

โรงพยาบาลบ้านนา

ระเบียบปฏิบัติที่

WI – PTC - 001

เรื่อง แนวทางป้องกันการแพ้ยาซ้ำ

ผู้จัดทำ	ผู้รับรอง	ผู้อนุมัติ
 นางตลนภา จารูวังสันติ เภสัชกรชำนาญการ	 นางสาววิภาพร เฉิน นายแพทย์ชำนาญการ ประธานคณะกรรมการทีม PTC	 นายฐาปกรณ์ พรประภาคักดิ์ นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านนา



โรงพยาบาลบ้านนา
(BANNA HOSPITAL)

เรื่อง : แนวทางป้องกันการแพ้ยา โรงพยาบาลบ้านนา จังหวัดนครนายก

หมายเลขเอกสาร : WI – PTC - 001

วันที่ประกาศใช้ : 1 กุมภาพันธ์ 2568

ฉบับที่ : 01

แก้ไขครั้งที่ : 00

หน้าที่ 1/ 1

แนวทางป้องกันการแพ้ยา โรงพยาบาลบ้านนา





โรงพยาบาลบ้านนา
(BANNA HOSPITAL)

เรื่อง : แนวทางป้องกันการแพ้ยาโรงพยาบาลบ้านนา จังหวัดนครนายก

หมายเลขเอกสาร : WI – PTC - 001

วันที่ประกาศใช้ : 1 กุมภาพันธ์ 2568

ฉบับที่ : 01

แก้ไขครั้งที่ : 00

หน้าที่ 1/ 2

1. วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการใช้ยา ลดความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
- เพื่อป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ผู้ป่วยไม่เกิดการแพ้ยาซ้ำ
- เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง

2. ผู้ที่เกี่ยวข้อง

แพทย์ พยาบาล เภสัชกร เจ้าหน้าที่ห้องบัตร

3. คำจำกัดความ

การแพ้ยาซ้ำ หมายถึง เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยได้รับการบริหารทั้งโดยตนเอง ผู้ดูแลหรือจากบุคลากรทางการแพทย์แล้วเกิดอาการแพ้ยา โดยที่ผู้ป่วยเคยเกิดอาการแพ้ยาดังกล่าวจากยาที่มีชื่อสามัญทางยาเดียวกันมาก่อนทั้งที่เคยมีประวัติและไม่มีประวัติการบันทึกในเวชระเบียนหรือเอกสารของโรงพยาบาล ยกเว้นการตั้งใจให้ยาซ้ำของบุคลากรทางการแพทย์เพื่อประโยชน์ในการรักษาหรือมีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์หรือกรณีที่ผู้ป่วยตั้งใจใช้ยาซ้ำด้วยตนเอง

Rechallenge หมายถึง การทดลองให้ยาที่สงสัยซ้ำอีกครั้งโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ตาม ในขนาดและวิธีการบริหารยาเช่นเดิม หลังจากมีอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้นครั้งแรกหายเป็นปกติแล้ว เพื่อพิจารณาว่าจะเกิดอาการในลักษณะเดียวกับที่เคยเกิดในครั้งก่อน

4. ผลลัพธ์/ตัวชี้วัด

จำนวนครั้งแพ้ยาซ้ำเนื่องจากความคลาดเคลื่อนในระบบโรงพยาบาล เป้าหมาย = 0

จำนวนครั้งที่แพทย์สั่งยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ซ้ำ เป้าหมาย = 0

จำนวนครั้งที่พยาบาลบริหารยาที่ผู้ป่วยแพ้ซ้ำ เป้าหมาย = 0

จำนวนครั้งเภสัชกรจ่ายยาที่ผู้ป่วยแพ้ซ้ำ เป้าหมาย = 0

5. กำหนดกลุ่มยาที่ต้องเพิ่มความระมัดระวังในการสั่งใช้และต้องซักประวัติแพ้ยาก่อนสั่งทุกครั้ง

เนื่องจากเป็นกลุ่มยาที่มีรายงานการเกิดอาการไม่พึงประสงค์มากที่สุด ได้แก่ กลุ่มยา Antibiotics, NSAIDs, ยากันชัก, Allopurinol



โรงพยาบาลบ้านนา
(BANNA HOSPITAL)

เรื่อง : แนวทางป้องกันการแพ้ยา โรงพยาบาลบ้านนา จังหวัดนครนายก

หมายเลขเอกสาร : WI – PTC - 001

วันที่ประกาศใช้ : 1 กุมภาพันธ์ 2568

ฉบับที่ : 01

แก้ไขครั้งที่ : 00

หน้าที่ 1/ 3

6. วิธีปฏิบัติในการป้องกันการแพ้ยา ตามบทบาทหน้าที่ของบุคลากรทางการแพทย์

บุคลากรที่ให้บริการ	การพัฒนา/วางระบบการป้องกันการแพ้ยา
ห้องทำบัตร ↓	คัดกรองเบื้องต้น หากพบผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาในระบบ Hosxp. ให้ทำการ Highlight ที่ชื่อยาที่ปรากฏในใบคัดกรองเพื่อให้เห็นประวัติแพ้ยาได้เด่นชัดขึ้น
พยาบาล ↓	OPD/ER : ชักประวัติแพ้ยาผู้ป่วยทุกครั้ง <u>หากพบผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา</u> ให้ติดบัตรเตือนแพ้ยาสีชมพู ที่ใบคัดกรองทุกครั้ง และตรวจสอบประวัติในระบบ Hosxp หากไม่มีข้อมูลให้กรอกแบบส่งผู้ป่วยประเมินแพ้ยา/บันทึกแพ้ยา ส่งพบเภสัชกร <u>หากผู้ป่วยไม่แพ้ยา</u> ให้บันทึกในใบคัดกรอง และ Hosxp ว่า “ผู้ป่วยปฏิเสธแพ้ยา” <u>กรณีพบผู้ป่วยมาด้วยอาการแพ้ยา</u> ให้ติดบัตรเตือนแพ้ยาสีชมพูที่ใบคัดกรอง และลงข้อมูลที่ชักประวัติลงใน Hosxp และ ในแบบส่งผู้ป่วยประเมินแพ้ยา/บันทึกแพ้ยา ระบุ “ชื่อยาที่แพ้ และอาการที่แพ้” ส่งผู้ป่วยพบแพทย์เพื่อตรวจรักษาalongความเห็น และส่งพบเภสัชกร <u>กรณีพบผู้ป่วยสงสัยแพ้ยา</u> ติดแบบส่งผู้ป่วยประเมินแพ้ยา/บันทึกแพ้ยาติดที่ใบกรอง เลือกข้อความระบุ (/) สงสัยแพ้ยาส่งผู้ป่วยพบเภสัชกรเพื่อชักประวัติประเมินแพ้ยา และลงประวัติแพ้ยาในระบบ Hosxp ทุกราย IPD : ชักประวัติแพ้ยาผู้ป่วยรับใหม่ทุกราย <u>หากพบผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา</u> ให้ผู้ป่วยใส่ wristband เตือนแพ้ยาสีแดง ที่ข้อมือทุกคนตลอดการรักษาใน visit นั้น พร้อมเขียนชื่อยาที่แพ้ลงใน wristband ทุกครั้ง และติด Sticker ผู้ป่วยแพ้ยาสีชมพู 2 จุด ได้แก่ chart ของผู้ป่วย และกล่องยาของผู้ป่วย และตรวจสอบประวัติในระบบ Hosxp/neohos หากไม่มีข้อมูลในระบบให้โทรแจ้งเภสัชกรที่เบอร์ 1226, 1222เพื่อชักประวัติแพ้ยาเพิ่มเติม และลงบันทึกข้อมูลแพ้ยาในระบบ Hosxp -ก่อนบริหารยาให้กับผู้ป่วย ต้องตรวจสอบประวัติการแพ้ยาในระบบ Hosxp/Neohos /wristband เตือนแพ้ยา/sticker ผู้ป่วยแพ้ยาทุกครั้ง -เพื่อให้เกิดการตรวจสอบก่อนการจ่ายยาหลายครั้ง งดนำยา stock มาบริหารให้ผู้ป่วยโดยไม่ผ่านการเบิกยาจากห้องยา ยกเว้นกรณี ช่วยชีวิตฉุกเฉิน



โรงพยาบาลบ้านนา
(BANNA HOSPITAL)

เรื่อง : แนวทางป้องกันการแพ้ยาซ้ำโรงพยาบาลบ้านนา จังหวัดนครนายก

หมายเลขเอกสาร : WI – PTC - 001

วันที่ประกาศใช้ : 1 กุมภาพันธ์ 2568

ฉบับที่ : 01

แก้ไขครั้งที่ : 00

หน้าที่ 1/ 4

แพทย์ 	-ชักประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วยก่อนสั่งยาทุกครั้ง โดยเฉพาะเมื่อสั่งยาในกลุ่มที่กำหนดให้เพิ่มความระมัดระวังในการสั่งใช้ ได้แก่ กลุ่มยา Antibiotics , NSIDs, ยาแก้ชัก, Allopurinol -ตรวจสอบประวัติแพ้ยาจาก Pop up แพ้ยา ในระบบ Hosxp/Neohos /ใบคัดกรอง/บัตรเตือนแพ้ยา/wristband เตือนแพ้ยา ทุกครั้งก่อนสั่งยา -การสั่งยาต้องสั่งในระบบ Hosxp / Neohos ทุกครั้ง -งดสั่งยาผ่านการ รดศ. หากจำเป็นต้องมีการสอบถามประวัติแพ้ยากับพยาบาลทุกครั้ง และลงชื่อพยาบาลผู้รับคำสั่งทุกครั้ง -กรณีพบว่าผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาแต่ยังไม่มีข้อมูลใน Hosxp/สงสัยแพ้ยา ให้กรอกข้อมูลในแบบส่งผู้ป่วยประเมินแพ้ยา/บันทึกแพ้ยา ให้ผู้ป่วยส่งต่อให้เภสัชกรชักประวัติประเมินแพ้ยาและบันทึกประวัติแพ้ยา/ออกบัตรแพ้ยา ทุกราย -กรณีแพทย์ต้องการ Re-challenge ให้ปฏิบัติตามแนวทาง Re-challenge และแจ้งผู้ป่วย/ญาติทราบพร้อมเซ็นยินยอมใน หนังสือแสดงความยินยอมและลงบันทึกในเวชระเบียนทุกครั้ง
เภสัชกร	-สอบถามประวัติการแพ้ยาและตรวจสอบประวัติแพ้ยาในระบบ Hosxp,Neohos ของผู้ป่วยก่อนจ่ายยาทุกครั้งโดยเฉพาะกลุ่มยาที่กำหนดได้แก่ กลุ่มยา Antibiotics , NSIDs, ยาแก้ชัก, Allopurinol -ตรวจสอบรายการยาในใบสั่งยากับประวัติแพ้ยาในระบบ Hosxp, Neohos ทุกครั้งก่อนจ่ายยา -กรณีพบแพทย์สั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยแพ้แจ้งแพทย์ off ยาทันที -กรณีแพทย์ยืนยันคำสั่ง ให้แพทย์ระบุ re-challenge ใน Hosxp/Neohose ให้ตรวจสอบความถูกต้องตามแนวทาง Re-challenge และเก็บหนังสือแสดงความยินยอม (Informed consent) ส่งเภสัชกรที่รับผิดชอบงาน ADR เพื่อติดตามอาการต่อไป -เมื่อพบผู้ป่วยแพ้ยาเภสัชกรมีหน้าที่ ชักประวัติ ประเมินการแพ้ยา ออกบัตรแพ้ยา ลงข้อมูลแพ้ยาในระบบ Hosxp และให้ความรู้เรื่องการแพ้ยาและวิธีป้องกันแพ้ยาซ้ำพร้อมแจกเอกสารประกอบ -รวบรวมรายงานการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ส่ง อ.ย.ผ่านระบบรายงาน AE Online Reporting



โรงพยาบาลบ้านนา
(BANNA HOSPITAL)

เรื่อง : แนวทางป้องกันการแพ้ยาซ้ำโรงพยาบาลบ้านนา จังหวัดนครนายก

หมายเลขเอกสาร : WI – PTC – 001

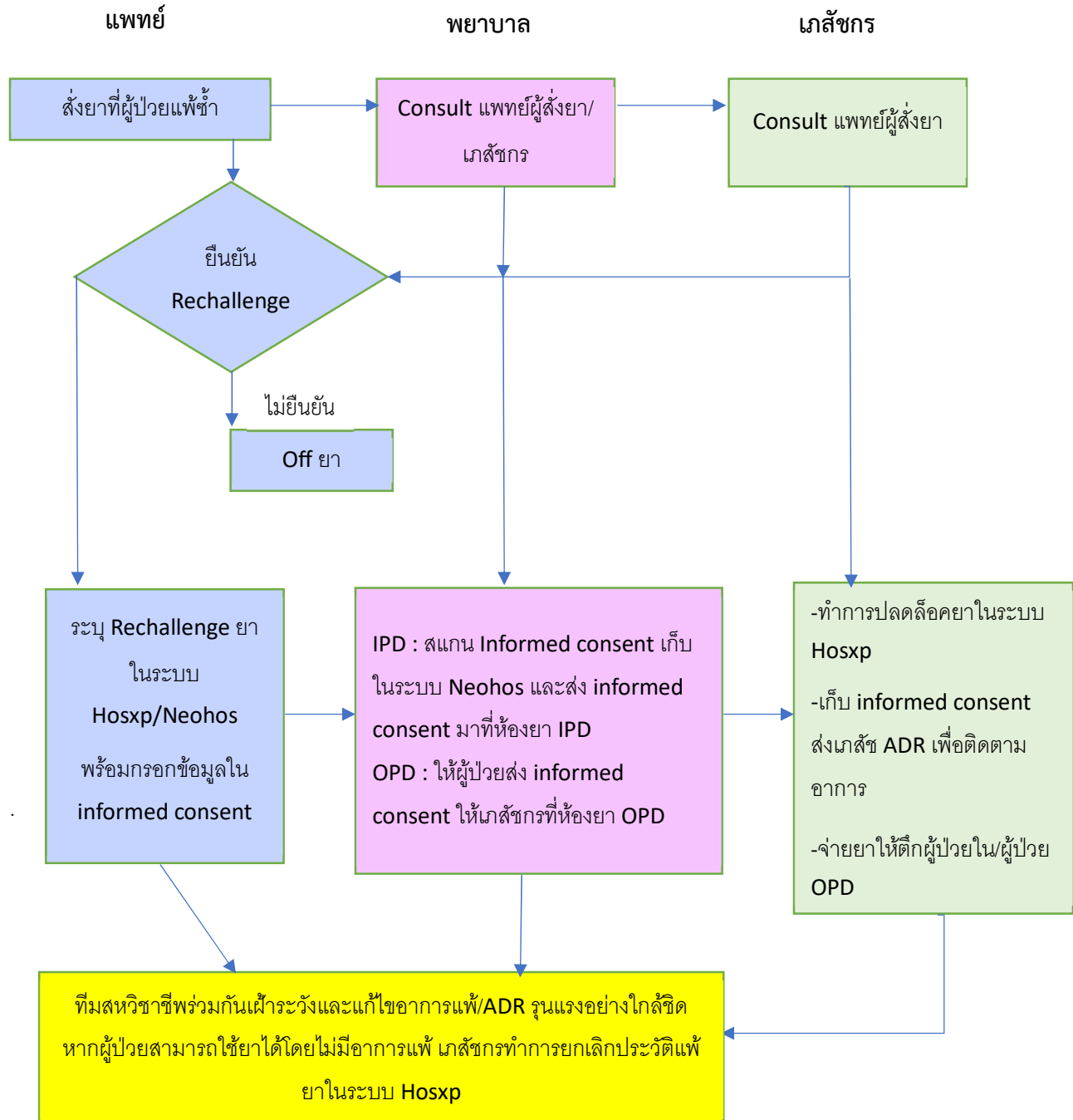
วันที่ประกาศใช้ : 1 กุมภาพันธ์ 2568

ฉบับที่ : 01

แก้ไขครั้งที่ : 00

หน้าที่ 1/ 5

แนวทางปฏิบัติสำหรับการใช้ยาที่สงสัยผู้ป่วยแพ้ซ้ำ (Rechallenge)





โรงพยาบาลบ้านนา
(BANNA HOSPITAL)

เรื่อง : แนวทางป้องกันการแพ้ยาโรงพยาบาลบ้านนา จังหวัดนครนายก

หมายเลขเอกสาร : WI – PTC - 001

วันที่ประกาศใช้ : 1 กุมภาพันธ์ 2568

ฉบับที่ : 01

แก้ไขครั้งที่ : 00

หน้าที่ 1/ 6

แนวทางปฏิบัติสำหรับการใช้ยาที่สงสัยผู้ป่วยแพ้ซ้ำ (Rechallenge)

Rechallenge หมายถึง การทดลองใช้ยาที่สงสัยซ้ำอีกครั้งโดยตั้งใจ หรือไม่ตั้งใจก็ตามในขนาด และวิธีการบริหาร เช่นเดิม หลังจากที่ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้นครั้งแรกหายเป็นปกติแล้ว เพื่อพิจารณาว่าเกิดอาการ ในลักษณะเดียวกันกับที่เคยเกิดในครั้งก่อน

เกณฑ์ในการ Rechallenge ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา

1. หากผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา และจำเป็นต้องใช้ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้นั้นๆ ต้องมีกระบวนการทำ rechallenge ซึ่งแพทย์ควรพิจารณาถึงข้อมูลความรุนแรงและผลการประเมินระดับความสัมพันธ์ของยาที่สงสัยกับ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น โดยพิจารณาดังนี้

หากผู้ป่วยมีข้อมูลความรุนแรงของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ดังต่อไปนี้ **ไม่ควรทำ rechallenge**

- ร้ายแรงระดับ G ทำให้เกิดความพิการ/ไร้ความสามารถ เช่น ตาบอด ไตวาย ตับอักเสบ
- ร้ายแรงระดับ H อันตรายเกือบทำให้เสียชีวิต
- ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา ดังต่อไปนี้ ไม่ควรทำ rechallenge ได้แก่
- Steven Johnson syndrome
- Toxic epidermal necrolysis (TEN)
- Anaphylaxis
- Dress syndrome



โรงพยาบาลบ้านนา
(BANNA HOSPITAL)

เรื่อง : แนวทางป้องกันการแพ้ยาโรงพยาบาลบ้านนา จังหวัดนครนายก

หมายเลขเอกสาร : WI – PTC – 001

วันที่ประกาศใช้ : 1 กุมภาพันธ์ 2568

ฉบับที่ : 01

แก้ไขครั้งที่ : 00

หน้าที่ 1/ 7

2 กรณีแพทย์พิจารณาเห็นว่าเกิดประโยชน์ มากกว่าความเสี่ยง ต้องดำเนินการ rechallenge ภายใต้การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดของบุคลากรทางการแพทย์ ให้แพทย์แจ้งต่อผู้ป่วย/ญาติทราบเหตุผล ความจำเป็น พร้อมให้ลงนามในหนังสือแสดงความยินยอม (Informed consent)

3 แพทย์ พยาบาล เภสัชกร ประเมินติดตาม ADR เพื่อประเมินผลการ Rechallenge หากผู้ป่วยไม่มีอาการแพ้ยา เภสัชกรประเมินผลรายงานแพทย์เพื่อยกเลิกประวัติแพ้ยา ร่วมกับแพทย์

แนวทางการติดตามอาการของผู้ป่วยไข้ยาที่สงสัยผู้ป่วยแพ้ซ้ำ (Rechallenge)

กรณีผู้ป่วยใน : ควรมีการติดตามอาการแพ้อย่างใกล้ชิด (Close monitoring) หลังผู้ป่วยได้รับยา อย่างน้อย 1 ชั่วโมง โดยติดตามอาการดังนี้

- Vital signs
- Urticarial rash หรือ Erythema/Flushing และ Angioedema
- Difficult/noisy breathing (หายใจลำบาก/มีเสียงดัง) Wheeze, persistent cough
- Abdominal pain, vomiting หรือตามประเภทยาแพ้ ที่อาจต้องติดตามมากกว่า 1 วัน

กรณีผู้ป่วยนอก : ควรมีการติดตามอาการแพ้อย่างใกล้ชิด (close monitoring) หลังที่ผู้ป่วยได้รับยา อย่างน้อย 1 ชั่วโมง (ให้ผู้ป่วยรับยา stat และ observe อาการที่ห้องฉีดยาหรือห้องฉุกเฉิน ร่วมกับแนะนำให้ผู้ป่วยติดตามอาการดังนี้

- Vital signs
- Urticarial rash หรือ Erythema/Flushing และ Angioedema
- Difficult/noisy breathing (หายใจลำบาก/มีเสียงดัง) Wheeze, persistent cough
- Abdominal pain, vomiting หรือตามประเภทยาแพ้ ที่อาจต้องติดตามมากกว่า 1 วัน



โรงพยาบาลบ้านนา
(BANNA HOSPITAL)

เรื่อง : แนวทางป้องกันการแพ้ยา โรงพยาบาลบ้านนา จังหวัดนครนายก

หมายเลขเอกสาร : WI – PTC – 001

วันที่ประกาศใช้ : 1 กุมภาพันธ์ 2568

ฉบับที่ : 01

แก้ไขครั้งที่ : 00

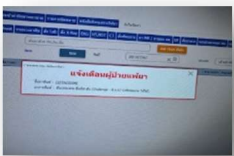
หน้าที่ 1/ 8

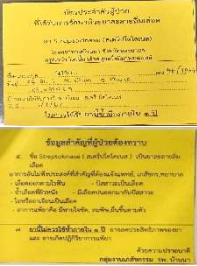
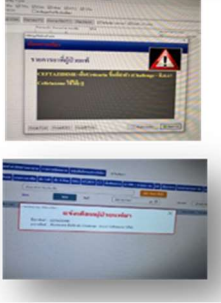
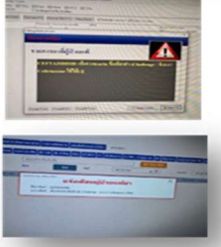
การนัดและการติดตามอย่างใกล้ชิด

- นัดติดตามผลการรักษาและผลการ rechallenge ผู้ป่วยทุกรายอีก 3 - 7 วัน
- เกสซ์กรประจำศูนย์ ADR บันทึกข้อมูลผู้ป่วยในทะเบียนผู้ป่วย Re-challenge และโทรติดตามประเมินอาการผู้ป่วย/ญาติทุก 1 -3 วัน
- กรณีผู้ป่วยไม่มาตามนัด เกสซ์กรผู้ปฏิบัติงาน ADR โทรติดตามอาการผู้ป่วยเพื่อติดตามผลการรักษาและผลการ rechallenge
- หากผู้ป่วยไม่มีอาการแพ้ยา เกสซ์กรประเมินผลรายงานแพทย์เพื่อยกเลิกประวัติแพ้ยา ร่วมกับแพทย์

ภาคผนวก

การสื่อสารและประสานข้อมูลการแพ้ยาและเฝ้าระวังการใช้ยาของผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านนา

การสื่อสาร	บัตรแพ้ยา/เอกสารความรู้/ บัตรเฝ้าระวังการใช้ยา	Pop-up ระบบ Hosxp ,NeoHos	ใบคัดกรอง	Sticker ผู้ป่วย แพ้ยา ติดกล่องยา และ chart	Wristband เตือน แพ้ยาใส่ข้อมือ ผู้ป่วยนอน โรงพยาบาล	บัตรเตือนแพ้ยา ใช้ติดใบคัด กรอง	เอกสารสรุป รายการยาผู้ป่วย D/C
แพ้ยา/ Side effect	  	 					

การสื่อสาร	บัตรแพทย์/เอกสารความรู้/บัตร เฝ้าระวังการใช้ยา	Pop-up ระบบ Hosxp ,NeoHos	ใบคัดกรอง
เฝ้าระวังผื่นแพ้ยารุนแรง		Note ข้อความวันที่เริ่ม start ยา	
เฝ้าระวังผู้ป่วยใช้ Streptokinase			
เฝ้าระวังการใช้ยาในผู้ป่วย G-6-PD			

หนังสือแสดงความยินยอม

สำหรับผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้ยาที่สงสัยผู้ป่วยแพ้ซ้ำ (Rechallenge) โรงพยาบาลบ้านนา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี เลขประจำตัวประชาชน.....

ในฐานะ ☐ ผู้ป่วย ☐ญาติผู้มีสิทธิให้ความยินยอมของนาง/นางสาว/ต.ญ/ต.ช.....
เกี่ยวข้องเป็น.....ของผู้ป่วย ซึ่งไม่สามารถให้ความยินยอมด้วยตนเองได้

ข้าพเจ้าได้รับทราบข้อมูลการรักษา ด้วยโรค / ปัญหา.....

เหตุผลจำเป็นที่ต้องใช้ยาที่สงสัยผู้ป่วยแพ้ซ้ำ (Rechallenge) คือ

วิธีการรักษา รักษาทางยา ได้แก่ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาประมาณ.....วัน

รวมทั้งได้มีโอกาสซักถามและได้รับคำตอบเป็นที่พอใจแล้ว

ข้าพเจ้า ☐ ยินยอม/รับทราบถึงอาการไม่พึงประสงค์อาจเกิดจากการใช้ยาที่แพ้ซ้ำแล้ว

☐ ไม่ยินยอมให้แพทย์และทีมผู้รักษาของโรงพยาบาลบ้านนาทำการบำบัดรักษา

ขณะทำหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้ามีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ข้าพเจ้าได้รับรู้และเข้าใจสาระสำคัญของหนังสือแสดงเจตนา ประสงค์ ที่จำเป็นต้องใช้ยาที่สงสัยผู้ป่วยแพ้ซ้ำ (Rechallenge) แล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อต่อหน้าพยานไว้เป็นสำคัญ กรณีไม่ยินยอมรับการรักษา หากยังเกิดผลเสียอันตรายขึ้นแก่ผู้ป่วยจะไม่ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของโรงพยาบาลบ้านนาแต่ ประการใด

ลงชื่อ.....ผู้ให้ความยินยอม

(.....)

ความสัมพันธ์.....

ลงชื่อ.....พยานของผู้ป่วย

(.....)

(กรณีผู้ป่วยมาคนเดียวไม่ต้องมีพยานของผู้ป่วย)

ลงชื่อ.....แพทย์ผู้ให้ข้อมูล

(.....)

ลงชื่อ.....พยานผู้ให้ข้อมูล

(.....)

หมายเหตุ : กรณีเร่งด่วนติดต่อญาติ/คนรู้จักชื่อ..... เบอร์โทร.....

เอกสารอ้างอิง

จิราพร แก้วดี. การพัฒนาระบบการเฝ้าระวังและป้องกันการแพ้ยาซ้ำ. งานเภสัชกรรมศูนย์อนามัยที่ 3

นครสวรรค์. 2563.

ชนิตนันท์ สุธาประดิษฐ์, และอิสราวรรณ ศกุนรักษ์. การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อแจ้ง

เตือนการแพ้ยาร่วมกับการจัดการฐานข้อมูลการแพ้ยาของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัด

สมุทรสาคร. วารสารเภสัชกรรมไทย (2561): 431-444.

ณัฐพงศ์ โฆษชุนหนันท์. มาตรฐานเชิงนโยบายสหสาขาวิชาชีพ เรื่อง แนวทางการเฝ้าระวังอาการ

ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและการป้องกันการแพ้ยาซ้ำ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะ

แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่, 2563. (เอกสารไม่

ตีพิมพ์)

ปภัสรา วรรณทอง และ นุศรา เลื่องชัยเฉวง. การพัฒนาระบบยาด้วยวิจัยเชิงปฏิบัติการ: กรณีตัวอย่าง

การพัฒนาระบบป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ซ้ำในโรงพยาบาล (Development of

medication system with action research: Case study development of medication

system to prevented adverse drug reaction in hospital). ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัช

กรรม. 2564. ค้นวันที่ 1 พฤศจิกายน 2567. จาก

https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_

[detail&id=312.](https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=312)