



ประกาศ เครือข่ายสุขภาพอำเภอกระแสดินธุ์
เรื่อง นโยบายความปลอดภัยด้านยา

เพื่อให้ยาและเวชภัณฑ์ที่ใช้ในการดูแลรักษาผู้มารับบริการ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอกระแสดินธุ์ เป็นยา/เวชภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มาตรฐาน และมีแนวทางในการบริหารจัดการยาให้มีคุณภาพ จึงกำหนดให้มีนโยบายของโรงพยาบาลกระแสดินธุ์ดังนี้

๑. นโยบายด้านการคัดเลือกยา การจัดซื้อจัดหา เพื่อการสำรองเวชภัณฑ์ยาและป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนจากยา look alike - sound alike
๒. จัดให้มีแนวทางการบริหารจัดการ ยาที่ต้องระมัดระวังสูง (High Alert Drug) อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. จัดระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ (Adverse Drug Reaction) อย่างมีประสิทธิภาพ ทุกจุดบริการ รวมทั้งต่อเนื่องใน รพ.สต. ชุมชน
๔. ติดตาม/ควบคุม/กำกับ/ประเมินผล และสะท้อนข้อมูลกลับยังผู้เกี่ยวข้อง อย่างต่อเนื่อง ในกรณีการนำมาตรการการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use) มาใช้ในองค์กร
๕. จัดให้มีการบริหารระบบ Medication Reconciliation ในหอผู้ป่วยใน และในผู้ป่วยนอกกรณีโรคเรื้อรัง อย่างต่อเนื่องและไร้รอยต่อ เพื่อเป็นการลดความคลาดเคลื่อนทางยาของผู้รับบริการ

ประกาศ ณ วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๗

(นายภควรรษ สังข์ทอง)

นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระแสดินธุ์
ประธาน คปสอ.กระแสดินธุ์

แนวปฏิบัติการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง (High Alert Drug: HAD)

คำจำกัดความ : ยาที่มีความเสี่ยงสูง (High Alert Drug) หมายถึงยาที่มีโอกาสเกิดความเสี่ยงต่อการใช้ผิดวัตถุประสงค์ มีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา หรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาสูง รวมถึงยาที่มีพิสัยการบำบัดแคบ (narrow therapeutic index)

1. กระบวนการคัดเลือกยา

มีการคัดเลือกยาความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาลโดยพิจารณาจากข้อมูลวิชาการ ความเสี่ยงที่พบบ่อย ปริมาณการใช้ โดย PCT ได้กำหนดรายการยาที่มีความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาลกระแสนินธุ์ 16 รายการ ได้แก่

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------------|
| 1) Adenosine | 6 mg./ml. Injection |
| 2) Adrenaline | 1 mg./ml. Injection (1:1,000) |
| 3) Atropine Sulfate | 0.6 mg./ml. Injection |
| 4) Amiodarone injection | 150 mg/3 ml injection |
| 5) 10%Calcium Gluconate | 4.65 mEq./10ml. Injection (1 gm/amp) |
| 6) Dopamine | 250 mg./10ml. Injection |
| 7) Heparin | 25,000 i.u./5ml. Injection |
| 8) Magnesium Sulfate 50% | 8.12 mEq./2 ml. Injection (1 gm/amp) |
| Magnesium Sulfate 10% | 8.12 mEq./10 ml. Injection (1 gm/amp) |
| 9) Morphine Sulfate | 10 mg./ml. Injection |
| 10) Nicardipine | 10mg/10ml Injection (10 mg/Amp) |
| 11) Norepinephrine | 4mb/4ml Injection (4mg/Amp) |
| 12) Potassium Chloride | 20 mEq./10ml. Injection (1.5 gm/10 ml) |
| 13) 7.5%Sodium Bicarbonate | 3.75 gm/ 50 ml (44.6 mEq/50 ml) |
| 14) Streptokinase | 1.5 mU /Vial |
| 15) Warfarin | 2 mg(ส้ม) 3mg(ฟ้า) 5mg(ชมพู) |
| 16) 3%Sodium chloride(NaCl) | 500 ml |

2. กระบวนการจัดซื้อ

- จัดซื้อตามระเบียบการจัดซื้อโดยเลือกยาที่มีรูปลักษณ์แตกต่างกันเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นจากปัญหา LASA
- จัดซื้อยาที่มีฉลากชัดเจน อ่านง่ายและมีภาชนะบรรจุที่สะดวกและปลอดภัยตามเกณฑ์กำหนด

- c. หากมีการเปลี่ยนแปลงขนาดบรรจุหรือความแรง กลุ่มงานเภสัชกรรมฯต้องทำหนังสือแจ้งเวียน สื่อสารข้อมูลผ่าน line และ HOSxP แก่ผู้เกี่ยวข้องทราบทันที

3. กระบวนการสำรองยา

- a. ให้มีการสำรองเฉพาะหน่วยงานที่กำหนดเท่านั้นคือ ห้องฉุกเฉิน ห้องคลอดและหอผู้ป่วยใน โดยหากมีการเบิก-จ่ายให้มีการ independent double check เท่านั้น
- b. เก็บรักษายาที่มีความเสี่ยงสูงออกจากยากลุ่มอื่นอย่างชัดเจน และป้องกันการเข้าถึงได้โดยง่าย ที่ห้องยากำหนดให้ยาอยู่ในตู้ที่มีกุญแจล็อก และในแต่ละจุดบริการจะกำหนดรายการยา และจำนวนยาสำรองไว้ให้มีเฉพาะรายการยาเท่าที่จำเป็น โดยอ้างอิงจากผลการทบทวนการใช้ยา กลุ่มยาเสพติดให้โทษ morphine และ KCl ต้องอยู่ในลิ้นชักที่มีกุญแจล็อก และมีการส่งคืนซากยาให้ห้องยาทุกครั้งที่มีการใช้ยา หรือเกิดความเสียหายกับยา เช่น ampule ยาแตก
- c. จำกัดการเข้าถึงยา ห้ามผู้ที่มีใช้เภสัชกร/พยาบาลวิชาชีพพยาบาล High Alert Drug
- d. ในแต่ละจุดบริการต้องตรวจสอบปริมาณยาที่มีความเสี่ยงสูงทุกวัน และสำรวจวันหมดอายุของยาทุกเดือน ตรวจสอบยาที่รับเข้าใหม่ทุกครั้ง และจัดเรียงยาตามหลัก First expired-First out และมีการจัดยาคืนแบบวันต่อวันตามปริมาณที่ใช้

4. การสั่งใช้ยาโดยแพทย์

- a. แพทย์เท่านั้น ที่เป็นผู้สั่งใช้ยา High Alert Drug โดยหากพยาบาลรับคำสั่ง ต้อง Key สั่งใช้ยาผ่าน HOSxP เท่านั้น
- b. เขียนใบคำสั่งใช้ยาเป็น **ชื่อสามัญทางยา หรือชื่อการค้าที่เป็นคำเต็มไม่ใช่ชื่อย่อยกเว้นรายการที่มีการกำหนดเป็นคำย่อตามมาตรฐานของโรงพยาบาลกระแสสินธุ์** ให้ระบุความแรงของยาที่ต้องการ ชนิดยา การบริหารยา ด้วยลายมือที่อ่านง่ายชัดเจน พร้อมทั้งเขียนชื่อแพทย์ผู้สั่งใช้กำกับทุกครั้ง
- c. เขียนขนาดยา ความแรงยา โดยใช้หน่วยระบบเมตริก และหากขนาดยาที่ต้องการใช้อยู่ในรูปทศนิยม มีค่าไม่เต็มหนึ่ง ให้ใส่เลข 0 ตามด้วยจุด และตามด้วยตัวเลขที่ต้องการ เช่น ต้องการใช้ยา ศูนย์จุดหกมิลลิกรัม ให้เขียน 0.6 mg เป็นต้น และหากกรณีขนาดยาที่ต้องการสั่งใช้เป็นจำนวนเต็ม ไม่ต้องใส่จุดทศนิยม เช่น 3 mg ไม่ใช่ 3.0 mg
- d. แพทย์พิจารณาผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ ข้อห้ามใช้ และอันตรกิริยาระหว่างยาก่อนสั่งใช้ยา
- e. กรณีต้องมีการคำนวณขนาดยาตามน้ำหนัก ให้ระบุขนาดยาต่อหน่วยน้ำหนักด้วย
- f. หากมีแบบฟอร์มสั่งยามาตรฐาน (protocol) ให้แพทย์สั่งใช้ยาตามแบบฟอร์มสั่งยามาตรฐาน หากมีการใช้ยานอกเหนือจากแบบฟอร์มสั่งยามาตรฐานที่กำหนดไว้ ให้แพทย์บันทึกหมายเหตุความจำเป็นไว้ในใบสั่งยา

- g. หากจำเป็นต้องสั่งใช้ยาทางวาจาหรือทางโทรศัพท์ ต้องมีการทวนสอบคำสั่งใช้ยาซ้ำโดยพยาบาล และปฏิบัติตามแนวทางการสั่งใช้ยาทางวาจา คือ แพทย์ต้องลงลายมือชื่อกำกับภายใน 24 ชั่วโมง

5. การคัดลอกคำสั่งใช้ยา

- a. ทบทวนคำสั่งใช้ยาให้เข้าใจทั้งชื่อยา ขนาดยา และวิธีการให้ยา หากไม่ชัดเจนควรทวนสอบกับแพทย์ผู้เขียนคำสั่งโดยตรง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง
- b. คัดลอกคำสั่งแพทย์ลงในใบสั่งยาให้ครบถ้วนทั้งชื่อยา ขนาดยา และวิธีการให้ยา โดยห้ามใช้การใช้อายุที่ไม่เป็นสากล

6. การจัดและการจ่ายยา

- a. เกสซ์กรจัดทำรายการยาที่อยู่ในกลุ่มยาที่มีความเสี่ยงสูง และมีข้อมูลสำคัญต่างๆที่ต้องการสื่อสารให้แพทย์ พยาบาล หรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อให้เกิดแนวทางการปฏิบัติเดียวกันทั่วทั้งโรงพยาบาล
- b. สร้างความตระหนักและข้อควรคำนึงถึงใน **การตรวจสอบซ้ำอย่างเป็นอิสระ (Independent double check)** ในยาแต่ละขนานตามประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึง นอกเหนือจากการตรวจสอบอย่างระมัดระวังในเรื่องของชนิดยา ความแรงยา ขนาดการใช้ยาที่เหมาะสมกับโรคและผู้ป่วย
- c. **จัดทำสัญลักษณ์ คำเตือนต่างๆที่เกี่ยวข้องในยาแต่ละตัว** แต่ละกลุ่ม เพื่อให้ผู้รับยา (พยาบาล, ผู้ป่วย) ทราบเพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการเก็บรักษา และการใช้ยา ได้แก่ จัดทำป้ายสัญลักษณ์สีสัมพันธ์กับความ “High alert drug” ที่ภาชนะบรรจุยา จัดทำป้ายความแรงต่อหน่วยบรรจุที่ขวดยาและกล่องยา
- d. จัดทำ LABEL AND DRUG FOR USE) ฉลากและยาพร้อมใช้ ง่ายต่อการบริหาร โดยจัดทำใน HAD ทุกขนานที่ต้อง drip ได้แก่ Norepinephrine, Nicardipine และ Amiodarone โดยฉลากยาระบุวิธีผสม รายละเอียดการปรับอัตราการให้ยา (Pre-printed label) และเตรียมสารน้ำไว้พร้อมใช้
- e. หากข้อมูลในใบสั่งยาไม่ชัดเจน **ต้องทำการตรวจสอบกลับไปยังแพทย์ผู้สั่งใช้ยาก่อนทำการจ่ายยา**
- f. การเตรียมยาหรือจัดยา ต้องมีการตรวจสอบซ้ำโดยบุคคลที่ไม่ได้เป็นผู้เตรียมยาหรือจัดยาก่อนที่จะจ่ายออกไป (independent double check) หรือตรวจทานอย่างน้อย 2 ครั้ง อย่างเป็นอิสระต่อกัน
- g. การจ่ายยาที่มีความเสี่ยงสูงให้แก่ผู้ป่วย ห้องฉุกเฉิน จะต้องติดสติ๊กเกอร์เตือนทุกครั้งหน้าซองยา/ ใบ MAR /chart ผู้ป่วยใน/ Lock ยา ส่วนยาที่ต้องให้โดยการหยดเข้าหลอดเลือด ให้ติดฉลาก High alert drug ที่ถุงน้ำเกลือ

7. การบริหารยา

- a. หลังจากรับยาจากห้องจ่ายยา พยาบาลหรือผู้ช่วยในต้อง**ตรวจสอบยาที่ได้รับกับใบสั่งยาของแพทย์** ทั้งชื่อผู้ป่วย ชนิดยา ความแรง รูปแบบยาเตรียม จำนวน
 - b. จัดเตรียมยาสำหรับผู้ป่วยตามคำสั่งแพทย์
 - c. การเตรียมยา แบ่งยา คำนวณขนาดยา และจัดยาที่ต้องระมัดระวังสูง ต้องบันทึกการคำนวณขนาดยา ต้องมีการตรวจสอบความถูกต้อง พยาบาลผู้ตรวจสอบยาในขั้นตอนข้อ 1 และ ผู้จัดเตรียมยาในขั้นตอนนี้ควรเป็นคนละคนกัน ให้ยาอย่างถูกต้องตามหลัก 6 R คือ ถูกต้องตามชนิดของยา ขนาดยา วิธีทาง ถูกต้องตามเวลา ผู้ป่วย และการบันทึกการให้ยา ให้มีการลงลายมือชื่อกำกับของทั้ง 2 คน
 - d. ก่อนให้ยาต้องมีการยืนยันความถูกต้องของผู้ป่วยอย่างน้อย 2 ข้อบ่งชี้ โดยการถามชื่อ-สกุล ผู้ป่วย พร้อมดูป้ายชื่อมือ HN
 - e. แขนงป้ายเตือนอาการไม่พึงประสงค์จากยาและให้ข้อมูลเรื่องอาการที่ผู้ป่วย หรือญาติจะต้องช่วยเฝ้าระวังและรีบแจ้งแพทย์ หรือพยาบาลเมื่อเกิดเหตุการณ์
 - f. สำหรับยาที่ต้องให้โดยการหยดเข้าหลอดเลือดดำ ต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องในการให้ยา อัตราเร็วในการให้ยา และผิวหนังบริเวณให้ยา ตามข้อกำหนดยาแต่ละชนิด หรืออย่างน้อยแวนเวลา 2 ครั้ง
 - g. **ห้ามให้ยาที่มีความเสี่ยงสูงทุกรายการร่วมกับยาหรือสารน้ำชนิดอื่น**
 - h. กำหนดให้ใช้ Infusion pump กับยาที่มีความเสี่ยงสูงทุกรายการ
8. การติดตามผล และเฝ้าระวังผู้ป่วยภายหลังได้รับยา (Monitoring)
- a. ประเมินผลการตอบสนองยา และสังเกตอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา บันทึกผลการติดตามใน Nurse's note และไปติดตามผลการใช้ยา เมื่อพบความผิดปกติ หรือพบความเสี่ยงจากการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ให้รายงานแพทย์ และเภสัชกรทันที และต้องรายงานอุบัติการณ์ทันที
 - b. มีการติดตามผล และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากยาระหว่างให้ยาและหลังให้ยาตามคู่มือยาที่มีความเสี่ยงสูง เตรียมความพร้อมในประเด็นที่ต้องติดตามเฝ้าระวังผู้ป่วยตามแนวทางปฏิบัติของยาที่ต้องระมัดระวังสูงแต่ละชนิด
9. การทำลายยาที่เหลือ หรือยาหมดอายุ
- a. ยาที่มีความเสี่ยงสูงที่เหลือจากผู้ป่วยหรือหมดอายุแล้ว ให้ส่งคืนห้องยาเพื่อทำลายต่อไป
 - b. การทำลายยาที่มีความเสี่ยงสูงให้ทำลายตามระเบียบพัสดุ และตามมาตรฐานที่คณะกรรมการ ENV กำหนดไว้

แนวทางปฏิบัติเพื่อเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

(Adverse Drug Reaction: ADR)

แนวทางการเฝ้าระวัง ADR และการป้องกันการแพ้ยา

1. ผู้รับบริการทุกราย ต้องได้รับการคัดกรองประวัติการแพ้ยา
2. ผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ผ่านระบบการติดตาม ADR ในโรงพยาบาลกระแสสินธุ์
ทุกราย ต้องได้รับบัตรแพ้ยา ในกรณีที่สามารถสืบค้นข้อมูล และประเมินระดับความสัมพันธ์ได้
3. ผู้ป่วยนอก (OPD) ที่มีประวัติแพ้ยาทุกราย ต้องได้รับการบันทึกประวัติลงใน HOSxP
ผู้ป่วยใน (IPD) ที่มีประวัติแพ้ยาทุกราย ต้องมีป้ายสีชมพู “ผู้ป่วยแพ้ยา.....” ติดที่หน้า chart ผู้ป่วย
ใน และใบ MAR
4. ผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ที่มีประวัติในฐานข้อมูลของโรงพยาบาล จะมีการแจ้งเตือน (Pop Up) ดังนี้
 - กรณีเกิดอาการข้างเคียงจากยา (ADR type A) จะมีการแจ้งเตือน และเตือนซ้ำก่อนบันทึกการสั่งใช้ยาทุกครั้ง (Pop Alert) และผู้สั่งใช้ต้องกดยืนยันการสั่งใช้ หากพิจารณาแล้วว่าเกิดประโยชน์มากกว่า
 - กรณีแพ้ยา (ADR type B) จะมี Pop up และ Lock (Pop Lock) ไม่ให้สามารถสั่งใช้ยาตัวนั้นได้
5. หากนอกเวลาราชการพบผู้ป่วยแจ้งว่ามีประวัติแพ้ยา โดยที่ไม่มีประวัติในระบบของโรงพยาบาลมาก่อน
 - กรณีมีบัตรแพ้ยา ให้บันทึกข้อมูลยาที่แพ้ และอาการ ลงใน HPI พร้อมทั้งถ่ายรูปบัตรแพ้ยาส่งให้เภสัชกร
 - กรณีไม่มีบัตรแพ้ยา หรือไม่นำมา ให้บันทึกข้อมูลลงใน HPI ครบถ้วน ได้แก่ ชื่อยาที่แพ้ อาการระดับที่แพ้ยา โรงพยาบาลที่วินิจฉัยหรือออกบัตรแพ้ยาให้รวมทั้ง update เบอร์โทรศัพท์ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา หรือมี ADR จากยา ให้เป็นปัจจุบัน เพื่อให้เภสัชกรทำการทบทวนข้อมูล และตรวจสอบซ้ำกับผู้ป่วยอีกครั้ง ก่อนบันทึกประวัติใน HOSxP
6. หากนอกเวลาราชการพบผู้ป่วยแพ้ยาขณะบริหารยา โดยเป็นอุบัติการณ์แพ้ยาระดับต่ำกว่า E หรือ Common ADRs (ไม่ร้ายแรง) ให้พยาบาลเวร แจ้งแพทย์เวร และทำการบันทึกรายละเอียดตามแนวทางประเมินแพ้ยา ตามแบบคัดกรองผู้ป่วยสงสัยแพ้ยา รวมทั้ง update เบอร์โทรศัพท์ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาหรือมี ADR จากยา ให้เป็นปัจจุบัน และนัดผู้ป่วยมาในวันรุ่งขึ้น เพื่อให้เภสัชกรทบทวนข้อมูล และตรวจสอบซ้ำกับผู้ป่วยอีกครั้ง ก่อนบันทึกประวัติใน HOSxP แต่หากพบผู้ป่วยแพ้ยาขณะบริหารยา ตั้งแต่ระดับ E ขึ้นไป หรือ Serious ADRs (ร้ายแรง) ต้อง Admit ติดตามอาการใกล้ชิด และโทรตามเภสัชกร on call
7. ในเวลาราชการ หากพบผู้ป่วยสงสัยแพ้ยา เมื่อพยาบาล/บุคลากร ชักประวัติเบื้องต้น และบันทึกรายละเอียดตามแบบคัดกรองผู้ป่วยสงสัยแพ้ยา และส่งพบเภสัชกรทุกราย

8. หากมีการ Start ยาที่อาจทำให้เกิด ADR/แพ้ยา ได้ ดังนี้

- กรณีเป็นรายการยาที่อาจเกิด Non-preventable ADR ได้บ่อย ตามรายงานการประมวลผลการแพ้ยาของ รพ.กระแสสินธุ์ เช่น ATBs, NSAIDs ให้บุคลากรให้คำแนะนำ อาการที่อาจจะเกิด ADR/แพ้ยาให้แก่ผู้ป่วย และทำความเข้าใจการสังเกตอาการตนเอง การปฏิบัติตนเมื่อแพ้ยา รวมทั้งส่งมอบเอกสารเตือน ADR/แพ้ยา พร้อมกับส่งมอบยา ทุกครั้ง
- กรณีเป็นรายการยาที่อาจเกิด Preventable ADR จะมีการระบุ <CBC> <EPS> หลังชื่อยาในระบบ HOSxP หรือรายการยาที่มีรายงานอุบัติการณ์การเกิด Serious ADRs ได้แก่ SJS/TEN สูง จะมีการระบุ <SJS> หลังชื่อยาในระบบ HOSxP เพื่อเป็น Trigger Tools เตือน ให้ทำการติดตาม Intensive ADR monitoring เพื่อป้องกัน หรือลดระดับความรุนแรงของ ADR ดังนี้

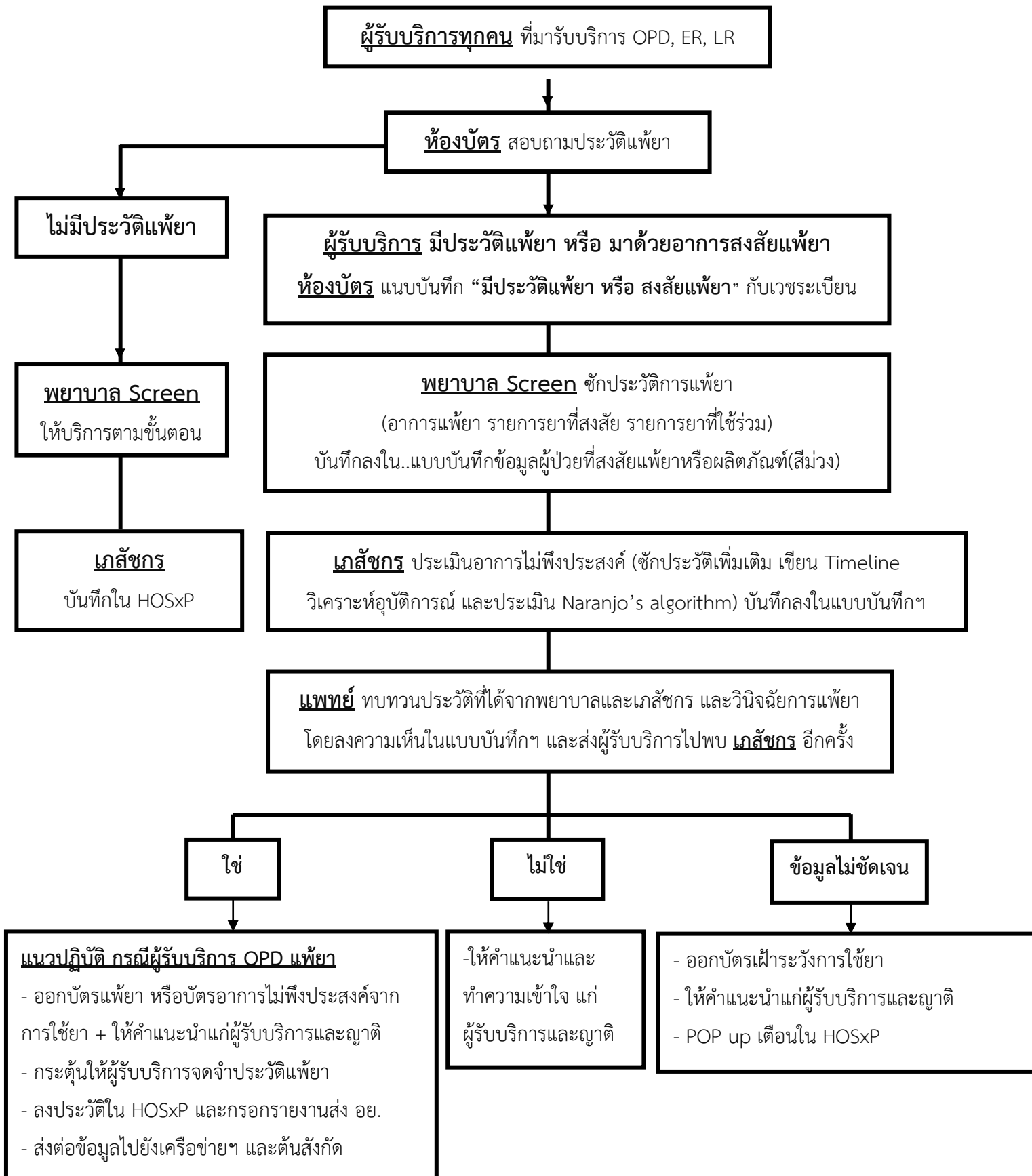
กลุ่มยา	ชื่อยา	ระยะเวลาในการทำ Intensive ADR
รายการยาที่ก่อให้เกิดการแพ้อย่างรุนแรง ได้แก่ SJS/TEN บ่อย		
ยารักษาเกาต์	Allopurinol	ตรวจยีน HLA-B*58:01 ก่อน Start ยาครั้งแรก ทุกราย
ยาปฏิชีวนะ	Co-trimoxazole (Sulfa)	เฝ้าระวัง SJS ทุก visit นาน 3 เดือน
ยาด้านไวรัส	TAF, TLD, EFV, TDF	- เฝ้าระวัง SJS ทุก visit นาน 3 เดือน
	AZT, LPV/rtv, 3TC	- ตรวจ Lab ก่อน Start และติดตาม Lab ตามCPG
ยากันชัก	Phenobarbital	เฝ้าระวัง SJS ทุก visit นาน 6 เดือน
	Phenytoin	เฝ้าระวัง SJS ทุก visit นาน 6 เดือน
รายการยาที่อาจเกิด Preventable ADR		
ยาด้านวัณโรค	Isoniazid : H	- ตรวจ baseline LFT, sCr., GFR ก่อน Start ยา
	Rifampicin : R	- ติดตาม LFT ซ้ำที่ 2 สัปดาห์ (หากผลที่ 2 สัปดาห์ผิดปกติ
	Pyrazinamide : Z	ติดตาม LFT ซ้ำที่ 1 เดือน)
	Ethambutol : E	- เฝ้าระวัง SJS และติดตาม ADR ทุก visit จนครบระยะเวลาการรักษา
ยาด้านการแข็งตัวของเลือด	Warfarin	PT/INR ทุก visit
ยากันชัก	Phenytoin	- ติดตาม AST/ALT, CBC ทุกปี (เฝ้าระวัง Anemia Hepatotoxicity)
	Sodium Valproate	- ติดตาม AST/ALT, CBC ทุกปี (เฝ้าระวัง Thrombocytopenia, Hepatotoxicity)
ยาจิตเวช	Clozapine	- CBC ก่อน Start ยา (เฝ้าระวัง Agranulocytosis) - ใน 3 เดือนแรก หลัง start ยา เจาะ CBC ทุก 2 สัปดาห์ - หลัง 3 เดือน – 1 ปี หลัง start ยา เจาะ CBC ทุก 2 เดือน - >1 ปี ติดตามทุก 3 เดือน – 1 ปี (พิจารณาเป็นรายไป) - ถ้า WBC <3000/mm ³ หรือ PMN <1500/mm ³ แม้ไม่ใช่

		<p>ต้องหยุดยาทันที</p> <p>- ถ้าไข้ หรืออาการบ่งชี้ว่าติดเชื้อ เช่น มีแผลในปาก เจ็บคอ ให้เจาะ CBC : ถ้า WBC <2000/mm³ หรือ PMN < 1000/mm³ ต้องหยุดยาทันที</p>
	Lithium carbonate	<p>- CBC, SCr, GFR, Thyroid function ทุกปี</p> <p>- ทุก Visit ต้องติดตามอาการทางระบบประสาท กล้ามเนื้อ ใจสั่น หรือระบบทางเดินอาหาร → ส่ง Li level (เฝ้าระวัง Li toxicity)</p>
	Risperidone	<p>ถ้า BMI ≥25 kg/m² ต้องตรวจ Lipid profile, HBA1C และ FBS</p>

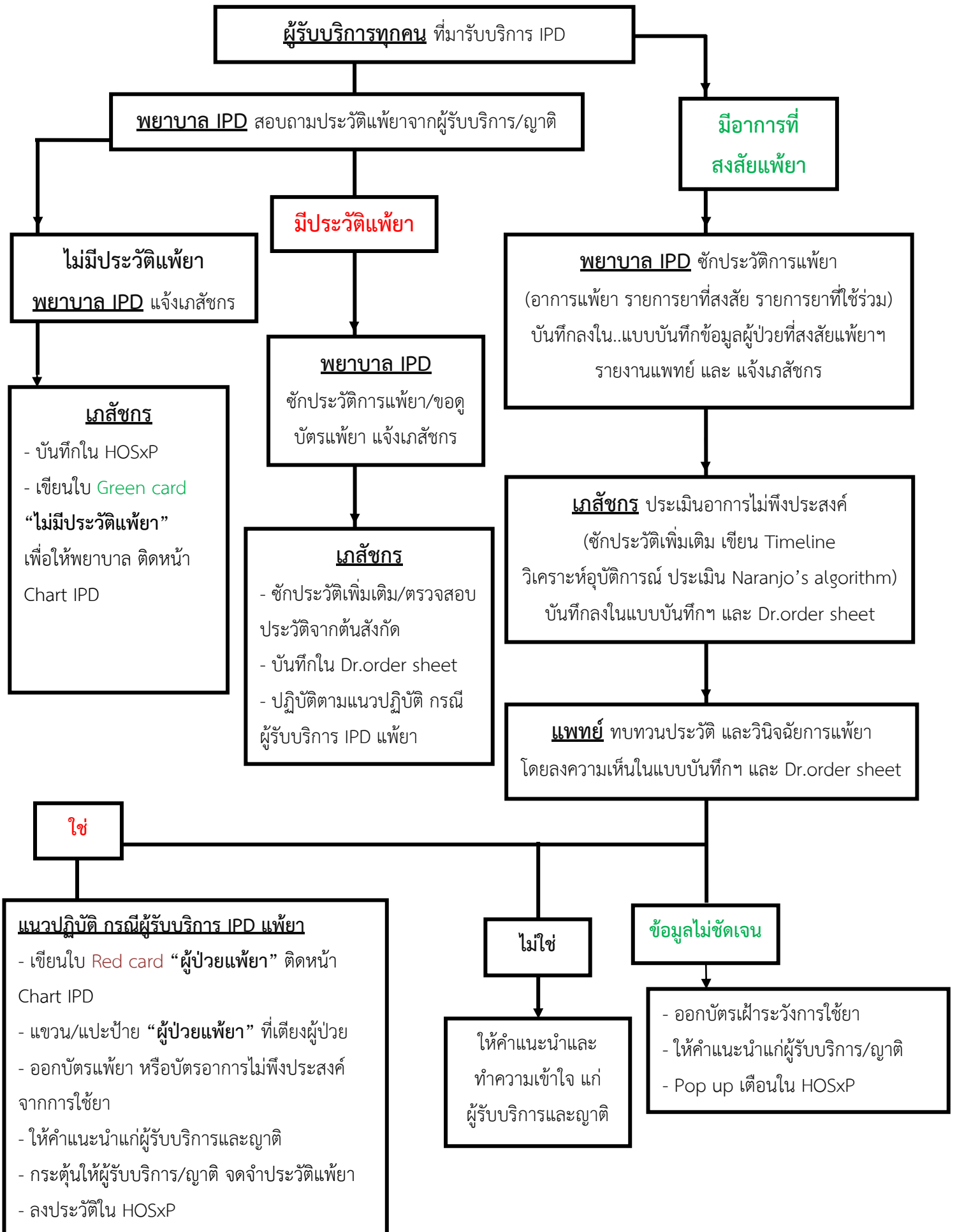
แนวทางการป้องกันการแพ้ยาซ้ำ

บุคลากร	บทบาทหน้าที่
แพทย์	<ul style="list-style-type: none"> - สั่งใช้ยาผ่าน HOSxP เท่านั้น หากสั่งยาทาง line หรือ โทรศัพท์ ต้องสอบถามประวัติแพ้ยาของผู้ป่วย ก่อนสั่งจ่ายยาทุกครั้ง - หากตั้งใจจะสั่งยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้หรืออาจแพ้ ด้วยเหตุผลทางการแพทย์ จะต้องเปรียบเทียบและคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นอันดับแรก และให้ระบุเหตุผลอย่างชัดเจนใน HOSxP
เภสัชกร	<p>ก่อนจ่ายยาทุกครั้ง เภสัชกรจะต้องถามประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วยทุกราย</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากพบว่า ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา แต่ยังไม่มียาใน HOSxP เภสัชกรจะซักประวัติ และบันทึกข้อมูลใน HOSxP - หากไม่สามารถสืบหาชื่อยาที่แพ้ได้ จะ Pop up เตือนใน HOSxP - กระตุ้นให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการจดจำประวัติแพ้ยา และสามารถจดจำประวัติแพ้ยาของตนได้ โดยการให้ผู้ป่วย/ผู้ดูแลพูดทวนยาที่แพ้ทุกครั้งที่ได้รับยา
พยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> - สอบถามประวัติการแพ้ยาซ้ำ หรือดูประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วยทุกราย ก่อนการบริหารยาแก่ผู้ป่วย - การบริหารยาทุกครั้ง ต้อง Key ฉลากยาผ่าน HOSxP เพื่อตรวจสอบซ้ำประวัติแพ้ยา - ทำ Independent double check ก่อนการบริหารยาทุกครั้ง

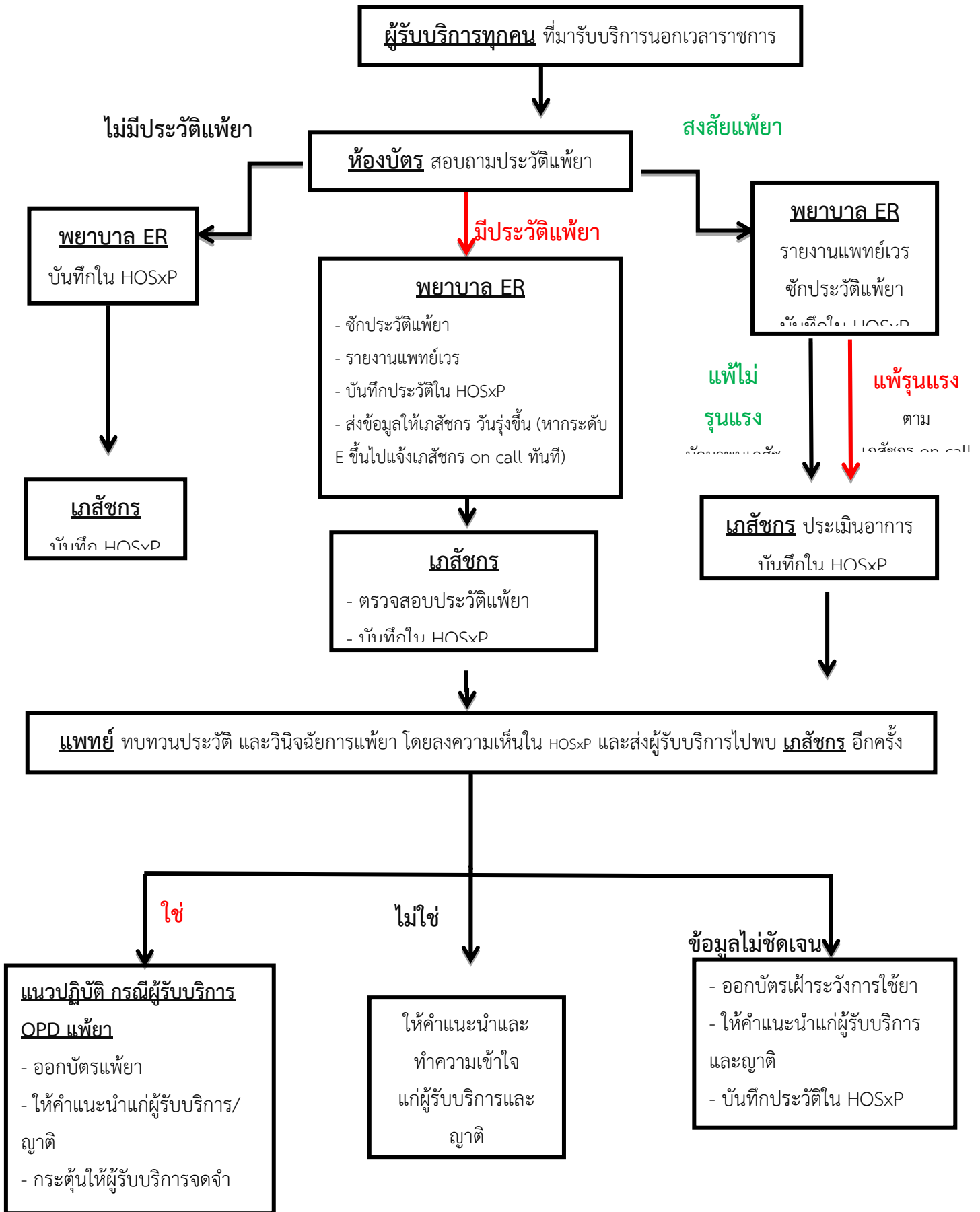
Flow chart แสดงระบบการป้องกันการแพ้ยา/แพ้ยาซ้ำ
งานบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา



Flow chart แสดงระบบการป้องกันการแพ้ยา/แพ้ยาซ้ำ
งานบริการผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระแสนิรุ จังหวัดสงขลา



Flow chart แสดงระบบการป้องกันการแพ้ยาข้ามเวลาราชการ
โรงพยาบาลกระแสนธุ์ จังหวัดสงขลา



แนวทางปฏิบัติการดำเนินงานด้านความต่อเนื่องทางยา (Medication reconciliation)

กระบวนการ medication reconciliation

1. Verification พยาบาล ณ จุดแรกรับ บันทึกรายการยา อาหารเสริม สมุนไพร ที่ผู้ป่วยได้รับ
2. Clarification เกสซ์กรทวนสอบความถูกต้องของรายการยาที่บันทึก เพื่อให้มั่นใจว่ายาและขนาดยาที่ผู้ป่วยได้รับอยู่นั้นเหมาะสม หากสงสัยควรหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งอื่น ๆ
3. Reconciliation แพทย์เปรียบเทียบยาที่ผู้ป่วยได้รับใหม่กับรายการยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับและบันทึกการเปลี่ยนแปลงในคำสั่งใช้ยาพร้อมเหตุผล
4. Transmission สหวิชาชีพเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยให้สื่อสารรายการยาล่าสุดที่ผู้ป่วยได้รับกับตัวผู้ป่วยเองหรือกับผู้ดูแลและส่งตัวรายการยาดังกล่าวไปยังสถานพยาบาลใกล้บ้านเพื่อรับการรักษาต่อ ในกรณีที่ผู้ป่วยย้ายแผนกหรือย้ายหอผู้ป่วยก็ควรส่งต่อข้อมูลรายการยาไปยังหน่วยงานใหม่ด้วย

Medication Reconciliation สำหรับผู้ป่วยนอก

ระบบ Medication Reconciliation สำหรับผู้ป่วยนอก มีขั้นตอนดังนี้คือ

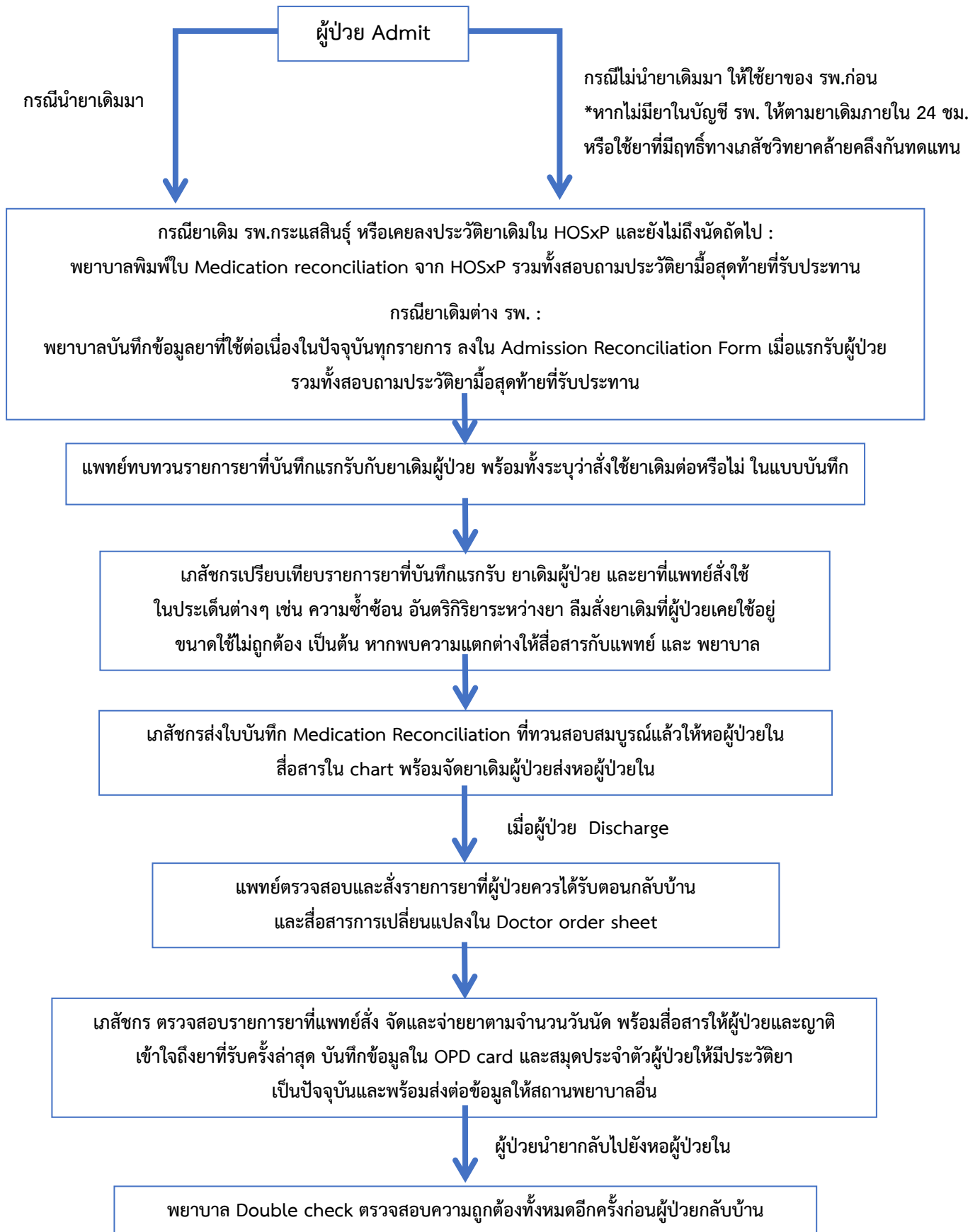
1. ทำ Medication Reconciliation ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง ผู้ป่วยที่มารับยาต่อเนื่องที่ รพ.กระแสสินธุ์
2. สืบค้นประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยเบื้องต้นจาก HOSxP
3. สอบถามผู้ป่วยถึงโรคร่วม ยาอื่นๆ สมุนไพร อาหารเสริมที่ผู้ป่วยรับประทานอยู่ สถานพยาบาลที่ผู้ป่วยไปรับการรักษา
3. โทรศัพท์สอบถามรายการยาจากสถานพยาบาลเดิมที่ผู้ป่วยได้รับเป็นประจำ โดยต้องมีชื่อยา ขนาด วิธีใช้ จำนวน วันที่รับยาล่าสุด วันนัดถัดไป และประวัติแพ้ยา
4. บันทึกรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับทั้งหมดใน HOSxP โดยใช้ชื่อยาที่มี *** อยู่ข้างหน้า พร้อมระบุสถานที่รับยา วิธีใช้ และวันนัดถัดไป
5. หากผู้ป่วยนำยามาด้วย จะทำการประเมินเม็ดยา/แผงยา ชักประวัติการใช้ยาจากผู้ป่วยเทียบกับข้อมูลที่สอบถามจากสถานพยาบาลเดิม และบันทึกปัญหาลงใน HOSxP
6. แจ้งแพทย์ทราบ หากพบปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา เช่น ผู้ป่วยรับประทานยาซ้ำซ้อน รับประทานยาผิดวิธีใช้ หรือเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาเดิมกับยาใหม่ที่แพทย์สั่ง

Medication Reconciliation งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน

ระบบ Medication Reconciliation สำหรับผู้ป่วยนอก มีขั้นตอนดังนี้

Flowchart ระบบ Medication reconciliation

โรงพยาบาลกระแสนิษฐ์



การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

(Rational Drug Use : RDU)

โรงพยาบาลกระแสนีมีนโยบายกำกับดูแลการใช้ยาอย่างสมเหตุผลซึ่งประกาศใช้โดยผู้อำนวยการโรงพยาบาลและคณะกรรมการ PTC ทั้งในส่วนของการกำหนดนโยบายด้านการสั่งใช้ยา การรับรองแนวปฏิบัติสำหรับผู้สั่งใช้ยา และมีระบบการจัดการด้านยาอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งกำหนดมาตรการการบริหารเวชภัณฑ์ จัดซื้อ จัดหา บริหารคลังยา อย่างเหมาะสม ตามตัวชี้วัดด้านประสิทธิผลการดำเนินงาน PTC ชี้นำ สื่อสาร ส่งเสริม นำไปสู่การใช้ยาสมเหตุผล โดยใช้หลักของกฎแฉสำคัญ 6 ประการ

- P = PTC มีความเข้มแข็ง
- L = ฉลากยา ฉลากเสริม ข้อมูลยาสู่ประชาชน
- E = เครื่องมือจำเป็นที่ช่วยให้สั่งยาอย่างสมเหตุผล
- A = ความตระหนักรู้ของบุคลากรการแพทย์ และผู้รับบริการ
- S = การดูแลด้านยาแก่ประชากรกลุ่มพิเศษ
- E = การส่งเสริมจริยธรรมและจรรยาบรรณแพทย์

กำหนดแนวทางในการปฏิบัติของ สหวิชาชีพพร้อมกันให้สอดคล้องตามนโยบาย ใน 3 ประเด็นหลัก

- ❖ การไม่สั่งยาเกินความจำเป็น
- ❖ การส่งเสริมการใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ
- ❖ ลดการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็น

ฉลากยามาตรฐานและข้อมูลสู่ประชาชน

ปรับปรุงฉลากยาให้มีชื่อสามัญทางยา ระบุขนาดยาที่เข้าใจได้ มีวิธีรับประทาน ทานเมื่อจำเป็น ทานต่อเนื่องจนหมด ทานก่อนหลังอาหาร ระบุค่าเตือน ข้อห้ามใช้ หรือผลข้างเคียงในฉลากยา ตั้งค่า default การสั่งจ่ายยาไม่เกินจำนวนเท่าไร และมีการจัดทำฉลากยาเสริม 13 กลุ่มยาหลัก การผสมยา วิธีใช้ยาและอื่นๆ เพิ่มเติม

การปฏิบัติตามตัวชี้วัดการใช้ยาในโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

แนวปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยในโรคติดต่อไม่เรื้อรังร่วมกันในคณะกรรมการระบบยาและคณะกรรมการ NCD ของโรงพยาบาลตามแนวทางโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรคต่างๆดังนี้

1. โรคติดต่อไม่เรื้อรัง

1. โรคความดันโลหิตสูง

ตัวชี้วัด : ร้อยละผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ใช้ ACEI ร่วมกับ ARBs ใน HT เป็น 0

ผู้ป่วยตามข้อกำหนด	เกณฑ์
ผู้ป่วย HT ไม่มีโรคอื่นร่วม อายุ < 65 ปี	ACEI,CCB เป็น first line
ผู้ป่วย HT ไม่มีโรคอื่นร่วม อายุ > 65 ปี	CCB ใน BP สูง 180/110
	Thiazide ใน กินเค็ม / บวม
ผู้ป่วย HT เสี่ยง เบาหวาน/ เบาหวาน	ไม่ใช่ Beta block คู่กับ Thiazide
ผู้ป่วยที่ใช้ Beta block ขนาดสูง	ห้ามหยุดยาแบบเฉียบพลัน ให้ลดขนาดลง
ผู้ป่วยใช้ ACEI/ARB/Diuretic	หยุดยาหาก Scr เพิ่มมากกว่า 30% หรือ K > 5.6 mEq/L
Beta block และ alpha block	ห้ามใช้เป็น first line

2. โรคเบาหวาน

ตัวชี้วัด : ร้อยละผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ Metformin ควบคุมน้ำตาลโดยไม่มีข้อห้ามใช้ มากกว่าเท่ากับ 80

ผู้ป่วยตามข้อกำหนด	เกณฑ์
ผู้ป่วย DM type 2	ใช้ metformin เป็น first line
	ยกเว้น eGFR<30 ml/min หรืออวัยวะเสื่อม
ผู้ป่วย DM มีประวัติ HF ชั้น ๓/๔	ห้ามใช้ pioglitazone ร่วมกับ อินซูลิน
ผู้ป่วย DM ใช้น้ำ 2 ชนิดแล้วคุมไม่ได้	เพิ่มยา pioglitazone หรือ NPH insulin
ผู้ป่วย DM ใช้น้ำ 3 ชนิดแล้วคุมไม่ได้	เพิ่ม NPH insulin ก่อนนอน และหยุด glipizide

3. โรคไขมันในเลือดสูง

ตัวชี้วัด : ร้อยละผู้ป่วยไขมันในเลือดสูงได้รับยาในกลุ่ม statins 20-40 mg > 80%

ผู้ป่วยตามข้อกำหนด	แนวทางการปฏิบัติ
LDL > 190	หาสาเหตุอื่น ๆ ก่อนเริ่มยา
LDL 160 – 190	Start Statins และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
LDL 100 – 160	Start Statins เมื่อมี CVD risk >20%
TG > 150	รักษาโดยดู LDL เป็นหลัก
	หาก TG > 500 ให้ start Fibrates ก่อน

4. โรคข้อเสื่อม

ตัวชี้วัด : ร้อยละผู้ป่วยข้อเสื่อมมีการใช้น้ำ NSAIDS ซ้ำซ้อน น้อยกว่าเท่ากับ 5

ผู้ป่วยตามข้อกำหนด	แนวทางการปฏิบัติ
--------------------	------------------

ผู้ป่วยข้อเสื่อม	ใช้ paracetamol – NSAIDs – Tramadol
	ไม่ให้ใช้ NSAIDs ช้ำซ้อน
ผู้ป่วย eGFR<30 mL/min	ห้ามใช้ยา NSAIDs
ผู้ป่วยกิน Aspirin	ไม่แนะนำให้ใช้ NSAIDs หรือกิน ASA ก่อน >30 นาที

5. โรคข้ออักเสบเกาต์

ตัวชี้วัด : ร้อยละผู้ป่วยเกาต์ได้ยาลดระดับ uric acid และปรับยาจน uric acid น้อยกว่า 6 มากกว่า 60 ใน 1 ปี และ 80 ใน 2 ปี

ผู้ป่วยตามข้อกำหนด	แนวทางการปฏิบัติ
ผู้ป่วยมีอาการเฉียบพลัน	ใช้ colchicine และ NSAIDs
	ห้ามใช้ยาลดกรดยูริก หรือห้ามปรับยาก่อน
การใช้ยา colchicine	ขณะกำเริบกิน 1x3 หรือ 1 tab q 12 hr
	ป้องกันการกำเริบใช้ 1-2 tab/day
การใช้ Allopurinol	ใช้เมื่อมีการอักเสบของข้อ > 2 ครั้งต่อปี /มียูริกสูง
	ใช้ยาในขนาดต่ำก่อนแล้วค่อยปรับเพิ่ม
	ไม่แนะนำให้ใช้ในผู้ที่มิมีนิ่วในไต

6. โรคไตเรื้อรัง

ตัวชี้วัด : ผู้ป่วยไตเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไปได้รับยา NSAIDs < 10%

ผู้ป่วยตามข้อกำหนด	แนวทางการปฏิบัติ
ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	ใช้ ACEI/ARB เป็น first line ถ้าไม่มีข้อห้ามใช้
	ควรได้รับ Influenza vaccine
	หลีกเลี่ยงยาที่มีพิษต่อไต
	ติดตาม GFR / HbA1C / K / Scr สม่ำเสมอ
ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง >50 ปี ไ้ไขมันสูง	ควรได้รับ Statins
ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายไขมันสูง	ไม่จำเป็นต้องได้รับยา Statins
ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจาก DM	ควบคุม HbA1C ประมาณ 7

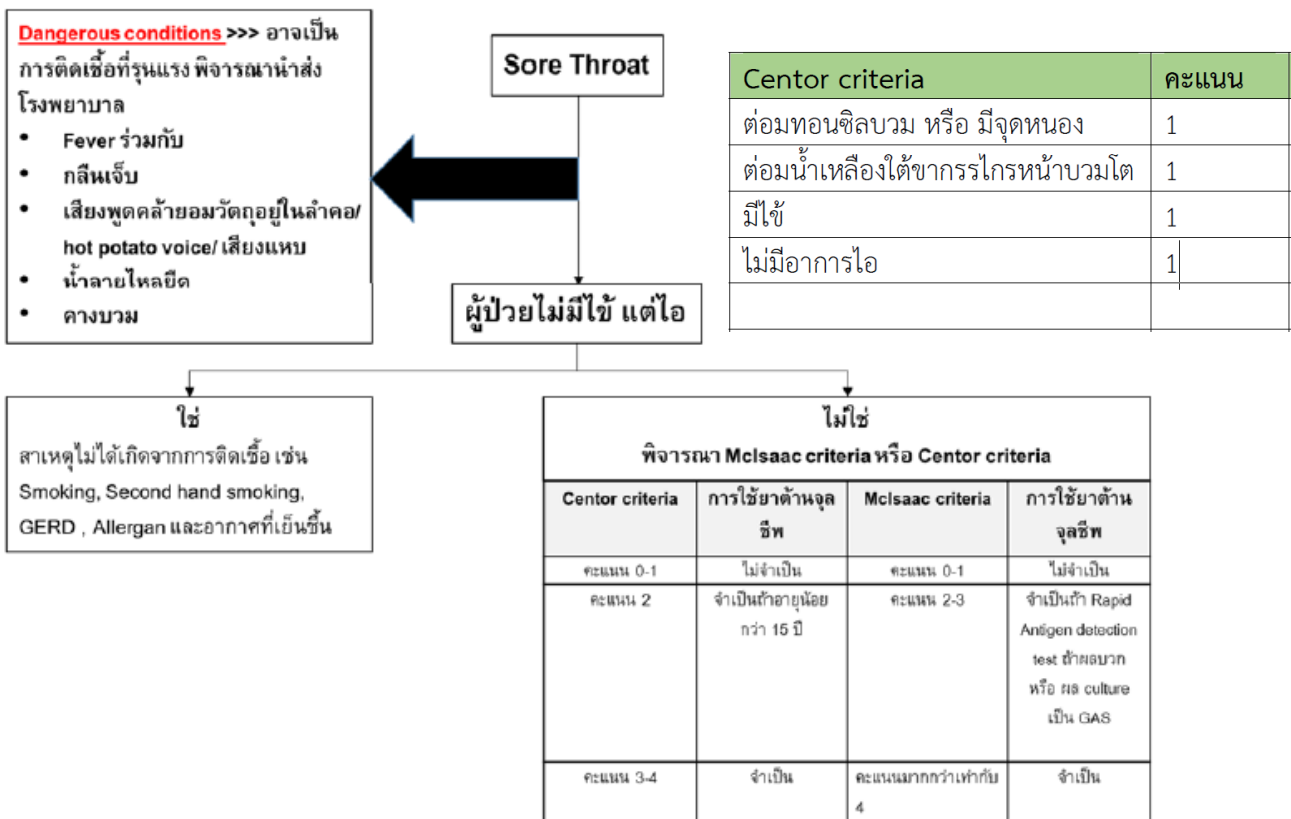
7. โรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ตัวชี้วัด : ผู้ป่วยโรคหืดได้รับ ICS > 80%มีการบริหารจัดการโรคอย่างครบวงจร > 80%

ผู้ป่วยตามข้อกำหนด	แนวทางการปฏิบัติ
--------------------	------------------

ASTHMA	ใช้ ICS เป็นยาหลักในการควบคุมอาการ
	ตรวจสอบเทคนิคการใช้ยาและสิ่งกระตุ้นทุกครั้ง
	ไม่แนะนำยาละลายเสมหะ ยาระงับประสาท
COPD	ผู้ป่วย attack ได้รับ ATB เมื่อหายใจลำบาก
	เสมหะเพิ่มขึ้นและเสมหะขุ่น
	ไม่แนะนำให้ใช้ theophylline ขณะอาการกำเริบ
	หลีกเลี่ยงการใช้ยาละลายเสมหะเป็นประจำ

2. การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ



1. Respiratory Infection

2. Acute Gastroenteritis

ไม่จำเป็นต้องยาปฏิชีวนะ ให้สารน้ำและยาตามอาการเท่านั้น

- Shigella – ไข้สูง ถ่ายเป็นมูกเลือด
- อหิวาตกโรค (Vibrio cholera) – ถ่ายเหลวเป็นน้ำมาก มีมูก เหม็นคาว ช่วงหลังคล้ายน้ำข้าวขำ ไหลพุ่ง
Norfloxacin (400) 1x2 o pc 3-5 วัน
- บิดมีตัว (Entamoeba histolytica) – ปวดท้องรุนแรง ไข้สูง ถ่ายมากปนเลือด เหม็นกึ่งเน่า
Metronidazole (400) 1x3 o pc 5-10 วัน

3. Fresh Traumatic Wound

ห้ามให้ ATB กรณีมีเงื่อนไขครบทุกข้อ

- แผลขอบเรียบ ทำความสะอาดได้
- แผลไม่ลึกถึงกล้ามเนื้อหรือกระดูก
- แผลไม่มีเนื้อตาย
- ไม่มีสิ่งสกปรกหรือสิ่งปนเปื้อน
- ผู้ป่วยมีภูมิคุ้มกันปกติ

ATB prophylaxis : Dicloxacillin (250) 1x4 ac (x2 วัน) 8 tab

4. Vaginal Delivery of Normal term Labor

- หญิงคลอดปกติ และ ครบกำหนด ไม่จำเป็นต้องได้รับ ATB หลังคลอด
- ใช้ ATB ได้ต่อเมื่อ มีการฉีกขาดของฝีเย็บระดับ 3 ขึ้นไป

การดูแลด้านยาในผู้รับบริการกลุ่มพิเศษ

1. ผู้สูงอายุ มากกว่า 65 ปี

หลีกเลี่ยงการใช้ยา

- Long acting BZP : diazepam
- Anicholinergic :
amitriptylline
- ยาแก้ปวด : Pethidine

ระมัดระวังการใช้ยา

- ▶ Antihistamine
- ▶ ยา therapeutic index แคบ
Digoxin / Phenytoin / Theophylline
- ▶ Flunarizine : เกิด parkinsonism

2. หญิงตั้งครรภ์

หลีกเลี่ยงการใช้ยา

- ▶ Ergotamine tartrate
- ▶ Statins
- ▶ ACEI/ARB
- ▶ Misoprostol
- ▶ Isotretinoin
- ▶ Warfarin

ระมัดระวังการใช้ยา

- ▶ Aminoglycosides
- ▶ Pseudoephedrine
- ▶ Terbutaline
- ▶ Magnesium sulphate
- ▶ ยากันชัก
- ▶ Warfarin

3. หญิงให้นมบุตร

- เลือกใช้ยาที่มี Half-life สั้น / ใช้ยาที่มีขนาดต่ำสุด
- ให้นมลูกก่อนทานยามื้อถัดไป / หลังกินยา 2-3 ชม. จึงให้นมได้

หลีกเลี่ยงยา

- Ergotamine
- Amiodarone
- ยาเคมีบำบัด

ระมัดระวัง

- Domperidone ไม่ควรใช้ใน 10 วันหลังคลอด
เพิ่มการขับน้ำนมได้แต่ไม่มีข้อมูลด้านความปลอดภัย
ทำให้เกิด QT prolongation

4. เด็ก ตัวซีด : เด็กที่แพทย์ Diagnosis ว่า เป็น URI ได้รับ non sedate antihistamine น้อยกว่าเท่ากับ 20%
หลีกเลี่ยง - การใช้ยากดอาการไอ

- Antihistamine gen2 (non sedate)
- Mucolytic and expectorant

5. โรคตับ

- ยาที่เพิ่ม ALT : ARB / AZOLE / Isoniazid / NSAIDs / Para / PZA / Omeprazole / SSRI
- ยาที่เพิ่ม ALP และ Billirubin : Clinda / Quinolone / Hydralazine / Phenytoin / Statin / Trazodone / Sulfonamide / Rifampicin
- ไม่แนะนำให้ใช้ยากลุ่ม PPI และ H2 blocker ติดต่อกันเป็นระยะเวลานานเกิน 6 เดือน
- Paracetamol ในผู้ป่วยโรคตับ ไม่เกิน 2 gm/day ในผู้ป่วยทั่วไป ไม่เกิน 3 gm/day

6. โรคไต

หลีกเลี่ยงการใช้ยา

- การใช้ K-sparing diuretics
- Metformin ใน GFR น้อยกว่า 30 ml/min
- NSAIDs
- Statins
- Allopurinol และ Colchicine (ต้องปรับขนาด)
- ห้ามใช้ ACEI ร่วมกับ ARB

การสร้างความตระหนักรู้บุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการ

- เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมนโยบายด้านที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาสมเหตุสมผล
เช่น Antibiotic smart use / vaccine ในกลุ่มเสี่ยง / Iodine แก่สตรีมีครรภ์
- ชี้ให้เห็นผลเสียที่เกิดจากการใช้ยาไม่สมเหตุสมผลอย่างเป็นรูปธรรม

- สร้างความมีส่วนร่วมของบุคลากร ในการปรับปรุงฉลากยา และข้อมูลยาสู่ประชาชน
- อบรมเผยแพร่ความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์ และผู้เกี่ยวข้องให้เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล

การส่งเสริมจริยธรรมและจรรยาบรรณ

- มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการส่งเสริมจริยธรรม
- มีการประกาศเป็นนโยบายของโรงพยาบาล สื่อสารให้ทราบโดยทั่วกัน
- มีการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน เคารพสิทธิผู้รับบริการ ให้ความสำคัญกับ ยาที่สั่งว่ามีประโยชน์จริง มีความปลอดภัย มีการสั่งใช้ด้วยความเท่าเทียมกัน
- ประกาศแนวทางคัดเลือก จัดหา และเรียกค่านยา สื่อสารโดยทั่วกัน
- ไม่รับของขวัญ ไม่ว่าส่วนตัวหรือมอบให้โรงพยาบาลฯ
- ไม่รับสนับสนุนการจัดประชุม ที่ทางบริษัทมอบให้