

บันทึกการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ครั้งที่ 1/2565
วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 ณ ห้องประชุม Conference I

กรรมการที่เข้าร่วมประชุม

1. นพ.อายุส	ภมระภา	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรดิตถ์	ประธาน
2. นพ.ชูชาติ	คูศิริรัตน์	หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม-ประธานองค์กรแพทย์	กรรมการ
3. คุณสิรินาถ	มีเจริญ	หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล	กรรมการ
4. พญ.เนตรนภา	ภมระภา	หัวหน้ากลุ่มงานจิตเวช	กรรมการ
5. นพ.วฤธ	นิลพานิช	หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์	กรรมการ
6. นพ.ธีรวุฒิ	พุทธรักษ์ขิต	แทนหัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม	กรรมการ
7. พญ.ฐิตารีย์	สุวรรณาลัย	หัวหน้ากลุ่มงานรังสีวิทยา	กรรมการ
8. พญ.ประภัสสร	อศวโสตร์	แทนหัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม	กรรมการ
9. พญ.ธนวรรณ	เหล่าพิพัฒนา	แทนหัวหน้ากลุ่มงานกุมารเวชกรรม	กรรมการ
10. พญ.วิภาวรรณ	สีสังข์	หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินและนิติเวช	กรรมการ
11. คุณวิภา	น้อยท่าช้าง	แทนหัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก	กรรมการ
12. ภญ.นิภาพันธ์	มานักม้อง	เภสัชกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
13. ภญ.พนิดา	ชูประเสริฐสุข	เภสัชกรชำนาญการ	กรรมการ
14. ภญ.มาลินี	โตวนิชย์	หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม	กรรมการและเลขานุการ
15. ภญ.มณฑนา	คันทะเรศร์	เภสัชกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ (แทน)

อัตราการเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการร้อยละ 60.0% (15*100)

ผู้เข้าร่วมประชุม

25

1. ภญ. นรารักษ์ อยู่เกิด

2. ภญ. จริยา ใจใหญ่

3. ภญ. ฐิติมา พุ่งส่วย

เปิดประชุมเวลา 14.30 น.

วาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ทราบ

1.1 นโยบายการใช้ Carbetocin (Duratocin®) 100 mcg/ml/vial-NED 848 บาท/vial

จากหนังสือ ที่ สธ. 0227/2999 เรื่อง แจ้งแนวทางการจัดซื้อและจัดสรรยา Carbetocin ลว. 22 ก.ย. 64 เขต 2 สนับสนุนยา Carbetocin inj. เพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด ซึ่ง รพ. พุทธชินราชได้ดำเนินการจัดซื้อยา และ รพ. อุดรดิตถ์ ได้จัดทำแนวทางการใช้ยา Carbetocin เผยแพร่ รพช. ซึ่งมีการเตรียมสำรองแห่งละ 5 หลอด โดยเบิกสำรองเบื้องต้นจากงานคลังยาและเวชภัณฑ์ รพ. อุดรดิตถ์

1.2 นโยบายการใช้ Tenecteplase(TNK; Metalyse®) 40 mg/inj.- EDง. 24,260 บาท/vial

จากหนังสือที่ สธ. 0227/2168 เรื่อง แจ้งแนวทางการสรรงบประมาณรายหัว ปี 2564 ลว. 22 ก.ย. 64 เขตสุขภาพที่ 2 จัดสรรเงินสนับสนุนการใช้ยา TNK ให้แต่ละ รพ. สำหรับ service plan โรคหัวใจ ซึ่งแพทย์เฉพาะทางหัวใจ รพ. อุดรดิตถ์ เป็นพี่เลี้ยง train แนวทางการใช้ TNK ให้ รพช. โดยทุกครั้งที่ส่งใช้ต้องแนบบันทึกประกอบการส่งจ่าย TNK จ. อุดรดิตถ์ และทุก รพช. เตรียมสำรองยา TNK โดยเบิกสำรองเบื้องต้นจาก รพ. อุดรดิตถ์ แห่งละ 1 ขวด และเบิก TNK ทดแทนที่ใช้ไปแล้วจาก CCU

วาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม: ที่ประชุมรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 2/2565 วันที่ 18 สิงหาคม 2564

วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

3.1 ทบทวนรายการยามูลค่าสูงกรณีการจ่ายยาผู้ป่วยใน

ผู้อำนวยการ รพ. : ขอความร่วมมือแพทย์นัดผู้ป่วยมาเป็นผู้ป่วยนอก กรณีมีการเบิกจ่ายยาราคาต่อหน่วยสูง (มูลค่าต่อหน่วย ≥ 500 บาท) เช่น Lucentis-Ranibizumab inj. , Pneumococcal vaccine เป็นต้น (รายละเอียดตั้งเอกสารแนบ 1) เนื่องจากผู้ป่วยในสามารถเบิกค่าใช้จ่ายได้ตาม DRG

3.2 ความคืบหน้าการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยด้านยา 13 ข้อของกระทรวงสาธารณสุข

จากข้อเสนอแนะจากผู้อำนวยการ รพ. ให้พัฒนามาตรฐานความปลอดภัยด้านยาให้ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 90 ซึ่งประเมินโดยคณะกรรมการเภสัชกรรมระดับจังหวัดในปี 2564 ได้คะแนนร้อยละ 87.69 กลุ่มงานเภสัชกรรมและทีมพัฒนาระบบยาได้พัฒนามาตรฐานความปลอดภัยด้านยาได้ตามประเด็นที่คณะกรรมการแนะนำ 3 ประเด็น และประเมินคะแนนตนเอง คิดเป็นร้อยละ 91.54 ดังนี้ คือ

มาตรฐานที่	คะแนนปี 64	ประเด็นที่ต้องพัฒนาต่อ	สิ่งที่ดำเนินการ	คะแนนปี 65
1. การบริหารจัดการระบบความปลอดภัยด้านยาในโรงพยาบาล	4 คะแนนเต็ม 5	การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา	การใช้โปรแกรม InApp ทดแทนใบสั่งยาเดิมสำหรับผู้ป่วยนอก และทดลองโปรแกรม Binary สำหรับผู้ป่วยใน เพื่อลดระยะเวลาการรับยาของหอผู้ป่วย	4.5
7. การบริหารทางเภสัชกรรมในหอผู้ป่วย	4 คะแนนเต็ม 5	มีการให้บริการติดตามระดับยาในเลือดแก่ผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มี Therapeutic Index (TDM) แคบ	ส่งเภสัชกรงานบริหารเภสัชกรรมฝึกอบรม TDM ระหว่าง เม.ย.-มิ.ย. 65 และมีแผนเปิดบริการ TDM วัดระดับยา phenytoin ซึ่งห้อง Lab รพ. ตรวจสอบได้เอง	4.5
10. การให้บริการข้อมูลข่าวสารด้านยา	4 คะแนนเต็ม 5	มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดทำเป็นโปรแกรมฐานข้อมูลด้านยาและ/หรือสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลด้านยาได้ทางระบบอินเทอร์เน็ตตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ, มีระบบการตรวจสอบหรือประกันคุณภาพของข้อมูลที่ให้บริการที่เป็นระบบชัดเจนในรูปแบบคณะกรรมการ	อยู่ระหว่างพัฒนาฐานข้อมูลด้านยาใน website รพ. อุดรดิตถ์	4.5

ที่ประชุม: เสนอให้ทบทวนรายการยาที่จะให้บริการติดตามระดับยาในเลือดแก่ผู้ป่วยที่ได้รับยา TI แคบ ให้สอดคล้องกับบริบท รพ. อ.ต. โดยปรึกษากักรับรองแพทย์ผู้คัดกรอง

3.3 การรับประเมินตรวจเยี่ยมตามมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม โดยสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล

ขอเชิญคณะกรรมการ PTC เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านระบบยา ณ วันรับประเมินตรวจเยี่ยมตามมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม โดยสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ยังไม่มีกำหนด) และ HA Re-acc ครั้งที่ 4 (กำหนดการภายในเดือน มี.ค.65)

มติที่ประชุม: รับทราบ

3.4 รายงานผลความร่วมมือปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ Cold chain สำหรับยาแช่เย็น

3.4.1 มีการติดตั้ง อุปกรณ์ IOT (Internet Of Thing) ติดตามอุณหภูมิตู้เย็นเก็บรักษายาที่มีระบบ Token เดือนในกลุ่ม line ได้แก่ (1) กลุ่มงานเภสัชกรรม (คลังยา ตึกผลิต ห้องยาต่างๆ) (2) หน่วยงานที่มีการสำรองยาแช่เย็นที่ไม่ได้เปิดทำการตลอด 24 ชั่วโมง ได้แก่ วิทยาลัย OR ไตเทียม Cath-lab ห้องกล้อง ANC และห้องฉีดยา OPD

ภญ. มาลีณี: แจ้งปัญหาระบบ Wifi ของโรงพยาบาลไม่ค่อยเสถียร และกรณีไฟฟ้าดับ ไม่มีสัญญาณ wifi ทำให้ไม่มีการแจ้งเตือนทาง Internet (Line alert) และเครื่องตัดไฟอัตโนมัติไม่ดังกลับให้พร้อมทำงานได้ตามปกติ ซึ่งได้แจ้งปัญหาเบื้องต้นกับคุณสรรภาพ (หัวหน้าช่างไฟฟ้า)

พญ. ประภัสสร: เสนอให้งานคลังและเวชภัณฑ์ศึกษาเทคโนโลยี smart home แล้วนำมาปรับใช้

มติที่ประชุม : 1.ให้ประสานกับงานโครงสร้างฯ แก่ไขกรณีไฟฟ้าดับ

2.มอบกลุ่มงานเภสัชกรรมศึกษาเทคโนโลยี Smart home และคว่าจนำมาปรับใช้ได้อย่างไร

จากการติดตามการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ Cold chain ของหน่วยงานที่มารับบริการห้องยาผู้ป่วยใน ระหว่างวันที่ 21 ส.ค.- 3 ก.ย. 64 พบปฏิบัติไม่ถูกต้อง รายละเอียดดังแสดงในตาราง

รายการ	หน่วยงานที่รับบริการ ห้องยาผู้ป่วยในอายุรกรรม		หน่วยงานที่รับบริการ ห้องยาผู้ป่วยในศัลยกรรม	
	ก่อน (ร้อยละ)	หลัง (ร้อยละ)	ก่อน (ร้อยละ)	หลัง (ร้อยละ)
ปฏิบัติถูกต้อง	42.31	51.96	57.69	87.80
ปฏิบัติไม่ถูกต้อง				
Ice pack ไม่แข็ง ไม่เย็น	7.69	3.92	7.69	4.88
ปริมาณ Ice pack ไม่เพียงพอ	34.62	39.22	13.46	2.44
ไม่มีแผ่นฉนวนกันยากับ ice pack	15.38	3.94	19.23	2.44
ใช้กระติกส่งเลือด	0	1.96	1.92	2.44

มติที่ประชุม: มอบหมายให้กลุ่มการพยาบาลกำกับ ดูแลให้ จนท.ปฏิบัติตามแนวทาง Cold chain สำหรับยาแช่เย็นอย่างเคร่งครัด

3.5 ทบทวนรายการยาที่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาใกล้เคียงกันแต่ละ PCT

PCT ศัลยกรรมกระดูก เป็น PCT เดียวที่มีการประชุมทบทวนและส่งรายการยาเสนอเข้า-ออก ดังนี้

รายการยาเสนอเข้า: 1. Hyruan One (LG Chem; 3 g/3 ml) 2. Romosozumab (Evenity)
3. Mecoba (B12 500 mcg) 4. Opalmon
5. Ostex (Ibandronate) 6. Artrodar (Diacerein 50 mg)
7. Ketorolac

รายการยาเสนอออก: 1. Hyalgan inj.(20 mg/2 ml) 2. Glakay 3. Vit B3
4. SIRDALUD=Tizanidine 5. Pamisol

พญ.ประภัสสร: เสนอให้มีการประชุมเสนอยาเข้า-ออก ประมาณ กลาง ก.ค.-ส.ค. 65 เนื่องจากมีแพทย์เฉพาะทางใหม่ร่วมพิจารณาเสนอรายการยา

มติที่ประชุม: รับทราบ เนื่องจากครั้งนี้ไม่มีวาระพิจารณาเสนอยาเข้า-ออก จึงขอความร่วมมือทุก PCT ทบทวนรายการยา และกำหนดให้มีการเสนอยาเข้า-ออก ประมาณเดือน ก.ค.-ส.ค.65 และให้เริ่มส่งเอกสารต้นเดือน เม.ย.65 โดยกำหนดแนวทางเสนอยาเข้า-ออก ดังนี้

- มอบหมายกลุ่มงานเภสัชกรรมสรุปหลักเกณฑ์เสนอยาเข้า-ออก รพ. ตามนโยบายเดิมและเผยแพร่แบบฟอร์มเสนอยาเข้าให้ PCT ต่างๆภายใน มี.ค.65

- เมื่อหมดเขตรับเอกสารแล้ว มอบหมายทุก PCT ประชุม พิจารณา และสรุปร่วมกัน โดยเสนอเป็นมติจากการประชุมทั้งแผนก และส่งรายงานประชุมเสนอรายการยาเข้า-ออกให้กลุ่มงานเภสัชกรรมและให้เภสัชกรทบทวนข้อมูลยาที่เสนอเข้าและเปรียบเทียบกับรายการยาเดิมใน รพ.

มติที่ประชุม: รับทราบและเห็นด้วย

วาระที่ 4 รายงานผลดำเนินการ

4.1 Medication management ปีงบประมาณ 2564

4.1.1 การคัดเลือก การจัดหายา การสำรองยา

ความเพียงพอของการสำรองยา พบอัตราการขาดยา (ไม่มีให้หน่วยเบิก) บรรลุเป้าหมาย (< 0.6 %) และไม่พบขาดยา vital drug (ไม่มีให้ผู้ป่วย) แต่พบการขาดยา vital drug (ไม่มีให้หน่วยเบิก) 5 ครั้ง ได้แก่ Dobutamine inj., Dopamine inj., Desferal inj. 500 mg, Vitamin K 1 mg inj., Vitamin K 10 mg inj., Amiodarone 150 mg inj.

หมายเหตุ รายการยา Vital Drug ของโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ มีจำนวน 44 รายการ รายละเอียดดังเอกสารแนบท้าย 2 อัตราความพร้อมใช้ CPR box/Pre arrest sign พบว่า มีเพียงห้องจ่ายยา ER ที่พบหน่วย ER แลกคืน CPR box เกินกำหนด แลกเปลี่ยนจำนวน 2 ครั้ง นอกนั้นไม่มีกล่อง CPR box/Pre arrest sign หมดอายุ

อัตราความพร้อมใช้ Spilt kit/Extravasation kit พบว่า ไม่มีหน่วยงานไหนที่มี Spilt kit หมดอายุมาคืนห้องยา

การจัดการด้านยารองรับสถานการณ์โควิด-19

- จัดหาวัคซีนให้เพียงพอแก่บุคลากร ประชาชน และสถานบริการสุขภาพ (สสจ. รพ.สต.) มีระบบ Cold chain ที่สามารถประกันคุณภาพวัคซีนได้

- จัดหายา และเพิ่มปริมาณการสำรองเพื่อใช้รักษาผู้ป่วยติดเชื้อโควิด: Favipiravir 200mg tab พร้อมใบและวิธีโอแนะนำการรับประทานยา, vehicle for suspension, Remdesivir 100 mg inj, JAK inh. (Tofacitinib 5mg tab, Baricitinib 2 และ 4mg tab) Corticosteroids (Methylprednisolone 1gm inj., Dexamethasone 4mg inj-0.5mg tab, Prednisolone 5 mg tab) Enoxaparin 0.4 และ 0.6 ml inj. รวมถึงรายการยาที่ผู้ป่วยต่างสถานพยาบาลที่ไม่สามารถไปรับบริการที่เดิม เนื่องจากสถานการณ์โควิด ได้แก่ Elaprase เป็นต้น

แนวทางพัฒนา ลดการขาดยาโดย

- ปรับเพิ่มอัตราสำรองยาเป็น 1.5 เดือนจากเดิม 1 เดือน เพื่อรองรับสถานการณ์โควิด
- ประสาน รพ. เครือข่ายใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลพุทธชินราช ในการยืมยารกรณีมีความจำเป็นต้องใช้ยาเร่งด่วน

มติที่ประชุม: รับทราบ

4.1.2 ตัวชี้วัดมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา และระดับรพ. (ADR แพ้ยาซ้ำ)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี2562	ปี2563	ปี2564	ปี2565 ต.ค.-ม.ค.
แพ้ยาซ้ำซ้อนเดียวกัน ที่เกิดจากระบบ รพ.	อุบัติการณ์= 0 ติดต่อกัน 2 ปีงบประมาณ	1	3	1	0
RCA&CQI แพ้ยาซ้ำ	ทุกครั้ง (100%)	1	3	1	0
Preventable ADR (Intensive ADR/SMP)	ติดตามได้ครอบคลุม				
จำนวน ADR ที่พบ (ครั้ง)		139	139	151	31
จำนวนผู้ป่วยที่ติดตาม (SJSs 10 รายการ SMP CQ และคลินิก เฉพาะโรค งานบริบาลเภสัชกรรม)		17,369	23,807	19,023	4,198
อัตราป้องกันหรือลดความรุนแรง		0.80	0.59	0.80	0.76

4.1.3 การควบคุมกำกับการใช้ NED ที่มีมูลค่าสูงในโรงพยาบาล

จากการทบทวนมูลค่าการใช้ยา NED ราคาสูง 3 รายการ ได้แก่ Sevelamer (Renvela[®]) Febuxostat (Feburic[®]) และ Denosumab inj. (Prolia[®]) ตั้งแต่ปีงบประมาณ2562-2565 (3 ปี) พบว่า มูลค่าการใช้ยา NED 3 รายการดังกล่าว มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี แต่จำนวนผู้ป่วยที่ใช้ก็เพิ่มมากขึ้นทุกปี จากการประเมินความเหมาะสมในการใช้ทั้งข้อบ่งใช้และขนาดยาพบว่า มีความเหมาะสม ร้อยละ 100 ยกเว้น Sevelamer (Renvela[®]) มีความเหมาะสมในข้อบ่งใช้ ร้อยละ 94.1

มติที่ประชุม : รับทราบ

วาระที่ 5 เรื่องพิจารณา

5.1 แนวทางการกำหนด specification และเกณฑ์ Price Performance การจัดซื้อยาด้วยวิธีประกาศ เชิญชวน E-bidding

- 1) ทบทวนการกำหนดสัดส่วน Price Performance: ตามบันทึกประชุม PTC 1/61 วันที่ 15 ธ.ค. 60

รายการ	Price	Performance
ยากลุ่ม Vital Drug	40	60
ยาทั่วไป	60	40

พญ.ประภัสสร : เสนอเพิ่มรายการยา immunosuppressive agents โดยเฉพาะที่ใช้สำหรับ organ transplant เป็นรายการยา vital drugs

มติที่ประชุม: กำหนดสัดส่วนเช่นเดิม และมอบหมายกลุ่มงานเภสัชกรรม และแพทย์ทบทวนรายการยาอื่นๆ ที่จะกำหนดสัดส่วน Price : Performance 40 : 60 นอกเหนือจากรายการยา Vital Drugs เสนอพิจารณาในวาระประชุมครั้งหน้า

- 2) ทบทวนการกำหนดคุณลักษณะยา (Specification)

เนื่องจากการกำหนดคุณลักษณะยาบางรายการในการจัดซื้อแบบ e-bidding โดยกำหนด “ต้องมีการทำ Clinical Trial แบบ Randomized Control Trial และหรือกำหนดให้ต้องมีการเข้าใช้ในโรงเรียนแพทย์” ซึ่งเข้าข่าย Lock Specification ตาม พรบ. จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และหนังสือ ที่ กค (กวจ) 0405.2/214 ลว. 18

พ.ค. 63 เรื่อง “แนวทางปฏิบัติในการกำหนดคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ การกำหนดผลงาน การระบุคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือยี่ห้อของพัสดุ และการพิจารณาคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอของหน่วยงานของรัฐกรณีมีการกำหนดสิ่งที่ไม่ใช่สาระ” ของคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง

มติที่ประชุม:

1. ไม่ให้กำหนด “การทำ Clinical Trial แบบ Randomized Control Trial และ/หรือการเข้าใช้ในโรงพยาบาล” ในการกำหนดคุณลักษณะยา (Specification) แต่กำหนดให้เป็นหนึ่งในเกณฑ์พิจารณาคะแนน Price Performance
2. มอบหมายงานจัดซื้อฯ นำเสนอเกณฑ์ พิจารณาคะแนน Price Performance ในวาระประชุมครั้งหน้า

5.2 Medication Error: ME จำนวนและร้อยละการเกิด ME แต่ละระดับความรุนแรง (ปีงบประมาณ 2562-64)

ระดับความรุนแรง	ปีงบ 62	ปีงบ 63	ปีงบ 64
G - I	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
E - I	10 (0.06%)	4 (0.02%)	7 (0.05%)
C - D	347 (2.02%)	315 (1.86%)	419 (3.22%) ↑
A - B*	16,842 (97.92%)	16,639 (98.12%)	12,577 (96.72%)

*ความเสี่ยง อุบัติการณ์ที่สามารถดักจับได้ก่อนถึงผู้ป่วย ซึ่งมากกว่าร้อยละ 90 ทุกปีงบประมาณ แต่ในขณะเดียวกัน อัตราการเกิดอุบัติการณ์ถึงผู้ป่วยระดับ C-F มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี 64 ซึ่งสาเหตุส่วนมากจะเกิดจากตัวบุคคลที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด ประกอบกับแนวทางที่ได้จากการทบทวนก็ต้องขึ้นอยู่กับตัวบุคคลในการปฏิบัติ และเฝ้าระวัง ซึ่งไม่ใช่เป็นหลักประกันในการป้องกันไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนนั้นๆ

5.2.1 ME แยกประเภทตามขั้นตอนตั้งแต่สั่งใช้ยา-จ่ายยา-บริหารยาให้ผู้ป่วย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2561	2562	2563	2564
1. ผู้ป่วยนอก					
● อัตรา Prescribing error	< 10 ครั้ง/1,000 ใบสั่ง	3.08	3.56	3.02	3.34
● อัตรา Transcribing error	< 10 ครั้ง/1,000 ใบสั่ง	9.49	12.15	13.05	10.31
● อัตรา Pre-dispensing error	< 10 ครั้ง/1,000 ใบสั่ง	10.77	11.78	8.84	7.40
● อัตรา Dispensing error	< 0.1 ครั้ง/1,000 ใบสั่ง	0.13	0.30	0.35	0.41
● อัตรา Administration error	< 0.1 ครั้ง/1,000 ใบสั่ง	0.02	0.11	0.02	0.02
2. ผู้ป่วยใน					
● อัตรา Prescribing error	< 10 ครั้ง/1,000 วันนอน	5.33	2.84	4.39	2.94
● อัตรา Transcribing error	< 10 ครั้ง/1,000 วันนอน	10.57	10.76	8.84	6.01
● อัตรา Pre-dispensing error	< 10 ครั้ง/1,000 วันนอน	16.31	15.90	17.98	11.46
● อัตรา Dispensing error	< 0.1 ครั้ง/1,000 วันนอน	0.17	2.64	2.38	2.63
● อัตรา Administration error	< 0.1 ครั้ง/1,000 วันนอน	0.78	0.76	0.50	0.92
3. ME_HAD					
● จำนวน ME ระดับ C-D จาก HAD	< 10 ครั้ง	29	38	25	53
● จำนวน ME ระดับ E ขึ้นไปจาก HAD	0 ครั้ง	3	5	0	3

หมายเหตุ ME ระดับ F ผู้ป่วยได้รับยาผิดชนิด กลุ่ม LASA drugs 2 เหตุการณ์: Minidiab® (Glipizide 5 mg) แทน Minoxidil 5 mg Vincristine แทน Vinblastine ในผู้ป่วยเด็ก

สรุป ME แต่ละประเภทที่พบบ่อย และแนวทางพัฒนา

Medication Error	แนวทางพัฒนาต่อเนื่อง
Prescribing error ที่พบบ่อย	
1. การสั่งยาแพ้ซ้ำ	ระบบเดิม: มีแต่ Pop Up, ใบ order สีชมพู (ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา) และป้ายข้อ่มือสีชมพู สิ่งที่ต้องพัฒนา: พัฒนาโปรแกรม IT-เพิ่ม Pop Lock
2. การสั่งใช้ยาโรคประจำตัวเดิมไม่ครบถ้วน	ระบบเดิม: การดึงประวัติยาเดิมจาก SSB ซึ่งต้องเปิดทีละvisit สิ่งที่ต้องพัฒนา: พัฒนาโปรแกรม IT ให้แสดงประวัติการใช้ยาย้อนหลังหลาย visit
Transcribing Error ที่พบบ่อย	
ผิดจำนวน ผิดขนาด ไม่ครบรายการ แต่ที่พบระดับความรุนแรงถึงผู้ป่วย คือ รายการยา HAD (Warfarin พบบ่อย) และ LASA drugs	สิ่งที่ต้องพัฒนา: การเขียนจำนวนสั่งใช้ยาระบุจำนวนชัดเจน พัฒนาโปรแกรม IT ช่วยคำนวณตามวันนัด
Pre-dispensing error-Dispensing Error ที่พบบ่อย	
ผิดจำนวน ผิดขนาด ไม่ครบรายการ แต่ที่พบระดับความรุนแรงถึงผู้ป่วย คือ รายการยา HAD LASA drug และการจ่ายยาผิดคน	ระบบเดิม: LASA-การปรับฉลากยา ย้ายโซนยา Cross check การสื่อสารระหว่างหน่วยงาน HAD-การสุ่มเชิงรุก/ตรวจทวนจากทีมคลินิกพิเศษ สิ่งที่ต้องพัฒนา: การจัดยาด้วยหุ่นยนต์จัดยาอัตโนมัติ/Unit dose
Administration error ที่พบบ่อย	
Wrong time (Delayed time, missed) Wrong dose และไม่เซ็นชื่อบริหารยา	ปี 2564 มีแนวโน้มรวมมีรายงานเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี 62-63 (จำนวน AE ปี 62, 63 และ 64 จำนวนรายงาน 132, 145 และ 189 รายงาน ตามลำดับ) สิ่งที่ต้องพัฒนา: เพิ่ม Crosscheck ระหว่างสหวิชาชีพและ Independent check HAD และกระตุ้นรายงาน ME เพื่อค้นหา Gap

ที่ประชุม : รับทราบ

5.2.2 รายงานการทดลองใช้ Binary MRIS (Medical Resources Imaging System) Program กับผู้ป่วยใน ICU-Med และ Stroke ward (เริ่ม 27 ม.ค.64)

วัตถุประสงค์ด้านระบบยา เพื่อ LEAN ขั้นตอนการส่ง Doctor's copy order(paperless) และหอผู้ป่วยทราบสถานะว่า order นั้นอยู่ในกระบวนการไหนของห้องยาอีกทั้งยังป้องกันการระบุชื่อผู้ป่วยใน copy order ผิดพลาดได้ด้วย

มติที่ประชุม: ขยายการใช้ Binary program ให้ครอบคลุมทั้ง รพ. โดยให้ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ นพ.สมเจตน์ กลุ่มการพยาบาล และกลุ่มงานเภสัชกรรม งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมประชุมปรึกษาหารือเพื่อวางแผนเตรียมดำเนินการต่อไปสำหรับหุ่นยนต์จัดยาอัตโนมัติยังรอพิจารณาในระยะต่อไปหลังจาก Binary program แล้วเสร็จ

5.3 รายงานผลดำเนินการ RDU-AMR service plan และการขอสนับสนุน Procalcitonin test

5.3.1 เป้าหมาย RDU ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2565 กระทรวงสาธารณสุขกำหนด คือ การพัฒนาสู่จังหวัดใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU province) และกำหนดตัวชี้วัดใหม่ ดังนี้

ตัวชี้วัด RDU ปี 65	เป้าหมาย 1 อำเภอ ต่อ 1 จังหวัด
1. RDU Hospital	รพ.รัฐ (สป.): ผ่าน RDU hospital >10 ข้อ ใน 12 ข้อ รพ.เอกชน: ผ่านประเมินตนเอง ระดับ 2
2. RDU PCU	รพ.สต.: ≥ 80% ของรพ.สต. ผ่าน RDU ใน RI,AD
3. RDU Community	ร้านชำ: มีกระบวนการพัฒนาร้านชำ RDU และมี “ร้านชำ RDU” ≥1 แห่ง/อำเภอ ร้านยา: GPP หมวด 5 ≥ 80 คลินิก: ผ่านประเมินตนเอง ระดับ 2

ผลดำเนินการ RDU Hospital รพ. อุดรดิตถ์: ณ เดือน ธ.ค. 64 ผ่าน 11 ข้อใน 12 ข้อ

	ตัวชี้วัด RDU Hospital	เป้าหมาย	ปีงบประมาณ 64	ต.ค.-พ.ย.64	ต.ค.-ธ.ค.64
1	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก	≤ ร้อยละ 30	24.28	27.27	25.98
2	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน	≤ ร้อยละ 20	19.99	22.28	21.04

	ตัวชี้วัด RDU Hospital	เป้าหมาย	ปีงบประมาณ 64	ต.ค.-พ.ย.64	ต.ค.-ธ.ค.64
3	ร้อยละการใช้จ่ายยาปฏิชีวนะในขนาดแผลสดจากอุบัติเหตุ	\leq ร้อยละ 50	44.98	44.29	39.19
4	ร้อยละการใช้จ่ายยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด	\leq ร้อยละ 15	9.35	3.63	6.82
5	ร้อยละของผู้ป่วยความดันเลือดสูงทั่วไป ที่ใช้ RAS blockade (ACEI / ARB / Renin inhibitor) 2 ชนิดร่วมกัน ในการรักษาความดันเลือดสูง	ร้อยละ 0	0.00	0	0
6	ร้อยละผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไปที่ได้รับ NSAIDs	\leq ร้อยละ 10	0.61	0.17	0.39
7	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยไม่มีข้อห้ามใช้ (eGFR $<$ 30 มล./นาที)	\geq ร้อยละ 80	92.22	92.31	92.08
8	ร้อยละของผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมที่มีการใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน	\leq ร้อยละ 5	0.06	0.07	0.11
9	ร้อยละผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังที่ได้รับยา inhaled corticosteroid	\geq ร้อยละ 80	69.45	81.56	83.86
10	ร้อยละผู้ป่วยนอกสูงอายุ (เกิน 65 ปี) ที่ใช้ยาในกลุ่ม long-acting benzodiazepine ได้แก่ chlorthalidopoxide, diazepam, dipotassium chlorazepate	\leq ร้อยละ 5	0.64	0.49	0.46
11	ร้อยละของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ (ครอบคลุมโรคตามรหัส ICD-10 ตาม RUA-URI) และได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating*	\leq ร้อยละ 20	5.48	6.32	11.45
12	จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ควรหลีกเลี่ยงได้แก่ยา Warfarin*/Statins/ Ergot เมื่อรู้ตัวตั้งครรภ์แล้ว (*ยกเว้นกรณีใส่ mechanical heart valve)	0	0	0	0

	ตัวชี้วัด RDU PCU	เป้าหมาย	ปีงบประมาณ 64	ต.ค.-พ.ย. 64	ต.ค.-ธ.ค.64
1	ร้อยละหน่วยบริการปฐมภูมิทุกแห่งมีระบบค้นหา ดักจับ และรายงาน ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error)	ประเมินรพสต.ติดดาว	รอมลประเมิน รพ. สต. ติดดาว		
2	ฉลากยาเป็นไปตามมาตรฐาน/มีฉลากเสริมที่ครบถ้วน	ประเมินรพสต.ติดดาว	รอมลประเมิน รพ. สต. ติดดาว		
3	ร้อยละของ รพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิที่มีอัตราการใช้ ATB ในโรค RI \leq ร้อยละ 20	\geq ร้อยละ 80	100	100	100
4	ร้อยละของ รพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิที่มีอัตราการใช้ ATB ในโรค AD \leq ร้อยละ 20	\geq ร้อยละ 80	100	95.24	90.47

Outcome RDU Province ผู้ป่วย/ประชาชนปลอดภัยจาก ADE จากการใช้จ่ายซึ่งได้รับจากคลินิก/ร้านยา/ร้านชำ/อื่น

→ รพ.อต. จัดเตรียมระบบฐานข้อมูลในเวชระเบียน เพื่อติดตาม outcome RDU ในส่วนที่ ADE จากยาที่เป็นเหตุให้ต้องเข้ารับการรักษาในรพ. เช่น Metformin induced Lactic Acidosis (MALA), Steroids induced Adrenal insufficiency, NSAIDs induced GI bleeding เป็นต้น

มิติที่ประชุม: ขอความร่วมมือแพทย์ลงข้อมูลในเวชระเบียน (รง.501) ให้ครบถ้วน: ระบุภาวะโรค → Principle Diagnosis หรือ Pre-Admission Comorbidity และระบุยาที่เป็นสาเหตุ → External Cause of injury

เป้าหมาย AMR

ปีงบประมาณ 62	ปีงบประมาณ 63	ปีงบประมาณ 64	ปีงบประมาณ 65
อัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือดไม่เพิ่มขึ้นจากปีปฏิทิน 61	อัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือดไม่เพิ่มขึ้นจากปีปฏิทิน 61	อัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือดไม่เพิ่มขึ้นจากปีปฏิทิน 61	อัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือดไม่เพิ่มขึ้นจากปีปฏิทินที่ผ่านมา (ปีปฏิทินที่ผ่านมา ใช้ข้อมูล 1 ม.ค.-31 ธ.ค. 63 เท่ากับร้อยละ 38.73)

ผลดำเนินการ AMR

- อัตราการติดเชื้อดื้อยา 8 ชนิดในกระแสเลือดปี 2564 เพิ่มขึ้น เป็น ร้อยละ 39.60 และแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด และอัตราการป่วยจากเชื้อดื้อยา 3 ปีย้อนหลัง มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งเชื้อที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ เชื้อ *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* และ *Klebsiella Pneumoniae* ตามลำดับ *K. pneumoniae* มีแนวโน้มอัตราการดื้อยาในกลุ่ม Carbapenem สูงจากปี 61 และ Cef-3 มากขึ้นจากปี 63 และ *E. coli* พบอัตราการดื้อยาต่อกลุ่ม Fluoroquinolones มากขึ้น

- มูลค่าการใช้ยาปฏิชีวนะ มีแนวโน้มลดลงในทุกๆ ปี ตั้งแต่ปี 2561-2564 และ DDD Antibiotic inj. มีแนวโน้มลดลงจากปีงบประมาณ 2563

ผลการใช้ Procalcitonin test ที่ได้รับการสนับสนุนจากเขต 2 พบว่า ยังพบมีการใช้ยา Antibiotic ต่อเนื่อง หลังจากมีการสั่งเจาะ Procalcitonin test ทั้งที่มีค่าน้อยกว่า 0.5 ng/ml อาจจะเป็นเนื่องจากประเมินจากอาการทางคลินิกหรือต้องการใช้ให้ครบคอร์ส

มติที่ประชุม: มอบหมายกลุ่มงานเภสัชกรรม ทบทวนเวชระเบียนกรณีที่มีการสั่งเจาะ Procalcitonin test แล้วมีค่าต่ำกว่า 0.5 ng/ml แต่แพทย์ไม่หยุด Restricted antibiotics ชนิดนั้นๆ รายงานผลให้ทราบในการประชุมครั้งหน้า

วาระที่ 6 เรื่องอื่นๆ

6.1 ทบทวนรายชื่อคณะกรรมการ PTC: ขอเพิ่มรายชื่อคณะกรรมการ ดังนี้

- 1) นางมณฑนา คันทะเรศร์ กลุ่มงานเภสัชกรรม
- 2) นางกานต์พิชา จันทร์หงส์ กลุ่มการพยาบาล
- 3) นางมยุรี โรจนอังกูร กลุ่มการพยาบาล

มติที่ประชุม : เห็นชอบ

6.2 สรุปรายการยาที่เสนอเข้า – ออก ตามโครงการของส่วนกลางและกองทุนต่างๆ และ ทบทวนเงื่อนไขการจ่ายยารายการยาเสนอเข้าตามโครงการ

- 1) ยารักษาวัณโรค ได้แก่ Bedaquiline-100 mg (ED จ1) Clofazimine-50 mg(ED จ1) และ Moxifloxacin-400 mg (ED จ1)
- 2) ยาด้านไวรัส HIV ได้แก่ TLD (Tenofovir 300 mg+ Lamivudine 300 mg+ Dolutegravir 50 mg) (ED ก) และ DTG (Dolutegravir) 50 mg (ED ค)
- 3) ยาปฏิชีวนะ ได้แก่ Ampicillin/Sulbactam inj. 3 gm (Ampicillin 2 gm +Sulbactam 1 gm) ทดแทน Ampicillin/Sulbactam inj. 1.5 gm (Ampicillin 1 gm + Sulbactam 0.5 gm)
- 4) ยาสมุนไพรกัญชา ตาม service plan เสนอเข้าบัญชียาสมุนไพร ร.พ. ได้แก่ 1) 1.7 % THC 0.5 mg/drop -5 ml 2) น้ำมันกัญชาทั้ง 5 สูตรรับประทาน (THC 0.02 mg/drop) 3) 10% CBD -5 ml 4) 2.7% THC : 2.5% CBD-5 ml 5) น้ำมันกัญชา(สูตรหมอเดชา)

รายการยาเสนอออก ได้แก่ Cycloserine (ED ค) PAS (ED ค) และ Kanamycin (NED)

ทบทวนเงื่อนไขการจ่ายยา

- 1) Avamys® nasal spray (Fluticasone furoate 27.5 mcg/dose-120 doses/bot.) (ED ง) เดิมเงื่อนไข คือ ไม่จ่ายฟรี (ยกเว้นในเด็กอายุ ≤ 6 ปี ตามข้อบ่งใช้ในบัญชียาหลักแห่งชาติ) เปลี่ยนเป็น จ่ายฟรีโดยส่งจ่ายผ่านแพทย์ staff

มติที่ประชุม : เห็นชอบ

ยานวัตกรรม

1) ยานวัตกรรม Carvedilol 6.25 mg tab เดิมจัดซื้อเองจากบริษัท ตอนนี้องค์การเภสัชกรรมผลิตเองซึ่งตามกฎหมายโรงพยาบาลรัฐต้องจัดซื้อยาขององค์การเภสัชกรรมก่อน แพทย์เฉพาะทางโรคหัวใจขอเสนอให้จัดซื้อยา Carvedilol เดิมไปก่อน เนื่องจากยาองค์การเภสัชกรรม ยังไม่มีข้อบ่งใช้ในกรณี Left Ventricular Dysfunction After Acute MI เหมือนบริษัทเดิมที่ขึ้นทะเบียนไว้

ที่ประชุม : ให้จัดซื้อยาของบริษัทเดิมไปก่อน อาจมีการเปลี่ยนแปลงหากองค์การเภสัชกรรมมีการปรับเปลี่ยนข้อบ่งใช้ดังกล่าว

สรุป จำนวนรายการยาทั้งหมดในบัญชีโรงพยาบาลหลังจากที่มีการเปลี่ยนแปลงจากการประชุมครั้งนี้ คือ

ตามประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ เรื่อง บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2564 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564

แยก ED ตามบัญชียาหลักฯ						รวม ED	รวม NED	รวม	บัญชียา สมุนไพรร
ก	ข	ค	ง	จ1	จ2				
321	56	165	101	5	29	677 (76%)	216 (24%)	893	44

ปิดประชุม เวลา 16.30 น.

ลงนามผู้บันทึกประชุม
(ภญ.มาลินี ไทวนิชย์)

ลงนามผู้ตรวจบันทึกการประชุม
(นพ. आयुส ภมระราภา)

รายการยามูลค่าต่อหน่วยสูง (≥500 บาท/หน่วย)

No	รายการยา	No	รายการยา
1	Factor VIIa (NOVOSEVEN)	16	Irinotecan inj.-300 mg(Campto)
2	TAGRISSO-Osimertinib 80 mg tab	17	Albumin inj.-20%-50ml
3	VIDAZA-Azacitidine 100 mg inj	18	INVEGA INJ-Paliperidone inj-75mg
4	PRAXBIND-idarucizumab inj-2.5 gm/50ml	19	EBIXA 100ml-Memantine drop-500 mg
5	Fulvestrant inj-250mg(Faslodex)	20	RECORMON 30000-Epoetin beta 30000
6	VIMPAT-Lacosamide inj-200 mg/20ml	21	Iloprost trometamol inj- 20 mcg/ml(ILOMEDIN)
7	JAKAVI-Ruxolitinib tab-15 mg	22	Pneumococcal vaccine inj-PCV13 (PREVNAR)
8	Tigecycline inj-50mg (Tygacil)	23	Urea Breath test.(PY test)
9	LUCENTIS-Ranibizumab inj-10mg/ml-0.23ml	24	SPIOLTO-olodaterol + tiotropium
10	EYLEA-aflibercept 40 mg/1 mL inj	25	MYCALCITONIN 14-Calcitonin nasal spray
11	SIMDAX-levosimendan 12.5 mg/5 mL	26	Pneumococcal vacc -0.5ml(23 serotype)
12	Bevacizumab inj-100mg/4ml	27	DURATOCIN -carbetocin 100 mcg/1 mL
13	RIBOMUSTIN-Bendamustine 100 mg inf	28	Hyaluronate sod. eye drop-0.18%-0.3ml (vislube)85
14	OLUMIANT -baricitinib tab-2 mg	29	Uralyt - U/280 gm
	OLUMIANT -baricitinib tab-4 mg	30	ACTONEL-Risedronate sodium tab-150mg
15	INTEGRILIN-Eptifibatide inj-75 mg/100 ml		
	INTEGRILIN-Eptifibatide inj-20 mg/10 mL		

เอกสารแนบที่ 2

รายการยา vital drug 44 รายการ

1. ยาในกล่อง CPR	2. ยาต้านพิษ	3. Cardiovascular drug
<ol style="list-style-type: none"> Adrenaline inj-1mg/ml-1ml. Amiodarone 150mg inj-50 mg/ml-3ml Calcium gluconate inj-100mg/ml-10 mL. Glucose-50%-50ML Magnesium sulfate inj-50%-2ml. Sodium bicarbonate inj-7.5%-50 mL. 	<ol style="list-style-type: none"> Atropine sulfate inj-0.6 mg/ml-1ml Dantrolene inj-20mg Desferrioxamine methane sulfonate inj-500mg Flumazenil inj-0.5mg/5ml Methylene blue inj-1%-(50 mg/5 mL) Naloxone HCl inj-0.4 mg/ml-1ml Pralidoxime Cl inj-1gm Protamine sulfate inj-1%-5ml Sodium nitrite inj-3%-300mg/10 mL Sodium thiosulfate inj -25%- 18ml Idarucizumab inj-50 mg/mL-50ml Vit K1 inj-1 mg/0.5 mL-0.5ml Vit K1 inj-10 mg/mL-1ml 	<ol style="list-style-type: none"> Digoxin inj-0.25 mg/ml-2ml. DoBUtamine inj-12.5mg/ml-20ml DoPAmine HCL inj-25 mg/ML-10ML Enoxaparin Na inj-4000iu anti Xa/0.4ml-0.4ml Nor-adrenaline (Norepinephrine) inj-1mg/ml-4ml RtPA-50mg (Alteplase) Streptokinase-1.5 MU Tenecteplase 8000 unit pdr for sol for inj
4. วัคซีน เซรัม และ immunoglobulin	5. สารน้ำและ electrolyte	6. อื่นๆ
<ol style="list-style-type: none"> Rabies immunoglobulin HORSE inj-1000iu-5ml Rabies immunoglobulin inj (Human)-300iu/2ml Tetanus Immunoglobulin , Human inj-250 iu.-1ml เซรัมรวมแก้พิษระบบประสาท งู ทับบิงคลา งูเห่า งูสามเหลี่ยม งูจงอาง/VIAL เซรัมรวมแก้พิษระบบโลหิต งูแมวเซา เขียวหางไหม้ งูกะปะ/VIAL เซรัมแก้พิษงูกะปะ/VIAL เซรัมแก้พิษงูเห่า/VIAL เซรัมงูแมวเซา/VIAL เซรัมงูเขียวหางไหม้/VIAL 	<ol style="list-style-type: none"> Potassium Cl inj-20 mEq/10mL.=1.5 gm Hydroxyethyl starch-6%- (Cl 110 mmol) 500ML 	<ol style="list-style-type: none"> Factor VII Human coagulation factor VIII-250 iU Factor IX complex inj-500 IU/VIAL Immunoglobulin (IVIG) inj-5%-100ml=5 gm Methylprednisolone inj.-1gm Poractant alfa Intra-tracheal suspension

แบบบันทึกประกอบการส่งจ่ายยา Tenecteplase inj 8,000 units (40 mg)(Metalyse®)(EDง) จังหวัดอุดรดิตถ์

☐ รพ. อุดรดิตถ์ (ส่งใช้เฉพาะแพทย์อายุรศาสตร์หัวใจ) ☐ รพช.

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ป่วย ชื่อ-สกุล นาย/นาง/นางสาว..... อายุ.....ปี

HN..... AN..... หอผู้ป่วย..... เตียง

สิทธิการรักษา ☐ สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ ☐ รัฐวิสาหกิจ/เบิกต้นสังกัด
☐ ข้าราชการ ☐ ประกันสังคม ☐ ประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ส่วนที่ 2 ข้อมูลประกอบการอนุมัติและการใช้ยา

☐ 2.1 ตรงเงื่อนไขการส่งใช้ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ สำหรับผู้ป่วย ST elevation myocardial infarction ที่มีเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

- ☐ ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา streptokinase
- ☐ ผู้ป่วยเคยได้ streptokinase มาภายใน 6 เดือน (ได้รับ streptokinase เมื่อ/...../.....)
- ☐ ผู้ป่วยที่มีภาวะ anterior wall STEMI ร่วมกับภาวะ hemodynamic instability ที่ไม่สามารถส่งทำ Primary Percutaneous Coronary Intervention (PCI) ได้ภายใน 120 นาที
 - ☐ 1. Cardiogenic shock , Cardiac arrest
 - ☐ 2. Malignant arrhythmia (VT/VF , CHB , Sinus arrest)

☐ 2.2 ไม่ตรงเงื่อนไขการส่งใช้ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ แต่มีภาวะของผู้ป่วยข้อใดข้อหนึ่งดังนี้

- ☐ Late onset STEMI onset > 12 hr ที่ refer time > 2 hr
- ☐ High bleeding risk : Advanced age , Low BW , previous stroke , coagulopathy
- ☐ นอกเวลาราชการ หรือ Cath lab ปิดให้บริการ

☐ 2.3 ไม่ตรงเงื่อนไข ED หรือ ไม่มีภาวะข้อ 2.2 ควรพิจารณาใช้ยา Streptokinase เป็นอันดับแรก แต่ถ้าผู้ป่วยต้องการใช้ยา Tenecteplase ให้ผู้ป่วยชำระเงินเอง

ลงชื่อผู้ยินยอม (.....)
ผู้ป่วย หรือญาติที่เกี่ยวข้อง

ขนาดการส่งใช้ยา TNK จำนวน vial

รพ.อุดรดิตถ์ : ส่งแบบบันทึกที่ห้องยาพร้อมใบสั่งยา
รพ.ชุมชน : ส่งแบบบันทึกที่หอผู้ป่วย CCU รพ.อุดรดิตถ์
และแลกเปลี่ยนยาเพื่อสำรอง

ขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวเป็นความจริง

แพทย์ผู้สั่งใช้ (.....)

แพทย์เฉพาะทางด้านอายุรศาสตร์หัวใจ (.....)

เฉพาะ รพ. อุดรดิตถ์

วันที่...../...../.....

เริ่มใช้ ก.พ.65