

โรงพยาบาลปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตามประกาศโรงพยาบาลปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช
เรื่อง แนวทางการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน พ.ศ. ๒๕๖๘
สำหรับหน่วยงานในราชการส่วนภูมิภาค ในสังกัดโรงพยาบาลปากพนัง

แบบฟอร์มขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในราชการส่วนภูมิภาค โรงพยาบาลปากพนัง	
ชื่อหน่วยงาน: โรงพยาบาลปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	
วัน/เดือน/ปี พุทธศักราช ๒๕๖๘	
หัวข้อ: ขออนุมัตินำ ผลการดำเนินงาน ตัวชี้วัด (แบบประเมินตนเอง) ระบบการจัดการด้านยา(๒-๖) และกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์โรงพยาบาล	
รายละเอียดข้อมูล : ผลการดำเนินงาน ตัวชี้วัด (แบบประเมินตนเอง) ระบบการจัดการด้านยา(๒-๖) และกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ (ตามเอกสารแนบ)	
Link ภายนอก: :http:// www.pknhospital.com	
หมายเหตุ:	
ผู้รับผิดชอบการให้ข้อมูล  (นางศรีสุดา ศิลาโชติ) เภสัชกรชำนาญการพิเศษ วันที่ เดือน พุทธศักราช พ.ศ. ๒๕๖๘	ผู้อนุมัติรับรอง  (นายสมเกียรติ วรยุทธการ) นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากพนัง วันที่ เดือน พุทธศักราช พ.ศ. ๒๕๖๘
ผู้รับผิดชอบนำข้อมูลเผยแพร่  (นางสาวอภิรดี เป้าวงศ์สกุล) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ วันที่ เดือน พุทธศักราช พ.ศ. ๒๕๖๘	

Service Profile

โรงพยาบาล	ปากพนังนครศรีธรรมราช
หน่วยงาน	กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค
วันที่	30 กันยายน พ.ศ. 2568

1. บริบท (Context)

ก. หน้าที่และเป้าหมาย

หน้าที่

1. จัดหายา และเวชภัณฑ์ ส่งมอบและดูแลผู้รับบริการให้ใช้ยาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย ได้ผล ทันเวลา adherence ประสิทธิภาพและพึงพอใจ
2. พัฒนางานเภสัชกรรมเป็นแหล่งศึกษา ฝึกงาน ดูงาน ของสถาบันต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง
3. เผยแพร่บทบาทและความรู้ทางเภสัชกรรมให้แก่บุคลากรทางการแพทย์และชุมชน

เป้าหมาย

ผู้ป่วยและญาติได้รับการทางเภสัชกรรมที่ถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย ได้ผล ทันเวลา adherence ประสิทธิภาพและมีความพึงพอใจ บุคลากรทางการแพทย์และชุมชนได้รับความรู้เกี่ยวกับยา เจ้าหน้าที่ในกลุ่มงานเภสัชกรรมได้รับการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องและทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข

ข. ขอบเขตการให้บริการ ศักยภาพ ข้อจำกัด

ขอบเขตการให้บริการ

แบ่งงานเป็น 2 งานหลัก 1) งานบริการจ่ายยา (งานจ่ายยาผู้ป่วยนอก, งานจ่ายยาผู้ป่วยใน) และ 2) งานสนับสนุน (งานบริหารเวชภัณฑ์, งานบริการเภสัชสนเทศ, งานพัฒนาคุณภาพ) งานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ และงานบริการเภสัชกรรมปฐมภูมิ โดยมีการให้บริการดังนี้

1. คัดเลือก จัดซื้อ จัดหา ควบคุม เก็บรักษา จัดจ่าย และกระจายเภสัชภัณฑ์ที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานและระเบียบที่กำหนดให้แก่หน่วยงานในโรงพยาบาล หน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ศูนย์สุขภาพชุมชน ในเขตรับผิดชอบ
2. ให้การบริการจ่ายยาและบริหารทางเภสัชกรรม ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน หน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และผู้ป่วยที่ได้รับการเยี่ยมที่บ้าน
3. ให้บริการข้อมูลข่าวสารทางด้านเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วย บุคลากรทางสาธารณสุข นักศึกษาทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ และประชาชนทั่วไป
4. งานคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ ตรวจสอบผลิตภัณฑ์และสถานประกอบการ ก่อนออกสู่ท้องตลาดหรือก่อนได้รับใบอนุญาต ตรวจสอบเฝ้าระวังหลังผลิตภัณฑ์ออกสู่ท้องตลาด การเสริมพลังให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค
5. เป็นแหล่งศึกษาดูงาน และ ฝึกอบรม ของสถาบันต่าง ๆ
6. งานเภสัชกรรมและบริหารทางเภสัชกรรมในสถานการณ์โรคระบาด อุบัติเหตุ อุบัติภัย ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ในสถานการณ์เร่งด่วนฉุกเฉิน
7. ร่วมกิจกรรมสาธารณสุขประโยชน์ต่อสังคม เช่น การออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ ประชาชน กลุ่ม องค์กรต่าง ๆ เป็นต้น

ศักยภาพด้านการบริการ

กลุ่มงานเภสัชกรรมชุมชนและคุ้มครองผู้บริโภค มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานจริงทั้งหมด 22 คน ประกอบด้วยเภสัชกร 9 คน (มีเภสัชกรที่จบปริญญาเอก 1 คน จบปริญญาโทด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร 6 คน) เจ้าพนักงานเภสัชกรรม 7 คน พนักงานห้องยา 6 คน

หน่วยงาน	เภสัชกร	เจ้าพนักงาน เภสัชกรรม	พนักงานห้องยา	รวม
งานจ่ายยา OPD	2	1	1	4
งานจ่ายยาคลินิกโรคเรื้อรัง	2	2	1	5
งานจ่ายยา IPD	2	2	1	5
งานบริหารเวชภัณฑ์	1	1	3	4
งานบริการเภสัชกรรมปฐมภูมิ	1	1	-	2
งานบริหาร และงานคุ้มครอง ผู้บริโภคด้านสุขภาพ	1	-	-	1
รวม	9	7	6	22

ข้อจำกัดด้านผู้ปฏิบัติงาน เครื่องมือและเทคโนโลยี

1. ในช่วงเร่งด่วนของงานบริการผู้ป่วยนอก และงานบริการผู้ป่วยใน อาจทำให้การบริการจ่ายยาล่าช้าและเกิดความคลาดเคลื่อนได้ จึงกำหนดตารางการหมุนเวียนของเภสัชกร เจ้าพนักงานเภสัชกรรม จากงานอื่น ๆ เข้ามาช่วยเสริมงานบริการจ่ายยา
2. ระบบคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการผู้ป่วยมีปัญหาในบางช่วง ส่งผลให้ผู้ป่วยรอนาน จึงต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ป่วยทราบปัญหาที่เกิดขึ้น
3. การใช้ระบบ IT ของโรงพยาบาลยังไม่ครอบคลุมทุกหน่วยบริการ ทำให้อาจเกิดอุปสรรคในการควบคุมกำกับ การสั่งจ่ายยา การเฝ้าระวัง ADR และการวิเคราะห์ข้อมูลในบางประเด็นและบางหน่วยบริการ
4. อัตรากำลังในหน่วยงาน โดยเฉพาะเจ้าพนักงานเภสัชกรรมและพนักงานห้องยายังต่ำกว่าเกณฑ์ภาระงานมาก ทำให้มีปัญหาในการปฏิบัติงานในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน

ค. ผู้รับผลงานและความต้องการที่สำคัญ (จำแนกตามกลุ่มผู้รับผลงาน)

ความต้องการของผู้รับบริการ

ผู้ป่วยและญาติ ได้รับยาถูกต้อง รวดเร็ว ปลอดภัย มีคุณภาพ ราคายุติธรรม พร้อมคำแนะนำที่ถูกต้อง ตามหลักวิชาการและเข้าใจง่าย ด้วยบริการที่ดี มีน้ำใจ

นักศึกษาฝึกงาน ได้รับความรู้และประสบการณ์จากการฝึกปฏิบัติงาน

ศูนย์สุขภาพชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ได้รับการสนับสนุนด้านยาและเวชภัณฑ์ ข้อมูลด้านยา และคำแนะนำในการบริหารจัดการ จัดเก็บและสำรองยาอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

ความต้องการของผู้ร่วมงานในโรงพยาบาล

ผู้ร่วมงาน ได้แก่

- ผู้บริหาร : บริการที่มีคุณภาพ ถูกต้องตามหลักวิชาการและระเบียบทางราชการ
ไม่มีข้อร้องเรียน
- : มีเวชภัณฑ์คงคลังครบถ้วนตรงตามบัญชี และเป็นปัจจุบัน
- : ไม่มีเวชภัณฑ์ค้าง stock หมดยาหรือเสื่อมสภาพ
- : ไม่มีเวชภัณฑ์ขาด stock
- แพทย์ / พยาบาล : บริการจ่ายยาให้ผู้ป่วยได้ถูกต้อง ครบถ้วน รวดเร็ว
- : ได้รับข้อมูลทางยาที่ถูกต้อง ทันเวลา จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน
- : สามารถลดภาระงานในการดูแลผู้ป่วยทางยา
- : มีการประสานงานที่ดี
- เจ้าหน้าที่อื่น ๆ : มีการบริการและการประสานงานที่ดี
- : ทำงานร่วมกันด้วยความเข้าใจ และปฏิบัติงานตามระเบียบปฏิบัติ ข้อตกลง

ร่วมกัน

ง. ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ

1. ผู้ป่วยได้รับยาคุณภาพดี
2. ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้อง
3. ผู้ป่วยได้รับยารวดเร็ว
4. ผู้ป่วยสามารถเข้าใจได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย ได้ผล มี adherence ที่ดี มีประสิทธิภาพ

จ. ความท้าทาย ความเสี่ยงสำคัญ (จุดเน้นในการพัฒนา)

ความท้าทาย	ความเสี่ยงสำคัญ
1. การให้บริการจ่ายยาที่รวดเร็ว	1. ผู้ป่วยได้รับยาล่าช้า
2. การลดความคลาดเคลื่อนทางยา	2. ผู้ป่วยไม่ปลอดภัยจากการใช้ยา
3. การดำเนินงานด้าน Medication Reconciliation	3. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรได้รับต่อเนื่อง
4. การดำเนินงานด้านยากลุ่มเสี่ยงสูง	4. ผู้ป่วยไม่ปลอดภัยจากการใช้ยา

ฉ. ปริมาณงานและทรัพยากร (คน เทคโนโลยี เครื่องมือ)

ในปีงบประมาณ 2568 ผลการดำเนินงาน รายละเอียดดังต่อไปนี้

- ปรับปรุงบัญชียาครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 9 กันยายน 2568 มีจำนวนรายการยาทั้งหมด 616 รายการ เป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ (ED) 587 รายการ และรายการยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ (NED) 29 รายการ รายละเอียดดังนี้

รายการยาในบัญชียาโรงพยาบาล 616 รายการ

ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ	จำนวน 587	รายการ
ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ	จำนวน 29	รายการ
ยาสามัญประจำบ้านและยาสมุนไพร	จำนวน 45	รายการ

ยานับสนุนจาก สปสช.	จำนวน 48	รายการ
ตำรับกัญชาทางการแพทย์	จำนวน 6	รายการ
รายการยาแพทย์เฉพาะทาง	จำนวน 63	รายการ

จำนวนรายการจัดซื้อ 1,327 ครั้ง 2,539 รายการ มูลค่ารวม 31,518,530.20 บาท เฉลี่ยต่อเดือน 211 รายการ มูลค่าการจัดซื้อยาเฉลี่ยต่อเดือน 2,626,544.18 บาท อัตราสำรองยาและเวชภัณฑ์เฉลี่ย 0.66 เดือน รายการยาที่มีการใช้สูงสุด 10 อันดับแรก คือ

- 1) Tenofovir+lamivudine+dolutegravir มูลค่า 2,265,575.20 บาท
- 2) Mixtard insulin penfill มูลค่า 1,416,640.00 บาท
- 3) Atorvastatin 40 mg มูลค่า 1,350,002.46 บาท
- 4) Simvastatin 20 mg มูลค่า 1,225,531.59 บาท
- 5) Amlodipine 5 mg มูลค่า 1,072,627.86 บาท
- 6) Metformin HCl 500 mg มูลค่า 958,604.00 บาท
- 7) Atorvastatin 40 mg มูลค่า 775,194.44 บาท
- 8) Seretide evohaler มูลค่า 646,121.64 บาท
- 9) Dapagliflozin 10 mg มูลค่า 541,774.17 บาท
- 10) Omeprazole 20 mg มูลค่า 519,273.00 บาท

กลุ่มงานเภสัชกรรม มีห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก 1 ห้อง ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน 1 ห้อง ห้องจ่ายยาคลินิกโรคเรื้อรัง 1 แห่ง ในระบบการกระจายยาของงานจ่ายยาผู้ป่วยใน เภสัชกรจะรับคำสั่งแพทย์โดยตรงและมีประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย ทุกรายโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ HOSxP ครอบคลุมทั้ง 3 หอผู้ป่วย โดยระบบการเบิกจ่ายจะเป็นแบบ daily dose งานตรวจสอบยาสำรองประจำหน่วยงานย่อย 1 เดือน/ครั้ง โดยเป็นหอผู้ป่วยในจำนวน 3 หอผู้ป่วย และแผนกอื่น ๆ เช่น ER, ห้องคลอด, ทันตกรรม, ห้องตรวจ, ห้องผ่าตัด, งานฝากครรภ์และวัคซีนเด็ก งานแพทย์แผนไทย และหน่วยบริการปฐมภูมิ

งานบริหารเภสัชกรรมรวมอยู่ในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2564- 2568 แสดงได้ดังนี้

งานบริหารเภสัชกรรม

รายการ	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
1. ให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยนอก (ครั้ง)	16,642	27,250	21,439	22,067	23,057
2. ให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยใน (ครั้ง)	7,591	8,819	8,210	4,212	6482
3. ให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย ARV (ครั้ง)	1,579	2,400	1,899	1765	1629
4. ให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย TB (ครั้ง)	426	436	536	536	470

การติดตามและประเมินการใช้ยา

1. Warfarin clinic : ผลการดำเนินงาน

รายการ	เป้าหมาย	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
1. ค่า INR ที่เหมาะสมในผู้ป่วย นอก (%)	50	50.59	50.00	44.55	42.67	28.05

2. ARV clinic : เกสซ์กรได้ประเมินและส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับประทานยาต้านไวรัสอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง (Adherence $\geq$ 95%)

รายการ	เป้าหมาย	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
1. Adherence (%)	95	98.00	96.00	97.00	94.00	98.00

2. COPD clinic มีการทำงานร่วมกันระหว่างสหวิชาชีพ โดยนักกายภาพบำบัดกิจกรรมทดสอบ สมรรถภาพปอด พยาบาลซักประวัติและให้เป่าเพื่อบันทึกค่า peak flow พบแพทย์ เกสซ์กรประเมิน เทคนิคการใช้ยาพ่นและให้คำปรึกษากรณีซักเจอสาเหตุที่อาจมีผลต่อการใช้ยาหรือโรคของคนไข้ต่อไป ผลการดำเนินงาน

รายการ	เป้าหมาย ร้อยละ	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
1. ความถูกต้องในการพ่นยา ของคนไข้ asthma %	≥ 85	95.00	95.35	96.50	96.80	96.70
2. ความถูกต้องในการพ่นยา ของคนไข้ COPD %	≥ 85	93.01	94.25	95.20	95.40	95.42

การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

รายการ	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
1. ชักประวัติและประเมิน ADR (ราย)	289	270	293	123	62
2. ประวัติแพ้ยา (ราย)	79	53	48	34	31
3. สั่งใช้ยาในผู้ป่วยที่แพ้ยา (ราย)	1	0	0	0	0
4. แพ้ยาซ้ำในระบบ (ราย)	1	0	0	0	0
5. แพ้ยาข้ามระบบรพ. (ราย)	0	0	0	0	0

ผลการดำเนินงานของงานต่าง ๆ ในกลุ่มงานเภสัชกรรม ในปีงบประมาณ 2564-2568

แสดงรายละเอียดดังนี้

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
ผู้ป่วยนอก						
- Prescribing error	< 20 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา	1.75	0.54	2.96	2.27	1.26
-Transcribing error	< 3 ครั้งต่อ1,000 ใบสั่งยา	0.03	0.18	0.20	0.34	0.16
- Pre-dispensing error	< 20 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา	2.26	0.53	2.73	1.63	0.94
- Dispensing error	< 1 ครั้งต่อ1,000 ใบสั่งยา, ไม่เกิน cate.D	0.04	0.07	0.08	0.02	0.01
- Administrating error	< 1 ครั้งต่อ1,000 ใบสั่งยา	0.07	0.01	0.00	0.00	0.00
ผู้ป่วยใน						
- Prescribing error	< 30 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน	2.05	0.73	0.82	0.78	0.65
-Transcribing error	< 20 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน	0.98	0.62	0.26	0.22	0.46
- Pre-dispensing error	< 30 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน	3.56	1.47	1.27	1.30	1.57
- Dispensing error	< 10 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน,ไม่ เกิน cate.D	0.22	0.11	0.49	0.22	0.23

- Administrating error	< 5 ครั้งต่อ1,000 วันนอน	0.45	0.15	0.22	0.19	0.23
Adverse drug event (ADE)						
-จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ	0 ครั้ง	1	0	0	0	0
-อัตรา ADE ที่มีความรุนแรงระดับ E ขึ้นไป	0 ครั้ง	1	0	0	0	1
-อัตรา ADE ที่มีความรุนแรงระดับ E จากยาที่มีความเสี่ยงสูง	0 ครั้ง	0	0	0	0	0
-อัตราการเฝ้าระวังตามแนวทางการติดตามการใช้ยา HAD	> 95%	92.95	91.42	94.26	94.92	94.77
-ร้อยละความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา HAD	<1%	1.24	2.86 B=3 C=1	2.46 B=3 C=1 D=1	2.17 B=1 C=1 D=1	1.49 B=2 C=0 D=0
Adverse drug event Type A -จำนวนครั้งของการเกิด ADR Type A ระดับ G-I	0 ครั้ง	0	0	0	0	0
อัตราการเกิด medication error ในระดับอันตราย(G-I)จากกระบวนการทำ Medication Reconciliation	ร้อยละ 0	0	0	0	0	0
งานการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล (RDU)						
โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	ระดับ 3	3	RDU DISTRICT	RDU DISTRICT	RDU DISTRICT	RDU DISTRICT

การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

ลำดับ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
1	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก	≤ 20	12.81	10.20	14.56	15.04	19.17
2	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน	≤ 20	13.07	19.74	17.46	18.29	15.63
3	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ	≤ 40	31.10	33.70	39.20	36.63	45.70
4	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด	≤ 10	9.63	0.97	6.84	6.03	8.00
5	ร้อยละของผู้ป่วย HT ที่ใช้ RAS blockage 2 ชนิดร่วมกันในการรักษาความดันโลหิตสูง	$= 0$	0	0	0	0	0
6	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ MFM เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลและมี eGFR ≥ 30 ml/min/1.73 m ²	≥ 80	86.15	95.32	87.14	86.85	95.20
7	ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการใช้ยากลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน	≤ 5	0	0	0.03	0.03	0.03
8	ร้อยละผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไปที่ได้รับ NSAIDs	≤ 10	0	0	0.25	0.46	2.03
9	ร้อยละผู้ป่วยโรคหืดที่ได้ ICS	≥ 80	84.03	89.90	80.78	85.11	87.50
10	ร้อยละผู้ป่วยนอกสูงอายุที่ใช้ยากลุ่ม long acting BDZ	≤ 5	0.63	0.25	0.37	0.26	0.16
11	จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้เมื่อรู้ตัวตั้งครรภ์แล้ว	$= 0$	0	0	0	0	0.21
12	ร้อยละการได้รับยาต้านฮีสตามีนชนิด non-sedative ในเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ	≤ 20	4.11	7.54	9.93	13.72	12.16

งานบริหารเวชภัณฑ์

รายการ	เป้าหมาย	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
รายการยานอกบัญชีหลักแห่งชาติ (%)	≤10	2.38	1.99	2.30	4.15	4.39
สัดส่วนมูลค่าจัดซื้อยานอกบัญชีหลักแห่งชาติ(%)	≤20	1.89	1.17	1.81	3.99	4.04
การจัดซื้อยารวม(%)	≥30	40.32	37.63	22.81	39.22	35.29

การเก็บสำรองยา

รายการ	เป้าหมาย	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
1.อัตราการค้าจ่ายหน่วยเบิก (%)	≤2	1.21	1.32	1.57	1.45	1.43
2.อัตราคงคลังไม่เกิน 2 เดือน	≤2	1.30	1.30	1.55	0.61	0.65

รายการ	เป้าหมาย	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
1.มูลค่ายา-เวชภัณฑ์หมดอายุ ณ หน่วยสำรองเวชภัณฑ์(บาท)	0	0	0	0	0	0

2. กระบวนการสำคัญ

กระบวนการสำคัญ (Key Process)	สิ่งที่คาดหวัง (Process Requirement)	ความเสี่ยงสำคัญ (Key Risk)	ตัวชี้วัดสำคัญ (Performance Indicator)
1. กระบวนการคัดเลือก/ การจัดซื้อ/จัดหา/ สำรองยาเวชภัณฑ์	- มีคุณภาพเพียงพอ พร้อมใช้ โปร่งใส ประหยัด ถูกต้อง ครบถ้วน ถูกต้องตามเอกสารที่ได้ดำเนินการสั่งซื้อ ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการใช้กับผู้ป่วย	- กระบวนการคัดเลือกยาเฉพาะ case ไม่ได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด - ยาที่จัดซื้อไม่มีคุณภาพ และส่งผลให้เกิดความไม่ปลอดภัยด้านยา - มีการสำรองยาในปริมาณที่ไม่เหมาะสม ไม่พอใช้ เกิดปัญหาขาด stock ยาค้าง stock	- ร้อยละยาช่วยชีวิตขาดครว - จำนวนรายการยาที่ดำเนินการสืบราคา, สอบราคา, ประกวดราคาระดับจังหวัด - ร้อยละยาที่ไม่มีคุณภาพ - จำนวนครั้งในการส่งจ่ายยาผู้ป่วยเฉพาะราย - อัตราสำรองยา - จำนวนรายการยาขาด stock และ ยาค้าง stock

กระบวนการสำคัญ (Key Process)	สิ่งที่คาดหวัง (Process Requirement)	ความเสี่ยงสำคัญ (Key Risk)	ตัวชี้วัดสำคัญ (Performance Indicator)
2. การกระจายยาและการบริหารทางเภสัชกรรม	- ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องปลอดภัย พึงพอใจ - ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำในการใช้ยาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง เช่น โรคหัวใจ หรือผู้ป่วยที่ต้องใช้ยาเทคนิคพิเศษ - เก็บรักษายาและเวชภัณฑ์ถูกต้องตามหลักการทางเภสัช และไม่สูญหายเสื่อมสภาพหรือหมดอายุ - ผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยได้รับการซักประวัติการแพ้ยาก่อนรับยาทุกราย - ผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีการแพ้ยาได้รับการประเมินและให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวทุกราย	- Medication error - ผู้ป่วยใช้ยาไม่ถูกต้องตามแพทย์สั่ง - ยาเสื่อมสภาพและหมดอายุ - ผู้ป่วยไม่ทราบประวัติการแพ้ยา - ผู้ป่วยแพ้ยาซ้ำเนื่องจากระบบของโรงพยาบาล	- จำนวนรายงาน Medication error - ความพึงพอใจของผู้รับบริการ - ระยะเวลาการรับยา - ร้อยละความเข้าใจและความถูกต้องในการใช้ยาของผู้ป่วย - มูลค่ายาเสื่อมสภาพและหมดอายุ - จำนวนครั้งของการแพ้ยาซ้ำ - จำนวนครั้งของการแพ้ยาซ้ำ

กระบวนการสำคัญ (Key Process)	สิ่งที่คาดหวัง (Process Requirement)	ความเสี่ยงสำคัญ (Key Risk)	ตัวชี้วัดสำคัญ (Performance Indicator)
3. การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การประเมินและติดตามการใช้ยา	- คณะกรรมการ PTC ได้รับข้อมูลที่สำคัญและเป็นกลางจากเภสัชกรงานเภสัชสนเทศเพื่อประกอบ การพิจารณาเพื่อปรับปรุงบัญชียาการยาของโรงพยาบาล - คณะกรรมการ PTC มีการนำข้อมูลไปใช้เพื่อคัดเลือกยาที่มีคุณภาพ - โรงพยาบาลผ่านการประเมินการใช้ยาอย่างสมเหตุผลระดับ RDU DISTRICT	- รายละเอียดของผู้ป่วยและเหตุผลในการสั่งใช้ยาไม่ครบถ้วน - มีการสั่งใช้ยาอย่างไม่เหมาะสม - ไม่ได้มีการเฝ้าระวังรายการยาที่อาจจะสั่งยาไม่เหมาะสม - มีการสั่งใช้ยาในระยะ เวลาที่ไม่เหมาะสม - การใช้ยาสมเหตุผล 12 ตัวชี้วัดในโรงพยาบาลและ 2 ตัวชี้วัด ใน รพ.สต.	- ร้อยละของ Drug monograph ที่จัดทำเปรียบเทียบกับจำนวนรายการยาที่นำเสนอเพื่อพิจารณาทั้งหมด - ข้อมูลคุณลักษณะเฉพาะของยาที่นำเสนอมีความถูกต้อง เหมาะสม - ร้อยละของการใช้ยาไม่ตรงตามเกณฑ์หรือข้อบ่งใช้ที่กำหนด - มูลค่าของยากลุ่มที่กำกับติดตามผลการใช้ยา - ตัวชี้วัด RDU 14 ตัวชี้วัด

กระบวนการสำคัญ (Key Process)	สิ่งที่คาดหวัง (Process Requirement)	ความเสี่ยงสำคัญ (Key Risk)	ตัวชี้วัดสำคัญ (Performance Indicator)
4. การบริการเภสัชสนเทศและการให้การศึกษาด้านยา	- บุคลากรทางการแพทย์สามารถนำข้อมูลที่เผยแพร่ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยและแก้ปัญหาขององค์กรได้ - ตอบคำถามได้ถูกต้อง น่าเชื่อถือ ตรงประเด็น ทันเวลาและเป็นประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย - บุคลากรทางการแพทย์สามารถเข้าถึงความต้องการที่แท้จริงหรือปัญหาเชิงระบบที่ซ่อนเร้นปัญหาทางคลินิกต่าง ๆ โดยให้ความสำคัญกับภูมิหลังของคำถาม - เสนอข้อมูลที่เผยแพร่มีการนำมาวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยสาเหตุที่เกี่ยวข้องเพื่อลดโอกาสเกิดความปลอดภัยเคลื่อน - มีการนำเสนอข้อมูลเพื่อการพัฒนาคุณภาพด้านยาภายในโรงพยาบาล	- ข้อมูลที่ได้ไม่เหมาะสมสำหรับการตัดสินใจ	- จำนวนองค์ความรู้ที่เผยแพร่ใช้ประโยชน์และสอดคล้องกับปัญหาขององค์กร - ร้อยละของคำถามเร่งด่วนที่สามารถตอบได้ภายในเวลาที่กำหนด - สัดส่วนของการให้บริการเภสัชสนเทศเพื่อประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยต่อการให้บริการเภสัชสนเทศทั้งหมด

กระบวนการสำคัญ (Key Process)	สิ่งที่คาดหวัง (Process Requirement)	ความเสี่ยงสำคัญ (Key Risk)	ตัวชี้วัดสำคัญ (Performance Indicator)
5. การส่งเสริมสุขภาพบุคลากรและประชาชนในชุมชน - การจัดบอร์ดส่งเสริมความรู้ด้านยาให้แก่ผู้มารับบริการ - การให้ความรู้ด้านสุขภาพให้แก่แกนนำชมรม เครือข่ายด้านสุขภาพในชุมชน - การส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่มีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพของตนเอง	- สามารถจัดบอร์ดส่งเสริมความรู้ได้ตรงกับความต้องการและปัญหาของผู้รับบริการ - แกนนำ ชมรม เครือข่ายด้านสุขภาพในชุมชน มีความรู้ด้านสุขภาพและการคุ้มครองผู้บริโภค - เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานมีความรู้ในเรื่องของการดูแลสุขภาพของตนเอง	- ข้อมูลส่งเสริมสุขภาพไม่สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากรและประชาชนในชุมชน	- จำนวนครั้งของการจัดบอร์ดให้ความรู้ - จำนวนครั้งที่ให้ความรู้ที่แก่แกนนำชมรม เครือข่ายด้านสุขภาพในชุมชน - จำนวนครั้งในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ

3. ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (Performance Indicator)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
<u>งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก</u>						
1. Dispensing error	≤ 1 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา และไม่เกิน category D	0.04	0.07	0.08	0.02	0.01
2. ระยะเวลารอคอยยาเฉลี่ย	≤ 30 นาที	11.00	10.30	11.30	9.30	8.30
3. ความพึงพอใจ	≥ ร้อยละ 80	95.00	96.00	96.00	90.15	96.5
<u>งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน</u>						
1. Dispensing error	≤ 10 ครั้ง/1000 วันนอน และไม่เกิน category D	0.22	0.11	0.49	0.22	0.23
2. ความพึงพอใจ	≥ ร้อยละ 80	96.00	96.2	96.0	94.2	94.8
<u>งานคลังเวชภัณฑ์</u>						
1. อัตราการสำรองยา	น้อยกว่า 1.5 เดือน	1.30	1.30	1.55	0.61	0.65
2. อัตราขาด stock	≤ ร้อยละ 1	1.21	1.32	1.57	1.45	1.43
3. มูลค่ายาและเวชภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพในคลัง	0 บาท	0	0	0	0	0
<u>งานบริการเภสัชสนเทศ</u>						
1. ความถูกต้องของคำตอบจำนวนคำถามที่ตอบถูกต้อง/จำนวนคำถามทั้งหมด	ร้อยละ 80	100 (215/215)	100 (180/180)	100 (102/102)	100 (148/148)	100 (152/152)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
2. จำนวนองค์ความรู้ที่หน่วย บริการเภสัชสนเทศนำไป เผยแพร่ใช้ประโยชน์ที่ สอดคล้องกับปัญหาขององค์กร	ปีละ 36 เรื่อง	98	110	118	50	55
- องค์ความรู้ที่เผยแพร่ให้ บุคลากรทางการแพทย์	ปีละ 24 เรื่อง	48	52	50	24	24
- องค์ความรู้ที่เผยแพร่ให้ ประชาชน	ปีละ 12 เรื่อง	50	58	52	28	30
3. ความพึงพอใจของ ผู้รับบริการเภสัชสนเทศหรือ ข้อมูลยา	ร้อยละ 80	93.00	95.00	92.00	93.00	95.00
4. จำนวนผลงานวิชาการที่ ได้รับการตีพิมพ์ลงในวารสาร โครงการ/ผลงานคุณภาพที่ได้ นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ ประจำปีของโรงพยาบาลหรือ ระดับจังหวัด/ประเทศ	อย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง	1 เรื่อง	1 เรื่อง	1 เรื่อง	1 เรื่อง	1 เรื่อง
5. ร้อยละของนักศึกษาที่ผ่าน การฝึกปฏิบัติงานด้วยคะแนน ร้อยละ 80 (ประเมินโดยใช้ แบบประเมินของ สถาบันการศึกษาที่คิดร่วมกับ เภสัชกรแหล่งฝึก) (ฝึกทั่วไป และเฉพาะทางเภสัชกรรม คลินิก)	ร้อยละ 100	100	100	100	100	100

4. กระบวนการหรือระบบงานเพื่อบรรลุเป้าหมายและมีคุณภาพ

4.1 ระบบงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพที่เสร็จสิ้นแล้ว)

- 4.1.1 การพัฒนาระบบการติดตามการใช้ยา warfarin ในผู้ป่วยนอก
- 4.1.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานบริการเภสัชกรรม
- 4.1.3 การร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังและหอบหืด
- 4.1.4 การติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา
- 4.1.5 การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การป้องกันการแพ้ยา และการเฝ้าระวังการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา
- 4.1.6 การดูแลยาเดิมผู้ป่วย (Medication reconciliation) ผู้ป่วยใน
- 4.1.7 การเฝ้าระวังการแพ้ยารุนแรง
- 4.1.8 การจัดการยาความเสี่ยงสูง
- 4.1.9 การบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง จิตเวช โรคไต

4.1.1 การพัฒนาระบบการติดตามการใช้ยา Warfarin สำหรับผู้ป่วยนอก

โรงพยาบาลปากพนัง ได้ดำเนินการให้คำปรึกษาการใช้ยา Warfarin แก่ผู้ป่วยนอก ในคลินิกโรคหัวใจ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 และได้พัฒนาระบบการติดตามมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งแนวคิดในการพัฒนาระบบการติดตามดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา Warfarin คือ การมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องเหมาะสม การติดตามผลการรักษาและส่งเสริมการใช้ยาจากเภสัชกร เพื่อส่งผลให้ผู้ป่วยใช้ยาได้อย่างถูกต้อง สม่าเสมอ และปลอดภัยจากผลข้างเคียงของยา Warfarin

ขั้นตอนในการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่ใช้ยา Warfarin ประกอบด้วย 3 ระดับ ดังนี้

ระดับ 1 : การให้ความรู้และคำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วย กรณีผู้ป่วยได้รับยาเป็นครั้งแรก เภสัชกรให้คู่มือการใช้ยาแก่ผู้ป่วย พร้อมแนะนำข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับยา

ระดับ 2 : การทบทวนประเมินผู้ป่วยและคำสั่งใช้ยา

ก่อนการส่งมอบยาให้ผู้ป่วย เภสัชกรต้องประเมินผู้ป่วยและคำสั่งใช้ยาเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยา และเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา โดยประเมินหรือทบทวนในประเด็นต่อไปนี้ ได้แก่ ประวัติผู้ป่วย ประวัติการใช้ยา ความรู้ ความเข้าใจของผู้ป่วย ความร่วมมือในการใช้ยา ความสอดคล้องของขนาดยากับ INR ปัจจัยที่มีผลต่อ INR ความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอาการข้างเคียงจากยา

ระดับ 3 : การเฝ้าระวังการใช้ยาและนัดติดตามค่า INR

สำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ร้ายแรง เภสัชกรต้องประสานงานกับแพทย์ เพื่อปรับเปลี่ยนแผนการรักษา และนัดติดตามค่า INR นอกจากนี้ได้มีการพัฒนาระบบการเตือนในโปรแกรม HOSXP ในการ monitor ผู้ป่วยที่ใช้ยา Warfarin

ผลการดำเนินการ

ตารางที่ 1 แสดงผลการบริหารทางเภสัชกรรมประจำปี 2564 – 2568

รายการ	จำนวน					ร้อยละ				
ประจำปี พ.ศ.	64	65	66	67	68	64	65	66	67	68
จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (ราย)	156	187	216	241	251	-	-	-	-	-
จำนวนผู้ป่วยที่ให้บริการ (ราย)	151	180	211	232	246	96.79	96.26	97.69	96.27	98.00
จำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา Warfarin (ครั้ง)	7	12	13	10	12	4.64	6.67	6.16	4.31	4.87
จำนวนผู้ป่วยที่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา (ราย)	2	4	4	3	1	1.32	2.22	1.89	1.29	0.40
จำนวนผู้ป่วยที่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อย่างร้ายแรงจากยา (ราย)	0	1	0	0	0	0	0.55	0	0	0

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์การบริหารทางเภสัชกรรมแสดงตามตัวชี้วัดที่สำคัญ

ตัวชี้วัด	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
1. ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยา Warfarin และได้รับการติดตาม	94.97	96.26	97.69	96.27	98.01
2. ร้อยละของผู้ป่วยที่มี INR ในช่วงของการรักษา	50.59	50.00	44.55	42.67	28.05
3. ร้อยละของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรง (Major bleeding) จากยา Warfarin	0	0.55	0	0	0

ผลการดำเนินงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2568 ผู้ป่วยที่ได้รับยา Warfarin และได้รับการติดตามผลประมาณร้อยละ 98.01 และผู้ป่วยที่มีค่า INR มากกว่า 3 ประมาณร้อยละ 4.47 และผู้ป่วยที่มีค่า INR น้อยกว่า 2 ประมาณร้อยละ 67.48 และผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่ในช่วงของการรักษามีประมาณร้อยละ 28.05

จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด พบผู้ป่วยที่มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาประมาณ 4.87% เช่น กินยาผิด , ขาดยา และพบผู้ป่วยที่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาที่ไม่ร้ายแรง เช่น เลือดออกตามไรฟัน, จ้ำเลือดใต้ผิวหนัง, ปวดศีรษะ เฉลี่ยประมาณ 0.4% และ พบผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ร้ายแรงจากยา (Major bleeding) 0 ราย และพบปัญหาผู้ป่วยที่ไม่ได้เจาะ INR ทุกครั้งที่มาตามนัด

จากการซักประวัติผู้ป่วยเพิ่มเติม พบผู้ป่วยส่วนใหญ่ ที่มีค่า INR ไม่อยู่ในช่วงการรักษา ให้ปรับขนาดยาตามแนวทางการรักษาและนัดติดตามเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด มาเจาะเลือดดูผล PT,INR ทุก 1-2 สัปดาห์ และได้มีแนวทางในการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับ Warfarin จากโรงพยาบาลไปยังสถานพยาบาล

ปฐมนิเทศ เพื่อให้เภสัชกรประจำเขตรับผิดชอบได้มีข้อมูลผู้ป่วยและได้ลงพื้นที่เยี่ยมบ้านไปดูแลการใช้ยาให้ถูกต้องเหมาะสมหรือเพื่อหาสาเหตุของปัญหาจากการใช้ยา

แผนพัฒนาต่อเนื่อง

- พัฒนาระบบป้องกันการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา warfarin กับ ยา คู่ fatal drugs ในกรณีที่มีผู้ป่วยมารับบริการใน visit เดียวกัน และคนละ visit กัน
- จัดทำแบบประเมินและติดตามการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยนอก เป็นเครื่องมือในการซักประวัติเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม
- จัดทำแบบฟอร์มติดตามผู้ป่วยที่ได้รับยา Warfarin ที่ได้เข้ามารับการรักษาตัวในตึกผู้ป่วยในทุกราย
- การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ให้เป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายปากพนัง
- พัฒนาระบบส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ยา Warfarin ทุกราย ไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายปากพนัง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยด้านยาแก่ผู้ป่วยมากขึ้น และลง lock คู่มือที่สั่งห้ามใช้ร่วมกัน ในโปรแกรม J และติด sticker warfarin ที่ลิ้นชักยา
- จัดทำ CPG ในการปรับขนาดยา Warfarin และประกาศใช้ CPG ในองค์กรแพทย์ต่อไป

4.1.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานบริการเภสัชกรรม

แนวคิด

พัฒนาโปรแกรม ฐานข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกลุ่มงานเภสัชกรรม เพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน เพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วย มีการจัดเก็บข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน สามารถนำมาวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ได้

กิจกรรม

1. งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน/นอก : พัฒนาโปรแกรม และฐานข้อมูล ส่งผลให้เกิด
 - 1.1 ความสะดวกในการสั่ง-จัด-จ่ายยาของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2 การจัดทำสถิติที่ต้องการได้
 - 1.3 การรองรับการแสดงผลการตั้งเบิกเงินของรายการยาที่กรมบัญชีกลางกำหนดไว้
 - 1.4 ความสะดวกในการจัดทำคู่มือในการปฏิบัติงาน
 - 1.5 การใช้ประโยชน์จาก HOS.XP ในการเพิ่มความปลอดภัยด้านยาแก่ผู้ป่วย
 - การคำนวณจำนวนยาอัตโนมัติตามวันนัด
 - การสืบค้นประวัติการรักษา การใช้ยา
 - การจัดการยาซื้อพ้องมองคล้าย
 - การจัดการคู่มือ Fatal drug interactions
 - การแจ้งเตือนข้อมูลการใช้ยาที่สำคัญของผู้ป่วยแต่ละราย
 - 1.6 พัฒนาการบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน paperless
2. งานเฝ้าระวังและติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โดยการ
 - 2.1 พัฒนาโปรแกรม และฐานข้อมูลที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยแพ้ยายังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่าย
 - 2.2 พัฒนาข้อมูลบนฉลากยาที่ต้องปรับขนาดยาในผู้ป่วยโรคไต

3. งานติดตามการใช้ยา Warfarin โดยมีการพัฒนาโปรแกรม

3.1 การบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ผลทางห้องปฏิบัติการ การใช้ยา Warfarin และข้อมูลอื่นๆ ของผู้ป่วย

3.2 ระบบแจ้งเตือนเพื่อให้เภสัชกรสามารถติดตามผลการใช้ยาของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยมารับบริการในครั้งต่อไป และส่งต่อข้อมูลให้เภสัชกรที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยในเมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล

3.3 จัดทำสถิติที่ต้องการได้

4. งานบริหารคลังยาและเวชภัณฑ์ มีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการทำงาน ได้แก่ โปรแกรมบริหารเวชภัณฑ์ DRUG โดยใช้ในรับและการเบิกจ่ายเวชภัณฑ์ ตลอดจนการทำรายงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทำให้การทำงานสะดวก รวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ยังมีการใช้ internet ช่วยในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทยา ราคา ยา คุณภาพยา เป็นต้น

4.1.3 การร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังและหอบหืด

แนวคิด

ทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมกันดูแลผู้ป่วย ติดตามผลการรักษา และส่งเสริมการใช้ยาโดยเภสัชกร เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ยาได้ถูกต้อง ปลอดภัย และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

กิจกรรม

มีการจัดตั้งคลินิกเฉพาะโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและโรคหอบหืดทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ โดยจัดให้มีคลินิกทุกอังคาร หลังจากพยาบาลซักประวัติผู้ป่วยและพบแพทย์แล้ว ผู้ป่วยทุกรายจะมาพบเภสัชกรเพื่อประเมินการรักษาด้วยยา เช่น ความรู้เรื่องโรคและยา เทคนิคการใช้ยาสูดพ่น ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา เป็นต้น ถ้าพบปัญหาเรื่องยา เภสัชกรจะแก้ไข โดยให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้ป่วย หรือส่งปรึกษาแพทย์ผู้รักษา ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงรายการยาหรือมีการสั่งยาใหม่ เภสัชกรจะแนะนำผู้ป่วยเพิ่มเติมอีกครั้ง และกรณีผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการใช้ยาไม่ถูกต้อง เภสัชกรร่วมกับทีมสหวิชาชีพในการเยี่ยมบ้านผู้ป่วย เพื่อดูแลการใช้ยา การเก็บรักษาที่บ้านผู้ป่วย

ผลลัพธ์

ตัวชี้วัด	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
1. ความถูกต้องในการพ่นยา ของคนไข้โรคหอบหืดที่ $\geq 85\%$	95.00	95.35	96.50	96.80	96.70
2. ความถูกต้องในการพ่นยา ของคนไข้โรคปอดอุดกั้นที่ $\geq 85\%$	93.01	94.25	95.20	95.40	95.42

จากการทำงานพบว่าปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อความถูกต้องในการพ่นยาของคนไข้ ได้แก่ การใช้ยาที่มีบรรจุภัณฑ์คล้ายกัน เช่น Seretide Evohaler (ยี่ห้อseriflo) และ salbutamol MDI (ยี่ห้อAerotamol) มีกระบอกสีฟ้าเหมือนกัน ทำให้คนไข้แยกชนิดยากยาก แก้ปัญหาดังกล่าวโดยการเปลี่ยนบริษัท Seretide Evohaler เป็นยี่ห้อ Evoflo ตัวกระบอกสีม่วงแทน

นอกจากนี้พบปัญหาด้านสายตาในผู้ป่วยสูงอายุ ทำให้ไม่สามารถแยกแยะระหว่างยาพ่นควบคุมอาการ และยาพ่นขยายหลอดลมได้ ซึ่งอาจเป็นอันตรายในกรณีผู้ป่วยมีภาวะหอบกำเริบฉับพลัน แก้ปัญหาดังกล่าว

โดยการติดสติ๊กเกอร์ระบุข้อความ 2 แบบ คือ สติ๊กเกอร์ “ใช้เป็นประจำทุกวัน” (สีชมพู) สำหรับยาพ่นควบคุมอาการ และสติ๊กเกอร์ “ใช้เมื่อมีอาการ” (สีส้ม) สำหรับยาพ่นเพื่อขยายหลอดลมกรณีหอบฉุกเฉิน

การสั่งเปลี่ยนรูปแบบยาที่ผู้ป่วยได้รับ เป็นหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อความถูกต้องในการพ่นยาของคนไข้ ผู้ป่วยต้องเรียนรู้เทคนิคพ่นยาแบบใหม่ เช่น แพทย์สั่งเปลี่ยนยาพ่น Symbicort terbuhaler เป็น Seretide accuhaler เพื่อเพิ่มความถูกต้องในการใช้ยาของผู้ป่วย นอกจากการแนะนำวิธีการใช้ยาโดยเภสัชกร จึงได้เพิ่มใบให้ความรู้เทคนิคการพ่นยาแบบต่างๆ ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน ในผู้ป่วยที่แพทย์เปลี่ยนรูปแบบการรักษาใหม่ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทบทวนวิธีใช้ยาด้วยตนเองที่บ้านได้

4.1.4 การติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา

แนวคิด

การลดความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นกระบวนการคุณภาพเพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยในการใช้ยา ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication errors) แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. Prescribing error หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการสั่งใช้ยาของแพทย์
2. Transcribing error หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการคัดลอกใบสั่งยาของแพทย์โดยพยาบาล และปัจจุบันพยาบาลหอยผู้ป่วยอาจจะคัดลอกชื่อ-สกุล/ หอยผู้ป่วยลงใน DOS ผิดพลาด
3. Dispensing error หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการจ่ายยา
4. Administration error หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการบริหารยา

กระบวนการดำเนินงาน

การติดตามความคลาดเคลื่อนทางยาในปี 2561 - 2564 ยังขาดการเชื่อมโยงเข้าสู่ทีมสหสาขาวิชาชีพ ดังนั้นในปี 2564 คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ได้รณรงค์การรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา อีกทั้งสร้างความเชื่อมโยงกับคณะกรรมการความเสี่ยงของโรงพยาบาล

ผลการดำเนินงาน ได้มีการติดตามตัวชี้วัดเชิงปริมาณ

ตาราง 1 เปรียบเทียบความถี่ของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ปีงบประมาณ 2564 – 2568

ประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568 (ไตรมาส2)
ผู้ป่วยนอก ใบสั่งยา (ใบสั่งยา)	12030 3	157967	91122	96460	99,423
1. Prescribing error	211	85	270	219	125
2. Transcribing error	4	29	18	33	16
3. Pre-dispensing error	272	84	249	157	93
4. Dispensing error	5	11	7	2	1(C)
5. Administration error	8	2	0	0	0
รวม ผู้ป่วยนอก	500	211	543	411	235

ผู้ป่วยใน จำนวนวันนอน(วัน)	22,444	27,237	26,729	26,764	26,018
1. Prescribing error - ระดับรุนแรง	46 B	20 B	22 B(21) C(1)	21 B(21)	17 B(8)
2. Transcribing error	22	17	7	6	12
3. Pre-dispensing error	80	40	34	35	41
4. Dispensing error - ระดับรุนแรง	5 B	3 B	13 B(12) D(1)	6 B(5) D(1)	6 B(5) E(1)
5. Administration error - ระดับรุนแรงมาก	10 C=10	4 C=2 D= 2	6 C=3 D=3	5 D=5	6 C=4 D=1 E=1
รวม ผู้ป่วยใน	159	84	82	73	82

ตาราง 2 จำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก(ครั้ง) ตามระดับความรุนแรง ใน
ปีงบประมาณ 2564 – 2568

ระดับ	การจัดกลุ่ม	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568 (ไตรมาส2)
A.		491	198	540	409	0
B.						234
	Near miss	0	0	1	1	0
C.	Low risk	9	13	3	2	1
D.						
E.	Moderate risk	0	0	0	0	0
F.						
G.	High risk	0	0	0	0	0
H.						
I.						
	รวม	500	211	543	411	235

จำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยใน(ครั้ง) ตามระดับความรุนแรง ในปีงบประมาณ 2564 - 2568

ระดับ	การจัดกลุ่ม	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
A.		153	80	74	67	81
B.						
	Near miss	0	0	1	0	0
C.	Low risk	6	4	8	6	0
D.						
E.	Moderate risk	0	0	0	0	1
F.						
G.	High risk	0	0	0	0	0
H.						
I.						
	รวม	159	84	82	73	82

ระดับความรุนแรง ที่พบมากที่สุด เป็นระดับ B ซึ่งเป็นระดับที่ยังไม่ถึงตัวผู้ป่วย และรองลงมาคือระดับ A ซึ่งมีเหตุการณ์ที่อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ การรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ในระดับ C ยังมีน้อย อาจเกิดจากการรายงานที่ต่ำกว่าความเป็นจริง หรือไม่มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น ดังนั้นควรส่งเสริมกระตุ้นให้มีการรายงาน และมีการสุ่ม Post-dispensing error ในเชิงรุกมากขึ้น ส่วนระดับความรุนแรงที่เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยนั้นพบน้อย

ตาราง 3 การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา 4 อันดับแรกและการวิเคราะห์สาเหตุ

ชนิดของความคลาดเคลื่อน	อันดับการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบบ่อย	
	อันดับ	วิเคราะห์สาเหตุ
OPD		
Prescribing error	1. สั่งยาผิดจำนวน/ไม่ตรงตามวันนัด 2. สั่งยาผิดวิธีใช้/วิธีใช้ไม่สมบูรณ์ 3. ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งพิมพ์ฉลากยา/ซ้ำ/เพิ่ม/ลดรายการ	1. กดแป้นพิมพ์ผิด 2. คำนวนผิด ไม่ได้สั่งยาผ่านโปรแกรม 3. บุคลากรขาดความเข้าใจการใช้โปรแกรม HOS-XP 4. ผู้ป่วยขอยาเพิ่ม/จำนวนรายการยาต่อครั้งหลายรายการ
Dispensing error	- จ่ายยาไม่ครบชนิด - จ่ายยาผิดความแรง - จ่ายยาผิดชนิด	1. ลักษณะยาคือคล้ายกัน 2. ยาชนิดเดียวกันมีหลายความแรง 3. ไม่ได้ตรวจสอบรายการยาก่อนจ่ายยา หรือการส่งคำสั่งมากกว่า 1 ครั้ง 4. ยาชนิดเดียวกันมีหลายความแรง วางใกล้กัน ทำให้มีการจัดยาผิดความแรง 5. ไม่ได้ตรวจฉลากเสริมคำแนะนำพิเศษหน้าของยาก่อนจ่ายยา
Pre-dispensing error	1. จัดยาผิดจำนวน 2. จัดยาผิดชนิด 3. จัดยาผิดความแรง	1. นับยาผิด คำนวนผิด 2. ลักษณะยาคือคล้ายกัน 3. ชื่อยาคือคล้ายกัน/ยาชนิดเดียวกันมีหลายความแรง 4. ไม่ได้ตรวจสอบรายการยา หรือมีการส่งคำสั่งมากกว่า 1 ครั้ง
IPD		
Prescribing error	1. สั่งยาผิดขนาด 2. สั่งยาโรคประจำตัวผู้ป่วยไม่ครบรายการ 3. ไม่ได้สั่งยาโรคประจำตัวผู้ป่วย	1. แพทย์เร่งรีบในการตรวจผู้ป่วย ไม่ได้ดูค่า lab, น้ำหนัก 2. แพทย์ไม่ได้ตรวจสอบประวัติการรักษาเดิมของผู้ป่วยใน HOS-XP, ผู้ป่วยมารักษาหลาย visit, ผู้ป่วยรับยาโรคประจำตัวจากสถานบริการอื่น
Dispensing error	1. จ่ายยาผิดชนิด 2. จ่ายยาผิดวิธี 3. จ่ายยาเกินรายการ 4. จ่ายยาผิดจำนวน 5. จ่ายยาซ้ำซ้อน	1. ลายมือแพทย์ไม่ชัดเจน, ลักษณะบรรจุภัณฑ์คล้ายคลึงกัน 2. ลายมือแพทย์ไม่ชัดเจน 3. นับวันที่ยาถึงกำหนดหยุดใช้ผิด 4. ชั่วโมงเร่งด่วน ขาดการตรวจสอบซ้ำ 5. แพทย์สั่งยาซ้ำรายการในคนละวัน

Pre-dispensing error	1. จัดยาผิดจำนวน 2. จัดยาผิดชนิด 3. จัดยาผิดความแรง 4. จัดยาไม่ครบรายการ	1. จัดยาตามความเคยชินหรือความสับสนเรื่องยี่ห้อแรก 2. ยามีลักษณะคล้ายกัน ชื่อคล้ายกัน 3. ยามีหลายความแรง ลักษณะคล้ายคลึงกัน 4. ไม่ตรวจสอบยาก่อนใส่ในลิ้นชักยาผู้ป่วย
Administration error	1. ให้ยาผิดเวลา 2. ไม่ได้ให้ยาผู้ป่วย 3. ให้สารน้ำคลาดเคลื่อน 4. ให้ยาขนาดน้อยเกินไป	1. ส่งรยาช้า เนื่องจากแพทย์ตรวจผู้ป่วยเสร็จช้ากว่าเวลาที่กำหนด 2. ไม่ได้ตรวจสอบการให้ยาซ้ำ 3. ไม่ได้ตรวจสอบอัตราการให้สารน้ำซ้ำ 4. อ่านคำสั่งใช้ยาผิด, ความเข้าใจคำสั่งใช้ยาคลาดเคลื่อน

ตาราง 3 แสดงให้เห็นความถี่ของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาแต่ละประเภทของแต่ละหน่วยงาน และการวิเคราะห์สาเหตุ นอกจากนี้ทีมติดตามความคลาดเคลื่อนทางยาของกลุ่มงานเภสัชกรรม ได้วิเคราะห์รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาที่รวบรวมได้จากกลุ่มงานเภสัชกรรมและศูนย์คุณภาพโรงพยาบาล โดยจัดแบ่งประเภท และแนวทางการลดความคลาดเคลื่อนทางยา แสดงดังตาราง 4

ตาราง 4 ประเภทการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาและแนวทางในการลดความคลาดเคลื่อนทางยา

ประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา	แนวทางในการลดความคลาดเคลื่อนทางยา
Prescribing error ผู้ป่วยนอก	
1. สั่งยาในผู้ป่วยที่มีประวัติการแพ้	- บันทึกประวัติในคอมพิวเตอร์ และมี pop up รายการยาที่แพ้ - มีประวัติแพ้ยาในใบสั่งยา - ผู้ป่วยมีบัตรแพ้ยา
2. สั่งยาผิดวิธีใช้/วิธีใช้ไม่สมบูรณ์	- เภสัชกรสื่อสารกับแพทย์ - เพิ่มรหัสวิธีใช้ยาที่แพทย์ใช้บ่อย ในโปรแกรม HOS-XP
3. สั่งยาผิดความแรง	- เภสัชกรสื่อสารกับแพทย์ - แจกบัญชียาโรงพยาบาลให้กับแพทย์จบใหม่ในช่วงปฐมนิเทศ
4. สั่งยาไม่ครบจำนวน/ รายการ	- เภสัชกรสื่อสารกับแพทย์
5. สั่งจ่ายยาผิดคน	- หลักการระบุตัวผู้ป่วย - เภสัชกรสื่อสารกับแพทย์
6. สั่งยาซ้ำซ้อน	- เภสัชกรสื่อสารกับแพทย์
7. สั่งยาผิดความแรง	- เภสัชกรสื่อสารกับแพทย์ - จัดทำบัญชียาโรงพยาบาลให้กับแพทย์จบใหม่ในช่วงปฐมนิเทศ
Prescribing error ผู้ป่วยใน	
1. ไม่ระบุรายการยาเดิม	- สื่อสารกับแพทย์ ขอความร่วมมือแพทย์

1. สั่งยาผิดขนาด	- จัดทำคู่มือการปรับขนาดยาในผู้ป่วยโรคไต - จัดทำขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก - แจ้งข้อมูลความคลาดเคลื่อนที่พบให้แพทย์ทราบในการประชุม PTC
2. ไม่ได้สั่งยาโรคประจำตัวผู้ป่วย	- สอนการสืบค้นข้อมูลประวัติยาเดิมผู้ป่วยจากโปรแกรม HOS-XP ให้แก่แพทย์ใหม่ทุกราย - สื่อสารกับแพทย์ ขอความร่วมมือแพทย์ในการสั่งประวัติยาเดิมผู้ป่วย
3. สั่งยาผิดขนาดยา ผิดความแรง	- มีการจัดทำคู่มือการปรับขนาดยาในผู้ป่วยไตบกพร่อง - สื่อสารกับแพทย์
Dispensing error ผู้ป่วยนอก	
1. จ่ายยาผิดคน	- หลักการระบุตัวผู้ป่วย
2. จ่ายยาผิดชนิด	- หลักการ LASA/ ค่ายปัญหา 5-10 นาที ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
3. ฉลากยาผิด	- ฝึกทักษะการพิมพ์ฉลากยาแก่เจ้าหน้าที่ - ให้ความรู้เกี่ยวกับยาที่มักเกิดปัญหาแก่เจ้าหน้าที่ - หลักการ LASA/ ค่ายปัญหา 5-10 นาที ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
4. จ่ายยาผิดจำนวน	- ผู้จัดยา เขียนระบุจำนวนที่แบ่งทุกครั้ง - เกสเซอร์ผู้ ตรวจสอบยาก่อนจ่าย นับจำนวนทุกครั้ง - ตรวจสอบสต็อกของจำนวนยากับวันนัด
5. จ่ายยาผิดความแรง	- ยาที่มีหลายความแรง ระบุที่ฉลากยาให้แตกต่างกัน หรือระบุสี เพื่อลดการจัดผิด
6. จ่ายยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง	- นับรายการยาให้ครบตามแพทย์สั่ง และอ่านชื่อผู้ป่วยที่ชื่อยาทุกครั้ง - ตรวจสอบยาที่จัดยาทุกซองหรือทุกแผง หรือยาที่มีลักษณะคล้ายกันไม่ควรวางใกล้กัน อาจตกปนกันได้
Dispensing error ผู้ป่วยใน	
1. จ่ายยาผิดชนิด	- ตรวจสอบซ้ำก่อนการจ่ายยา - หลักการ LASA
2. จ่ายยาไม่ครบรายการ	- ตรวจสอบซ้ำก่อนการจ่ายยา
3. จ่ายยาเกินรายการ (จ่ายยาที่แพทย์ off แล้ว)	- เกสเซอร์สื่อสารกับพยาบาล - ตรวจสอบซ้ำก่อนการจ่ายยา
4. จ่ายยาผิดจำนวน	- ตรวจสอบซ้ำก่อนการจ่ายยา
5. จ่ายยาผิดคน	- ตรวจสอบ ชื่อ-สกุลซ้ำก่อนการจ่ายยา - หลักการระบุตัวผู้ป่วย

Administration error ผู้ป่วยใน	
1.ให้สารน้ำคลาดเคลื่อน	- หลักการ 10 R
2. ให้ยาผิดเวลา	หลักการให้ยาแบบ real time ปรับระบบการจ่ายยา one day จากให้ยาจนถึงมือเตียงของวันถัดไป เป็นมือเย็นของวันถัดไป
3.ให้ยาผิดจำนวน	- หลักการ 10 R - cross check ใช้ใบ MAR - cross check ใช้ใบ MAR
4. ให้ยาผิดขนาด	- หลักการ 10 R - cross check ใช้ใบ MAR
5.ให้ยาผิดชนิด	- หลักการ 10 R - cross check ใช้ใบ MAR

ตาราง 5 คู่ยาที่มีความถี่ในการจัดยาผิดมาก

ประเภทความคลาดเคลื่อน	ยาที่ต้องการ	ยาที่คลาดเคลื่อน
ผู้ป่วยนอก		
จัดยาผิดชนิด	NPH penfill	Mixtard penfill
	Flunarizine	Fluoxetine
	Folic acid	Ferrous
	Allopurinol	Amlodipine
	Curmin	Senna
จัดยาผิดความแรง	Metformin 500 mg	METFORMIN 850 mg
	HYDRALAZINE 50 mg	Hydralazine 25 mg
	Enalapril 5 mg	Enalapril 20 mg
ผู้ป่วยใน	ORS	N-Acethylcysteine
	Augmentin inj	Tazocin inj
	Meropenem inj	Tazocin inj
สาเหตุ	1. ลักษณะคล้ายกัน 2. ชื่อคล้ายกันขึ้นต้นด้วยอักษรสองตัวแรกเหมือนกัน 3. ยากลุ่มเดียวกัน 4. ยาวางใกล้กัน 5. ยามีหลายความแรง	
แนวทางการป้องกัน	เช่นเดียวกับแนวทางการป้องกันการจ่ายยาผิดชนิดคู่ยาที่จ่ายผิด	

จากรายงาน Dispensing errors ทางกลุ่มงานเภสัชกรรมได้วิเคราะห์เหตุการณ์ และแนวทางการป้องกัน มีดังนี้

1. จ่ายยาผิดชนิด คู่ยาที่จ่ายยาผิด

ยาที่ต้องการ	ยาที่คลาดเคลื่อน	สาเหตุ
ผู้ป่วยใน		
d-10-w	d-5-w	LASA(ตรวจสอบผิดพลาด)
Fondaparinux inj	Enoxaparin inj	LASA(ตรวจสอบผิดพลาด)
50% Glucose inj	Sodium bicarb inj	LASA(ตรวจสอบผิดพลาด)
10% calcium gluconate	10% MgSO4	LASA(ตรวจสอบผิดพลาด)
ผู้ป่วยนอก		
Manidipine	Minoxidil	LASA (ตรวจสอบผิดพลาด)
Furomide inj.	Omeprazole inj.	LASA (แพทย์สั่งใช้โดยใช้ชื่อการค้า)

แนวทางป้องกัน

1. ทบทวนรายการยาที่มีลักษณะคล้ายกัน ออกเสียงคล้ายกัน (LASA) ปีละ 2 ครั้ง/ อบรมเจ้าหน้าที่ห้องยาและประชาสัมพันธ์ให้พยาบาลทราบ
 2. ประสานกับงานคลังเพื่อเปลี่ยนเภสัชภัณฑ์ให้แตกต่างกัน หากไม่สามารถกระทำได้ จะมีการติดสติ๊กเกอร์เพื่อให้แตกต่างกัน
 3. วิเคราะห์ใบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา
 4. จัดทำตัวอย่างเม็ดยา amp ยา ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันให้แก่ผู้ป่วยหญิงและชาย
 5. แจ้งข้อมูล แสดงตัวอย่างรูปแบบ บรรจุภัณฑ์ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงบริษัท/รูปแบบ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 5. กรณียาชื่อคล้ายกัน/มีหลายความแรง ใช้การเน้นอักษรตัวที่ต่างกัน เช่น Metformin (500) – METFORMIN (850)**
 6. ติดป้ายเตือนเพื่อเพิ่มความระวัง เช่น คู่มือ LASA drugs ที่จัดพิมพ์, ติดป้าย LASA drugs บริเวณที่จัดเก็บยาในคู่มือ LASA drugs
 2. จ่ายยาที่แพทย์ off แล้ว เช่น Doxycycline X 7 วัน off
- แนวทางป้องกัน ให้ระบุวันที่ off ลงใน PMP_และทวนซ้ำกับพยาบาลอีกครั้ง

โอกาสพัฒนาในปีงบประมาณ 2569

1. กระตุ้นให้มีการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาผ่านโปรแกรมความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถแก้ปัญหา และวิเคราะห์หาสาเหตุได้ทันเวลาที่
 2. เพิ่มความครบถ้วนของข้อมูล ในการรายงานการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ทั้งในเรื่องของเวลาที่เกิด ซึ่งยังไม่ได้ระบุทุกครั้งที่ยรายงาน หน่วยงานที่เกิดความคลาดเคลื่อน
 3. เน้นการวิเคราะห์ถึงสาเหตุการเกิดความคลาดเคลื่อนของผู้รายงาน เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา และหาแนวทางการป้องกันได้มากขึ้น
 4. จัดทำข้อมูลรายงานคู่มือที่เกิดความคลาดเคลื่อนได้บ่อย เพื่อสื่อสารให้เกิดการเฝ้าระวังมากขึ้น
- รวมทั้งแจ้งข้อมูลความคลาดเคลื่อนของยาที่มีลักษณะคล้ายกันให้ผู้จัดซื้อยาทราบ
5. การสุ่มตรวจ post-dispensing error อย่างต่อเนื่อง

4.1.5 การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การป้องกันการแพ้ยา และการเฝ้าระวังการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา

ระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจะต้องครอบคลุมทั้งการเฝ้าระวังและติดตามความปลอดภัยจากการใช้ยา การวางระบบป้องกันการแพ้ยา และการเฝ้าระวังการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา เพื่อประกันความปลอดภัยจากการใช้ยา

การปรับปรุงและพัฒนา

1. ปรับปรุงนิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องในงานติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
2. ปรับปรุงขั้นตอน (flow chart) ในการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและกำหนดบทบาทและหน้าที่ของสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาลและงานเวชระเบียนในส่วนที่ปรับปรุงเน้นการซักประวัติเดิมที่แพ้ยาของผู้ป่วย ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก การส่งต่อข้อมูลระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ และบันทึกแจ้งเตือนใน Hos.Xp
3. การอบรมและชี้แจงเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

ผลการดำเนินงาน ในปีงบประมาณ 2564-2568

	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
1. จำนวนผู้ป่วยแพ้ยา (ราย)	79	53	73	34	42
2. จำนวนใบสั่งยาที่แพทย์สั่งยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา	1	0	0	0	0
3. จำนวนครั้งของการแพ้ยาเนื่องจากระบบของโรงพยาบาล	1	0	0	0	0
4. ใช้ tracer agents ค้นหา ADR (CPM+Dexa)	73	78	85	83	67
5. จำนวนผู้ป่วยที่เฝ้าระวัง ADR ที่รุนแรงในกลุ่มยาที่เสี่ยง	375	285	63	27	11
6. การเฝ้าระวังในการใช้ยาในผู้ป่วย G6PD (รายใหม่)	1	1	0	1	0

ระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ผู้ป่วยนอก

1. พยาบาลที่จุดซักประวัติ สอบถามประวัติแพ้ยาของผู้ป่วย มีบัตรแพ้ยาหรือไม่ หากผู้ป่วยมีบัตรแพ้ยา ให้แนบบัตรแพ้ยาที่ผู้ป่วยมีคู่กับใบสั่งยา กรณีที่ผู้ป่วยมาด้วยอาการที่สงสัยว่าอาจจะเกี่ยวข้องกับหรือเกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วย หรือมีประวัติแพ้ยาเดิมและไม่ทราบว่าแพ้ยาตัวใด (ไม่มีบัตรแพ้ยา) พยาบาลที่จุดซักประวัติส่งผู้ป่วยพบเภสัชกรและกรณีที่แพทย์พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา แจ้งให้เภสัชกรทราบเพื่อประเมินอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น

2. กรณีที่ผู้ป่วยสงสัยว่าเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (รายใหม่) เภสัชกรซักประวัติการใช้ยา และอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น โดยบันทึกลงในแบบบันทึกอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา พร้อมทั้งประเมินความสัมพันธ์ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์โดยใช้ Naranjo' s algorithm

3. ประสานงานกับแพทย์เรื่องยาที่ผู้ป่วยแพ้ เพื่อให้แพทย์วินิจฉัยหยุดยา เปลี่ยนยา หรือติดตามอาการต่อไป

3.1 กรณีพบว่าผู้ป่วยแพ้ยา

- เกสซ์กรออกบัตรแพ้ยาตามแนวทางปฏิบัติเรื่องการออกบัตรแพ้ยาพร้อมทั้งให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย
- เกสซ์กรบันทึกประวัติการใช้ยาและอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นลงในแบบรายงานไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของกระทรวงสาธารณสุข
- บันทึกประวัติการแพ้ยา ผลการประเมินลงในโปรแกรม Hos.Xp

3.2 กรณีสงสัยไม่แน่ใจว่าเกิดจากยาตัวใดหรือเกิดอาการแพ้ยาหรือไม่

- เกสซ์กรนัดผู้ป่วยมาเพื่อติดตามอาการหรือโทรศัพท์เพื่อซักถามอาการและทำการประเมินความสัมพันธ์ของอาการไม่พึงประสงค์โดยใช้ Naranjo's algorithm ซ้ำอีกครั้ง ถ้าอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นเกิดจากการแพ้ยา ดำเนินการตามข้อ 3.1 และถ้าไม่แน่ใจว่าเกิดจากการแพ้ยาหรือไม่ ให้เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ต่อไป

3.3 กรณีพบว่าอาการไม่พึงประสงค์ไม่ได้เกิดจากการแพ้ยา

- เฝ้าระวังการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาตัวอื่นๆต่อไป

3.4 กรณีที่เป็นอาการข้างเคียงจากการใช้ยา ถ้าเป็นอาการที่รุนแรง มีผลต่อการดำรงชีวิตของผู้ป่วย ให้ระบุนาอาการที่เกิดขึ้นในบัตรแพ้ยาและระบุว่าเป็นอาการข้างเคียงจากการใช้ยาตามแนวทางปฏิบัติการออกบัตรแพ้ยาและบันทึกลงในโปรแกรม Hos.Xp

4. เกสซ์กรพิจารณาจ่ายยาให้กับผู้ป่วยตามคำสั่งแพทย์ โดยเฝ้าระวัง ADR จากยา การเกิดการแพ้ยา ข้ามกลุ่มและซักประวัติการแพ้ยาทุกครั้งก่อนจ่ายยาและถ้าเป็นยากลุ่มที่มีรายงานการเกิดแพ้ยาได้บ่อยและรุนแรงขึ้น เช่น ยากลุ่มซัลฟา ยากลุ่มกัมชก ยากลุ่มต้านเชื้อไวรัส กลุ่มยาแก๊ซ และผู้ป่วยไม่เคยได้รับยาดังกล่าวมาก่อน เกสซ์กรให้คำแนะนำและให้บัตรเฝ้าระวังเพื่อลดการแพ้ยาที่รุนแรงตามแนวทางปฏิบัติเรื่องการเฝ้าระวังเพื่อลดความรุนแรงของอาการ SJS และ TEN

5. กรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาที่เป็น Tracer agent เช่น CPM, Dexamethasone inj, เกสซ์กรที่จ่ายยาต้องซักประวัติการใช้ยา ภาวะโรคของผู้ป่วย กรณีที่การสั่งใช้ยาดังกล่าวและอาการของผู้ป่วยเกี่ยวข้องกับ ADR ที่อาจเกิดขึ้นได้ เกสซ์กรจะต้องประเมิน ADR ที่เกิดขึ้นโดยปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติการเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาข้างต้นและปรึกษาแพทย์

ผู้ป่วยใน

1. พยาบาลที่จุดซักประวัติสอบถามประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วย กรณีที่ผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ยาให้แนบบัตรแพ้ยากับใบสั่งยา
2. กรณีที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา เกสซ์กรคัดลอกยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้และ ADR ที่เกิดขึ้นลงใน Sticker แพ้ยา 2 ใบ โดยใบแรกติดไว้ที่หน้าใบสั่งยา (ติดไว้ที่ PMP) อีกใบแนบคู่ไว้กับใบ PMP สำหรับส่งต่อข้อมูล หลังจากนั้นพยาบาลที่ตักผู้ป่วยในจะติด Sticker แพ้ยาที่แนบไว้กับใบ PMP ที่หน้า Chart ของผู้ป่วย เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
3. เมื่อแพทย์หรือพยาบาล พบอาการที่น่าสงสัยว่าอาจจะเกี่ยวข้องหรือเกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วย แจ้งให้เกสซ์กรทราบ เกสซ์กรจะไปตักผู้ป่วยในเพื่อซักประวัติการใช้ยาและอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น
4. เกสซ์กรซักประวัติการใช้ยาและอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น โดยบันทึกลงในแบบบันทึกอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา พร้อมทั้งประเมินความสัมพันธ์ของอาการไม่พึงประสงค์โดยใช้ Naranjo's algorithm
5. ประสานงานกับแพทย์เรื่องยาที่ผู้ป่วยแพ้ เพื่อให้แพทย์พิจารณาในการหยุดยา เปลี่ยนยาหรือติดตามอาการ

5.1 กรณีที่พบว่าผู้ป่วยแพ้ยา

- เกสซ์กรออกบัตรแพ้ยาตามแนวทางปฏิบัติเรื่องการออกบัตรแพ้ยาพร้อมทั้งให้คำแนะนำผู้ป่วย
- เกสซ์กรบันทึกประวัติการใช้ยาและอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นลงในแบบรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของกระทรวงสาธารณสุข
- บันทึกประวัติการแพ้ยา ผลการประเมินลงในโปรแกรม Hos.Xp
- บันทึกประวัติการแพ้ยาลงใน Patient medication profile และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ต่อไป

5.2 กรณีสงสัยไม่แน่ใจว่าเกิดจากยาตัวใดหรือเกิดจากการแพ้ยาหรือไม่

- เกสซ์กรติดตามอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและทำการประเมินความสัมพันธ์ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์โดยใช้ Naranjo's algorithm ซ้ำอีกครั้ง ถ้าอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นเกิดอาการแพ้ยา ดำเนินการตามข้อ 5.1

5.3 กรณีที่พบว่าอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นไม่ได้เกิดจากการแพ้ยา

- เฝ้าระวังการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาตัวอื่นๆต่อไป

5.4 กรณีที่เป็นอาการข้างเคียงจากการใช้ยา ถ้าเป็นอาการที่รุนแรงมีผลต่อการดำรงชีวิตของผู้ป่วย ให้ระบุอาการที่เกิดขึ้นในบัตรแพ้ยาและระบุว่าเป็นอาการข้างเคียงจากการใช้ยาตามแนวทางปฏิบัติการออกบัตรแพ้ยาและบันทึกลงในโปรแกรม Hos.Xp

กระบวนการที่ป้องกันการแพ้ยาซ้ำ

1. โปรแกรม computer ในการแจ้งเตือนการแพ้ยา สามารถบันทึกข้อมูลใน Hos.Xp เพื่อการส่งต่อข้อมูล และเพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ทุกฝ่ายสามารถรับรู้ได้
3. การปฐมนิเทศเจ้าหน้าที่ใหม่ ได้แก่ นักศึกษาแพทย์ แพทย์ใช้ทุน เภสัชกร พยาบาล และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ
4. คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดทำหน้าที่กำหนดนโยบายและประสานงาน
5. การจัดอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในเรื่องการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โดยจัดทำเป็นแผนประจำปี
6. การรณรงค์ให้ผู้ป่วยและญาติรับรู้ เข้าใจ และตระหนักในเรื่องต่างๆ เช่น การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การพบแพทย์ติดตามตัว การแจ้งให้ญาติทราบประวัติการแพ้ยา เป็นต้น

กระบวนการเฝ้าระวังการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา

รายการยาที่ห้ามใช้ร่วมกัน โดยมีการกำหนดคู่ยาต่อไปนี้เป็นยาที่ห้ามใช้ร่วมกัน เพราะอาจมีอันตรายที่ร้ายแรงทำให้ผู้ป่วยถึงแก่ชีวิตได้ (Fatal Drug Interaction) โดยโรงพยาบาลปากพนังมีรายการยาที่ห้ามใช้ร่วมกัน ดังนี้

Drug 1	Drug 2	ผลที่เกิดขึ้น/การจัดการ
Protease inhibitor เช่น Lopinavir/Ritonavir Atazanavir	Ergotamine คือ cafergot	เสริมฤทธิ์การหดตัวของเส้นเลือดของ ergotamine ทำให้เกิด vascular ischemia และอาจรุนแรงจนกระทั่งเกิด Gangrene ต้องตัดอวัยวะ ห้ามใช้ร่วมกันเด็ดขาด
Protease inhibitor เช่น Lopinavir/Ritonavir Atazanavir	Simvastatin	เพิ่มระดับยา Simvastatin ทำให้มีภาวะ Rhabdomyolysis นำไปสู่ภาวะเลือดเป็นกรด ไตวายได้ ห้ามใช้ร่วมกันเด็ดขาด
Fluoxetine	Thioridazine	เพิ่มระดับยา Thioridazine ทำให้ QT Prolongation เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจาก Torsade de points-type arrhythmia ห้ามใช้ร่วมกันเด็ดขาด

4.1.6 การดูแลยาเดิม (medication reconciliation)

แนวคิด

Medication reconciliation เป็นกระบวนการที่ช่วยลดความคลาดเคลื่อนทางยาและช่วยป้องกันเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วยในจุดที่มีการเปลี่ยนแปลงการรักษา รวมถึงยาที่ผู้ป่วยซื้อมารับประทานเอง เช่น วิตามิน ยาแก้หวัด ยาแก้ปวด ยาสมุนไพร เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยในการใช้ยาและได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพ

กระบวนการดูแลยาเดิมผู้ป่วยนอก

1. เพื่อติดตามการใช้ยาที่ผู้ป่วยรับประทานเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งยาที่ซื้อใช้เอง สมุนไพร วิตามิน ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ฯลฯ
2. ป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ใช้อยู่อย่างต่อเนื่องจากสถานพยาบาลอื่น
3. ป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการได้รับยาซ้ำซ้อนกับยาจากสถานพยาบาลอื่น ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาจากแหล่งเดียว

4. ป้องกันอันตรกิริยาระหว่างยากับยาจากสถานพยาบาลอื่น

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. พยาบาลที่จุดซักประวัติ ซักประวัติโรคประจำตัว ยาเดิมที่ผู้ป่วยใช้อยู่ สถานที่รับยาประจำ วันที่รับยา
2. แพทย์ผู้สั่งใช้ยา ซักประวัติโรคประจำตัว ยาเดิมที่ผู้ป่วยใช้อยู่ สถานที่รับยา และวันที่รับยาล่าสุด รวมทั้งดูข้อมูลจากยาเดิมที่ผู้ป่วยนำมา สมุดประจำตัว ใบส่งตัว ใบสรุปรายการ และประวัติจาก Hos XP จากนั้นเขียนคำสั่งใช้ยาเดิมให้ถูกต้อง ครบถ้วน ทุกรายการที่ผู้ป่วยควรได้รับ หากผู้ป่วยรับการรักษาโรคประจำตัวที่สถานพยาบาลอื่น และไม่ทราบรายการยาที่ผู้ป่วยใช้อยู่หรือประวัติยาไม่ชัดเจน ให้ส่งต่อเภสัชกรเพื่อตามประวัติยาเดิม บันทึกลงในแบบฟอร์ม medication reconciliation จากนั้นจึงส่งพบแพทย์อีกครั้ง
3. พยาบาลหน้าห้องตรวจ มอบใบสรุปรายการยา/ใบส่งตัว/บันทึกรายการยาในสมุดโรคประจำตัว แก่ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว
4. เภสัชกร
 - สอบถามเกี่ยวกับยาโรคประจำตัว สถานที่รับยาประจำ วันที่มารับยาล่าสุด
 - ตรวจเช็คประวัติจาก Hos XP/ยาเดิมที่ผู้ป่วยนำมา/สมุดประจำตัว/ใบส่งตัว/ใบสรุปรายการยา
 - ตรวจสอบรายการยาที่แพทย์สั่ง กับรายการยาเดิมที่ผู้ป่วยใช้อยู่ หากไม่สอดคล้องหรือพบปัญหาจากการสั่งใช้ยา ให้บันทึกลงใน medication reconciliation เพื่อส่ง consult แพทย์ แล้วจึงส่งมอบยา

รายการ	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
จำนวนผู้ป่วยนอกที่ผ่านกระบวนการ Medication Reconciliation(จากต่างสถานพยาบาล)	108	125	106	98	108
จำนวนปัญหาที่ได้รับการแก้ไขจากการทำ MR (ต่างสถานพยาบาล)	19	22	11	7	14
จำนวนผู้ป่วยนอกโรคเรื้อรังที่ผ่านกระบวนการ Medication Reconciliation(ในสถานพยาบาล)	8277	18920	16870	17540	19903
จำนวนปัญหาที่ได้รับการแก้ไขจากการทำ MR (ในสถานพยาบาล)	35	50	47	24	38

ปัญหาที่พบจากการใช้ยา ได้แก่ ผู้ป่วยได้รับยาซ้ำซ้อนจากการเข้ารับการรักษาในหลายสถานพยาบาล แพทย์ไม่ได้สั่งยาเดิมที่ผู้ป่วยได้รับอยู่จากสถานพยาบาลอื่นหรือสั่งยาไม่ตรงตามยาเดิมที่ผู้ป่วยเคยได้รับ อันตรกิริยาระหว่างยาที่ได้รับจากโรงพยาบาลปากพนังและสถานพยาบาลอื่น

เภสัชกรให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย ได้แก่ การนำยาเดิมหรือสมุดประจำตัวจากสถานพยาบาลอื่นมาด้วยทุกครั้ง และแนะนำให้ปรึกษาแพทย์และเภสัชกรก่อนรับประทานยาจากสถานพยาบาลอื่น

ปัญหา/อุปสรรคที่พบในการดำเนินงาน

1. ทีมสหวิชาชีพปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการยาเดิมของผู้ป่วยที่ไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
2. ผู้ป่วยไม่นำยาเดิมจากที่อื่นมาให้พิจารณา หรือในบางครั้งนำยามาไม่ครบ
3. ในกรณีญาติมารับยาแทน ญาติไม่ทราบว่าผู้ป่วยรับยาจากที่อื่นด้วย และได้แจ้งว่ามียาเดิมจากสถานพยาบาลอื่น

แผนการพัฒนาต่อเนื่อง

1. มีการทำ Medication reconciliation ในผู้ป่วยทุกคลินิก (100%)
2. มีการกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนในการประเมินผลกระบวนการ Medication Reconciliation
3. พัฒนาระบบ Hos-XP ให้สามารถประมวลผลร้อยละการทำ Medication reconciliation

กระบวนการดูแลยาเดิมผู้ป่วยใน

1. เพื่อติดตามการใช้ยาที่ผู้ป่วยรับประทานเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งยาที่ซื้อใช้เอง สมุนไพร วิตามิน ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ฯลฯ
2. ป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ใช้อย่างต่อเนื่องขณะเข้ารับการรักษ และเมื่อถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล
3. ป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการได้รับยาซ้ำซ้อน เนื่องจากผู้ป่วยมีได้รับยาจากโรงพยาบาล เพียงแหล่งเดียว
4. เพื่อความสะดวก รวดเร็ว และแม่นยำในการส่งต่อข้อมูลการใช้ยา เมื่อย้ายหอผู้ป่วย ย้าย สถานพยาบาลหรือจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล
5. สามารถรับทราบข้อมูลการใช้ยาทั้งหมดของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยมาได้รับการรักษาครั้งต่อไปที่แผนก ผู้ป่วยนอก/ใน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ผู้ป่วย Admit ใหม่

1. พยาบาลที่จุดซักประวัติ ซักประวัติโรคประจำตัว ยาเดิมที่ผู้ป่วยใช้อยู่
2. แพทย์ผู้สั่งใช้ยา ซักประวัติยาเดิมที่ผู้ป่วยใช้อยู่ เขียนคำสั่งใช้ยาเดิมให้ถูกต้อง ครบถ้วน ทุก รายการที่ผู้ป่วยควรได้รับ หากผู้ป่วยรับการรักษาโรคประจำตัวที่สถานพยาบาลอื่น และไม่ทราบรายการยาที่ ผู้ป่วยใช้อยู่ ให้เขียน “ตามประวัติยาเดิม” ไว้ที่ order for one day
3. เภสัชกร ผู้รับ order
 - สอบถามยาเดิมในการรักษาโรคประจำตัว ยาอื่นๆ ยาสมุนไพรที่ใช้ร่วม สมุนไพรประจำตัว ผู้ป่วย และให้ญาตินำมาให้เจ้าหน้าที่ในตึกผู้ป่วยกรณีญาติยังไม่ได้นำยาเดิมมาให้เขียน “ตามยาเดิมผู้ป่วย” ลงในสิ่งที่ต้องติดตามเพิ่มเติมในแบบฟอร์ม PMP กรณีผู้ป่วยรับยาโรคประจำตัวเดิมล่าสุดอยู่ที่ร.พ.ปากพนัง เภสัชกรพิมพ์ใบ medication reconciliation จากโปรแกรม HOS-XP และแนบไปกับใบ patient medication profile กรณีเป็นยาจากสถานพยาบาลอื่นให้เขียนรายการยาลงในใบ medication reconciliation form
 - เภสัชกรตรวจสอบรายการยาที่แพทย์สั่ง กับรายการยาเดิมที่ผู้ป่วยใช้อยู่ หากไม่สอดคล้อง กัน ให้ปรึกษาแพทย์
 - กรณีผู้ป่วยมียาเดิม แต่แพทย์ยังไม่ได้ order ให้เภสัชกรเขียนแจ้งแพทย์ไว้ใน order ส่วน progress noteตรวจสอบรายการยาที่ผู้ป่วยใช้อยู่ทั้งหมด และพิจารณาสั่งยาที่เหมาะสมกับโรคหรือ สภาวะผู้ป่วย โดยเขียนคำสั่งใช้ยาที่ต้องการให้ผู้ป่วยได้รับต่อไปใน Doctor order sheet

ผู้ป่วยกลับบ้าน

1. แพทย์ order รายการยาลับบ้านให้ครบถ้วน ทุกรายการยาที่ผู้ป่วยควรได้รับ
2. เภสัชกรเภสัชกรเปรียบเทียบและประสานรายการยาที่แพทย์สั่งกลับบ้าน กับรายการยาที่กิน อยู่ขณะนอนร.พ. หากพบความคลาดเคลื่อน หรือคำสั่งใช้ยาไม่ชัดเจน ให้โทรสอบถามแพทย์เจ้าของไข้
3. เภสัชกรจ่ายยาผู้ป่วยกลับบ้าน โดยมีการบันทึกรายการยาโรคเรื้อรังลงในสมุดประจำตัวผู้ป่วย / ให้ใบสรุปรายการยาแก่ผู้ป่วย

การรับรายการยาเดิม

1. กรณีผู้ป่วยพักติดตัวมาขณะ admit ให้ญาตินำยาเดิมยื่นที่ห้องยา ถ้าผู้ป่วยไม่ได้นำยามาขณะ

admit ให้ญาติกลับไปนำยาเดิมที่บ้านมาขึ้นที่พยาบาล พยาบาลผู้รับยา ดิกสติเกอร์ ชื่อ-สกุล และเตียงผู้ป่วยที่ถุงยาเดิม และนำส่งมายังห้องยาผู้ป่วยใน (8.30 – 16.30 น.) นอกเวลานำส่งห้องยาผู้ป่วยนอก

2.เจ้าหน้าที่ห้องยารับยาเดิมและพิมพ์ใน โปรแกรม HOS-XP “ ยาเดิมผู้ป่วยนำมาแล้ว”

เปรียบเทียบรายการยาที่แพทย์สั่งกับยาเดิมที่ผู้ป่วยได้รับ หากมีรายการยาที่แพทย์ยังไม่สั่งใช้ ให้เขียนไว้ใน progress note เพื่อให้แพทย์พิจารณาสั่งใช้

4. เจ้าหน้าที่ห้องยาบันทึกรายการยาที่ผู้ป่วยใช้เป็นประจำ ลงในแบบบันทึกยาเดิมผู้ป่วย พิมพ์หมายเลขยาเดิมลงในโปรแกรม HOS-XP

ผลการดำเนินงาน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาเดิมโรค ประจำตัวภายใน 24 ชั่วโมง	>90%	94.54	96.55	94.5	95.55	96.46
ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาเดิมโรค ประจำตัวทันเวลา dose แรก	>90%	89.09	89.66	92.5	91.66	92.92
ร้อยละของผู้ป่วยที่ผ่านกระบวนการ Medication reconciliation	>95%	96.36	96.55	96.5	96.67	97.35
ร้อยละความคลาดเคลื่อนทางยาจา กระบวนการ Medication reconciliation	< 5%	N/A	N/A	N/A	N/A	2.21

ปัญหาที่พบจากการใช้ยา ได้แก่ ปัญหาการเก็บยา โดยพบมีการเก็บยาปนกันหลายชนิด ไม่นำชื่อยาหรือนำมาเฉพาะแผงยา มีการหักแบ่งเม็ดยา ผู้ป่วยได้รับยาซ้ำซ้อน เนื่องจากรักษาหลายที่ กินยาสมุนไพรผสมสเตียรอยด์

เภสัชกรให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย ได้แก่ การนำยาเดิมมาด้วยทุกครั้ง การเก็บยา วิธีปฏิบัติเมื่อลืมกินยา การเปลี่ยนแปลงขนาดยา การกินยาสมุนไพร

ปัญหา/อุปสรรคที่พบในการดำเนินงาน

1. ทีมสหวิชาชีพปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการยาเดิมของผู้ป่วยที่ไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
2. ผู้สั่งใช้ยาระบุเฉพาะคำว่า “ยาเดิม” โดยไม่ระบุรายการยาที่ต้องการให้ผู้ป่วยใช้ต่อซึ่งบางครั้ง

พบว่ามียาบางรายการที่ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องใช้ต่อและหรือยาบางรายการที่จำเป็นแต่ผู้ป่วยไม่นำมา

3. ผู้ดูแลผู้ป่วยขณะนอนในโรงพยาบาลบางครั้งไม่ใช่ผู้ที่ดูแลการรับประทานยาของผู้ป่วยจริง

ทำให้ไม่สามารถให้ข้อมูลประวัติการรับประทานยาและหรือข้อมูลคลาดเคลื่อนจากที่ผู้ป่วยใช้อยู่

4. ผู้ป่วยบางรายเข้ามารับการรักษากะทันหัน หรือถูกส่งต่อมารับการรักษา บางครั้งญาติไม่ทราบผู้ป่วยใช้ยาอะไรอยู่บ้าง เมื่อให้ญาติกลับไปนำยาจากที่บ้านก็ไม่แน่ใจว่าครบถ้วนหรือใช้ยาทั้งหมดที่ใช้อยู่หรือไม่

แผนการพัฒนาต่อเนื่อง

- 1.ดึงข้อมูลยาเดิมจากโปรแกรม Hos-xp ในรูปแบบฟอร์มใบบันทึกยาเดิม และนำมาใช้ส่งต่อข้อมูลแก่แพทย์
- 2.มีการกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนในการประเมินผลกระบวนการ Medication Reconciliation

4.1.7 การเฝ้าระวังการแพ้ยารุนแรง

แนวคิด

ADR ที่รุนแรง ได้แก่ Stevens Johnson Syndrome และ Toxic Epidermal Necrolysis สามารถทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตราย ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น และหากไม่สามารถรักษาได้ทันอาจส่งผลทำให้ผู้ป่วยพิการหรือเสียชีวิตได้

กระบวนการดำเนินงาน

แนะนำผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยากลุ่มเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการแพ้ยารุนแรง Stevens Johnson Syndrome เป็นครั้งแรกจากห้องยาผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยในคลินิก ARV โรงพยาบาลปากพนัง นครศรีธรรมราช คือยา Cotrimoxazole, Carbamazepine, Phenobarbital, Phenytoin, Nevirapine, Efavirenz, Allopurinol

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. แพทย์เริ่มใช้ยาที่ต้องเฝ้าระวังติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์แบบใกล้ชิด ได้แก่ Cotrimoxazole, Carbamazepine, Phenobarbital, Phenytoin, Nevirapine, Efavirenz, Allopurinol เมื่อผู้ป่วยมารับยาที่ห้องยาต้องพบเภสัชกรทุกครั้ง
2. เภสัชกรแจกบัตรเฝ้าระวังแพ้ยาที่รุนแรงพร้อมกับคำแนะนำอาการที่บ่งบอกว่าอาจเกิดอาการแพ้ยาที่รุนแรงได้และเน้นย้ำให้ผู้ป่วยนำบัตรเฝ้าระวังการแพ้ยามาด้วยทุกครั้ง
3. เภสัชกรบันทึกรายชื่อผู้ป่วยพร้อมเบอร์โทรศัพท์ในแบบบันทึกรายชื่อผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์แบบใกล้ชิดซึ่งวางไว้ที่ตำแหน่งจ่ายยา
4. เภสัชกรโทรติดตามผลหลังจากผู้ป่วยได้รับยาเป็นเวลาประมาณ 1 อาทิตย์
 - ถ้าเป็นรายที่มีปัญหาจากการใช้ยาดังกล่าวและมีอาการบ่งบอกว่าอาจแพ้ยาที่รุนแรงให้รีบมาโรงพยาบาลทันที
 - ถ้าเป็นรายที่ไม่มีปัญหาจากการใช้ยาให้รับประทานยาต่อไปได้ตามปกติและให้นำบัตรเฝ้าระวังการแพ้ยามาด้วยทุกครั้งแพทย์นัด ติดตามผู้ป่วยจนครบ 6 เดือน หลังจากนั้นให้เก็บบัตรเฝ้าระวังการแพ้ยาที่รุนแรงคืนจากผู้ป่วย

การออกบัตรเฝ้าระวังการแพ้ยา

- เขียนชื่อผู้ป่วย HN ยาที่ติดตามและวันที่เริ่มใช้ยา หน้าบัตรเฝ้าระวังการแพ้ยาที่ให้ผู้ป่วยพร้อมอธิบายอาการที่อาจจะเกิดจากการแพ้ยาที่รุนแรงได้ พร้อมแนะนำให้ผู้ป่วยพกบัตรเฝ้าระวังการแพ้ยามาด้วยทุกครั้งจนครบ 6 เดือน หลังจากนั้นห้องยาจะเก็บบัตรเฝ้าระวังการแพ้ยาคืนจากผู้ป่วย

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ผู้ป่วยมีความรู้ในการเฝ้าระวังในการแพ้ยาและสามารถแจ้งอาการที่สงสัยแก่เภสัชกร ทำให้สามารถติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาดังกล่าวและลดความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้

ผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยทุกรายที่รับยากลุ่มเสี่ยงดังต่อไปนี้เป็นครั้งแรก

- กลุ่มซัลฟา: Cotrimoxazole
- กลุ่มยากันชัก : Carbamazepine, Phenobarbital, Phenytoin
- กลุ่มยาด้านเชื้อไวรัส : Nevirapine , Efavirenz
- กลุ่มยารักษาเก๊าท์ : Allopurinol

ผลการดำเนินงาน ตั้งแต่เดือนปี 2564 – ปี 2568

รายการ	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
เฝ้าระวัง Cotrimoxazole	23	20	21	13	6
แพ้ Cotrimoxazole	15	3	2	8	2
อาการแพ้	MP rash = 8	MP rash = 2	MP rash = 2	MP rash = 2	MP rash = 1
อาการแพ้	Angio- edema = 1			แผลที่ อวัยวะ เพศ=2	ปากไหม้ = 1
อาการแพ้		Urticaria=1		ปากไหม้ ผิวไหม้=3	
อาการแพ้	แผลลอก =2				
อาการแพ้	SJS = 1			SJS = 1	
อาการแพ้	ตุ่มพอง =2				
อาการแพ้	Dress = 1				
เฝ้าระวัง Carbamazepine	8	3	3	3	0
แพ้ Carbamazepine	0	0	0	0	0
อาการแพ้					
เฝ้าระวัง Phenobarbital	8	4	3	0	0

แพ้ Phenobarbital	0	0	0	0	0
อาการแพ้					
แพ้ระยะวัง Phenytoin	30	22	10	0	0
แพ้ Phenytoin	5	1	1	0	0
อาการแพ้	SJS=1	MP rash = 1	Anaph y laxis= 1		
อาการแพ้	Dress = 1 MP rash =2 Urticaria= 1				
แพ้ระยะวัง Nevirapine	0	0	0	0	0
แพ้ Nevirapine	0	0	0	0	0
อาการแพ้					
อาการแพ้					
อาการแพ้					
แพ้ระยะวัง Efavirenz	23	12	0	0	0
แพ้ Efavirenz	1	0	0	0	0
อาการแพ้	MP rash = 1				
อาการแพ้					
อาการแพ้					
แพ้ระยะวัง Allopurinol	10	5	10	4	2
แพ้ Allopurinol	0	1	1	2	0
อาการแพ้		Urticaria = 1	ผื่น/ แผลที่ ริม ฝีปาก	MP rash = 1	

				ร้อนในคอ เหมือนไฟ ไหม้ =1	

4.1.8 การจัดการยาความเสี่ยงสูง

คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ร.พ.ปากพนัง ได้กำหนดรายการยาความเสี่ยงสูงให้เป็นรายการยาที่ต้องติดตามการใช้ยา ณ ปีงบประมาณ 2565 มีทั้งหมด 12 รายการ ดังนี้

1. Dopamine inj.
2. KCl inj.
3. Morphine inj.
4. Pethidineinj
5. Magnesium sulfate inj 10%
6. Magnesium sulfate inj 50%
7. Amiodarone inj.
8. Enoxaparin inj.
9. Norepinephrine inj.
10. Streptokinase inj.
11. Fundaparinuxinj
12. Fentanyl inj

4.1.8.1 การจัดซื้อ

การคัดเลือกยาความเสี่ยงสูงเข้าในบัญชียาโรงพยาบาล ต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด โดยพิจารณาแต่ละกลุ่มและกำหนดมาตรการความปลอดภัยด้านยาความเสี่ยงสูง

4.1.8.2 การตรวจรับยาความเสี่ยงสูง

ยาความเสี่ยงสูงที่ถูกส่งมายังโรงพยาบาลปากพนังต้องตรวจรับโดยเจ้าหน้าที่คลังเวชภัณฑ์ที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น ยาความเสี่ยงสูงที่จะรับเข้าคลังเวชภัณฑ์ต้องมีใบวิเคราะห์คุณภาพแนบมาทุกครั้ง ยาความเสี่ยงสูงที่เป็นยาเสพติดและวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทต้องระบุ Lot No. ของยาทุกครั้งที่ได้รับและเบิกจ่ายจากคลังเวชภัณฑ์ ตรวจนับจำนวนยาคงเหลือทุกครั้งที่มีการเบิกจ่ายยาความเสี่ยงสูง

4.1.8.3 การเก็บรักษา

ยาความเสี่ยงสูงกลุ่มยาเสพติดให้โทษคือ morphine , pethidine ต้องจำกัดการเข้าถึงโดยใส่ตู้ยาเสพติด/ ล็อกตู้ที่ล็อกกุญแจเสมอ มีผู้รับผิดชอบกุญแจและการเบิกจ่ายเพื่อนำไปใช้อย่างชัดเจน และมีการตรวจสอบจำนวนยาอย่างสม่ำเสมอ ยาความเสี่ยงสูงชนิดอื่นๆ แยกเก็บในตู้ยาความเสี่ยงสูง ลงบันทึกการเบิกจ่ายทุกครั้งที่ยิบใช้ สำหรับยาความเสี่ยงสูงที่สำรอง ณ หน่วยบริการ ผู้หยิบยาต้องตัดจำนวนยาจากชื่อผู้ป่วย การแสดงชื่อยาความเสี่ยงสูง กำหนดให้แสดงเป็นตัวอักษรสีแดงบนพื้นสีแดง ติดหน้ากล่องเก็บยาความเสี่ยงสูง กรณียาชนิดต้องติด sticker ระบุว่า High Alert Drug ไว้ที่หลอดยาชนิดทุกหลอดในบริเวณที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน

4.1.8.4 การส่งจ่ายยาความเสี่ยงสูง

คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด กำหนดข้อตกลงในการสั่งจ่ายยาความเสี่ยงสูง แพทย์เป็นผู้พิจารณาสั่งยาและระบุวิธีใช้ที่ชัดเจนตามข้อตกลงในการสั่งจ่ายยาความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาลใน Doctor order sheet หรือ OPD card (กรณีห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน) ทุกครั้งเมื่อมีการสั่งจ่ายยาความเสี่ยงสูง ห้ามมิให้สั่งจ่ายากลุ่มเสี่ยงสูงด้วยวาจา ยกเว้นกรณีเร่งด่วน (แพทย์ผู้สั่งต้องมาลงลายมือชื่อกำกับคำสั่งจ่ายทุกครั้ง) แพทย์พิจารณาผลตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือค่าพารามิเตอร์ที่สำคัญก่อนสั่งจ่ายกลุ่มเสี่ยงสูง ไม่ใช่คำย่อในการสั่งยาที่นอกเหนือจากระเบียบการส่งจ่ายยาของโรงพยาบาลปากพนัง แพทย์ระบุตัวผู้ป่วยที่ถูกต้องตามข้อตกลงการระบุตัวผู้ป่วยของโรงพยาบาลปากพนังก่อนการเขียนสั่งยา แพทย์พิจารณาข้อห้ามใช้และปฏิกิริยาระหว่างยาที่มีความเสี่ยงสูงกับยาอื่นๆ ที่ผู้ป่วยใช้อยู่ก่อนการสั่งยาที่มีความเสี่ยงสูง

4.1.8.5 การถ่ายทอดคำสั่งจ่ายยา

เภสัชกรเป็นผู้รับคำสั่งจ่ายยาจากแพทย์โดยตรง และตรวจสอบชื่อ นามสกุลผู้ป่วย ชื่อยา ขนาดยา ความแรง ปฏิกิริยาระหว่างยา และข้อห้ามใช้ยา กรณีพบปัญหาต้องติดต่อแพทย์ผู้สั่งใช้ทันที

4.1.8.6 การจ่ายยา

มีระบบการตรวจสอบซ้ำโดยเภสัชกรก่อนการจ่ายยา การจ่ายยาความเสี่ยงสูงให้กระทำโดยมีการตรวจสอบซ้ำจากบุคคลอีกคนหนึ่งเสมอ ก่อนจ่ายยาความเสี่ยงสูง เภสัชกรต้องตรวจสอบชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย ชื่อยา ขนาดยา ความแรง วิธีการใช้ยา และปฏิกิริยาต่อกันระหว่างยา และผู้ป่วยต้องไม่เป็นผู้ที่ห้ามใช้ยา ความเสี่ยงสูงนั้น ๆ สำหรับผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในที่บ้าน เภสัชกรต้องตรวจสอบความถูกต้องก่อนส่งมอบยาและให้ความรู้ในการใช้ยาและเฝ้าระวังผลข้างเคียงของยาความเสี่ยงสูงให้ผู้ป่วยทราบ

4.1.8.7 การบริหารยา

ก่อนการให้ยาความเสี่ยงสูงพยาบาลต้องตรวจสอบ ชื่อ-สกุล ผู้ป่วย ชื่อยา ขนาดยา ให้ถูกต้องก่อน และมีการตรวจสอบซ้ำโดยพยาบาลอีกคนก่อนให้ยาผู้ป่วย (cross check) พร้อมลงลายมือชื่อของผู้เตรียม และผู้ตรวจสอบซ้ำกำกับที่แบบบันทึกการให้ยา(MAR) โดยชื่อแรกคือผู้เตรียมยา ชื่อที่สองคือผู้บริหารยา การเตรียมยาให้ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในคู่มือทุกครั้ง เฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วยตามแนวทางที่กำหนด ใช้ Infusion pump กรณีให้ Dopamine /KCl แขนงป้ายแสดงรายละเอียดการไม่พึงประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วย/ญาติทราบและแจ้งพยาบาลได้ทันทีเมื่อเกิดอาการดังกล่าวขึ้น

4.1.8.8 การเฝ้าระวังผลการใช้ยาความเสี่ยงสูง

พยาบาลเฝ้าระวังอาการผู้ป่วยตามคู่มือ หรือ ฉลากยาที่ระบุ Clinical point ติดตามและลงบันทึกผลการใช้ยาหรือการเปลี่ยนแปลงหลังการให้ยา ไว้ในแบบฟอร์มการติดตามยา High Alert Drug ของยาแต่ละชนิดที่ได้จัด

ดทำขึ้น หรือในบันทึกทางการพยาบาล และเก็บไว้ใน chart ผู้ป่วยในกรณีผู้ป่วยใน ส่วนในกรณีผู้ป่วยห้องอุบัติเหตุให้บันทึกในแบบประเมินการใช้ยาความเสี่ยงสูงขนาดยोजัดทำขึ้นพยาบาลแจ้งแพทย์เจ้าของไข้ทันทีเมื่อพบความผิดปกติหรือความผิดพลาดจากการใช้ยาความเสี่ยงสูง แพทย์เป็นผู้รับผิดชอบการส่ง สืบค้นเพื่อตรวจติดตามผลการใช้ยาความเสี่ยงสูง เมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์รุนแรง หรือเกิดความปลอดภัยเคลื่อนขึ้น ผู้พบเห็นเหตุการณ์ต้องรายงานอุบัติการณ์ทันที

4.1.8.9 การติดตามและประเมินผลการใช้ยาความเสี่ยงสูง

เภสัชกรติดตามและประเมินผลการใช้ยาความเสี่ยงสูงว่าเป็นไปตามแนวทางที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยใช้แบบติดตามการใช้ยาความเสี่ยงสูง เภสัชกรตรวจสอบความคลาดเคลื่อนของการสั่งจ่ายยา High Alert Drug

4.1.8.10 การคืนยาจากหน่วยบริการผู้ป่วย

กรณีแพทย์สั่งหยุดใช้ยา ให้พยาบาลคืนยามาที่ห้องยาทันที เภสัชกรตรวจสอบยาที่คืนพร้อมรับยาคืนในใบ รับ - จ่าย ยาความเสี่ยงสูง พร้อมระบุชื่อผู้ป่วยและเซ็นชื่อผู้รับยาทุกครั้ง

4.1.8.11 การประกันคุณภาพ

มีการสุ่มตรวจสอบการจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูงทุก 6 เดือน เพื่อให้มั่นใจว่าการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงถูกต้องตามมาตรฐานโรงพยาบาลคุณภาพและนโยบายของโรงพยาบาลปากพนัง เมื่อเกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาถึงผู้ป่วย ต้องมีการวิเคราะห์สาเหตุราก (Root Cause Analysis/RCA) ร่วมกันในทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อการแก้ไขเชิงระบบและวางแนวทางปฏิบัติที่รัดกุมขึ้นเพื่อป้องกันอุบัติการณ์ซ้ำ โดยส่งผลการวิเคราะห์และปรับปรุงถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากพนัง ภายในระยะเวลา 1 เดือน

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
อัตราการเฝ้าระวังตามแนวทางการติดตามการใช้ยาความเสี่ยงสูง	> 95%	92.95	91.42	94.26	94.92	94.77
ร้อยละของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาความเสี่ยงสูง	< 1%	1.25	2.5	2.46	2.17	1.49
ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาความเสี่ยงสูง	GHI = 0	GHI = 0 B = 2 C = 1	GHI = 0 B = 3 C = 1	GHI = 0 B = 3 C = 1 D = 1	GHI = 0 B = 1 C = 1 D = 1	GHI=0 B=2 C=0 D=0

4.1.9 การดูแลการใช้ยาผู้ป่วยเบาหวาน

แนวคิด

ผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องรักษาด้วยยาเป็นเวลานาน เพื่อรักษาโรคหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคไต โรคจอตาเหตุเบาหวาน โรคเส้นประสาท โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง แต่การที่ผู้ป่วยต้องใช้ยามากชนิดอย่างต่อเนื่องทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับความร่วมมือในการใช้ยาและจัดการกับยา ซึ่งปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

โรงพยาบาลปากพนังเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียงที่กำลังขยายเป็น 120 เตียง จากการสำรวจข้อมูลที่โรงพยาบาลนี้พบว่า ผู้ป่วยที่ใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกา (Penfill) และมี Glycosylated Hemoglobin A_{1c} (HbA_{1c}) > 7% ในปี 2560, 2561, 2562, 2563 และ 2564 มีจำนวน 314 ราย, 271 ราย, 228, 243 และ 107 รายตามลำดับ การสำรวจปัญหาเบื้องต้นในผู้ป่วยที่ใช้อินซูลินชนิดปากกาเดือนละ 35 คนที่ไม่ซ้ำกัน เป็นระยะเวลา 7 เดือน (เมษายน-ตุลาคม 2561) ในโรงพยาบาลปากพนังพบว่า ผู้ที่ใช้อินซูลินชนิดปากกาไม่ถูกต้อง มีร้อยละ 42.85 (15 ราย), 45.71 (16 ราย), 54.20 (19 ราย), 62.86 (22 ราย), 74.29 (26 ราย), 57.14 (20 ราย) และ 91.43 (32 ราย) ตามลำดับ จะเห็นว่า มีผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยที่มีปัญหาการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกาและอาจส่งผลถึงการควบคุมระดับน้ำตาล ดังนั้นจึงเป็นปัญหาสำคัญที่ควรได้รับการแก้ไข

ทางกลุ่มงานเภสัชกรรมฯได้ทำการได้ทำการสอนผู้ป่วยในการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากการายใหม่ในเรื่องความรู้และความสามารถในการใช้ยาฉีด และได้สอนและประเมินในรายที่ยังมีปัญหาจากการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกา

การให้คำแนะนำและประเมินการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกาในผู้ป่วยรายใหม่

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
1. ให้คำแนะนำและประเมินการใช้ Penfill รายใหม่ทุกราย (%)	100 %	100% (115 ราย)	100% (121 ราย)	100% (95 ราย)	100% (47 ราย)	100% (63 ราย)
2. ผู้ป่วยมีความรู้ในการใช้ Penfill รายใหม่ (%)	80 %	95.65% (110 ราย)	97.52% (118 ราย)	98.94% (94 ราย)	97.87% (46 ราย)	98.41% (62 ราย)
3. ผู้ป่วยมีความสามารถในการใช้ Penfill รายใหม่ (%)	80%	95.65% (110 ราย)	97.52% (118 ราย)	98.94% (94 ราย)	97.87% (46 ราย)	98.41% (62 ราย)

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. เมื่อแพทย์วินิจฉัยแล้วว่าผู้ป่วยต้องเริ่มใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกา (penfill) ผู้ป่วยพบพยาบาลหลังห้องตรวจเพื่อรับบัตรนัด
2. ผู้ป่วยส่งใบสั่งยาที่ฝ่ายเภสัชกรรม ทางฝ่ายเภสัชกรรมจะตรวจสอบใบสั่งยาค้นหา Drug related Problems , คำนวณปริมาณการสั่งใช้ยาทั้งยาชนิดรับประทานและยาฉีดอินซูลินให้ตรงกับวันนัด
3. เภสัชกรจะทำการสอนการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกา รวมทั้งประเมินความรู้และความสามารถในการยาฉีดในผู้ป่วยที่ใช้ยาฉีดรายใหม่

เนื่องจากปัญหาที่ได้กล่าวข้างต้น คือ ยังมีผู้ป่วยที่ใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกาที่ไม่ถูกต้องจำนวนมาก ทางฝ่ายเภสัชกรรมจึงได้จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้และความสามารถจากการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกาเพิ่มมากขึ้น

กิจกรรม

การแทรกแซง : โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกา

ขั้นตอนการใช้โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน

1. การค้นหาปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกาเภสัชกรสอบถามผู้ป่วยถึงประสบการณ์จากการลงมือฉีดยาอินซูลินชนิดปากกาด้วยตนเองปัญหาและอุปสรรคในการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกา และหาแนวทางแก้ไขปัญหา บันทึกปัญหาเป็นรายบุคคล
2. การให้ผู้ป่วยชมวิธีการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกาจากผู้ที่ใช้ยานี้ได้อย่างถูกต้องผ่านสื่อวีดิทัศน์ ผู้ป่วยจะได้ชมสื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกาจำนวนทั้งหมด 2 รอบ โดยให้ผู้ป่วยเลือกสื่อวีดิทัศน์ว่าจะเลือกใช้ภาษาท้องถิ่น (ใต้) หรือภาษากลาง ซึ่งแสดงโดยผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มี

44

ฉีดอินซูลินชนิดปากกา จำนวน 4 ครั้งคือ ช่วงก่อนการแทรกแซง (เดือนที่ 0) ระหว่างการศึกษา (เดือนที่ 2 และเดือนที่ 4) และเมื่อจบการศึกษา (เดือนที่ 6)

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยความสามารถเกี่ยวกับการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกาเมื่อเริ่มการศึกษา ระหว่างการศึกษาและเมื่อสิ้นสุดการศึกษา (5 ขั้นตอนคะแนนเต็ม 20 คะแนน)

เวลาที่เก็บข้อมูล		คะแนนเฉลี่ยความสามารถจากการใช้ยาฉีด (Mean±SD)
1	ก่อนการแทรกแซง (เดือนที่ 0)	10.07±0.357
2	เดือนที่ 2 หลังการแทรกแซง	16.37±0.658
3	เดือนที่ 4 หลังการแทรกแซง	18.43±0.580
4	เดือนที่ 6 หลังการแทรกแซง	19.93±0.325

จากตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยความสามารถเกี่ยวกับการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกา มีแนวโน้มสูงขึ้น หลังการแทรกแซงในเดือนที่ 2 เดือนที่ 4 และเดือนที่ 6 ทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถเกี่ยวกับการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกาได้มากขึ้น

3. เก็บค่าเฉลี่ย FPG ก่อนการศึกษา ระหว่างการศึกษาและสิ้นสุดการศึกษา

ตารางที่ 3 ระดับค่าเฉลี่ย FPG เมื่อเริ่มการศึกษา ระหว่างการศึกษาและเมื่อสิ้นสุดการศึกษา

เวลาที่เก็บข้อมูล		ค่าเฉลี่ย FPG (Mean±SD)
1	ก่อนการแทรกแซง (เดือนที่ 0)	211.72±54.09
2	เดือนที่ 2 หลังการแทรกแซง	144.76±27.37
3	เดือนที่ 4 หลังการแทรกแซง	125.91±21.58
4	เดือนที่ 6 หลังการแทรกแซง	106.24±12.80

จากตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย FPG มีแนวโน้มต่ำลงเรื่อยๆหลังการแทรกแซงในเดือนที่ 2 เดือนที่ 4 และเดือนที่ 6 ทำให้ผู้ป่วยมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีขึ้น

ความยุ่งยากในการดำเนินการ/ปัญหา/อุปสรรค

1. การประเมินผลลัพธ์ต่าง ๆ เช่น การประเมินความรู้และความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกา ต้องใช้เวลานานพอสมควร ผู้ป่วยบางส่วนอาจจะไม่สะดวกในประเมินการใช้ยาฉีด เช่น รถประจำทางมีน้อยผู้ป่วยต้องรีบกลับบ้าน

2. การประเมินความรู้และความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกานั้นมีหลายขั้นตอน ทำ

ให้การบันทึกปัญหาจากการใช้ยาผิดของผู้ป่วยไม่ครบถ้วน

3. การประเมินความรู้และความสามารถในการใช้ยาผิดอินซูลินชนิดปากกา จำเป็นต้องได้รับการประเมินจากผู้ประเมินที่มีความชำนาญ เพื่อถูกต้องและแม่นยำในการประเมินการใช้ยาผิด

แผนการพัฒนาต่อเนื่อง

1. ควรมีการประชุมเนื้อหาเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการใช้ยาผิดอย่างสม่ำเสมอภายในฝ่ายเภสัชกรรมเพื่อให้ไปในทิศทางเดียวกัน
2. มีการประชุมพัฒนาศักยภาพพยาบาลประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อให้สามารถให้คำปรึกษาเบื้องต้นในการใช้ยาผิดอินซูลินชนิดปากกาแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานในพื้นที่
3. มีการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการใช้ยาผิดอินซูลินชนิดปากกาแก่ผู้ดูแลหลัก เนื่องจากผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ใช้ยาผิดอินซูลินชนิดปากกาส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุ อาจจำรายละเอียดของเนื้อหาการใช้ยาผิดอินซูลินชนิดปากกาไม่ครบถ้วน
4. มีการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงที่ใช้ยาผิดอินซูลินชนิดปากกาไม่ถูกต้อง แก่เภสัชกรที่รับผิดชอบในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ที่ผู้ป่วยอาศัย เพื่อให้การเกิดการดูแลและประเมินการใช้ยาอย่างต่อเนื่องที่บ้าน

4.2 การพัฒนาคุณภาพที่อยู่ระหว่างดำเนินการ

- 4.2.1 งานบริการเภสัชสนเทศและการให้การศึกษาด้านยา (Drug information service & drug education)
- 4.2.2 การดูแลยาเดิม (medication reconciliation) ในแผนกผู้ป่วยนอก
- 4.2.3 การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านยา

แผนการพัฒนาต่อเนื่อง

1. การพัฒนาระบบการติดตามการใช้ยาในกลุ่มเสี่ยงสูง : มีแผนการดำเนินงานเชิงรุกในการติดตามผลการใช้ยาในกลุ่มเสี่ยงสูง
2. การพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยด้านยาและวัคซีน
3. การพัฒนางานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน Paperless
4. การพัฒนาระบบยา Health Station

ผลงานเด่นและความภาคภูมิใจ
กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลปากพนัง ปี พ.ศ.2559 – พ.ศ.2568

ปี พ.ศ.	ชื่อผลงานเด่น
2559-2567	แหล่งฝึกงานเภสัชกรรมคลินิก มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสถาบันร่วม
2559-2567	ศูนย์แลกเปลี่ยนเรียนรู้งานเภสัชกรรมปฐมภูมิ สภาเภสัชกรรม
2560	รางวัลชนะเลิศระดับจังหวัด ประเภทงานวิจัยจากงานประจำ เรื่อง ผลของการใช้แอปพลิเคชันสนทนากับโทรศัพท์มือถือในการให้คำแนะนำผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยเภสัชกรต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลปากพนัง โดย ญ.อมรรัตน์ รักฉิม
2562	รางวัลชนะเลิศระดับจังหวัด ประเภทงานวิจัยจากงานประจำ เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกา ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดย ญ.กรองแก้ว พรหมชัยศรี
2563	โล่รางวัลโครงการ พชต.บวร.สร้างสุข@บางตะพong จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
2563-2567	รางวัลผลงานยอดเยี่ยมอันดับ 1 ระดับจังหวัด ตัวชี้วัดงานคุ้มครองผู้บริโภคและระบบความปลอดภัยด้านยา
2566	รางวัล Best Practice งานบริการเภสัชกรรมปฐมภูมิ ระดับเขตสุขภาพที่ 11
2566	รางวัลผลงานยอดเยี่ยมอันดับ 1 ระดับจังหวัด มาตรฐานความปลอดภัยด้านยา
2566	รางวัลผลงานการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลระดับดี
2567	รางวัลผลงานการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลระดับดีเยี่ยม
2566-2567	รางวัล Best Practice พชต.บวร.ร. ชุมชนป่าระกำ ระดับเขตสุขภาพที่ 11
2568	รางวัล Best Practice อย.น้อย ด้านนวัตกรรม (รร.ปากพนัง) ระดับประเทศ
2568	รางวัล Best Practice พชต.บวร.ร. ชุมชนปากพนังฝั่งตะวันออก ระดับประเทศและระดับเขตสุขภาพที่ 11
2568	รางวัลผลงานการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลระดับดีเด่น
2568	รางวัลผลงานดีเยี่ยมอันดับ 1 ระดับจังหวัด ตัวชี้วัดงานคุ้มครองผู้บริโภค
2568	รางวัลผลงานยอดเยี่ยมอันดับ 1 ระดับจังหวัด ระบบความปลอดภัยด้านยา