

ชื่อเรื่อง การติดตาม ประเมินผลแนวทางการจัดการยาที่มีต้องระมัดระวังสูง (High Alert Drug; HAD)

หน่วยงาน กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

รายชื่อผู้จัดทำ	1. ภก. ประยงค์ วุฒิพิทยามงคล	เภสัชกรชำนาญการพิเศษ
	2. ภญ. เพ็ญฤทัย พิพัฒน์สิริ	เภสัชกรชำนาญการ
	3. ภญ. ภัทราวดี อำไพพันธ์	เภสัชกรปฏิบัติการ
	4. ภญ. จิราพร แก้วดี	เภสัชกร
	5. นางสาวธัญญาภรณ์ พวงทอง	เจ้าพนักงานเภสัชกรรมชำนาญงาน
	6. นายสุรพงษ์ หงษ์ไทย	เจ้าพนักงานเภสัชกรรมชำนาญงาน
	7. นางจิตติมา ร่องอ่ำ	เจ้าพนักงานเภสัชกรรมชำนาญงาน
	8. พยาบาลประจำหน่วยงาน IPD และ OPD	ที่มีการใช้ยาเสี่ยงสูง

เหตุผลและที่มา

จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติในการจัดการยาที่ต้องระมัดระวังสูง หรือยาเสี่ยงสูง (High Alert drug) ในแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานเป็นแนวทางเดียวกันทั้งสถานพยาบาล ให้ความปลอดภัยจากการใช้ยา เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ และลดความรุนแรงจากอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยจากการใช้ยาเสี่ยงสูง

จึงมีการติดตามการรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา HADs รวมถึงความคลาดเคลื่อนทุกระดับเพื่อทำการรวบรวมข้อมูล แล้ววิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อดำเนินการแก้ไขที่เป็นระบบ และง่ายต่อการปฏิบัติงานมากขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้

1. เพื่อติดตาม ประเมินผลแนวทางการจัดการยาที่มีต้องระมัดระวังสูง (High Alert Drug; HAD) บัตรข้อมูล Alarm sign, ADR ของยา HAD ที่กำหนด
2. ติดตาม สรุปรายงานแบบติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา HAD ที่กำหนด

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ปรับปรุงแนวทางการจัดการยา HADs มีประสิทธิภาพมากขึ้น เหมาะสมกับบริบทของแต่ละหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับยา HAD เพื่อให้การจัดการยา HAD สามารถติดตามเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ (Adverse Drug Reaction; ADR) สามารถป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วย สามารถเก็บข้อมูลจากการรายงาน ADR และความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดจากยา HAD และอาจนำแนวทางปรับใช้เกี่ยวกับการติดตาม ADR การดักจับ และการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาจากยาอื่นได้

รายงานการจัดการความรู้

เรื่อง

การติดตาม ประเมินผลแนวทาง
การจัดการยาที่มีต่อระดับความเสี่ยงสูง
(High Alert Drug; HAD)

กลุ่มงานเภสัชกรรม

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ศูนย์อนามัยที่ 8 นครสวรรค์

2557

รายงานการจัดการความรู้

- 1) **ชื่อเรื่อง** การติดตาม ประเมินผลแนวทางการจัดการยาที่มีต่อระดับความเสี่ยงสูง (High Alert Drug; HAD) กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
- 2) **หัวหน้าโครงการ** ภญ. ภัทราวดี อ่ำไพพันธ์
- 3) **สมาชิกกลุ่ม**
 1. ภก. ประยงค์ วุฒิพิทยามงคล เภสัชกรชำนาญการพิเศษ
 2. ภญ. เพ็ญฤทัย พิพัฒน์สิริ เภสัชกรชำนาญการ
 3. ภญ. ภัทราวดี อ่ำไพพันธ์ เภสัชกรปฏิบัติการ
 4. ภญ. จิราพร แก้วดี เภสัชกร
 5. นางสาวธัญญาภรณ์ พวงทอง เจ้าพนักงานเภสัชกรรมชำนาญงาน
 6. นายสุรพงษ์ หงษ์ไทย เจ้าพนักงานเภสัชกรรมชำนาญงาน
 7. นางจิตติมา ร่องอ่ำ เจ้าพนักงานเภสัชกรรมชำนาญงาน
 8. พยาบาลประจำหน่วยงาน IPD และ OPD ที่มีการใช้ยาเสี่ยงสูง

4) การทบทวนการจัดการความรู้

ความเป็นมาและเหตุผล

จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติในการจัดการยาที่ต้องระดับความเสี่ยงสูง หรือยาเสี่ยงสูง (High Alert drug) ในแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานเป็นแนวทางเดียวกันทั้งสถานพยาบาล ให้ความปลอดภัยจากการใช้ยา ฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ และลดความรุนแรงจากอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยจากการใช้ยาเสี่ยงสูง

จึงมีการติดตามการรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา HADs รวมถึงความคลาดเคลื่อนทุกระดับเพื่อทำการรวบรวมข้อมูล แล้ววิเคราะห์หาสาเหตุราก เพื่อดำเนินการแก้ไขที่เป็นระบบ และง่ายต่อการปฏิบัติงานมากขึ้นต่อไป

5) วัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้

1. เพื่อติดตาม ประเมินผลแนวทางการจัดการยาที่มีต่อระดับความเสี่ยงสูง (High Alert Drug; HAD) การใช้บัตรข้อมูล Alarm sign, ADR ของยา HAD ที่กำหนด
2. ติดตาม สรุปรายงานแบบติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา HAD ที่กำหนด

6) กระบวนการจัดการความรู้

6.1 กระบวนการและเครื่องมือ

การประชุม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามแต่ละหน่วยงาน เพื่อเรียนรู้การปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยงาน เอกสารทางการปฏิบัติงานยาที่ต้องระมัดระวังสูง (High Alert Drug: HAD)

6.2 การวัดผล

- หน่วยงานมีการปฏิบัติงานตามแนวทางการปฏิบัติงานยาที่ต้องระมัดระวังสูง (High Alert Drug: HAD) ตามหลักที่กำหนด และเห็นความสำคัญในการบริหารยา
- การเฝ้าระวัง ADR จากการใช้ยา HAD โดยใช้ใบติดตาม ADR แล้วส่งกลับงานเภสัชกรรม เพื่อรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล ADR

6.3 การสื่อสาร

- ในหน่วยงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้, แฟ้มเอกสาร, Drive K ของหน่วยงาน
- นอกหน่วยงาน เผยแพร่กิจกรรมและผลงาน ใน Facebook : KM HPC8

6.4 การเรียนรู้

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 1 โดยกลุ่มงานห้องยา ไปเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแต่ละหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับยา HADs ได้แก่ เด็กป่วย NICU สูติกรรม ห้องคลอด วิสัญญี และ ER

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 2 เป็นการสรุปแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกันทุกหน่วยงาน และได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ แนวทางการทำงานให้เหมาะสม และเป็นมาตรฐานร่วมกัน

โดยแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับยาที่ต้องระมัดระวังสูง (HAD) นั้น มีตามข้อหลักดังนี้
งานห้องยา


- คลังล่าง การรับ-จ่าย บันทึกการเก็บ Stock ยา
- คลังย่อย การรับ-จ่าย บันทึกการเก็บ Stock ยา
- การจัด และจ่ายยา HADs – การ Double check
- แบบบันทึกติดตาม ADR จากหน่วยงานที่ใช้ HADs
- คู่มือแนวทางในการปฏิบัติงาน HAD
- ข้อเสนอแนะ/ปรับปรุงเพิ่มเติม

Ward (เด็กป่วย NICU สูติกรรม ห้องคลอด วิสัญญี ER)


- การจัดเก็บ Stock ยา HAD การตรวจสอบ stock ความสามารถในการเข้าถึงยา และกล่องยา Emergency
- การเตรียมและการบริหารยา HADs – การ Double check
- แบบบันทึกติดตาม ADR –การนำไปใช้ เป็นตัวช่วยติดตามหรือไม่ มีประโยชน์อย่างไร
- การใช้ประโยชน์จาก Card ข้อมูลยา ADR ของ HAD แต่ละตัว
- การรายงานความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการใช้ยา HAD
- ข้อเสนอแนะ/ปรับปรุงเพิ่มเติม

7. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการประมวลผลความรู้


บันทึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 1 การติดตาม ประเมินผลแนวทางการจัดการยาที่มีต้องระมัดระวังสูง (High Alert Drug; HAD) 2557

เด็กป่วย		
	แลกเปลี่ยนเรียนรู้	สรุป
Stock	<ul style="list-style-type: none"> - KCL เก็บแยกชั้น มีกุญแจล็อก และมีการตรวจ stock ทุกวัน - เคยมีการรวมคินยา KCL ที่เกิน stock มาเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีการใช้ยาร่วมกันใน 1 หลอด แต่ปัจจุบันเป็นการใช้ยา 1 คน ต่อ 1 หลอด จึงทำให้การเบิกจ่ายยาตรงจำนวน stock แล้ว - Adrenaline เก็บไว้ในตู้เย็น ส่วนใหญ่ใช้ในการพ่นยา แต่มีการตรวจ Stock ทุกเดือน จึงแนะนำให้ทำการตรวจเช็คทุกวัน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการแยกเก็บ จำกัดการเข้าถึง ชัดเจน - เพิ่มการตรวจนับจำนวนเป็นทุกวัน
การเตรียมยาและการบริหารยา	ผู้ที่เตรียมยา และบริหารยาเป็นบุคคลเดียวกัน บางครั้งมีการตรวจสอบยาก่อนให้ยาโดยอีกคน แต่ลงชื่อไปใบให้ยาคนเดียว	-ยังไม่มี independent double check ที่ชัดเจน
Card ข้อมูลยา	-Card ยาจะใช้เลขวันที่เขื่อนน้ำเกลือที่ให้ยาทุกครั้ง ช่วยเตือนความจำ เพิ่มความระมัดระวังในการบริหารยามากขึ้น และการติดตาม ADR ผู้ป่วยก็ง่ายขึ้น เพราะมีข้อมูลช่วยเตือน เมื่อนำ card ไปแขวนข้าง pump มีการอธิบายให้ผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยทราบว่ากำลังได้รับยา HAD และอธิบายอาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วย/ญาติ ช่วยสังเกตอาการ แล้วแจ้งพยาบาลทราบหากพบอาการผิดปกติ	- ใช้ประโยชน์จาก card ข้อมูลยาได้ดี
การติดตาม ADR	ใช้ใบติดตาม ADR และส่งกลับห้องยาทุกราย	
ความคลาดเคลื่อนทางยา	ยังไม่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาเกี่ยวกับยา HADs	
รูปภาพ		

บันทึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 1 การติดตาม ประเมินผลแนวทางการจัดการยาที่มีต่อระมัดระวังสูง (High Alert Drug; HAD) 2557

NICU		
	แลกเปลี่ยนเรียนรู้	สรุป
Stock	- เก็บแยกชั้น มีป้ายบอกว่าเป็น HAD มีการตรวจ stock ทุกเวอร์ 8 ชั่วโมง โดยมีการลงชื่อตรวจทุกครั้ง	- มีการแยกเก็บ จำกัดการเข้าถึง ชัดเจน - มีบันทึกการตรวจนับจำนวนทุกวัน
การเตรียมยาและการบริหารยา	ผู้ที่รับคำสั่งจากแพทย์ หยิบยา เตรียมยา และบริหารยา มีการตรวจสอบซ้ำ (double check) ซึ่งกันและกัน มีการลงชื่อในใบบันทึกการให้ยา 2 คน	มี independent double check
Card ข้อมูลยา	- card ช่วยเตือนความจำ และเพิ่มความระมัดระวังในการบริหารยา ข้อมูลใน card ทำให้ง่ายในการติดตาม ADR - อยากให้ ขนาด card เล็กลง เพื่อให้เก็บใส่แฟ้มได้	
การติดตาม ADR	ใช้ใบติดตาม ADR และส่งกลับห้องยาทุกราย	
ความคลาดเคลื่อนทางยา	ยังไม่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาเกี่ยวกับยา HADs	
อื่นๆ	การบริหาร TPN อัตราการให้ Lipid ของคำสั่งแพทย์ด้วยลายมือ ไม่ตรงกับฉลากยาที่พิมพ์จากโปรแกรมคำนวณ TPN โดยจากโปรแกรมจะถูกปิดเศษขึ้น ทำให้มากกว่าอัตราที่แพทย์สั่ง แต่พยาบาลจะให้ TPN แก่ผู้ป่วยในอัตราตามที่แพทย์สั่งด้วยลายมือ	
รูปภาพ		


บันทึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 1 การติดตาม ประเมินผลแนวทางการจัดการยาที่มีต่อระมัดระวังสูง (High Alert Drug; HAD) 2557

สรุป		
สตูดิโอ	แลกเปลี่ยนเรียนรู้	สรุป
Stock	<ul style="list-style-type: none"> - มีการเก็บแยกชั้นชั่งเฉพาะ HAD มีกุญแจล็อก โดย inchart เป็นคนเปิดเพื่อหยิบและเตรียมยา - การตรวจ stock ทำทุกเวร 8 ชั่วโมงบ้างตามกำหนด แต่บางเวรก็ไม่ได้ตรวจ โดยเฉลี่ยแล้วจะมีการตรวจทุกวัน - การเก็บ Adrenaline ว่าต้องเก็บในตู้เย็นหรือไม่ และถ้าไว้นอกตู้เย็นจะกำหนดวันหมดอายุเมื่อใด - ขอ stock Pethidine 2 amp 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการแยกเก็บ จำกัดการเข้าถึง ชัดเจน
การเตรียมยาและ การบริหารยา	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่เตรียมยา และบริหารยา ส่วนใหญ่เป็นบุคคลเดียวกัน ลงชื่อในแบบบันทึกการให้ยาคนเดียว - จึงแนะนำว่า ยา HAD ต้องมีการ independent double check ซึ่งกันและกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ยังไม่มี independent double check ที่ชัดเจน
Card ข้อมูลยา	<ul style="list-style-type: none"> - Card ยาจะใช้แขวนที่แขวนน้ำเกลือที่ให้ยาทุกครั้ง ช่วยเตือนความจำ เพิ่มความระมัดระวังในการบริหารยามากขึ้น และการติดตาม ADR ผู้ป่วยก็ง่ายขึ้น เพราะมีข้อมูลช่วยเตือน - ใช้อธิบายผู้ป่วย ว่าผู้ป่วยกำลังได้รับยา HADs ให้ผู้ป่วยร่วมสังเกตอาการด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ประโยชน์จาก card ข้อมูลยาได้ดี
การติดตาม ADR	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้แบบติดตาม ADR ใบเดียวกันจากห้องคลอด เพราะเป็นการใช้ยาต่อเนื่องกัน แต่บางครั้งหาแบบติดตามไม่มีพบ - อยากให้ขนาดแบบติดตามใหญ่ขึ้น หรือเปลี่ยนสี เพื่อให้มองเห็นได้ง่ายขึ้น ไม่สูญหาย 	<ul style="list-style-type: none"> - อยากให้ทำใบติดตามขนาดใหญ่ขึ้น หรือเปลี่ยนสีเพื่อให้สังเกตได้ง่ายขึ้น
ความคลาดเคลื่อนทางยา	<ul style="list-style-type: none"> - ยังไม่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาเกี่ยวกับยา HADs 	
รูปภาพ		

บันทึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 1 การติดตาม ประเมินผลแนวทางการจัดการยาที่มีต่อระมัดระวังสูง (High Alert Drug; HAD) 2557

ห้องคลอด		
	แลกเปลี่ยนเรียนรู้	สรุป
Stock	<ul style="list-style-type: none"> - แยกเก็บ และมีป้าย HADs ติดไว้ที่ช่องเก็บทุกตัว - Adrenaline อยู่ในตู้เย็น และติดป้ายเตือนไว้ที่รถฉลุฉินว่า ยา Adrenaline อยู่ในตู้เย็น 	- มีการแยกเก็บ จำกัดการเข้าถึง ชัดเจน
การเตรียมยาและการบริหารยา	ผู้ที่รับคำสั่งจากแพทย์ หยิบยา เตรียมยา และบริหารยา มีการตรวจสอบซ้ำ (double check) ซึ่งกันและกัน มีการลงชื่อในใบบันทึกการให้ยา 2 คน	มี independent double check
Card ข้อมูลยา	Card ยาจะใช้แชนที่แชนน้ำเกลือที่ให้ยาทุกครั้ง ช่วยเตือนความจำ เพิ่มความระมัดระวังในการบริหารยา และการติดตาม ADR ผู้ป่วยก็ง่ายขึ้น	
การติดตาม ADR	<ul style="list-style-type: none"> -เสนอให้มีการเปลี่ยนสี เพื่อการสังเกตที่ง่ายขึ้น ขนาดเท่าเดิม -เป็นหน่วยที่เริ่มใช้ใบติดตาม ADR และอาจมีการส่งต่อผู้ป่วยไปยังหน่วยสูติกรรม โดยแนบใบติดตาม ADR ในระเบียบผู้ป่วยทุกราย 	-เสนอให้เปลี่ยนสี เป็น สีส้ม
ความคลาดเคลื่อนทางยา	ยังไม่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาเกี่ยวกับยา HADs	
รูปภาพ		

บันทึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 1 การติดตาม ประเมินผลแนวทางการจัดการยาที่มีต้องระมัดระวังสูง (High Alert Drug; HAD) 2557

วิสัยทัศน์		
	แลกเปลี่ยนเรียนรู้	สรุป
Stock	เก็บยาในกล่องฉุกฉิน และในตู้เย็น มีการแยก และระบุว่าเป็นยา HADs ชัดเจน เมื่อมีการใช้ยา จะใช้ยาในกล่องฉุกฉินก่อน และจึงมีการเติมเข้ากล่องตามจำนวนที่กำหนด มีการตรวจสอบจำนวน วันหมดอายุ และมีบันทึกการตรวจสอบชัดเจน	- มีการแยกเก็บ จำกัดการเข้าถึง ชัดเจน
การเตรียมยา และการบริหารยา	ผู้รับคำสั่งจากแพทย์เป็นผู้หยิบยา และเตรียมยา พยาบาลอีกคนเป็นผู้ double check และคีย์ข้อมูล เบิกยาในคอมพิวเตอร์ มีการลงชื่อให้ยา 2 คน	มี independent double check
Card ข้อมูลยา	ไม่ได้ใช้ card ข้อมูลยาแขวนที่ที่แขวนน้ำเกลือ เนื่องจากมีการใช้ยา HADs หลายตัว และมีการติดตามอาการของผู้ป่วย รวมถึง alarm sign ต่างๆ อย่างใกล้ชิดอยู่แล้ว	ไม่ได้ใช้ เนื่องจากมีระบบที่ครบถ้วนอยู่แล้ว
การติดตาม ADR	ไม่ได้ใช้ใบติดตาม ADR ที่กำหนดเนื่องจากในหน่วยงานวิสัยทัศน์ มีระบบบันทึกติดตามอาการของผู้ป่วยอย่างละเอียดอยู่แล้ว	
ความคลาดเคลื่อนทางยา	ยังไม่มีความคลาดเคลื่อนทางยาจาก HADs	
อื่นๆ	ขวดยา succinylcholine inj และ Ketara inj มีขวดที่คล้ายคลึงกัน และเสนอให้เปลี่ยนความแรงของยา succinylcholine inj จาก 50mg/ml เป็น 25mg/ml เพื่อลดความเสี่ยงในการเตรียมยาเกินขนาด	
รูปภาพ		

บันทึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 1 การติดตาม ประเมินผลแนวทางการจัดการยาที่มีต่อระดับความเสี่ยงสูง (High Alert Drug; HAD) 2557

ห้องฉุกเฉิน ER		
	แลกเปลี่ยนเรียนรู้	สรุป
Stock	มี Adrenaline inj อย่างเดียว เก็บในกล่อง ER ไม่ได้เก็บในตู้เย็น แต่เมื่อได้รับยามาจากห้องยา จะใช้ยาใน stock ก่อนแล้วนำมาคืน stock (2amp) มีการตรวจสอบวันหมดอายุเป็นประจำทุกเดือน ใช้ Adrenaline ในการพ่นยา ยังไม่เคยมีการใช้ผิด	
การเตรียมยา และการบริหารยา	-ผู้ที่เตรียมยา และบริหารยา ส่วนใหญ่เป็นบุคคลเดียวกัน ลงชื่อในแบบบันทึกการให้ยาคนเดียว - จึงแนะนำว่า ยา HAD ต้องมีการ independent double check ซึ่งกันและกัน	-ยังไม่มี independent double check ที่ชัดเจน
Card ข้อมูลยา	ยังไม่มี card ข้อมูลยาเนื่องจากก่อนหน้านี้ไม่มีการใช้ยา แต่หลังจากมีการซ่อมแผนกตรวจเลือด นอกจากนี้ยังมีการสั่งใช้ 50%MgSO4 inj ในการลดความดันผู้ป่วย OPD พยาบาลจึงประสานของ pump และข้อมูลการบริหารยา 50%MgSO4 inj จากห้องคลอด จึงขอเพิ่มเติม card ข้อมูลยา HADs เพื่อเก็บไว้ใช้ในห้องฉุกเฉินด้วย	เพิ่ม Card ข้อมูลยา และแบบติดตาม ADR จาก HADs ในหน่วยงาน ER
การติดตาม ADR	เนื่องจากก่อนหน้านี้ยังไม่มีเคยมีการใช้ HADs ในหน่วยงาน จึงยังไม่มีกรรายงาน	
ความคลาดเคลื่อนทางยา	ยังไม่มีความคลาดเคลื่อนทางยาจาก HADs	

บันทึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ 1 การติดตาม ประเมินผลแนวทางการจัดการยาที่มีต่อระมัดระวังสูง (High Alert Drug; HAD) 2557

ห้องยา																																																																							
	แลกเปลี่ยนเรียนรู้						สรุป																																																																
Stock	-มี stock card ตรวจสอบจำนวน และวันหมดอายุยา HAD ทุกตัว ทั้งคลังยาหลัก และคลังยาย่อย -ัญญากรณ์ ดิตสติ๊กเกอร์ HAD สีแดงที่ amp ทุก amp ยกเว้น Synto, Terbutaline inj ในกรณีที่มีการเบิกจ่ายหลาย amp (มากกว่า 10 amp) จะติดสติ๊กเกอร์ที่ซองยาด้านนอก ไม่ได้ติดทุก amp																																																																						
Card ข้อมูลยา	ดีแล้ว ไม่ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบ หรือข้อมูลยา																																																																						
การติดตาม ADR	จากการรวบรวมข้อมูลการติดตาม ADR จาก HADs ทุกหน่วยงาน ไม่พบรายงานการเกิด ADR จาก HADs ทุกหน่วยงาน ส่งกลับใบติดตาม ADR ครบทุกหน่วยงาน																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">จำนวนผู้ป่วยที่มีแบบติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ HADs ม.ค.-ธ.ค. 2556</th> </tr> <tr> <th></th> <th>KCL</th> <th>10%MgSO4</th> <th>50%MgSO4</th> <th>CalciumGluconate</th> <th>Adrenaline</th> <th>Dopamine</th> <th>หมายเหตุ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>เด็กป่วย</td> <td>72</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>ไม่พบ ADR จากการใช้ยา HADs</td> </tr> <tr> <td>NICU</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>สูติกรรม</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ห้องคลอด</td> <td></td> <td>9</td> <td>14</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>วิสัญญี</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>รวม</td> <td>76</td> <td>12</td> <td>23</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>115</td> </tr> </tbody> </table>								จำนวนผู้ป่วยที่มีแบบติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ HADs ม.ค.-ธ.ค. 2556									KCL	10%MgSO4	50%MgSO4	CalciumGluconate	Adrenaline	Dopamine	หมายเหตุ	เด็กป่วย	72			1	1	2	ไม่พบ ADR จากการใช้ยา HADs	NICU								สูติกรรม	4	3	9					ห้องคลอด		9	14					วิสัญญี								รวม	76	12	23	1	1	2	115
จำนวนผู้ป่วยที่มีแบบติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ HADs ม.ค.-ธ.ค. 2556																																																																							
	KCL	10%MgSO4	50%MgSO4	CalciumGluconate	Adrenaline	Dopamine	หมายเหตุ																																																																
เด็กป่วย	72			1	1	2	ไม่พบ ADR จากการใช้ยา HADs																																																																
NICU																																																																							
สูติกรรม	4	3	9																																																																				
ห้องคลอด		9	14																																																																				
วิสัญญี																																																																							
รวม	76	12	23	1	1	2	115																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">จำนวนผู้ป่วยที่มีแบบติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ HADs ม.ค.-มิ.ย. 2557</th> </tr> <tr> <th></th> <th>KCL</th> <th>10%MgSO4</th> <th>50%MgSO4</th> <th>CalciumGluconate</th> <th>Adrenaline</th> <th>Dopamine</th> <th>หมายเหตุ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>เด็กป่วย</td> <td>53</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>1</td> <td></td> <td>ไม่พบ ADR จากการใช้ยา HADs</td> </tr> <tr> <td>NICU</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>สูติกรรม</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ห้องคลอด</td> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>วิสัญญี</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>รวม</td> <td>53</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> <td></td> <td>61</td> </tr> </tbody> </table>								จำนวนผู้ป่วยที่มีแบบติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ HADs ม.ค.-มิ.ย. 2557									KCL	10%MgSO4	50%MgSO4	CalciumGluconate	Adrenaline	Dopamine	หมายเหตุ	เด็กป่วย	53			3	1		ไม่พบ ADR จากการใช้ยา HADs	NICU								สูติกรรม								ห้องคลอด		2	2					วิสัญญี								รวม	53	2	2	3	1		61
จำนวนผู้ป่วยที่มีแบบติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ HADs ม.ค.-มิ.ย. 2557																																																																							
	KCL	10%MgSO4	50%MgSO4	CalciumGluconate	Adrenaline	Dopamine	หมายเหตุ																																																																
เด็กป่วย	53			3	1		ไม่พบ ADR จากการใช้ยา HADs																																																																
NICU																																																																							
สูติกรรม																																																																							
ห้องคลอด		2	2																																																																				
วิสัญญี																																																																							
รวม	53	2	2	3	1		61																																																																
ความคลาดเคลื่อนทางยา	-การเก็บรวบรวมรายงาน ME -ยังไม่พบรายงานการเกิด ME จาก HADs																																																																						
แนวทางการปฏิบัติงาน HAD	ควรมีการ update ข้อมูลยา หน้าที่/ความรับผิดชอบต่อการบริหารยา HAD ทั้งระบบ																																																																						

การประมวลผลความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ 1

Stock - สูติกรรม วิชาสูติกรรม LR NICU มีการแยกเก็บและการเข้าถึง ทุกที่ มีการแยกเก็บ มีป้ายชัดเจน ส่วนการเข้าถึง มีการตรวจสอบทุกวันทั้งจำนวน และวันหมดอายุ ยกเว้น Adrenaline ของเด็กป่วย และ ER มีการตรวจสอบทุกเดือน เนื่องจากใช้เป็นยาพ่น ขอเพิ่มปรับเป็นการตรวจสอบทุกสัปดาห์ได้หรือไม่

- Adrenaline injection ควรเก็บในตู้เย็น 2-8 C ถ้าเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 40 C จะเก็บได้นาน 6 เดือนนับจากวันที่นำออกมาจากตู้เย็น ก่อนกำหนดวันหมดอายุ

การเตรียมและการบริหารยา - ห้องคลอด วิชาสูติกรรม
- สูติกรรม เด็กป่วย ER ขาดการ double check ในการเตรียม และการบริหารยา ต้องลงชื่อ 2 คนด้วย

Card ข้อมูลยา - ทุกหน่วยงานได้ประโยชน์จากการใช้ card โดยเด็กป่วย และสูติกรรม มีการอธิบายผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วย ว่ากำลังได้รับยา HAD ให้ช่วยสังเกตอาการ
-ER เพิ่ม card ข้อมูล

ใบติดตาม ADR - ควรมีการเปลี่ยนสี เพื่อให้ง่ายต่อการพบเห็น และใช้งาน โดยขนาดเท่าเดิม
-ER เพิ่มใบติดตาม ADR

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และประมวลผลความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ 2 (สรุปข้อตกลงในการปฏิบัติงานร่วมกัน)

Stock - วิสัญญี เก็บ Adrenaline injection ไว้ในรถ ER 1 amp โดยควรเก็บในตู้เย็น 2-8 C ถ้าเก็บไว้ในตู้อุณหภูมิ 40 C จะเก็บได้นาน 6 เดือนนับจากวันที่นำออกมาจากตู้เย็น ก่อนกำหนดวันหมดอายุ

- เด็กป่วย มีการเปลี่ยนการตรวจสอบจำนวนยา Adrenaline 5 amp จากทุกเดือนเป็นทุกวัน วันหมดอายุยังตรวจสอบทุกเดือน
- ER ให้มีการตรวจสอบจำนวนและวันหมดอายุของยา Adrenaline จากเดือน เป็นทุกสัปดาห์
- สูติกรรม เก็บ Adrenaline ไว้ในตู้เย็น และมีการตรวจสอบจำนวนยาทุกวันพร้อมกับยา HADs อื่นๆ จึงเสนอแนะให้มีการเขียนที่กล่องยาฉุกเฉินระบุว่า ยา Adrenaline อยู่ในตู้เย็น

การเตรียมและการบริหารยา - ห้องคลอด วิสัญญี NICU มี independent double check และมีการลงชื่อ 2 คน อยู่แล้ว

- เด็กป่วย สูติกรรม จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครั้งที่ผ่านมาก็จะมีการปรับปรุงโดยมีการลงชื่อผู้ที่บริหารยา HADs 2 คน ทุกครั้ง ที่บริหารยา

- การบริหารยา HADs ให้เน้นการ independent double check และเป็น case by case คือ อย่างเช่น การฉีด KCL โดยใช้เครื่อง pump

Card ข้อมูลยา

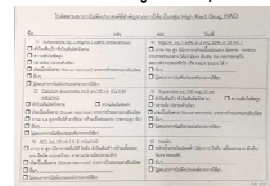
- ทุกหน่วยงานได้ประโยชน์จากการใช้ card โดยเด็กป่วย และสูติกรรม มีการอธิบายผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วย ว่ากำลังได้รับยา HAD ให้ช่วยสังเกตอาการ

- ER เพิ่ม card ข้อมูลยา HADs ทุกตัว เพื่อเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการฉีที่มีผู้ป่วยฉุกเฉิน

ใบติดตาม ADR

- ควรมีการเปลี่ยนสีส้อมชมพู เพื่อให้ง่ายต่อการพบเห็นและใช้งาน โดยขนาดเท่าเดิม

- ER เพิ่มใบติดตาม ADR ไว้ในหน่วยงาน



การรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา

- เน้นย้ำถึงความสำคัญในการรายงาน

ความคลาดเคลื่อนทางยาของ HADs ตั้งแต่ระดับ 1 ขึ้นไป และ RCA เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแนวทางการทำงาน

คู่มือแนวทางการปฏิบัติ

- ปรับปรุงข้อมูลให้ครบถ้วนสมบูรณ์มากขึ้น เป็นฉบับปรับปรุง 2557



ตัวแทนหน่วยงานที่บริหารยา HADs สรุปข้อตกลงร่วมกันในการปฏิบัติงานเพื่อให้การปฏิบัติง่าย มีมาตรฐานตรงกัน และต่อเนื่องกัน

8) การนำไปใช้

ได้แนวทางการปฏิบัติงานที่มีการเพิ่มเติมข้อมูลให้มีความเหมาะสมกับการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงาน

9) การเผยแพร่



แนวทางการปฏิบัติงานในแฟ้มข้อมูลยาที่มีในแต่ละหน่วยงาน



เผยแพร่สู่หน่วยงานอื่นๆ ผ่าน facebook: KM HPC8

10) การต่อยอดความรู้

การนำแนวทางการบริหารจัดการยา HADs เป็นแนวทางมาตรฐานในการบริหารยาอื่นๆ นอกเหนือจากที่กำหนด โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบบ่อย ถึงแม้บริหารยานั้นๆ แล้วเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่รุนแรง แต่พบบ่อย จึงอาจนำไปสู่การปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบมาตรฐานขึ้นได้

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันของแต่ละหน่วยงานทั้งการแลกเปลี่ยนแต่ละหน่วยงาน และการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันระหว่างหน่วยงานทำให้เกิดการประสานงานงานกันได้ดียิ่งขึ้น และแลกเปลี่ยนทั้งแนวความคิด แนวทางการทำงานให้เป็นมาตรฐานดียิ่งขึ้น และยังเป็นกำลังใจในการปฏิบัติงานกันและกัน

แนวทางการปฏิบัติงาน

ยาที่ต้องระมัดระวังสูง High Alert Drugs (HADs)

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ศูนย์อนามัยที่ 8 นครสวรรค์
ฉบับปรับปรุง 2557

แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับยาที่ต้องระมัดระวังสูง (High Alert Drugs)

ความรับผิดชอบ

- คณะกรรมการเภสัชกรรมบำบัด (PTC) และคณะกรรมการความคลาดเคลื่อนทางยา โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ
- แพทย์ เป็นผู้รับผิดชอบในการสั่งใช้ และติดตามผลของยาที่ต้องระมัดระวังสูง
- กลุ่มงานเภสัชกรรม เป็นผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการในส่วนของการจัดซื้อ การเก็บรักษา การระบุฉลาก การจ่ายยา การจัดส่ง และการให้ข้อมูลยาที่มีความเสี่ยงสูง
- ฝ่ายการพยาบาล เป็นผู้รับผิดชอบการเก็บรักษายาที่มีความเสี่ยงสูงในหอผู้ป่วย การให้ยา และการเฝ้าระวังผลการใช้ยาต่อผู้ป่วย และการรายงานแพทย์
- ผู้เกี่ยวข้องทุกคนมีหน้าที่ในการรายงานเหตุการณ์ผิดปกติ ที่เกิดขึ้นตามระบบรายงาน ความคลาดเคลื่อนทางยาของโรงพยาบาล

คำจำกัดความ : ยาที่มีความเสี่ยงสูง (high-alert drugs) หมายถึง ยาที่เสี่ยงสูงที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือผลเสียต่อผู้ป่วยที่รุนแรง ถ้าหากมีความผิดพลาดในการสั่งใช้ยา คัดลอกคำสั่งใช้ยา จ่ายยา หรือการให้ยา

แนวทางปฏิบัติเมื่อมีการสั่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง

1. การรับยาเข้ามาใช้ในโรงพยาบาล

- ❖ ยาที่มีความเสี่ยงสูงต้องผ่านการพิจารณาจากกรรมการพิจารณายาแต่ละกลุ่ม โดยคำนึงถึงความเสี่ยงในการนำมาใช้ และเตรียมการป้องกันอย่างเหมาะสม

2. การเก็บรักษา

- ❖ ยาที่มีความเสี่ยงสูงทุกชนิด ต้องเก็บรักษาโดยแยกจากยาอื่นๆ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการจ่าย/เตรียมยา
- ❖ เก็บรักษายาให้เหมาะสมกับชนิดของยา เช่น ยาที่ต้องแช่เย็นเก็บในตู้เย็น 2-8 C เช่น Adrenaline injection ยาแก้น้ำตาลต้องเก็บในช่องสีชาหรืออยู่ในภาชนะที่ป้องกันแสง
- ❖ ติด Sticker สีแดงที่ภาชนะที่เก็บยา เพื่อให้ชัดเจน และเพิ่มความระวังในการใช้ยา
- ❖ มีการตรวจสอบจำนวนยา และวันหมดอายุเป็นประจำสม่ำเสมอ และมีบันทึกการตรวจสอบที่ชัดเจน

3. การสั่งใช้ยาโดยแพทย์

- ❖ เขียนคำสั่งใช้ยาอย่างครบถ้วน และชัดเจน เช่น ระบุความแรง วิธีทางให้ยา และความถี่ของการให้ยา ระบุตัวผู้ป่วยอย่างถูกต้องก่อนการเขียนสั่งยา
- ❖ หลีกเลี่ยงการใช้คำย่อที่ไม่เป็นสากล
- ❖ หลีกเลี่ยงการส่งจ่ายยาโดยวาจา/ทางโทรศัพท์ ถ้าจำเป็นให้ตรวจสอบและเซ็นต์กำกับคำสั่งใช้นั้นทันทีที่สามารถทำได้

4. การคัดลอกคำสั่งใช้ยา

- ❖ ทบทวนคำสั่งใช้ยาให้เข้าใจทั้งชื่อยา ขนาดยา และวิธีการให้ยา หากไม่ชัดเจนควรติดต่อแพทย์ผู้เขียนคำสั่งโดยตรง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ก่อนลอกคำสั่งลงในการดยา
- ❖ คัดลอกคำสั่งแพทย์ลงในใบสั่งยาให้ครบถ้วนทั้งชื่อยา ขนาดยา และวิธีการให้ยา โดยหลีกเลี่ยงการใช้คำย่อที่ไม่เป็นสากล

5. การตรวจสอบยา และการจ่ายยา

- ❖ ตรวจสอบความถูกต้องทั้งชื่อผู้ป่วย ชนิดยา ขนาดยา และวิธีการให้ยา อย่างน้อย 2 ครั้งก่อนจ่ายยา หากไม่ชัดเจนให้ติดต่อกลับไปหาคู่มือผู้ป่วย หรือแพทย์ผู้สั่งใช้ยาโดยตรง
- ❖ ตรวจสอบวันหมดอายุของยา
- ❖ ตรวจสอบความถูกต้องของการเตรียมยา เช่น การใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในกรณีที่ต้องละลาย หรือเจือจางยา
- ❖ หลีกเลี่ยงการรับคำสั่งใช้ยาทางโทรศัพท์ โดยคำสั่งใช้ยาต้องเป็นลายลักษณ์อักษร

6. การให้ยา

- ❖ จัดเตรียมยาสำหรับผู้ป่วยตามคำสั่งแพทย์ และตามที่ระบุในคู่มือ
- ❖ ให้ยาอย่างถูกต้องตามหลัก 6 R คือ ถูกต้องตามชนิดของยา ถูกต้องตามขนาดยา ถูกต้องตามวิธีทาง ถูกต้องตามเวลา ถูกต้องตามผู้ป่วย และการบันทึกการให้ยาถูกต้อง
- ❖ พยาบาลอีกคนหนึ่งเป็นผู้ตรวจสอบซ้ำก่อนการให้ยาผู้ป่วย (Double Independent Check) และลงลายมือชื่อ 2 คนคู่กันในการให้ยาผู้ป่วย 1 ครั้ง
- ❖ แขนวป้ายข้อมูลยาที่บอกลถึง Alarm sign และ ADR ที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ HAD ที่ที่แขนขวด น้ำเกลือ หรือ infusion pump ที่ให้ยา พร้อมทั้งอธิบายผู้ป่วยหรือญาติให้ทราบว่าคุณผู้ป่วยกำลังได้รับยา HADs จึงต้องเฝ้าระมัดระวังการให้ยา และสังเกตอาการ ADR ได้

7. การเฝ้าระวังผลการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง

- ❖ พยาบาลเฝ้าระวังอาการผู้ป่วยตามคู่มือ ติดตามและลงบันทึกผลการใช้ยาหรือความเปลี่ยนแปลงหลังการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงไว้ในแฟ้มผู้ป่วยหรือเวชระเบียน
- ❖ แนบใบติดตามอาการไม่พึงประสงค์ที่สำคัญจากการใช้ยาในกลุ่ม High Alert Drug; HADs สีส้มชมพู ที่กำหนด 6 ตัว ได้แก่ Adrenaline, Calcium gluconate, KCL, 10% MgSO₄, 50% MgSO₄ Dopamine และ Regular Insulin
- ❖ พยาบาลแจ้งแพทย์เจ้าของไข้ทันทีเมื่อพบความผิดปกติหรือความผิดพลาดจากการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง และลงใบติดตาม ADR ว่าเกิดอาการใดบ้าง
- ❖ แพทย์เป็นผู้รับผิดชอบการส่งตรวจ สืบค้นเพื่อติดตามผลการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงตามคู่มือที่ได้กำหนดไว้
- ❖ เมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์รุนแรง หรือเกิดความผิดพลาดที่ถึงตัวผู้ป่วยจากการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ผู้พบเหตุการณ์ต้องรายงานอุบัติการณ์ทันที
- ❖ หากไม่พบเหตุการณ์ ADR จากการให้ยา ให้ลงใบติดตาม ADR ว่าไม่พบ ADR และส่งกลับงานเภสัชกรรม ทุกครั้งที่หยุดใช้ยา HADs นั้นๆ

8. การทำลายยาที่เหลือ หรือยาที่หมดอายุ

❖ ยาที่มีความเสี่ยงสูงที่เหลือจากหอผู้ป่วยหรือหมดอายุแล้ว ให้ส่งคืนฝ่ายเภสัชกรรมเพื่อทำลายต่อไป

❖ ฝ่ายเภสัชกรรมจำแนกยาที่ต้องการทำลายเป็นหมวดหมู่และส่งทำลายตามกระบวนการที่คณะกรรมการบริหารจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมีกำหนด

❖ Amp ยา Morphine และ Pethidine injection ต้องส่งคืนซาก amp ยากลับที่ห้องยาผู้ป่วยในทุก amp

9. การประกันคุณภาพ

❖ มีการสุ่มตรวจสอบการจัดการยาที่มีความเสี่ยงทุก 6 เดือน

❖ มีการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดจากการบริหารยาHADs ทุกขั้นตอนตั้งแต่ระดับA-I ส่งคณะกรรมการความคลาดเคลื่อนทางยา หน่วยงานเภสัชกรรม

❖ เมื่อเกิดอุบัติการณ์ผิดพลาดถึงผู้ป่วย ต้องมีการวิเคราะห์สาเหตุราก (Root Cause Analysis/RCA) ร่วมกันในทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อการแก้ไขเชิงระบบ และวางแนวทางปฏิบัติที่รัดกุมเพื่อป้องกันอุบัติการณ์ซ้ำ โดยส่งรายงานผลการวิเคราะห์ปรับปรุงถึงประธานคณะกรรมการความคลาดเคลื่อนทางยา ภายในระยะเวลา 7 วัน

รายการยา High Alert Drugs รพ.ส่งเสริมสุขภาพ

ที่	ชื่อยา	Anes	LR	สูติกรรม	เด็กป่วย	NICU	ER	
ยาที่ต้องระมัดระวังสูง ที่ต้องมีการติดตามอาการไม่พึงประสงค์								
1	Adrenaline injection	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	Dopamine injection	✓	✓			✓		
3	Potassium chloride (KCL) injection		✓	✓	✓	✓		
4	10% Magnesium sulfate injection	✓	✓	✓				
5	50% Magnesium sulfate injection	✓	✓	✓		✓		
6	Terbutaline injection	✓	✓	✓				
7	Calcium Gluconate injection	✓	✓	✓		✓		
8	Regular Insulin (RI)			✓				
ยาเสพติด และวัตถุออกฤทธิ์								
1	Ephedrine injection	✓	✓					
2	Pethidine injection	✓	✓	✓				
3	Morphine injection	✓						
4	Midazolam injection	✓				✓		
5	Fentanyl injection	✓				✓		
ยาที่ต้องระมัดระวังสูง อื่นๆ								
1	Tracium injection	✓						
2	Succinylcholine injection	✓						
3	Thiopental injection	✓						
4	Apressoline injection	✓	✓					
5	Oxytocin injection		✓					
6	Sulprostone injection (Nalador [®])	✓	✓	✓				
7	Misoprostol Tablet 200 mcg (Cytotec [®])	✓	✓	✓				
8	Metformin Tablet 500 mg	ห้องยา						

ใบติดตามอาการไม่พึงประสงค์ที่สำคัญจากการใช้ยาในกลุ่ม High Alert Drug; HAD

ชื่อ.....HN.....AN.....วันที่.....

<p>1) <u>Adrenaline inj. 1 mg/ml</u></p> <p><input type="checkbox"/> หัวใจเต้นเร็ว หัวใจเต้นผิดจังหวะ</p> <p><input type="checkbox"/> ความดันโลหิตสูง</p> <p><input type="checkbox"/> ปลายมือ ปลายเท้าเขียว</p> <p><input type="checkbox"/> การร่วออกนอกเส้นเลือด (อาจทำให้เนื้อเยื่อตายได้)</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ.....</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา</p>	<p>4) <u>MgSO4 inj. (50% in 2 ml, 10% in 10 ml)</u></p> <p><input type="checkbox"/> มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง อัมพาต กดระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ มึนงง สับสน ง่วงหลับ กดการหายใจ กดการทำงานของหัวใจ เกิด heart block ได้ (ภาวะ Mg สูง)</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ.....</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา</p>
<p>2) <u>Calcium gluconate inj.1 gm/10 ml (Ca 0.45 mEq/ml)</u></p> <p><input type="checkbox"/> หัวใจเต้นผิดจังหวะ <input type="checkbox"/> ความดันโลหิตต่ำ</p> <p><input type="checkbox"/> การร่วออกนอกเส้นเลือด (อาจทำให้เนื้อเยื่อตายได้)</p> <p><input type="checkbox"/> ถ้ามีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง ปวดกระดูก (ภาวะ Ca สูง)</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ.....</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา</p>	<p>5) <u>Dopamine inj. 250 mg/10 ml</u></p> <p><input type="checkbox"/> หัวใจเต้นเร็ว หัวใจเต้นผิดจังหวะ <input type="checkbox"/> ความดันโลหิตสูง</p> <p><input type="checkbox"/> ปลายมือ ปลายเท้าเขียว</p> <p><input type="checkbox"/> การร่วออกนอกเส้นเลือด อาจทำให้เนื้อเยื่อตายได้</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ.....</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา</p>
<p>3) <u>KCL inj. 10 ml (K 1 mEq/ml)</u></p> <p><input type="checkbox"/> ถ้ามีอาการคลื่นไส้ ใจสั่น หัวใจเต้นช้า กล้ามเนื้ออ่อนแรง อึดอัด แน่นหน้าอก ซาตามปลายมือปลายเท้า (ภาวะ K สูง)</p> <p><input type="checkbox"/> การร่วออกนอกเส้นเลือด อาจทำให้เนื้อเยื่อตายได้</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ.....</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา</p>	<p>6) <u>Insulin (RI)</u></p> <p><input type="checkbox"/> ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ มีอาการ ใจสั่น เหงื่อออกมาก ตัวเย็น ซึมลง หหมดสติ</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ.....</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา</p>