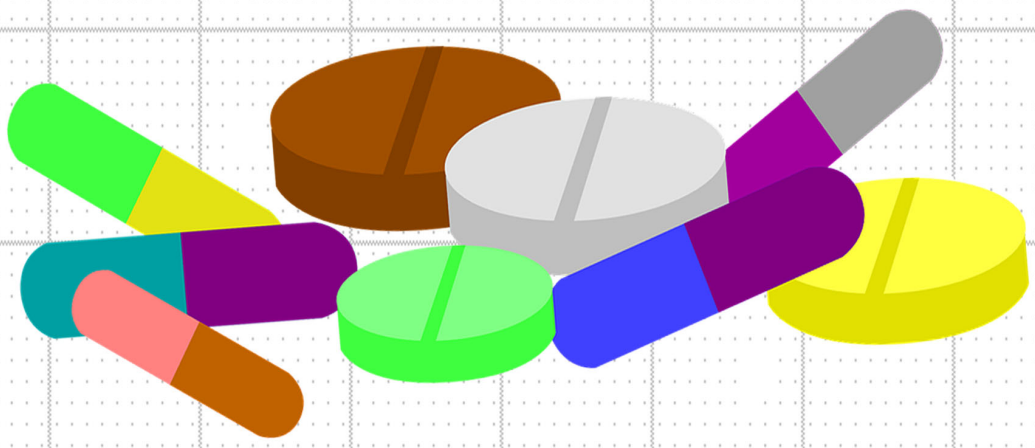
คู่มือมาตรฐาน
การปฏิบัติงานและการให้บริการ



กองเภสัชกรรม

โรงพยาบาลทหารผ่านศึก องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก

เมษายน ๒๕๖๓

บทนำ

กองเภสัชกรรม โรงพยาบาลทหารผ่านศึก มีภารกิจในการควบคุม กำกับ ดูแล การจัดหายาและเวชภัณฑ์ ในส่วนที่รับผิดชอบรวมทั้ง ดูแล เก็บรักษา การจัดทำบัญชีคุมยาและเวชภัณฑ์ ให้บริการด้านเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยของโรงพยาบาลฯ ตลอดจนการผลิตยาและปรุงยา ตามตำรับของโรงพยาบาลฯ หรือตามที่แพทย์สั่ง รวมทั้งการเตรียมยาเคมีบำบัด โดยดำเนินการตามมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม โดยมีผู้อำนวยการกองเภสัชกรรมเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

ทั้งนี้ กองเภสัชกรรม โรงพยาบาลทหารผ่านศึก ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการให้บริการ จึงได้จัดทำคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานและการให้บริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลฯ และยกระดับคุณภาพมาตรฐานการให้บริการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยจะต้องอาศัยความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ในการดำเนินการตามคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานและการให้บริการ อันจะส่งผลให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาลฯ มากยิ่งขึ้น

กองเภสัชกรรม โรงพยาบาลทหารผ่านศึก
เมษายน ๒๕๖๓

สารบัญ

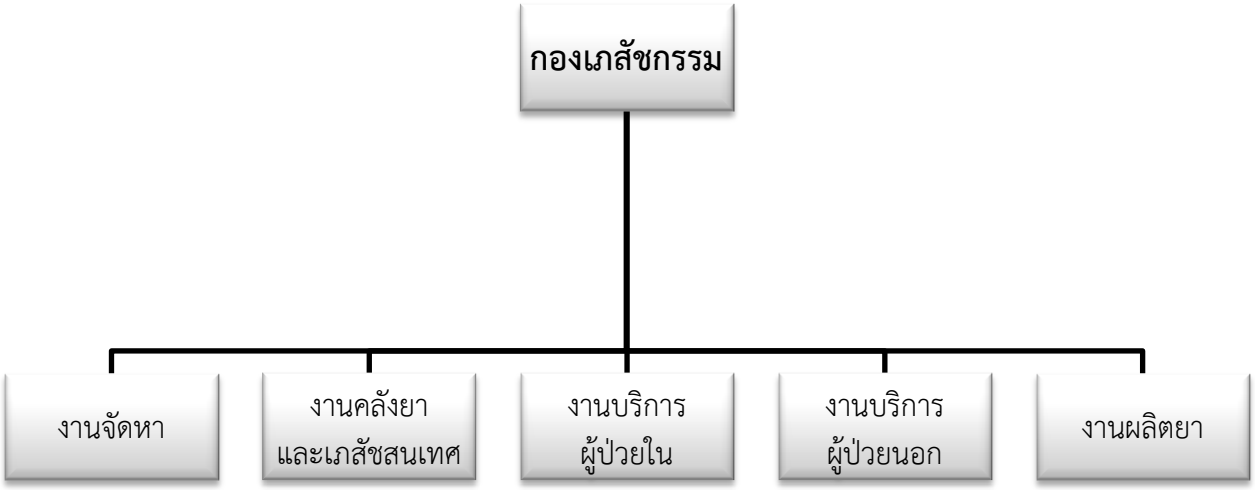
	หน้า
๑. บทนำ	๑
๒. กองเภสัชกรรม	๒
๓. งานจัดหา	๓ – ๑๒
๓.๑ กำหนดหน้าที่ของงานจัดหา	๔
๓.๒ ขั้นตอนการดำเนินการ	๕ – ๑๒
๔. งานคลังยาและเภสัชสนเทศ	๑๓ – ๒๓
๔.๑ กำหนดหน้าที่ของงานคลังยาและเภสัชสนเทศ	๑๔
๔.๒ ขั้นตอนการดำเนินการ	๑๕ – ๒๓
๕. งานบริการผู้ป่วยใน	๒๔ – ๔๕
๕.๑ กำหนดหน้าที่ของงานคลังยาและเภสัชสนเทศ	๒๕
๕.๒ ขั้นตอนการดำเนินการ	๒๖ – ๒๘
๕.๓ มาตรฐานการเบิกยาด่วนทางกระสวยท่อลม	๒๙ – ๓๐
๕.๔ ระบบการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	๓๑ – ๓๔
๕.๕ กรณีผู้ป่วยรับยาครั้งแรก	๓๕ – ๓๗
๕.๖ มาตรฐานการประเมินความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา (DUE)	๓๘ – ๔๐
๕.๘ มาตรฐานการป้องกันความเสี่ยงในการใช้ยากลุ่มที่ต้องระมัดระวังสูง	๔๑ – ๔๒
๕.๙ มาตรฐานการสร้างความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา (Medication Reconciliation)	๔๓ – ๔๕
๖. งานบริการผู้ป่วยนอก	๔๖ – ๙๐
๖.๑ กำหนดหน้าที่ของงานคลังยาและเภสัชสนเทศ	๔๗
๖.๒ ขั้นตอนการดำเนินการ	๔๘ – ๕๓
๖.๓ กลุ่มยา	๕๔ – ๕๗
๖.๔ แบบฟอร์มการใช้ยา	๕๘ - ๕๙
๖.๕ งานบริการจ่ายยาให้ผู้ป่วยที่ได้รับยา Warfarin (คลินิกยา Warfarin)	๖๐ -๖๒
๖.๖ งานบริการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยโรคหอบหืด/ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	๖๓
๖.๗ งานติดตามประเมิน/ลงประวัติแพ้ยาของผู้ป่วยนอก	๖๔ - ๗๑
๖.๘ งานรายการสั่งใช้ยาเสพติด และวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท	๗๒ - ๗๓
๖.๙ งานทำเรื่องขออนุมัติใช้ยาเฉพาะรายตามที่แพทย์แจ้งความต้องการ	๗๔ - ๗๕
๖.๑๐ งานแบ่งบรรจุยา/เตรียมยาให้แก่ผู้ป่วยเฉพาะรายตามแพทย์สั่ง	๗๖ - ๗๘
๖.๑๑. งานดูแลยาและเวชภัณฑ์ให้ถูกต้องตามบัญชีคุม/งานรับยาบริจาค	๗๙
๖.๑๒ งานเตรียมสำรองยาจาก สปสช.	๘๐ – ๙๐
๗. งานผลิตยา	๙๑ - ๑๐๙
๗.๑ กำหนดหน้าที่ของงานคลังยาและเภสัชสนเทศ	๙๒ - ๙๓
๗.๒ งานผลิตยาทั่วไป	๙๔ - ๙๗
๗.๓ งานเตรียมยาเคมีบำบัด	๙๘ - ๑๐๙

กองเภสัชกรรม

มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดหายา และเวชภัณฑ์ในส่วนที่รับผิดชอบ การเก็บรักษายา การจัดทำบัญชีคุมยา และเวชภัณฑ์ การให้บริการด้านเภสัชกรรมทั้งผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอก การผลิตยาและปรุงยาตามตำรับของโรงพยาบาลทหารผ่านศึก หรือตามแพทย์สั่ง และการเตรียมยาเคมีบำบัด มีผู้อำนวยการกองเภสัชกรรมเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ โดยกองเภสัชกรรม แบ่งงานออกเป็น ๕ งาน

โครงสร้างและหน่วยอัตรากำลังพล

๑. โครงสร้าง



๒. อัตรากำลังพลพนักงานและลูกจ้างประจำของกองเภสัชกรรม มีอัตรากำลังพลทั้งสิ้น จำนวน ๔๗ อัตรา

๒.๑ ผู้อำนวยการกองเภสัชกรรม	จำนวน ๑ อัตรา
๒.๒ รองผู้อำนวยการกองเภสัชกรรม	จำนวน ๑ อัตรา
๒.๓ ธุรการกองเภสัชกรรม	จำนวน ๑ อัตรา
๒.๔ งานจัดหา	จำนวน ๘ อัตรา
๒.๕ งานคลังยาและเภสัชสนเทศ	จำนวน ๖ อัตรา
๒.๖ งานบริการผู้ป่วยนอก	จำนวน ๑๔ อัตรา
๒.๗ งานบริการผู้ป่วยใน	จำนวน ๑๓ อัตรา
๒.๘ งานผลิตยา	จำนวน ๒ อัตรา
๒.๙ ลูกจ้างประจำ	จำนวน ๑ อัตรา

งานจัดหา

- นางสาวธนิษฐา พึ่งอัมฤทธิ์ –
ผู้อำนวยการกองเภสัชกรรม

งานจัดหา มีผู้อำนวยการกองเภสัชกรรมเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบมีหน้าที่ ดังนี้

๑. ดำเนินการจัดทำแผนการจัดซื้อยาประจำปีงบประมาณ

๒. จัดทำราคากาลางยาตามแผนการจัดซื้อยา

๓. ดำเนินการขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

๔. จัดทำคุณลักษณะเฉพาะของยา

๕. ดำเนินการขออนุมัติหลักการจัดซื้อยาพร้อมแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาผลและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๖. จัดทำรายงานผลการพิจารณาการจัดซื้อยา

๗. จัดทำสัญญาจะซื้อจะขายยาแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ

๘. จัดทำใบสั่งซื้อยาและเวชภัณฑ์ตามประมาณการความต้องการใช้และตามความเหมาะสมของสถานที่จัดเก็บ

๙. จัดทำรายงานผลการตรวจรับพัสดุ

๑๐. จัดทำขออนุมัติเบิกจ่ายเงิน

๑๑. ดำเนินการขออนุมัติคืนหลักประกันสัญญา

๑๒. ปฏิบัติงานอื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

ขั้นตอนการดำเนินการขออนุมัติประกาศเผยแพร่แผนการจัดซื้อ ขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ และประกาศเผยแพร่แผนการจัดซื้อยาประจำปีงบประมาณ

ทำประมาณการความต้องการใช้ยาประจำปีงบประมาณและกำหนดวิธีการจัดซื้อจากอัตราการใช้ยาให้สอดคล้องกับวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร
(๑๐ - ๑๕ วัน)

⇩

คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดรับรอง
(๕ - ๑๐ วัน)

⇩

ทำนำเสนอรายชื่อคณะกรรมการเพื่อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและคณะกรรมการพิจารณาผล
(๓ - ๕ วัน)

⇩

คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดรับรอง
(๕ - ๑๐ วัน)

⇩

ทำเรื่องขอสนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้อยา
(๒ - ๓ วัน)

⇩

กค.รพ.ผศ. ตรวจสอบงบประมาณ
(๕ - ๑๐ วัน)

⇩

ทำขออนุมัติประกาศเผยแพร่แผนการจัดซื้อยาและขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ
(๑ - ๒ วัน)

⇩

ผอ.อผศ. อนุมัติ
(๕ - ๑๐ วัน)

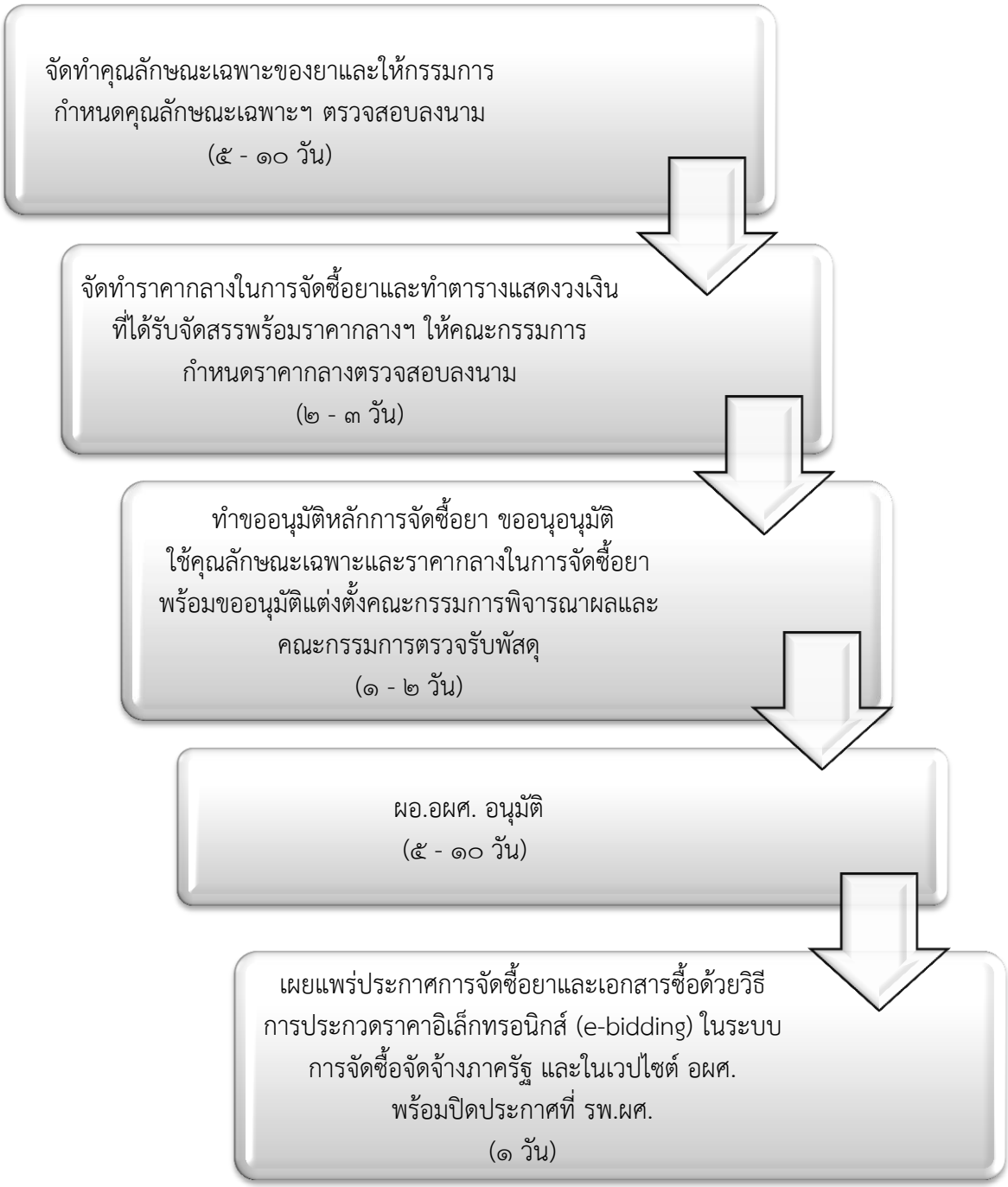
⇩

บันทึกแผนการจัดซื้อยาประจำปีงบประมาณและรายละเอียดแนบท้ายประกาศเผยแพร่แผนการจัดซื้อยา
(๑ - ๒ วัน)

⇩

ประกาศเผยแพร่แผนการจัดซื้อยาในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ และในเวปไซต์ อผศ. พร้อมปิดประกาศที่ รพ.ผศ.
(๑ วัน)

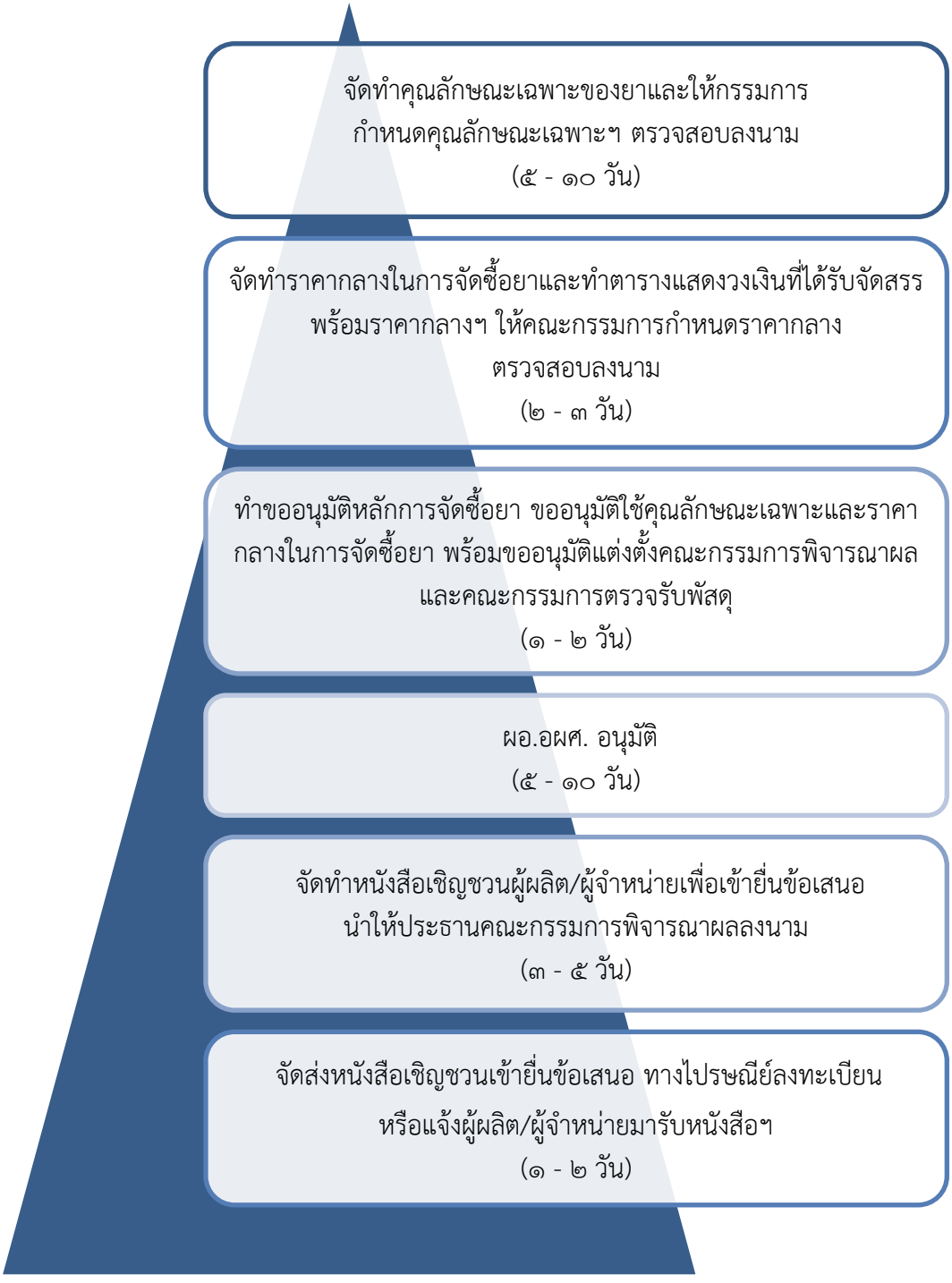
ขั้นตอนการดำเนินการขออนุมัติหลักการจัดซื้อยา ขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง ในการจัดซื้อยา พร้อมขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาผลและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ (สำหรับการจัดซื้อยาด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding))



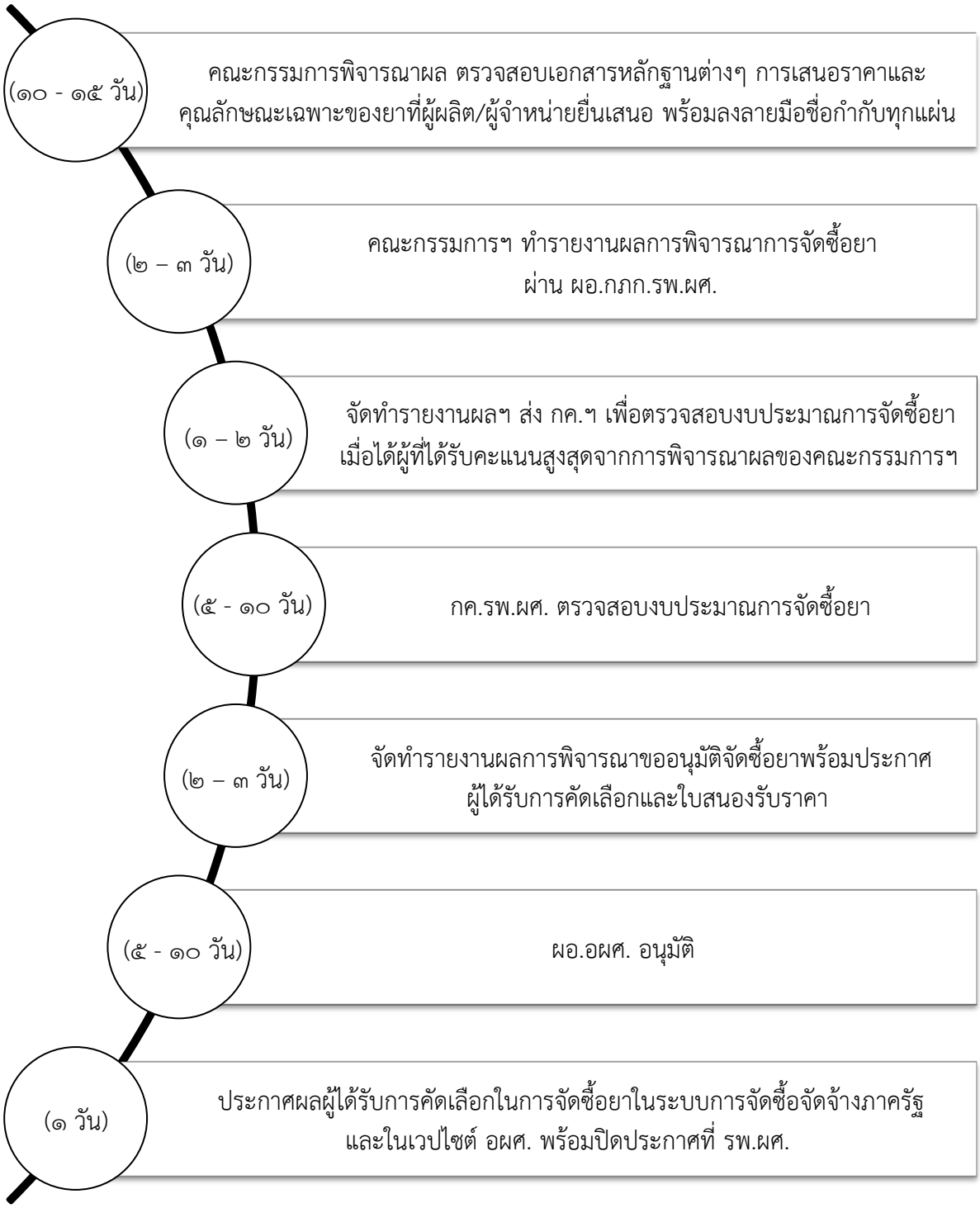
ขั้นตอนการดำเนินการขออนุมัติหลักการจัดซื้อยา ขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางในการจัดซื้อยา พร้อมขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาผลและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ (สำหรับการจัดซื้อยาด้วยวิธีการคัดเลือก)

- จัดทำคุณลักษณะเฉพาะของยาและให้กรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะฯ ตรวจสอบลงนาม (๕ - ๑๐ วัน)
- จัดทำราคากลางในการจัดซื้อยาและทำตารางแสดงวงเงินที่ได้รับจัดสรร พร้อมราคากลางฯ ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางตรวจสอบลงนาม (๒ - ๓ วัน)
- ทำขออนุมัติหลักการจัดซื้อยา ขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางในการจัดซื้อยา พร้อมขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาผลและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ (๑ - ๒ วัน)
- ผอ.อผศ. อนุมัติ (๕ - ๑๐ วัน)
- จัดทำหนังสือเชิญชวนผู้ผลิต/ผู้จำหน่ายเพื่อเข้ายื่นข้อเสนอ นำให้ประธานคณะกรรมการพิจารณาผลลงนาม (๓ - ๕ วัน)
- จัดส่งหนังสือเชิญชวนเข้ายื่นข้อเสนอ ทางไปรษณีย์ลงทะเบียนหรือแจ้งผู้ผลิต/ผู้จำหน่ายมารับหนังสือฯ (๑ - ๒ วัน)
- รับซองข้อเสนอพร้อมจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ (๑ - ๒ วัน)
- ทำรายงานผลการรับซองข้อเสนอจากผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย (๑ - ๒ วัน)

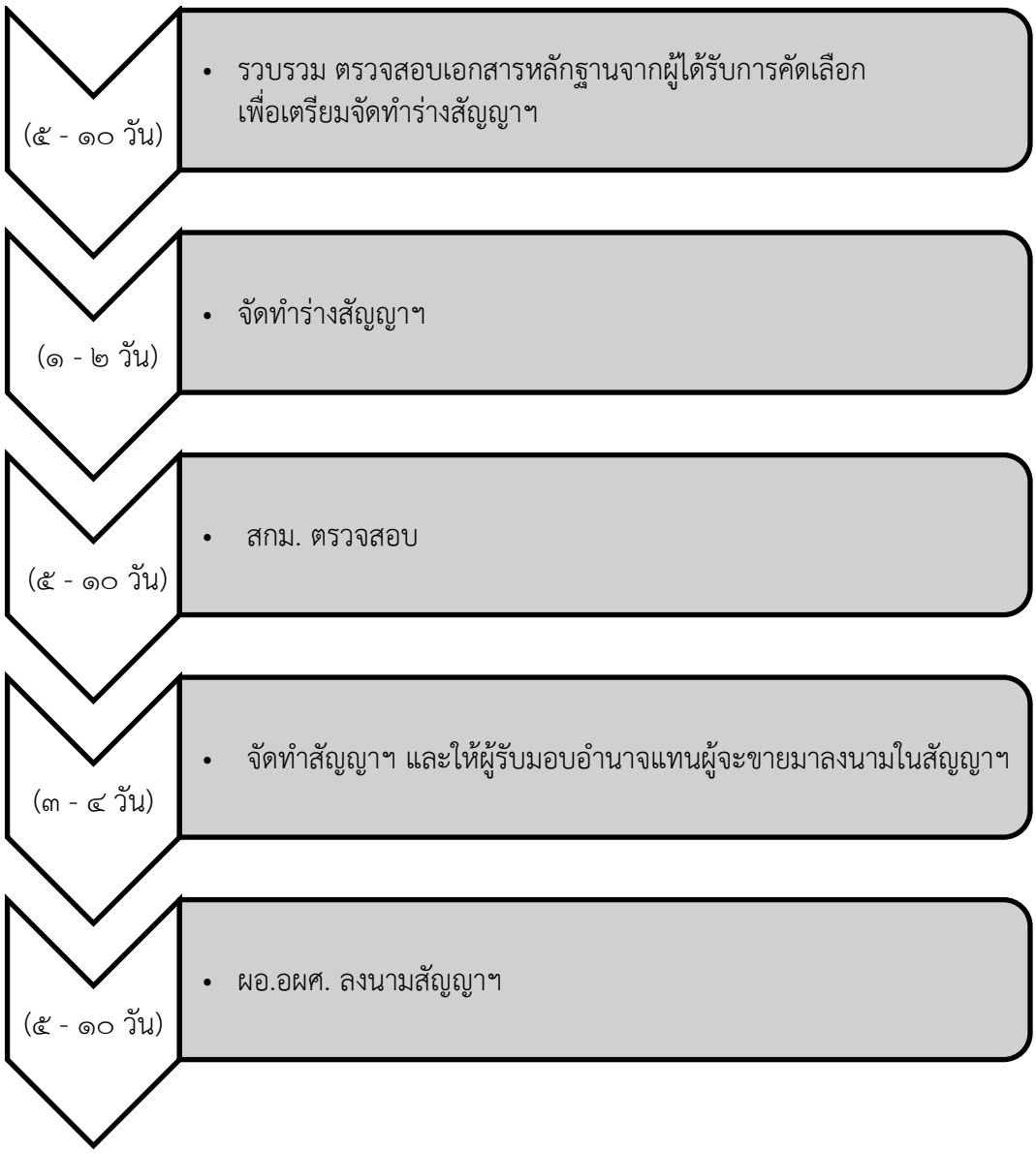
ขั้นตอนการดำเนินการขออนุมัติหลักการจัดซื้อยา ขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางในการจัดซื้อยา พร้อมขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาผลและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
(สำหรับการจัดซื้อยาด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง)



ขั้นตอนดำเนินการรายงานผลการพิจารณาขออนุมัติจัดซื้อยา
เพื่อประกาศผู้ได้รับการคัดเลือกในการจัดซื้อยา



ขั้นตอนการจัดทำสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ และส่งลงนามในสัญญาฯ



ขั้นตอนขออนุมัติจัดซื้อ รายงานผลการตรวจรับ และขออนุมัติเบิกจ่ายเงินค่าจัดซื้อยา

จัดทำใบสั่งซื้อ และให้ผู้รับมอบอำนาจผู้รับในสั่งซื้อ และพยานลงนามในใบสั่งซื้อ
(๒ - ๓ วัน)



ผอ.อผศ. ลงนามใบสั่งซื้อ
(๕ - ๑๐ วัน)



จัดส่งใบคำสั่งซื้อไปยังผู้ขาย
(๑ วัน)



คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรรับยาพร้อมลงนาม
(๑ วัน)

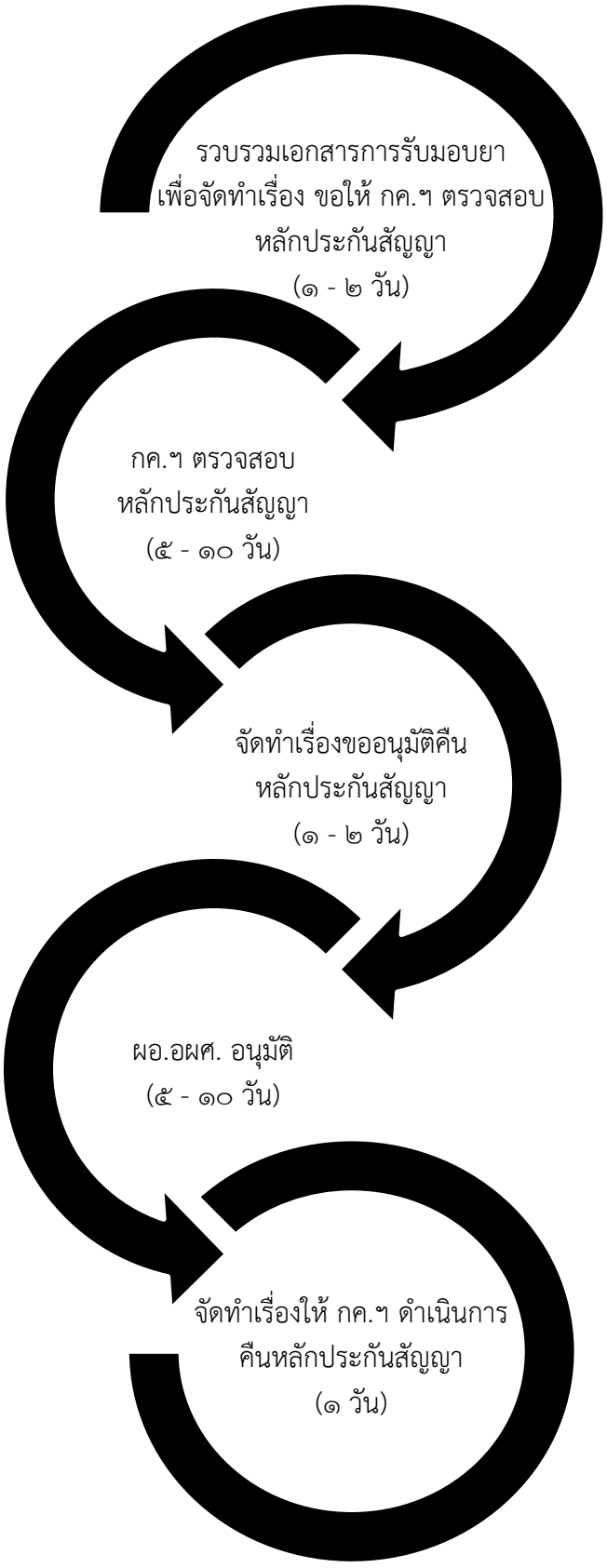


จัดทำรายงานผลการตรวจรับพัสดุและขออนุมัติเบิกจ่ายเงินค่าจัดซื้อยา
(๑ - ๒ วัน)



ผอ.อผศ. อนุมัติ
(๕ - ๑๐ วัน)

ขั้นตอนขออนุมัติคืนหลักประกันสัญญา



งานคลังยา
และเภสัชสนเทศ

- นางสาววราวัลย์ จึงศิวะพรพงษ์ รอง ผอ.กภก.รพ.ผศ.
- นางสาวเยี่ยมรุ้ง วงศ์กำแหง เภสัชกร ๗ งานคลังยาและเภสัชสนเทศ กภก.รพ.ผศ.

งานคลังยาและเภสัชสนเทศ มีหัวหน้าแผนกเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ มีหน้าที่ในการดำเนินการ เกี่ยวกับการบริหารคลังยาและเวชภัณฑ์ เพื่อให้โรงพยาบาลทหารผ่านศึก มียาและเวชภัณฑ์ที่จำเป็นต่อความต้องการ ในปริมาณที่เพียงพอและทันเวลา โดยมุ่งหวังให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้รับบริการ





<u>ขอบเขตความรับผิดชอบ</u> ตั้งแต่เสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการคัดเลือกยาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพต่อการรักษา รายงานความต้องการใช้ยาและเวชภัณฑ์ให้เพียงพอและทันเวลาต่อการใช้ การตรวจรับยาที่ถูกต้องทั้งชนิดปริมาณ รวมถึงเป็นแหล่งสำรองยาและเวชภัณฑ์ ที่มีการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพันธ์ตามมาตรฐานการจัดเก็บยาที่ดี การให้บริการเบิก - จ่าย และกระจายยาและเวชภัณฑ์ไปยังห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน รวมถึงหน่วยเบิกต่างๆ ในโรงพยาบาล โดยหน้าที่ความรับผิดชอบ มีดังนี้

๑. ดำเนินการจัดทำข้อมูลเสนอยาเข้าโรงพยาบาล เพื่อให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดพิจารณาคัดเลือกยาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพในการรักษา ปีละ ๑ - ๒ ครั้ง

๒. รายงานความต้องการใช้ยาและเวชภัณฑ์แก่ฝ่ายจัดซื้อประจำวัน

๓. ดำเนินการตรวจรับยาที่สั่งซื้อจากบริษัทหรือตัวแทนจำหน่ายยาและเวชภัณฑ์

๔. ดำเนินการจัดเก็บ ดูแลรักษา สำรองยาและเวชภัณฑ์ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพและมาตรฐานงานเภสัชกรรม

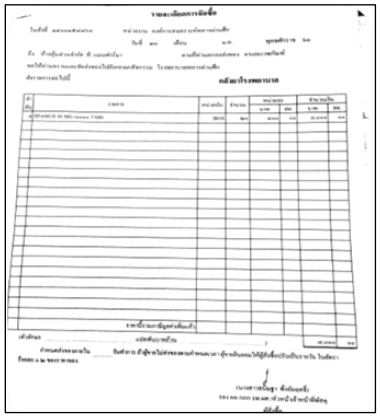
๕. ดำเนินการจ่ายยาและเวชภัณฑ์ พร้อมดูแลปริมาณยาคงคลังให้เป็นไปตามบัญชีคุมของโรงพยาบาล

๖. ดำเนินการแลกเปลี่ยนยาและเวชภัณฑ์ที่ใกล้หมดอายุ ถูกเรียกเก็บคืน หรือเสื่อมคุณภาพกับบริษัทผู้จำหน่าย

ขั้นตอนการดำเนินการบริหารคลังยาและเวชภัณฑ์

คลังยารายงานความต้องการใช้ยา ไปยังแผนกจัดซื้อเพื่อออกใบสั่งซื้อ และส่งคำสั่งซื้อไปยังบริษัทผู้แทนจำหน่าย มีกระบวนการดำเนินงาน ดังนี้

๑. ส่งใบสั่งซื้อยาไปยังบริษัทผู้จำหน่าย



๒. ตรวจรับยาโดยการตรวจสอบชนิด จำนวน รูปแบบ และความแรงของยา ให้ถูกต้องตามใบสั่งซื้อ



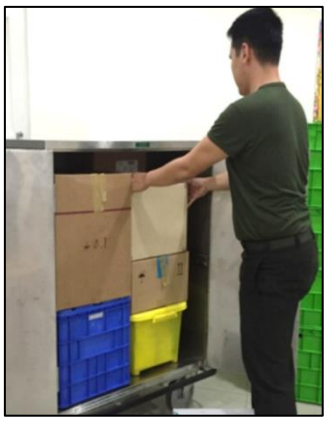
๓. จัดเก็บยาเข้าชั้นในคลังยา โดยจัดเรียงตามวันหมดอายุยา



๔. จ่ายยาให้กับหน่วยเบิก

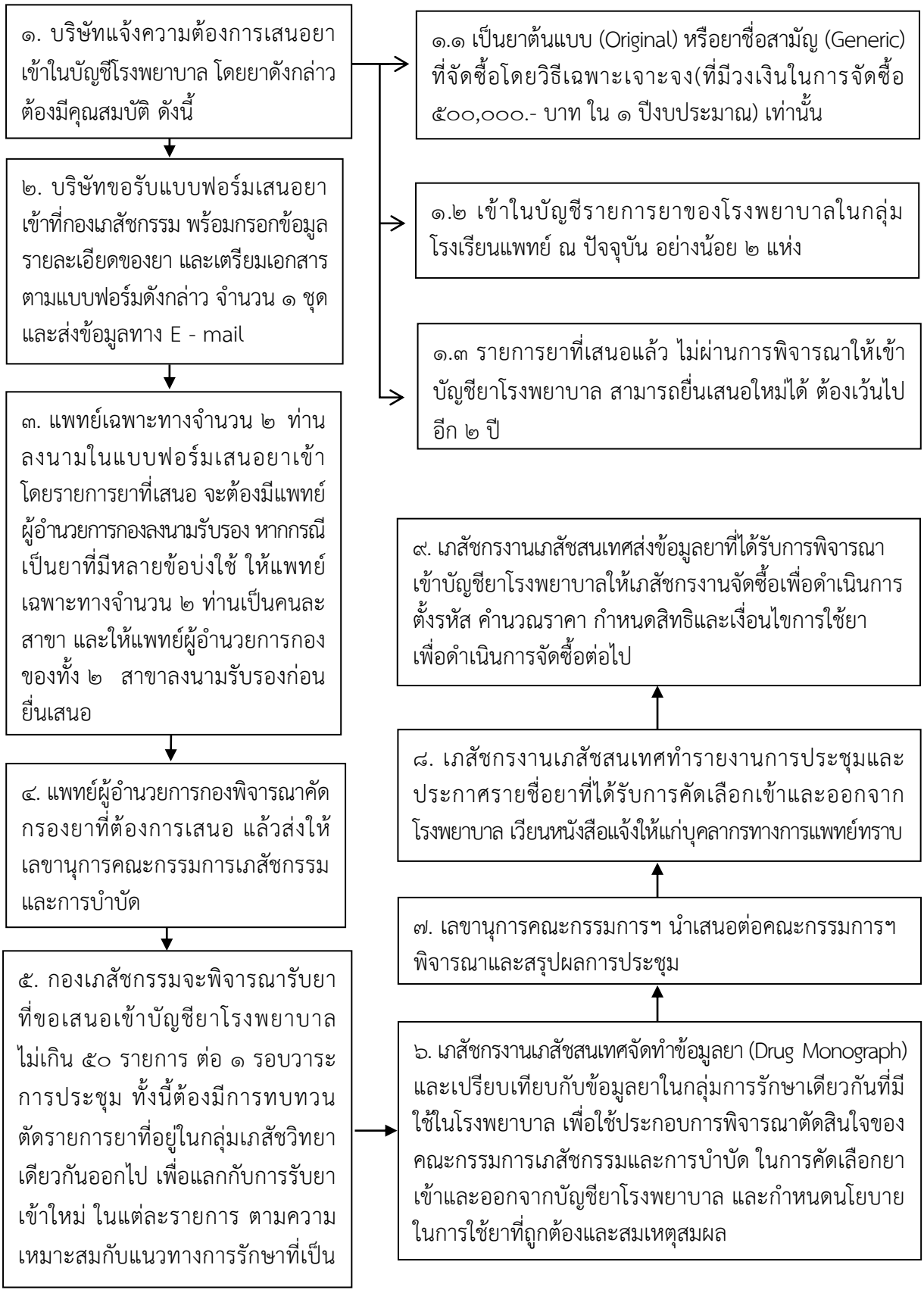


๕. กระจาย ขนส่งยา ไปยังหน่วยเบิก



<u>หมายเหตุ</u>: ขั้นตอนที่ ๑ และ ๒ ใช้เวลาโดยเฉลี่ย ๓ – ๑๔ วัน ขึ้นกับการดำเนินการของแต่ละบริษัท อาจมียาขาดคราว ทำให้จัดส่งได้ล่าช้า

ขั้นตอนการจัดทำข้อมูลเพื่อเสนอยาเข้าใช้ในโรงพยาบาล



หมายเหตุ: ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการทั้งหมด ประมาณ ๒ - ๓ เดือน

ขั้นตอนการจัดทำรายงานความต้องการใช้ยาและเวชภัณฑ์

๑. เภสัชกรคลังยาเรียกรายงานยาที่มีการเคลื่อนไหว (movement) (INVS92) หลังจากที่ได้ทำการจ่ายยา ไปยังหน่วยเบิกเสร็จเรียบร้อยแล้วในทุกวัน เพื่อทราบถึงปริมาณยาคงคลังที่เหลืออยู่ ณ ปัจจุบัน

๒. ตรวจสอบปริมาณยาคงคลังที่ถึงจุดสั่งซื้อ โดยพิจารณาจาก อัตราการเบิกจ่ายยาจากคลังยาต่อเดือน ย้อนหลัง ๓ เดือน เพื่อคำนวณวันที่เหลือของยาคงคลัง

๓. ตรวจสอบว่ามีการสั่งซื้อรายการนั้นไปแล้วหรือไม่ โดยการสั่งรายงานการจัดซื้อ (POSR04) เพื่อป้องกันมีการรายงานซื้อซ้ำ

๔. คำนวณปริมาณที่ควรสั่งซื้อโดยระบุจำนวนหน่วยและขนาดบรรจุ

๕. ส่งข้อมูลไปยังเภสัชกรงานจัดซื้อเพื่อดำเนินการออกใบสั่งซื้อ

<u>หมายเหตุ:</u> ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการทั้งหมด ประมาณ ๑ วัน

ขั้นตอนการตรวจรับยาที่สั่งซื้อจากบริษัท

๑. เจ้าหน้าที่คลังยา ตรวจสอบเอกสารจากบริษัท ได้แก่ ใบส่งสินค้า ใบกำกับภาษี ใบเสนอราคา ให้ตรงกับใบสั่งซื้อ ทั้งชนิด ความแรง รูปแบบ จำนวน ราคาต่อหน่วย และราคารวมรูปแบบ

↓

๒. แยกเอกสารที่ต้องส่งกลับบริษัทได้แก่ ใบแจ้งหนี้ สำเนาใบกำกับภาษี ออกจากเอกสารที่ต้องใช้ในการรับเข้าระบบคอมพิวเตอร์และเบิกจ่ายต่อไป

↓

๓. ตรวจสอบยาหรือเวชภัณฑ์ที่บริษัทนำมาส่ง ให้ตรงกับใบสั่งซื้อหรือใบส่งสินค้า ทั้งชนิด ความแรง รูปแบบ จำนวน เลขที่ครั้งที่ผลิต (lot number หรือ Batch number) และวันหมดอายุ

↓

๔. กรณียาหรือเวชภัณฑ์ ที่มีวันหมดอายุน้อยกว่า ๖ เดือน บริษัทจะต้องมีหนังสือยินยอมแลกเปลี่ยนยาแนบมาให้ ถึงจะสามารถรับได้ หากไม่มีหนังสือดังกล่าว ให้แจ้งเภสัชกรคลังยาเพื่อตัดสินใจ

↓

๕. กรณีใบสั่งซื้อมีมูลค่ารวมเกิน ๑๐๐,๐๐๐.- บาท กำหนดให้กรรมการตรวจรับจากภายนอกกองเภสัชกรรม ตรวจสอบยาอีกครั้ง พร้อมลงลายมือชื่อ และวันที่ตรวจรับ

↓

๖. เจ้าหน้าที่คลังยา ลงลายมือชื่อ พร้อมประทับตราโรงพยาบาล ตรงที่ผู้รับ ในเอกสารที่ส่งกลับบริษัท

↓

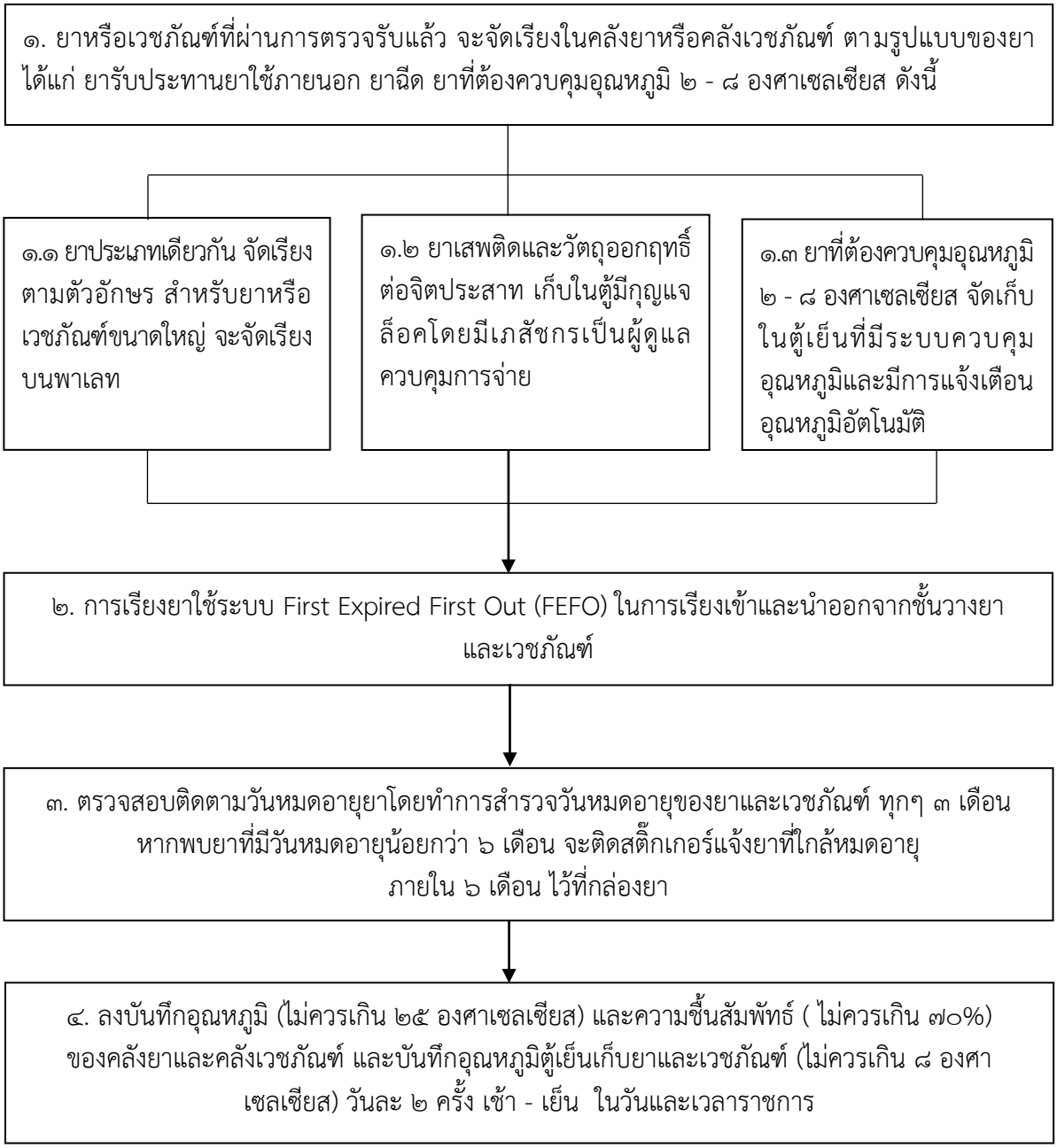
๗. เจ้าหน้าที่คลังยารับยาเข้าในระบบคอมพิวเตอร์ โดยใส่ข้อมูลเลขที่ใบสั่งซื้อ เลขที่ครั้งที่ผลิต และวันหมดอายุ พร้อมตรวจสอบชื่อยา ความแรง รูปแบบ จำนวน และมูลค่าให้ตรงกับใบส่งสินค้า

↓

๘. พิมพ์รายงานสรุปการรับยาและเวชภัณฑ์ประจำวัน พร้อมแนบชุดเอกสารของยาและเวชภัณฑ์แต่ละใบสั่งซื้อ เพื่อส่งให้เภสัชกรคลังยาตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

หมายเหตุ: ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการทั้งหมด ประมาณ ๑ วัน

ขั้นตอนการเก็บรักษา สำรองยาและเวชภัณฑ์ที่มิใช่ยา



หมายเหตุ: คลังยามีระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติสำหรับยาที่เก็บในตู้เย็นควบคุมอุณหภูมิ หากมีความผิดปกติกรณีที่อุณหภูมิอยู่นอกช่วง ๒ – ๘ องศาเซลเซียส จะมีข้อความแจ้งเตือนไปยังโทรศัพท์มือถือและ E – mail ของเภสัชกรและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบให้ทราบและเพื่อดำเนินการจัดการแก้ไขต่อไป

ขั้นตอนการจ่ายยาและเวชภัณฑ์ที่มิใช่ยา



หมายเหตุ: ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการทั้งหมด ประมาณ ๓ - ๔ ชั่วโมง

ขั้นตอนการตรวจสอบยอดคงคลังเมื่อสิ้นปีงบประมาณ

๑. ธุรการกองเภสัชกรรม ทำหนังสือแจ้งเวียนให้หน่วยเบิกต่างๆ เตรียมเบิกของให้เพียงพอใช้ ล่วงหน้า ๑ เดือน ก่อนสิ้นปีงบประมาณในวันที่ ๓๐ กันยายนของทุกๆ ปี

๒. คลังยาติดต่อไปยังหอผู้ป่วย หน่วยเบิกอื่นๆ เช่น ห้องล้างไต ห้องผ่าตัด วิสัญญี สำรวจปริมาณของที่ต้องการสำรองยาให้เพียงพอใช้ถึงสิ้นเดือนตุลาคม โดยคลังยาจะให้เบิกยาได้ถึงวันที่ ๑๐ กันยายน เท่านั้น

๓. เภสัชกรห้องยาปฏิบัติ ดังนี้

๓.๑ สำรวจยาที่ติดลบ, ยาที่ค้างจ่ายผู้ป่วย, ยาที่ยืมคลังยา ให้ทำการเบิกหรือ แจ้งคลังยาสั่งซื้อก่อนวันที่ ๑๕ ก.ย.

๓.๒ สำรวจยารอแลกเปลี่ยน ที่ยังไม่ได้รับคืนจากบริษัท ร่วมกับคลังยา เพื่อเตรียมเอกสารการแลกเปลี่ยนให้พร้อมก่อนวันตรวจ

๓.๓ สำรวจยาหมดอายุที่มียอดในบัญชี

๓.๔ ตรวจสอบ ปริมาณยาและเวชภัณฑ์คงเหลือ ให้ตรงกับบัญชีคุม หากไม่ตรงให้แจ้งสอบถามระหว่างห้องยาอื่นและคลังยา หากพบเจอความผิดปกติของ stock ให้รายงานผู้บังคับบัญชาทันที

๓.๕ ควบคุม กำกับ ดูแล การเบิกยาของเจ้าหน้าที่อย่างใกล้ชิด ให้เบิกยาในรายการยาที่แพทย์สั่งใช้บ่อยในคลินิกนั้นๆ ให้เพียงพอต่อความต้องการใช้ล่วงหน้า

- กรณีที่วันที่ ๑ ต.ค. เป็นวันธรรมดา (จันทร์ – ศุกร์) ให้ห้องยาเบิกยาครั้งสุดท้าย วันที่ ๓๐ ก.ย. ไม่เกินเวลาเที่ยงวัน ก่อนปิดคลัง
- กรณีที่วันที่ ๑ ต.ค. เป็นวันเสาร์ - อาทิตย์ ให้ห้องยาเบิกยาครั้งสุดท้าย ในเช้า วันศุกร์ ไม่เกินเวลาเที่ยงวัน ก่อนปิดคลัง

(หมายเหตุ : หากมีการใช้ยาช่วยชีวิตหรือยากลุ่ม vital drug หลังจากปิดคลังยาไปแล้ว ให้ห้องยาสามารถยืมได้โดยโทรแจ้งที่เภสัชกรคลังยา)

๔. ธุรการกอง ทำหนังสือแจ้งศูนย์สารสนเทศและประชาสัมพันธ์ (IT) ทุกกลางเดือน ก.ย. ของปีงบประมาณ เพื่อให้จัดพิมพ์รายงานบัญชีสรุปการตรวจสอบการรับจ่ายยาและเวชภัณฑ์ (INVS 91) ของห้องยาอาคารอำนวยการ, ห้องยาอาคารเฉลิมพระเกียรติ และคลังยา จำนวนแผนกละ ๘ ชุด ณ วันที่ ๓๐ ก.ย. เวลา ๑๒.๐๐ น.

๕. หัวหน้าห้องยา และคลังยา ต้องทดลองสั่งพิมพ์รายงาน INVS91 ก่อนวันที่ ๓๐ ก.ย. ล่วงหน้าเป็นระยะ หากพบความผิดปกติให้รีบดำเนินการ แจ้งศูนย์สารสนเทศฯ ให้ประสานกับบริษัทที่ดูแลระบบซอฟท์แวร์ของโรงพยาบาลทำการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนสิ้นปีงบประมาณ โดยสิ่งที่ต้องตรวจ ดังนี้

๕.๑ ราคาต่อหน่วยในช่อง ยอดยกมา, รายการรับ, รายการจ่าย, คงเหลือ ควรจะตรงกัน

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	โรงพยาบาล							บัญชีสรุปการตรวจสอบการรับจ่ายยาและเวชภัณฑ์										30/09/2560-02:09
2	<INVS91>							ของหน่วย คลัง คลังยา โรงพยาบาลทหารผ่านศึก วันที่ 01/10/2559-30/09/2560										
3	ลำดั			หน่ว	ยอดยกมา			รายการรับ			รายการจ่าย			คงเหลือ			ปรับ	
4	บ	รหัสยา	ชื่อยาและเวชภัณฑ์	ยนับ	จำนวน	ราคา	มูลค่า	จำนวน	ราคา	มูลค่า	จำนวน	ราคา	มูลค่า	จำนวน	ราคา	มูลค่า	ยอด	หมายเหตุ
41	37	1PBENZO	BENZOIN TR 450 ML (ศรีจันทร์ โอสถ)	CC	1,350.00	1.26	1,701.00				900	1.26	1,134.00	450	1.26	567		
42	38	1PCARBO NO	ACTIVATED CHARCOAL POWDER 5 GM (CA-R-BON)	PAC K	50	13.91	695.5	150	13.91	2,086.50	100	13.91	1,391.00	100	13.91	1,391.00		
43	39	1TGLIC8	GLICLAZIDE 80 MG (GLYCON)	TAB	4,000.00	1.12	4,480.00	36,000.00	1.12	40,446.00	35,000.00	1.12	39,308.50	5,000.00	1.12	5,617.50		
44	40	6.5E+10	ผ้าก๊อสพับ 4 x 4 8 ชั้น 5 ชิ้น ปลอดเชื้อ	ห่อ														

๕.๒ ตรวจสอบ ยอดคงเหลือควรจะมีราคา ถ้าไม่มีให้หาสาเหตุ อาจเกิดจากการรับบริจาค เป็นต้น ถ้าไม่ใช่ให้ทดลองสั่งพิมพ์รายงาน stock card

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	โรงพยาบาล						บัญชีสรุปการตรวจสอบการรับจ่ายยาและเวชภัณฑ์											30/09/2560-02:09
2	<INVS91>						ของหน่วย คลัง คลังยา โรงพยาบาลทหารผ่านศึก วันที่ 01/10/2559-30/09/2560												
3	ลำดั			หน่ว	ยอดยกมา			รายการรับ			รายการจ่าย			คงเหลือ			ปรับ	
4	บ	รหัสยา	ชื่อยาและเวชภัณฑ์	ยนับ	จำนวน	ราคา	มูลค่า	จำนวน	ราคา	มูลค่า	จำนวน	ราคา	มูลค่า	จำนวน	ราคา	มูลค่า	ยอด	หมายเหตุ
1355	####	TREVO02 5	REVOLADE TAB 25 MG (eltrombopag)#	TAB				84	749	62,916.00	70	749	52,430.00	14	749	10,486.00		
1356	####	TRIFA300	RIFAMPICIN CAP 300 MG (RIFAM)	TAB	2,200.00	2.81	6,179.54	10,100.00	2.23	22,512.80	9,900.00	2.73	27,005.52	2,400.00	0.7	1,686.82		
1357	####	TRIFA450	RIFAMPICIN TAB 450 MG (RIFAM)	TAB	1,500.00	3.96	5,940.00	900			2,200.00	2.7	5,940.00	200				
1358	####	TRIMZ00 0	(RIFINAH)RIFAMPICIN + INH TAB 300/150 MG	TAB	960	8.56	8,217.60	1,620.00	6.34	10,272.00	2,040.00	8.56	17,462.40	540	1.9	1,027.20		
1359	####	TRISP000	RISPERIDONE TAB 2 MG (NEURIS)	TAB	3,500.00	3.3	11,550.00	30,500.00	3.3	100,650.00	31,000.00	3.3	102,300.00	3,000.00	3.3	9,900.00		

๕.๔ หากไม่มีการจ่าย ยอดยกมารวมกับรายการรับ จะต้องเท่ากับ คงเหลือ ทั้งจำนวนและราคาต่อหน่วย

๖. หัวหน้าห้องยา และคลังยา ตรวจสอบความถูกต้องและติดตามการสั่งพิมพ์รายงาน INVS 91 ที่ศูนย์สารสนเทศฯ ณ วันที่ ๓๐ ก.ย. เพื่อให้ได้รายงานที่สมบรูณ์ ตามข้อ ๕.๑ ถึง ๕.๔ แล้ว

*** ที่สำคัญอย่างยิ่ง คือ มูลค่ารวมของยอดยกมา รวมกับ มูลค่ารวมรายการรับ หักออกด้วย มูลค่ารวมรายการจ่าย ต้องเท่ากับ มูลค่ารวมของยอดคงเหลือ **

** หากยอดไม่ตรง ให้รายงานแก่ผู้บังคับบัญชาโดยด่วน เพราะต้องชี้แจงเหตุผลต่อกองตรวจหรือ สตง. **

P1480 =G1480+J1480-M1480

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	โรงพยาบาล						บัญชีสรุปการตรวจสอบการรับจ่ายยาและเวชภัณฑ์											30/09/2560-02:09
2	<INVS91>						ของหน่วย คลัง คลังยา โรงพยาบาลทหารผ่านศึก วันที่ 01/10/2559-30/09/2560												
3	ลำดั			หน่ว	ยอดยกมา			รายการรับ			รายการจ่าย			คงเหลือ			ปรับ	
4	บ	รหัสยา	ชื่อยาและเวชภัณฑ์	ยนับ	จำนวน	ราคา	มูลค่า	จำนวน	ราคา	มูลค่า	จำนวน	ราคา	มูลค่า	จำนวน	ราคา	มูลค่า	ยอด	หมายเหตุ
1478	####	ULINE00 0	LINEZOLID 600 MG(E-ฉ2)สปสช	TAB														
1479	####	UTCOPE2 00	(COPEGUS สปสช.) RIBAVIRIN TAB 200 MG	TAB				1,722.00			714			1,008.00				
1480			รวม				26,668,519.24			222,284,179.90			227,384,250.03			21,568,449.11		
1481																		

ขั้นตอนแลกเปลี่ยนยาและเวชภัณฑ์ที่ใกล้หมดอายุ ถูกเรียกเก็บคืน หรือเสื่อมคุณภาพ กับบริษัทผู้จำหน่าย

๑. เภสัชกรคลังยา สำรวจและรวบรวมยาและเวชภัณฑ์ที่ใกล้หมดอายุ (ยาที่มีวันหมดอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๖ เดือน) จากคลังยาและห้องยา รวมถึงหอผู้ป่วย เพื่อเตรียมทำเรื่องแลกเปลี่ยนตามเงื่อนไขการแลกเปลี่ยนยาของแต่ละบริษัท

๒. ธุรการกอง หรือเจ้าหน้าที่เภสัชกรรม ทำหนังสือขออนุมัติหลักการแลกเปลี่ยนพัสดุยา และเวชภัณฑ์ พร้อมแนบรายละเอียดของพัสดุฯ ที่ต้องการแลกเปลี่ยน และขออนุมัติแต่งตั้ง คณะกรรมการแลกเปลี่ยนพัสดุฯ นำเรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทหารผ่านศึก เพื่อนำเรียน ผู้อำนวยการองค์การทหารผ่านศึก พิจารณาอนุมัติ

๓. เมื่อผู้อำนวยการองค์การฯ ลงนามอนุมัติหลักการฯ แล้ว ให้คณะกรรมการแลกเปลี่ยนฯ ดำเนินการ

๔. เภสัชกรคลังยา รายงานผลการแลกเปลี่ยนพัสดุฯ โดยแนบรายละเอียดของพัสดุฯ ที่รับคืน ซึ่งมีรายละเอียดถึงมูลค่ายาที่รับคืน พร้อมทั้งแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผ่านผู้อำนวยการกอง นำเรียนผู้อำนวยการโรงพยาบาล เรื่อง ขออนุมัติแลกเปลี่ยนพัสดุ

๕. เมื่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล ลงนามแล้ว จึงนำเรียน ผู้อำนวยการองค์การฯ รายงานผลการตรวจรับการแลกเปลี่ยนพัสดุฯ โดยแนบเอกสาร บัญชีคุมพิเศษของรายการยาที่ต้องการแลกเปลี่ยน และรายการยาที่รับคืน หนังสือรับรองการแลกเปลี่ยนของบริษัท

หมายเหตุ: ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการทั้งหมด ประมาณ ๓ - ๔ เดือน

งานบริการผู้ป่วยใน

- นางสาวภิญญดา ดีเลิศ –

เภสัชกร ๖ งานบริการผู้ป่วยใน กภก.รพ.ผศ.

งานบริการผู้ป่วยใน (ห้องยาอาคารอำนวยการ) มีหัวหน้างานเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ มีหน้าที่ให้บริการจ่ายยาผู้ป่วยในและผู้ป่วยที่มาบริการที่ห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผู้ป่วยวัณโรค ผู้ป่วยล้างไต ผู้ป่วยที่ต้องรับสารทึบรังสี ผู้ป่วยทันตกรรม ตามมาตรฐานวิชาชีพ และให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้รับบริการได้รับยาถูกต้อง ครบถ้วน รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

<u>ขอบเขตงาน</u>

๑. ให้บริการจ่ายยา ให้คำปรึกษาด้านยาโดยเภสัชกรตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๒. การเฝ้าระวัง ตรวจสอบและแก้ไขความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error)

๓. การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและป้องกันการเกิดแพ้ยาซ้ำ

๔. การประเมินความเหมาะสมในการใช้ยาต้านจุลชีพ (Drug Use evaluation)

๕. การเฝ้าระวังการใช้ยากลุ่มเสี่ยงสูง (High alert drug)

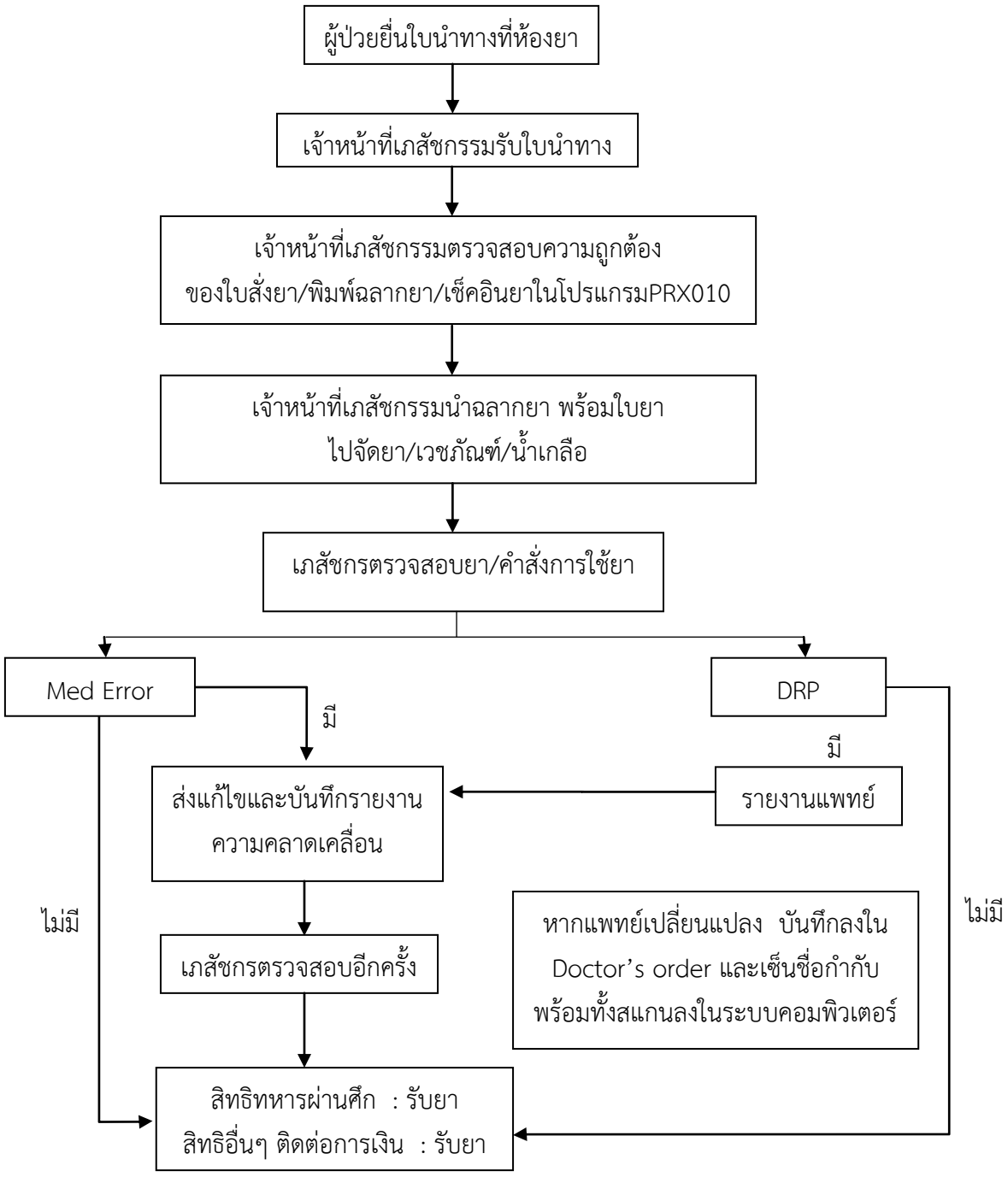
๖. การทำ Medication Reconciliation ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล

๗. เป็นแหล่งฝึกปฏิบัติงานและดูงานของนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์จากมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชน

๘. ตรวจสอบวันหมดอายุของยาและเวชภัณฑ์ทุก ๓ เดือน

๙. ปฏิบัติงานอื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

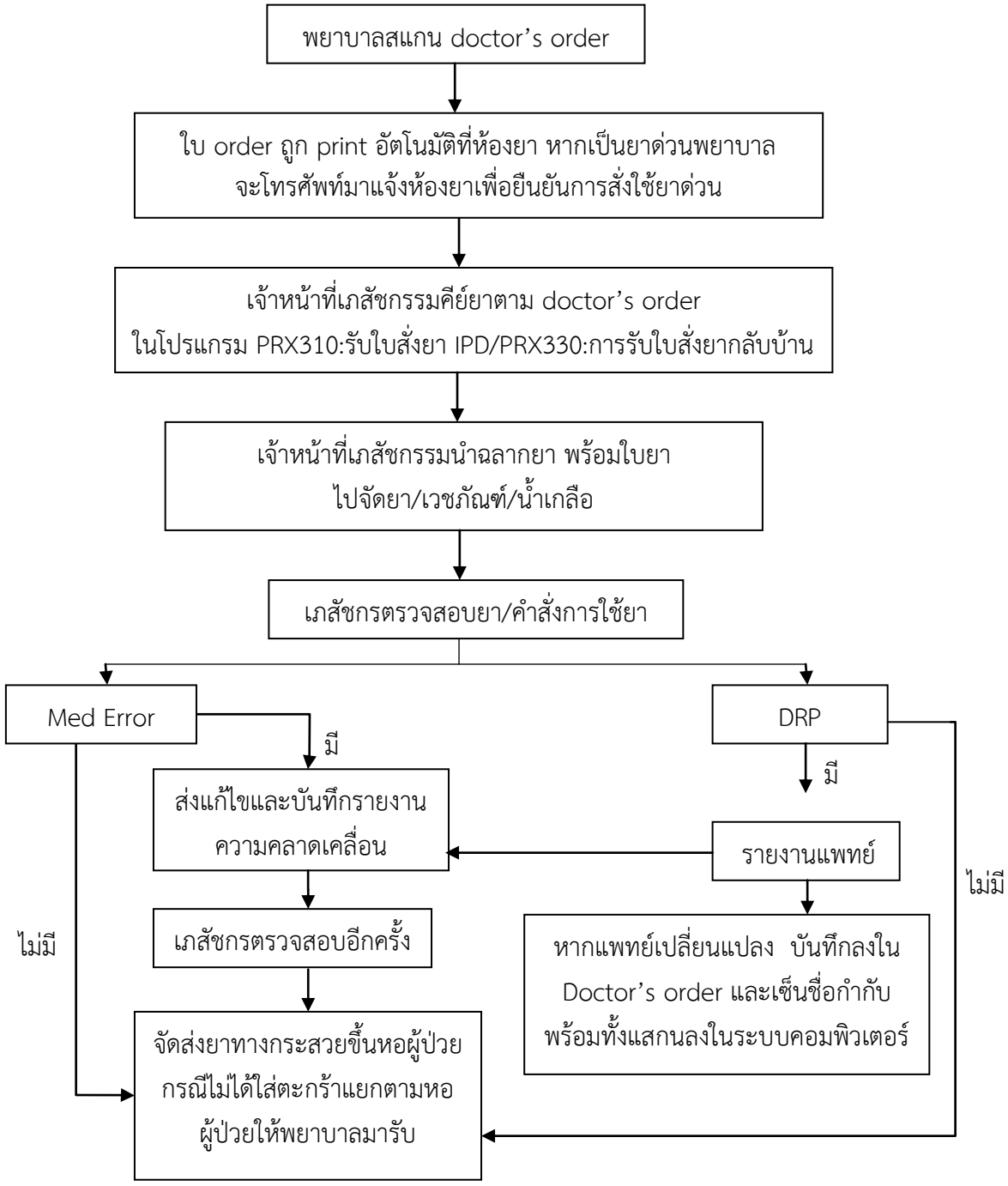
ขั้นตอนการปฏิบัติงานการจ่ายยาผู้ป่วยนอกห้องยาอาคารอำนวยการ



หมายเหตุ: Doctor's order: .คำสั่งใช้ยาของแพทย์
Med error: ความคลาดเคลื่อนทางยา
Drug- related Problems, DRP: ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา
Dispensing error: ความคลาดเคลื่อนที่พบจากการจ่ายยา
Predispensing error: ความคลาดเคลื่อนที่พบก่อนจ่ายยา

- ยาที่ผู้ป่วยควรได้รับทันทีหลังจากแพทย์ Order (Emergency drug) ประกันเวลาที่ ๑๕ นาทีหรือยาที่ผู้ป่วยควรได้รับภายใน ๓๐ นาที หลังจากแพทย์ Order (stat dose drug)

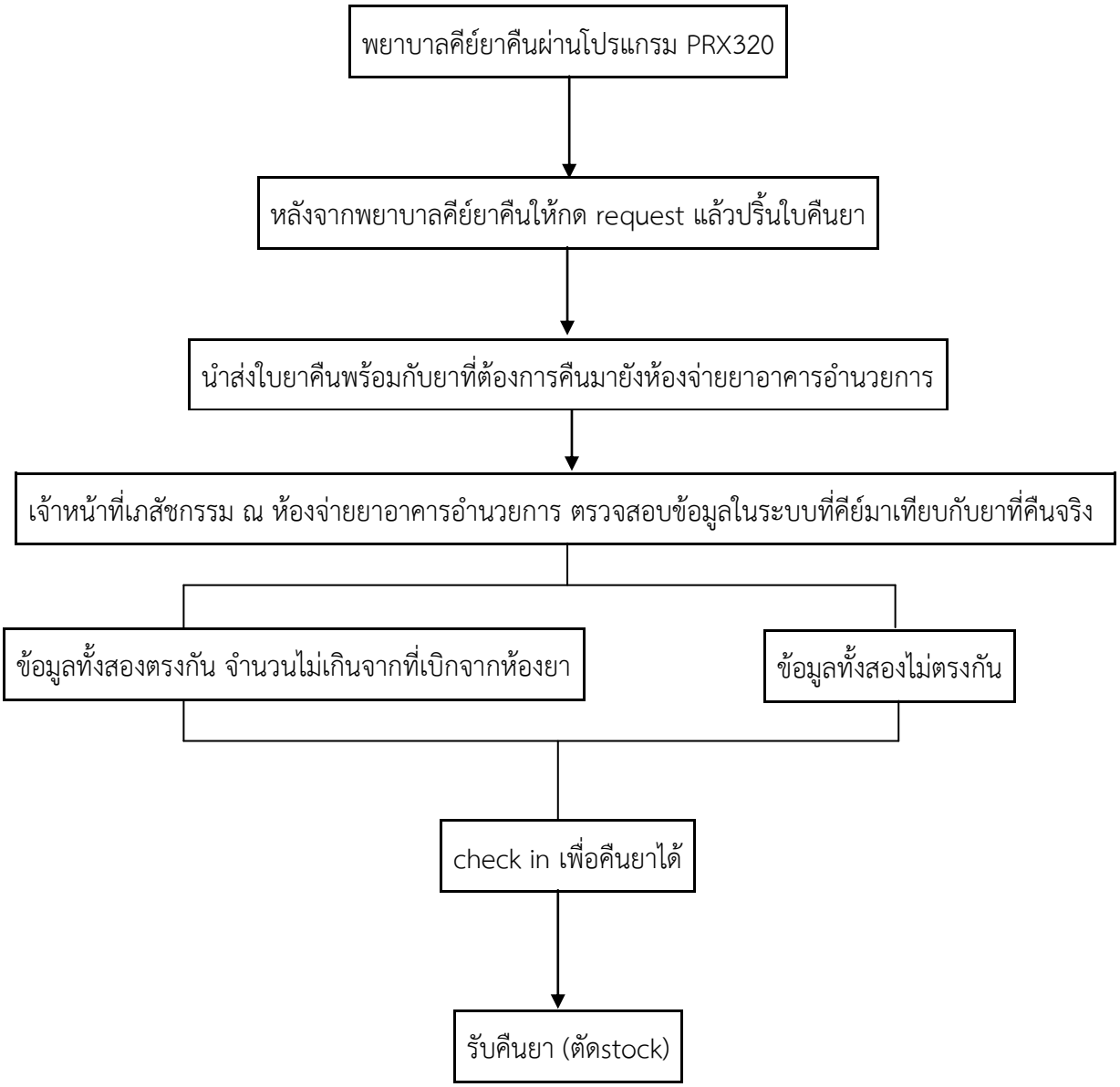
ขั้นตอนการปฏิบัติงานการจ่ายยาผู้ป่วยใน



หมายเหตุ: Doctor's order: .คำสั่งใช้ยาของแพทย์
Med error: ความคลาดเคลื่อนทางยา
Drug- related Problems, DRP: ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา
Dispensing error: ความคลาดเคลื่อนที่พบจากการจ่ายยา
Predispensing error: ความคลาดเคลื่อนที่พบก่อนจ่ายยาออกไป

- ยาที่ผู้ป่วยควรได้รับทันทีหลังจากแพทย์ Order (Emergency drug) ประกันเวลาที่ ๑๕ นาทีหรือยาที่ผู้ป่วยควรได้รับภายใน ๓๐ นาที หลังจากแพทย์ Order (stat dose drug)

ขั้นตอนการทำคืนยาห้องยาอาคารอำนวยการ



<u>หมายเหตุ</u>: ห้องยาผู้ป่วยในไม่รับคืนยาจากผู้ป่วยที่เบิกยาแบบผู้ป่วยนอก

มาตรฐานการเบิกยาด่วนทางกระสวยท่อลม

๑. วัตถุประสงค์

- เพื่อลดระยะเวลาการเบิกยา สิ่งส่งตรวจ และวัสดุทางการแพทย์เมื่อเทียบกับก่อนการใช้ระบบกระสวยท่อลม

๒. ผู้รับผิดชอบ

๒.๑ แพทย์

๒.๒ พยาบาล

๒.๓ เภสัชกร

๓. เครื่องมือ

๓.๑ กระสวยยา

๓.๒ ฟองน้ำกันกระแทกในกระสวย

๓.๓ ท่อลม

๓.๔ ถาดรับกระสวยยา

๔. นิยามศัพท์

๔.๑ กระสวยยา คือ เครื่องมือบรรจุยา สิ่งส่งตรวจ และวัสดุทางการแพทย์เพื่อนำไปส่งทางท่อลม

๔.๒ ระบบท่อลม คือ ระบบรับ - ส่งยา สิ่งส่งตรวจ และวัสดุทางการแพทย์

๕. กรอบเวลาที่กำหนด

- ระยะเวลาการรับ - ส่งยา สิ่งส่งตรวจ และวัสดุทางการแพทย์ประมาณ ๑ – ๒ นาที

๖. ขั้นตอนปฏิบัติ

๖.๑ ให้ส่งยา ๑ กระสวยต่อผู้ป่วย ๑ ราย (ในกรณีที่ใส่ยารวมกันหลายรายใน ๑ กระสวย ต้องใส่ซองซิบแยกเป็นรายๆ)

๖.๒ กรณียาผู้ป่วยมีบางส่วนไม่สามารถใส่กระสวยได้ทั้งหมด ห้องยาและหอผู้ป่วยจะไม่จัดส่งด้วยกระสวย ยกเว้น รายการยา stat

๖.๓ หอผู้ป่วยต้องหาอุปกรณ์รองรับในการเทยาออกจากกระสวยเพื่อป้องกันยาเสียหาย

๖.๔ ต้องส่งยาโดยมีแบบฟอร์มหรือเอกสารประกอบการส่งทุกครั้ง

๖.๕ เมื่อหอผู้ป่วยได้รับกระสวยยา ต้องตรวจสอบยาและจำนวนยาทันที พร้อมลงลายมือชื่อ จึงถือว่าได้รับยาจากห้องยาอย่างสมบูรณ์ ถูกต้อง ครบถ้วน

๗. ตัวชี้วัด

- จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาที่เบิกทางกระสวยท่อลมโดยใช้ระยะเวลาเหมาะสมตามแนวทางมากกว่าร้อยละ ๙๐ เมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยที่ต้องได้รับยาที่เบิกทางกระสวยท่อลม

ขั้นตอนการเบิกยาด่วนทางกระสวยท่อลม

ห้องยา

ยา
๑. ยา (ที่ส่งด้วยกระสวยได้โดยไม่ชำรุด)
๒.ใบยา
ห้องยา: ต้องแนบเอกสารประกอบการส่งยาทุกครั้ง
หอผู้ป่วย: ต้องส่งคืนใบยาที่ลงรายมือ/ชื่อรับ และส่งเอกสารในกระบอกยาทันที

หอผู้ป่วย

ยา
๑. ยาที่ต้องทำ MR
(ต้องส่งได้ ๑ รายโดยไม่แยกกระบอก)
๒. ยาคืน/เวชภัณฑ์ด่วน
เอกสารประกอบ
แนบเอกสารคืนยา ใบเบิกเวชภัณฑ์ หรือ MR ทุกครั้ง

วิธีการจัดการ

รายการยาที่ส่งด้วยกระสวยได้

๑. ยาเม็ดที่สามารถใส่กระสวยได้ (ไม่ให้ตัดแผงยา)

๒. ยาฉีดที่ไม่ใช่ยาต่อไปนี้
- ๒.๑ ยาที่มีขนาดใหญ่กว่ากระสวย (ไม่ให้แกะกล่องยาออกเพื่อแยกยาใส่กระสวย)
- ๒.๒ ยาเย็น
- ๒.๓ ยาเคมีบำบัด
- ๒.๔ ยาที่เปราะบาง แตกหักง่าย

*****ยาฉีดที่ส่งด้วยกระสวยจะต้องใส่ซองซิบ และมีฟองน้ำกันกระแทกรองรับทั้งหัวและท้ายกระสวย*****

๓. ให้ส่งยา ๑ กระสวยต่อคนไข้ ๑ ราย (ในกรณีที่ใส่ยารวมกันหลายรายใน ๑ กระสวย ต้องใส่ซองซิบแยกเป็นรายๆ)

๔. กรณียาผู้ป่วยมีบางส่วนไม่สามารถใส่กระสวยได้ทั้งหมด ห้องยาและหอผู้ป่วยจะไม่จัดส่งด้วยกระสวย ยกเว้น รายการยา stat

๕. หอผู้ป่วยต้องหาอุปกรณ์รองรับในการเทยาออกจากกระสวยเพื่อป้องกันยาเสียหาย

๖. ต้องส่งยาโดยมีแบบฟอร์มหรือเอกสารประกอบการส่งทุกครั้ง

๗. เมื่อหอผู้ป่วยได้รับกระสวยยาต้องตรวจสอบยาและจำนวนยาทันที พร้อมลงลายมือชื่อ จึงถือว่าได้รับยาจากห้องยาอย่างสมบูรณ์ ถูกต้อง ครบถ้วน

ระบบการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reaction, ADR)

Spontaneous Reporting System ระบบติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาภายหลังจากเกิดอาการ โดยที่บุคลากรทางการแพทย์รายงานอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาทุกครั้งที่พบว่าเกิดขึ้นกับผู้ป่วยให้กับหน่วยงานที่รวบรวมข้อมูลในโรงพยาบาล วิธีนี้จะทำให้ทราบถึงปัญหาและข้อมูลความปลอดภัยจากการใช้ยาได้เร็วที่สุด หากมีสัญญาณผิดปกติจากการใช้ยาชนิดใดชนิดหนึ่งก็สามารถนำไปใช้ประโยชน์ สำหรับส่วนรวมได้ต่อไป

ระบบติดตามผู้ป่วยที่ใช้ Trigger Tool เป็นมาตรการเชิงรุก ซึ่งเป็นเป็นเครื่องมือในการค้นหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โดยจะมีการพิจารณาสภาวะของผู้ป่วยว่ามีความเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โดยในผู้ป่วยแต่ละรายอาจพบ 1 Trigger หรือหลาย Trigger หรือไม่พบเลยก็ได้ และในแต่ละ Trigger อาจพบหลายอาการไม่พึงประสงค์ หรืออาจไม่มีก็ได้

๑. <u>วัตถุประสงค์</u>

- สร้างระบบเฝ้าระวัง ติดตาม รายงาน และป้องกันการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
- ลดความรุนแรงและป้องกันอันตรายจากการแพ้ยาซ้ำ

๒. <u>ผู้รับผิดชอบ</u>

- แพทย์
- พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล
- เภสัชกร เจ้าหน้าที่เภสัชกรรม
- หัวหน้าเวชระเบียน

๓. <u>เครื่องมือ</u>

- การแจ้งเตือนการแพ้ยาในฐานข้อมูลโรงพยาบาล
- บัตรแพ้ยา สติ๊กเกอร์แพ้ยา

๔. <u>นิยามศัพท์</u>

ADR: ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจ และเป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์ และเกิดขึ้นเมื่อใช้ยาในขนาดปกติเพื่อป้องกัน วินิจฉัย บรรเทา หรือบำบัดรักษา แต่ไม่รวมถึงการใช้ยาในขนาดสูงจากอุบัติเหตุหรือ โดยจงใจหรือจากการใช้ยาในทางที่ผิด โดยสามารถจำแนกประเภทได้ ดังนี้

- ADR Type A หรืออาการข้างเคียง (Side effect) เป็นผลจากฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาหรือเมตาบอไลท์ของยา สามารถทำนายได้จากฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ไม่มีความจำเพาะในการเกิดกับคนบางกลุ่ม ความรุนแรงของอาการที่เกิดมีความสัมพันธ์กับขนาดยา มีอุบัติการณ์การเกิดสูง แต่มีอัตราการเสียชีวิตต่ำ สามารถรักษาได้โดยการลดขนาดยา
- ADR Type B หรือการแพ้ยา (Drug Allergy) เป็นปฏิกิริยาตอบสนองเฉพาะบางคน จะเกิดขึ้นกับผู้ที่มีความไวต่อยานั้น ผลที่เกิดขึ้นไม่สัมพันธ์กับฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ไม่สามารถทำนายอาการที่เกิดขึ้นด้วยฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาได้ ความรุนแรงของอาการที่เกิดไม่สัมพันธ์กับขนาดของยา มีอุบัติการณ์การเกิดต่ำแต่ทำให้เสียชีวิตได้สูง การรักษาทำโดยการหยุดยา

ขั้นตอนปฏิบัติ

การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาสามารถทำได้โดยใช้ระบบ Spontaneous Reporting System ซึ่งเป็นระบบติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาภายหลังจากเกิดอาการ โดยที่บุคลากรทางการแพทย์ต้องรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้นทุกครั้งที่พบว่าเกิดขึ้นกับผู้ป่วย มีขั้นตอนปฏิบัติ ดังนี้

a. เมื่อพบการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ให้แจ้งเภสัชกรเพื่อประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาโดยใช้ ADR Probability Scale (Naranjo's Algorithm)

b. ติดสติ๊กเกอร์แพ้ยา/เฝ้าระวัง ADR ที่แฟ้มผู้ป่วยนอก/ใน

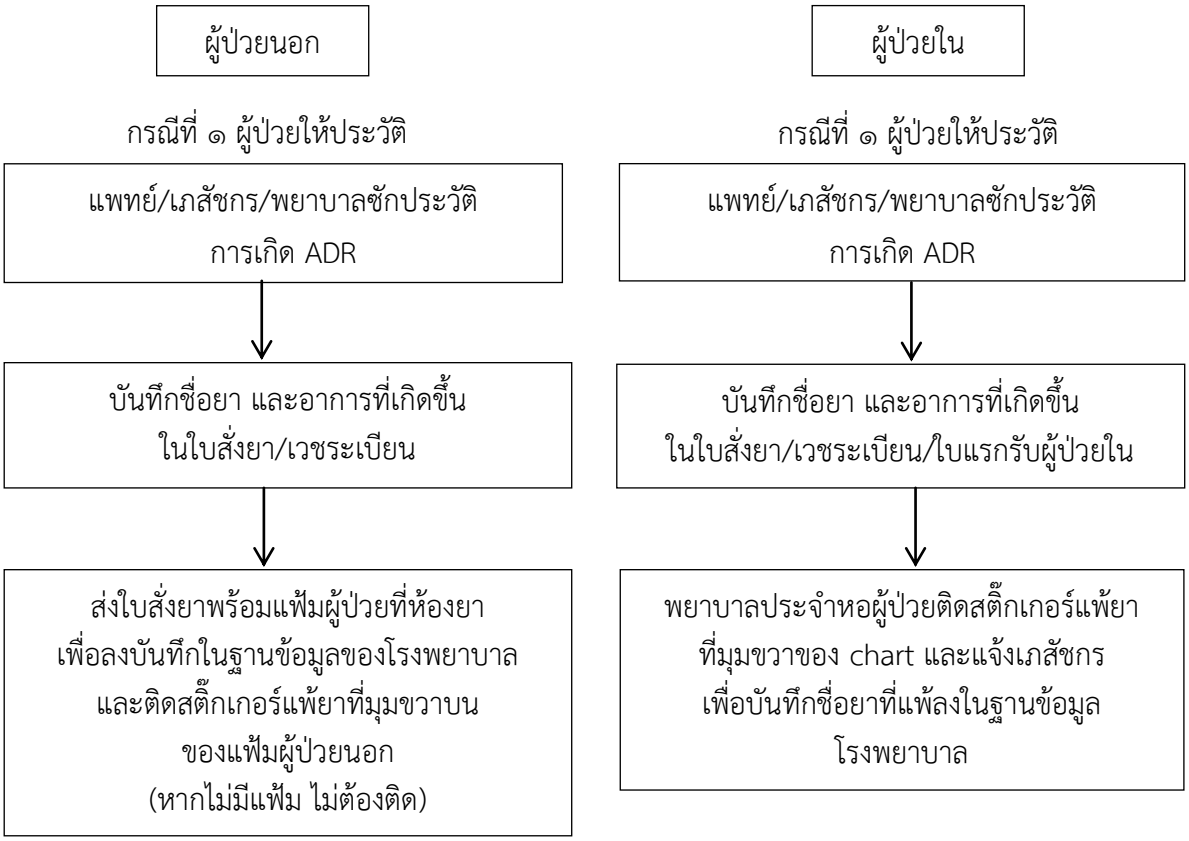
c. ออกบัตรแพ้ยา

d. บันทึกชื่อยาและอาการ ADR ที่เกิดขึ้นในใบสั่งยา/เวชระเบียน/ฐานข้อมูลโรงพยาบาล และเมื่อผู้ป่วยเข้ารับบริการที่ รพ.ผศ. ในครั้งต่อไป จะขึ้นเตือนรายการยาที่แพ้ในระบบคอมพิวเตอร์ และใบสั่งจ่ายยา

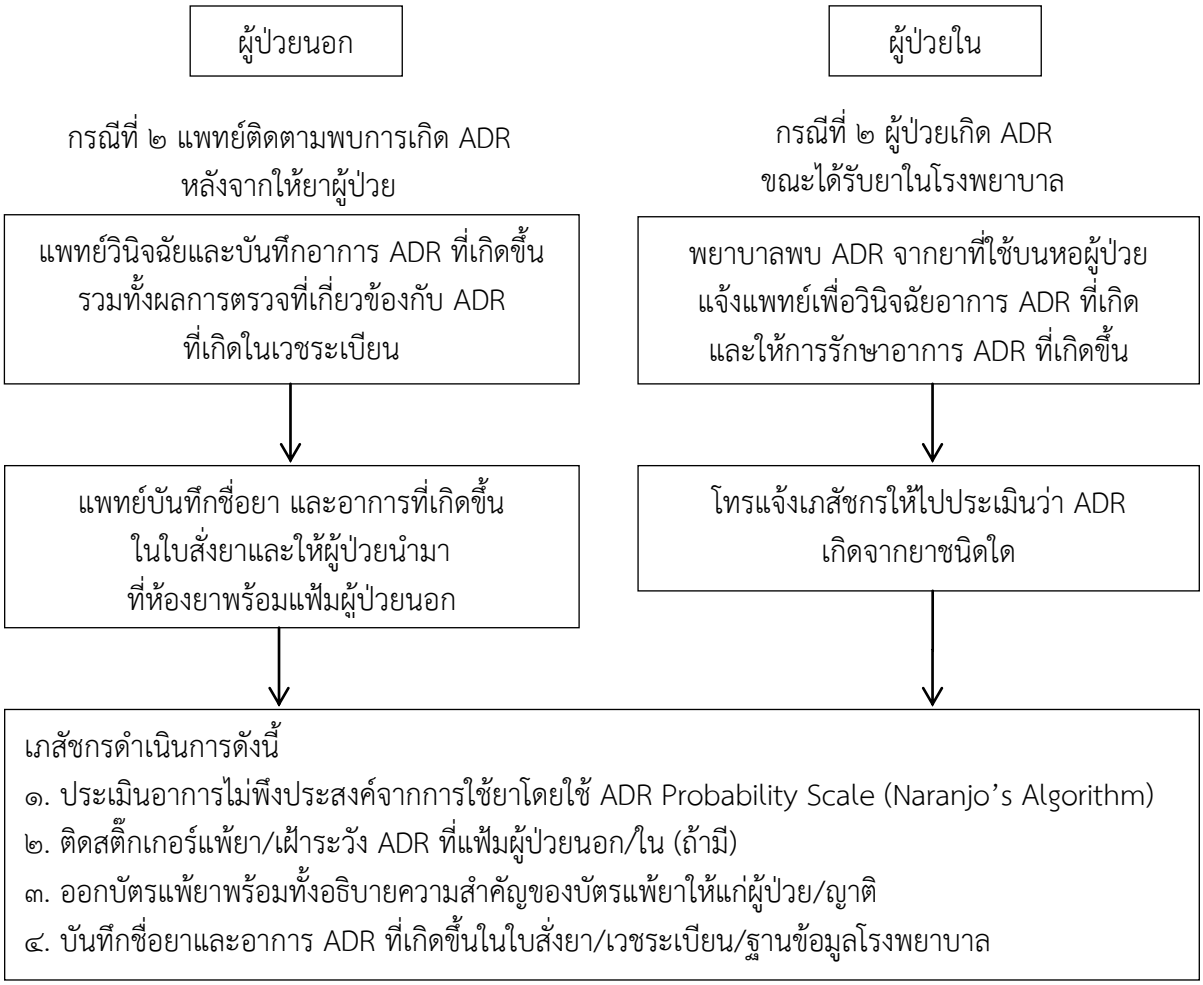
การวัดคุณภาพ

- จำนวนผู้ป่วยที่เกิดการแพ้ยาซ้ำ = 0

ขั้นตอนการเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยากรณีผู้ป่วยให้ประวัติ



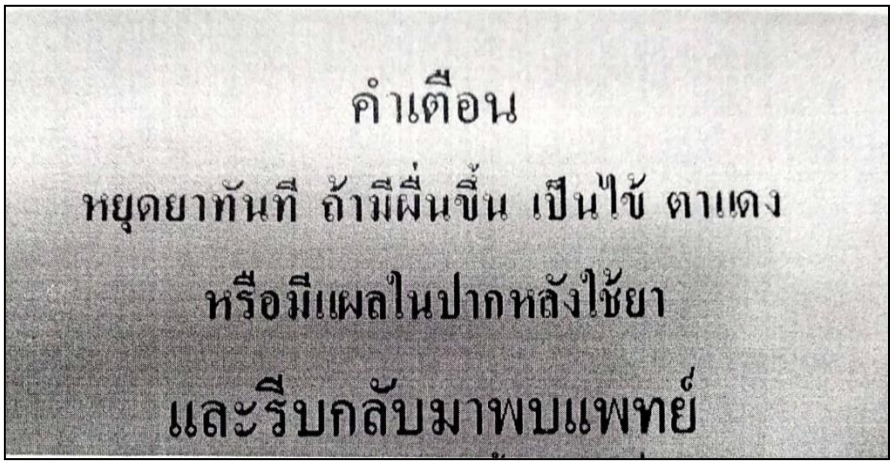
ขั้นตอนการเฝ้าระวังและติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยากรณีพบ ADR



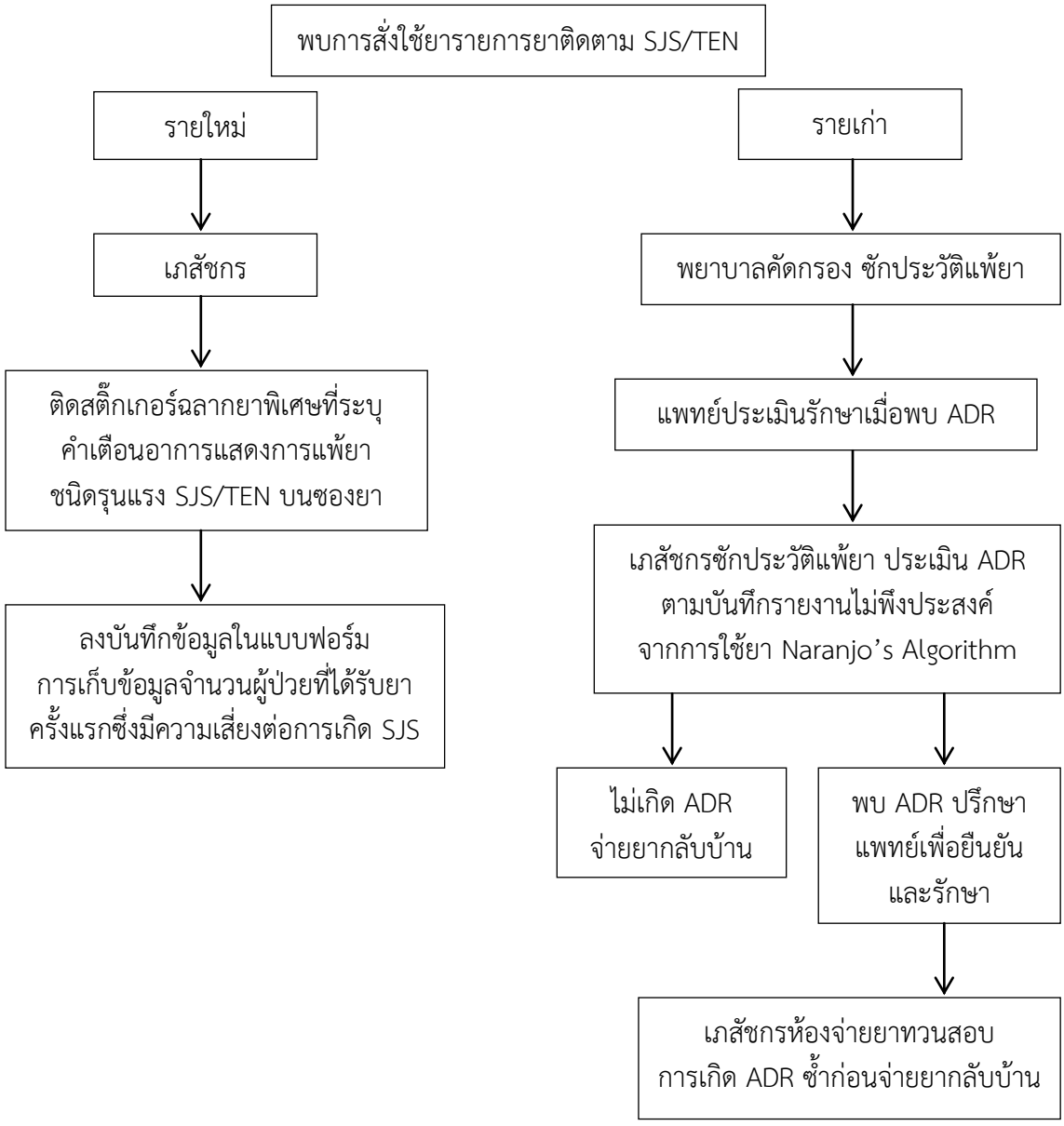
รายการยาที่ออกบัตรเฝ้าระวังการแพ้ยาชนิดรุนแรง (SJS/TEN) และติดฉลากคำเตือนพิเศษ กรณีผู้ป่วยรับยาครั้งแรก มีรายการยา ๘ รายการ ดังนี้

Allopurinol	TALLO100 TALLO300
Carbamazepine	TTEGR200
Phenobarbital	TPHENG10
Phenytoin	TDILA050 / IDILA250 / TDILA100
Co-trimoxazone	IBACTV00
Sulfasalazine	TSULF500
Dapsone	TDDSO100
GPO-vir S 30	TGPOV030

ตัวอย่างฉลากคำเตือนพิเศษ



แนวทางปฏิบัติ เรื่อง การเฝ้าระวังและติดตามยาที่อาจก่อให้เกิดการแพ้ยาที่รุนแรง (SJS/TEN)



ตัวอย่างสติ๊กเกอร์แพ้ยา



ตัวอย่างบัตรแพ้ยา



บัตรแพ้ยา

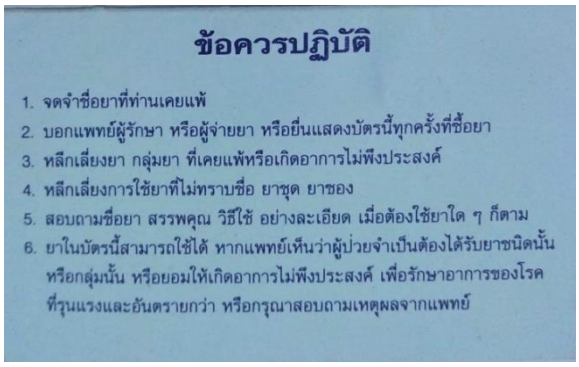
โปรดแสดงบัตรนี้ทุกครั้งเมื่อรับการตรวจรักษาหรือรับยา
เพื่อตรวจสอบว่าท่านได้รับยาที่อาจเกิดอาการแพ้ตามที่ระบุไว้หรือไม่

ชื่อ-สกุล.....HN. .....

ที่อยู่.....

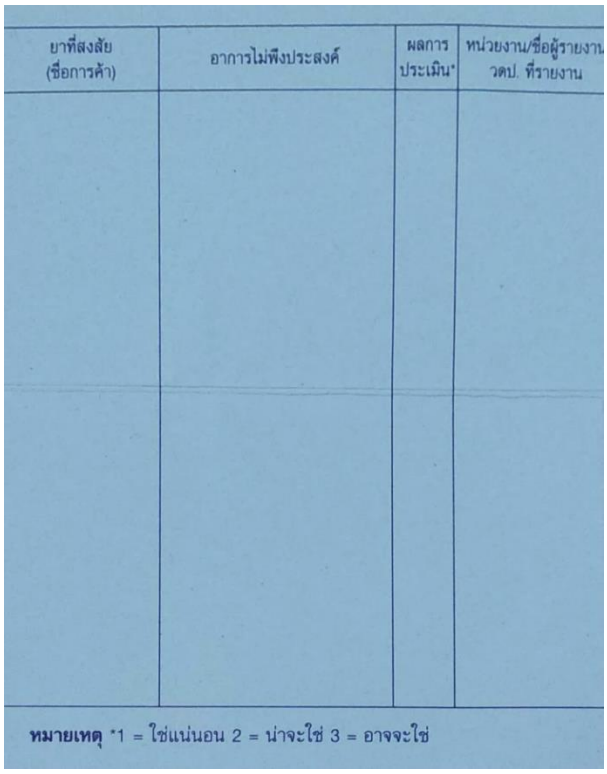
โรงพยาบาล/สถานพยาบาล.....

แพ้ยาอาจถึงตาย หากมีอาการผิดปกติหรือสงสัยว่าแพ้ยาตัวใด
ให้หยุดยานั้นทันที และนำตัวอย่างยาดังกล่าวพร้อมซองยา (ถ้ามี)
ไปปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร



ข้อควรปฏิบัติ

1. จดจำชื่อยาที่ท่านเคยแพ้
2. บอกแพทย์ผู้รักษา หรือผู้จ่ายยา หรือยื่นแสดงบัตรนี้ทุกครั้งที่ซื้อยา
3. หลีกเลี่ยงยา กลุ่มยา ที่เคยแพ้หรือเกิดอาการไม่พึงประสงค์
4. หลีกเลี่ยงการใช้ยาที่ไม่ทราบชื่อ ยาชุด ยาชอง
5. สอบถามชื่อยา สรรพคุณ วิธีใช้ อย่างละเอียด เมื่อต้องใช้ยาใด ๆ ก็ตาม
6. ยาในบัตรนี้สามารถใช้ได้ หากแพทย์เห็นว่าผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาชนิดนั้น หรือกลุ่มนั้น หรือยอมให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ เพื่อรักษาอาการของโรคที่รุนแรงและอันตรายกว่า หรือกรุณาสอบถามเหตุผลจากแพทย์



ยาที่สงสัย (ชื่อการค้า)	อาการไม่พึงประสงค์	ผลการประเมิน*	หน่วยงาน/ชื่อผู้รายงาน วดป. ที่รายงาน

หมายเหตุ *1 = ใช่แน่นอน 2 = น่าจะใช่ 3 = อาจจะใช่

มาตรฐานการประเมินความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา (DUE)

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อให้มีการสั่งใช้ยาอย่างถูกต้อง และผู้ป่วยได้ใช้ยาอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

๑.๒ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะดื้อยาต้านจุลชีพในเชื้อที่มีโอกาสดื้อยาสูง

๒. ผู้รับผิดชอบ

๒.๑ แพทย์

๒.๒ พยาบาล

๒.๓ เภสัชกร

๓. นิยามศัพท์

- Drug use evaluation (DUE) คือการประเมินความเหมาะสมในการใช้ยา

๔. กรอบเวลาที่กำหนด

- ให้พยาบาลส่งใบ DUE หลังจากแพทย์สั่งใช้ยา DUE ภายใน 24 ชั่วโมง

๕. ขั้นตอนปฏิบัติ

๕.๑ ปรับเพิ่มแบบฟอร์มการสั่งใช้ยา DUE โดยแนบแนวทางการสั่งใช้ยาด้านหลัง เพื่อให้แพทย์สามารถดูขนาดและวิธีใช้ยาอย่างเหมาะสม

๕.๒ แพทย์เขียนใบประเมินความเหมาะสมในการใช้ยาและเซ็นชื่อกำกับทุกครั้ง พยาบาลส่งใบ DUE

๕.๓ เภสัชกรประเมินความเหมาะสมในการใช้ยา กรณีที่แพทย์สั่งใช้ยาไม่เหมาะสมให้เภสัชกร consult แพทย์ทันที

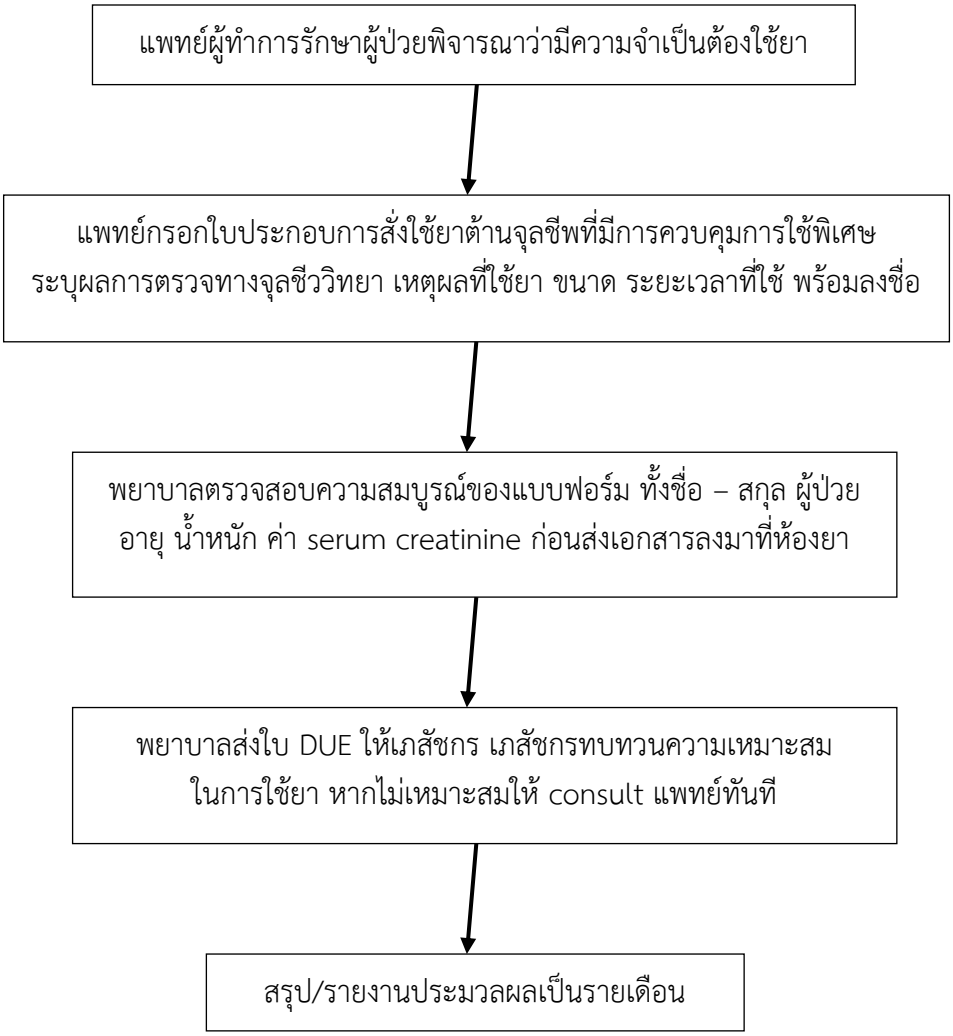
๕.๔ ประเมินและติดตามผลทุกเดือน

๖. ตัวชี้วัด

๖.๑ จำนวนการส่งใบ DUE มากกว่าร้อยละ 90 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ใช้ยา

๖.๒ ความเหมาะสมในการใช้ยาที่ต้องประเมิน DUE มากกว่าร้อยละ 90 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ส่งใบ DUE

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อมีการสั่งใช้ยาตามรายการ DUE



หมายเหตุ: กรณีต้องการใช้ยาเร่งด่วน สามารถเบิกยาไปใช้ได้ก่อน และส่งใบ DUE ภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังใช้ยา

ใบประกอบการสั่งยาต้านจุลชีพในรพ.ทหารผ่านศึก

Sticker HN AN ผู้ป่วย

วันที่_____/_____/_____ Ward_____
น้ำหนัก_____kg เพศ_____ Cr_____mg/dL
Clcr_____ml/min GFR_____ml/min/1.72m^2
ผลวันที่_____/_____/_____

ประวัติการแพ้
ยา_____
ได้รับการวินิจฉัย (โรคติดเชื้อ)_____
โรคประจำตัวและโรคร่วมอื่นๆ _____

1. **ตำแหน่งที่สงสัยการติดเชื้อ**

☐ Septicemia ☐ CNS ☐ Bone and joint ☐ Skin and soft tissue
☐ Respiratory tract ☐ Urinary tract ☐ Intra-abdomen ☐ Febrile Neutropenia

2. **ลักษณะการใช้ยา (เลือกตอบข้อใดข้อหนึ่งพร้อมให้เหตุผล)**

☐ 2.1 Empirical therapy (ให้การรักษาโดยยังไม่ทราบเชื้อก่อโรค) โดยเชื้อที่สงสัยว่าเป็นสาเหตุ
☐ MRSA ☐ ESBL ☐ Pseudomonas MDR ☐ Acinetobacter MDR ☐ CRE
☐ 2.2 Specific therapy (ทราบเชื้อก่อโรค)
โดยเชื้อที่เป็นสาเหตุ _____
☐ 2.3 สาเหตุอื่น _____

ในกรณีใช้เพื่อก่อนการผ่าตัด (pre-operation) กรุณาระบุข้อ 6 ด้วย หากไม่เคยได้รับยาปฏิชีวนะหรือไม่มี prosthesis พิจารณาใช้ยาอื่นที่ไม่ใช่ DUE

3. **ยาปฏิชีวนะควบคุม**

☐ Imipenem+cilastin (Tienam) ☐ Meropenem ☐ Vancomycin
☐ Ertapenem (Invanz) ☐ Tigecycline (Tygacil) ☐ Colistin
☐ Cefoperazone+Sulbactam (Sulperazone) ☐ Sitafloxacin (Gracevit)

4. **ขนาดและวิธีการบริหารยา (dose)**

_____

5. **ขนาดและวิธีการบริหารยา**

_____

6. **ยาปฏิชีวนะที่เคยใช้ใน 3 เดือน**

_____

แพทย์สั่งใช้ยา_____ วันที่ _____/_____/_____

วันที่เริ่มใช้ยา _____ วันสุดท้ายของการใช้ยา _____
สรุปปริมาณยาที่ใช้ _____ dose
สรุป ☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม เนื่องจาก_____
ให้ดำเนินการโดย _____
เภสัชกรผู้จ่ายยา _____ วันที่ _____/_____/_____

มาตรฐานการป้องกันความเสี่ยงในการใช้ยากลุ่มที่ต้องระมัดระวังสูง (High Alert Drugs, HAD)

๑.วัตถุประสงค์

- เพื่อให้เจ้าหน้าที่ทุกแผนกรับทราบแนวทางการบริหารจัดการยากลุ่ม HAD
- เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการใช้ยากลุ่ม HAD

๒. ผู้รับผิดชอบ

- แพทย์
- พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล
- เภสัชกรและเจ้าหน้าที่เภสัชกรรม

๓. เครื่องมือ

- คู่มือการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง
- บัตรแนวทางติดตามและประเมินผลการใช้ยา HAD (สีชมพู)
- ตราประทับ HAD

๔. นิยามศัพท์

- High Alert Drugs: ยาที่มีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือผลเสียต่อผู้ป่วย หากมีความผิดพลาดในการใช้ยา

- 7R: Right Drug ถูกชนิด, Right Dose ถูกขนาด, Right Time ถูกเวลา, Right Route ถูกวิธี, Right Patient ถูกคน, Right Technique ถูกเทคนิค, Right Document ถูกต้องด้านการบันทึก

๕. ขั้นตอนปฏิบัติ

๕.๑ การสั่งจ่ายยาในกลุ่ม HAD

๕.๑.๑ เขียนชื่อเต็มของยา, ความแรง, รูปแบบของยา (ห้ามสั่งยาโดยใช้คำย่อ)

๕.๑.๒ เขียนวิธีการบริหารยาให้ถูกต้องและชัดเจน

- การเขียนขนาดยา หรือความแรงของยาต้องใช้หน่วยระบบเมตริก เช่น มิลลิกรัม (mg), ไมโครกรัม (mcg) ยกเว้นยาบางชนิดที่มีหน่วยเฉพาะของยา เช่น Insulin นิยมใช้หน่วยเป็น Unit ก็ให้ระบุเป็น Unit หรือ ยูนิต ซึ่งเป็นคำเต็ม ไม่ใช้ตัวย่อ U

- ในการเขียนตัวเลข ขนาดยาที่ต้องการใช้ หากขนาดยาที่ใช้อยู่ในรูปทศนิยมมีค่าไม่เต็ม ๑ ให้ใส่เลข ๐ ตามด้วยจุดและตามด้วยตัวเลขที่ต้องการและหากกรณีที่ขนาดยาที่ใช้เป็นเลขจำนวนเต็ม ต้องเขียนเป็นเลขเต็มจำนวนไม่ต้องใส่ทศนิยม

๕.๑.๓ ไม่ควรสั่งยาที่มีความเสี่ยงสูงด้วยวาจา เว้นกรณีเร่งด่วน และหากจำเป็นต้องสั่งด้วยวาจาควรมีการทวนคำสั่งยาซ้ำโดยผู้รับมอบคำสั่งและลงลายมือชื่อ เวลาที่รับคำสั่ง พร้อมทั้งระบุผู้ป่วยที่สั่งใช้ยา

๕.๑.๔ แพทย์ระบุตัวผู้ป่วยตามหลัก Patient identification ของรพ.ผศ.อย่างถูกต้องก่อนการสั่งยา

๕.๑.๕ กรณีผู้ป่วยนอก แพทย์คีย์ยาและวิธีใช้ลงในระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับกรณีผู้ป่วยใน พยาบาลสแกน order มายังห้องยาให้เจ้าหน้าที่เภสัชกรรมเป็นผู้คีย์ยา

๕.๑.๖ แพทย์พิจารณาผลตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือค่าพารามิเตอร์ก่อนสั่งยาที่มีความเสี่ยงสูงให้แก่ผู้ป่วย

๕.๑.๗ แพทย์คำนวณขนาดยาซ้ำและพิจารณาข้อห้ามใช้ ข้อควรระวัง และปฏิกิริยาระหว่าง ยาที่มีความเสี่ยงสูงกับยาอื่นๆ ที่ผู้ป่วยใช้อยู่

๕.๒ การจ่ายยา

๕.๒.๑ เมื่อได้รับใบสั่งจ่ายยาที่มีความเสี่ยงสูง เภสัชกรต้องตรวจสอบเพื่อระบุตัวผู้ป่วยตามหลัก Patient Identification ตรวจสอบยา ขนาดยา ปฏิกิริยาระหว่างยา และผู้ป่วยต้องไม่เป็นผู้ที่มีข้อห้ามใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง

๕.๒.๒ เภสัชกรทวนสอบคำสั่งใช้ยา กรณีพบปัญหาให้เภสัชกรประสานแพทย์แก้ไขและบันทึกในใบคำสั่งใช้ยา จากนั้นสแกนเข้าในระบบคอมพิวเตอร์ (หมายเหตุ กรณีผู้ป่วยใน เมื่อรับคำสั่งแพทย์ให้โทรแจ้งหอผู้ป่วยเพื่อให้พยาบาลเขียนใน order และสแกนลงในระบบคอมพิวเตอร์)

๕.๒.๓ จัด-จ่ายยาตามหลัก 6R: Right Drug ถูกชนิด, Right Dose ถูกขนาด, Right Time ถูกเวลา, Right Route ถูกวิธี, Right Patient ถูกคน, Right Technique ถูกเทคนิค

๕.๒.๔ เจ้าหน้าที่/เภสัชกรประทับตรา HAD บนสติ๊กเกอร์ยา (ผู้ป่วยใน)

๕.๒.๕ เภสัชกรตรวจสอบความถูกต้องพร้อมเซ็นชื่อกำกับอีกครั้งในใบสั่งยา เพื่อเป็นการตรวจทานซ้ำจากเภสัชกร/เจ้าหน้าที่เภสัชกรรมอีกคนเสมอ ก่อนจ่ายยาให้ผู้ป่วยหรือส่งยาขึ้นหอผู้ป่วย

๕.๒.๖ กรณีผู้ป่วยนอก เภสัชกรผู้จ่ายยาทบทวนวิธีการใช้ยาและสอบถามถึงอาการข้างเคียง ของยาและค่าพารามิเตอร์ที่สำคัญ เช่น ค่าระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยที่ใช้ Insulin หรือค่า INR ในผู้ป่วยที่ได้ยา Warfarin เป็นต้น

๕.๒.๗ จัดทำรายการยาที่อยู่ในกลุ่มยาที่มีความเสี่ยงสูง และมีข้อมูลสำคัญต่างๆ ที่ต้องการสื่อสารให้แพทย์ พยาบาล หรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อให้เกิดแนวทางการปฏิบัติเดียวกันทั่วโรงพยาบาล

๕.๒.๘ เภสัชกรตรวจสอบวันหมดอายุของยาทุกครั้งก่อนจ่ายยา

๕.๓ การบริหารยา

๕.๓.๑ ในการรับยาจากงานเภสัชกรรมทุกครั้งต้องทำการตรวจสอบยาที่ได้รับกับใบสั่งยาของแพทย์ให้ถูกต้อง ทั้งชื่อผู้ป่วย ชนิดยา ความแรง รูปแบบยาเตรียม จำนวน หากเป็นยาใหม่ที่ไม่คุ้นเคย และไม่มีฉลากยาหรือข้อมูลยาระบุว่าเป็นยาที่แพทย์สั่งหรือไม่ให้โทรกลับไปยังหน่วยจ่ายยา เพื่อสอบถามข้อมูลยืนยันความถูกต้องของยาทุกครั้ง

๕.๓.๒ พยาบาลจัดเก็บยาในช่องเก็บยาของผู้ป่วยแต่ละรายให้ถูกต้อง

๕.๓.๓ จัดเตรียมยาตามคำสั่งแพทย์ด้วยความระมัดระวัง โดยสอบทานตัวยา ขนาด วิธีใช้บนซองยากับคำสั่งแพทย์ พร้อมลงชื่อผู้เตรียมในใบ MAR ถ้ามีข้อสงสัยให้ประสานเภสัชกร

๕.๓.๔ นำบัตรแนวทางติดตามและประเมินผลการใช้ยา HAD แขวนที่ขวดน้ำเกลือของผู้ป่วยพร้อมศึกษาแนวทางปฏิบัติ

๕.๓.๕ ตรวจสอบพร้อมประทับตรา HAD พร้อมลงชื่อในใบ MAR ทุกครั้งก่อนบริหารยาตามหลัก 7R

๕.๓.๖ เฝ้าระวังโดยการติดตามพารามิเตอร์ต่างๆ ที่กำหนดไว้ในคู่มือการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง รพ.ผศ.

๕.๓.๗ ถ้ามีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ให้รายงานแพทย์ทันที และรายงานอุบัติการณ์ส่งคณะกรรมการความเสี่ยงเพื่อวิเคราะห์สาเหตุ และหาแนวทางป้องกัน

๖. <u>การวัดคุณภาพ</u>

๖.๑ ความคลาดเคลื่อนในการสั่งยา HAD < ๑๐ ราย/เดือน

๖.๒ ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา HAD < ๕ ราย/เดือน

๖.๓ ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา HAD = ๐

มาตรฐานการสร้างความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา (Medication Reconciliation)

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยให้มีความครบถ้วน ต่อเนื่อง และถูกต้องเหมาะสมตั้งแต่แรกรับจนถึงกลับบ้าน

๑.๒ ป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ใช้อยู่อย่างต่อเนื่อง และการได้รับยาซ้ำซ้อน

๑.๓ เพื่อความสะดวก รวดเร็ว และแม่นยำในการส่งต่อข้อมูลการใช้ยา เมื่อย้ายหอผู้ป่วย หรือจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

๑.๔ สามารถรับทราบข้อมูลการใช้ยาทั้งหมดของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยมารับการรักษาครั้งต่อไปที่แผนกผู้ป่วยนอก/ใน

๒. ผู้รับผิดชอบ

๒.๑ แพทย์

๒.๒ พยาบาล

๒.๓ เภสัชกร

๒.๔ คณะทำงานความปลอดภัยด้านยา

๓. เครื่องมือ

- แบบฟอร์มการบันทึก Medication Reconciliation (MR form)

๔. นิยามศัพท์

๔.๑ Medication Reconciliation หมายถึง กระบวนการเปรียบเทียบ และประสานรายการยาระหว่างรายการยาที่ผู้ป่วยรับประทานอยู่อย่างต่อเนื่องก่อนเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล กับรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับเมื่อแรกรับ รวมทั้งเมื่อผู้ป่วยย้ายแผนก ย้ายหอผู้ป่วย หรือเมื่อถูกจำหน่ายกลับบ้าน

๔.๒ รายการยาที่ผู้ป่วยได้รับก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หมายถึง ยา วิตามิน ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และสมุนไพร ที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้อย่างต่อเนื่องหรือใช้บำบัดเวลามีอาการ เพื่อรักษาโรคหรืออาการเจ็บป่วยก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ได้รับจากโรงพยาบาลทหารผ่านศึก และสถานพยาบาลอื่นๆ โดยครอบคลุมถึงยาที่ผู้ป่วยซื้อใช้เอง

๔.๓ Intervention หมายถึง การที่เภสัชกรปรึกษาแพทย์หลังจากที่ได้เปรียบเทียบยาเดิมของผู้ป่วยกับคำสั่งใช้ยาของแพทย์แล้วพบว่าไม่ตรงกัน ได้แก่ รายการยาที่ไม่ได้สั่ง หรือวิธีใช้ยาที่ไม่ตรงกัน เป็นต้น

๕. กรอบเวลาที่กำหนด

- รวบรวมข้อมูลให้เสร็จสิ้น ภายใน ๒๔ ชั่วโมง ภายหลังผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

๖. ขั้นตอนการปฏิบัติ

- กรณีรับผู้ป่วยเข้ารักษาในโรงพยาบาล (Admit) ในเวลาราชการ (จ. - ศ. ๐๘.๐๐ – ๑๖.๐๐ น.)

๖.๑ ผู้ป่วยทุกรายนำยาเดิมที่ใช้อยู่ก่อนมารับการรักษามาให้แพทย์/พยาบาลที่หอผู้ป่วยดู และเก็บยาไว้ที่หอผู้ป่วย

๖.๒ แพทย์มีคำสั่งรายการยาผู้ป่วย Admit และทวนเปรียบเทียบกับรายการยาเดิมหากต้องการปรับรายการยาต้องระบุใน Doctor order sheet

๖.๓ พยาบาลบนหอผู้ป่วยซักประวัติเข้ารับการรักษา การใช้ยา ข้อมูลการแพ้ยาและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การใช้สมุนไพร อาหารเสริม ผลิตภัณฑ์สุขภาพ บันทึกลงแฟ้มผู้ป่วยใน

๖.๔ เภสัชกรทบทวนประวัติการใช้ยาจากระบบคอมพิวเตอร์และเวชระเบียน แล้วพิมพ์ MR form ของผู้ป่วยแต่ละรายภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังจาก Admit

๖.๕ บนหอผู้ป่วย เภสัชกรขึ้นไปตรวจสอบและเปรียบเทียบรายการยาเดิมของผู้ป่วยกับคำสั่งใช้ยาของแพทย์บนหอผู้ป่วย กรณีต้องการข้อมูลเพิ่มเติมจะไปซักประวัติโดยตรงจากคนไข้ จากนั้นลงชื่อในใบ MR form

๖.๖ ตรวจสอบ DRPs ระหว่างยาเดิมกับคำสั่งแพทย์

๖.๖.๑ ไม่พบ DRPs ระหว่างยาเดิมกับคำสั่งแพทย์

๖.๖.๒. เภสัชกรส่ง MR form ให้แพทย์ และพยาบาลที่หอผู้ป่วยเซ็นชื่อรับทราบแล้ว Scan เข้าระบบ

๖.๖.๓ พบ DRPs ระหว่างยาเดิมกับคำสั่งแพทย์

๖.๖.๓.๑ เภสัชกรปรึกษาแพทย์ และบันทึกผลการปรึกษาลงใน MR form

๖.๖.๓.๒ เภสัชกรส่ง MR form ให้แพทย์ และพยาบาลที่หอผู้ป่วยเซ็นชื่อรับทราบแล้ว Scan เข้าระบบ

๖.๗ พยาบาลนำ MR form ใส่ลงในหน้าแรกของแฟ้มผู้ป่วยใน เพื่อให้แพทย์ใช้พิจารณาประกอบการสั่งใช้ยา

๖.๘ เมื่อจำหน่ายผู้ป่วย พยาบาลนำ MR form, ยาเดิมผู้ป่วยและคำสั่งใช้ยากลับบ้านส่งห้องยาผู้ป่วยใน

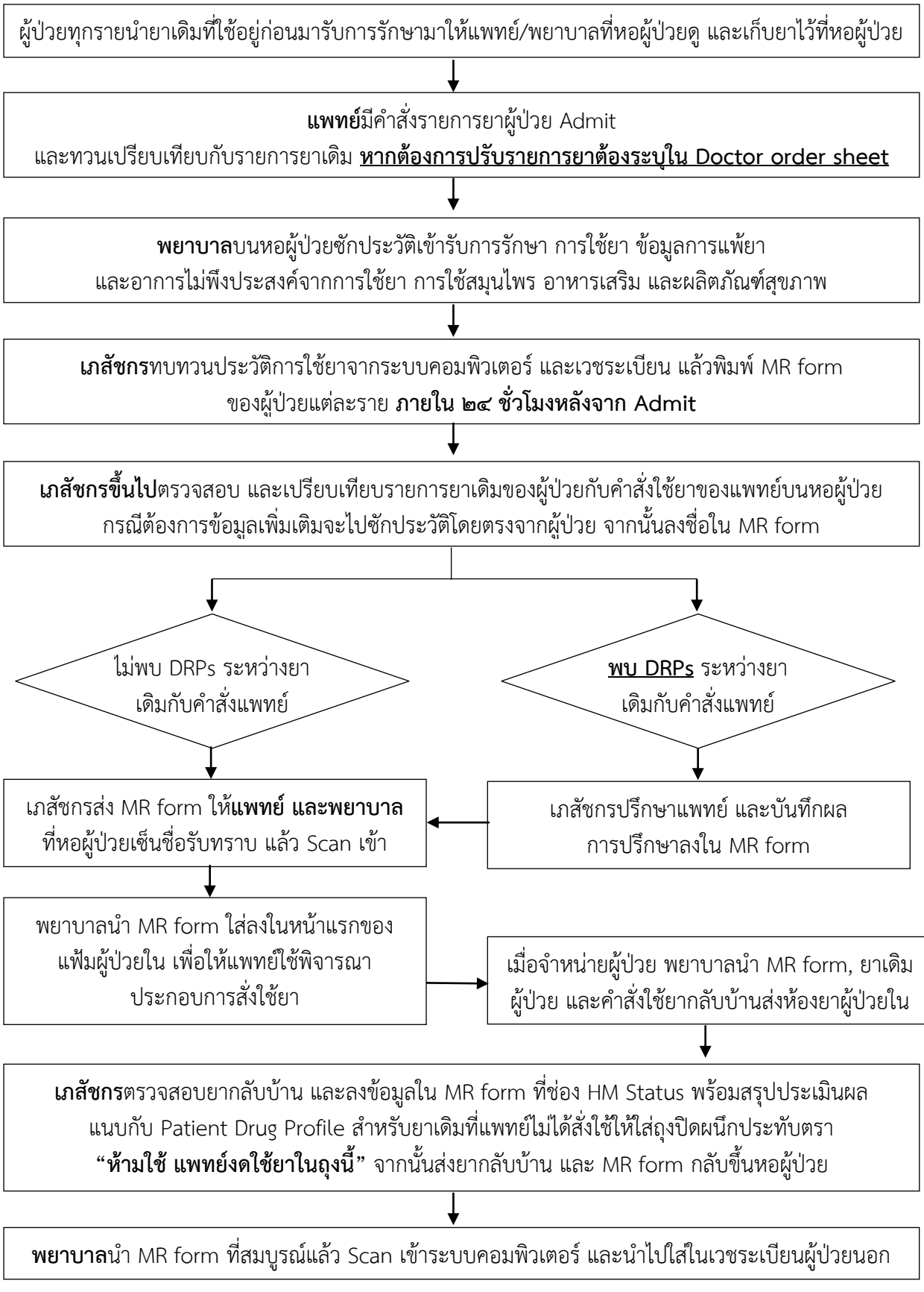
๖.๙ เภสัชกรตรวจสอบยากลับบ้าน และลงข้อมูลใน MR form ที่ช่อง HM Status พร้อมสรุปประเมินผลแนบกับ Patient Drug Profile สำหรับยาเดิมที่แพทย์ไม่ได้สั่งใช้ให้ใส่ถุงปิดผนึกประทับตรา “ห้ามใช้ แพทย์งดใช้ยาในถุงนี้” จากนั้นส่งยากลับบ้าน และ MR form กลับขึ้นหอผู้ป่วย

๖.๑๐ พยาบาลนำ MR form ที่สมบูรณ์แล้ว Scan เข้าระบบคอมพิวเตอร์ และนำไปใส่ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก

๗. <u>ตัวชี้วัด</u>

- จำนวนผู้ป่วยที่มีการบันทึก MR form ต่อจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (Admit) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐

ขั้นตอนการทำ Medication Reconciliation
กรณีรับผู้ป่วยเข้ารักษาในโรงพยาบาล (Admit) ในเวลาราชการ (จ.-ศ. ๐๘.๐๐-๑๖.๐๐ น.)



งานบริการผู้ป่วยนอก

- นางสาวชัชชญา ดีเลิศ –

- เภสัชกร ๗ งานบริการผู้ป่วยนอก กภก.รพ.ผศ.

งานบริการผู้ป่วยนอก มีหัวหน้าแผนกเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ มีหน้าที่ ให้บริการทางด้านเภสัชกรรม โดยให้บริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก เวลา ๐๘.๐๐ – ๑๖.๐๐ น. ในวันราชการ และคลินิกนอกเวลาตั้งแต่เวลา ๑๖.๐๐ – ๒๐.๐๐ น. ในวันราชการ และเวลา ๐๘.๐๐ – ๑๒.๐๐ น. ในวันเสาร์ (นอกเวลาดังกล่าวจะมีการจ่ายยาที่ห้องยาอาคารอำนวยการ) และให้คำปรึกษาด้านยาแก่บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วย และประชาชนทั่วไป

<u>มาตรฐานการให้บริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก</u>

จ่ายยาที่ถูกต้องเหมาะสม ปลอดภัย และรวดเร็วแก่ผู้มารับบริการเพื่อให้เกิดความพึงพอใจ งานที่รับผิดชอบมีดังนี้

๑. งานบริการจ่ายยาให้ผู้ป่วยนอกทั่วไป

๒. งานบริการจ่ายยาให้ผู้ป่วยที่ได้รับยา Warfarin (คลินิก Warfarin)

๓. งานบริการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยโรคหอบหืด/ปอดอุดกั้นเรื้อรัง (คลินิก Asthma/COPD)

๔. งานติดตามประเมิน/ลงประวัติแพ้ยาของผู้ป่วยนอก

๕. งานพัฒนาระบบสารสนเทศ (HIMs) ให้เหมาะสมในการปฏิบัติงาน

๖. งานรายงานการสั่งใช้ยาเสพติดและวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท

๗. งานทำเรื่องขออนุมัติใช้ยาเฉพาะรายตามที่แพทย์แจ้งความต้องการ

๘. งานแบ่งบรรจุยา/เตรียมยาให้แก่ผู้ป่วยเฉพาะรายตามแพทย์สั่ง

๙. งานดูแลยาและเวชภัณฑ์ให้ถูกต้องตามบัญชีคุม

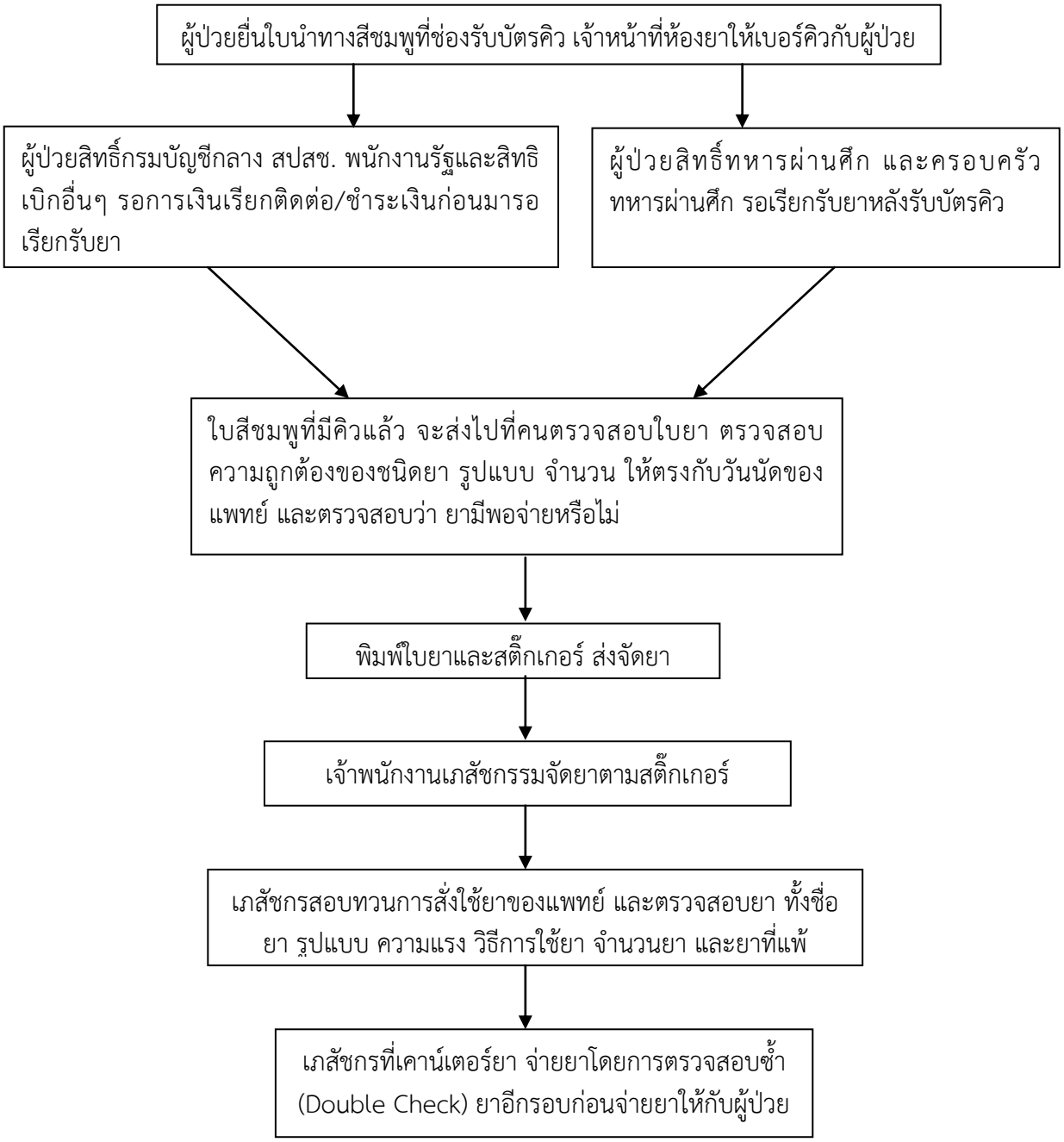
๑๐. งานรับยาบริจาค

๑๑. งานเตรียมสำรองยาจาก สปสช.

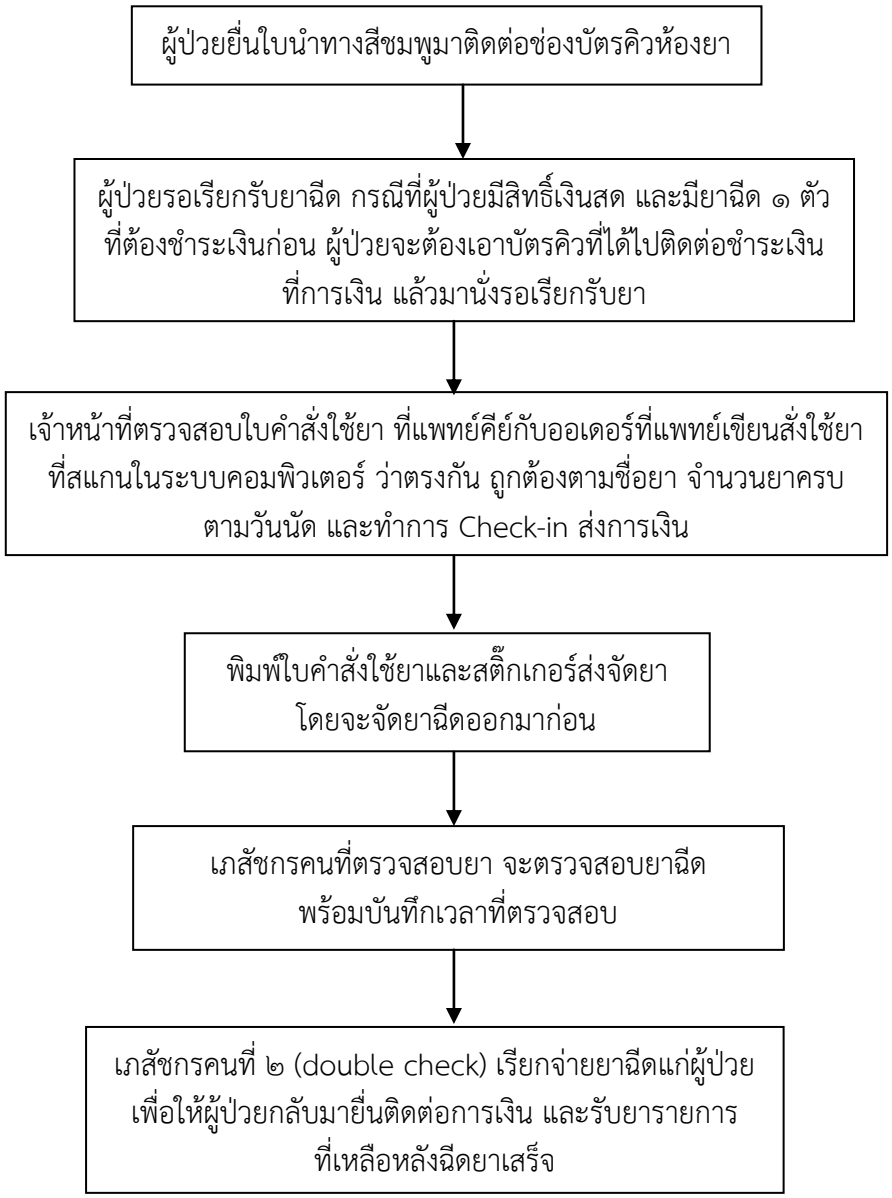
๑๒. ปฏิบัติงานอื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

ขั้นตอนงานบริการจ่ายยาให้ผู้ป่วยนอกทั่วไป

- กรณีปกติ



- กรณีขอยา Stat/ยาฉีด ก่อน



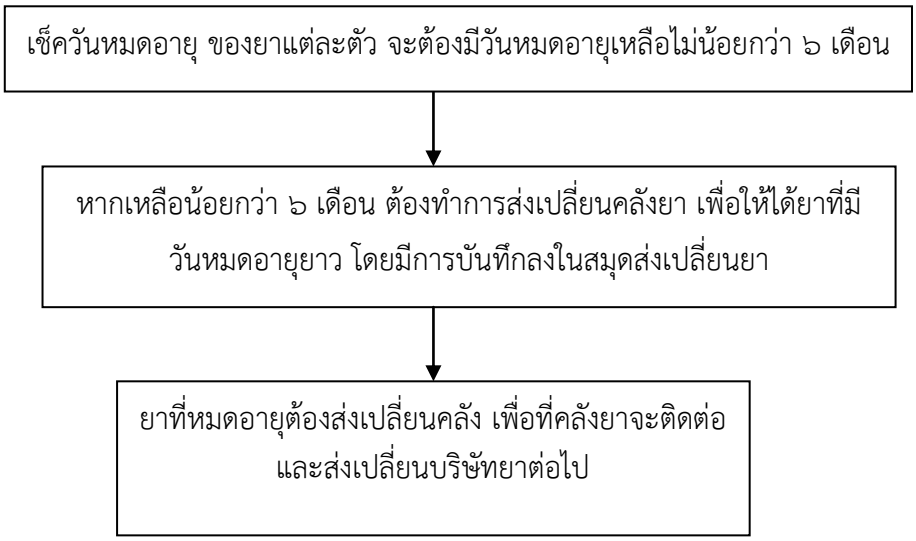
- กรณียาใกล้หมดอายุ/ยาหมดอายุ

๑. เช็ควันหมดอายุของยาแต่ละตัว จะต้องมีวันหมดอายุเหลือไม่น้อยกว่า ๖ เดือน

๒. หากเหลือน้อยกว่า ๖ เดือน ต้องทำการส่งเปลี่ยนคลัง เพื่อให้ได้ยาที่มีวันหมดอายุยาว

๓. ยาที่หมดอายุต้องส่งเปลี่ยนคลัง เพื่อที่คลังจะได้ส่งเปลี่ยนบริษัทยาต่อไป

ขั้นตอนการจัดการยาใกล้หมดอายุ/ยาหมดอายุ



- กรณีค้างยา

กรณีค้างยา แบ่งเป็น ๓ กรณี คือ

๑. ไม่มียาในโรงพยาบาลเนื่องจากรอการสั่งซื้อ รอบริษัทส่งยา หรือบริษัทแจ้งยาขาดตลาด

๒. เป็นยาที่ต้องทำเรื่องขออนุมัติใช้ยาเฉพาะราย เนื่องจากยาไม่เข้าสิทธิ์ของผู้ป่วยแต่แพทย์มีความจำเป็นต้องใช้ยานั้นกับผู้ป่วย

๓. ผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยมีความประสงค์ขอรับยาไปบางส่วน เนื่องจากยามีราคาแพงและต้องชำระเป็นเงินสด

ขั้นตอนในการออกใบค้างยาและการมารับยาของผู้ป่วย

๑. เภสัชกรออกใบค้างยาให้ผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยมารับยาโดยระบุชื่อ – สกุล ผู้ป่วย เลขHN ชื่อยา รูปแบบ ขนาด วิธีรับประทาน หรือวิธีใช้ จำนวนที่ค้าง และเภสัชกรลงนามกำกับในใบค้างยาทุกครั้ง

๒. เภสัชกรขอเบอร์โทรผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยที่สามารถติดต่อได้บันทึกลงในสมุดค้างยา ยกเว้นกรณีที่ผู้ป่วยประสงค์ขอรับยาไม่ครบให้มารับได้ก่อนที่ยาเดิมจะหมดโดยไม่ต้องรอห้องยาโทรแจ้ง

๓. หากยามาแล้ว หรือยาได้รับการอนุมัติให้ใช้เฉพาะรายแล้ว ห้องยาจะโทรแจ้งผู้ป่วยให้มารับยาตามวันเวลาที่สะดวก หรือตามกำหนดรับยาก่อนที่ยาเดิมหมด

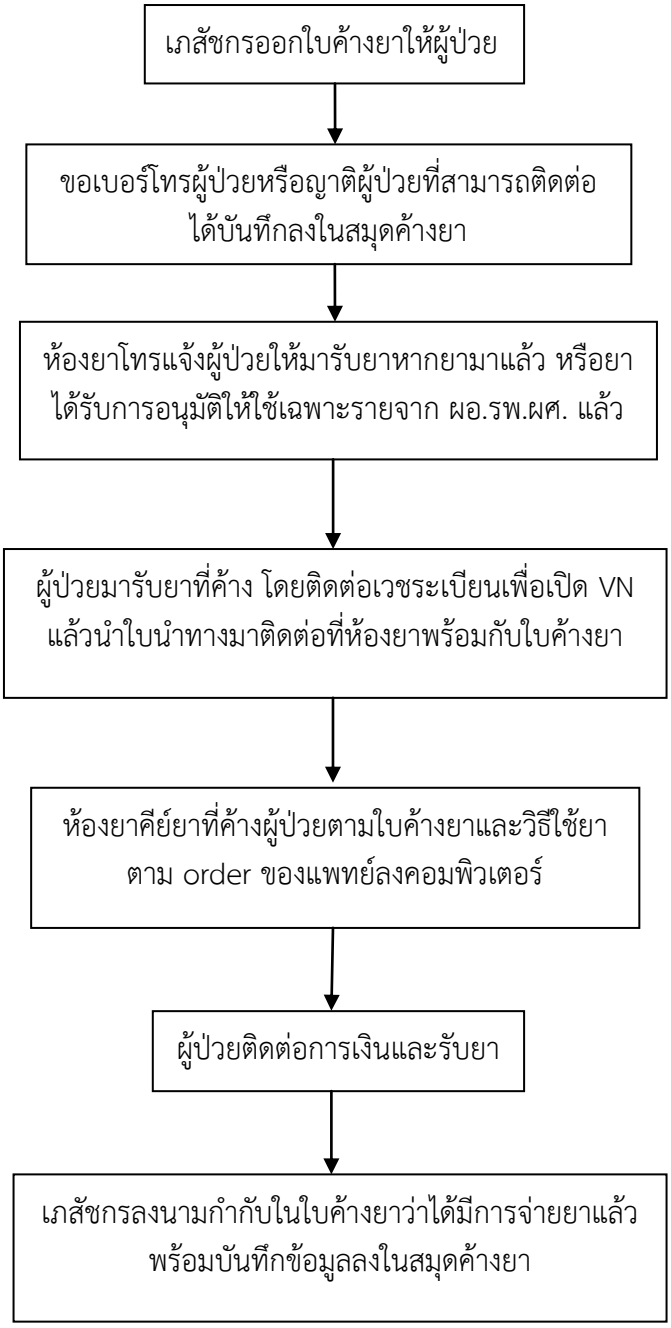
๔. ผู้ป่วยมารับยาที่ค้าง โดยต้องไปติดต่อเวชระเบียนเพื่อเปิด VN ในวันนั้น แล้วนำใบนำทางมาติดต่อที่ห้องยาพร้อมกับใบค้างยา

๕. ห้องยาคีย์ยาที่ค้างผู้ป่วยตามใบค้างยาและวิธีใช้ยาตาม order ของแพทย์ลงคอมพิวเตอร์

๖. ผู้ป่วยติดต่อการเงินและรับยา

๗. เภสัชกรลงนามกำกับในใบค้างยาว่าได้มีการจ่ายยาแล้ว พร้อมบันทึกข้อมูลลงในสมุดค้างยา

ขั้นตอนในการออกใบค้างยาและการมารับยาของผู้ป่วย



- กรณีฝากยา

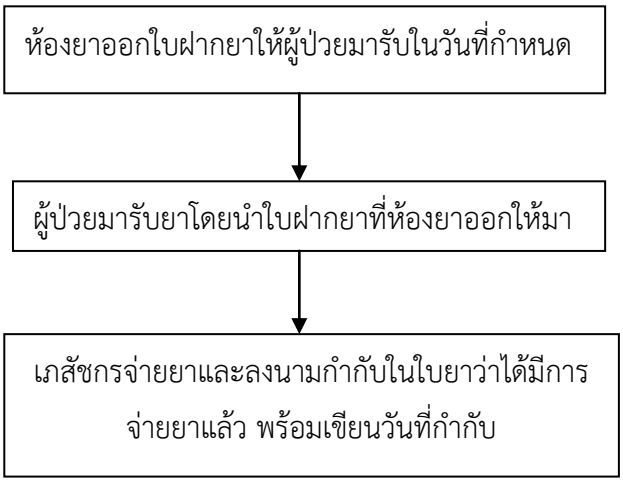
ผู้ป่วยสามารถฝากยาที่ห้องยาผู้ป่วยนอกได้ในกรณีที่ยาชนิดนั้นเป็นยาวัคซีน เช่น Gardasil® หรือ Erythropoietin เช่น Mircera® ซึ่งเป็นยาที่ต้องมาฉีดที่โรงพยาบาล และต้องมีการควบคุมอุณหภูมิในการเก็บรักษา

ขั้นตอนในการฝากยาและการมารับยาของผู้ป่วย

๑. ห้องยาออกใบฝากยาให้ผู้ป่วยมารับในวันที่กำหนดนัดฉีดยาครั้งถัดไป

๒. ผู้ป่วยมารับยาโดยนำใบฝากยามายื่นที่ห้องยา

๓. เภสัชกรจ่ายยาและลงนามกำกับในใบฝากยาว่าได้มีการจ่ายยาแล้ว พร้อมเขียนวันที่กำกับ



- กรณียามะเร็ง

แบ่งยามะเร็งเป็น ๓ กลุ่ม (ยาที่ขีดเส้นใต้คือมียาใน รพ.ผศ.)

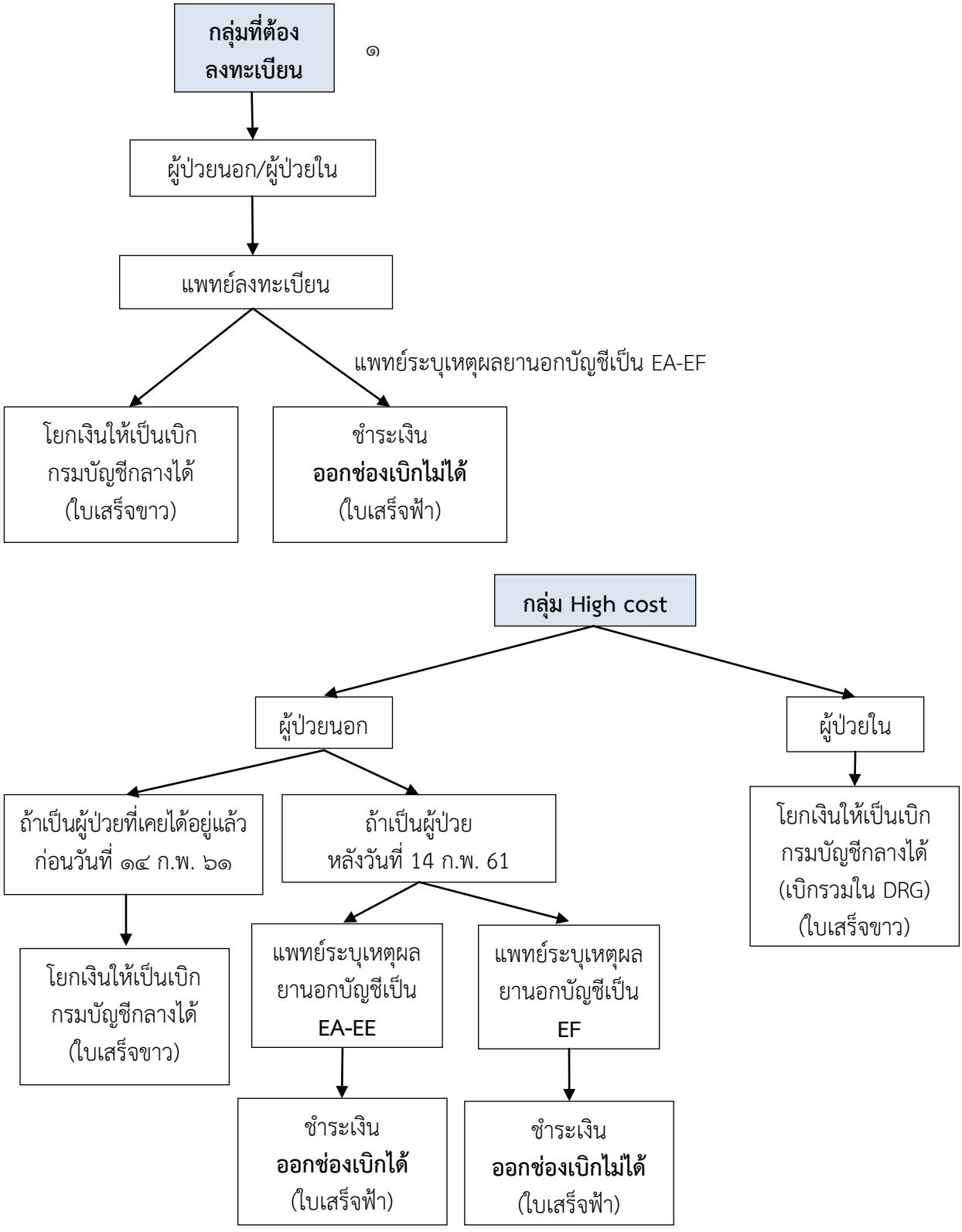
๑. กลุ่มที่ต้องลงทะเบียน Oncology Prior Authorization program (OCPA) มี ๑๙ รายการ

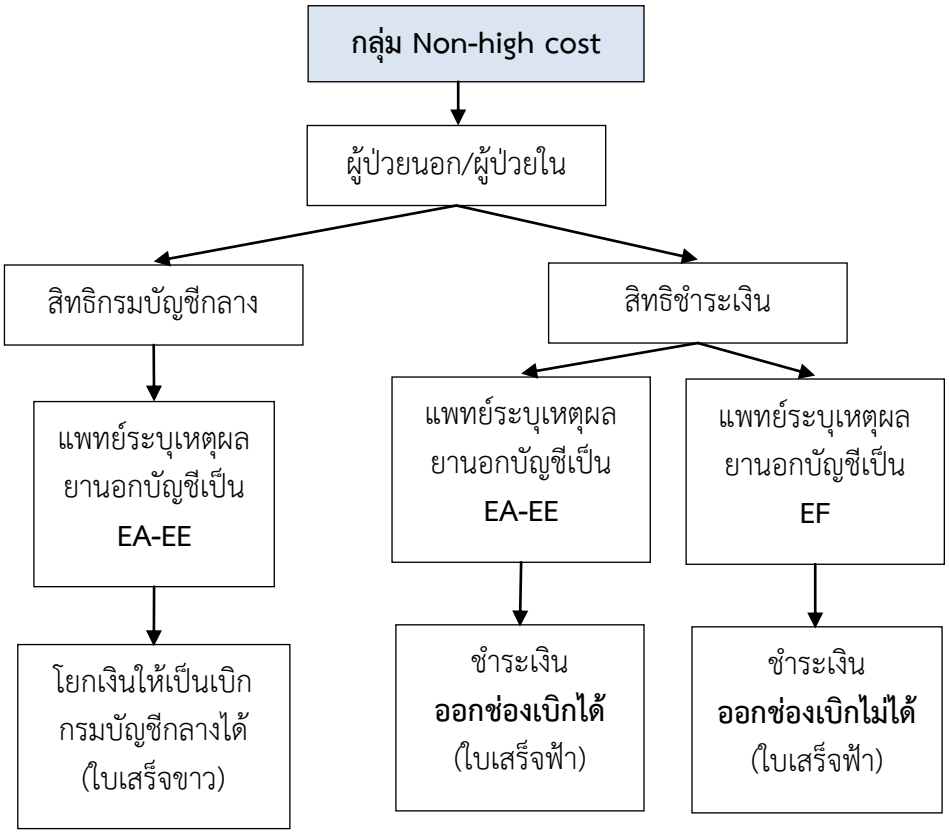
1. Imatinib	2. Nilotinib	3. Dasatinib
4. Rituximab	5. Bortezomib	6. Sunitinib
7. Trastuzumab (Herceptin)	8. Gefitinib (Iressa)	9. Bevacizumab (Avastin)
10. Pazopanib (Votrient)	11. Ceritinib	12. Abiraterone (Zytiga)
13. Enzalutamide (Xtandi)	14. Panitumumab	15. Lenalidomide
16. Osimertinib (Tagrisso)	17. Sorafenib (Nexavar)	18. Ribociclib (Kisqali)
19. Atezolizumab (Tecentriq)		

๒. กลุ่ม High cost มี ๓๗ รายการ

1. Afatinib (Giotrif)	2. Aflibercept	3. Cabazitaxel
4. Darbepoetin alfa	5. Degarelix	6. Denosumab
7. Erlotinib (Tarceva)	8. Ipilimumab	9. Nab-paclitaxel
10. Nintedanib	11. Nivolumab	12. Peg-filgrastim
13. Pembrolizumab	14. Pertuzumab (Perjeta)	15. Radium233
16. Ramucirumab	17. Regorafenib (Stivarga)	18. Temsirolimus
19. Trastuzumab emtansine (Kadcyla)	20. Vinorelbine oral	21. Alemtuzumab
22. Azacitidine	23. Basiliximab	24. Bendamustine
25. Brentuximab	26. Carfilzomib	27. Clofarabine
28. Daratumumab	29. Decitabine	30. Nivolumab
31. Obinutuzumab	32. Plerixafor	33. Pomalidomide
34. Ponatinib	35. Pralatrexate	36. Romiplostim
37. Ruxolitinib		

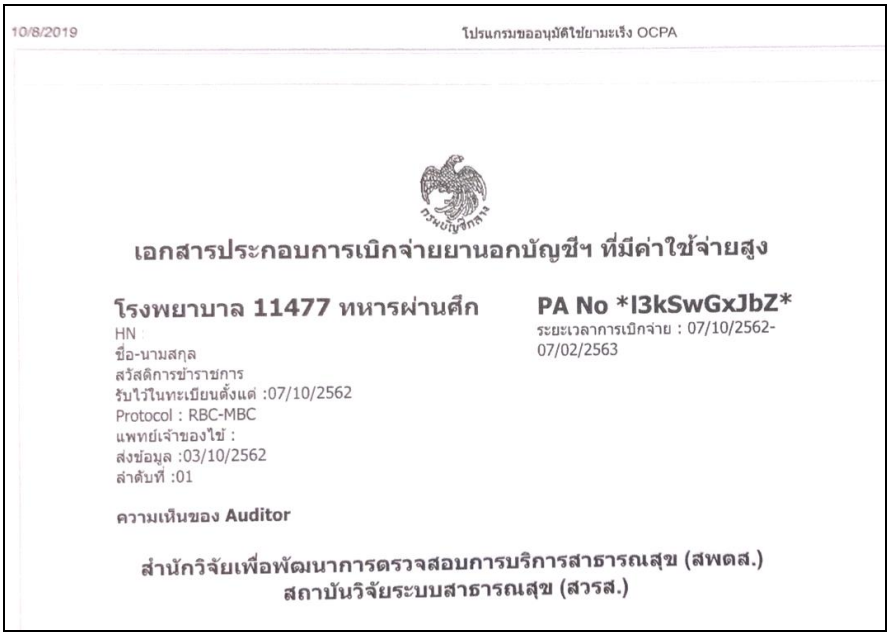
๓. กลุ่ม Non-high cost (ยาอื่นๆ ที่อยู่นอกเหนือกลุ่ม ๑ และ ๒)





หมายเหตุ: ๑. เมื่อแพทย์ลงทะเบียน OCPA แล้ว จะมีสำเนาเอกสารประกอบการเบิกจ่ายยานอกบัญชีฯ ที่มี ค่าใช้จ่ายสูง แนบมาด้วย โดยในใบจะแจ้งระยะเวลาการเบิกจ่าย เภสัชกรจะต้อง Scan ใบนี้เข้าระบบคอมพิวเตอร์ และบันทึกระยะเวลาการเบิกจ่ายไว้ใน Warning ผู้ป่วย (โปรแกรม REG090)

ตัวอย่าง เอกสารประกอบการเบิกจ่ายยานอกบัญชีฯที่มีค่าใช้จ่ายสูง



10/8/2019 โปรแกรมขออนุมัติใช้ยามะเร็ง OCPA

เอกสารประกอบการเบิกจ่ายยานอกบัญชีฯ ที่มีค่าใช้จ่ายสูง

โรงพยาบาล 11477 ทหารผ่านศึก
HN
ชื่อ-นามสกุล
สวัสดิการข้าราชการ
รับไว้ในทะเบียนตั้งแต่ :07/10/2562
Protocol : RBC-MBC
แพทย์เจ้าของไข้ :
ส่งข้อมูล :03/10/2562
ลำดับที่ :01

PA No *I3kSwGxJbZ*
ระยะเวลาการเบิกจ่าย : 07/10/2562-07/02/2563

ความเห็นของ Auditor

สำนักวิจัยเพื่อพัฒนาการตรวจสอบการบริการสาธารณสุข (สพตส.)
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

- กรณียาที่มีการควบคุมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล (DUE : Drug Use Evaluation)

กลุ่มยาลดไขมัน/ยาเบาหวาน/ยากระดูกและข้อ /ยา Entecavir

กลุ่มงานเภสัชกรรมได้จัดทำโครงการแบบประเมินการติดตามการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล (DUE : Drug Use Evaluation) ความเหมาะสมของการสั่งใช้ยา ปัจจุบันมีแบบประเมินในกลุ่มยา กระดูกและข้อ (ในผู้ป่วย Osteoarthritis, Osteoporosis) กลุ่มยาเบาหวาน ไขมัน และ ยา Entecavir นอกจากนี้กำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการพัฒนา แบบประเมินในกลุ่มยาโรคซึมเศร้า เพื่อให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างถูกต้องและสมเหตุสมผลทั้งในแง่ผลทางด้านคลินิกและความเหมาะสมของมูลค่าที่ใช้ เพื่อให้ผู้ป่วยได้ใช้ยาอย่างปลอดภัยมากขึ้น

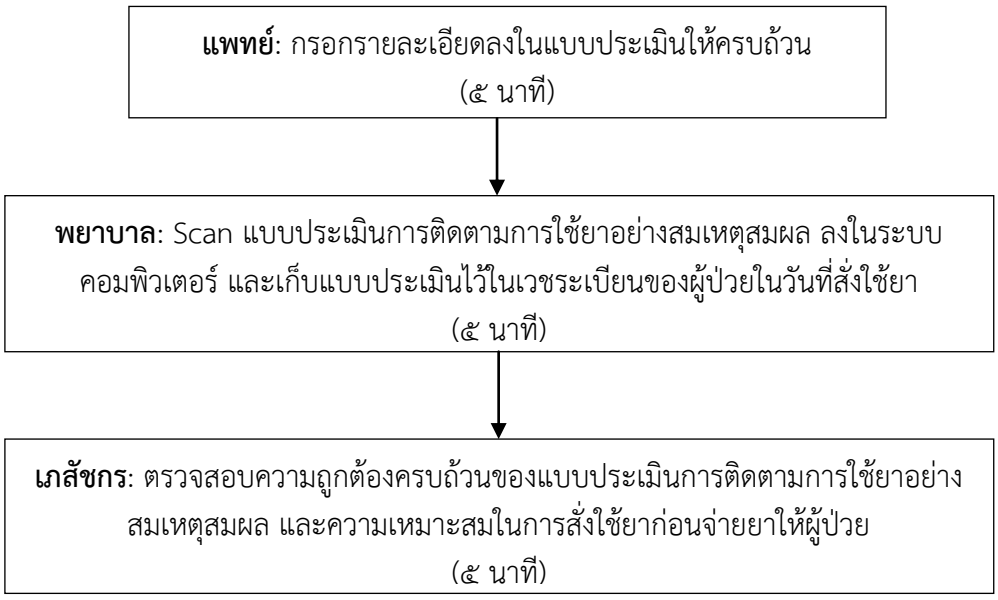
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน มีดังนี้

๑.แพทย์ผู้สั่งใช้ยากรอกรายละเอียดลงในแบบประเมินการติดตามการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งจะกรอกข้อมูลในใบแบบประเมินเฉพาะการสั่งใช้ครั้งแรกหรือเมื่อมีการปรับขนาดยาให้ครบถ้วน ซึ่งจะพิมพ์ออกมาโดยอัตโนมัติเมื่อมีการสั่งใช้ยากลุ่มดังกล่าว

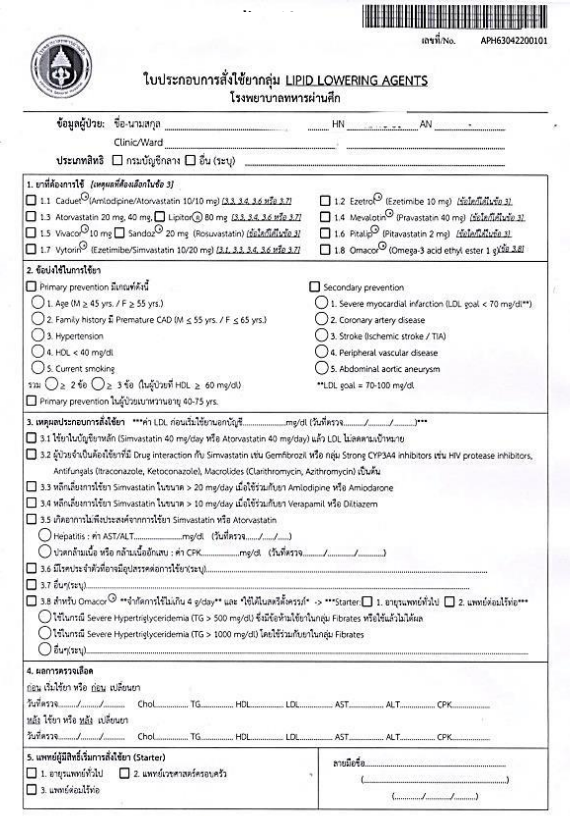
๒.พยาบาล Scan แบบประเมินการติดตามการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลลงในระบบคอมพิวเตอร์ และเก็บแบบประเมินไว้ในเวชระเบียนของผู้ป่วยในวันที่สั่งใช้ยา

๓.เภสัชกรตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของแบบประเมินการติดตามการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลและความเหมาะสมก่อนจ่ายยาให้ผู้ป่วย

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน



แบบฟอร์มใบควบคุมการใช้ยาลด



ใบประกอบการสั่งใช้ยากลุ่ม LIPID LOWERING AGENTS
โรงพยาบาลทหารผ่านศึก

เลขที่/No. APH63042200101

ข้อมูลผู้ป่วย: ชื่อ-นามสกุล ..... HN ..... AN .....
Clinic/Ward .....
ประเภทสิทธิ ☐ กรมบัญชีกลาง ☐ อื่น (ระบุ) .....

1. ยาที่ต้องการใช้ *(เหตุผลที่ต้องเลือกในข้อ 3)*
☐ 1.1 Caduet (Amlodipine/Atorvastatin 10/10 mg) *(3.3, 3.4, 3.6 หรือ 3.7)*
☐ 1.2 Ezetro (Ezetimibe 10 mg) *(เข้าได้ทั้งในข้อ 3)*
☐ 1.3 Atorvastatin 20 mg, 40 mg, ☐ Lipitor 80 mg *(3.3, 3.4, 3.6 หรือ 3.7)*
☐ 1.4 Mevalotin (Pravastatin 40 mg) *(เข้าได้ทั้งในข้อ 3)*
☐ 1.5 Vivacor 10 mg ☐ Sandoz 20 mg (Rosuvastatin) *(เข้าได้ทั้งในข้อ 3)*
☐ 1.6 Pitalip (Pitavastatin 2 mg) *(เข้าได้ทั้งในข้อ 3)*
☐ 1.7 Vytorin (Ezetimibe/Simvastatin 10/20 mg) *(3.1, 3.3, 3.4, 3.6 หรือ 3.7)*
☐ 1.8 Omacor (Omega-3 acid ethyl ester 1 g) *(ข้อ 3.8)*

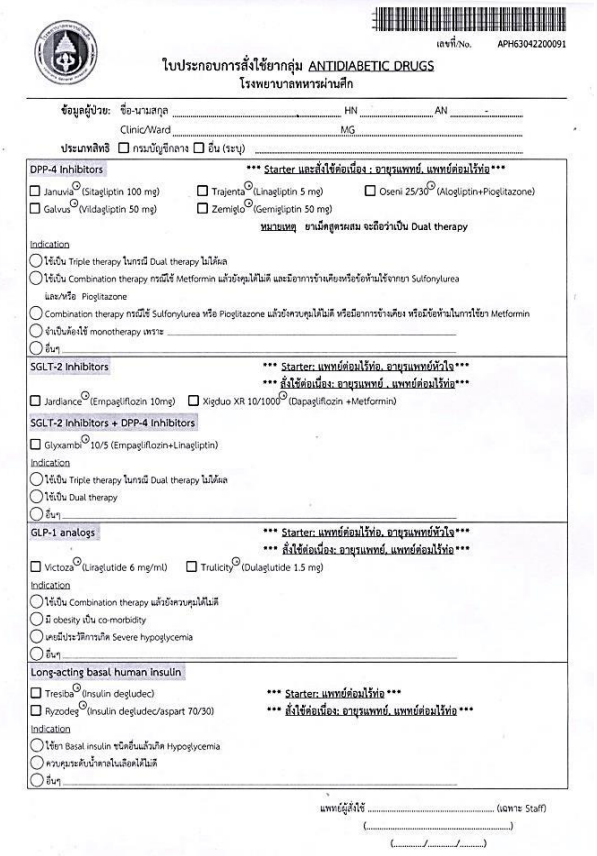
2. ข้อบ่งใช้ในการใช้ยา
☐ Primary prevention มีเกณฑ์ดังนี้
◯ 1. Age (M ≥ 45 yrs. / F ≥ 55 yrs.)
◯ 2. Family history มี Premature CAD (M ≤ 55 yrs. / F ≤ 65 yrs.)
◯ 3. Hypertension
◯ 4. HDL < 40 mg/dl
◯ 5. Current smoking
รวม ◯ ≥ 2 ข้อ ◯ ≥ 3 ข้อ (ในผู้ป่วยที่ HDL ≥ 60 mg/dl)
☐ Primary prevention ในผู้ป่วยเบาหวานอายุ 40-75 yrs.
☐ Secondary prevention
◯ 1. Severe myocardial infarction (LDL goal < 70 mg/dl**)
◯ 2. Coronary artery disease
◯ 3. Stroke (Ischemic stroke / TIA)
◯ 4. Peripheral vascular disease
◯ 5. Abdominal aortic aneurysm
**LDL goal = 70-100 mg/dl

3. เหตุผลประกอบการสั่งใช้ยา ***ค่า LDL ก่อนเริ่มใช้ยาลดไขมัน.....mg/dl (วันที่ตรวจ...../...../.....)***
☐ 3.1 ใช้ยาในบัญชียาหลัก (Simvastatin 40 mg/day หรือ Atorvastatin 40 mg/day) แล้ว LDL ไม่ลดตามเป้าหมาย
☐ 3.2 ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ยาที่มี Drug interaction กับ Simvastatin เช่น Gemfibrozil หรือ กลุ่ม Strong CYP3A4 inhibitors เช่น HIV protease inhibitors, Antifungals (Itraconazole, Ketoconazole), Macrolides (Clarithromycin, Azithromycin) เป็นต้น
☐ 3.3 หลีกเลี่ยงการใช้ยา Simvastatin ในขนาด > 20 mg/day เมื่อใช้ร่วมกับยา Amlodipine หรือ Amiodarone
☐ 3.4 หลีกเลี่ยงการใช้ยา Simvastatin ในขนาด > 10 mg/day เมื่อใช้ร่วมกับยา Verapamil หรือ Diltiazem
☐ 3.5 เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา Simvastatin หรือ Atorvastatin
◯ Hepatitis : ค่า AST/ALT.....mg/dl (วันที่ตรวจ...../...../.....)
◯ ปวดกล้ามเนื้อ หรือ กล้ามเนื้ออักเสบ : ค่า CPK.....mg/dl (วันที่ตรวจ...../...../.....)
☐ 3.6 มีโรคประจำตัวที่อาจมีอุบัติการณ์ต่อการใช้ยา(ระบุ).....
☐ 3.7 อื่นๆ(ระบุ).....
☐ 3.8 สำหรับ Omacor **จำกัดการใช้ไม่เกิน 4 g/day** และ *ใช้ได้ในเคสดังนี้ครับ/* -> ***Starter: ☐ 1. อายุรแพทย์ทั่วไป ☐ 2. แพทย์ต่อมไร้ท่อ***
◯ ใช้ในกรณี Severe Hypertriglyceridemia (TG > 500 mg/dl) ซึ่งมีข้อห้ามใช้ยาในกลุ่ม Fibrates หรือใช้แล้วไม่ได้ผล
◯ ใช้ในกรณี Severe Hypertriglyceridemia (TG > 1000 mg/dl) โดยใช้ร่วมกับยาในกลุ่ม Fibrates
◯ อื่นๆ(ระบุ).....

4. ผลการตรวจเลือด
ก่อน เริ่มใช้ยา หรือ ก่อน เปลี่ยนยา
วันที่ตรวจ...../...../..... Chol..... TG..... HDL..... LDL..... AST..... ALT..... CPK.....
หลัง ใช้ยา หรือ หลัง เปลี่ยนยา
วันที่ตรวจ...../...../..... Chol..... TG..... HDL..... LDL..... AST..... ALT..... CPK.....

5. แพทย์ผู้มีสิทธิ์เริ่มการสั่งใช้ยา (Starter)
☐ 1. อายุรแพทย์ทั่วไป ☐ 2. แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว
☐ 3. แพทย์ต่อมไร้ท่อ
ลายมือชื่อ.....
(.....)
(...../...../.....)

แบบฟอร์มใบควบคุมการใช้ยา



ใบประกอบการสั่งใช้ยากลุ่ม ANTIDIABETIC DRUGS
โรงพยาบาลทหารผ่านศึก

เลขที่/No. APH63042200091

ข้อมูลผู้ป่วย: ชื่อ-นามสกุล ..... HN ..... AN .....
Clinic/Ward ..... MG .....
ประเภทสิทธิ ☐ กรมบัญชีกลาง ☐ อื่น (ระบุ) .....

DPP-4 Inhibitors *** Starter และสั่งใช้ต่อเนื่อง : อายุรแพทย์, แพทย์ต่อมไร้ท่อ ***
☐ Januvia (Sitagliptin 100 mg) ☐ Trajenta (Linagliptin 5 mg) ☐ Oseni 25/30 (Alogliptin+Pioglitazone)
☐ Galvus (Vildagliptin 50 mg) ☐ Zemiglo (Gemigliptin 50 mg)
หมายเหตุ ยานี้คือสูตรผสม จะถือว่าเป็น Dual therapy
Indication
◯ ใช้เป็น Triple therapy ในกรณี Dual therapy ไม่ได้ผล
◯ ใช้เป็น Combination therapy กรณีที่ Metformin แล้วยังคุมได้ไม่ดี และมีอาการข้างเคียงหรือข้อห้ามใช้จากยา Sulfonylurea และ/หรือ Pioglitazone
◯ Combination therapy กรณีที่ Sulfonylurea หรือ Pioglitazone แล้วยังควบคุมได้ไม่ดี หรือมีอาการข้างเคียง หรือมีข้อห้ามในการใช้ยา Metformin
◯ จำเป็นต้องใช้ monotherapy เพราะ .....
◯ อื่นๆ .....

SGLT-2 Inhibitors *** Starter: แพทย์ต่อมไร้ท่อ, อายุรแพทย์ทั่วไป*** *** สั่งใช้ต่อเนื่อง: อายุรแพทย์ , แพทย์ต่อมไร้ท่อ***
☐ Jardiance (Empagliflozin 10mg) ☐ Xigduo XR 10/1000 (Dapagliflozin +Metformin)

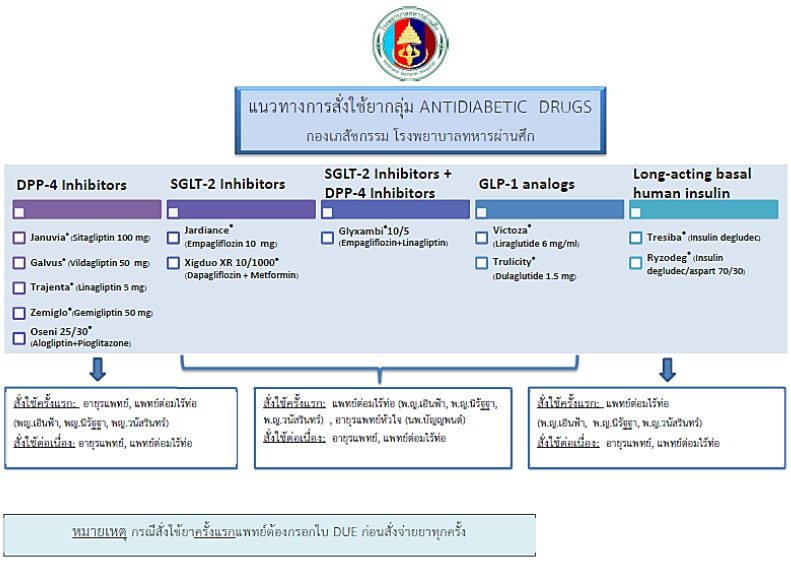
SGLT-2 Inhibitors + DPP-4 Inhibitors
☐ Glyxambi 10/5 (Empagliflozin+Linagliptin)
Indication
◯ ใช้เป็น Triple therapy ในกรณี Dual therapy ไม่ได้ผล
◯ ใช้เป็น Dual therapy
◯ อื่นๆ .....

GLP-1 analogs *** Starter: แพทย์ต่อมไร้ท่อ, อายุรแพทย์ทั่วไป*** *** สั่งใช้ต่อเนื่อง: อายุรแพทย์, แพทย์ต่อมไร้ท่อ***
☐ Victoza (Liraglutide 6 mg/ml) ☐ Trulicity (Dulaglutide 1.5 mg)
Indication
◯ ใช้เป็น Combination therapy แล้วยังควบคุมได้ไม่ดี
◯ มี obesity เป็น co-morbidity
◯ เคยมีประวัติการเกิด Severe hypoglycemia
◯ อื่นๆ .....

Long-acting basal human insulin
☐ Tresiba (Insulin degludec) *** Starter: แพทย์ต่อมไร้ท่อ ***
☐ Ryzodeg (Insulin degludec/aspart 70/30) *** สั่งใช้ต่อเนื่อง: อายุรแพทย์, แพทย์ต่อมไร้ท่อ ***
Indication
◯ ใช้ยา Basal insulin ชนิดอื่นแล้วเกิด Hypoglycemia
◯ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี
◯ อื่นๆ .....

แพทย์ผู้สั่งใช้ ..... (เฉพาะ Staff)
(.....)
(...../...../.....)

แนวทางการสั่งใช้ยากลุ่ม Antidiabetic drug



แนวทางการสั่งใช้ยากลุ่ม ANTIDIABETIC DRUGS
กองเภสัชกรรม โรงพยาบาลทหารผ่านศึก

DPP-4 Inhibitors	SGLT-2 Inhibitors	SGLT-2 Inhibitors + DPP-4 Inhibitors	GLP-1 analogs	Long-acting basal human insulin
☐ Januvia® (Sitagliptin 100 mg)	☐ Jardiance® (Empagliflozin 10 mg)	☐ Glyxambi®10/5 (Empagliflozin+Linagliptin)	☐ Victoza® (Liraglutide 6 mg/ml)	☐ Tresiba® (Insulin degludec)
☐ Galvus® (Vildagliptin 50 mg)	☐ Xigduo XR 10/1000® (Dapagliflozin + Metformin)		☐ Trulicity® (Dulaglutide 1.5 mg)	☐ Ryzodeg® (Insulin degludec/aspart 70/30)
☐ Trajenta® (Linagliptin 5 mg)				
☐ Zemiglo® (Gemigliptin 50 mg)				
☐ Oseni 25/30® (Alogliptin+Pioglitazone)				

สั่งใช้ครั้งแรก: อายุรแพทย์, แพทย์ต่อมไร้ท่อ (พญ.เยินฟ้า, พญ.นิรัญญา, พญ.วนัสวินทร์) สั่งใช้ต่อเนื่อง: อายุรแพทย์, แพทย์ต่อมไร้ท่อ	สั่งใช้ครั้งแรก: แพทย์ต่อมไร้ท่อ (พ.ญ.เยินฟ้า, พ.ญ.นิรัญญา, พ.ญ.วนัสวินทร์) , อายุรแพทย์ทั่วไป (น.พ.ปัญญพนต์) สั่งใช้ต่อเนื่อง: อายุรแพทย์, แพทย์ต่อมไร้ท่อ	สั่งใช้ครั้งแรก: แพทย์ต่อมไร้ท่อ (พ.ญ.เยินฟ้า, พ.ญ.นิรัญญา, พ.ญ.วนัสวินทร์) สั่งใช้ต่อเนื่อง: อายุรแพทย์, แพทย์ต่อมไร้ท่อ

หมายเหตุ กรณีสั่งใช้ยาครั้งแรกแพทย์ต้องกรอกใบ DUE ก่อนสั่งจ่ายยาทุกครั้ง

แบบฟอร์มใบควบคุมการใช้ยากระดูกและข้อ (ในผู้ป่วย Osteoarthritis, Osteoporosis)



เลขที่/No. APH63042200071

ใบประกอบการสั่งใช้ยากลุ่ม OSTEOPOROSIS DRUGS

โรงพยาบาลทหารผ่านศึก

ข้อมูลผู้ป่วย : ชื่อ-นามสกุล _____ HN _____ AN _____

Clinic/Ward _____

ประเภทสิทธิ ☐ กรมบัญชีกลาง ☑ อื่นๆ(ระบุ) _____

หลักฐานการวินิจฉัยโรคก่อนการสั่งใช้ยา (ข้อใดข้อหนึ่ง)

Indication

( ) 1. Spine or hip fragility (Low trauma) fracture

( ) 2. BMD T-score ≤-2.5 S.D ที่ Lumbar spine หรือ Femoral neck หรือ total hip

( ) 3. 10 yrs probability of hip fracture with FRAX ≥3%

1. Bisphosphonate ข้อบ่งใช้ในการรักษา

1. ใช้รักษาและป้องกันโรคกระดูกพรุนในสตรีวัยหมดประจำเดือน
2. ใช้รักษาและป้องกันโรคกระดูกพรุนจาก Glucocorticoid
3. ใช้รักษาและป้องกันโรคกระดูกพรุนในเพศชาย

ข้อมูลผู้ป่วยค่า BMD T-score

☐ L-Spine = _____ ☐ Hip = _____(Date...../...../.....)

☐ CrCl = _____ ml/min

☐ Alendronate 70 mg (Aldren)

☐ Alendronate 70 mg + Vitamin D3 5600 IU (Fosamax Plus)

☐ Residronate sodium 50 mg (Residron)

4. ใช้รักษาและป้องกันโรคกระดูกพรุนในสตรีวัยหมดประจำเดือน (Female Vertebra only)

☐ Ibandronate 150 mg (Bonviva)

☐ Ibandronate inj 3 mg/3ml (Ostex)

* ห้ามใช้ยากลุ่มนี้ ในผู้ป่วย Bed Ridden และ/หรือ ผู้ป่วยที่มี CrCl < 30 ml/min *

3. Anabolic Agent ข้อบ่งใช้ในการรักษา

1. Severe Osteoporosis (ต้องมี Fracture เกิดขึ้นแล้วเท่านั้น)
2. ใช้รักษาและป้องกันโรคกระดูกพรุน ที่ไม่ตอบสนองจากกลุ่ม anti-resorptives

☐ Teriparatide (Mega PTH) 750 mcg . SC inj.

วันที่เริ่มใช้ยา _____/_____/_____ **(ระยะเวลาของการใช้ยา ≤ 2 ปี)**

หลักฐานการวินิจฉัยประกอบการสั่งใช้ยา :

( ) BMD T-score ≤-2.5 with low trauma fracture(เพิ่มได้ 2 ตำแหน่งขึ้นไป)

O ≥ 2 Vertebal Fracture Level, ระบุ_____

O 1 Hip Fracture Level ระบุ Rt/Lt _____

( ) BMD T-score ≤ -3.5 + 1 Vertebal Osteoporosis

( ) Failure of anti-resorptive therapy ร่วมกับ

O New clinical fragility fracture แม้รักษามานานกว่า 2 ปี

O Rapid bone loss ≥8% (Spine) or ≥6 % (Hip) per year after 2 y tx

( ) ผลเลือดที่จำเป็นต้องอยู่ในเกณฑ์ปกติก่อนให้ยานี้ (ต้องระบุทั้ง 3 ค่า)

Serum Ca_____ mg/dL(≤ 10.5), Serum Cr _____ mg/dL(≤ 1.5)

Serum PTH_____ pg/ml(≤ 65)

( ) มี Atypical femoral fracture

( ) ไม่มีประวัติเป็นโรคมะเร็งใดๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา

** หากมี anti-resorptives **ร่วมด้วย** anti-resoptives ก่อนใช้ยานี้ **

2. RANKL Inhibitor ข้อบ่งใช้ในการรักษา

1. ใช้รักษาและป้องกันโรคกระดูกพรุนในสตรีวัยหมดประจำเดือน
2. ใช้รักษาโรคกระดูกพรุนในผู้ชายที่เสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหัก

ข้อมูลผู้ป่วยค่า BMD T-score

☐ L-Spine = _____ ☐ Hip = _____(Date...../...../.....)

☐ CrCl = _____ ml/min

☐ Denosumab (Prolia) 60 mg SC inj. ทุก 6 เดือน

* ผู้ป่วยต้องไม่มีภาวะติดเชื้อ เช่น Pneumonia, Cellulitis

* ผู้ป่วยที่มี CrCl < 30 ml/min ซึ่งใช้ Bisphosphonate ไม่ได้

* ระมัดระวังการเกิด Hypocalcemia ในผู้ป่วยที่ on Dialysis หรือ Hemodialysis

* ห้ามฉีดเกินปีละ 2 ครั้ง

4. Drug for Vertebral fracture with Bone pain

ข้อบ่งใช้ในการรักษา

1.Bone Pain

ไม่ควรใช้เกิน 8 สัปดาห์

☐ Calcitonin nasal spray 200 IU

หมายเหตุ - ใช้เฉพาะการสั่งใช้ยาครั้งแรก หรือเปลี่ยนแปลงการรักษา และ Scan ลงในระบบคอมพิวเตอร์ & เก็บแบบประเมินไว้ในเวชระเบียนของผู้ป่วยในวันที่สั่งใช้ยา

******โดยไม่ต้องส่งกลับมาที่ห้องจ่ายยา******

- ใบ DUE นี้สามารถใช้ได้ 6 เดือน หลังจากนั้นให้แพทย์ทำการทบทวนใหม่

แพทย์ผู้มีสิทธิ์ในการสั่งใช้ยา (starter)

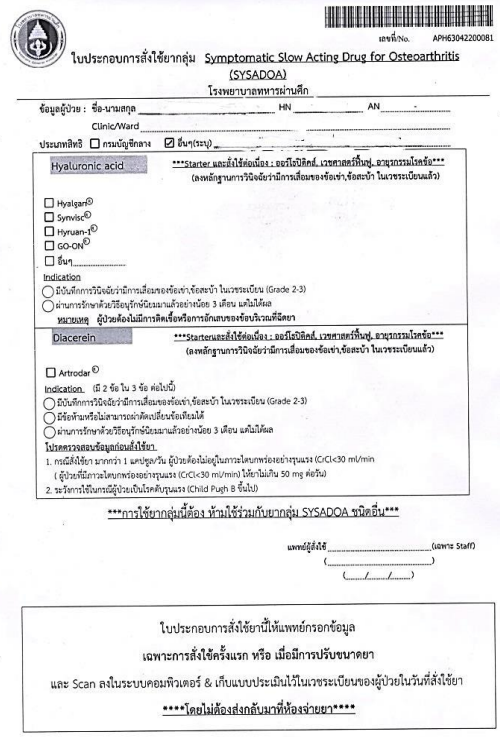
*****เฉพาะยากลุ่มยา Prolia และ Mega PTH : starter + refill เป็นแพทย์กลุ่มเดียวกัน**

1. ☐ ออร์โธปิดิกส์ 5. ☐ เวชศาสตร์ฟื้นฟู 8. ☐ ศัลยกรรมประสาท
4. ☐ อุบัติเหตุฉุกเฉิน ☐ อายุรกรรมต่อมไร้ท่อ ☐ อายุรกรรมโรคข้อ

แพทย์ผู้สั่งใช้ยา _____(แพทย Staff)

(_____)

(____/____/____)



เลขที่/No. APH63042200081

ใบประกอบการสั่งใช้ยากลุ่ม Symptomatic Slow Acting Drug for Osteoarthritis (SYSADOA)

โรงพยาบาลทหารผ่านศึก

ข้อมูลผู้ป่วย : ชื่อ-นามสกุล _____ HN _____ AN _____

Clinic/Ward _____

ประเภทสิทธิ ☐ กรมบัญชีกลาง ☑ อื่นๆ(ระบุ) _____

Hyaluronic acid ***Starter และสั่งใช้ต่อเนื่อง : ออร์โธปิดิกส์, เวชศาสตร์ฟื้นฟู, อายุรกรรมโรคข้อ*** (ลงหลักฐานการวินิจฉัยว่ามีการเสื่อมของข้อเข่า,ข้อสะบ้า ในเวชระเบียนแล้ว)

☐ Hyalgan®

☐ Synvisc®

☐ Hyruan-1®

☐ GO-ON®

☐ อื่นๆ_____

Indication

◯ มีบันทึกการวินิจฉัยว่ามีการเสื่อมของข้อเข่าข้อสะบ้า ในเวชระเบียน (Grade 2-3)

◯ ผ่านการรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์นิยมมาแล้วอย่างน้อย 3 เดือน แต่ไม่ได้ผล

หมายเหตุ ผู้ป่วยต้องไม่มีการติดเชื้อหรือการอักเสบของข้อบริเวณที่ฉีดยา

Diacerein ***Starter และสั่งใช้ต่อเนื่อง : ออร์โธปิดิกส์, เวชศาสตร์ฟื้นฟู, อายุรกรรมโรคข้อ*** (ลงหลักฐานการวินิจฉัยว่ามีการเสื่อมของข้อเข่า,ข้อสะบ้า ในเวชระเบียนแล้ว)

☐ Artrodar®

Indication (มี 2 ข้อ ใน 3 ข้อ ต่อไปนี้)

◯ มีบันทึกการวินิจฉัยว่ามีการเสื่อมของข้อเข่า ข้อสะบ้า ในเวชระเบียน (Grade 2-3)

◯ มีข้อห้ามหรือไม่สามารถผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียมได้

◯ ผ่านการรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์นิยมมาแล้วอย่างน้อย 3 เดือน แต่ไม่ได้ผล

โปรดตรวจสอบข้อมูลก่อนสั่งใช้ยา.

1. กรณีสั่งใช้ยา มากกว่า 1 แคปซูล/วัน ผู้ประสงค์จะไม่อยู่ในภาวะไตบกพร่องอย่างรุนแรง (CrCl<30 ml/min (ผู้ป่วยที่มีภาวะไตบกพร่องอย่างรุนแรง (CrCl<30 ml/min) ให้ยาไม่เกิน 50 mg ต่อวัน)
2. ระวังการใช้ในกรณีผู้ป่วยเป็นโรคตับรุนแรง (Child Pugh B ขึ้นไป)

การใช้ยากลุ่มนี้ต้อง ห้ามใช้ร่วมกับยากลุ่ม SYSADOA ชนิดอื่น

แพทย์ผู้สั่งใช้ _____(แพทย Staff)

(_____)

(____/____/____)

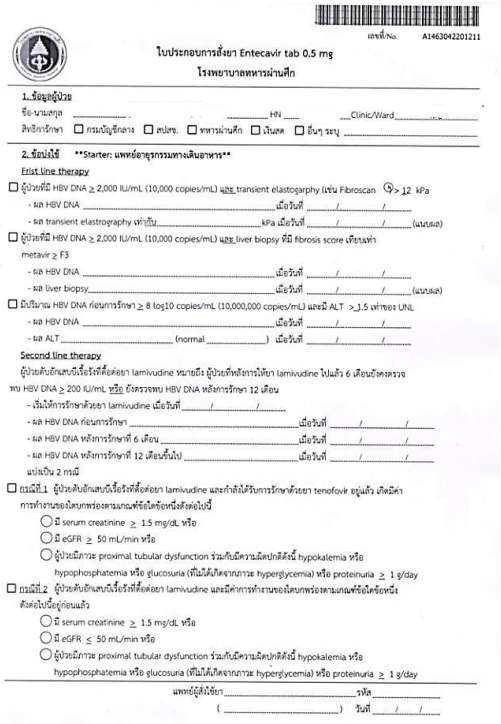
ใบประกอบการสั่งใช้ยานี้ให้แพทย์กรอกข้อมูล

เฉพาะการสั่งใช้ครั้งแรก หรือ เมื่อมีการปรับขนาดยา

และ Scan ลงในระบบคอมพิวเตอร์ & เก็บแบบประเมินไว้ในเวชระเบียนของผู้ป่วยในวันที่สั่งใช้ยา

******โดยไม่ต้องส่งกลับมาที่ห้องจ่ายยา******

แบบฟอร์มใบควบคุมการใช้ยา Entecavir ๐.๕ mg



เลขที่/No. A1463042201211

ใบประกอบการสั่งยา Entecavir tab 0.5 mg

โรงพยาบาลทหารผ่านศึก

1. ข้อมูลผู้ป่วย

ชื่อ-นามสกุล _____ HN _____ Clinic/Ward _____

สิทธิการรักษา ☐ กรมบัญชีกลาง ☐ สปสช. ☐ ทหารผ่านศึก ☐ เงินสด ☐ อื่นๆ ระบุ _____

2. ข้อบ่งใช้ ****Starter: แพทย์อายุรกรรมทางเดินอาหาร****

Frist line therapy

☐ ผู้ป่วยที่มี HBV DNA ≥ 2,000 IU/mL (10,000 copies/mL) และ transient elastosgarphy (เช่น Fibroscan) > 12 kPa

- ผล HBV DNA _____ เมื่อวันที่ ____/____/____

- ผล transient elastrography เท่ากับ _____ kPa เมื่อวันที่ ____/____/____(แนบผล)

☐ ผู้ป่วยที่มี HBV DNA ≥ 2,000 IU/mL (10,000 copies/mL) และ liver biopsy ที่มี fibrosis score เทียบเท่า metavir ≥ F3

- ผล HBV DNA _____ เมื่อวันที่ ____/____/____

- ผล liver biopsy _____ เมื่อวันที่ ____/____/____(แนบผล)

☐ มีปริมาณ HBV DNA ก่อนการรักษา ≥ 8 log10 copies/mL (10,000,000 copies/mL) และมี ALT >1.5 เท่าของ UNL

- ผล HBV DNA _____ เมื่อวันที่ ____/____/____

- ผล ALT _____ (normal _____) เมื่อวันที่ ____/____/____

Second line therapy

ผู้ป่วยดื้อยากลุ่มเบื้องต้นที่ดื้อต่อยา lamivudine หมายถึง ผู้ป่วยที่หลังการให้ยา lamivudine ไปแล้ว 6 เดือนยังตรวจพบ HBV DNA ≥ 200 IU/mL หรือ ยังตรวจพบ HBV DNA หลังการรักษา 12 เดือน

- เริ่มให้การรักษาด้วยยา lamivudine เมื่อวันที่ ____/____/____

- ผล HBV DNA ก่อนการรักษา _____ เมื่อวันที่ ____/____/____

- ผล HBV DNA หลังการรักษาที่ 6 เดือน _____ เมื่อวันที่ ____/____/____

- ผล HBV DNA หลังการรักษาที่ 12 เดือนขึ้นไป _____ เมื่อวันที่ ____/____/____

แบ่งเป็น 2 กรณี

☐ กรณีที่ 1 ผู้ป่วยดื้อยากลุ่มเบื้องต้นที่ดื้อต่อยา lamivudine และกำลังได้รับการรักษาด้วยยา tenofovir อยู่แล้ว เกิดมีค่าการทำงานของไตบกพร่องตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

◯ มี serum creatinine ≥ 1.5 mg/dL หรือ

◯ มี eGFR ≥ 50 mL/min หรือ

◯ ผู้ป่วยมีภาวะ proximal tubular dysfunction ร่วมกับมีความผิดปกติดังนี้ hypokalemia หรือ hypophosphatemia หรือ glucosuria (ที่ไม่ได้เกิดจากภาวะ hyperglycemia) หรือ proteinuria ≥ 1 g/day

☐ กรณีที่ 2 ผู้ป่วยดื้อยากลุ่มเบื้องต้นที่ดื้อต่อยา lamivudine และมีค่าการทำงานของไตบกพร่องตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้ดูก่อนแล้ว

◯ มี serum creatinine ≥ 1.5 mg/dL หรือ

◯ มี eGFR ≤ 50 mL/min หรือ

◯ ผู้ป่วยมีภาวะ proximal tubular dysfunction ร่วมกับมีความผิดปกติดังนี้ hypokalemia หรือ hypophosphatemia หรือ glucosuria (ที่ไม่ได้เกิดจากภาวะ hyperglycemia) หรือ proteinuria ≥ 1 g/day

แพทย์ผู้สั่งใช้ยา _____ รหัส _____

(_____) วันที่ ____/____/____

ความเหมาะสมของการสั่งใช้ยา ปัจจุบันมีแบบประเมินในกลุ่มยา กระดูกและข้อ (Osteoarthritis, Osteoporosis) กลุ่มยาเบาหวาน กลุ่มยาไขมัน และกำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการพัฒนา แบบประเมินในกลุ่มยารักษาโรคซึมเศร้า เพื่อให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างถูกต้อง สมเหตุสมผลทั้งในแง่ผลทางด้านนคลินิกและความเหมาะสมของมูลค่าที่ใช้ เพื่อให้ผู้ป่วยได้ใช้ยาอย่างปลอดภัยมากขึ้น

๒. งานบริการจ่ายยาให้ผู้ป่วยที่ได้รับยา Warfarin (คลินิกยา Warfarin)

คลินิกยา Warfarin

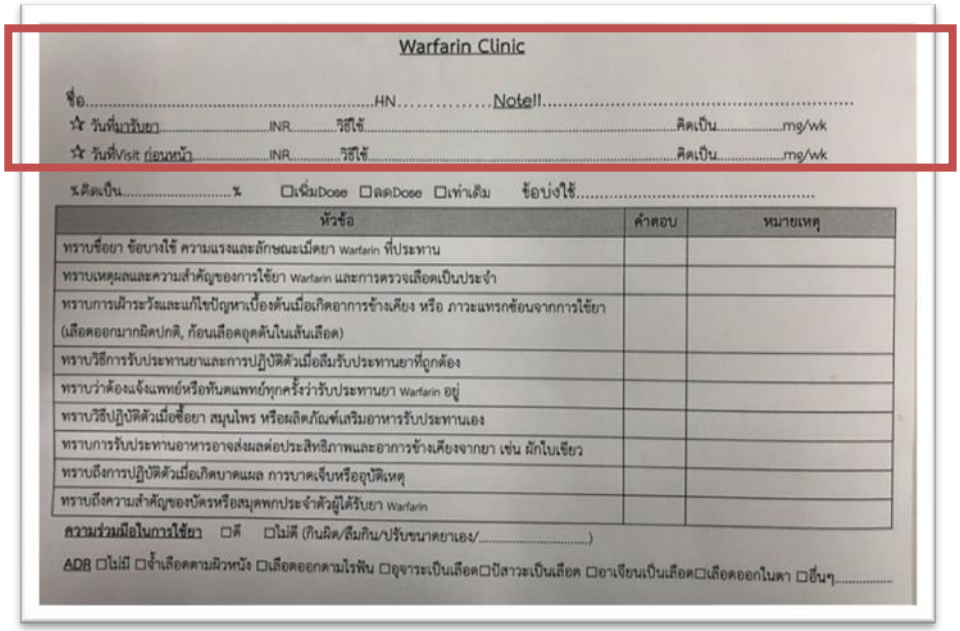
เภสัชกรมีการแนะนำและให้คำปรึกษาเพิ่มเติมแก่ผู้ป่วยที่ได้รับยา Warfarin สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาครั้งแรก หรือ มีการปรับเปลี่ยนวิธีการสั่งใช้ยา หรือ มีอาการข้างเคียงจากการใช้ยา Warfarin หรือพิจารณาผลทางห้องปฏิบัติการจากค่า INR ซึ่งสามารถดูได้จาก Clinical Order หรือ ในระบบHIMS กรณีไม่อยู่ในช่วงปกติ (INR ๒ - ๓ หรือ Mechanical prosthetic valves ๒.๕ - ๓.๕)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน มีดังนี้

๑. แพทย์สั่งยาในระบบคอมพิวเตอร์

๒. เภสัชกรผู้ปฏิบัติงานมีการแนะนำและให้คำปรึกษาเพิ่มเติมแก่ผู้ป่วยที่ได้รับยา Warfarin ในกรณีดังกล่าว ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

๒.๑ เภสัชกรผู้ตรวจสอบยาจะเป็นผู้กรอกรายละเอียด ลงในแบบฟอร์ม Warfarin



Warfarin Clinic

ชื่อ.....HN.....Note!!.....

☆ วันที่มารับยา.....INR.....วิธีใช้.....คิดเป็น.....mg/wk

☆ วันที่Visit ก่อนหน้า.....INR.....วิธีใช้.....คิดเป็น.....mg/wk

%คิดเป็น.....% ☐เพิ่มDose ☐ลดDose ☐เท่าเดิม ข้อบ่งใช้.....

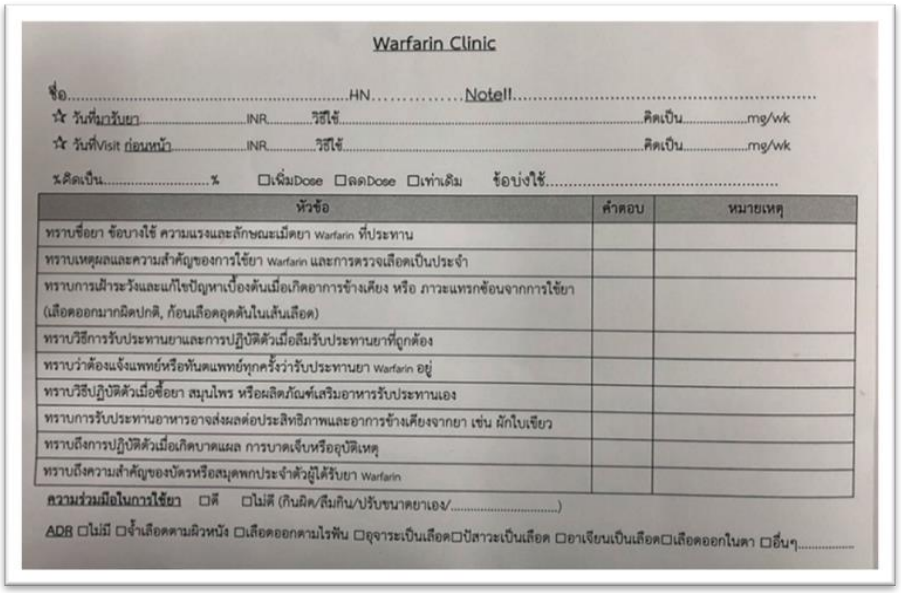
หัวข้อ	คำตอบ	หมายเหตุ
ทราบชื่อยา ข้อบ่งใช้ ความแรงและลักษณะเม็ดยา Warfarin ที่ประทาน		
ทราบเหตุผลและความสำคัญของการใช้ยา Warfarin และการตรวจเลือดเป็นประจำ		
ทราบการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อเกิดอาการข้างเคียง หรือ ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยา (เลือดออกมากผิดปกติ, ก้อนเลือดอุดตันในเส้นเลือด)		
ทราบวิธีการรับประทานยาและการปฏิบัติตัวเมื่อลืมรับประทานยาที่ถูกต้อง		
ทราบว่าต้องแจ้งแพทย์หรือทันตแพทย์ทุกครั้งว่ารับประทานยา Warfarin อยู่		
ทราบวิธีปฏิบัติตัวเมื่อซื้อยา สมุนไพร หรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารรับประทานเอง		
ทราบการรับประทานอาหารอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพและอาการข้างเคียงจากยา เช่น ผักใบเขียว		
ทราบถึงการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดบาดแผล การบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ		
ทราบถึงความสำคัญของบัตรหรือสมุดพกประจำตัวผู้ได้รับยา Warfarin		

ความร่วมมือในการใช้ยา ☐ดี ☐ไม่ดี (กินผิด/ลืมกิน/ปรับขนาดยาเอง/.....)

ADR ☐ไม่มี ☐จ้ำเลือดตามผิวหนัง ☐เลือดออกตามไรฟัน ☐อุจาระเป็นเลือด☐ปัสาวะเป็นเลือด ☐อาเจียนเป็นเลือด☐เลือดออกในตา ☐อื่นๆ.....

๓. เภสัชกรผู้ทำหน้าที่จ่ายยาเป็นผู้ให้คำปรึกษาเพิ่มเติมและประเมินผู้ป่วยที่ได้ให้ความรู้เพิ่มเติมตามแบบประเมิน Warfarin ดังกล่าว ซึ่งมีขอบเขต ดังนี้

- เภสัชกรให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัว ด้านยา และอาหารที่มีผลต่อยา
- เภสัชกรถามหา Sign of bleeding
- เภสัชกรประเมินวิธีการรับประทานยา
- เสริมพลังผู้ป่วยเพื่อเพิ่มความร่วมมือ



Warfarin Clinic

ชื่อ.....HN.....Note!!.....

☆ วันที่มารับยา.....INR.....วิธีใช้.....คิดเป็น.....mg/wk

☆ วันที่Visit ก่อนหน้า.....INR.....วิธีใช้.....คิดเป็น.....mg/wk

%คิดเป็น.....% ☐เพิ่มDose ☐ลดDose ☐เท่าเดิม ข้อบ่งใช้.....

หัวข้อ	คำตอบ	หมายเหตุ
ทราบชื่อยา ข้อบ่งใช้ ความแรงและลักษณะเม็ดยา Warfarin ที่ประทาน		
ทราบเหตุผลและความสำคัญของการใช้ยา Warfarin และการตรวจเลือดเป็นประจำ		
ทราบการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อเกิดอาการข้างเคียง หรือ ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยา (เลือดออกมากผิดปกติ, ก้อนเลือดอุดตันในเส้นเลือด)		
ทราบวิธีการรับประทานยาและการปฏิบัติตัวเมื่อลืมรับประทานยาที่ถูกต้อง		
ทราบว่าต้องแจ้งแพทย์หรือทันตแพทย์ทุกครั้งว่ารับประทานยา Warfarin อยู่		
ทราบวิธีปฏิบัติตัวเมื่อซื้อยา สมุนไพร หรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารรับประทานเอง		
ทราบการรับประทานอาหารอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพและอาการข้างเคียงจากยา เช่น ผักใบเขียว		
ทราบถึงการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดบาดแผล การบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ		
ทราบถึงความสำคัญของบัตรหรือสมุดพกประจำตัวผู้ได้รับยา Warfarin		

ความร่วมมือในการใช้ยา ☐ดี ☐ไม่ดี (กินผิด/ลืมกิน/ปรับขนาดยาเอง/.....)

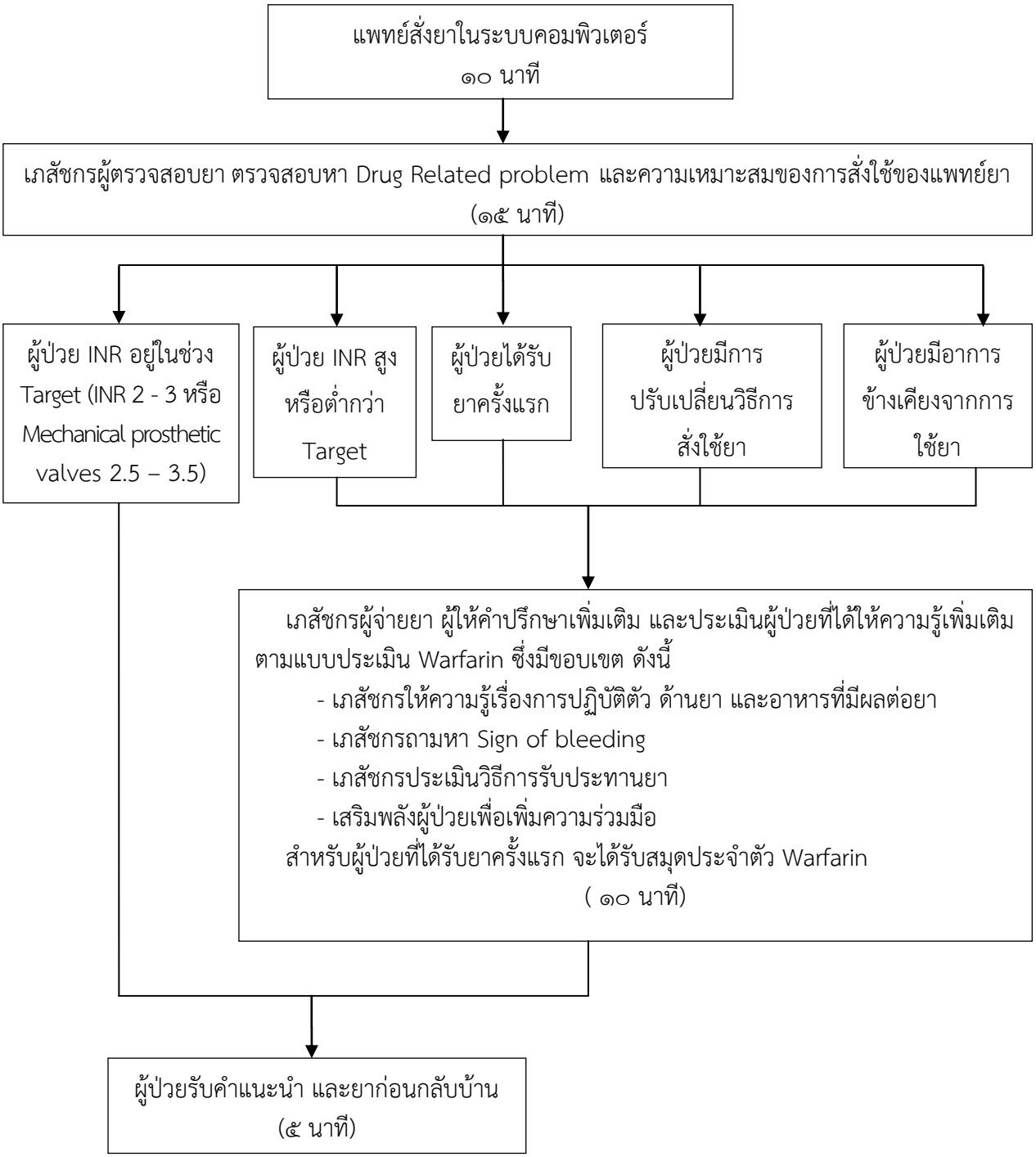
ADR ☐ไม่มี ☐จ้ำเลือดตามผิวหนัง ☐เลือดออกตามไรฟัน ☐อุจาระเป็นเลือด☐ปัสาวะเป็นเลือด ☐อาเจียนเป็นเลือด☐เลือดออกในตา ☐อื่นๆ.....

- สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาครั้งแรกจะได้รับสมุดประจำตัว Warfarin และผู้ป่วยจะต้องนำสมุดประจำตัวนี้มาทุกครั้งที่พบแพทย์



๔. มีการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับคำปรึกษาเพิ่มเติม เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อไป

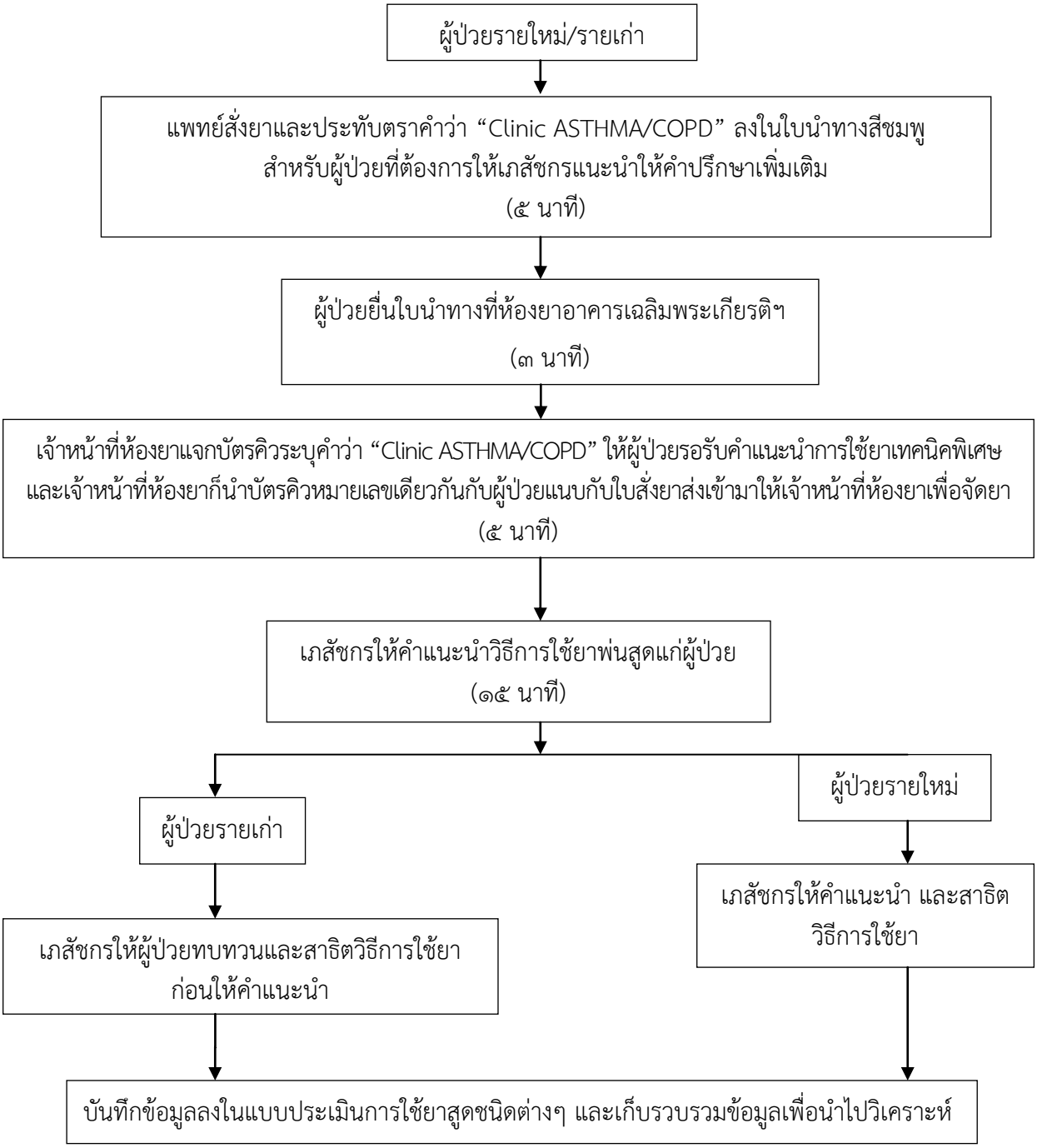
ขั้นตอนการปฏิบัติ



<u>หมายเหตุ</u> มีการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับคำปรึกษาเพิ่มเติม เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อไป

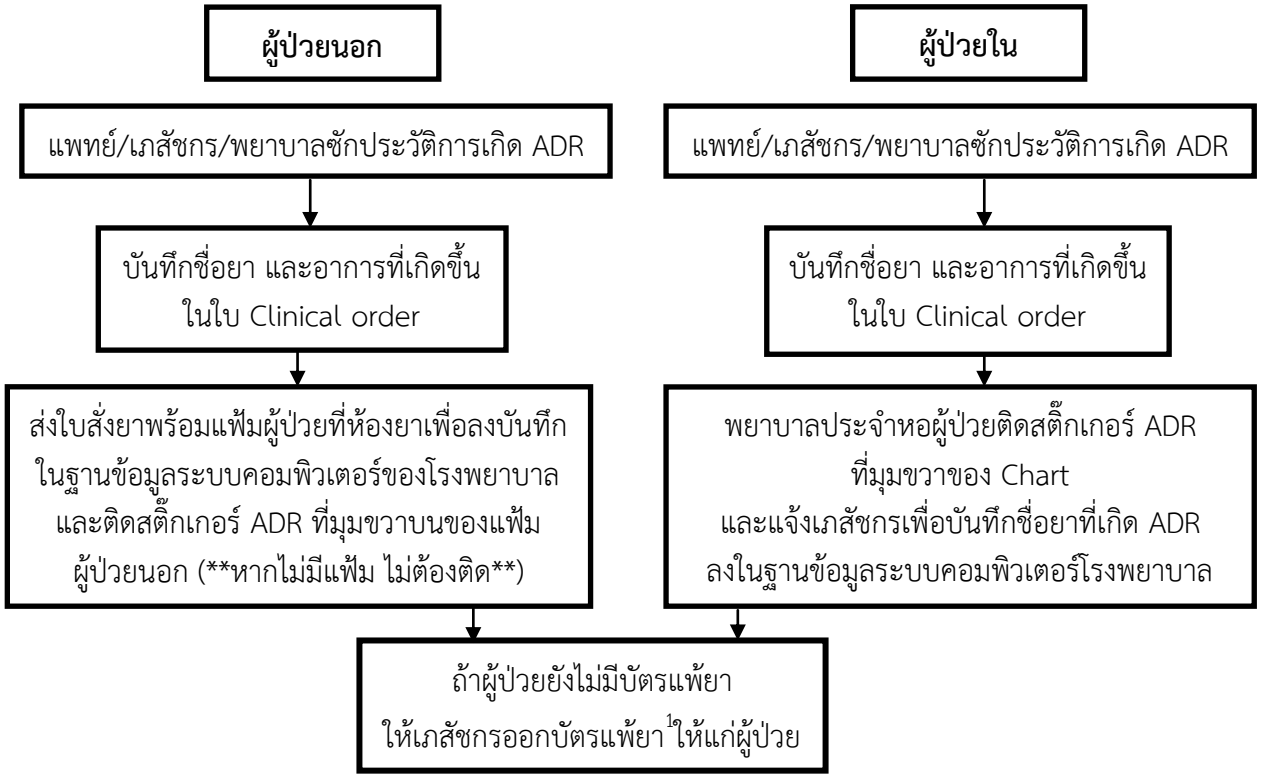
๓. งานบริการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยโรคหอบหืด/ปอดอุดกั้นเรื้อรัง (คลินิก Asthma/COPD)

เภสัชกรมีการแนะนำและให้คำปรึกษาเพิ่มเติมแก่ผู้ป่วยโรคหอบหืด และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ASTHMA/COPD) ในด้านเทคนิคการใช้ยาพ่นและการปฏิบัติตัว โดยแพทย์จะประทับคำว่า“Clinic ASTHMA/COPD” ในใบนำทางสีชมพู เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ยาได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และสามารถคุมอาการของโรคลดการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล รวมถึงเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ผู้ป่วย ASTHMA/COPD



๔. งานติดตามประเมิน/ลงประวัติแพ้ยาของผู้ป่วยนอก

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการประเมินอาการไม่พึงประสงค์
กรณีผู้ป่วยให้ประวัติ

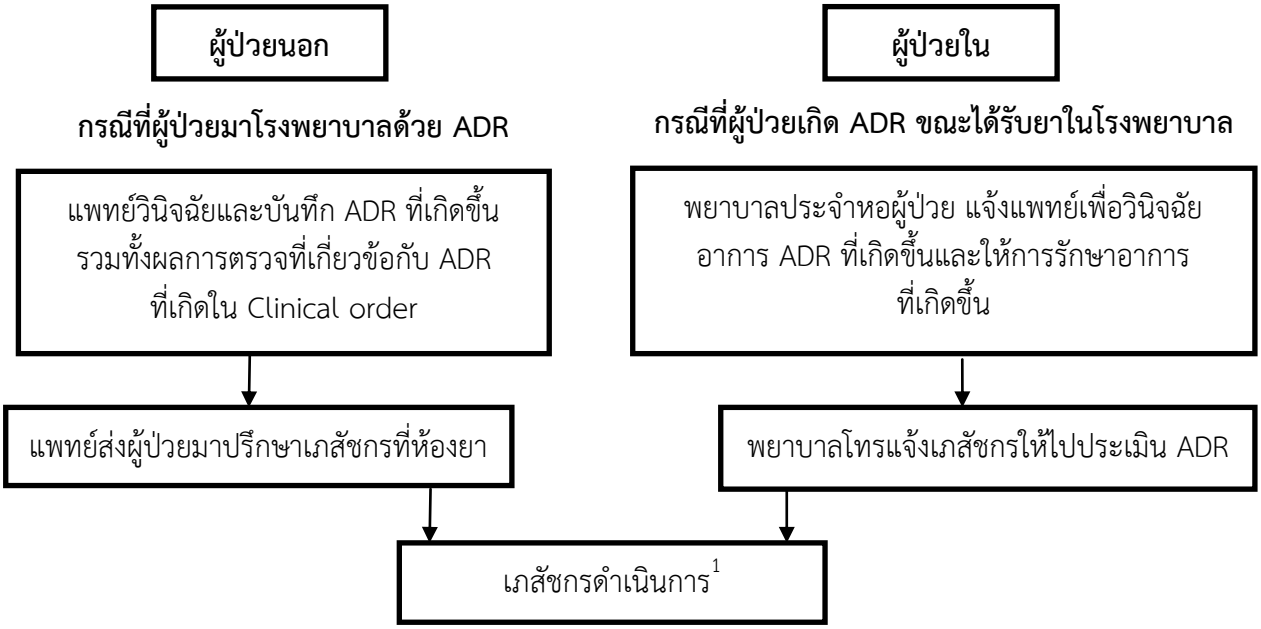


<u>หมายเหตุ:</u> การออกบัตรแพ้ยา ให้เภสัชกรผู้ประเมิน เป็นผู้ออกบัตรแพ้ยาในกรณีที่เป็น

- ADR type B
- ADR ที่ได้รับการระบุว่าร้ายแรง (มี ๗ อย่าง ได้แก่ ๑. DRESS ๒. Anaphylaxis ๓. AGEP ๔. SJS ๕. SJS-TEN overlap ๖. TEN ๗. Serum sickness)
- ADR ที่ผู้ป่วยไม่สามารถทนได้
- ADR ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

ในบัตรแพ้ยาประกอบด้วย ชื่อและนามสกุล ที่อยู่ HN ชื่อสามัญและชื่อการค้าของยาที่สงสัยที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์, ลักษณะอาการไม่พึงประสงค์ที่พบโดยระบุเป็นศัพท์เทคนิคเฉพาะ ถ้าหากไม่สามารถระบุได้ ให้ระบุอาการที่เกิดโดยละเอียด, ผลการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างยากับอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่เกิดขึ้น ตาม ADR Probability Scale (Naranjo's Algorithm), ระบุชื่อผู้ประเมินและวันเดือนปีที่ออกบัตรแพ้ยา หลังจากนั้นทำการส่งมอบบัตรแพ้ยาให้ผู้ป่วยพร้อมทั้งให้คำแนะนำถึงความสำคัญของบัตรแพ้ยาโดยคำแนะนำที่ควรให้แก่ผู้ป่วย ได้แก่ อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่า ADR ที่เกิดขึ้นเป็นการแพ้ยาหรืออาการข้างเคียงจากยา, แนะนำให้ผู้ป่วยจดจำชื่อยากลุ่มยาที่ทำให้เกิด ADR และแจ้งให้ ผู้ใกล้ชิดทราบด้วย, แนะนำให้ผู้ป่วยพกบัตรแพ้ยาติดตัวเสมอ และแสดงบัตรหรือแจ้งให้ แพทย์ พยาบาลและเภสัชกรทราบทุกครั้งที่มารับการตรวจหรือรับยา, แนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการใช้ยาที่ไม่ทราบชื่อ ชนิด สรรพคุณ รวมถึงยาชุด ยาซอง โดยเด็ดขาด และแนะนำให้ผู้ป่วยสอบถามชื่อ สรรพคุณ วิธีใช้อย่างละเอียด ทุกครั้งเมื่อต้องใช้ยาใดๆ

กรณีผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ขณะได้รับยาในโรงพยาบาล



<u>หมายเหตุ:</u> ๑. เภสัชดำเนินการ ดังนี้

- ประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาโดยใช้ ADR Probability Scale Naranjo's Algorithm

- การประเมินแพ้ยา คือ การหายาที่ต้องสงสัยเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการใช้ยานั้น และต้องประเมินยาที่ไม่ใช่สาเหตุออกไปให้ได้มากที่สุดเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเสียโอกาสในการใช้ยา โดยพิจารณาจากอาการแสดงของการแพ้ ถ้าหากมีผื่นควรประเมินลักษณะผื่น และซักอาการอื่นๆร่วมด้วย, เวลาที่เริ่มพบอาการ, ยาที่ผู้ป่วยได้รับก่อนแสดงอาการ, เวลาที่เริ่มยาแต่ละรายการ, ขนาดยาที่ผู้ป่วยได้รับและวิธีในการบริหารยา เพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูล, โรคหรืออาการที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาล, ประวัติการแพ้ยา, ประวัติการแพ้อาหาร, ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ, ผลการตรวจร่างกาย, ประวัติการใช้ยาในอดีต, อาการของผู้ป่วยภายหลังหยุดยาที่สงสัย เภสัชกรผู้ประเมินควรจัดทำแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลผู้ป่วยด้วย

- บันทึก Pharmacist note ในแผ่น Progress note และบันทึกผลการประเมินในแบบ

- บันทึกอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ

- ติดสติ๊กเกอร์ ADR ที่แฟ้มผู้ป่วยนอก/ใน (ถ้ามี)

- ออกบัตรแพ้ยาพร้อมทั้งอธิบายความสำคัญของบัตรแพ้ยาให้แก่ผู้ป่วย/ญาติ

- บันทึกชื่อยาและอาการ ADR ที่เกิดขึ้นในฐานข้อมูลระบบคอมพิวเตอร์โรงพยาบาล

เลขที่/No.

แบบบันทึกอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ กลุ่มงานเภสัช โรงพยาบาลทหารผ่านศึก

1.ข้อมูลผู้ป่วย ชื่อ-สกุล _____ HN _____ AN/VN _____ เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง อายุ _____ ปี

ประเภทผู้ป่วย ☐ นอก ☐ ใน วันที่เข้ารับการรักษา _____ **แผนก** _____ **เตียง** _____

สถานบริการหลักที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเป็นประจำ _____ เบอร์โทรศัพท์ของผู้ป่วย _____

ประวัติการแพ้ผลิตภัณฑ์ ☐ ไม่มี ☐ มี ระบุ _____

แหล่งที่ได้รับยาที่มีประวัติการแพ้ ☐ รพ.ทหารผ่านศึก ☐ อื่น ๆ ระบุ _____

2.รายละเอียดของอาการไม่พึงประสงค์ ☐ ใหม่ ☐ ติดตามจากอาการเดิม สาเหตุที่ต้องใช้ยา _____

วันที่เกิดอาการ _____ / / _____ อาการไม่พึงประสงค์ _____

3.ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพ

ชื่อยาที่สงสัยและยาที่รับร่วม							
ชื่อสามัญ	ชื่อการค้า	ขนาดที่ใช้	S,O,I	วันที่เริ่มใช้	วันที่หยุดใช้	แหล่งที่ได้รับยา	Naranjo Score

S = ผลิตภัณฑ์ที่สงสัย , O = ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม , I = การเกิดปฏิกิริยาต่อกันของผลิตภัณฑ์ / แหล่งที่ได้รับยา : 1 = ขณะนอน รพ.,2 = คลินิก,3 = ร้านขายยา

4 = สถานีอนามัย , 5 = ร้านขายของชำ , 6 = รับยาจาก รพ.ทหารผ่านศึก , 7 = รับยาจาก รพ.อื่น ๆ ระบุ _____ , 8 = อื่น ๆ ระบุ _____

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
1.เคยมีสรุปหรือรายงานการปฏิกิริยานี้มาแล้วหรือไม่			
2.อาการไม่พึงประสงค์นี้เกิดขึ้นภายหลังจากได้รับยาที่คิดว่าเป็นสาเหตุหรือไม่			
3.อาการไม่พึงประสงค์นี้ดีขึ้นเมื่อหยุดยาดังกล่าว หรือเมื่อให้ยาต้านที่จำเพาะเจาะจง			
4.อาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวเกิดขึ้นอีกเมื่อเริ่มให้ยาใหม่หรือไม่			
5.ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นสามารถเกิดจากสาเหตุอื่น (นอกเหนือจากยา) ของผู้ป่วยได้หรือไม่			
6.ปฏิกิริยาดังกล่าวเกิดขึ้นอีก เมื่อให้ยาหลอกหรือไม่			
7.สามารถตรวจวัดปริมาณยาได้ในเลือดหรือของเหลวอื่นในปริมาณความเข้มข้นที่เป็นพิษหรือไม่			
8.ปฏิกิริยารุนแรงขึ้น เมื่อเพิ่มขนาดยาหรือลดความรุนแรงลงเมื่อลดขนาดยาหรือไม่			
9.ผู้ป่วยเคยมีปฏิกิริยาที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกันนี้มาก่อนในการได้รับยาครั้งก่อน ๆ หรือไม่			
10.อาการไม่พึงประสงค์นี้ ได้รับการยืนยันโดยหลักฐานที่เป็นรูปธรรม หรือไม่			
รวม			

รวมคะแนน _____ ☐ 1.certain (>9) ☐ 2.probable(5-8) ☐ 3.Possible(1-4) ☐ 4.Unlikely(≤0)

การรักษาอาการไม่พึงประสงค์ _____

ความรุนแรงของอาการ	ภายหลังเกิดอาการไม่พึงประสงค์		ผลที่เกิดขึ้นภายหลังการเกิดอาการไม่พึงประสงค์
☐ 1.ไม่ร้ายแรง(non-serious)	☐ 1.หยุดใช้(Dechallenge)	☐ 3.ทดลองใช้ซ้ำ(Rechallenge)	☐ 1.หายเป็นปรกติโดยไม่มีร่องรอยเดิม
☐ 2.ร้ายแรง(serious)	☐ 1.1 อาการดีขึ้นอย่างชัดเจน	☐ 3.1 เกิดอาการเดิมซ้ำอีก	☐ 2.หายโดยมีร่องรอยเดิม
☐ 2.1 Death _____	☐ 1.2อาการไม่ดีขึ้น	☐ 3.2 ไม่เกิดอาการอีก	☐ 3.ยังมีอาการอยู่
☐ 2.2 Life-treatening	☐ 1.3 ไม่ทราบ	☐ 3.3 ไม่ทราบ	☐ 4.ตายเนื่องจากอาการอันไม่พึงประสงค์
☐ 2.3 Hospitalization-initial/prolonged	☐ 2.ใช้ผลิตภัณฑ์ที่สงสัยต่อไป	☐ 4.ไม่มีการใช้ซ้ำ	☐ 5.ตายเนื่องจากอาจเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์
☐ 2.4 Disability	☐ 2.1 ใช้ต่อในขนาดเดิม		☐ 6.ตายเนื่องจากสาเหตุอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์
☐ 2.5 Congennital anomaly	☐ 2.2 ใช้ต่อแต่ลดขนาด		ระบุ _____
☐ 2.6 Required intervention to prevent permanent impairment or damage			☐ 7.ไม่สามารถติดตามผลได้

เลขที่/No.

การประเมิน ADR ที่ป้องกันได้ (Preventable ADR)

หัวข้อการประเมิน	ใช่	ไม่ใช่
1.ยาที่สงสัย (เหล่านี้) ไม่เหมาะสมต่อโรค/เงื่อนไขของผู้ป่วย (Was the drug involved inappropriate for patient's clinical condition)		
2.ขนาดยา วิถีการบริหาร ความถี่ของยาไม่เหมาะสมต่ออายุ น้ำหนัก ผลทางห้องปฏิบัติการ หรือสภาวะของโรค (Was the dose, route, or frequency of administration inappropriate for the patient's age , weight, or disease state?)		
3.ไม่มีการติดตามและการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม (Was required therapeutic drug monitoring or other necessary loboratory tested not performed?)		
4.ผู้ป่วยไม่ได้ให้ความร่วมมือกับแผนการรักษาด้วยยา (Was poor compliance involved in the ADR?)		
5.ผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ยา หรือเคยเกิดปฏิกิริยาต่อยา (เหล่านี้) มาก่อน (Was there a history of allergy or previous reactions to the drug?)		
6.ปฏิกิริยานี้มีส่วนเกี่ยวข้องกับอันตรกิริยาของยา (Was a drug interaction involved in the ADR?)		
7.มีการบันทึกการตรวจระดับยาหรือผลทางห้องปฏิบัติการที่บ่งบอกความเป็นพิษ (Was a toxic serum drug concentration (or laboratory monitoring test) documented?)		

หมายเหตุ : ถ้าตอบ "ใช่" ตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไป แสดงว่าเป็น ADR ที่สามารถป้องกันได้

ผลการประเมิน ☐ 1.ป้องกันได้ ☐ ป้องกันไม่ได้

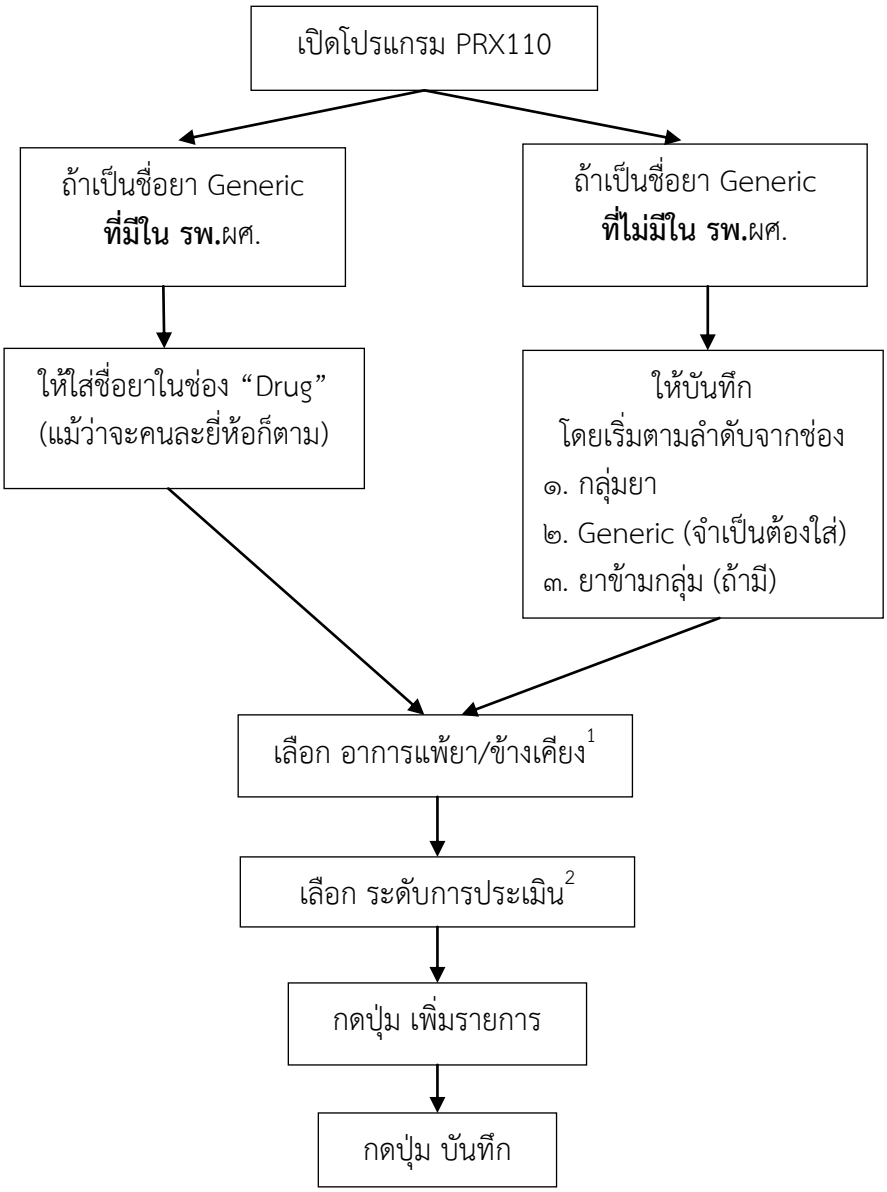
การประเมินการแพ้ยาซ้ำ	การประเมินความรุนแรงของเหตุการณ์การเกิด ADR ที่สามารถป้องกันได้
☐ 1.ไม่ใช่การแพ้ยาซ้ำ ☐ 2.เป็นการแพ้ยาซ้ำ ☐ 2.1 เป็นการแพ้ยาในกลุ่มเดียวกัน ☐ 2.2 เป็นการแพ้ยาข้ามกลุ่ม ☐ 2.3 เป็นการใช้ยาซ้ำโดยความตั้งใจของแพทย์ ☐ 2.4 อื่น ๆ ระบุ _____	☐ ระดับ A เหตุการณ์ซึ่งมีโอกาสที่จะก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อน ☐ ระดับ B เกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นแต่ยังไม่ถึงผู้ป่วย ☐ ระดับ C เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วยแต่ไม่ทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตราย ☐ ระดับ D เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วยส่งผลให้ต้องมีการเฝ้าระวังเพื่อให้มั่นใจว่าไม่เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย ☐ ระดับ E เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วยส่งผลให้เกิดอันตรายชั่วคราวและต้องมีการบำบัดรักษา ☐ ระดับ F เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วยส่งผลให้เกิดอันตรายชั่วคราวและต้องนอนโรงพยาบาลหรืออยู่โรงพยาบาลนานขึ้น ☐ ระดับ G เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วยส่งผลให้เกิดอันตรายถาวรแก่ผู้ป่วย ☐ ระดับ H เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วยส่งผลให้ต้องทำการช่วยชีวิต ☐ ระดับ I เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วยซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต

ชื่อผู้วินิจฉัยอาการ _____ เป็น ☐ 1.แพทย์ ☐ 2.เภสัชกร ☐ 3.พยาบาล ☐ 4. อื่น ๆ _____

ผู้เก็บข้อมูล _____ ผู้ประเมิน _____ วันที่บันทึกรายงาน _____

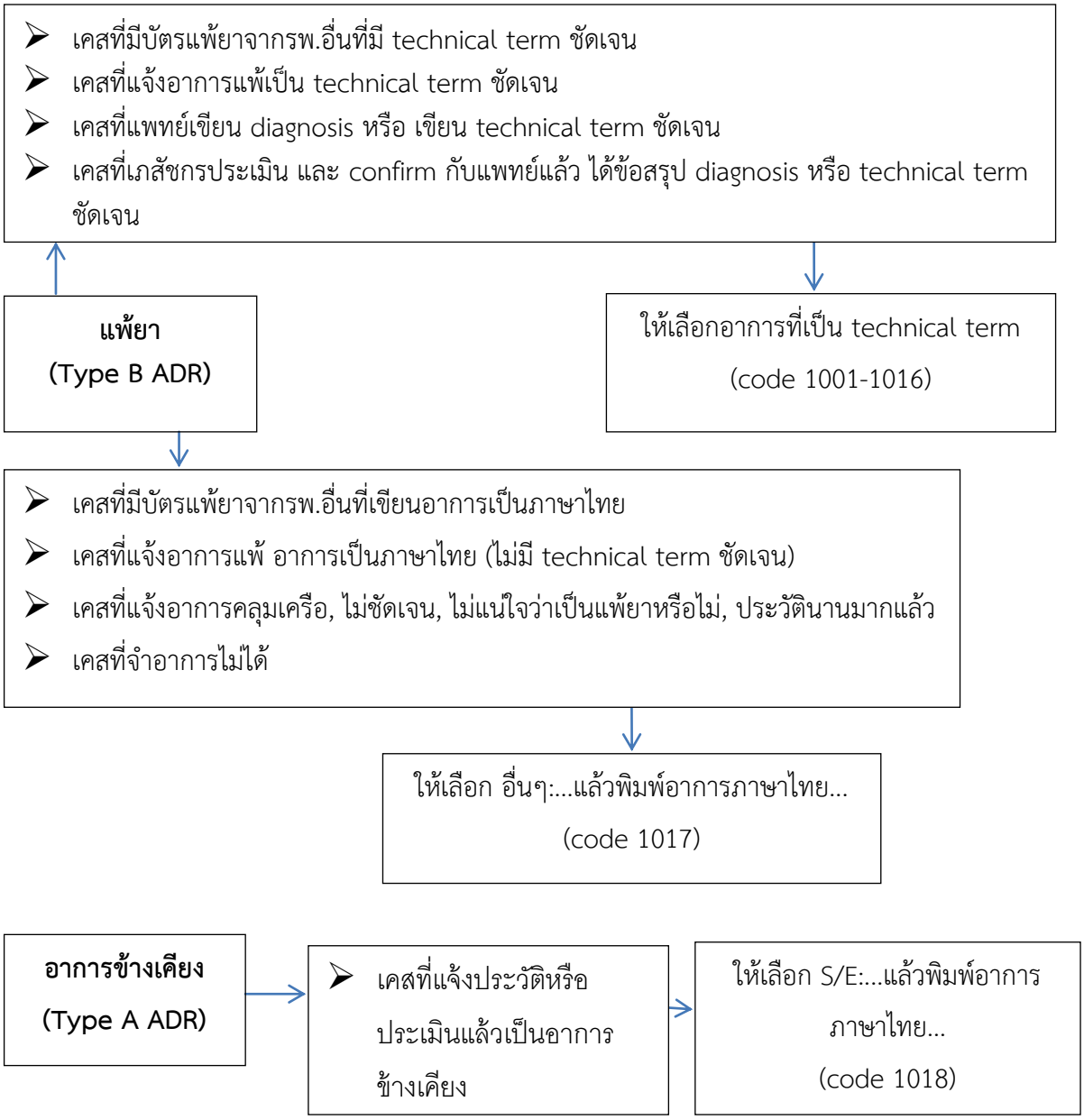
รายละเอียดเพิ่มเติมอื่น ๆ

ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์จากยาในฐานข้อมูลระบบคอมพิวเตอร์

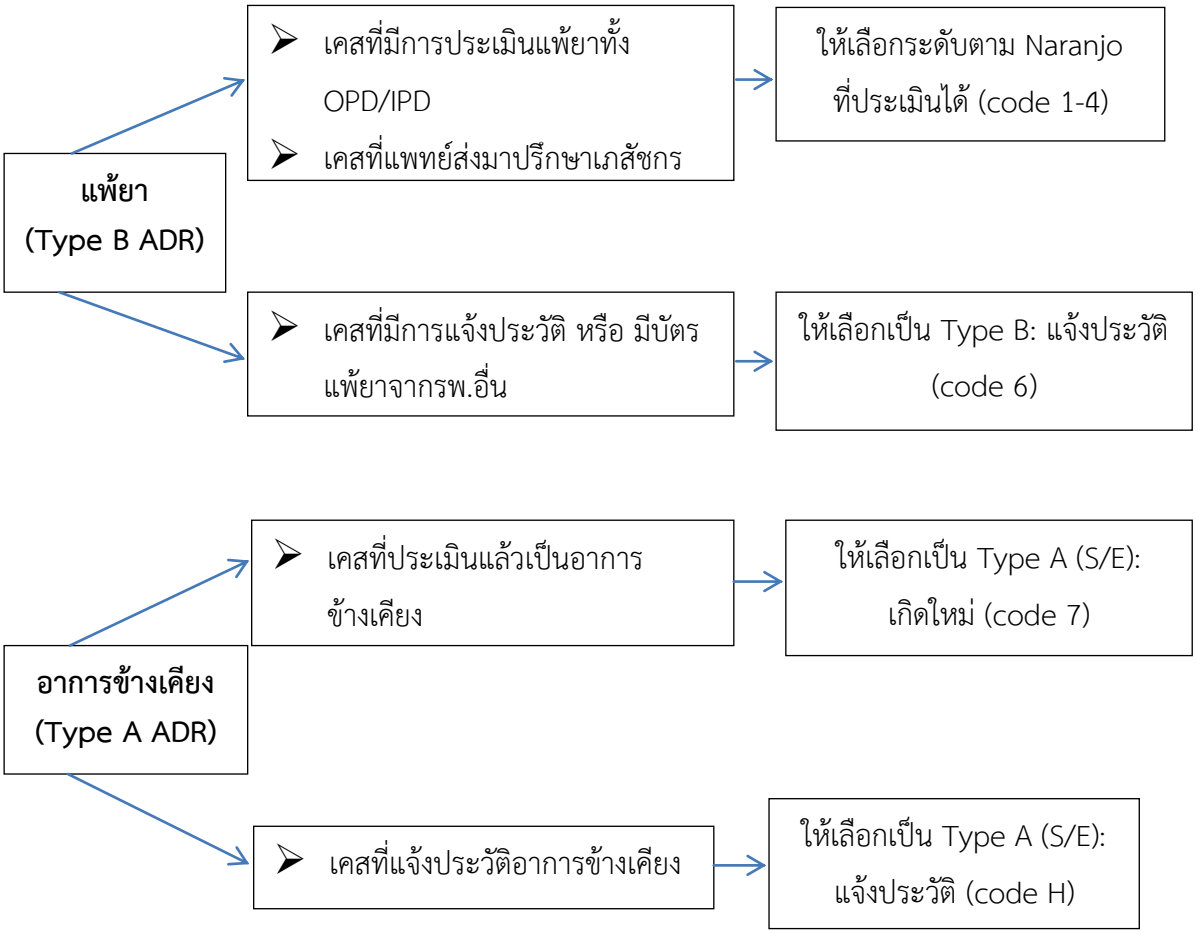


หมายเหตุ:

1. วิธีเลือกอาการ



2. วิธีเลือกระดับการประเมิน



อาการ	
Code	Name
1001	AGEP
1002	Anaphylaxis
1003	Angioedema
1004	Bullous eruption
1005	DRESS
1006	Erythema multiforme
1007	Exfoliative dermatitis
1008	Fixed drug eruption
1009	MP Rash
1010	Photosensitive drug eruption
1011	Serum sickness
1012	SJS
1013	SJS-TEN overlap
1014	TEN
1015	Urticaria
1016	Vasculitis
1017	อื่นๆ:....
1018	S/E:....

ระดับการประเมิน	
Code	Name
1	Type B: Definite
2	Type B: Probable
3	Type B: Possible
4	Type B: Unlikely
6	Type B: แจ้งประวัติ
7	Type A (S/E): เกิดใหม่
H	Type A (S/E): แจ้งประวัติ

๕. งานพัฒนาระบบสารสนเทศ (HIMs) ให้เหมาะสมในการปฏิบัติงาน

พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อให้แพทย์สะดวกในการดูข้อมูลเพื่อพิจารณาการสั่งใช้ยาให้แก่ผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้อง เหมาะสม เกิดความปลอดภัยในการใช้ยา เช่น มีการเพิ่มค่า LAB (Creatinine, eGFR, INR) ในใบ Clinical Record ซึ่งช่วยให้เภสัชกรสะดวกในการสอบทวนคำสั่งใช้ยาของแพทย์ และมีระบบแจ้งเตือนการสั่งยาซ้ำซ้อนกัน กรณีผู้ป่วยพบแพทย์ ๒ คลินิก เป็นต้น

๖. งานรายการสั่งใช้ยาเสพติด และวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท

การสั่งจ่ายยา

กำหนดให้แพทย์ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมเป็นผู้สั่งใช้ การสั่งใช้ยาต้องบันทึกในเวชระเบียน ใบสั่งยา และโปรแกรมการสั่งใช้ยา สำหรับการสั่งใช้ยาเสพติดต้องบันทึกในแบบบันทึก ย.ส. ๕ ด้วย โดยให้ระบุรายละเอียดผู้สั่ง คำสั่งการใช้ยา รายละเอียดผู้ป่วยให้ชัดเจน กรณีมีการแก้ไข ให้ขีดทับส่วนที่แก้ไขและเขียนชื่อกำกับ ไม่อนุญาตให้ใช้น้ำยาลบคำผิดใดๆ ในใบแบบบันทึก ย.ส. ๕

การเบิกจ่ายยา

ห้องจ่ายยาตรวจสอบความถูกต้องของรายละเอียดคำสั่งใช้ในแบบบันทึก ย.ส. ๕ กับคำสั่งใช้ยาในใบสั่งยา หากมีข้อสงสัยให้ประสานแพทย์ผู้สั่ง ผู้รับผิดชอบถือกุญแจตู้ยาเสพติดในการตัดจ่ายยาในบัตรควบคุมตามรายชื่อผู้ป่วย พร้อมเซ็นชื่อผู้ตัดจ่ายท้ายบัตรควบคุม โดยตรวจสอบจำนวนคงเหลือว่าถูกต้องตามบัตรควบคุมหรือไม่ก่อนและหลังการตัดจ่าย เก็บรวบรวมแบบบันทึก ย.ส. ๕ แยกตามรายการยา



แบบ ย.ส. ๕

ใบสั่งจ่ายยาเสพติดให้โทษในประเภท ๒

ข้าพเจ้า..... ใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะ / ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม/ใบอนุญาตประกอบการบำบัดโรคสัตว์ เลขที่.....
อยู่เลขที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน.....
หมู่ที่..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....
จังหวัด..... โทรศัพท์.....

รายการยาเสพติดให้โทษที่สั่งจ่ายและจำนวน

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

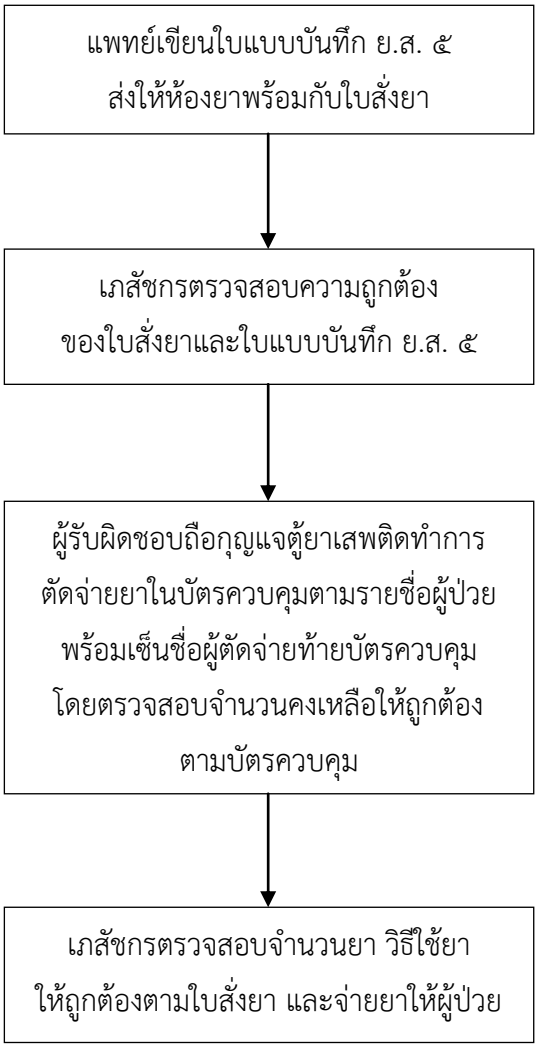
ให้แก่ (ชื่อผู้รับการรักษาหรือชื่อเจ้าของสัตว์ซึ่งรับการบำบัด)

.....
อยู่เลขที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน.....
หมู่ที่..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....
จังหวัด..... โทรศัพท์.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. .....

(ลายมือชื่อ).....ผู้ออกใบสั่ง

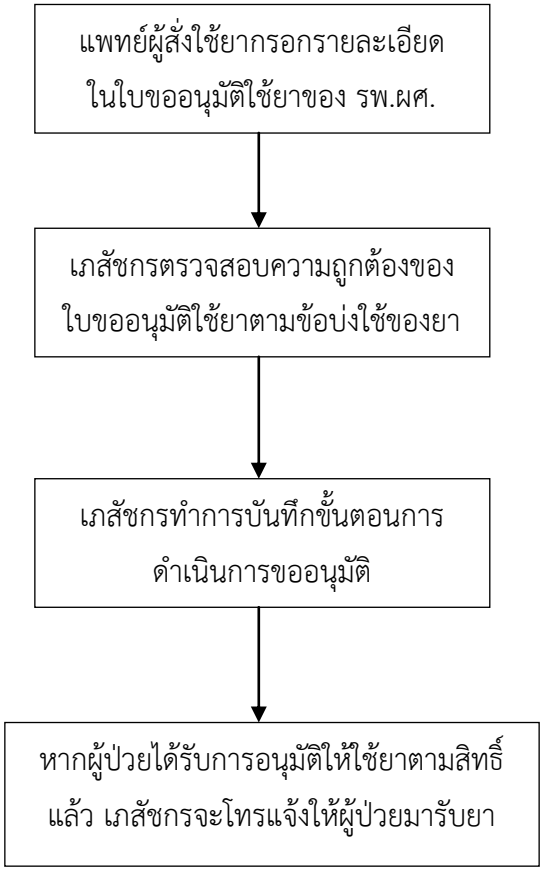
ขั้นตอนการบริการการจ่ายยา
กรณียาเสพติด



๗. งานทำเรื่องขออนุมัติใช้ยาเฉพาะรายตามที่แพทย์แจ้งความต้องการ

สำหรับยาที่ไม่สามารถเบิกจ่ายได้ตามสิทธิ์ของผู้ป่วยแต่ละราย หรือยาที่ยังไม่ได้อยู่ในบัญชียาของโรงพยาบาล หากแพทย์ต้องการสั่งใช้ยาให้ปฏิบัติ ดังนี้

ขั้นตอนการให้บริการจ่ายยาที่ต้องขออนุมัติใช้ยาเฉพาะราย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กภก.รพ.ผศ.อผศ. โทร. ๐ ๒๖๔๔ ๙๔๐๐ ต่อ ๑๐๒๔๔

ที่ อผศ. ๕๑๐๙.๑๔/ **วันที่**

เรื่อง ขอเสนอใช้ยาช่วยชีวิตเร่งด่วน/ยากรณีไม่เร่งด่วน

เรียน ผอ.รพ.ผศ./ประธานคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

☐ ยาช่วยชีวิตเร่งด่วน ☐ ยากรณีไม่เร่งด่วน

ด้วย นพ./พญ. สังกัดกอง

มีความประสงค์ใช้ยาชื่อ ความแรง

จำนวน/ระยะเวลา

กับผู้ป่วย ชื่อ สกุล อายุ ปี HN

(.....) ใน (.....) นอก

(.....) กรมบัญชีกลาง หรือเบี้ยหวัดบำนาญ (เบิกได้) (.....) ชำระเงินสด (.....) อื่น ๆ

(.....) ทหารผ่านศึกและครอบครัวทหารผ่านศึก

บัตรชั้นที่ หมายเลขบัตร วันออกบัตร วันหมดอายุ

ซึ่งป่วยเป็นโรค

และเหตุผลที่ไม่สามารถใช้ยาในบัญชี รพ.ผศ.

จึงเรียนมาเพื่อกรุณาพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ

แพทย์ ( )

เรียน ผอ.กภก.รพ.ผศ.

ให้ความเห็นในการขออนุมัติใช้ยาเฉพาะราย

ลงชื่อ

แพทย์ผู้อำนวยการกอง ( )

เรียน ผอ.รพ.ผศ.

รับรองถูกต้อง

ลงชื่อ

เภสัชกร ( )

หมายเหตุ : ไม่ให้ใช้สิทธิ์ สปสช. ยกเว้นยาช่วยชีวิต

๘.งานแบ่งบรรจุยา/เตรียมยาให้แก่ผู้ป่วยเฉพาะรายตามแพทย์สั่ง

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน มีดังนี้

๑. เจ้าหน้าที่ห้องยาเตรียมยาที่ต้องการแบ่งบรรจุ โดยตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จะแบ่งบรรจุ และความพร้อมใช้ของอุปกรณ์แบ่งบรรจุว่าถูกต้องและครบถ้วนหรือไม่

๒. เจ้าหน้าที่ห้องยาดำเนินการแบ่งบรรจุยา โดยตรวจสอบความถูกต้องของยาขณะแบ่งบรรจุว่าถูกต้องหรือไม่

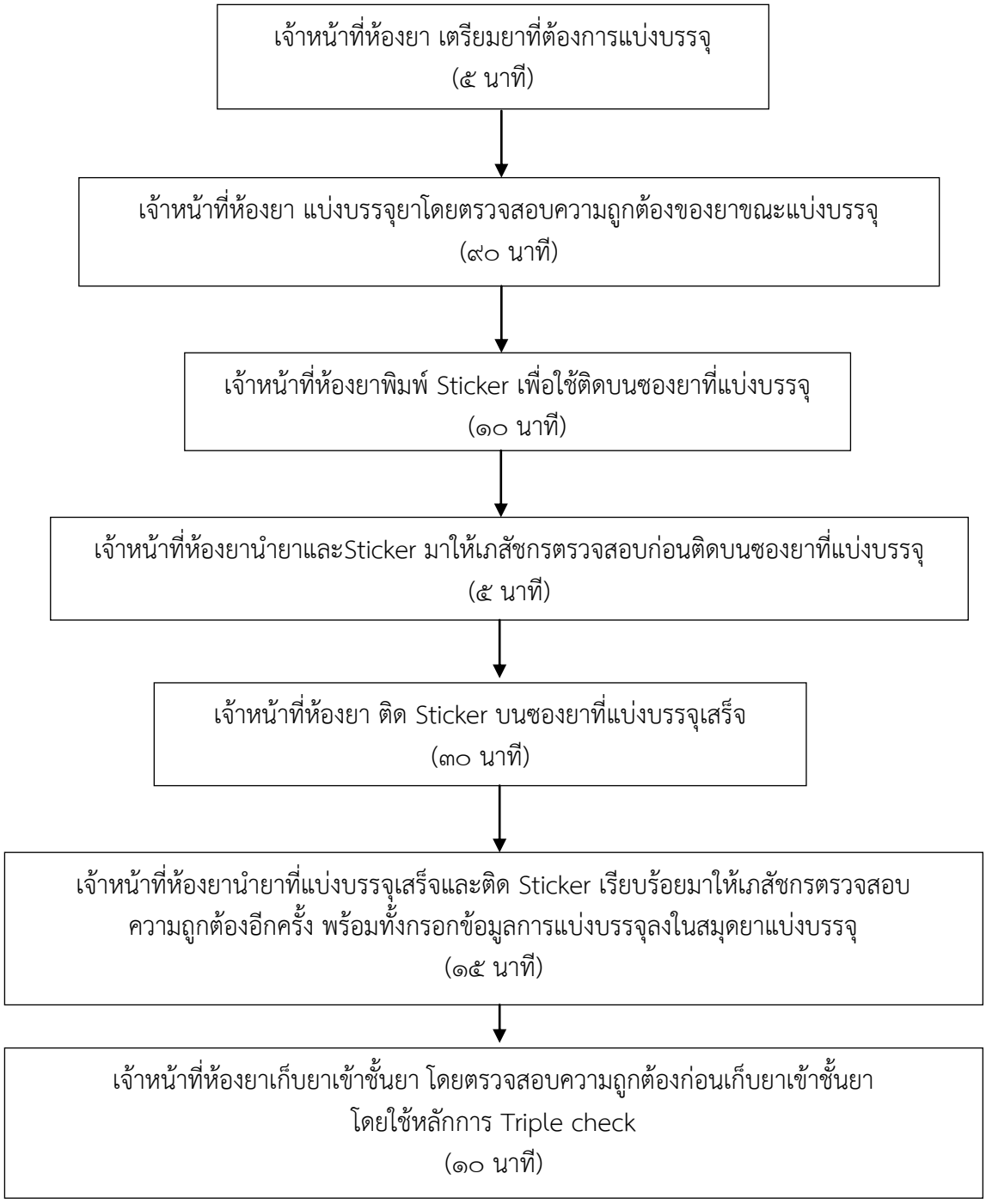
๓. เจ้าหน้าที่ห้องยาพิมพ์ Sticker เพื่อใช้ติดบนซองยา โดยต้องระบุชื่อยา ความแรง วันหมดอายุ และ Lot. การผลิต พร้อมกับนำขวดยาที่จะแบ่งบรรจุ และ Sticker มาให้เภสัชกรตรวจสอบก่อนติดบนซองยาที่แบ่งบรรจุ

๔. เจ้าหน้าที่ห้องยาติด Sticker บนซองยาที่แบ่งบรรจุเสร็จ

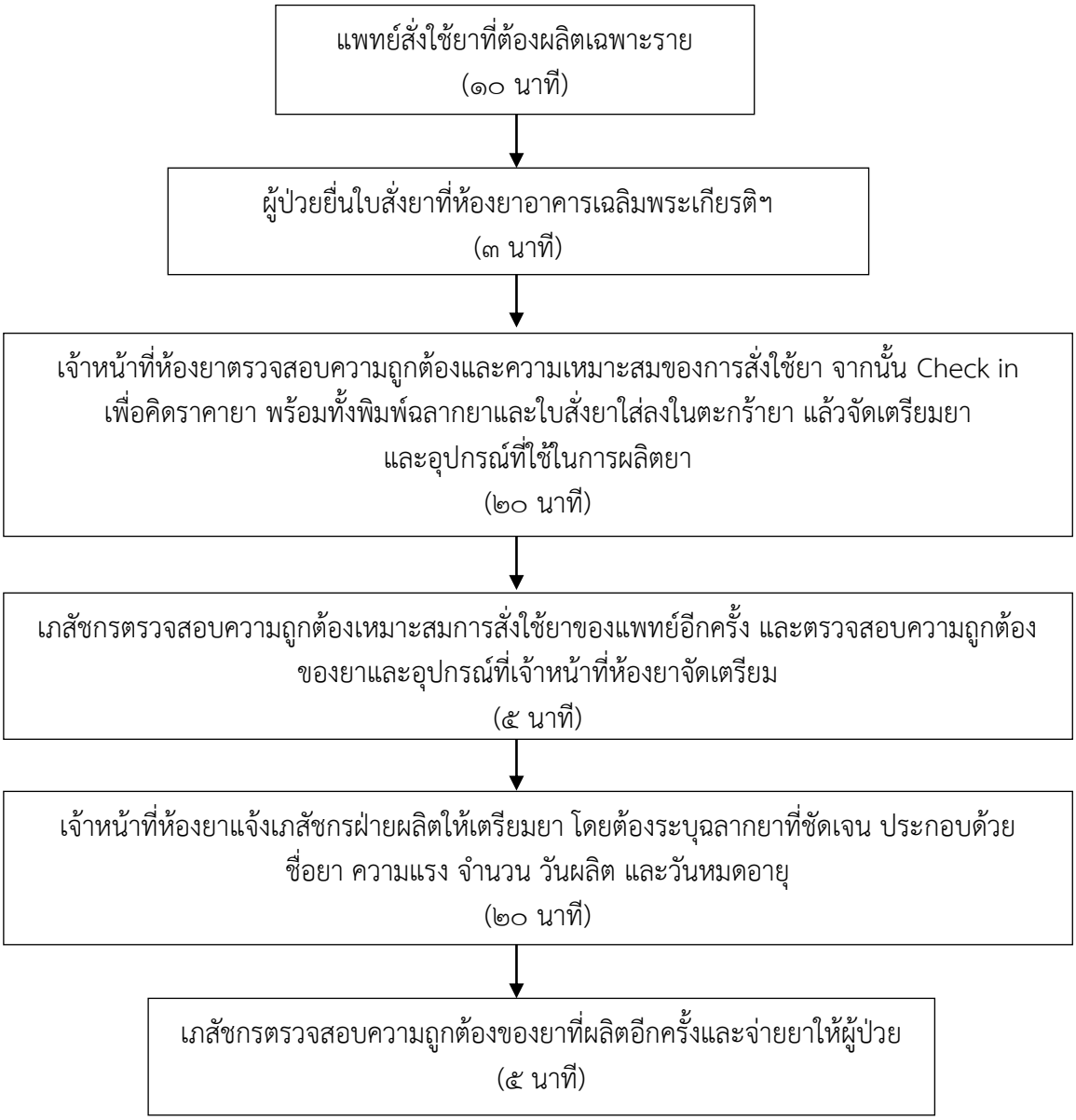
๕. นำยาที่แบ่งบรรจุเสร็จและติด Sticker เรียบร้อยแล้ว มาให้เภสัชกรตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง พร้อมทั้งกรอกข้อมูลการแบ่งบรรจุลงในสมุดยาแบ่งบรรจุ

๖. เจ้าหน้าที่ห้องยาเก็บยาเข้าชั้นยา โดยตรวจสอบความถูกต้องก่อนเก็บยาเข้าชั้นยาโดยใช้หลักการ Triple check ตรวจสอบฉลากยาทุกครั้ง (อ่านชื่อยาที่ลิ้นชักยา อ่านชื่อยาขณะหยิบยา และอ่านชื่อยาขณะยาในซองยา)

ขั้นตอนการแบ่งบรรจุยา



ขั้นตอนการเตรียมยาให้ผู้ป่วยเฉพาะรายตามแพทย์สั่ง

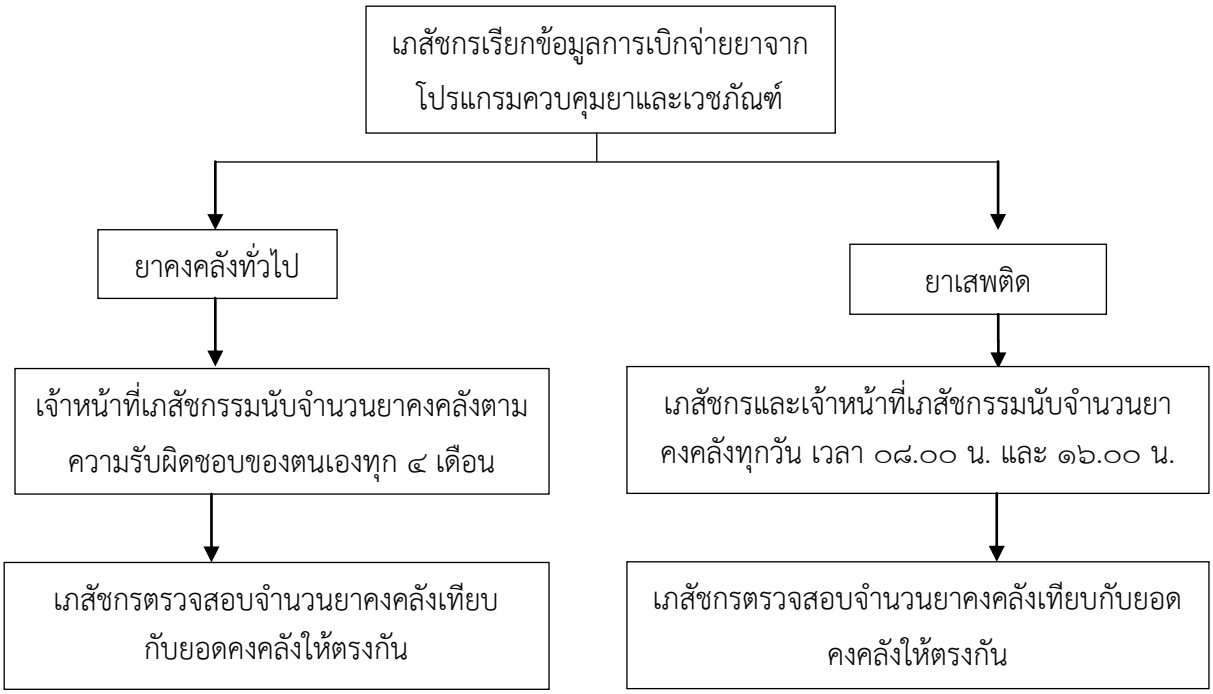


- กรณียาที่มีการควบคุมการใช้

จัดทำโครงการแบบประเมินการติดตามการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล (DUE: Drug Use Evaluation)

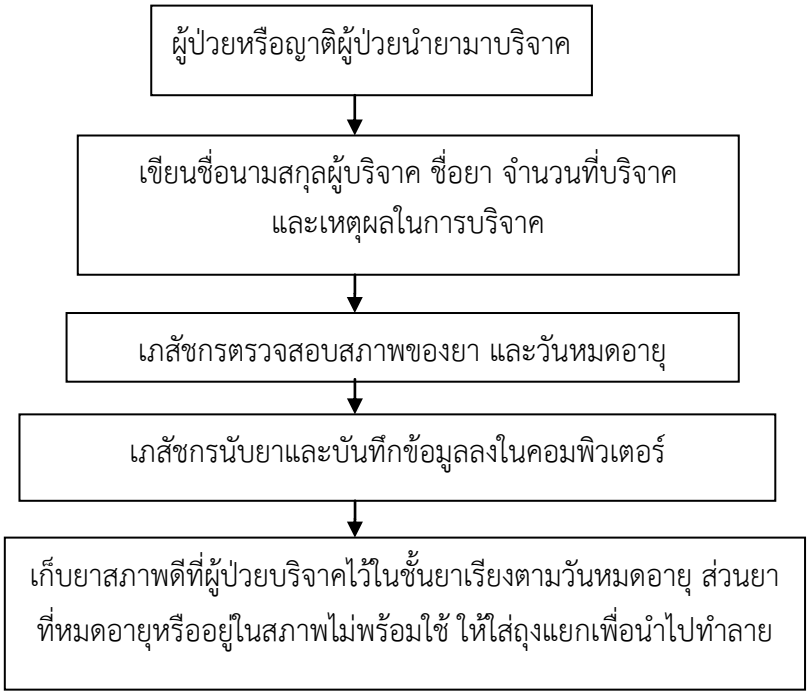
๙.งานดูแลยาและเวชภัณฑ์ให้ถูกต้องตามบัญชีคุม

ขั้นตอนการตรวจนับยาคงคลังทั่วไป/ยาเสพติด



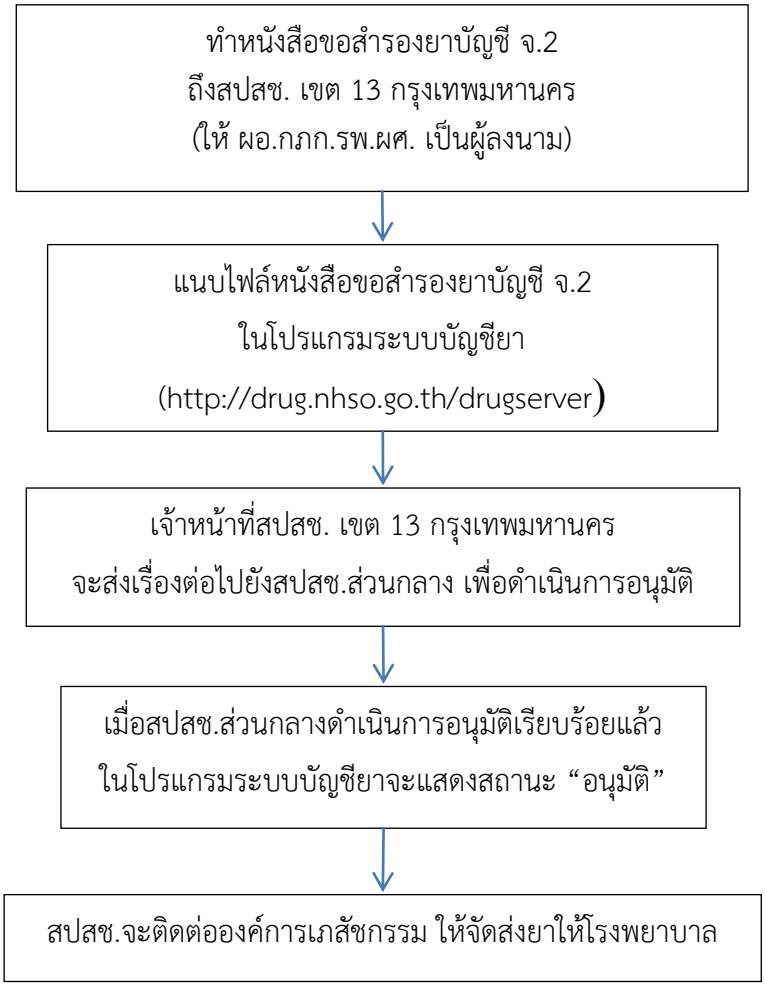
๑๐.งานรับยาบริจาค

ขั้นตอนการรับยาบริจาค



๑๑. งานเตรียมสำรองยาจาก สปสช.

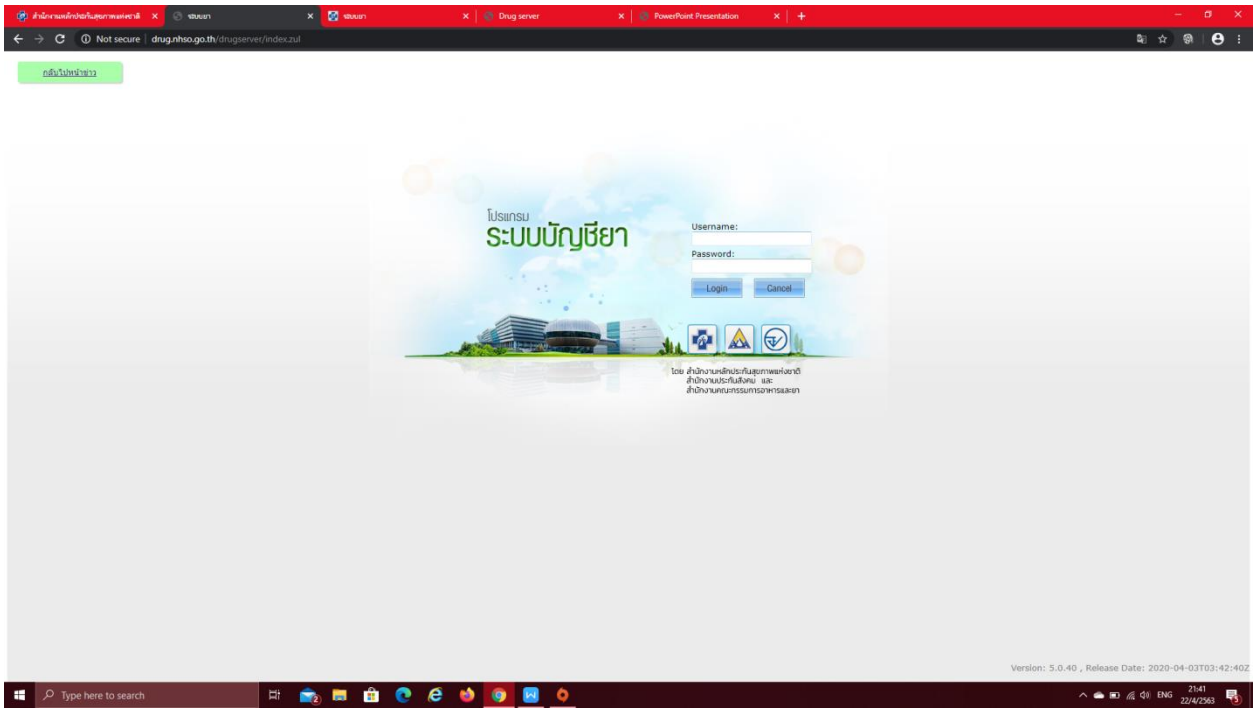
ขั้นตอนการขอสำรองยาบัญชี จ.2 จาก สปสช.

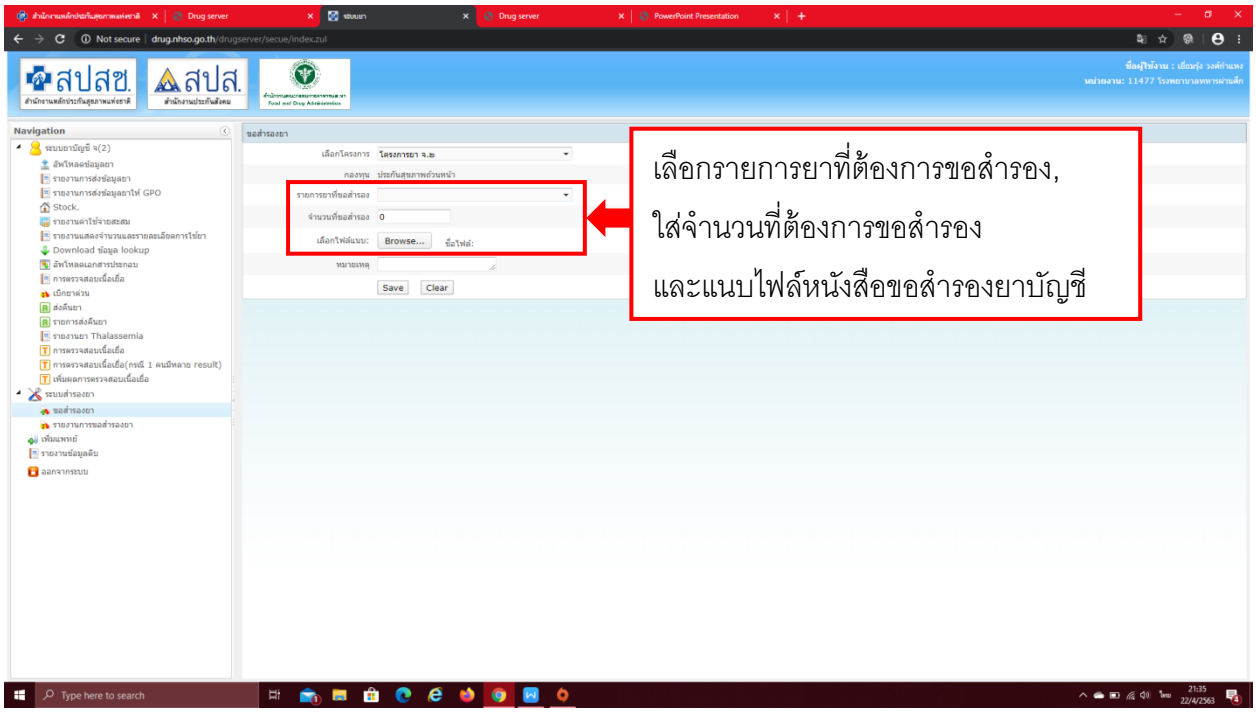


ขั้นตอนการขอสำรองยาบัญชี จ.2 จาก สปสช.

๑. ทำหนังสือขอสำรองยาบัญชี จ.๒ ถึง สปสช. เขต ๑๓ กรุงเทพมหานคร (ให้ ผอ.กภก.รพ.ผศ. เป็นผู้ลงนาม)

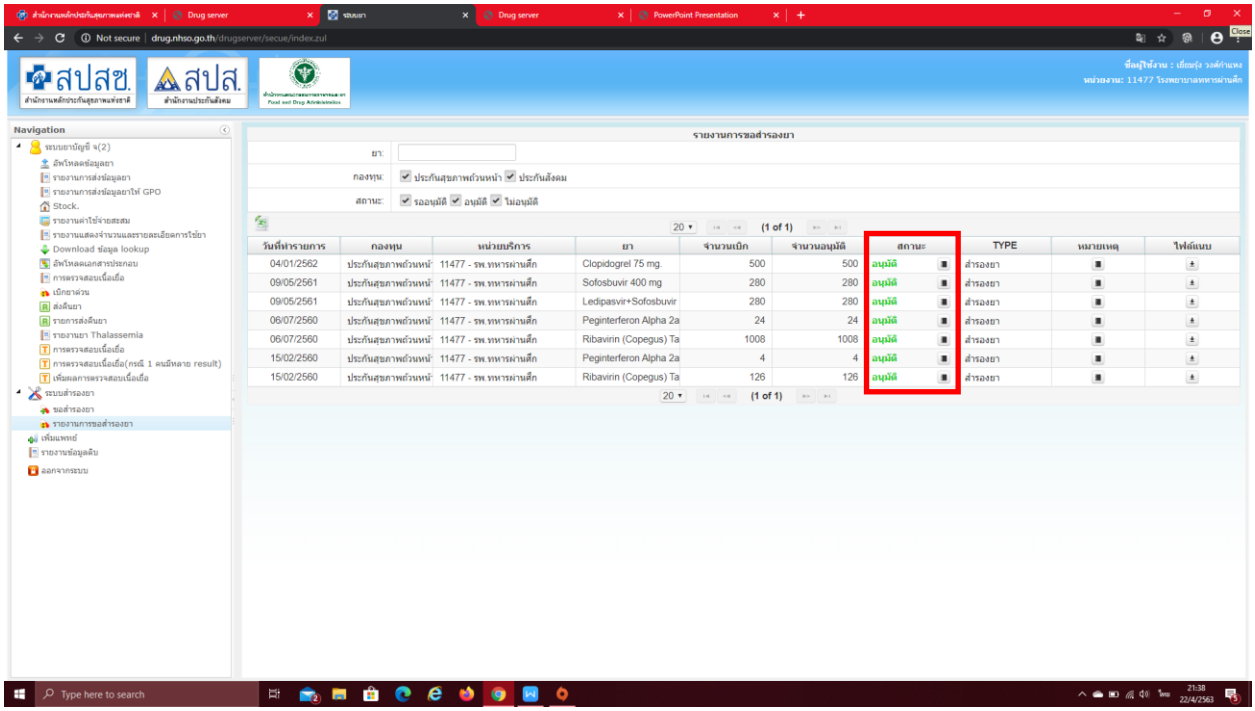
๒. แนบไฟล์หนังสือขอสำรองยาบัญชี จ.๒ ในโปรแกรมระบบบัญชียา (http://drug.nhso.go.th/drugserver)





๓. เจ้าหน้าที่สปสช. เขต ๑๓ กรุงเทพมหานคร จะส่งเรื่องต่อไปยังสปสช.ส่วนกลาง เพื่อดำเนินการอนุมัติ

๔. เมื่อสปสช.ส่วนกลางดำเนินการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว ในโปรแกรมระบบบัญชียาจะแสดงสถานะ “อนุมัติ”



๕. สปสช.จะติดต่อองค์การเภสัชกรรม ให้จัดส่งยาให้โรงพยาบาล

หมายเหตุ: การขอสำรองยาบัญชี จ.๒ นี้ ใช้สำหรับยาที่สปสช.ชดเชยให้เป็นยาและใช้สำหรับสิทธิ์ประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UC) เท่านั้น

รายการยา จ.2 ที่สปสช.ชดเชยให้เป็นยา	ข้อบ่งใช้
1. Botulinum toxin type A (100iu, 500iu) หน่วยการเบิกคือ iu	1. โรคคอบิด (Cervical dystonia) ชนิดไม่ทราบสาเหตุ 2. โรคใบหน้ากระตุกครึ่งซีก (Hemifacial spasm) ชนิดไม่ทราบสาเหตุ 3. โรค Spasmodic dysphonia
2. Leuprorelin acetate (11.25 mg)	1.ภาวะภาวะที่เป็นหนุ่มสาวก่อนวัย Central (Gonadotrophin dependent) precocious puberty
3. Human normal immunoglobulin, intravenous (IVIG)	1. โรคคาวาซากิระยะเฉียบพลัน (Acute phase of Kawasaki disease) 2. โรคภูมิคุ้มกันพร่องปฐมภูมิ (Primary immunodeficiency diseases) 3. โรค Idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP) ชนิดรุนแรง 4. โรค Autoimmune hemolytic anemia (AIHA) ที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาตามขั้นตอน ของมาตรฐานการรักษา และมีอาการรุนแรงที่อาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต 5. กลุ่มอาการ Guillain-Barre' syndrome ที่มีอาการรุนแรง 6. โรคกล้ามเนื้ออ่อนแรงชนิดร้ายระยะวิกฤต (Myasthenia gravis, acute exacerbation หรือ myasthenic crisis) 7. โรค Pemphigus vulgaris ที่มีอาการรุนแรง และไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยามาตรฐาน 8. โรค Hemophagocytic lymphohistiocytosis (HLH) 9. โรค Dermatomyositis (กรณี Secondary treatment) 10. Chronic Inflammatory Demyelinating Polyradiculoneuropathy (CIDP)
4. Docetaxel	1. โรคมะเร็งเต้านมระยะเริ่มต้นหรือระยะลุกลาม เฉพาะผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคหัวใจ 2. โรคมะเร็งต่อมลูกหมาก ระยะแพร่กระจาย 3. ใช้เป็น Second line drug ในโรคมะเร็งปอด ชนิด non-small cell ระยะลุกลาม 4. ใช้ร่วมกับ cyclophosphamide ในการรักษาเสริมสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านมระยะเริ่มต้น ที่มีปัญหาโรคหัวใจ หรือ เคยได้รับยา doxorubicin แล้ว
5. Letrozole (2.5 mg)	1. โรคมะเร็งเต้านมที่มี HER2 receptor เป็นบวก
6. Liposomal amphotericin B	1. โรค Invasive fungal infections (ที่ไม่ใช่ Aspergillosis) ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถทนต่อยา Amphotericin B

7. Bevacizumab	1. โรคจุดภาพชัดจอตาเสื่อมเหตุสูงวัยแบบเปียกที่มีเส้นเลือดงอกใหม่ใต้รอยบุ๋มจอตา (Wet form of subfoveal, juxtafoveal choroidal neovascularization (CNV) due-to aged related macular degeneration) (AMD) 2. โรคจุดภาพชัดจอตาบวมจากเบาหวาน (Diabetic Macular Edema: DME) 3. โรคหลอดเลือดดาที่จอตาอุดตันที่มีศูนย์กลางจอตาบวม (Retinal Vein Occlusion with Macular Edema: RVO)
8. Voriconazole	1. โรค Invasive aspergillosis 2. โรค Invasive fungal infection จากเชื้อ Fusarium spp., Scedosporium spp. (Pseudallescheria)
9. Thyrotropin alfa	1. โรค Well differentiated thyroid cancer
10. Peginterferon	1. ใช้รักษาโรคไวรัสตับอักเสบซีเรื้อรัง สายพันธุ์ 3
11. Ribavirin	1. ใช้ร่วมกับ Peginterferon, sofosbuvir รักษาโรคไวรัสตับอักเสบซีเรื้อรัง สายพันธุ์ 3 2.ใช้ร่วมกับ sofosbuvir/ledipasvir (SOF/LDV) ใน การรักษาโรคไวรัสตับอักเสบซี เรื้อรังสายพันธุ์ 1, 2, 4, 6 ที่มีภาวะตับแข็ง (cirrhosis)
12. Antithymocyte globulin ชนิด rabbit (ATG)	1. ภาวะไขกระดูกฝ่อ ชนิดรุนแรง (severe aplastic anaemia)
13. Linezolid	1. โรคติดเชื้อดื้อยากลุ่ม Methicillin resistant S. aureus (MRSA)
14. Imiglucerase	1. โรค Gaucher’s disease type 1
15. Trastuzumab	1. โรคมะเร็งเต้านมระยะเริ่มต้นที่มี HER2 recepter เป็นบวก
16. Imatinib mesylate (100 mg)	1. โรค Chronic myelogenous leukemia (CML) ระยะ Chronic stable phase 2. โรค Gastrointestinal stromal tumors (GISTs) ระยะลุกลามหรือมีการกระจาย
17. Nilotinib (200 mg)	1. ใช้เป็น Second line drug ในผู้ป่วย Chronic myeloid leukemia (CML) ที่ไม่สามารถใช้ยา Imatinib ได้
18. Dasatinib (50 mg, 70 mg)	1. ใช้เป็น Third line drug ในผู้ป่วย Chronic myeloid leukemia (CML) ที่ไม่สามารถใช้ยา Nilotinib ได้
19. Micafungin sodium (50 mg)	1. โรคติดเชื้อ Candida ที่ดื้อยา Fluconazole หรือไม่สามารถใช้ยา Amphotericin B ได้
20. Rituximab (100 mg/vial : 2 vials/pack 500 mg/vial /pack)	1. โรค Non-Hodgkin lymphoma ชนิด diffuse large B-cell (DLBCL)

21. Sofosbuvir (400 mg)	1. โรคไวรัสตับอักเสบซีเรื้อรัง ทั้งในผู้ป่วยที่มีหรือไม่มีการติดเชื้อ HIV ร่วมด้วย Genotype โดยใช้ร่วมกับ Peginterferon alfa (ชนิด 2a หรือ 2b) และ Ribavirin
22. Sofosbuvir + Ledipasvir (SOF 400mg/ LDV 90mg)	1. โรคไวรัสตับอักเสบซีเรื้อรัง ทั้งในผู้ป่วยที่มีหรือไม่มีการติดเชื้อ HIV ร่วมด้วย Genotype 1, 2, 4, 6 โดยใช้ร่วมกับ Peginterferon alfa (ชนิด 2a หรือ 2b) และ Ribavirin
23. Triptorelin pamoate (11.25 mg)	1. ภาวะ Central (Gonadotropin dependent) precocious puberty
24. Darunavir (300 mg, 600 mg)	1. ใช้เป็นยาในสูตรยาต้านไวรัสเอชไอวีลำดับที่ 3 (third-line antiretroviral regimen) ในกรณี ผู้ป่วยมีเชื้อเอชไอวีดื้อยา ***ชดเชยเป็นยาผ่านโปรแกรม NAP plus
25. Raltegravir (400 mg)	1. ใช้เป็นยาในสูตรยาต้านไวรัสเอชไอวีลำดับที่ 3 (third-line antiretroviral regimen) ในกรณี ผู้ป่วยมีเชื้อเอชไอวีดื้อยา โดยใช้ร่วมกับยา Darunavir เท่านั้น 2. ใช้ป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการ ถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีสู่ทารก ***ชดเชยเป็นยาผ่านโปรแกรม NAP plus
26. Dolutegravir (50 mg)	1. ใช้เป็นยาในสูตรยาต้านไวรัสเอชไอวีลำดับที่ 3 (third-line antiretroviral regimen) ในกรณีผู้ป่วยมีเชื้อเอชไอวีดื้อยา โดยใช้ร่วมกับยา Darunavir เท่านั้น ***ชดเชยเป็นยาผ่านโปรแกรม NAP plus

ตัวอย่างหนังสือขอสำรองยา

หนังสือนำส่งแจ้งความประสงค์ในการขอสำรองยาของหน่วยบริการ

โรงพยาบาลทหารผ่านศึก

เลขหนังสือที่ .....

วันที่ .....๓ มกราคม ๒๕๖๒.....

เรื่อง ขอแจ้งความประสงค์ในการขอสำรองยา

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต ๑๓ กรุงเทพมหานคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบแจ้งความประสงค์ในการสำรองยา จำนวน ...๑...ฉบับ

เนื่องด้วย .....โรงพยาบาลทหารผ่านศึก.....รหัสสถานพยาบาล ...๑๑๔๗๗.. เป็นหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มีความประสงค์ในการขอสำรองยา..... เนื่องจากทางโรงพยาบาลมีผู้ป่วยสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่แพทย์สั่งใช้ยา ในการนี้ .....โรงพยาบาลทหารผ่านศึก..... ขอส่งเอกสารเพื่อใช้ประกอบการขอสำรองยา ตามรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



แบบแจ้งความประสงค์ในการสำรองยา

วันที่ .....

เรียน เลขาธิการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

ชื่อหน่วยบริการ.....โรงพยาบาลทหารผ่านศึก.....

รหัสสถานพยาบาล ....๑๑๔๗๗....

- ประเภทหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
  ☐ หน่วยบริการประจำ ☐ หน่วยบริการที่รับการส่งต่อ ☐ หน่วยบริการร่วมให้บริการ
- ประชากรในสิทธิ์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่รับผิดชอบ จำนวนเฉลี่ย ..... คน
- มีความประสงค์ในการสำรองยาเพิ่มเติม ดังนี้

.....ชื่อยา..... จำนวน ..... เม็ด

ข้อมูลผู้ประสานงานของหน่วยบริการในการสำรองยา

ชื่อ-นามสกุล

.....

ตำแหน่ง/หน่วยงานที่รับผิดชอบ

.....

หมายเลขโทรศัพท์

.....

หมายเลขโทรสาร

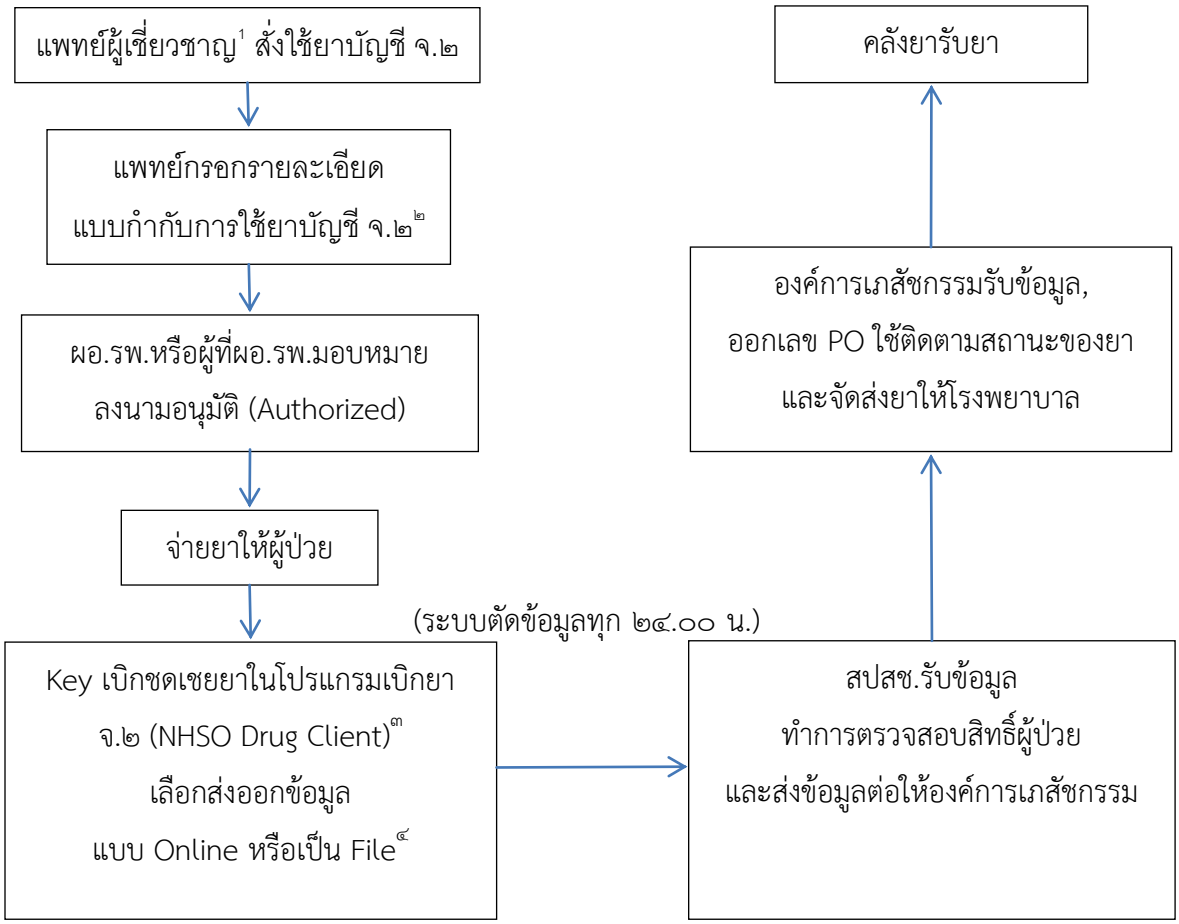
.....

E-mail address

.....

(.....)

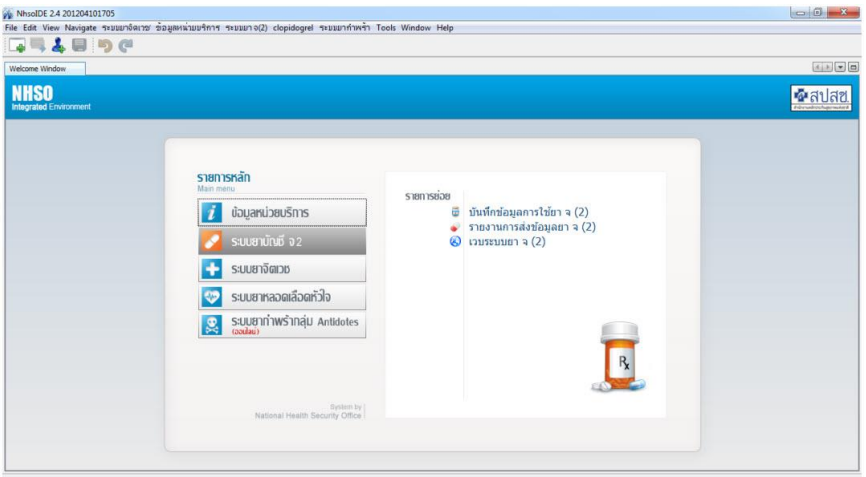
ขั้นตอนการเบิกชดเชยยาบัญชี จ.๒ จากสปสช.

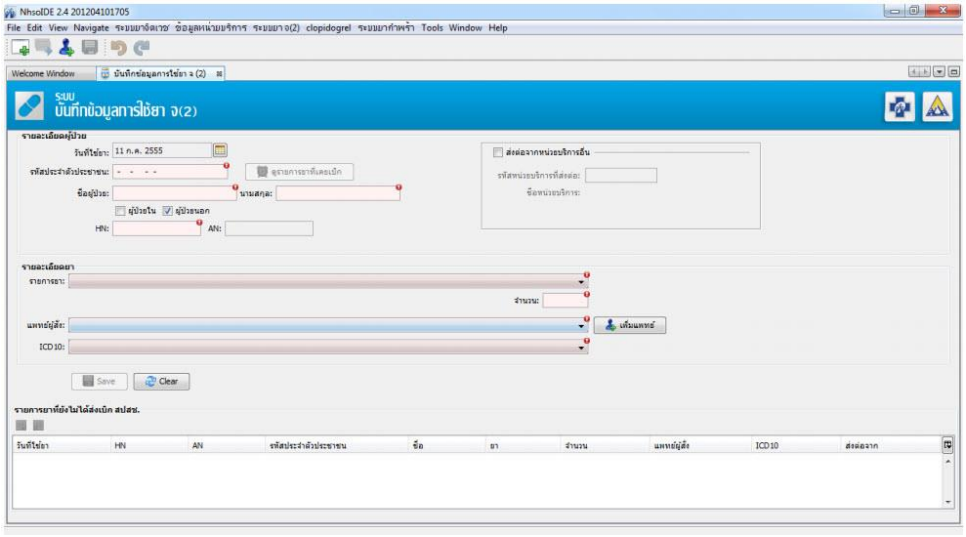


<u>หมายเหตุ:</u> ๑. แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ให้ดูคุณสมบัติของแพทย์ผู้ทำการรักษาตามแนวทางกำกับการใช้ยาบัญชี จ.๒ ของยาแต่ละชนิด (ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ)

๒. ดาวน์โหลดแบบกำกับการใช้ยาบัญชี จ.๒ ของยาแต่ละชนิด ได้จาก http://drug.nhso.go.th/drugserver

๓. ดาวน์โหลดโปรแกรมเบิกยาจ.2 (NHSO Drug Client) ได้จาก http://drug.nhso.go.th/drugserver





4. กรณีส่งออกเป็น File ต้องเข้าไป Upload ข้อมูลยาในโปรแกรมระบบบัญชียาด้วย

ขั้นตอนการขอคืนยาสปสช.

เข้าโปรแกรมระบบบัญชียา

↓

เลือกหัวข้อส่งคืนยา

↓

เลือกปุ่มเพิ่มและ
กรอกรายละเอียด, LOT, จำนวน, หมายเหตุ และ E-mail

↓

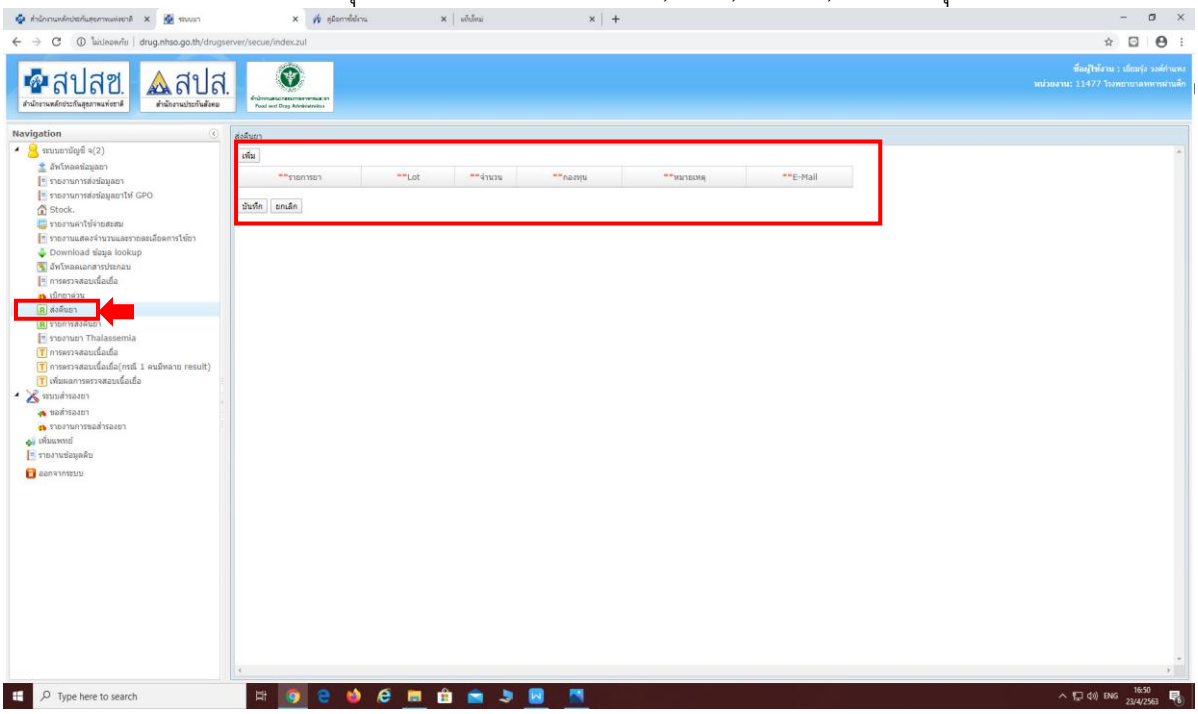
กดปุ่มบันทึก

ขั้นตอนการขอคืนยา สปสช.

๑. เข้าโปรแกรมระบบบัญชียาใน http://drug.nhso.go.th/drugserver/index.zul



๒. เลือกหัวข้อส่งคืนยา > เลือกปุ่มเพิ่มและกรอกรายละเอียด, LOT, จำนวน, หมายเหตุ และ E-mail > บันทึก



งานผลิตยา

- นางสาวโสภิตา พงษ์มะลิวัลย์ เภสัชกร ๖ งานผลิตยา กภก.รพ.ผศ.
- นางชุติมา บัตรเจริญ เภสัชกร ๕ งานจัดหา กภก.รพ.ผศ.

งานผลิตยา มีหัวหน้างานเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ มีหน้าที่ผลิตยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย ซึ่งเป็นยาที่ไม่มีจำหน่ายในท้องตลาด มีความขาดแคลน หรือเป็นยาที่สามารถผลิตได้ในราคาถูกกว่าท้องตลาดโดยผลิตตามเภสัชตำรับโรงพยาบาลทหารผ่านศึก และเตรียมยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะรายตามคำสั่งใช้ยาของแพทย์ ด้วยความถูกต้องครบถ้วน ทันเวลาตามความต้องการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานวิชาชีพ วางแผนการผลิตยาให้เพียงพอต่อความต้องการ ควบคุมดูแลวัตถุดิบและยาที่ผลิตให้ถูกต้องตรงตามบัญชีคุม งานผลิตประกอบด้วย ๒ งาน ได้แก่

๑. งานผลิตยาทั่วไป
๒. งานเตรียมยาเคมีบำบัด

<u>งานผลิตยาทั่วไป</u> รับผิดชอบผลิตยา ๑๖ รายการ โดยผลิตตามเภสัชตำรับโรงพยาบาลทหารผ่านศึก มีอุปกรณ์ปรุงยาตามมาตรฐาน ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific grade) ใช้เครื่องชั่งดิจิตอล ในการชั่งสารเคมีวัตถุดิบ มีเครื่องผสม (Homogenizer) และมีตู้ผสมยาหยอดตาปราศจากเชื้อ

<u>ขอบเขตการให้บริการ</u> แบ่งการผลิตเป็น ๓ ประเภท

๑. ยาน้ำใช้รับประทาน เป็นยารับประทานตามเภสัชตำรับโรงพยาบาลทหารผ่านศึก ได้แก่ Potassium Chloride elixir (10% KCl elixir)

๒. ยาใช้ภายนอก ได้แก่ Special Mouth Wash,1% Ephedrine nasal drop, Sodium bicarbonate ear drop, 3% Boric acid eye drop, Cefazolin eye drop, Vancomycin eye drop, Gentamicin eye drop, Amikacin eye drop, Fortum eye drop, Amphotericin B eye drop, Diflucan eye drop, Dexametasone eye drop

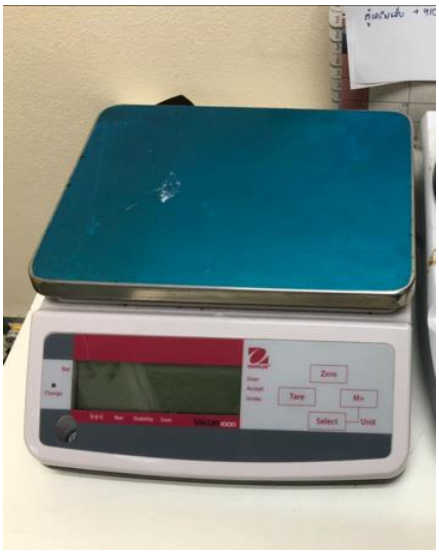
๓. น้ำยาฆ่าเชื้อ ที่ไม่มีจำหน่ายในท้องตลาด Chlorhexidine in water 1:100, 2% Chlorhexidine in alcohol 60 cc, 10% Chlorhexidine in alcohol 450 cc,



ตู้ผสมยาหยอดตาปราศจากเชื้อ

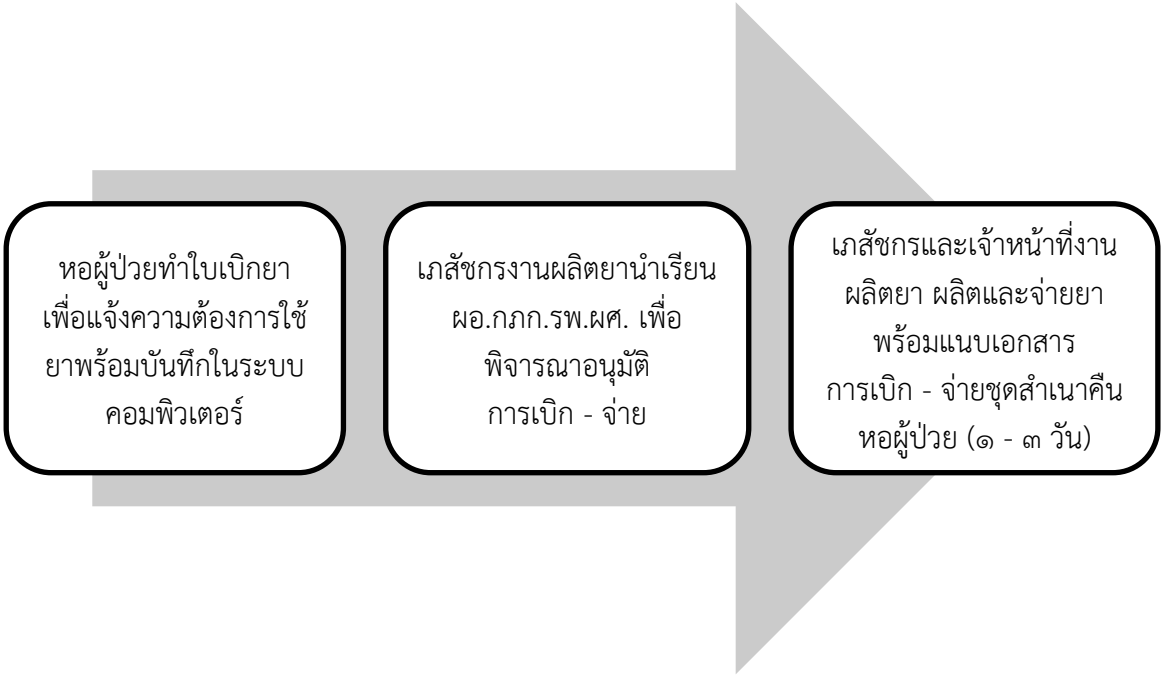


เครื่องผสม (Homogenizer)

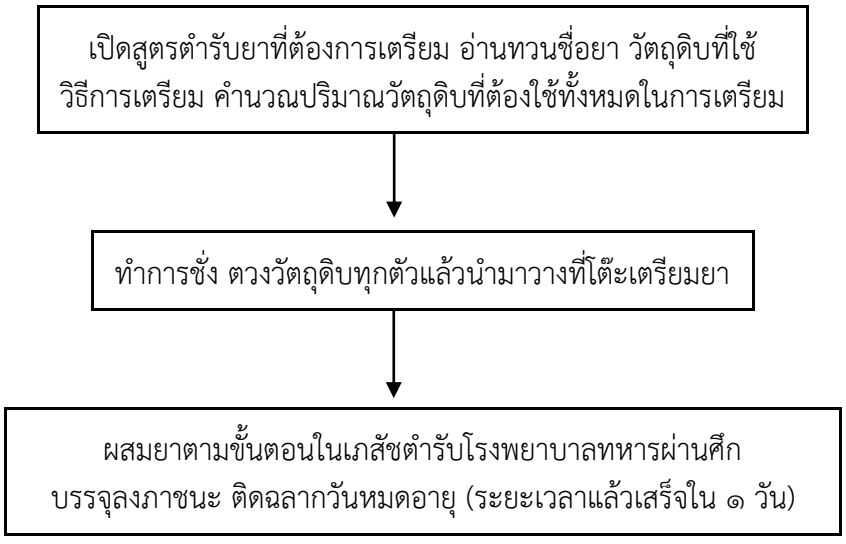


เครื่องชั่งดิจิตอล

ขั้นตอนการอนุมัติการเบิก – จ่ายยาผลิตทั่วไป



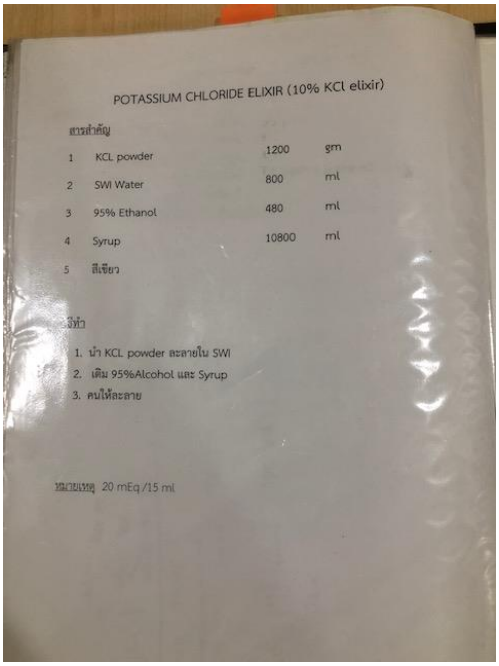
ขั้นตอนการผลิตยาทั่วไป



หมายเหตุ: หลังการเตรียมยาต้องทำความสะอาดอุปกรณ์และพื้นที่ทำงานทุกครั้ง



สูตรตำรับยา โรงพยาบาลทหารผ่านศึก



ตัวอย่างส่วนผสมและขั้นตอนการปรุงยา



ชั้นเก็บวัตถุดิบปรุงยา



ตัวอย่างการติดฉลากวันหมดอายุยา

มีการประเมินความความพึงพอใจของผู้มารับบริการต่อคุณภาพบริการ งานผลิตยาทั่วไป โดยใช้แบบสอบถาม ดังนี้ (ประเมินเมื่อ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓)

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้มารับบริการต่อคุณภาพบริการ แผนกผลิตยาทั่วไป กองเภสัชกรรม โรงพยาบาลทหารผ่านศึก

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ

❑ ชาย ❑ หญิง

อายุ _____ แผนก _____

โปรดกากบาททับข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ด้านที่ 1 ลักษณะภายนอกแผนกผลิตยาทั่วไป สถานที่

1. สถานที่มีความความสะอาด ณ แผนกผลิตยาทั่วไป
   1=น้อยที่สุด 2=น้อย 3=ปานกลาง 4=มาก 5=มากที่สุด
2. ระบบไหลเวียนอากาศดี
   1=น้อยที่สุด 2=น้อย 3=ปานกลาง 4=มาก 5=มากที่สุด
3. มีการแบ่งเขตผลิตยาทั่วไปและยาเคมีบำบัดอย่างชัดเจน
   1=น้อยที่สุด 2=น้อย 3=ปานกลาง 4=มาก 5=มากที่สุด

ด้านที่ 2 ความถูกต้องและรวดเร็วของยาและผลิตภัณฑ์เวชสำอาง

4. ท่านได้รับยาหรือผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้อง
   1=น้อยที่สุด 2=น้อย 3=ปานกลาง 4=มาก 5=มากที่สุด
5. ท่านได้รับยาหรือผลิตภัณฑ์อย่างสะดวก รวดเร็ว ทันต่อการใช้งาน
   1=น้อยที่สุด 2=น้อย 3=ปานกลาง 4=มาก 5=มากที่สุด
6. มีความมั่นใจว่ายาที่ได้รับจากแผนกผลิตยาทั่วไปถูกต้อง ปลอดภัย และมีคุณภาพ
   1=น้อยที่สุด 2=น้อย 3=ปานกลาง 4=มาก 5=มากที่สุด

ด้านที่ 3 ปัญหาที่พบหลังจากได้รับยาและผลิตภัณฑ์

7. ยาหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเสื่อมคุณภาพ
   1=น้อยที่สุด 2=น้อย 3=ปานกลาง 4=มาก 5=มากที่สุด
8. พบยาหรือผลิตภัณฑ์หมดอายุ
   1=น้อยที่สุด 2=น้อย 3=ปานกลาง 4=มาก 5=มากที่สุด
9. ใช้ยาหรือผลิตภัณฑ์ไม่ทัน ยาเหลือค้างวอร์ดจนหมดอายุ
   1=น้อยที่สุด 2=น้อย 3=ปานกลาง 4=มาก 5=มากที่สุด

<u>ด้านที่ 4 การตอบสนองความต้องการของท่าน</u>

10. เจ้าหน้าที่แผนกผลิตยาทั่วไปมีความใส่ใจและกระตือรือร้นในการบริการ

1=น้อยที่สุด 2=น้อย 3=ปานกลาง 4=มาก 5=มากที่สุด

11. เจ้าหน้าที่แผนกผลิตยาทั่วไปให้ความช่วยเหลือทันทีเมื่อท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัย

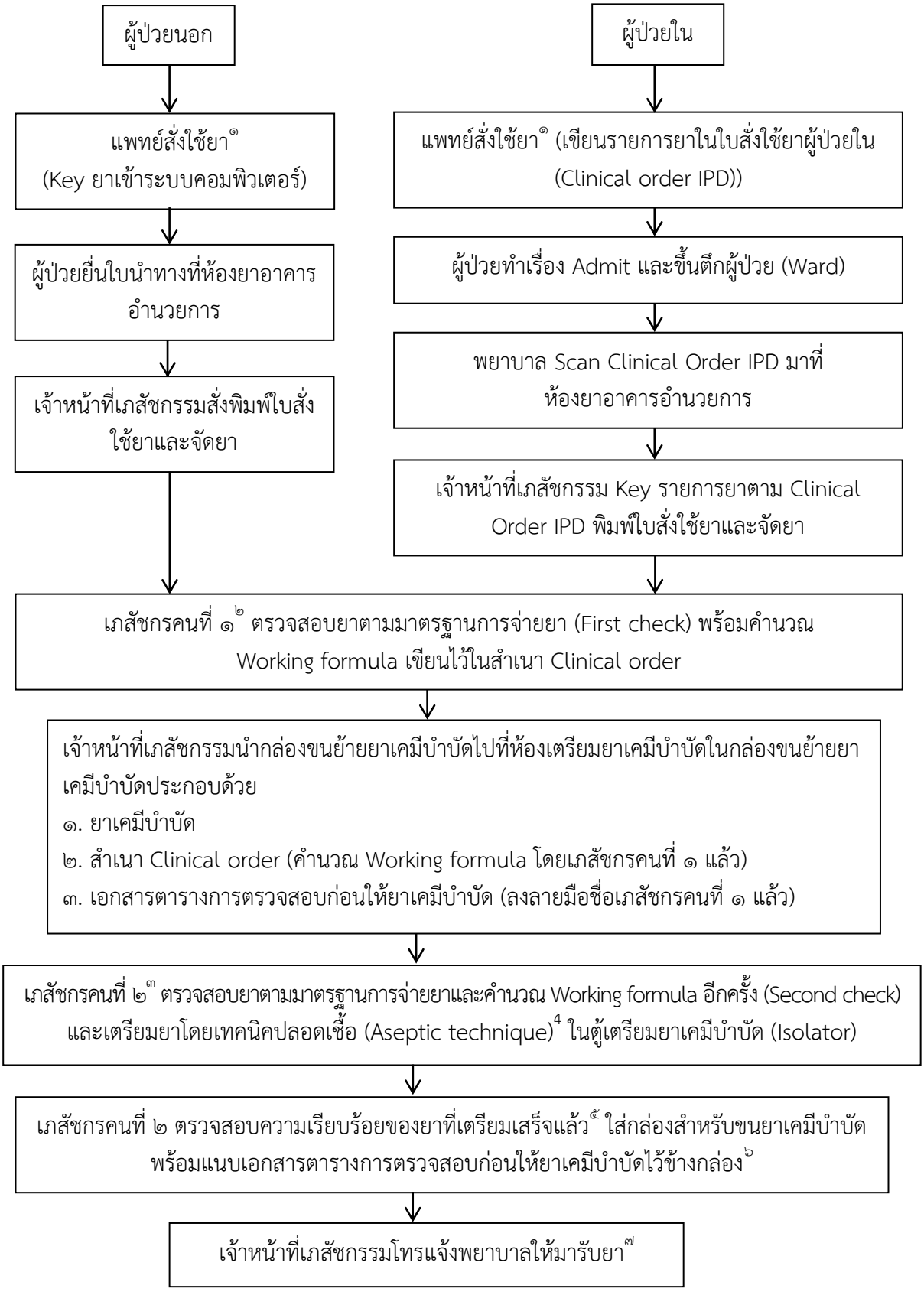
1=น้อยที่สุด 2=น้อย 3=ปานกลาง 4=มาก 5=มากที่สุด

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อคุณภาพบริการงานผลิตยาทั่วไป โรงพยาบาลทหารผ่านศึก

ขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ข้อมูลเป็นอย่างดี

งานเตรียมยาเคมีบำบัด

ขั้นตอนการทำงานในการเตรียมยาเคมีบำบัด



หมายเหตุ : ๑. Order สำหรับยาเคมีบำบัดควรเป็น Pre-print order เพื่อลด Medication error

๒. กรณีเภสัชกรคนที่ ๑ พบปัญหาคำสั่งใช้ยาของแพทย์ (Drug related problems) จะโทรไปปรึกษาแพทย์ผู้สั่งใช้ยา

๓. เภสัชกรคนที่ ๒ ต้องได้รับการรับรองการฝึกอบรมการเตรียมยาเคมีบำบัด จากสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ภาคทฤษฎี) หรือฝึกอบรมฯ จากโรงพยาบาลต่างๆ (ภาคปฏิบัติ) และมีใบประกาศนียบัตรรับรองว่าเป็นผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมฯ และในการเตรียมยาต้องสวมเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal protective equipment) เพื่อป้องกันผู้ปฏิบัติงานไม่ให้ได้รับสารที่มีพิษต่อเซลล์และเพื่อให้ยาที่เตรียมมีความปราศจากเชื้อ

การสวมอุปกรณ์ตามลำดับ ดังนี้

๑. หน้ากาก N95 หรือหน้ากากคาร์บอน

๒. หมวกคลุมผม

๓. แว่นตา (ถ้ามี)

๔. ชุดคลุมแบบไม่ปลดปล่อยเส้นใยและป้องกันการรั่วซึม (Lint-free gown)

๕. ถุงมือปราศจากเชื้อแบบไม่มีแป้ง (Powder-free sterile latex gloves) (สวมอย่างน้อย ๒ ชั้น และควรเปลี่ยนทุก ๓๐ นาทีหรือเมื่อมีการฉีกขาด)

๖. รองเท้าหุ้มส้น

๔. การเตรียมยาด้วยวิธีปลอดเชื้อ (Aseptic technique)

๔.๑ ตรวจสอบชื่อ ส่วนประกอบ และวันหมดอายุของยา/ตรวจสอบชนิดและปริมาตรของน้ำเกลือ

๔.๒ ดึงฝาหรือผนึกที่ปิดขวดยา/ขวดน้ำเกลือออก และเช็ดอุปกรณ์ทุกอย่างด้วยผ้าก๊อซชุบแอลกอฮอล์ก่อนนำเข้าตู้ Isolator

๔.๓ ทำความสะอาดภายในตู้ Isolator โดยใช้ผ้าก๊อซชุบแอลกอฮอล์เช็ดภายในตู้โดยเช็ดจากบนลงล่าง, จากด้านในออกด้านนอก และเช็ดไปในทิศทางเดียวไม่วนไปมา

๔.๔ นำอุปกรณ์ทุกอย่างเข้าในตู้ เช็ดจุกยางของขวดยาและน้ำเกลืออีกครั้ง ด้วยผ้าก๊อซชุบแอลกอฮอล์ ปล่อยไว้ให้แห้ง

๔.๕ ใช้ Vented vial spike แทงที่ขวดยา

๔.๖ ใช้ Bag spike แทงที่ขวดน้ำเกลือ

๔.๗ ใช้ Closed male luer หมุนประกอบกับ Syringe

๔.๘ หมุน Closed male luer ที่ต่อกับ Syringe แล้วต่อเข้ากับ Vented vial spike ดูดยามาตามปริมาตรที่ต้องการ โดยไม่ต้องทำการเผื่ออากาศใน Syringe

๔.๙ เมื่อได้ปริมาตรตามต้องการแล้ว ให้หมุน Closed male luer กับ Vented vial spike ออกจากกัน

๔.๑๐ ตรวจสอบปริมาตรยาใน Syringe อีกครั้ง

๔.๑๑ ตรวจสอบชนิดและปริมาตรของน้ำเกลือ ก่อนเติมยาลงไป

๔.๑๒ หมุน Closed male luer เข้ากับ Bag spike แล้วดัน Plunger เพื่อเติมยาลงไป

๔.๑๓ ตรวจสอบสารละลายในขวด ต้องไม่มีเศษจุกยาง

๔.๑๔ เช็ด Bag spike ด้วยผ้าก๊อซชุบแอลกอฮอล์ และปิดด้วย Parafilm

๔.๑๕ ติด Sticker ยาที่ขวดน้ำเกลือ และ ฉลากช่วยคำว่า Cytotoxic เพื่อให้เกิดความระมัดระวังเมื่อหยิบจับ

๔.๑๖ กรณีนำส่งเป็น Syringe ให้เช็ด Closed male luer ด้วยผ้าก๊อซชุบแอลกอฮอล์ และปิด Parafilm, ติด Sticker ยาและฉลากช่วยคำว่า Cytotoxic ที่ถุงซิปล็อค และติดฉลากช่วยคำว่า Cytotoxic ที่ Syringe ด้วย โดยไม่ให้บัง Scale ของ Syringe

๔.๑๗ ก่อนปิดตู้ Isolator ให้ทำความสะอาดโดยใช้ผ้าก๊อซชุบแอลกอฮอล์เช็ดภายในตู้อีกครั้ง

๕. กรณีเภสัชกรคนที่ ๒ ตรวจสอบความเรียบร้อยของยาที่เตรียมเสร็จแล้ว แล้วพบว่าเจอเศษจุกยางในขวดน้ำเกลือ จะทำการโทรแจ้งเภสัชกรคนที่ ๑ เพื่อเบิกยาใหม่, ทำการบันทึกข้อมูลไว้ในแบบบันทึกเหตุการณ์ที่เจอเศษจุกยางและแจ้งคลังยาเพื่อให้แจ้งบริษัทน้ำเกลือขอ claim น้ำเกลือขวดใหม่

๖. กล่องสำหรับขนย้ายยาเคมีบำบัดต้องแนบเอกสารตารางการตรวจสอบก่อนให้ยาเคมีบำบัดไว้ข้างกล่องทุกครั้ง โดยต้องมีลายมือชื่อของเภสัชกรคนที่ ๑ และเภสัชกรคนที่ ๒ ให้ครบก่อนส่งมอบให้พยาบาล และที่ฝากล่องกับข้างกล่องจะต้องติดชื่อ - นามสกุลของคนไข้ เพื่อป้องกันการได้รับยาผิดคน ในกล่อง จะใส่ Bag spike adaptor with closed male luer ให้ ๑ อัน ต่อยา ๑ ขวด (ถ้านำส่งเป็น Syringe ไม่ต้องให้ หรือกรณีเป็นยา Paclitaxel ให้ใช้ Set สำหรับให้ยา Paclitaxel แทน)

๗. การมารับยาเคมีบำบัดต้องสวมถุงมือทุกครั้ง

- ช่วงเวลา ๐๘.๐๐ น. – ๑๖.๐๐ น. ให้มารับยาเคมีบำบัดได้ที่ห้องเตรียมยาเคมีบำบัด
- ช่วงเวลาหลัง ๑๖.๐๐ น. ให้มารับยาเคมีบำบัดได้ที่เคาท์เตอร์จ่ายยาห้องยาเฉลิมพระเกียรติฯ ช่องหมายเลข ๖

ภาพประกอบ



ห้องเตรียมยาเคมีบำบัด



Biological safety cabinet Class III (Isolator)



Personal protective equipment



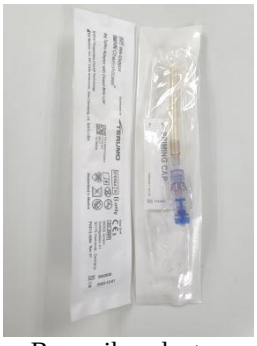
Closed male luer



Vented vial spike



Bag spike



Bag spike adaptor
with closed male luer



กล่องสำหรับขนย้ายยาเคมีบำบัด

แบบบันทึกเคสที่เจอเศษจุกยางในขวดน้ำเกลือ									
วันที่	ชนิดน้ำเกลือ	LOT	จำนวน	บริษัท	ยา	ก่อน/หลังผสม	HN	คนที่เจอ	ส่ง Claim

ขั้นตอนการเก็บขยะเคมีบำบัดเพื่อนำส่งทำลาย

ขยะเคมีบำบัดให้รวมใส่ถุงขยะสีเทาและมัดปากถุงให้เรียบร้อย

↓

บรรจุใส่กล่องกระดาษและปิดกล่องให้เรียบร้อย

↓

ติดกระดาษที่หน้ากล่องว่า “ขยะยาเคมีบำบัด แยกทิ้ง ทำลาย”

↓

โทรแจ้งแม่บ้านมาเก็บขยะ

ภาพประกอบ



กล่องบรรจุขยะยาเคมีบำบัดเพื่อนำไปทำลาย

ขั้นตอนการส่งล้างอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับยาเคมีบำบัด



หมายเหตุ : ควรส่งล้างอุปกรณ์ทุกครั้งหลังจากใช้งานเสร็จหรืออย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อยาเคมีบำบัดหกหรือตกแตก

๑. นำกล่องสำหรับทำความสะอาดยาเคมีบำบัดหกหรือตกแตก (Spill Kits) ออกมา นำป้ายเตือนจากกล่อง Spill Kits ออกมาตั้งเพื่อแยกบริเวณนั้นและแสดงให้บุคคลอื่นเห็นว่ามียาเคมีบำบัดหกหรือตกแตกอยู่ ห้ามเข้าใกล้

๒. สวมอุปกรณ์ป้องกันตามลำดับ ดังนี้

๒.๑ หมวกคลุมผม

๒.๒ หน้ากาก N95 หรือหน้ากากคาร์บอน

๒.๓ แว่นตา

๒.๔ ชุดคลุมแบบไม่ปลดปล่อยเส้นใยและป้องกันการรั่วซึม (Lint-free gown)

๒.๕ ถุงมือชั้นใน (ชั้นแรก) โดยให้สวมถุงมือคลุมทับแขนเสื้อบริเวณข้อมือ

๒.๖ ถุงสำหรับสวมเท้า

๒.๗ ถุงมือชั้นนอก (ชั้นที่สอง) สวมทับถุงมือชั้นใน โดยให้ถุงมือคลุมทับแขนเสื้อบริเวณข้อมือ

๓. เริ่มแรกหากมีเศษแก้วให้เก็บเศษแก้วด้วยปากคีบ แล้วทิ้งลงในกระป๋องพลาสติกสำหรับใส่เศษแก้ว

๔. จัดการเช็ดยาเคมีบำบัดที่หก โดย

กรณีที่เป็นยาเคมีบำบัดชนิดผง ใช้ผ้าแห้งชุบน้ำให้หมาดซับบนผงยา แล้วเช็ดออกให้หมดด้วยผ้าแห้ง

กรณีที่เป็นยาเคมีบำบัดชนิดน้ำ หรือสารละลาย (กะปริมาตรโดยประมาณ)

- ปริมาตรน้อยกว่า ๕ มิลลิลิตร: ให้เช็ดยาด้วยผ้าแห้ง
- ปริมาตรมากกว่า ๕ มิลลิลิตร: ให้ซับโดยวางแผ่นดูดซับทับบริเวณนั้น แล้วจึงเช็ดออกให้หมดด้วยผ้าแห้ง

๕. ทิ้งผ้าและขยะทั้งหมดในถุงซิปล็อค ปิดให้สนิทก่อนทิ้งลงในถุงขยะสีเทาใบที่ ๑

๖. ทำความสะอาดบริเวณนั้นด้วยผ้าชุบน้ำยาทำความสะอาด ๓ ครั้ง เช็ดตามอีกครั้งด้วยผ้าชุบน้ำสะอาด แล้วเช็ดให้แห้งด้วยผ้าแห้ง

๗. ทิ้งผ้าที่ใช้เช็ดทำความสะอาด และถุงมือชั้นนอกลงในถุงซิปล็อค ปิดให้สนิทก่อนทิ้งลงในถุงขยะสีเทาใบที่ ๑ แล้วมัดปากถุงให้แน่น

๘. ใส่ถุงขยะสีเทาใบที่ ๑ ลงในถุงขยะสีเทาใบที่ ๒

๙. ถอดถุงสำหรับสวมเท้า ชุดคลุม แว่นตา หมวกคลุมผม และหน้ากากออกตามลำดับ แล้วทิ้งลงในถุงขยะสีเทาใบที่ ๒ (ไม่ต้องทิ้งแว่นตา)

๑๐. เช็ดทำความสะอาดแว่นตา เก็บไว้ในกล่องทำความสะอาดยาเคมีบำบัดสำหรับใช้ครั้งต่อไป

๑๑. ถอดถุงมือชั้นใน ทิ้งในถุงขยะสีเทาใบที่ ๒ แล้วมัดปากถุงให้เรียบร้อย

๑๒. ล้างมือด้วยน้ำยาล้างมือและน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง

๑๓. เขียนรายงานรายละเอียดของยาเคมีบำบัดที่หก และข้อมูลอื่นๆ ส่งต่อคณะกรรมการความเสี่ยงของ รพ.ผศ. ในใบรายงานความเสี่ยง (Incident report)

หมายเหตุ : รายการอุปกรณ์ทำความสะอาดในกล่องสำหรับทำความสะอาดยาเคมีบำบัดหกหรือตกแตก (Spill Kits)

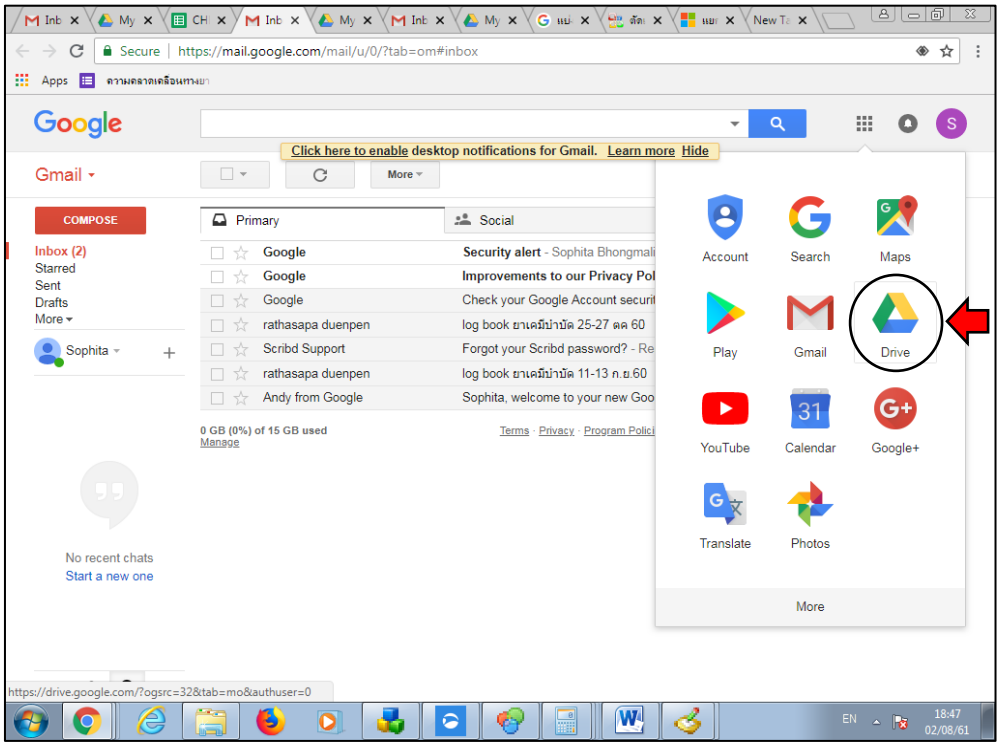
๑. หน้ากาก N95 หรือหน้ากากคาร์บอน	๑	ชิ้น
๒. แว่นตา	๑	อัน
๓. ชุดคลุมแบบไม่ปลดปล่อยเส้นใยและป้องกันการรั่วซึม	๑	ชุด

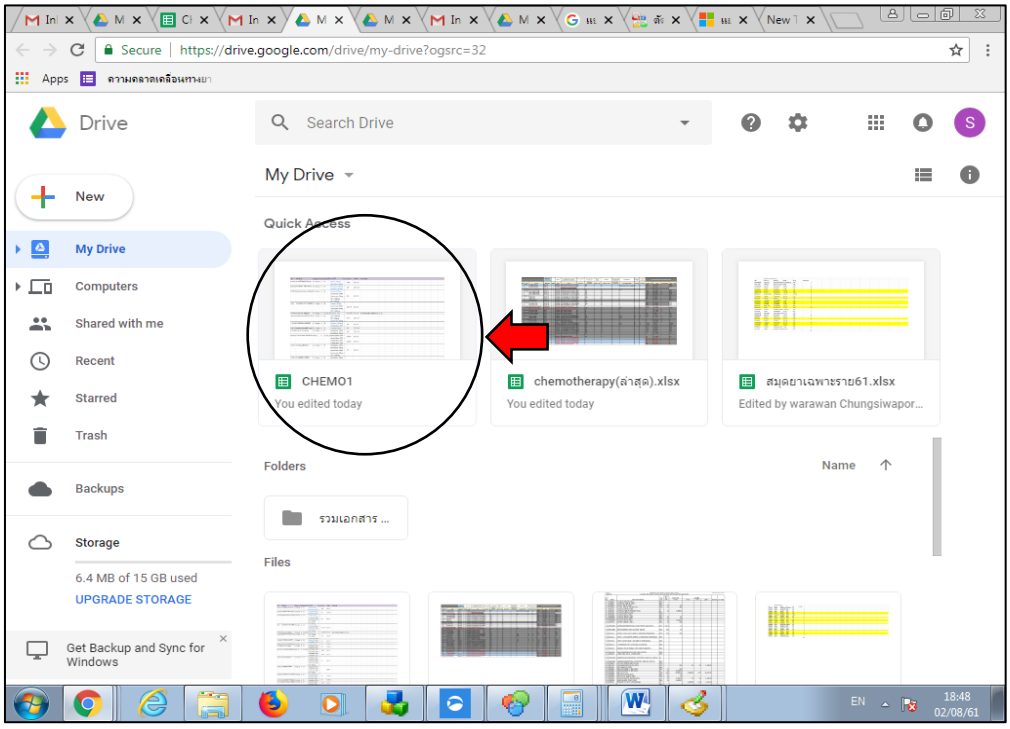
๔. หมวกคลุมผม	๑	ชิ้น
๕. ถุงสำหรับสวมเท้า	๑	คู่
๖. ถุงมือ	๒	คู่
๗. แผ่นรองซับ	๒	แผ่น
๘. ผ้าขนหนู	๒	ผืน
๙. ปากคีบ	๑	อัน
๑๐. กระป๋องพลาสติกสำหรับใส่เศษแก้ว	๑	อัน
๑๑. ถุงขยะเคมีบำบัดสีเทา	๒	ถุง
๑๒. ยางรัด	๒	เส้น
๑๓. น้ำยาทำความสะอาด 30 ml	๑	ขวด
๑๔. น้ำสะอาด 100 ml	๑	ขวด
๑๕. ถุงซิปล็อค	๒	ถุง

ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด

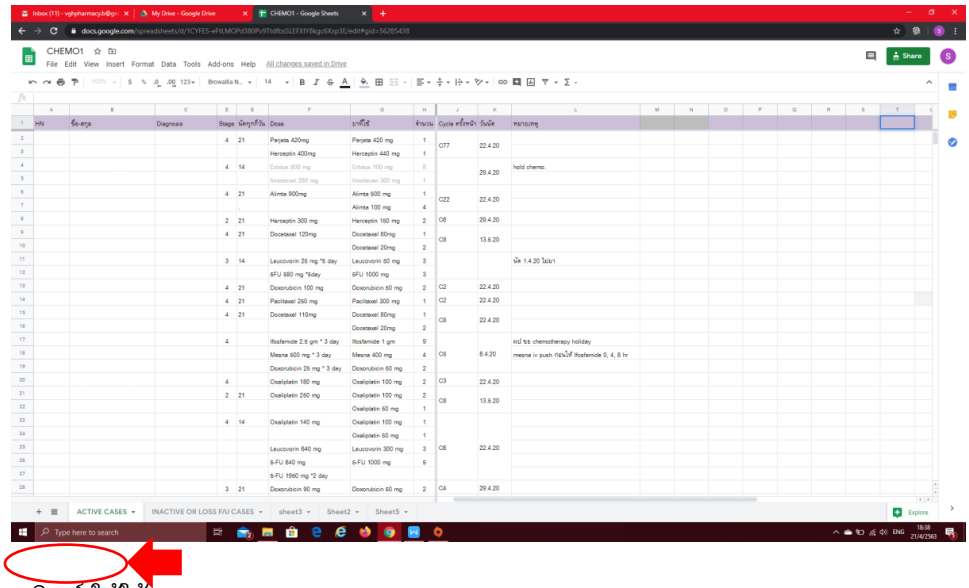
๑. เข้า E-mail: vghpharmacy.b@gmail.com
Password: vghpharmacy

๒. ไปที่ Drive > คลิกไฟล์ Google sheet ชื่อ CHEMO1





๓. Tab ACTIVE CASES



๓.๑ เวลาพิมพ์ ให้ใช้ Front Browallia New ขนาด ๑๔

๓.๒ ช่อง “HN” เวลากรอก ไม่ต้องใส่ขีด เพื่อความสะดวกเวลาคัดลอกไปค้นหาวันนัด

๓.๓ ช่อง “ชื่อ - สกุล” เวลาพิมพ์ต้องสะกดให้ถูกต้องเพื่อให้สามารถกดค้นหาได้

๓.๔ ช่อง “Diagnosis” และ “Stage” ให้ใส่ตามที่แพทย์เขียน

๓.๕ ช่อง “นัดทุกกี่วัน” ให้หาข้อมูลตาม Regimen ที่แพทย์สั่ง

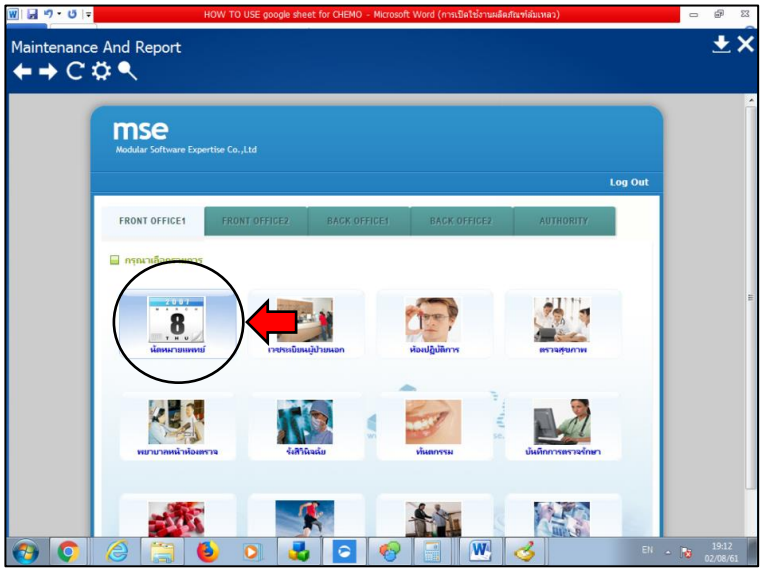
๓.๖ ช่อง “Dose” ให้พิมพ์ขนาดยาตาม Order แพทย์

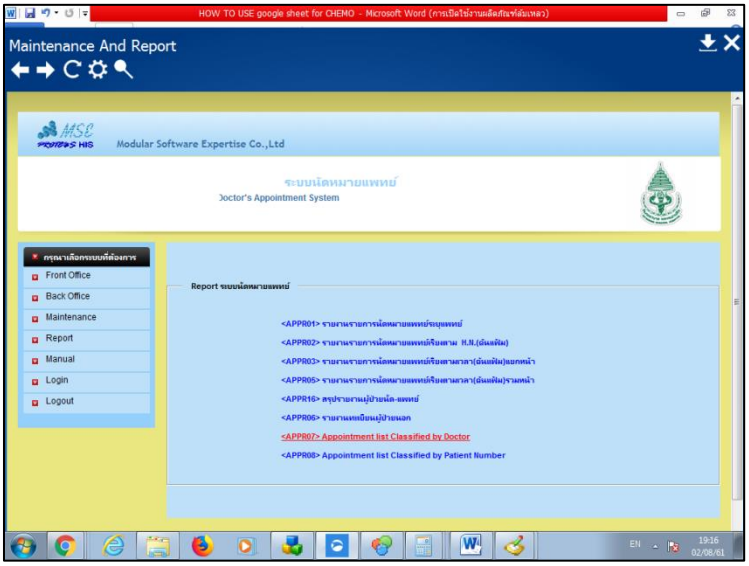
๓.๗ ช่อง “ยาที่ใช้” และ “จำนวน” ให้ใส่ว่าคนไข้ใช้ยาอะไร จำนวนเท่าไร (ถ้ามีการเปลี่ยนสูตรหรือเปลี่ยนยาให้แก้ตาม Order ได้ โดยไม่ต้องคงชื่อยาหรือขนาดยาเก่าไว้)

๓.๘ ช่อง “Cycle ครั้งหน้า” และ “วัดนัด” ให้ใส่ Cycle และ วันนัด ครั้งถัดไป หรือถ้ายังไม่ทราบวันนัด เช่น Admit อยู่ ก็ให้ใส่คำว่า Admit

วิธีดูวันนัด

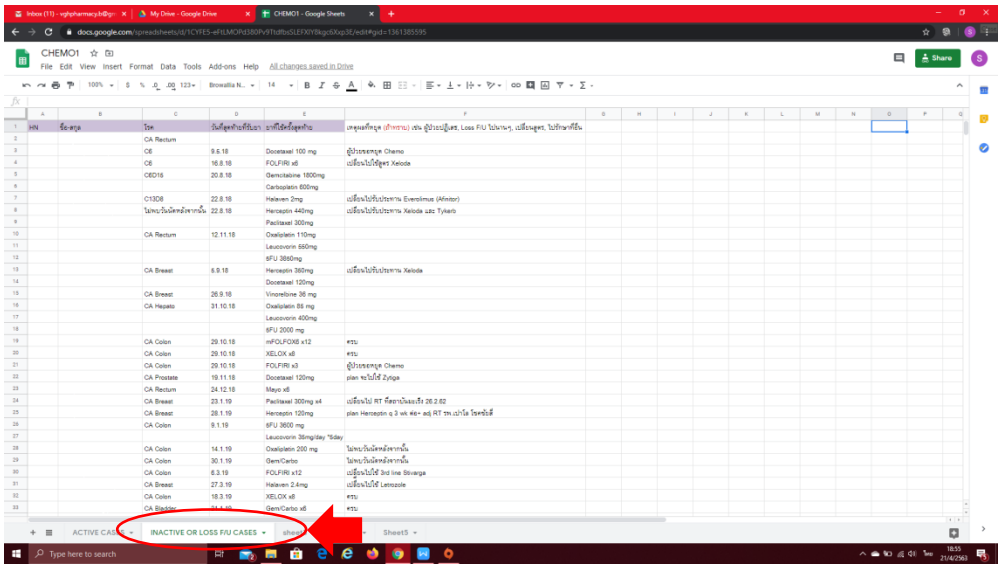
HIMS > Maintenance > นัดหมายแพทย์ > เลือกที่โปรแกรม APPR07 > เลือกช่วงวันที่&กรอก HN





๓.๙ ช่อง “หมายเหตุ” เอาไว้กรอกกรณีเคสที่เลื่อนการให้ยาเคมีบำบัดหรือไม่มา สามารถเขียนอธิบายไว้ได้ เช่น C5 คนไข้เลื่อน Chemo เป็นต้น

๔. Tab INACTIVE OR LOSS F/U CASES



ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ไม่ให้ยาเคมีบำบัดแล้ว/ครบรอบการให้ยา/ไม่มาตามแพทย์นัด (loss follow up)

๔.๑ การใส่ข้อมูลผู้ป่วยในหน้านี้ ให้ไปลบข้อมูลออกจากหน้า Tab ACTIVE CASES ด้วย

๔.๒ ช่องเหตุผลที่หยุด จะใส่หรือไม่ใส่ก็ได้ (ถ้าแพทย์เขียนเหตุผลไว้ใน Clinical Order ให้ใส่ตามแพทย์ แต่ถ้าไม่ระบุเหตุผลใดๆ ไม่ต้องใส่)

รับรองถูกต้อง

(นางสาวธนิษฐา พึ่งอัมฤทธิ์)

ผอ.กภก.รพ.ผศ.

เม.ย. ๖๓