



คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานเภสัชกรรมผู้ป่วยใน  
โรงพยาบาลสุทธาเวช

งานบริการจ่ายยาและบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยใน  
กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสุทธาเวช

มีนาคม 2566

## คำนำ

งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสุทธาเวช ได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานจ่ายยา ผู้ป่วยใน เพื่อให้เภสัชกรและเจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงาน ณ ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ใช้เป็นแนวทางในการ ปฏิบัติงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีประสิทธิภาพ และส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับ บริการอย่างปลอดภัย คู่มือประกอบด้วย เนื้อหาเกี่ยวกับขอบเขต คำจำกัดความที่สำคัญ รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน และตัวชี้วัด ของงาน ทำให้การปฏิบัติงานมีคุณภาพ ไม่เกิดความสับสนและ เสริมสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงาน โดยมุ่งหวังให้เกิดมาตรฐานในการ ปฏิบัติงาน งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือนี้จะเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานตาม กระบวนการให้บริการจ่ายยาผู้ป่วย ใน ทำให้เกิดการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพ

คณะผู้จัดทำ 2566

## สารบัญ

หน้า

1. ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
2. กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง.....	1
3. วัตถุประสงค์.....	2
4. ขอบเขต .....	2
5. นิยามศัพท์เฉพาะ.....	2
6. ตัวย่อและสัญลักษณ์ที่ใช้ในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน.....	3
7. แผนผังการให้บริการจ่ายยาผู้ป่วยใน.....	4
8. ขั้นตอนการปฏิบัติงานการจัดยาและจ่ายยาผู้ป่วยใน.....	5
9. ขั้นตอนการปฏิบัติงานการคัดกรองใบสั่งยาผู้ป่วยใน(Screen).....	7
10. ขั้นตอนการปฏิบัติงานการทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย (Medication Reconciliation)..	8
11. การประเมินการใช้ยา (Drug Use/Utilization Evaluation) .....	9
12. วิธีปฏิบัติเรื่องแนวทางในการปรึกษาแพทย์เจ้าของไข้.....	12
13. ระบบติดตามประเมินผล.....	14
14. ภาคผนวก.....	15

## 1. ความเป็นมาและความสำคัญ

โรงพยาบาลสุทธาเวช เป็นโรงพยาบาลประจำมหาวิทยาลัย มีแพทย์เฉพาะทางหลายสาขา มีรายการยา และเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาเป็นจำนวนมาก ประกอบกับรายการยาและเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา หลายรายการมีเงื่อนไขพิเศษในการ สั่งใช้ รวมถึงระบบควบคุมการจ่ายยา และเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาที่ถูกกำหนดจาก PTC ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับเภสัชกรและ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน และบางครั้งเกิดความสับสนกับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานอยู่เดิม ดังนั้น กลุ่มงานเภสัชกรรม โดยงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน จึงได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในขึ้น เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงานในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน ให้ปฏิบัติงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และใช้เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับศึกษาแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง ครอบคลุมของบุคลากรใหม่ สามารถลดระยะเวลาการสอนงาน ลด การตอบคำถาม ลดเวลาการทำงาน และลดข้อผิดพลาดในการทดลองปฏิบัติงาน

## 2. กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

ข้อบังคับสภาเภสัชกรรม ว่าด้วยข้อจำกัดและเงื่อนไขในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ.2561 ข้อ 9 การปรุงยาและจ่ายยาตามใบสั่งยาของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรมหรือผู้ประกอบ วิชาชีพการสัตวแพทย์

- (1) ตรวจสอบความคลาดเคลื่อนและความเหมาะสมของใบสั่งยา และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ ยาที่สั่งจ่าย
- (2) ตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จะจ่าย และส่งมอบยาพร้อมคำแนะนำให้กับผู้ป่วยที่มา รับบริการ
- (3) ติดตามและประเมินปัญหา เพื่อวางแผนและประสานงานกับผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วย
- (4) ให้คำปรึกษาปัญหาด้านยาแก่ผู้ป่วยและประชาชนที่มาใช้บริการ
- (5) ปรุงยา ผสมยา ตามคำสั่ง (ใบสั่ง) ของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ผู้ประกอบวิชาชีพ ทันตกรรมหรือผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์
- (6) ให้คำแนะนำ คำปรึกษา หรือข้อมูลด้านยาแก่บุคลากรทางการแพทย์สาขาต่าง ๆ
- (7) จัดให้มีเวชภัณฑ์ที่ถูกต้องตามกฎหมายและมีคุณภาพตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการ ผลิตยาไว้บริการ
- (8) แสดงชื่อยา ความแรง ขนาดการใช้ที่ชัดเจนทุกครั้งที่มีการจำหน่าย จ่ายหรือส่งมอบให้แก่ผู้มารับบริการ
- (9) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาที่จ่ายหรือส่งมอบให้กับผู้มารับบริการในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ (ก) ชื่อยา (ข) ข้อบ่งใช้ (ค) ขนาดและวิธีการใช้ (ง) ผลข้างเคียง (Side effect) (ถ้ามี) และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reaction) ที่อาจเกิดขึ้น
- (จ) ข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาดังกล่าว (ฉ) การปฏิบัติเมื่อเกิดปัญหาจากการใช้ยาดังกล่าว (10) จัดทำรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาตามแบบฟอร์มที่กำหนด
- (11) ให้ข้อมูลด้านยาที่ถูกต้อง เป็นกลางและมีหลักฐานอ้างอิงที่ชัดเจน เชื่อถือได้
- (12) จัดทำบันทึกประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย ในกรณีที่พบว่ายาที่ผู้ป่วยได้รับอาจก่อให้เกิดปัญหาจากการใช้ยา หรือเป็นยาที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องมีการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง

### 3. วัตถุประสงค์

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1.1 เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ณ งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสุทธาเวช ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- 1.2 เพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับศึกษาแนวทางปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ครบถ้วน กรณีที่มีการหมุนเวียนงานหรือ รับบุคลากรใหม่เข้ามาปฏิบัติงาน ณ งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า
- 1.3 เพื่อให้บุคลากรฯ ได้ทราบบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน สามารถใช้อำนาจในการประเมินผล การปฏิบัติงานได้

### 4. ขอบเขต

คู่มือปฏิบัติงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในฉบับนี้ ครอบคลุมขั้นตอนการปฏิบัติงานของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสุทธาเวช ประกอบด้วย 1. ขั้นตอนการปฏิบัติงานการจัดยาและจ่ายยาผู้ป่วยใน 2. การคัดกรองใบสั่งยาผู้ป่วยใน 3. การทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย (Medication Reconciliation) 4. การประเมินการใช้ยา (Drug Use/Utilization Evaluation) 5. วิธีปฏิบัติเรื่องแนวทางในการปรึกษาแพทย์เจ้าของไข้

### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

High Alert Drugs (ยาที่มีความเสี่ยงสูง) หมายถึง ยาที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายรุนแรงแก่ผู้ป่วย ซึ่งอาจ อันตรายถึงชีวิต และเป็นยาที่เสี่ยงต่อการผิดพลาดในกระบวนการรักษา จำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังการใช้ยาเป็นพิเศษ เพื่อลดโอกาสเกิดความผิดพลาดและอันตรายที่อาจเกิดจากการใช้ยานั้น

Drug Interaction (อันตรกิริยาระหว่างยา) หมายถึง เป็นปฏิกิริยาระหว่างยาที่ใช้ร่วมกันตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป ทำให้ระดับยาในเลือดเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมซึ่งส่งผลต่อการรักษาและความปลอดภัยของการใช้ยา โดยระดับยาที่เพิ่ม สูงขึ้น ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์หรือเป็นพิษได้ ในทางกลับกันระดับยาที่ลดต่ำลงอาจส่งผลต่อการรักษา ทำให้การ รักษาไม่ได้ผลหรือเกิดโรคแทรกซ้อนที่อันตรายภายหลัง

Medication Reconciliation การทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย

Drug Use/Utilization Evaluation การประเมินการใช้ยา

ยา Stat หมายถึง ยาที่แพทย์สั่งให้ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน

ยา Continue หมายถึง รายการยาที่ระบบ SSB คำนวณจ่ายอัตโนมัติเพื่อใช้ใน 24 ชั่วโมง

6. ตัวอย่างและสัญลักษณ์ที่ใช้ในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน

**Continue** หมายถึง Order ที่ให้ key สถานะเป็น Continue

**Normal** หมายถึง Order ที่ให้ key สถานะเป็น One day

**Drug Continue** โดยไม่จ่ายยา PRN หมายถึง Order ยาที่ให้เมื่อมีอาการ

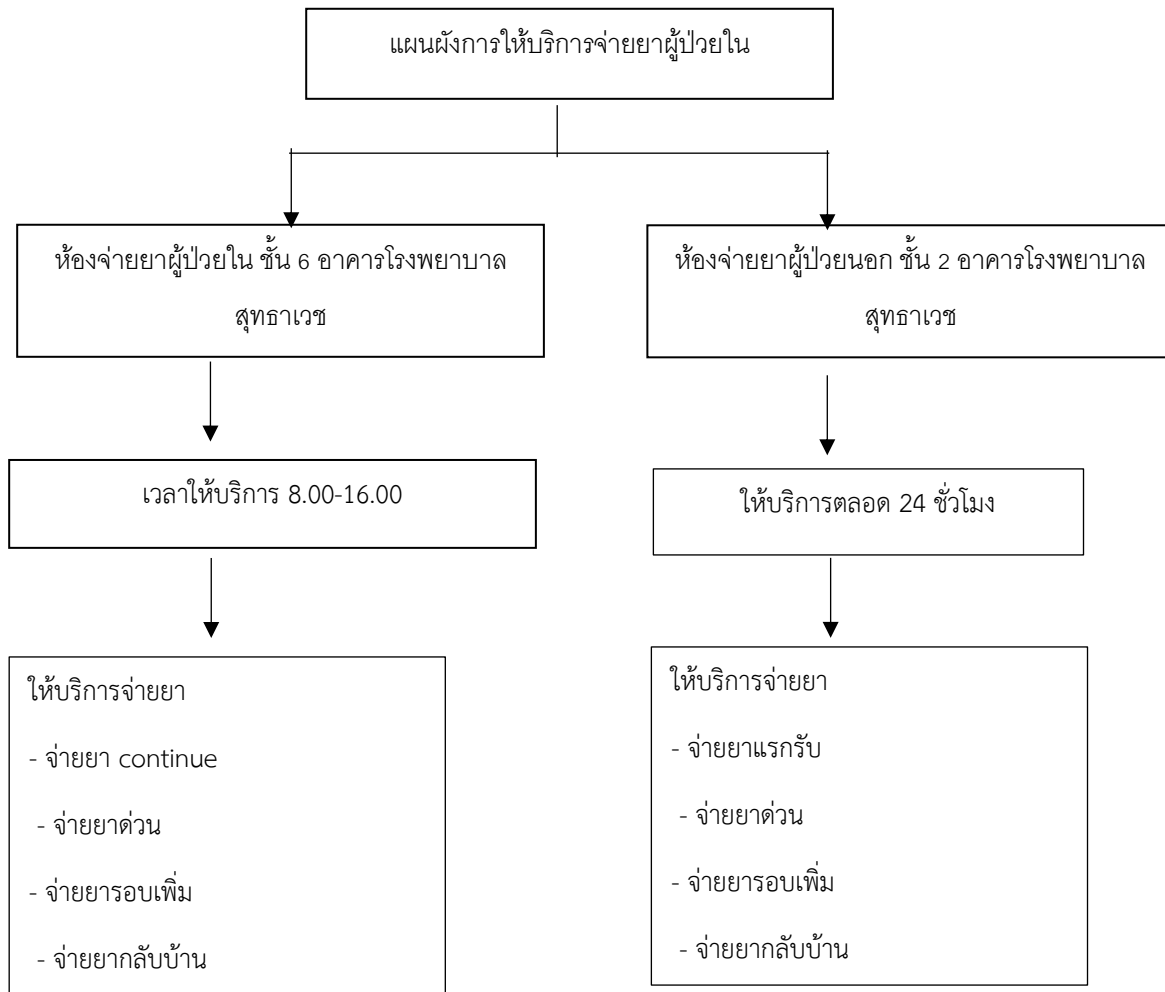
**To be taken home** หมายถึง ยาที่แพทย์สั่งกลับบ้าน แต่ผู้ป่วยยังไม่กลับในวันที่แพทย์สั่งยา หรือแพทย์สั่งยา เพื่อให้ ผู้ป่วยเตรียมไว้ใช้ที่บ้านด้วย

**Take Home** หมายถึงยา ที่แพทย์สั่งยากลับบ้าน (H/M)

**DUE** หมายถึง รายการยาต้านจุลชีพที่ต้องประเมินการใช้ยา

**Pharmacist's note** หมายถึงเอกสารสำหรับบันทึกรายการยา หรือคำสั่งใช้ยาเพิ่มเติม เนื่องจากมีข้อจำกัดที่ระบบSSBไม่สามารถคำนวณการจ่ายได้

## 7. แผนผังการให้บริการจ่ายยาผู้ป่วยใน



8. ขั้นตอนการปฏิบัติงานการจัดยาและจ่ายยาผู้ป่วยใน

ลำดับ	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ระยะเวลา ต่อใบสั่งยา	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	แบบฟอร์มที่ใช้	ผู้รับผิดชอบ
1	ห้องยารับคำสั่งใช้ยา จากแพทย์	1 นาที	รับคำสั่งยาจากใบสแกนจากหอผู้ป่วย		เภสัชกรและ ผู้ปฏิบัติงานเภสัชกรรม
2	คัดกรองคำสั่งใช้ยา	2 นาที	คัดกรองตามแนวทางการคัดกรองใบสั่งยา	- แบบรายงาน ความคลาดเคลื่อนทางยา  - ใบประกอบการสั่งยาต้านจุลชีพ (ใบ DUE)	เภสัชกรและ ผู้ปฏิบัติงานเภสัชกรรม
3	บันทึกคำสั่งใช้ยา พิมพ์ใบรายการยา และฉลากยา	2 นาที	2.1 ตรวจสอบความครบถ้วนของชื่อ-นามสกุล และ HN ในใบสั่งยา  2.2 บันทึกรายการยาที่แพทย์สั่ง ความแรง วิธีใช้ จำนวน ลงในระบบ HOSXP ให้ถูกต้อง  2.3 พิมพ์สติ๊กเกอร์ยาและใบจัดยา		ผู้ปฏิบัติงานเภสัชกรรม
4	ผู้ปฏิบัติงานเภสัชกรรมจัดยาตามสติ๊กเกอร์ยา	2 นาที	3.1 ตรวจสอบชื่อ-สกุล และ HN บนใบสั่งยาเทียบกับใบจัดยา ว่าถูกต้องหรือไม่  3.2 แปะสติ๊กเกอร์บนซองยา โดยการเลือกขนาดและชนิดของซองให้เหมาะสมกับยา  3.3 จัดยาตามสติ๊กเกอร์ยาให้ถูกต้องทั้งชนิด ความแรง จำนวน และรูปแบบ		ผู้ปฏิบัติงานเภสัชกรรม



			3.4 ตรวจสอบรายการยาที่จัด ให้ถูกต้องตรงกับใบสั่งยา		
5	เภสัชกรตรวจสอบความถูกต้องของยา	2 นาที	<p>5.1 เภสัชกรตรวจสอบความถูกต้องของยา โดยตรวจสอบตามหลัก 5 R คือ ถูกคน ถูกชนิด ถูกขนาด ถูกเวลา และถูกทาง</p> <p>5.2 ตรวจสอบข้อมูล Diagnosis, Progress Note, น้ำหนัก ผู้ป่วย ค่า Lab ที่เกี่ยวข้อง เช่น INR, GFR, LFT เพื่อพิจารณาว่า แพทย์สั่งใช้ ว่าเหมาะสมกับโรค อาการ หรือสภาวะร่างกาย ของผู้ป่วย หรือไม่ครบถ้วนถูกต้อง</p>	- แบบ บ ัน ที ก ความคลาด เคลื่อนก่อนการ จ่ายยา (PreDispensing Error)	เภสัชกร
7	เจ้าหน้าที่หออผู้ป่วยมารับยา	2 นาที	<p>เจ้าหน้าที่ประจำออร์ด มารับยาตามความ เร่งด่วน</p> <p>-ยา stat ได้รับยา ภายใน 15 นาที</p> <p>-ยาทั่วไป ได้รับยา ภายใน 45 นาที</p>		เจ้าหน้าที่หออ ผู้ป่วย

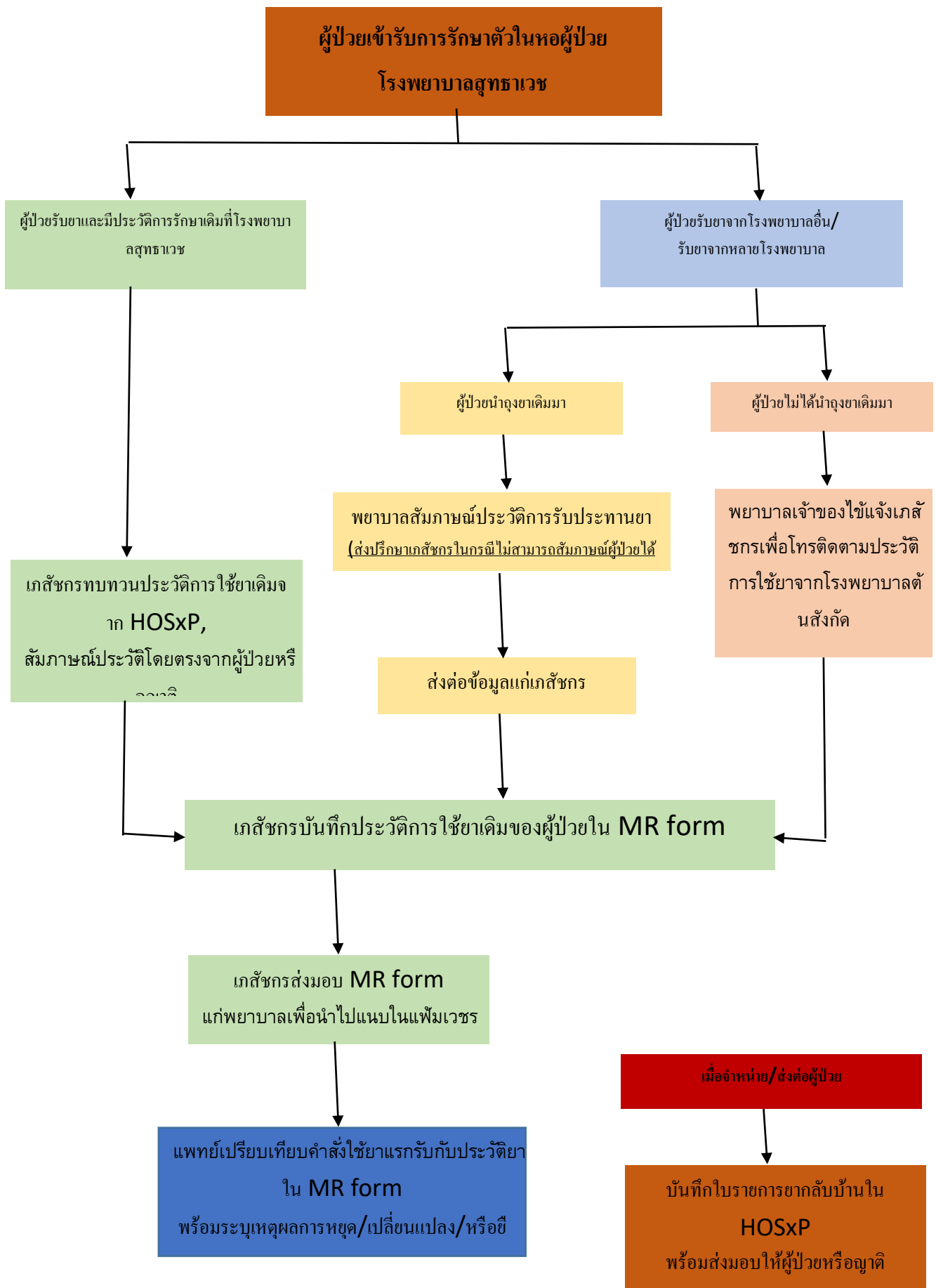
## 9. ขั้นตอนการปฏิบัติงานการคัดกรองใบสั่งยาผู้ป่วยใน(Screen)

### 1. การคัดกรองใบสั่งยาทั่วไป

1. ความไม่สมบูรณ์ของคำสั่งใช้ยา
  - การเขียนคำสั่งใช้ยาด้วยลายมือไม่ชัดเจน ลายมืออ่านยาก หรือไม่สามารอ่านลายมือแพทย์ได้
  - การไม่ระบุความแรงยา วิธีใช้ยา จำนวนยา
2. สั่งใช้ยาที่ต้องมีแบบฟอร์มประกอบการสั่งจ่ายยา
  - การสั่งจ่ายยาเสพติดและวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท
  - การสั่งจ่ายยาในบัญชียา จ (๒)
  - การสั่งจ่ายยาในกลุ่มที่ต้องประเมินและกำกับติดตามการใช้ยา เช่น pre-authorized antimicrobial, รายการยาที่ต้องส่งเอกสาร DUE
3. สั่งใช้รายการยาที่ไม่มีในโรงพยาบาลหรืออื่นๆ
  - สั่งยาผิดชื่อ
  - สั่งใช้รายการยาเดิมของผู้ป่วย
  - ไม่มีรายการยาที่แพทย์สั่งในบัญชียาของโรงพยาบาล
  - รายการยาขาดชั่วคราว
  - รายการยานอกสิทธิ์ โดยแพทย์สั่งยาที่ต้องชำระเงิน แต่ผู้ป่วยไม่สามารถชำระค่ายาได้
4. ความเหมาะสมของการใช้ยา
  - ข้อบ่งใช้ (Indication)
  - รูปแบบยา
  - ความแรง
  - ความเข้มข้น การผสมหรือการเจือจางยา
  - ขนาดยาและแบบแผนการให้ยา
  - วิธีทางและอัตราการบริหารยา
  - จำนวนยาที่ต้องจ่าย
5. การสั่งยาซ้ำซ้อน
  - สั่งยากลุ่มเดียวกันมากกว่า ๑ ชนิด หรือสั่งยากลุ่มเดียวกัน
  - การสั่งใช้ยากลุ่ม Non-Steroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAIDs) มากกว่า ๑ ชนิด
6. การสั่งใช้ยาในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา
  - มี ADR pop up alert เตือนแจ้งประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วย
  - การป้องกันการเกิดแพ้ยาซ้ำและการแพ้ยาข้ามกลุ่ม
7. การสั่งใช้ยาที่มีปฏิกิริยาต่อกัน
  - มี DI pop up alert แจ้งเตือนการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา
  - คู่ยา Fatal drug interaction
  - Strongly enzyme inducer/enzyme inhibitor
8. การสั่งใช้ยาเทคนิคพิเศษ เช่น ยาพ่น/ยานีดอินซูลิน ยาหยอดตาหรือยาป้ายตา
9. การสั่งใช้ยาในกลุ่ม High alert drugs (HAD) ทุกรายการของโรงพยาบาล
10. การสั่งใช้ยากลุ่ม Antimicrobial agents
  - Antibiotics
  - Antifungals
  - Antivirals ที่มีราคาแพงและข้อบ่งใช้จำกัด เช่น ganciclovir IV
  - ARV/anti-TB
11. ยากลุ่มต้านการแข็งตัวของเลือด
  - Warfarin
  - NOACs (ยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานที่ไม่ได้ออกฤทธิ์ต้านวิตามินเค)
12. การสั่งใช้ยาในกลุ่มเคมีบำบัด

10. ขั้นตอนการปฏิบัติงานการทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย (Medication Reconciliation)

ขั้นตอนการทบทวนประวัติยาเดิมของผู้ป่วยและการทำ Medication Reconciliation



## 11. การประเมินการใช้ยา (Drug Use/Utilization Evaluation)

การประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพ (Drug Utilization/ Use Evaluation ; DUE) และ การจำกัดสิทธิ์ในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ (preauthorization) เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญของโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงและ การขึ้นนำการใช้ยาต้านจุลชีพ หรือ antimicrobial stewardship program (ASP) โดยเป็นโปรแกรมที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความเหมาะสมของการใช้ยาต้านจุลชีพ เพื่อลดการเกิดและการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยา รวมถึงการลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

อุปกรณ์/เครื่องมือ

- 1.1 แบบฟอร์มขออนุมัติการใช้ยาต้านเชื้อราและยาต้านไวรัสโรงพยาบาลสุทธาเวช สำหรับการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพในกลุ่มที่มีการจำกัดสิทธิ์ในการสั่งใช้ยา หรือ preauthorization เช่น liposomal amphotericin B, micafungin, voriconazole ทั้งรูปแบบฉีดและรับประทาน และ ganciclovir
- 1.2 แบบฟอร์มขออนุมัติใช้ยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล รวมทั้งสิ้น 12 รายการ ประกอบไปด้วย
  - 1.2.1 ยาต้านจุลชีพในกลุ่ม carbapenems ได้แก่ meropenem, imipenem/cilastatin, doripenem และ ertapenem
  - 1.2.2 ยาต้านจุลชีพในกลุ่ม BL/Bis หรือ beta-lactamase inhibitors ได้แก่ piperacillin/tazobactam, ampicillin/sulbactam และ cefoperazone/sulbactam
  - 1.2.3 ยาต้านจุลชีพในกลุ่ม fluoroquinolones ได้แก่ levofloxacin รูปแบบยาฉีด
  - 1.2.4 ยาต้านจุลชีพในกลุ่ม glycopeptide ได้แก่ vancomycin รูปแบบยาฉีด
  - 1.2.5 ยาต้านจุลชีพในกลุ่ม polymyxins ได้แก่ colistin
  - 1.2.6 ยาต้านจุลชีพ sulbactam
  - 1.2.7 ยาต้านจุลชีพ Fosfomycin injection

การกำกับและประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพ เป็นกระบวนการหรือกลไกในการประกันคุณภาพการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การใช้ยาต้านจุลชีพนั้นเป็นไปอย่างเหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะการใช้นั้นจะเป็นเพื่อการรักษา ป้องกัน หรือแบบคัดการณ

การกำกับและประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพ แบ่งเป็น

- **Retrospective DUE** เป็นการประเมินการใช้ยาเมื่อการใช้นั้นเสร็จสมบูรณ์ไปแล้ว หรือเป็นการทำการประเมินการใช้ยาย้อนหลัง
- **Prospective DUE** เป็นการประเมินแผนการรักษาด้วยยาหลังจากแพทย์ทำการตรวจผู้ป่วยและวางแผนการรักษาไว้ก่อนจะจ่ายยาให้ผู้ป่วย หรือทำการประเมินการใช้ยาล่วงหน้า
- **Concurrent DUE** เป็นการทำการประเมินการใช้ยาในขณะที่ผู้ป่วยกำลังได้รับการรักษาด้วยยานั้น ว่าการใช้ยามีความเหมาะสมตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ ทั้งในเรื่องของข้อบ่งชี้ ขนาด แผนการใช้ยา อาการข้างเคียงจากยา และการตอบสนองต่อการรักษา โดยหากมีปัญหา เช่น เกิดความไม่เหมาะสมหรือไม่ปลอดภัยต่อการใช้ยา ก็สามารถปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขได้อย่างทันท่วงที นอกจากนี้ยังสามารถพูดคุยกับผู้ป่วยและปรึกษาหรือคำแนะนำจากแพทย์ที่ปรึกษาได้ สามารถลดค่าใช้จ่ายได้จริง แต่เภสัชกรและบุคลากรที่เกี่ยวข้องจะต้องมีความรู้ความสามารถมากเพียงพอ

### เป้าหมายในการทำการประเมินการใช้ยา

1. สนับสนุนให้มีการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม ทั้งในด้านข้อบ่งชี้ ขนาดการรักษา ระยะเวลาการรักษา การติดตามระดับยาในเลือด ความเหมาะสมของเภสัชพลศาสตร์และเภสัชจลศาสตร์ในผู้ป่วยแต่ละราย
2. การปรับยาต้านจุลชีพให้เป็นรูปแบบการออกฤทธิ์ที่แคบลง (de-escalation) ในกรณีที่พบผลเพาะเชื้อ ที่ไวต่อยา
3. การสนับสนุนให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบยาต้านจุลชีพจากรูปแบบยาฉีดเป็นรูปแบบยารับประทาน (Intravenous to Oral route antibiotic; IV to PA) ในผู้ป่วยที่ไม่มีข้อห้ามของการได้รับยาต้าน จุลชีพรูปแบบยารับประทานยา หรือการทำ Out-patients Parenteral Antimicrobial Therapy; OPAT ในผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องได้รับยาต้านจุลชีพรูปแบบฉีดต่อ
4. การป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการได้รับยา (Drug Related Problems; DRPs)
5. ลดความเสี่ยงของผู้ป่วยต่อการเกิดเชื้อดื้อยา
6. ลดค่าใช้จ่ายและวันนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลที่เกิดจากการได้รับยาต้านจุลชีพ

## ขั้นตอนการดำเนินงาน

### ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดตัวยาต้านจุลชีพ

#### 1. การจำกัดสิทธิ์ในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ (preauthorization)

กำหนดรายการยาต้านจุลชีพเพื่อจำกัดสิทธิ์แพทย์ในการสั่งใช้ยา โดยคัดเลือกยาต้านจุลชีพในกลุ่ม ยาต้านเชื้อราและยาต้านเชื้อไวรัสที่มีความซับซ้อนในการสั่งใช้ยา และถูกกำหนดให้แพทย์เฉพาะทางผู้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเป็นผู้สั่งใช้ยา เป็นยาที่มี therapeutic index แคบ และเป็นยาที่มีราคาสูง คือ liposomal amphotericin B, micafungin, voriconazole ทั้งรูปแบบรับประทาน และรูปแบบยาฉีด และ ganciclovir โดยรายการยาที่ถูกจำกัดสิทธิ์ในการสั่งใช้ยา แพทย์เจ้าของไข้ที่ต้องการสั่งใช้ยาต้องกรอกแบบฟอร์มขออนุมัติการใช้ยา เสนอต่ออาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญและผู้อำนวยการโรงพยาบาลในการอนุมัติการใช้ยาดังกล่าว หากได้รับการอนุมัติการสั่งใช้ยา จะทำการจ่ายยาไม่เกิน 7 วันต่อการอนุมัติแต่ละครั้ง และหากต้องการใช้ยาต่อเนื่อง ต้องทำเรื่องขออนุมัติการสั่งใช้ยาต่อเนื่องเป็นครั้งๆไป (ยกเว้นการจ่ายยาต้านจุลชีพรูปแบบรับประทานในกรณีผู้ป่วยนอก สามารถอนุมัติการสั่งจ่ายไม่เกิน 14 วัน)

### ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. แพทย์เจ้าของไข้ที่ต้องการสั่งใช้ยาต้องกรอกแบบฟอร์มขออนุมัติการใช้ยา
2. เสนอต่ออาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญและผู้อำนวยการโรงพยาบาลในการอนุมัติการใช้ยาดังกล่าว
3. หากได้รับการอนุมัติการสั่งใช้ยา ให้ส่งเอกสารดังกล่าวมาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน เพื่อทำการเบิกยา
4. ห้องยาจะทำการจ่ายยาครั้งละไม่เกิน 7 วันต่อการอนุมัติแต่ละครั้ง และหากต้องการใช้ยาต่อเนื่อง ต้องทำเรื่องขออนุมัติการสั่งใช้ยาต่อเนื่องเป็นครั้งๆไป (ยกเว้นการจ่ายยาต้านจุลชีพรูปแบบรับประทานในกรณีผู้ป่วยนอก สามารถอนุมัติการสั่งจ่ายไม่เกิน 14 วัน)

#### 2. การกำกับและประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพ (DUE + Prospective audit and feedback)

กำหนดรายการยาต้านจุลชีพเพื่อการกำกับและประเมินการใช้ยา โดยเฉพาะยาปฏิชีวนะที่ออกฤทธิ์กว้าง ยาปฏิชีวนะที่มี therapeutic index แคบ ยาปฏิชีวนะที่ก่อให้เกิดเชื้อดื้อยาหากมีการสั่งใช้ยาที่ไม่เหมาะสม รวมไปถึงรายการยาปฏิชีวนะ ในบัญชี ง ตามรายการบัญชียาหลักแห่งชาติ เพื่อควบคุมและกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพให้เป็นไปอย่างสมเหตุสมผล โดยยาปฏิชีวนะที่กำหนดให้มีการกำกับและประเมินการใช้ยา ประกอบด้วย

- ยาต้านจุลชีพในกลุ่ม carbapenems ได้แก่ meropenem, imipenem/cilastatin, doripenem และ ertapenem
- ยาต้านจุลชีพในกลุ่ม BL/Bis หรือ beta-lactamase inhibitors ได้แก่ piperacillin/tazobactam, ampicillin/sulbactam และ cefoperazone/sulbactam
- ยาต้านจุลชีพในกลุ่ม fluoroquinolones ได้แก่ levofloxacin รูปแบบยาฉีด
- ยาต้านจุลชีพในกลุ่ม glycopeptide ได้แก่ vancomycin รูปแบบยาฉีด
- ยาต้านจุลชีพในกลุ่ม polymyxins ได้แก่ colistin
- ยาต้านจุลชีพ sulbactam
- ยาต้านจุลชีพ fosfomycin รูปแบบยาฉีด

เมื่อมีการสั่งใช้ยากลับมาทั้งหมดทั้ง 12 รายการ จะมีเภสัชกรคลินิกทบทวนการสั่งใช้ยาในด้านข้อบ่งชี้ ขนาดยาและการปรับชนิดของยาต้านจุลชีพตามผลความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ เมื่อพบปัญหาจากการใช้ยาจะปรึกษากับแพทย์หรืออาจารย์แพทย์ที่รับผิดชอบผู้ป่วยดังกล่าว

### ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. เมื่อแพทย์เจ้าของไข้สั่งใช้ยาต้านจุลชีพดังกล่าว ห้องยาจะทำการส่งยาพร้อมแนบเอกสารประกอบการใช้ยาต้านจุลชีพ (ใบ DUE) ภายใน 24 ชั่วโมงแรก เมื่อมีการส่งเบิกยาคั้งแรก
2. ห้องยาจ่ายยาให้ผู้ป่วยต่อเนื่องไม่เกิน 96 ชั่วโมง ในระหว่างรออาจารย์แพทย์ประเมินและพิจารณาการตอบกลับของแบบฟอร์มประกอบการใช้ยาต้านจุลชีพ
3. แพทย์เจ้าของไข้ต้องกรอกแบบฟอร์มประกอบการใช้ยาต้านจุลชีพในรายละเอียดส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ให้ครบถ้วน
4. ปรึกษาอาจารย์แพทย์เพื่อพิจารณาการสั่งใช้ยาทุกครั้ง พร้อมทั้งลงนามในรายละเอียดส่วนที่ 3 ให้ครบถ้วน

5. เกสัชกรคลินิกทบทวนการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพชนิดควบคุมทุกรายการ และทำ ASP round (antimicrobial stewardship program) ในด้านข้อบ่งชี้ ขนาดยาและการปรับชนิดของยาต้านจุลชีพตามผลความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพทุกวันอังคาร และวันพฤหัสบดี เมื่อพบปัญหาจากการใช้ยาจะปรึกษากับแพทย์หรืออาจารย์แพทย์ที่รับผิดชอบผู้ป่วยดังกล่าว
6. ส่งเอกสารประกอบการใช้ยาต้านจุลชีพกลับมาที่ห้องยา **หากห้องยาไม่ได้รับการตอบกลับเอกสารภายใน 96 ชั่วโมง ห้องยาจะหยุดการจ่ายยาโดยอัตโนมัติ**
7. หากมีการจำหน่ายผู้ป่วย หรือหยุดใช้ยา กรุณาส่งเอกสารประกอบการใช้ยาต้านจุลชีพ (ใบ DUE) กลับห้องจ่ายยาผู้ป่วยในทุกกรณี

### **ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานและการรับรองเกณฑ์ที่กำหนด**

การค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการด้านเภสัชวิทยา เภสัชพลศาสตร์ เภสัชจลนศาสตร์ พิษวิทยา แนวทางการรักษา รวมไปถึงหลักฐานทางวิชาการหรือการศึกษาทางคลินิก เพื่อใช้ในการกำกับและประเมินการใช้อาต้านจุลชีพ รวมไปถึงการกำหนดข้อบ่งชี้ ขนาดยาที่เหมาะสม การบริหารยา และระยะเวลาในการรักษาร่วมกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและทีมสหวิชาชีพ

### **ขั้นตอนที่ 3 การติดตามการใช้ยาโดยเก็บข้อมูลเพื่อหาปัญหาและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น**

มีการจัดทำแบบฟอร์มในการจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยและประเมินความเหมาะสมของการใช้ยา โดยต้องครอบคลุมทั้งข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย โรคประจำตัว ประวัติการรักษา ประวัติการให้ยาเดิม ประวัติการให้ยา ต้านจุลชีพ การทำงานของตับ /ไต ประวัติการแพ้ยา ข้อมูลการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลปัจจุบัน รวมไปถึงค่าทางห้องปฏิบัติการ ผลเพาะเชื้อ ผลความไวของเชื้อต่อยา และการตรวจร่างกายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

### **ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบไปด้วย

1. การพิจารณาความสมเหตุสมผลในการสั่งใช้ยา ทั้งในแง่การรักษาแบบคาดการณ์ (empirical therapy) หรือการรักษาแบบจำเพาะเจาะจง (documented therapy) โดยพิจารณาข้อบ่งชี้ ประวัติการได้รับยาต้านจุลชีพหรือการรักษาตัวในโรงพยาบาล ขนาดยา การบริหารยา และระยะเวลาการได้รับยา
2. การปรับเปลี่ยนยาต้านจุลชีพตามผลทางห้องปฏิบัติการ เช่น ผลเพาะเชื้อ ผลความไวของเชื้อต่อยา และประเมินอาการทางคลินิกของผู้ป่วย
3. การให้ pharmacist intervention และการตอบรับของแพทย์ผู้สั่งใช้ยา
4. การพิจารณาปริมาณการใช้อาต้านจุลชีพ รวมไปถึงมูลค่าการใช้จ่ายค่ายาต้านจุลชีพ

### **ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล**

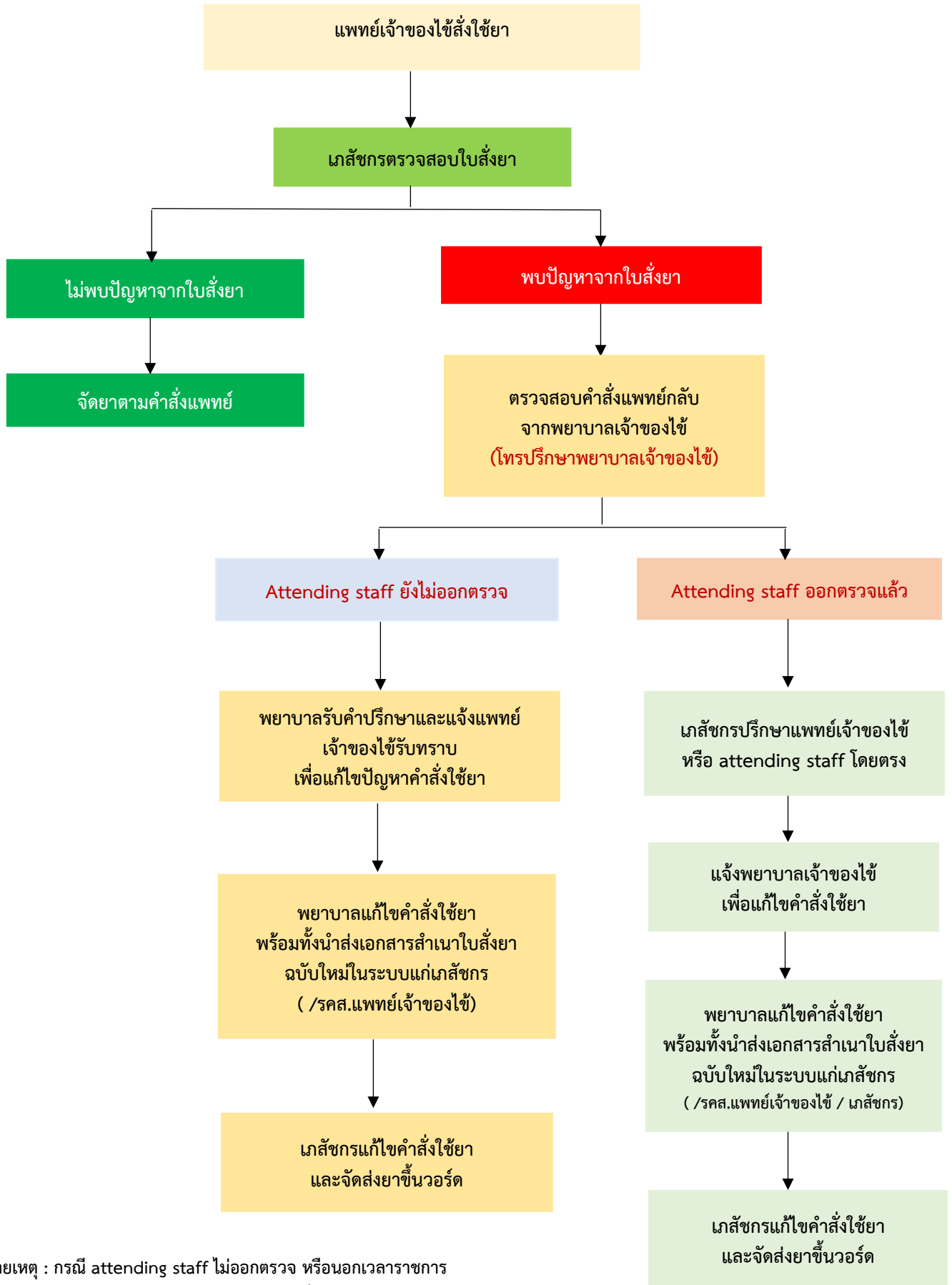
รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบเก็บข้อมูลและทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ มาประเมินความเหมาะสมในการใช้ยา รวมทั้งพิจารณาปัญหาที่พบ และนำเสนอต่อแพทย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด และคณะกรรมการการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ไขและพิจารณากำหนดมาตรการในการปฏิบัติต่อไป

## 12. วิธีปฏิบัติเรื่องแนวทางในการปรึกษาแพทย์เจ้าของไข้

12.1 เมื่อพบปัญหาการสั่งใช้ยา ให้เภสัชกรผู้ทำการตรวจสอบใบสั่งยาปฏิบัติตามแนวทาง ในการปรึกษาแพทย์เจ้าของไข้ ดังแสดงในแผนภูมิแนวทางในการปรึกษาแพทย์เจ้าของไข้

12.2 ในกรณีที่พบปัญหาการสั่งใช้ยาที่เสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หรือปัญหาจากการใช้ยาที่รุนแรง (serious Drug Related Problems; DRPs) ให้เภสัชกรผู้ตรวจสอบใบสั่งยาปรึกษาแพทย์เจ้าของไข้เพื่อแก้ไขคำสั่งใช้ยา พร้อมทั้งแนบเอกสารคำขอปรึกษาทางยาแก่แพทย์เจ้าของไข้ เพื่อพิจารณาการสั่งใช้ยา หรือเปลี่ยนแปลงคำสั่งใช้ยาเป็นลายลักษณ์อักษร

แผนภูมิที่ 1 แนวทางในการปรึกษาแพทย์เจ้าของไข้  
 กลุ่มงานเภสัชกรรมผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสุทธาเวช



หมายเหตุ : กรณี attending staff ไม่ออกตรวจ หรือนอกเวลาราชการ  
 ให้เภสัชกรแจ้งพยาบาลเจ้าของไข้และประสานคำสั่งใช้ยาจากแพทย์เจ้าของไข้



13. ระบบติดตามประเมินผล

ลำดับ	กระบวนการ	การติดตามประเมินผล	ระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามประเมินผล	ผู้ติดตามประเมินผล
	คัดกรองใบสั่งยา (Screen)	- จำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ประเภท Prescribing error	- เดือนละ 1 ครั้ง	
	การบันทึกรายการยาผู้ป่วยใน ในระบบ HosXP	- จำนวนความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา Pre-Dispensing Error ชนิดพิมพ์ผิด	- เดือนละ 1 ครั้ง	
	การจัดยาผู้ป่วยใน	- จำนวนความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา Pre-Dispensing Error ชนิดจัดผิด	- เดือนละ 1 ครั้ง	
	การตรวจสอบยา	- จำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ประเภท Dispensing error - ระยะเวลารอรับยา Stat $\leq 15$ นาที	- เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง	
	การจ่ายยากลับบ้านผู้ป่วยใน	- จำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ประเภท Dispensing error - ระยะเวลารอรับยากลับบ้าน $\leq 15$ นาที - ความพึงพอใจของผู้มารับบริการ $\geq$ ร้อยละ 80	- เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง (ไตรมาสที่ 1 และ 3)	

## 14 ภาคผนวก แบบฟอร์มที่ใช้ในการปฏิบัติงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน แสดงดังข้างทำยนี้

### 14.1 แบบขออนุมัติใช้ยาต้านจุลชีพในกลุ่ม preauthorization

- แบบขออนุมัติใช้ยาต้านเชื้อราโรงพยาบาลสุทธาเวช หน้า 16-17
- แบบขออนุมัติใช้ยา ganciclovir โรงพยาบาลสุทธาเวช หน้า 18

### 14.2 แบบกำกับและประเมินการใช้ยาปฏิชีวนะ

- แบบกำกับและประเมินการใช้ยา meropenem 19-20
- แบบกำกับและประเมินการใช้ยา imipenem/cilastatin 21-22
- แบบกำกับและประเมินการใช้ยา doripenem หน้า 23-24
- แบบกำกับและประเมินการใช้ยา ertapenem หน้า 25-26
- แบบกำกับและประเมินการใช้ยา piperacillin/tazobactam หน้า 27-28
- แบบกำกับและประเมินการใช้ยา ampicillin/sulbactam หรือ cefoperazone/sulbactam หน้า 29-30
- แบบกำกับและประเมินการใช้ยา levofloxacin รูปแบบยาฉีด หน้า 31-32
- แบบกำกับและประเมินการใช้ยา vancomycin รูปแบบยาฉีด หน้า 33-34
- แบบกำกับและประเมินการใช้ยา colistin หน้า 35-36
- แบบกำกับและประเมินการใช้ยา sulbactam หน้า 37-38
- แบบกำกับและประเมินการใช้ยา fosfomycin หน้า 39-40

### 14.3 เอกสารคำขอปรึกษาทางยา หน้า 41

ใบขออนุมัติใช้ยาต้านเชื้อราในโรงพยาบาลสุทธาเวช ครั้งที่ .....

ชื่อ-นามสกุล..... HN..... หอผู้ป่วย..... ลีทริกการรักษา

Underlying diseases.....  Curative  Palliative

Terminal

**ขออนุมัติครั้งแรก** ต้องมีครบทั้ง ก. และ ข. ยกเว้นข้อบ่งชี้ 2 และ 4 รวมถึงการใช้ voriconazole ในการรักษา invasive aspergillosis ไม่ต้องมีข้อ ข.

(ถ้าขออนุมัติยาเดิม เพื่อรักษาต่อเนื่อง ด้วยข้อบ่งชี้เดิม ไม่ต้องกรอกข้อมูลในกรอบนี้

ก. ข้อบ่งชี้  1) invasive fungal infection  1.1) candidiasis  1.2) aspergillosis  1.3) mucormycosis  1.4) ..... สิ่งส่งตรวจ คือ ..... ระดับของ **การวินิจฉัย**  Proven  Probable

**Proven** อย่างน้อย 1 ข้อ

- ผลการตรวจพยาธิวิทยาพบ  yeast  septate hyphae  non-septate hyphae ที่ invade tissue (แนบผลมาด้วย)
- ลักษณะคลินิกและภาพรังสีเข้าได้กับการติดเชื้อรา ร่วมกับ  yeast  septate hyphae  non-septate hyphae ในเลือด หรือสิ่งส่งตรวจที่เป็น sterile site  การเพาะเชื้อ (แนบผลมาด้วย) การตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ (แนบผล/ลงนามอาจารย์ที่ยืนยันผลการตรวจ) ลงชื่อ..... (นพ./พญ.....)

**Probable** (not apply to candidiasis) ต้องมีครบทั้ง 3 ข้อ

- ปัจจัยเสี่ยงด้านผู้ป่วยคือ .....
- ลักษณะทางคลินิกเข้าที่เข้าได้กับการติดเชื้อรา คือ .....
- ตรวจพบ  septate hyphae  non-septate hyphae ใน non-sterile site เช่น sputum, BAL, bronchial brush  จาก  การเพาะเชื้อ (แนบผลมาด้วย) การตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ (แนบผล/ลงนามอาจารย์ที่ยืนยันผลการตรวจ) ลงชื่อ..... (นพ./พญ.....) หรือ serum galactomannan = .....; cut off > 1.0 (แนบผลมาด้วย) ขณะส่งตรวจได้ยาปฏิชีวนะคือ .....

- 2) Refractory invasive aspergillosis (กรอกข้อมูลในข้อบ่งชี้ที่ 1 ด้วย) ซึ่งไม่ตอบสนองต่อ standard treatment
- 3) Empirical therapy in febrile neutropenia
- 4) Fungal prophylaxis in patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation

ข. ไม่สามารถทนต่อ conventional amphotericin B (cAMB) เนื่องจาก  Renal impairment (Cr  $\geq$  2 mg/dL) และไม่ได้ทำ chronic dialysis

มีผลข้างเคียงที่ไม่สามารถควบคุมด้วยวิธีอื่นๆ ติดต่อกันอย่างน้อย 3 วัน คือ .....

Cr baseline หรือก่อนให้ cAMB..... mg/dL วันที่ ..... หลังให้ cAMB .....mg/dL วันที่ .....

**ข้อมูลล่าสุด** วินิจฉัยโรคเชื้อรา ..... เป้าหมายในการให้ยา ..... สัปดาห์ ได้ยาไปแล้ว ..... สัปดาห์

ANC < 500 cells/mm<sup>3</sup> มาแล้ว ..... วัน; ล่าสุดวันที่ ..... ANC = ..... ( ถ้า < 500 คาดว่าจะปกติใน ..... วัน); Cr ..... mg/dL วันที่ .....

ได้ยา 1)..... ( \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ ถึง \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_); 2)..... ( \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ ถึง \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_); MIC ต่อยา ..... = ..... ug/ml

อาการโดยรวม	การตอบสนองต่อยาต้านเชื้อรา	complete	Partial	Stable	Worse	N/A
<input type="radio"/> ดีขึ้น	Local symptoms & signs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> คงที่	Imaging ..... ล่าสุดวันที่..... เทียบกับวันที่ .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



แย่ง

Culture ..... สิ่งส่งตรวจ ..... วันสุดท้ายที่ขึ้น ..... วันแรกที่ไม่ขึ้น .....

ขออนุมัติใช้ยาต้านเชื้อรา (ครั้งละ 7 วัน) เปรียบเทียบกับ cAMB สัปดาห์

50 mg/day = 1,498 บาท/

- Liposomal amphotericin B  1.2  1.3 150 mg/day = 139,482 บาท/สัปดาห์
- Micafungin  1.1 100 mg/day = 29,190 บาท/สัปดาห์
- 4 50 mg/day = 14,595 บาท/สัปดาห์
- Voriconazole intravenous  1.2  3  4 400 mg/day = 59,052 บาท/สัปดาห์
- Voriconazole oral  1.2  3  4 400 mg/day = 4,900 บาท/สัปดาห์

เหตุผลของการให้ยา  Information  Safety  Administration frequency  Efficacy  Cost  
ความเห็นเพิ่มเติม

.....  
ลงชื่อแพทย์เจ้าของไข้..... รหัส..... วันที่.....

.....  
สำหรับอาจารย์แพทย์ตามคณะกรรมการ/กองทุนฯ อนุมัติ ..... รหัส..... วันที่.....  
 .....  ..... อนุมัติ ไม่อนุมัติ เนื่องจาก

.....  
ลงชื่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือผู้แทน.....วันที่.....  อนุมัติ  ไม่อนุมัติ เนื่องจาก

ใบขออนุมัติใช้ยา Ganciclovir sodium inj. โรงพยาบาลสุทธาเวช

ชื่อ-นามสกุล..... HN..... หอผู้ป่วย..... สิทธิการรักษา.....  
 Underlying diseases.....

**ข้อบ่งชี้ในการรักษา**

- ป้องกัน Cytomegalovirus infection ในผู้ป่วยปลูกถ่ายอวัยวะ
- รักษา Cytomegalovirus disease ในผู้ป่วย immunocompromised เช่น CMV retinitis, CMV colitis หรือ esophagitis เป็นต้น
- อื่นๆ โปรดระบุ.....

**ขนาดยา** Ganciclovir sodium inj. (บัญญัติ) 500 mg/vial = 1,736 บาท/ขวด

**ขนาดยาที่ต้องการ** Ganciclovir ..... mg + NSS /D5W to a conc ≤ 10 mg/ml and drip over 160 mins  
 น้ำหนักผู้ป่วย..... kg

- ผู้ป่วยมีการทำงานของไตปกติ
- ผู้ป่วยมีการทำงานของไตผิดปกติ CrCl < 70 ml/min

CrCl ( Cockcroft-Gault), ml/min	Treatment	Maintenance/ Prevention
≥ 70	5 mg/kg q 12 hr	5 mg/kg q 24 hr
50 – 69	2.5 mg/kg q 12 hr	2.5 mg/kg q 24 hr
25 – 49	2.5 mg/kg q 24 hr	1.25 mg/kg q 24 hr
10 – 24	1.25 mg/kg q 24 hr	0.625 mg/kg q 24 hr
< 10	1.25 mg/kg 3 times weekly (every 48-72 hr)	0.625 mg/kg 3 times weekly (every 48-72 hr)

ลงชื่อแพทย์เจ้าของไข้..... รหัส ..... วันที่ .....

สำหรับอาจารย์แพทย์ตามคณะกรรมการ/กองทุนฯ อนุมัติ ..... รหัส..... วันที่ .....

.....  ..... อนุมัติ      ไม่อนุมัติ เนื่องจาก .....

ลงชื่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือผู้แทน..... วันที่ .....

- อนุมัติ     ไม่อนุมัติ เนื่องจาก .....



ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ป่วย

วันที่ส่งเอกสาร ...../...../..... วันที่รับเอกสาร ...../...../.....

ชื่อ-นามสกุล..... HN ..... AN ..... OPD / ER / Ward / .....  
 เพศ  ชาย  หญิง อายุ..... ปี น้ำหนัก.....kg. สิทธิ..... U/D ..... SCr.....mg/dl CrCl.....ml/min

ส่วนที่ 2 : แพทย์ผู้สั่งใช้ยา

2.1 การรับเชื้อที่เป็นสาเหตุให้ต้องใช้นานี้ในการรักษา

Community acquired  Hospital acquired  Others.....

2.2 ท่านได้ทำ Gram Stain หรือไม่

ไม่ได้ทำ  ทำ ผล G/S .....

2.3 ท่านได้ส่งตรวจหาเชื้อที่เป็นสาเหตุแล้วหรือยัง

ไม่ได้ส่ง  
 ส่ง  Blood  CSF  Sputum  
 Urine  Pus/Wound  Others.....

2.4 ผลการเพาะเชื้อ

MDR *Escherichia coli*  MDR *Klebsiella pneumoniae*  MDR *Enterobacter spp.*  
 MDR *Citrobacter spp.*  MDR *Pseudomonas aeruginosa*  MDR *Acinetobacter spp.*  
 Others.....

2.5 ยาต้านจุลชีพที่สั่ง Meropenem Inj. 1,000 mg/vial (ED(ง) 134 บาท/vial)

ข้อบ่งใช้

- Empiric therapy: การติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ไม่ตอบสนองต่อยาอื่น  
 HAP/VAP  HA-biliary tract infection  HA-IAIs  CRBSI  HA-acute pyelonephritis
- Empiric therapy: febrile neutropenia ที่ไม่ตอบสนองต่อยาอื่น
- การติดเชื้อที่ติดต่อ Cephalosporin, Aminoglycoside, Fluoroquinolone, Beta-Lactam/ Beta-Lactamase Inhibitor
- การติดเชื้อรุนแรงจากแบคทีเรียชนิด ESBL +ve
- การติดเชื้อที่ไวต่อยากลุ่มอื่นๆ แต่ไม่สามารถใช้ยาอื่นได้เพราะ.....
- อื่นๆ ระบุ .....

ขนาดยาที่ใช้ในการรักษา

- ผู้ใหญ่
- Usual dose: 1 g IV q 8 hr  เด็ก (Max dose 6 g/day)
  - Severe infection: 2 g IV q 8 hr  60 mg/kg/day แบ่ง q 6-8 ชม.
  - การปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่ไตบกพร่อง  120 mg/kg/day แบ่ง q 6-8 ชม (meningitis)
  - CrCl 10-50 ml/min : 1 g q 12 hr

CrCl < 10ml/min : 500 mg q 24 hr

Hemodialysis : 500 mg q 24 hr

ได้ตรวจสอบแล้ววันนี้ ข้าพเจ้าขอยืนยันการใช้วันแรกจริง (เฉพาะกรณี 24 ชั่วโมงแรก ไม่ต้องรออนุมัติ)

แพทย์ผู้สั่งใช้ยา.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

ส่วนที่ 3 : ความเห็นของอาจารย์แพทย์ (อาจารย์แพทย์ประเมินส่วนนี้ภายใน 96 ชั่วโมง เพื่อประกอบการเบิกจ่ายยานี้ต่อเนื่อง)

เห็นสมควรใช้ต่อ.....วัน

เห็นสมควรหยุดใช้

เหตุผล ยืนยัน  Empiric TX .....

Specific TX .....

ลงชื่ออาจารย์แพทย์.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

\*\*หากครบ 96 ชั่วโมงแล้ว ฝ่ายเภสัชกรรมไม่ได้รับแบบขออนุมัติที่กรอกข้อมูลอย่างครบถ้วน จะหยุดจ่ายยาโดยอัตโนมัติ ตามนโยบายคณะกรรมการ PTC โรงพยาบาลสุทธาเวช\*\*

ส่วนที่ 4 : สำหรับเภสัชกร

สำหรับเภสัชกร : ประเมินความเหมาะสมการใช้ยา

Appropriate

Inappropriate (Indication / Dose / Dose interval / Duration / Culture bacteria กรณีมีผลเพาะเชื้อ)

เภสัชกร.....Consult แพทย์ .....เมื่อวันที่.....

Result :

Acceptance: switch to .....

Unacceptance เหตุผล คือ .....



ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ป่วย

วันที่ส่งเอกสาร ...../...../..... วันที่รับเอกสาร ...../...../.....

ชื่อ-นามสกุล..... HN ..... AN ..... OPD / ER / Ward / .....  
 เพศ  ชาย  หญิง อายุ..... ปี น้ำหนัก.....kg. สิทธิ..... U/D ..... SCr.....mg/dl CrCl.....ml/min

ส่วนที่ 2 : แพทย์ผู้สั่งใช้ยา

2.1 การรับเชื้อที่เป็นสาเหตุให้ต้องใช้นานี้ในการรักษา

Community acquired  Hospital acquired  Others.....

2.2 ท่านได้ทำ Gram Stain หรือไม่

ไม่ได้ทำ  ทำ ผล G/S .....

2.3 ท่านได้ส่งตรวจหาเชื้อที่เป็นสาเหตุแล้วหรือยัง

ไม่ได้ส่ง  
 ส่ง  Blood  CSF  Sputum  
 Urine  Pus/Wound  Others.....

2.4 ผลการเพาะเชื้อ

*Enterococci spp.*  MDR *Escherichia coli*  MDR *Klebsiella pneumoniae*  
 MDR *Enterobacter spp.*  MDR *Citrobacter spp.*  MDR *Pseudomonas aeruginosa*  
 MDR *Acinetobacter spp.*  Others.....

2.5 ยาต้านจุลชีพที่สั่ง **Imipenem/cilastatin Inj. 500/500 mg/vial (ED(ง) 184 บาท/vial)**

ข้อบ่งใช้

- Empiric therapy: การติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ไม่ตอบสนองต่อยาอื่น
  - HAP/VAP  HA-biliary tract infection  HA-IAIs  CRBSI  HA-acute pyelonephritis
- Empiric therapy: febrile neutropenia ที่ไม่ตอบสนองต่อยาอื่น
- การติดเชื้อที่ติดต่อ Cephalosporin, Aminoglycoside, Fluoroquinolone, Beta-Lactam/ Beta-Lactamase Inhibitor
- การติดเชื้อรุนแรงจากแบคทีเรียชนิด ESBL +ve
- การติดเชื้อที่ไวต่อยากลุ่มอื่นๆ แต่ไม่สามารถใช้ยาอื่นได้เพราะ.....
- อื่นๆ ระบุ .....

ขนาดยาที่ใช้ในการรักษา

- ผู้ใหญ่
- Susceptible: 500 mg IV q 6 hr หรือ 1 gm IV q 8 hr  Hemodialysis: 125-250 mg q 12 hr  
 (give one of the dialysis day dose AD)
- Intermediate: 1 gm IV q 6 hr
- การปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่ไตบกพร่อง
- CrCl >50-90 ml/min: 250-500 mg IV q 6-8 hr



CrCl 10-50 mL/min: 250 mg IV q 8-12 hr

CrCl < 10 mL/min: 125-250 mg q 12 hr

ได้ตรวจสอบแล้ววันนี้ ข้าพเจ้าขอยืนยันการใช้วันแรกจริง (เฉพาะกรณี 24 ชั่วโมงแรก ไม่ต้องรออนุมัติ)

แพทย์ผู้สั่งใช้ยา.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

ส่วนที่ 3 : ความเห็นของอาจารย์แพทย์ (อาจารย์แพทย์ประเมินส่วนนี้ภายใน 96 ชั่วโมง เพื่อประกอบการเบิกจ่ายยานี้ต่อเนื่อง)

เห็นสมควรใช้ต่อ.....วัน

เห็นสมควรหยุดใช้

เหตุผล ยืนยัน  Empiric TX .....

Specific TX .....

ลงชื่ออาจารย์แพทย์.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

\*\*หากครบ 96 ชั่วโมงแล้ว ฝ่ายเภสัชกรรมไม่ได้รับแบบขออนุมัติที่กรอกข้อมูลอย่างครบถ้วน จะหยุดจ่ายยาโดยอัตโนมัติ ตามนโยบายคณะกรรมการ PTC โรงพยาบาลสุทธาเวช\*\*

ส่วนที่ 4 : สำหรับเภสัชกร

สำหรับเภสัชกร : ประเมินความเหมาะสมการใช้ยา

Appropriate

Inappropriate (Indication / Dose / Dose interval / Duration / Culture bacteria กรณีมีผลเพาะเชื้อ)

เภสัชกร.....Consult แพทย์ .....เมื่อวันที่.....

Result:

Acceptance: switch to .....

Unacceptance เหตุผล คือ .....



แบบขออนุมัติใช้ยาต้านจุลชีพชนิดควบคุม โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ป่วย

วันที่ส่งเอกสาร .....

วันที่รับเอกสาร .....

ชื่อ-นามสกุล..... HN ..... AN ..... OPD / ER / Ward / .....  
 เพศ  ชาย  หญิง อายุ..... ปี น้ำหนัก.....kg. สิทธิ..... U/D ..... SCr.....mg/dl CrCl.....ml/min

ส่วนที่ 2 : แพทย์ผู้สั่งใช้ยา

2.1 การรับเชื้อที่เป็นสาเหตุให้ต้องใช้นีในการรักษา

Community acquired  Hospital acquired  Others.....

2.2 ท่านได้ทำ Gram Stain หรือไม่

ไม่ได้ทำ  ทำ ผล G/S .....

2.3 ท่านได้ส่งตรวจหาเชื้อที่เป็นสาเหตุแล้วหรือยัง

ไม่ได้ส่ง  
 ส่ง  Blood  CSF  Sputum  
 Urine  Pus/Wound  Others.....

2.4 ผลการเพาะเชื้อ

MDR *Escherichia coli*  MDR *Klebsiella pneumoniae*  MDR *Enterobacter spp.*  
 MDR *Citrobacter spp.*  MDR *Pseudomonas aeruginosa*  MDR *Acinetobacter spp.*  
 Others.....

2.5 ยาต้านจุลชีพที่สั่ง Doripenem Inj.500 mg/vial (\*\*NED\*\* 977 บาท/vial)

\* ใช้ในกรณีเชื้อคือตัวยา Meropenem เท่านั้น

ข้อบ่งใช้

การติดเชื้อ *P. aeruginosa* ที่มีความไวต่อยา doripenem และดื้อต่อ imipenem และ meropenem (แบบผลมาด้วย)  
 อื่นๆ ระบุ .....

ขนาดยาที่ใช้ในการรักษา

ผู้ใหญ่ Hemodialysis:  
 Usual dose: 500 mg IV q 8 hr  250 mg q 24 hr  
 การปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่ไตบกพร่อง  500 mg q 12 hr day1 then 500 mg q 24 hr (PA)  
 CrCl 30-50 ml/min : 250 mg IV q 8 hr  
 CrCl 11-29 ml/min : 250 mg IV q 12 hr

ได้ตรวจสอบแล้ววันนี้ ข้าพเจ้าขอยืนยันการใช้วันแรกจริง (เฉพาะกรณี 24 ชั่วโมงแรก ไม่ต้องรออนุมัติ)

แพทย์ผู้สั่งใช้ยา.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

**ส่วนที่ 3 : ความเห็นของอาจารย์แพทย์ (อาจารย์แพทย์ประเมินส่วนนี้ภายใน 96 ชั่วโมง เพื่อประกอบการเบิกจ่ายยานี้ต่อเนื่อง)**

เห็นสมควรใช้ต่อ.....วัน

เห็นสมควรหยุดใช้

เหตุผล ยืนยัน  Empiric TX .....

Specific TX .....

ลงชื่ออาจารย์แพทย์.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

**\*\*หากครบ 96 ชั่วโมงแล้ว ฝ่ายเภสัชกรรมไม่ได้รับแบบขออนุมัติที่กรอกข้อมูลอย่างครบถ้วน จะหยุดจ่ายยาโดยอัตโนมัติ ตามนโยบายคณะกรรมการ PTC โรงพยาบาลสุทธาเวช\*\***

**ส่วนที่ 4 : สำหรับเภสัชกร**

สำหรับเภสัชกร : ประเมินความเหมาะสมการใช้ยา

Appropriate

Inappropriate (Indication / Dose / Dose interval / Duration / Culture bacteria กรณีมีผลเพาะเชื้อ)

.....  
.....  
.....  
.....

เภสัชกร.....Consult แพทย์ .....เมื่อวันที่.....

Result:

Acceptance: switch to .....

Unacceptance เหตุผล คือ .....



แบบขออนุมัติใช้ยาต้านจุลชีพชนิดควบคุม โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ป่วย

วันที่ส่งเอกสาร .....

วันที่รับเอกสาร .....

ชื่อ-นามสกุล..... HN ..... AN ..... OPD / ER / Ward / .....  
 เพศ  ชาย  หญิง อายุ..... ปี น้ำหนัก.....kg. สิทธิ..... U/D ..... SCr.....mg/dl CrCl.....ml/min

ส่วนที่ 2 : แพทย์ผู้สั่งใช้ยา

2.1 การรับเชื้อที่เป็นสาเหตุให้ต้องใช้นี้ในการรักษา

Community acquired  Hospital acquired  Others.....

2.2 ท่านได้ทำ Gram Stain หรือไม่

ไม่ได้ทำ  ทำ ผล G/S .....

2.3 ท่านได้ส่งตรวจหาเชื้อที่เป็นสาเหตุแล้วหรือยัง

ไม่ได้ส่ง  
 ส่ง  Blood  CSF  Sputum  
 Urine  Pus/Wound  Others.....

2.4 ผลการเพาะเชื้อ

MDR *Escherichia coli*  MDR *Klebsiella pneumoniae*  MDR *Enterobacter spp.*  
 MDR *Citrobacter spp.*  Others Enterobacterales  
 Others.....

2.5 ยาต้านจุลชีพที่สั่ง Ertapenem (Invanz) Inj. 1 gm/vial (ED(ง) 1,086 บาท/vial)

ข้อบ่งใช้

- ตามข้อบ่งใช้ในบัญชียาหลักแห่งชาติสำหรับ documented therapy เฉพาะการติดเชื้อที่สร้าง ESBL เท่านั้น
- นอกข้อบ่งใช้ในบัญชียาหลักแห่งชาติ
  - Empirical therapy for mild-moderate IAI ที่มีปัจจัยเสี่ยงจากการติดเชื้อ ESBL-producing bacteria
  - Empirical therapy for CA-SSTI (mod-severe DM foot infection, NF type I)
  - Aspiration pneumonia (Mixed aerobic and anaerobic infections)
  - Surgical prophylaxis
  - อื่นๆ โปรดระบุ.....

ขนาดยาที่ใช้ในการรักษา

ผู้ใหญ่

- Usual dose: 1,000 mg + NSS 50 ml IV drip over 30 mins q 24 hr  Serum albumin ..... mg/dL
- การปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่ไตบกพร่อง
- CrCl ≤30 ml/min: 500 mg IV q 24 hr

iHD: 500 mg q IV q 24 hr หรือ 1 gm IV 3 times weekly (on HD day)

ได้ตรวจสอบแล้ววันนี้ ข้าพเจ้าขอยืนยันการใช้วันแรกจริง (เฉพาะกรณี 24 ชั่วโมงแรก ไม่ต้องรออนุมัติ)

แพทย์ผู้สั่งใช้ยา.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

ส่วนที่ 3 : ความเห็นของอาจารย์แพทย์ (อาจารย์แพทย์ประเมินส่วนนี้ภายใน 96 ชั่วโมง เพื่อประกอบการเบิกจ่ายยาต่อเนื่อง)

เห็นสมควรใช้ต่อ.....วัน

เห็นสมควรหยุดใช้

เหตุผล ยืนยัน  Empiric TX .....

Specific TX .....

ลงชื่ออาจารย์แพทย์.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

\*หากครบ 96 ชั่วโมงแล้ว ฝ่ายเภสัชกรรมไม่ได้รับแบบขออนุมัติที่กรอกข้อมูลอย่างครบถ้วน จะหยุดจ่ายยาโดยอัตโนมัติ ตามนโยบายคณะกรรมการ PTC โรงพยาบาลสุทธาเวช\*

ส่วนที่ 4 : สำหรับเภสัชกร

สำหรับเภสัชกร : ประเมินความเหมาะสมการใช้ยา

Appropriate

Inappropriate ( Indication / Dose / Dose interval / Duration / Culture bacteria กรณีมีผลเพาะเชื้อ)

เภสัชกร.....Consult แพทย์ .....เมื่อวันที่.....

Result :

Acceptance: switch to .....

Unacceptance เหตุผล คือ .....



ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ป่วย

วันที่ส่งเอกสาร .....

วันที่รับเอกสาร .....

ชื่อ-นามสกุล..... HN ..... AN ..... OPD / ER / Ward / .....  
 เพศ  ชาย  หญิง อายุ..... ปี น้ำหนัก.....kg. สิทธิ..... U/D ..... SCr.....mg/dl CrCl.....ml/min

ส่วนที่ 2 : แพทย์ผู้สั่งใช้ยา

2.1 การรับเชื้อที่เป็นสาเหตุให้ต้องใช้นีในการรักษา

- Community acquired  Hospital acquired  Others.....

2.2 ท่านได้ทำ Gram Stain หรือไม่

- ไม่ได้ทำ  ทำ ผล G/S .....

2.3 ท่านได้ส่งตรวจหาเชื้อที่เป็นสาเหตุแล้วหรือยัง

- ไม่ได้ส่ง
- ส่ง  Blood  CSF  Sputum  
 Urine  Pus/Wound  Others.....

2.4 ผลการเพาะเชื้อ

- Enterococcus* spp.  MDR *Escherichia coli*  MDR *Klebsiella pneumoniae*  
 *Pseudomonas aeruginosa*  *Acinetobacter* spp.  Others.....

2.6 ยาต้านจุลชีพที่สั่ง Piperacillin + Tazobactam Inj. 4.5 gm/vial (ED(ง) 97บาท/vial)

ข้อบ่งชี้

- Empiric therapy: febrile neutropenia (เคยได้รับ IV 3<sup>rd</sup> cephalosporin มาก่อน)  
 Empiric therapy: การติดเชื้อในโรงพยาบาล (including *P. aeruginosa*)  
 HAP  HA-cIAIs  HA-cUTIs  Sepsis/septic shock  SSTIs  
 การติดเชื้อที่ต่อยาในกลุ่ม 3<sup>rd</sup> Cephalosporin, Aminoglycoside, Fluoroquinolone  
 อื่นๆ ระบุ .....

ขนาดยาที่ใช้ในการรักษา

ผู้ใหญ่

- Usual dose: 4.5 gm IV q 6 hr  
 การปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่ไตบกพร่อง  
 CrCl 20 - <40 ml/min: 4.5 gm IV q 8 hr หรือ 3.375 gm IV q 6 hr  
 CrCl < 20 ml/min: 4.5 gm IV q 12 hr หรือ 2.25 gm IV q 6 hr  
 iHD/CAPD: 4.5 gm IV q 12 hr หรือ 2.25 gm IV q 8 hr

ได้ตรวจสอบแล้ววันนี้ ข้าพเจ้าขอยืนยันการใช้วันแรกจริง (เฉพาะกรณี 24 ชั่วโมงแรก ไม่ต้องรออนุมัติ)

แพทย์ผู้สั่งใช้ยา.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

ส่วนที่ 3 : ความเห็นของอาจารย์แพทย์ (อาจารย์แพทย์ประเมินส่วนนี้ภายใน 96 ชั่วโมง เพื่อประกอบการเบิกจ่ายยานี้ต่อเนื่อง)

เห็นสมควรใช้ต่อ.....วัน

เห็นสมควรหยุดใช้

เหตุผล ยืนยัน  Empiric TX .....

Specific TX .....

ลงชื่ออาจารย์แพทย์.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

\*\*หากครบ 96 ชั่วโมงแล้ว ฝ่ายเภสัชกรรมไม่ได้รับแบบขออนุมัติที่กรอกข้อมูลอย่างครบถ้วน จะหยุดจ่ายยาโดยอัตโนมัติ ตามนโยบายคณะกรรมการ PTC โรงพยาบาลสุทธาเวช\*\*

ส่วนที่ 4 : สำหรับเภสัชกร

สำหรับเภสัชกร : ประเมินความเหมาะสมการใช้ยา

Appropriate

Inappropriate (Indication / Dose / Dose interval / Duration / Culture bacteria กรณีมีผลเพาะเชื้อ)

เภสัชกร.....Consult แพทย์ .....เมื่อวันที่.....

Result :

Acceptance: switch to .....

Unacceptance เหตุผล คือ .....



ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ป่วย

วันที่ส่งเอกสาร .....

วันที่รับเอกสาร .....

ชื่อ-นามสกุล..... HN ..... AN ..... OPD / ER / Ward / .....  
 เพศ  ชาย  หญิง อายุ..... ปี น้ำหนัก.....kg. สิทธิ..... U/D .....SCr.....mg/dl CrCl.....ml/min

ส่วนที่ 2 : แพทย์ผู้สั่งใช้ยา

2.1 การรับเชื้อที่เป็นสาเหตุให้ต้องใช้นี้ในการรักษา

Community acquired  Hospital acquired  Others.....

2.2 ท่านได้ทำ Gram Stain หรือไม่

ไม่ได้ทำ  ทำ ผล G/S .....

2.3 ท่านได้ส่งตรวจหาเชื้อที่เป็นสาเหตุแล้วหรือยัง

ไม่ได้ส่ง  
 ส่ง  Blood  CSF  Sputum  
 Urine  Pus/Wound  Others.....

2.4 ผลการเพาะเชื้อ

*Enterococcus* spp.  *Acinetobacter baumannii*  *Escherichia coli*  
 *Klebsiella pneumoniae*  Others Enterobacterales .....  
 *Pseudomonas aeruginosa*  Others.....

2.5 ยาต้านจุลชีพที่สั่ง

Ampicillin + Sulbactam Inj. 3 gm/vial (ED(ค) 196 บาท/vial)

Cefoperazone + Sulbactam Inj. 1 gm/vial (ED(ง) 30 บาท/vial)

\*\* ใช้ร่วมกันในกรณี MDR *A.baumannii* เท่านั้น

ข้อบ่งใช้

- Empirical therapy: ในกรณีสงสัยการติดเชื้อ MDR *Acinetobacter baumannii*
- Documented therapy: การติดเชื้อ MDR *Acinetobacter baumannii*
- อื่นๆ ระบุ .....

ขนาดยาที่ใช้ในการรักษา

ผู้ใหญ่

- Susceptible: sulbactam 3-4 gm /day
- Intermediate: sulbactam 6-8 gm/day
- Resistant/ severe infection: sulbactam 9-12 gm/day

ผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่อง

- ปรึกษาเภสัชกรเพื่อกำหนดขนาดของยา sulbactam



ได้ตรวจสอบแล้ววันนี้ ข้าพเจ้าขอยืนยันการใช้วันแรกจริง (เฉพาะกรณี 24 ชั่วโมงแรก ไม่ต้องรออนุมัติ)

แพทย์ผู้สั่งใช้ยา.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

ส่วนที่ 3 : ความเห็นของอาจารย์แพทย์ (อาจารย์แพทย์ประเมินส่วนนี้ภายใน 96 ชั่วโมง เพื่อประกอบการเบิกจ่ายยาต่อเนื่อง)

เห็นสมควรใช้ต่อ.....วัน

เห็นสมควรหยุดใช้

เหตุผล ยืนยัน  Empiric TX .....

Specific TX .....

ลงชื่ออาจารย์แพทย์.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

\*\*หากครบ 96 ชั่วโมงแล้ว ฝ่ายเภสัชกรรมไม่ได้รับแบบขออนุมัติที่กรอกข้อมูลอย่างครบถ้วน จะหยุดจ่ายยาโดยอัตโนมัติ ตามนโยบายคณะกรรมการ PTC โรงพยาบาลสุทธาเวช\*\*

ส่วนที่ 4 : สำหรับเภสัชกร

สำหรับเภสัชกร : ประเมินความเหมาะสมการใช้ยา

Appropriate

Inappropriate (Indication / Dose / Dose interval / Duration / Culture bacteria กรณีมีผลเพาะเชื้อ)

เภสัชกร.....Consult แพทย์ .....เมื่อวันที่.....

Result :

Acceptance: switch to .....

Unacceptance เหตุผล คือ .....



ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ป่วย

วันที่ส่งเอกสาร ...../...../.....

วันที่รับเอกสาร ...../...../.....

ชื่อ-นามสกุล..... HN ..... AN ..... OPD / ER / Ward / .....  
 เพศ  ชาย  หญิง อายุ..... ปี น้ำหนัก.....kg. สิทธิ..... U/D ..... SCr.....mg/dl CrCl.....ml/min

ส่วนที่ 2 : แพทย์ผู้สั่งใช้ยา

2.1 การรับเชื้อที่เป็นสาเหตุให้ต้องใช้นี้ในการรักษา

Community acquired  Hospital acquired  Others.....

2.2 ท่านได้ทำ Gram Stain หรือไม่

ไม่ได้ทำ  ทำ ผล G/S .....

2.3 ท่านได้ส่งตรวจหาเชื้อที่เป็นสาเหตุแล้วหรือยัง

ไม่ได้ส่ง  
 ส่ง  Blood  CSF  Sputum  
 Urine  Pus/Wound  Others.....

2.4 ผลการเพาะเชื้อ

*Enterococcus* spp.  *Streptococcus* spp.  MDR *Escherichia coli*  
 MDR *Klebsiella pneumoniae*  *Pseudomonas aeruginosa*  *Acinetobacter* spp.  
 *Stenotrophomonas maltophilia*  Others .....

2.5 ยาด้านจุลชีพที่สั่ง Levofloxacin Inj. 750 mg/ vial (ED(ง) 408 บาท/vial)

ข้อบ่งใช้

- Empiric therapy for CAP สำหรับผู้ป่วยที่ต้องนอนโรงพยาบาล
- Empirical therapy for HAP (early onset/ allergic to beta-lactam)
- Empirical therapy for acute bacterial exacerbation of chronic bronchitis
- Empirical therapy for
  - cUTIs
  - cAIs (+ metronidazole)
  - SSTIs
  - severe infectious diarrhea
- Documented therapy สำหรับ Bone and Joint infection ในเชื้อที่ไวต่อ Levofloxacin
- Documented therapy สำหรับ MDR-TB infection
- อื่นๆ ระบุ .....

ขนาดยาที่ใช้ในการรักษา

ผู้ใหญ่

- Usual dose: 500-750 mg IV drip over 90 mins q 24 hr
- การปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่ไตบกพร่อง (if usual dose 750 mg q 24 hr)

- CrCl 20-50 mL/min : 750 mg IV drip over 90 mins q 48 hr
- CrCl < 20mL/min : 750 mg IV drip over 90 mins stat then 500 mg IV drip over 60 mins q 48 hr

ได้ตรวจสอบแล้ววันนี้ ข้าพเจ้าขอยืนยันการใช้วันแรกจริง (เฉพาะกรณี 24 ชั่วโมงแรก ไม่ต้องรออนุมัติ)

แพทย์ผู้สั่งใช้ยา.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

**ส่วนที่ 3 : ความเห็นของอาจารย์แพทย์ (อาจารย์แพทย์ประเมินส่วนนี้ภายใน 96 ชั่วโมง เพื่อประกอบการเบิกจ่ายยาต่อเนื่อง)**

- เห็นสมควรใช้ต่อ.....วัน
- เห็นสมควรหยุดใช้

เหตุผล ยืนยัน  Empiric TX .....

Specific TX .....

ลงชื่ออาจารย์แพทย์.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

\*\*หากครบ 96 ชั่วโมงแล้ว ฝ่ายเภสัชกรรมไม่ได้รับแบบขออนุมัติที่กรอกข้อมูลอย่างครบถ้วน จะหยุดจ่ายยาโดยอัตโนมัติ ตามนโยบายคณะกรรมการ PTC โรงพยาบาลสุทธาเวช\*\*

**ส่วนที่ 4 : สำหรับเภสัชกร**

สำหรับเภสัชกร : ประเมินความเหมาะสมการใช้ยา

- Appropriate
- Inappropriate (Indication / Dose / Dose interval / Duration / Culture bacteria กรณีนี้มีผลเพาะเชื้อ)

.....

.....

.....

.....

เภสัชกร.....Consult แพทย์ .....เมื่อวันที่.....

Result:

- Acceptance: switch to .....
- Unacceptance เหตุผล คือ .....



ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ป่วย

วันที่ส่งเอกสาร ...../...../.....

วันที่รับเอกสาร ...../...../.....

ชื่อ-นามสกุล..... HN ..... AN ..... OPD / ER / Ward / .....  
 เพศ  ชาย  หญิง อายุ..... ปี น้ำหนัก.....kg. สัทธิ..... U/D .....SCr.....mg/dl CrCl.....ml/min

ส่วนที่ 2 : แพทย์ผู้สั่งใช้ยา

2.1 การรับเชื้อที่เป็นสาเหตุให้ต้องใช้นี้ในการรักษา

Community acquired  Hospital acquired  Others.....

2.2 ท่านได้ทำ Gram Stain หรือไม่

ไม่ได้ทำ  ทำ ผล G/S .....

2.3 ท่านได้ส่งตรวจหาเชื้อที่เป็นสาเหตุแล้วหรือยัง

ไม่ได้ส่ง

ส่ง

Blood

CSF

Sputum

Urine

Pus/Wound

Others.....

2.4 ผลการเพาะเชื้อ

*Enterococcus* spp.

MRSA

*Streptococcus* spp. .

Others.....

2.5 ยาต้านจุลชีพที่สั่ง **Vancomycin Inj. 500 mg/ vial** (ED(ง) 134 บาท/vial)

ข้อบ่งใช้

- Empiric therapy for febrile neutropenic patients with CVC (inflamed exit site/ persistent fever > 72 hr after empiric ATB)
- Empirical therapy for septic shock patients with CVC
- Empirical therapy for prosthetic valve endocarditis
- Empirical therapy for patients with meningitis in post-neurosurgery or indwelling CSF shunt
- Empirical therapy for serious infection (allergic to beta-lactam หรือ previous colonization with MRSA)
- Surgical prophylaxis for.....
- Documented therapy for
  - MSRA infection
  - Enterococci ที่ไวต่อ vancomycin
  - S. pneumoniae* ที่ไวต่อ vancomycin
- อื่นๆ ระบุ .....

ขนาดยาที่ใช้ในการรักษา

ผู้ใหญ่

- Loading dose: severe infection 25-35 mg/kg/dose
- Maintenance dose: 15 mg/kg IV q 12 hr

การปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่ไตบกพร่อง

กรุณา consult เภสัชกร เพื่อปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่อง

ได้ตรวจสอบแล้ววันนี้ ข้าพเจ้าขอยืนยันการใช้วันแรกจริง (เฉพาะกรณี 24 ชั่วโมงแรก ไม่ต้องรออนุมัติ)

แพทย์ผู้สั่งใช้ยา.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

**ส่วนที่ 3 : ความเห็นของอาจารย์แพทย์ (อาจารย์แพทย์ประเมินส่วนนี้ภายใน 96 ชั่วโมง เพื่อประกอบการเบิกจ่ายยานี้ต่อเนื่อง)**

เห็นสมควรใช้ต่อ.....วัน

เห็นสมควรหยุดใช้

เหตุผล ยืนยัน  Empiric TX .....

Specific TX .....

ลงชื่ออาจารย์แพทย์.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

\*\*หากครบ 96 ชั่วโมงแล้ว ฝ่ายเภสัชกรรมไม่ได้รับแบบขออนุมัติที่กรอกข้อมูลอย่างครบถ้วน จะหยุดจ่ายยาโดยอัตโนมัติ ตามนโยบายคณะกรรมการ PTC โรงพยาบาลสุทธาเวช\*\*

**ส่วนที่ 4 : สำหรับเภสัชกร**

สำหรับเภสัชกร : ประเมินความเหมาะสมการใช้ยา

Appropriate

Inappropriate (Indication / Dose / Dose interval / Duration / Culture bacteria กรณีมีผลเพาะเชื้อ)

เภสัชกร.....Consult แพทย์ .....เมื่อวันที่.....

Result :

Acceptance: switch to .....

Unacceptance เหตุผล คือ .....



ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ป่วย

วันที่ส่งเอกสาร ...../...../..... วันที่รับเอกสาร ...../...../.....

ชื่อ-นามสกุล..... HN ..... AN ..... OPD / ER / Ward / .....  
 เพศ  ชาย  หญิง อายุ..... ปี น้ำหนัก.....kg. สิทธิ..... U/D ..... SCr.....mg/dl CrCl.....ml/min

ส่วนที่ 2 : แพทย์ผู้สั่งใช้ยา

2.1 การรับเชื้อที่เป็นสาเหตุให้ต้องใช้นีในการรักษา

Community acquired  Hospital acquired  Others.....

2.2 ท่านได้ทำ Gram Stain หรือไม่

ไม่ได้ทำ  ทำ ผล G/S .....

2.3 ท่านได้ส่งตรวจหาเชื้อที่เป็นสาเหตุแล้วหรือยัง

ไม่ได้ส่ง  
 ส่ง  Blood  CSF  Sputum  
 Urine  Pus/Wound  Others.....

2.4 ผลการเพาะเชื้อ

Carbapenem-resistant Enterobacterales  Pan-drug resistant Enterobacterales  
 Carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii*  Difficile to treat- *Pseudomonas aeruginosa*  
 Others.....

2.5 ยาด้านจุลชีพที่สั่ง Colistin (CBA) 150 mg/vial (ED(ง) 149 บาท/vial)

ข้อบ่งใช้

**Empiric therapy:** สำหรับการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ไม่ตอบสนองต่อยาอื่น หรือผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ MDR-Gram negative bacteria เช่น CRE, XDR/PDR- *Pseudomonas aeruginosa* หรือ *Acinetobacter baumannii*  
 HAP/VAP  Bacteremia  CRABSI/ CRBSI  UTIs  
 IAI  Hepatobiliary tract infection  
 Others.....

**Documented therapy:** เปลี่ยนจากยาด้านจุลชีพชนิดอื่น เนื่องจากผลเพาะเชื้อไวต่อ colistin

อื่นๆ ระบุ .....

ขนาดยาที่ใช้ในการรักษา

ผู้ใหญ่ Hemodialysis  
 **Loading dose ทุกกรณี 300 mg IV in 30 min**  iHD: HD day 200 mg IV AD, Non-HD day 150 mg IV q 24 hr  
 Usual dose: 150 mg q 8-12 hr  SLED: SLED day 150 mg q 12 hr, Non-SLED 150 mg q 24 hr  
 การปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่ไตบกพร่อง  CRRT: 150 mg IV q 8 hr

CrCl > 40-80 mL/min: 150 mg IV q 12 hr

CAPD: 100 mg IV q 24 hr

CrCl >20-40 mL/min: 100 mg IV q 12 hr

CrCl ≤ 20 mL/min: 150 mg IV q 24 hr

ได้ตรวจสอบแล้ววันนี้ ข้าพเจ้าขอยืนยันการใช้วันแรกจริง (เฉพาะกรณี 24 ชั่วโมงแรก ไม่ต้องรออนุมัติ)

แพทย์ผู้สั่งใช้ยา.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

**ส่วนที่ 3 : ความเห็นของอาจารย์แพทย์ (อาจารย์แพทย์ประเมินส่วนนี้ภายใน 96 ชั่วโมง เพื่อประกอบการเบิกจ่ายยานี้ต่อเนื่อง)**

เห็นสมควรใช้ต่อ.....วัน

เห็นสมควรหยุดใช้

เหตุผล ยืนยัน  Empiric TX .....

Specific TX .....

ลงชื่ออาจารย์แพทย์.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

\*\*หากครบ 96 ชั่วโมงแล้ว ฝ่ายเภสัชกรรมไม่ได้รับแบบขออนุมัติที่กรอกข้อมูลอย่างครบถ้วน จะหยุดจ่ายยาโดยอัตโนมัติ ตามนโยบายคณะกรรมการ PTC โรงพยาบาลสุทธาเวช\*\*

**ส่วนที่ 4 : สำหรับเภสัชกร**

สำหรับเภสัชกร : ประเมินความเหมาะสมการใช้ยา

Appropriate

Inappropriate (Indication / Dose / Dose interval / Duration / Culture bacteria กรณีมีผลเพาะเชื้อ)

เภสัชกร..... Consult แพทย์ .....เมื่อวันที่.....

Result:

Acceptance: switch to .....

Unacceptance เหตุผล คือ .....



ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ป่วย

วันที่ส่งเอกสาร ...../...../..... วันที่รับเอกสาร ...../...../.....

ชื่อ-นามสกุล..... HN ..... AN ..... OPD / ER / Ward / .....  
 เพศ  ชาย  หญิง อายุ..... ปี น้ำหนัก.....kg. สิทธิ..... U/D ..... SCr.....mg/dl CrCl.....ml/min

ส่วนที่ 2 : แพทย์ผู้สั่งใช้ยา

2.1 การรับเชื้อที่เป็นสาเหตุให้ต้องใช้นี้ในการรักษา

Community acquired  Hospital acquired  Others.....

2.2 ท่านได้ทำ Gram Stain หรือไม่

ไม่ได้ทำ  ทำ ผล G/S .....

2.3 ท่านได้ส่งตรวจหาเชื้อที่เป็นสาเหตุแล้วหรือยัง

ไม่ได้ส่ง

ส่ง  Blood  CSF  Sputum  
 Urine  Pus/Wound  Others.....

2.4 ผลการเพาะเชื้อ

Multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii*  Pan-drug resistant *Acinetobacter baumannii*  
 Others.....

2.5 ยาต้านจุลชีพที่สั่ง **Sulbactam 2 gm/vial (NED 198 บาท/vial)**

ข้อบ่งใช้

**Empiric therapy:** สำหรับการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ Multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* หรือ Pan-drug resistant *Acinetobacter baumannii*  
 HAP/VAP  Bacteremia  CRABSI/ CRBSI  UTIs  
 IAI  Hepatobiliary tract infection  
 Others.....

**Documented therapy:** เปลี่ยนจากยาต้านจุลชีพชนิดอื่น เนื่องจากผลเพาะเชื้อไวต่อ Sulbactam (แนบผลเพาะเชื้อ)  
 โปรตรระบุโรคที่ใช้ยาในข้อบ่งใช้นี้ .....  
 ระบุผลความไวหรือ MIC ของเชื้อต่อยา Sulbactam (ถ้ามี) .....

อื่นๆ ระบุ .....

ขนาดยาที่ใช้ในการรักษา

ผู้ใหญ่



- Susceptible pathogens infection: dose range 4-6 gm/day
- Serious infection, MDR pathogens: dose range 9-12 gm/day
- การปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่ไตบกพร่อง, ระดับ albumin และ MIC เชื้อต่อยา Consult RX. ID

ได้ตรวจสอบแล้ววันนี้ ข้าพเจ้าขอยืนยันการใช้วันแรกจริง (เฉพาะกรณี 24 ชั่วโมงแรก ไม่ต้องรออนุมัติ)

แพทย์ผู้สั่งใช้ยา.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

**ส่วนที่ 3 : ความเห็นของอาจารย์แพทย์ (อาจารย์แพทย์ประเมินส่วนนี้ภายใน 96 ชั่วโมง เพื่อประกอบการเบิกจ่ายยาต่อเนื่อง)**

- เห็นสมควรใช้ต่อ.....วัน                       เห็นสมควรหยุดใช้

เหตุผล ยืนยัน  Empiric TX .....  
 Specific TX .....

ลงชื่ออาจารย์แพทย์.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

**\*\*หากครบ 96 ชั่วโมงแล้ว ฝ่ายเภสัชกรรมไม่ได้รับแบบขออนุมัติที่กรอกข้อมูลอย่างครบถ้วน จะหยุดจ่ายยาโดยอัตโนมัติ ตามนโยบายคณะกรรมการ PTC โรงพยาบาลสุทธาเวช\*\***

**ส่วนที่ 4 : สำหรับเภสัชกร**

สำหรับเภสัชกร : ประเมินความเหมาะสมการใช้ยา

- Appropriate
- Inappropriate (Indication / Dose / Dose interval / Duration / Culture bacteria กรณีมีผลเพาะเชื้อ)

เภสัชกร.....Consult แพทย์ .....เมื่อวันที่.....

Result :

- Acceptance: switch to .....
- Unacceptance เหตุผล คือ .....

**\*\*โปรดปรึกษาอายุรแพทย์โรคติดเชื้อก่อนสั่งใช้ยา\***



ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ป่วย

วันที่ส่งเอกสาร ...../...../..... วันที่รับเอกสาร ...../...../.....

ชื่อ-นามสกุล..... HN ..... AN ..... OPD / ER / Ward / .....  
 เพศ  ชาย  หญิง อายุ..... ปี น้ำหนัก.....kg. สิทธิ..... U/D ..... SCr.....mg/dl CrCl.....ml/min

ส่วนที่ 2 : แพทย์ผู้สั่งใช้ยา

2.1 การรับเชื้อที่เป็นสาเหตุให้ต้องใช้นานี้ในการรักษา

Community acquired  Hospital acquired  Others.....

2.2 ท่านได้ทำ Gram Stain หรือไม่

ไม่ได้ทำ  ทำ ผล G/S .....

2.3 ท่านได้ส่งตรวจหาเชื้อที่เป็นสาเหตุแล้วหรือยัง

ไม่ได้ส่ง  
 ส่ง  Blood  CSF  Sputum  
 Urine  Pus/Wound  Others.....

2.4 ผลการเพาะเชื้อ

Carbapenem-resistant Enterobacterales  Pan-drug resistant Enterobacterales  
 Carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii*  Difficile to treat- *Pseudomonas aeruginosa*  
 Others.....

2.5 ยาต้านจุลชีพที่สั่ง Fosfomycin 4 gm/vial (ED (ง) 565 บาท/vial)

ข้อบ่งใช้

- Empiric therapy:** สำหรับการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ไม่ตอบสนองต่อยาอื่น หรือผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ MDR-Gram negative bacteria เช่น CRE, XDR/PDR- *Pseudomonas aeruginosa* หรือ *Acinetobacter baumannii*
- HAP/VAP  Bacteremia  CRABSI/ CRBSI  UTIs  
 IAI  Hepatobiliary tract infection  
 Others.....
- Documented therapy:** เปลี่ยนจากยาต้านจุลชีพชนิดอื่น เนื่องจากผลเพาะเชื้อไวต่อ Fosfomycin (แนบผลเพาะเชื้อ)  
 โพรดระบุโรคที่ใช้นานี้ในข้อบ่งใช้.....  
 ระบุผลความไวหรือ MIC ของเชื้อต่อยา Fosfomycin (ถ้ามี) .....
- อื่นๆ ระบุ .....

ขนาดยาที่ใช้ในการรักษา

ผู้ใหญ่

- Serious GNR infection: dose range 16-24 gm/day
- การปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่ไตบกพร่อง และระดับ MIC เชื้อต่อยา Consult RX. ID

ได้ตรวจสอบแล้ววันนี้ ข้าพเจ้าขอยืนยันการใช้วันแรกจริง (เฉพาะกรณี 24 ชั่วโมงแรก ไม่ต้องรออนุมัติ)

แพทย์ผู้สั่งใช้ยา.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

**ส่วนที่ 3 : ความเห็นของอาจารย์แพทย์ (อาจารย์แพทย์ประเมินส่วนนี้ภายใน 96 ชั่วโมง เพื่อประกอบการเบิกจ่ายยานี้ต่อเนื่อง)**

- เห็นสมควรใช้ต่อ.....วัน
- เห็นสมควรหยุดใช้

เหตุผล ยืนยัน  Empiric TX .....

Specific TX .....

.....

ลงชื่ออาจารย์แพทย์.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง) เลขใบประกอบฯ ว. .... วันที่.....

**\*\*หากครบ 96 ชั่วโมงแล้ว ฝ่ายเภสัชกรรมไม่ได้รับแบบขออนุมัติที่กรอกข้อมูลอย่างครบถ้วน จะหยุดจ่ายยาโดยอัตโนมัติ ตามนโยบายคณะกรรมการ PTC โรงพยาบาลสุทธาเวช\*\***

**ส่วนที่ 4 : สำหรับเภสัชกร**

สำหรับเภสัชกร : ประเมินความเหมาะสมการใช้ยา

- Appropriate
- Inappropriate (Indication / Dose / Dose interval / Duration / Culture bacteria กรณีมีผลเพาะเชื้อ)

.....

.....

.....

เภสัชกร.....Consult แพทย์ .....เมื่อวันที่.....

Result :

- Acceptance: switch to .....
- Unacceptance เหตุผล คือ .....

**\*\*โปรดปรึกษาอายุรแพทย์โรคติดเชื้อก่อนสั่งใช้ยา\*\***



## Pharmacy consultation form

### ใบขอรับคำปรึกษาทางยา ฝ่ายเภสัชกรรมผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสุทธาเวช

แผนก.....

วันที่.....

ปรึกษาแผนก.....

ชื่อ-สกุลผู้ป่วย..... อายุ..... HN.....AN..... ward.....

เรื่องที่ต้องการปรึกษา

Indication

Dosage/ Regimen

Administration

Drug interaction

Adverse drug event

Therapeutic drug monitoring

Other.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้ปรึกษา

### ใบตอบรับการให้คำปรึกษา

วันที่รับปรึกษา .....

ความเห็น/แนวทางการรักษา

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้รับคำปรึกษา