

5 October

งานเภสัชสนทศฯ
กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครปฐม

TOPICS

<u>นภพึราบสงสาร</u>	2
<u>แนวทางการรักษาผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่</u>	3
<u>นโยบาย - ปรับรายการยาเข้า&ออกบัญชี</u>	4
<u>Intensive ADR Monitoring</u>	5
<u>RDU UPDATE</u>	6
<u>Prolong infusion antibiotics</u>	7
<u>Zavancefta® - ยาจ 2 และวิธีเตรียมยา</u>	12
<u>New drug- Oestrogel®</u>	15
<u>จดหมายน้อยงานผลิต</u>	16
<u>Mini Game</u>	17

Pharm news



นกพิราบส่งสาร



โดย งานเภสัชสนเทศฯ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครปฐม



UPDATE

เปิดให้บริการคลินิกทางเดินหายใจ เวลาให้บริการใหม่!

จันทร์-ศุกร์ 16.30-20.30
เสาร์-อาทิตย์ 8.30-16.30

ผลการทำ Intensive ADR monitoring

อ่านต่อ คลิก

NPH ANTI-COVID19

NEW

พบ **จมูก**
ยับยั้งเชื้อไวรัส



พบ **คอ**
ลดระคายเคือง

ยับยั้งเชื้อไวรัสโควิด-19
ด้วยสารสกัดจากเปลือกส้มซ่า

โรงพยาบาลนครปฐม

ประกาศ!

เรียนผู้รับบริการทุกท่าน
ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566 เป็นต้นไป

อย่าลืม!

นำ **บัตรประชาชน**
มาด้วยทุกครั้งที่มาใช้บริการ



สิทธิข้าราชการ

1. ผู้ป่วยไม่ได้นำบัตรประชาชนมาแสดง ต้องสำรองจ่ายเงินค่ารักษาพยาบาลไปก่อน แล้วนำใบเสร็จไปเบิกคืนที่ต้นสังกัด
2. กรณีผู้ป่วยติดเตียง คนชรา เด็ก ให้ญาติ/ผู้ดูแลถือบัตรประชาชนของผู้ป่วยมายื่น
3. ผู้ป่วยหรือญาติที่ต้องรับยาให้นำบัตรประชาชนไปดำเนินการที่ห้องการเงินภายในวันที่มาตรวจ

ประกาศโดย โรงพยาบาลนครปฐม

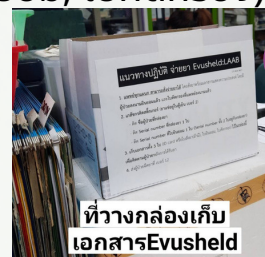
MINI GAME



Access code: 31704

แนวทางปฏิบัติ จ่ายยา Evusheld:LAAB

1. **แพทย์ทุกแผนก สามารถสั่งจ่ายยาได้**
โดยสั่งยาพร้อมเอกสารแสดงความประสงค์ โดยมี **ใบคัดกรองที่แพทย์และผู้ป่วยลงนามแล้ว** (สามารถดาวน์โหลดได้จากหน้าแลบโปรแกรมโรงพยาบาล)
2. เกสัชกรติดสติ๊กเกอร์
(ยาที่อยู่ในตู้เย็น เบอร์ 2)
3 ติด
 - **ติด** ชื่อผู้ป่วยที่กล่องยา
 - **ติด** serial number ที่กล่องยา
 - **ติด** serial number ที่ใบยินยอม
 - serial number ทั้ง 2 ใบ อยู่กับกล่องยา
3. เก็บเอกสารทั้ง 3 ใบ **ไว้ในกล่อง**
เพื่อติดตามผู้ป่วยหลังการได้รับยา
 - (ID card หรือใบสั่งยา(ถ้ามี), ใบยินยอม, ใบคัดกรอง)



ที่วางกล่องเก็บ
เอกสารEvusheld

4. ส่งผู้ป่วยฉีดยาที่ เบอร์ 12



แนวทางการรักษาผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่

โดย งานเภสัชสนเทศฯ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครปฐม

คำแนะนำการรักษาผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

ฉบับปรับปรุงวันที่ 2 ตุลาคม 2566



ขนาดยาที่ให้ตามตาราง คำแนะนำการให้ยา

ตารางที่ 1 ขนาดยารักษา ไข้หวัดใหญ่ ที่แนะนำในผู้ใหญ่และเด็ก

ยา/ขนาดยาในผู้ใหญ่	ขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
Oseltamivir (75 มก./เม็ด) 75 มก. วันละ 2 ครั้ง นาน 5 วัน	ขนาดยา 30 มก. และ 45 มก./เม็ด เด็กพิจารณาตามน้ำหนักตัวและอายุ >40 กก. 75 มก. วันละ 2 ครั้ง >23 กก. ถึง 40 กก. 60 มก. วันละ 2 ครั้ง >15 กก. ถึง 23 กก. 45 มก. วันละ 2 ครั้ง <15 กก. อายุ >1 ปี 30 มก. วันละ 2 ครั้ง อายุ (ขนาดยาของเด็กอายุ <1 ปี ไม่ขึ้นกับน้ำหนักตัว) 6-11 เดือน 25 มก. หรือ 3 มก./กก./ครั้ง วันละ 2 ครั้ง 3-5 เดือน 20 มก. หรือ 3 มก./กก./ครั้ง วันละ 2 ครั้ง 1-3 เดือน 12 มก. หรือ 3 มก./กก./ครั้ง วันละ 2 ครั้ง ทารกแรกเกิด (อายุ 0-1 เดือน 3 มก./กก. วันละ 2 ครั้ง ทารกคลอดก่อนกำหนด (อายุ 0-1 เดือน) 3 มก./กก. วันละ 2 ครั้ง นาน 5 วัน	- ผลข้างเคียงที่มักพบ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ปวดศีรษะ ท้องเสีย ภาพหลอน - การให้ยาพร้อมอาหารจะทำให้อาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ลดลง - การแพ้ยาที่อาจเกิดขึ้น เช่น ผื่นลมพิษ ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง แนะนำปรับขนาดยาตาม creatinine clearance (ตามเอกสาร MICRO MEDEX) 1. Creatinine clearance 30-60 มล./นาที เริ่มขนาด 30 มก วันละ 2 ครั้ง ระยะเวลา 5 วัน 2. Creatinine clearance 10-30 มล./นาที เริ่มขนาด 30 มก วันละ 2 ครั้ง ระยะเวลา 5 วัน 3. Creatinine clearance น้อยกว่า 10 มล./นาที หรือ กรณี Hemodialysis เริ่มขนาด 30 มก ตามด้วย 30 มก. ทุก 2 รอบ hemodialysis ไม่เกิน 5 วัน
Favipiravir (200 มก./เม็ด) วันที่ 1 1,600 มก. (8 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง วันที่ 2-5 600 มก. (3 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง - ช่วยลดอาการที่ไม่สบายของผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการเล็กน้อยได้ค่อนข้างดี - แบ่งหรือบดเม็ดยาและให้ทาง NG tube ได้	วันที่ 1: 70 มก./กก./วัน วันละ 2 ครั้ง วันที่ 2-5: 30 มก./กก./วัน วันละ 2 ครั้ง	- มีโอกาสเกิด teratogenic effect ไม่ควรใช้ในหญิงตั้งครรภ์และหญิงให้นมบุตร - อาจเพิ่มระดับ uric acid เมื่อใช้ร่วมกับ pyrazinamide - ระวัง hypoglycemia เมื่อใช้ร่วมกับ repaglinide หรือ pioglitazone - ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ไม่ต้องปรับขนาดยา ผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับบกพร่องในระดับปานกลางถึงรุนแรง (ตามเอกสาร MICRO MEDEX) - ให้ปรับลดขนาดยาเหลือ 800 มก. วันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 1 วัน แล้วตามด้วย 400 มก. วันละ 2 ครั้ง เป็น เวลา 2 วัน



ข้อมูลจาก:

CPG คำแนะนำการรักษาผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

ฉบับปรับปรุง วันที่ 2 ตุลาคม 2566



ปรับรายการยาเข้า-ออกบัญชียารพ.นครปฐม

รายการยา เข้า บัญชียาโรงพยาบาล (หลังจากนี้ไม่ต้องขอบันทึกชื่อ) ปีงบประมาณ 67	
ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ	
1	Molnupiravir 200 mg tablet
2	Favipiravir 200 mg tablet
3	Remdesivir 100 mg
4	Dolutegravir 50 mg tablet เงื่อนไข Lock เฉพาะ แพทย์ สิริธร, ประยงค์, อารีรัตน์
5	Duratear eye ointment เงื่อนไข Lock เฉพาะ จักษุแพทย์
6	Olopatadine eye drop (Olopa mac) เงื่อนไข Lock เฉพาะ จักษุแพทย์
7	Pimozide 1 mg tablet เงื่อนไข Lock เฉพาะ จิตแพทย์
8	Epoietin alfa 4,000 IU INJ (Heamaplus)
9	Abacavir 600 mg and lamivudine 300 mg tablet (Kivexa)
10	Labetalol 5 mg/mL injection
11	Desmopressin 4 mcg/mL injection (Minirin)
12	Letrozole 2.5 mg tablet
13	Nimodipine 30 mg tablet
14	Cisplatin 50 mg/50 mL injection

รายการยา เข้า บัญชียาโรงพยาบาล (หลังจากนี้ไม่ต้องขอบันทึกชื่อ) ปีงบประมาณ 67	
ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ	
1	Perampanel 4 mg tablet (Fycompa) เงื่อนไข ชำระเงินU Lock เฉพาะ อายุรกรรมระบบประสาท และ กุมารแพทย์ระบบประสาท
2	Vonoprazan 20 mg tablet เงื่อนไข ชำระเงินU Lock เฉพาะ อายุรกรรมระบบทางเดินอาหาร และ กุมารแพทย์ระบบทางเดินอาหาร
3	Pinaverium 50 mg tablet (Dicetel) เงื่อนไข ชำระเงินU Lock เฉพาะ อายุรกรรม
4	Semaqlutide 7 mg tablet (Rybelsus) เงื่อนไข ชำระเงิน*** Lock เฉพาะ อายุรกรรม
5	Sodium Hyaluronate eye drop (Hyo-Comod) เงื่อนไข ชำระเงิน*** Lock เฉพาะ จักษุแพทย์
6	Mydria-mac eye drop เงื่อนไข Lock เฉพาะ จักษุแพทย์
7	Lurasidone 80 mg tablet เงื่อนไข ชำระเงิน*** Lock เฉพาะ จิตแพทย์
8	Dienogest 2 mg tablet (Vissane) เงื่อนไข ชำระเงิน*** Lock เฉพาะ สูติ-นรีแพทย์
9	Nefopam 20 mg injection
10	Atorvastatin 80 mg. เงื่อนไข ชำระเงิน*** Lock เฉพาะ อายุรกรรม

รายการยา ตัด ออกจากบัญชียาโรงพยาบาล (หลังจากนี้หากหมดต้องขอบันทึกชื่อ) ปีงบประมาณ 67	
1	Citicoline injection
2	Human Albumin 5% 250 ml
3	Lincomycin 300 mg injection
4	Cyclidrol 100 mg capsule (บ.ยกลีคนำเข้า)
5	Lubiprostone 8 mg capsule (บ.ยกลีคนำเข้า)
6	Mebendazole suspension
7	Vitamin b2 tablet
8	Sodium nitroprusside injection (บ.ยกลีคนำเข้า)
9	Diclofenac injection
10	Zonisamind 100 mg. tablet
11	Mebeverine 200 mg tablet
12	Citicoline oral drop
13	Alcaftadine eye drop
14	CD-oph eye drop
15	Atorvastatin 20 mg.

คณะทำงานพิจารณาคัดเลือกรายการยาและประเมินการใช้ยา ครั้งที่ 2/2566

INTENSIVE ADVERSE DRUG REACTION MONITORING



โดย งานเภสัชสนเทศฯ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครปฐม

การติดตามการใช้ยากลุ่มที่มีอุบัติการณ์การเกิดการแพ้ที่รุนแรงอย่างใกล้ชิด จะช่วยลดความรุนแรง และความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้

- สหสาขาวิชาชีพรวมใจป้องกันการแพ้ยาที่รุนแรง : เฝ้าระวังการแพ้ยารุนแรง (คาดเดาไม่ได้ แต่ลดความรุนแรงได้)

ตัวอย่างรายการยาที่อาจก่อให้เกิด	
ผื่นแพ้ยาที่ รุนแรง	
กลุ่มยา	ชื่อยา
กลุ่มยารักษาเกาต์ :	Allopurinol
กลุ่มยากันชัก :	Carbamazepine / Phenytoin / Phenobarbital / Lamotrigine
กลุ่มยาฆ่าเชื้อ :	Sulfamethoxazole+Trimethoprim
กลุ่มยาด้านไวรัส :	Nevirapine / Abacavir
กลุ่มยาด้านวัณโรค :	Rifampicin / Isoniazid / Ethambutol / Pyrazinamide
กลุ่มยา NSAIDs :	Ibuprofen / Piroxicam
กลุ่มยาด้านแพ้ที่เฉียบ :	Dapsone

บัตรเฝ้าระวัง +
ผื่นแพ้ยาที่รุนแรง

ชื่อ-นามสกุล _____
HN _____
ชื่อยาที่เฝ้าระวัง _____
วันที่เริ่มใช้ยา _____
โรงพยาบาล/สถานพยาบาล _____
หมายเลขโทรศัพท์ _____

การแพ้ยา

เป็นสิ่งที่ไม่สามารถคาดเดาได้ แต่สามารถลดความรุนแรงได้

ยาที่ผู้ป่วยได้รับนี้ มีความจำเป็นอย่างสูงต่อการรักษา และมีความปลอดภัย แต่ในผู้ป่วยบางราย (น้อยกว่า 1%) อาจเกิดอาการผื่นแพ้ยาที่รุนแรงได้ ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยจากการใช้ยาอย่างแท้จริง ผู้ป่วยควรสังเกตอาการผิดปกติต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการให้ยา (โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง 3 เดือนแรกของการรักษา)

อาการบ่งบอกว่าท่าน อาจแพ้ยา

มีไข้สูง ปวดเมื่อย เจ็บคอ หรือมีอาการคล้ายหวัดที่ไม่ใช่อาการที่มีอยู่เดิม ร่วมกับ อาการดังต่อไปนี้

- มีผื่น ตุ่มหนอง จุดแดงบริเวณผิวหนัง
- มีตุ่มน้ำ หรือแผลที่ปาก / อวัยวะเพศ / ก้น
- เจ็บตา ตาแดง เยื่อตาอักเสบ

หากพบอาการดังกล่าว หรือไม่แน่ใจว่าเป็นอาการแพ้ยา สามารถสอบถามเภสัชกรตามหมายเลขโทรศัพท์ข้างต้น หรือพบแพทย์ เภสัชกร ซึ่งมีพร้อมทั้งนำบัตรเฝ้าระวังผื่นแพ้ยาที่รุนแรงมาด้วย

สรุปผลการทำ Intensive ADR monitoring (ข้อมูลในช่วง 1 ม.ค. 2566 - 11 ต.ค. 2566)



- เกิด ADR ทั้งหมด 9 ราย (4%) ซึ่งทั้งหมดเป็นอาการที่ไม่รุนแรง
- ติดตามอาการไม่ได้ ทั้งหมด 25 ราย (11%)
- ไม่เกิด ADR ทั้งหมด 183 ราย (83%)
- เสียชีวิตจากสาเหตุอื่น 5 ราย (2%)
- ไม่พบการเสียชีวิตจาก SCARs (การแพ้ยารุนแรง)



ติดตามอาการหลังจากได้รับยากลุ่มนี้ ในช่วง 1 สัปดาห์ - 6 เดือน แรก

ปัญหาที่พบ

- ติดตามผู้ป่วยไม่ได้ในบางราย อาจเกิดจากความกังวลว่าเป็นมิจจาชีพโทรมมา
- ผู้ป่วยบางรายไม่กล้ารับประทานยา เนื่องจากกลัวแพ้ยา รุนแรง
- ผู้ป่วยหยุดรับประทานยา เพราะคิดว่าไม่มีอาการแล้วจึงไม่จำเป็นต้องรับประทานยาต่อ

RDU UPDATE



ผลการดำเนินงาน RDU เขต 5 ปังบ 66 (สะสมถึง 30 ก.ย.66)

อำเภอ	ราชบุรี	ดำเนิน	บ้านโป่ง	โพธาราม	สวนผึ้ง	นางพญา	เจ็ดเสมียน	ปากท่อ	วัดเพลง	จอมบึง	บ้านคา	รวม
ราชบุรี (10 อำเภอ)	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว
กาญจนบุรี (13 อำเภอ)	เหลือง	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว
สุพรรณบุรี	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว
นครปฐม (7 อำเภอ)	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว
สมุทรสาคร	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว
สมุทรสาคร	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว
เพชรบุรี	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว
ประจวบฯ	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว	เขียว

เก็บข้อมูล ณ วันที่ 9/10/66

RDU	ทั้งหมด (แห่ง)	เขียว		เหลือง		แดง	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Hospital	68	42	61.8	26	38.2	0	0
PCU	68	55	80.9	10	14.7	3	4.4
Community	68	63	92.6	0	0	5	7.4

RDU District 31 อำเภอ จาก 62 อำเภอ ร้อยละ 50
RDU Province 7 จังหวัด ร้อยละ 87.5

เราจะก้าวสู่สีเขียว RDU Province ไปด้วยกัน

มุ่งเน้นตัวชี้วัด RDU Hospital ที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ :

- ใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน (RI), โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (AD), บาดแผลสดจากอุบัติเหตุ (FTW)
- ผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังควรได้รับยา inhaled corticosteroid
- ผู้ป่วยความดันสูง (Essential hypertension) ไม่ควรใช้ RAS blockade (ACEI/ ARB/ Renin inhibitor) 2 ชนิดร่วมกัน-->ระบบแฉ่งเตีอน RAS ซ้ำซ้อน การสั่งจ่าย ACEI ร่วมกับ ARB

ลดการใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น

The Nakhonpathom Project

ท้องเสียเฉียบพลัน

แพทย์ใช้หลักฐานต่อไปในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ

ต้องมี 2 แต้ม

1

มีไข้ > 38°C

2

ถ่ายเป็นมูกเลือด (หรือตรวจพบ RBC และ WBC ในอุจจาระ)

• ก่อนใช้ยาปฏิชีวนะควรมีหลักฐานการติดเชื้อแบคทีเรีย
• การใช้ยาปฏิชีวนะฆ่าเชื้อแบคทีเรีย

แพทย์พิจารณาถึง

- ผู้สูงอายุ ≥ 65 ปี
- ภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือได้รับยากดภูมิ
- ลักษณะทางคลินิก sepsis

ใช้ยาสมเหตุสมผล ไม่จน ไม่แพ้ ไม่ดื้อยา

โรงพยาบาลนครปฐม
ปรับปรุง 14/10/2566



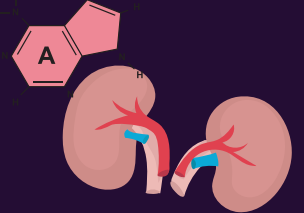
PROLONG INFUSION ANTIBIOTICS IN CRITICAL ILL PATIENT



ภาวะของผู้ป่วยวิกฤต

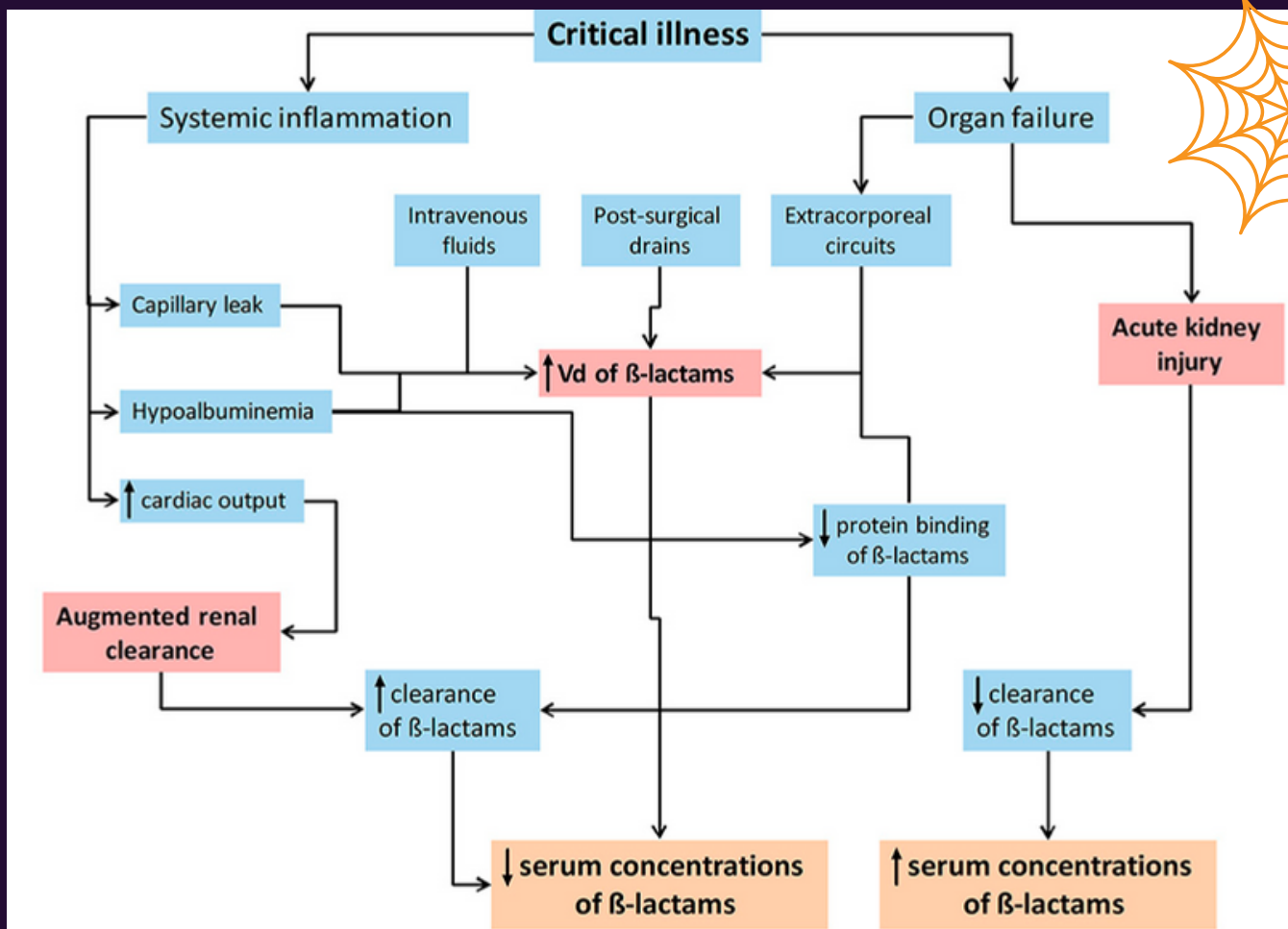
1. มีการเพิ่มปริมาตรการกระจายของยา [Vd เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะ HYDROPHILIC DRUGS]

- INCREASE VASCULAR PERMEABILITY
- SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE



2. การเปลี่ยนแปลงการทำงานของไตซึ่งจะส่งผลต่อยาชนิดที่ขับออกทางไตเป็นหลัก

- AUGMENTED RENAL CLEARANCE [มี CREATININE CLEARANCE $\geq 130\text{ML}/\text{MIN}$]



พยาธิสรีรวิทยาของผู้ป่วยวิกฤต ที่ส่งผลต่อเภสัชจลนศาสตร์ของยาในกลุ่ม BETA-LACTAM

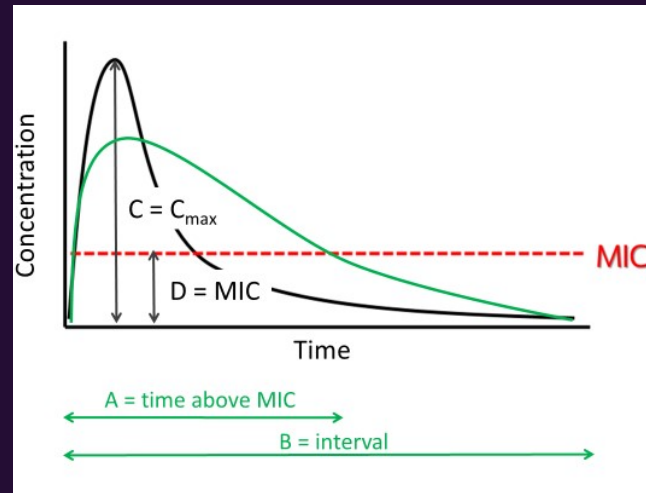


PROLONG INFUSION ANTIBIOTICS IN CRITICAL ILL PATIENT



PROLONG INFUSION OF ANTIBIOTICS

ยาต้านจุลชีพที่มีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อแบบ time-dependence เช่น ยา beta-lactams, macrolides จะมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อได้ดีก็ต่อเมื่อระดับยาในเลือดอยู่เหนือ MIC ($fT > MIC$) อย่างน้อย 50% ของระยะเวลาของการให้ยา (interval) ซึ่งการยืดระยะเวลาการให้ยา (prolonged infusion) เป็นอีกหนึ่งวิธีที่ช่วยให้ระดับยาในเลือดอยู่เหนือ MIC นานขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการรักษามากขึ้น



ขนาดของยาต้านจุลชีพ

สำหรับผู้ป่วยภาวะวิกฤต ภาวะ SEPSIS หรือ SEPTIC SHOCK มีการทำงานของไตผิดปกติแนะนำให้ขนาดยา FULL DOSE เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง (ขึ้นกับความรุนแรงของการติดเชื้อ) หลังจากนั้นให้ปรับขนาดยาตามค่า CREATININE CLEARANCE

PIPERACILLIN/TAZOBACTAN (TAZOCIN 4.5 G/VIAL)

CrCl (ml/min)	ขนาดยา Piperacillin/Tazobactam ที่แนะนำ	
	Loading dose	Maintenance dose
≥40	4.5 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 30 min	4.5 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 3-4 hr q 6 hr
20-<40		4.5 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 3-4 hr q 8 hr
<20		2.25 g + NSS/D5W 50-100 mL IV drip in 3-4 hr q 6 hr
CAPD/HD		2.25 g + NSS/D5W 50-100 mL IV drip in 3-4 hr q 8 hr
SLED		2.25 g + NSS/D5W 50-100 mL IV drip in 3-4 hr q 6 hr
CRRT		4.5 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 3-4 hr q 8 hr หรือ 2.25 g + NSS/D5W 50-100 mL IV drip in 3-4 hr q 6 hr

งานเภสัชสนเทศฯ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครปฐม

PROLONG INFUSION ANTIBIOTICS IN CRITICAL ILL PATIENT

ขนาดของยาต้านจุลชีพ

MEROPENEM

CrCl (ml/min)	ขนาดยา Meropenem ที่แนะนำ	
	Loading dose	Maintenance dose
		ขนาดยาทั่วไป (MIC ≤ 2 mcg/mL)
≥50	2 g + NSS 100 mL IV drip in 30 min	1 g + NSS 50 mL IV drip in 3 hr q 8 hr
15-49		1 g + NSS 50 mL IV drip in 3 hr q 12 hr
<15		1 g + NSS 50 mL IV drip in 3 hr q 24 hr
CAPD		1 g + NSS 50 mL IV drip in 3 hr q 24 hr
HD		1 g + NSS 50 mL IV drip in 3 hr q 24 hr (ในวัน HD ให้ยาหลังทำ HD)
CRRT		1 g + NSS 50 mL IV drip in 3 hr q 8-12 hr

IMIPENEM/CILASTATIN (0.5 G/VIAL)

CrCl (ml/min)	ขนาดยา Imipenem ที่แนะนำ		
	Loading dose	Maintenance dose	
		ขนาดยาทั่วไป (MIC ≤ 2 mcg/mL)	ขนาดยาสำหรับรักษา Melioidosis และเชื้อดื้อยา CRE/CR-PA/CR-AB (MIC 4-8 mcg/mL)
≥50	500 mg + NSS 100 mL IV drip 30 min หรือ 1 g + NSS 200 mL IV drip in 60 min	500 mg + NSS 100 mL IV drip in 2-3 hr q 6 hr หรือ 1 g + NSS 200 mL IV drip in 2-3 hr q 8 hr	1 g + NSS 200 mL IV drip in 2-3 hr q 6-8 hr
30-49		500 mg + NSS 100 mL IV drip in 2-3 hr q 8 hr หรือ 250 mg + NSS 50 mL IV drip in 2-3 hr q 6 hr	500 mg + NSS 100 mL IV drip in 2-3 hr q 6-8 hr
15-29		250 mg + NSS 50 mL IV drip in 2-3 hr q 8 hr	250 mg + NSS 50 mL IV drip in 2-3 hr q 6 hr
<15 หรือ CAPD		250 mg + NSS 50 mL IV drip in 2-3 hr q 12 hr	250 mg + NSS 50 mL IV drip in 2-3 hr q 6 hr
HD		250 mg + NSS 50 mL IV drip in 2-3 hr q 12 hr (ในวัน HD ให้ยาหลัง HD)	250 mg + NSS 50 mL IV drip in 2-3 hr q 6 hr (ในวัน HD ให้ยาหลัง HD)
CRRT		500 mg + NSS 100 mL IV drip in 2-3 hr q 6-8 hr หรือ 250 mg + NSS 50 mL IV drip in 2-3 hr q 6 hr	500 mg + NSS 100 mL IV drip in 2-3 hr q 6-8 hr

CEFOPERAZONE/SULBACTAM (1.5 G/VIAL)

CrCl (mL/min)	ขนาดยา Cefoperazone/Sulbactam 1.5 g/vial	
	Loading dose	Maintenance dose
≥30	4.5 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 30 min	4.5 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 4 hr q 6 hr (cefoperazone 12 g/day, sulbactam 6 g/day)
		4.5 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 4 hr q 8 hr (cefoperazone 9 g/day, sulbactam 4.5 g/day)
15-29 หรือ CRRT	3 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 30 min	3 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 4 hr q 6 hr (cefoperazone 8 g/day, sulbactam 4 g/day)
		3 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 4 hr q 8 hr (cefoperazone 6 g/day, sulbactam 3 g/day)
<15 หรือ HD หรือ CAPD	3 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 30 min	3 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 4 hr q 8 hr (cefoperazone 6 g/day, sulbactam 3 g/day)
		3 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 4 hr q 12 hr (cefoperazone 4 g/day, sulbactam 2 g/day)

PROLONG INFUSION ANTIBIOTICS IN CRITICAL ILL PATIENT

ขนาดของยาต้านจุลชีพ

CEFTAZIDIME

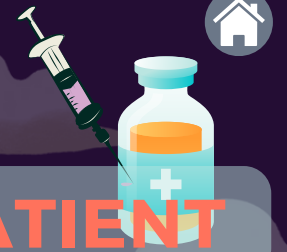
CrCl (ml/min)	ขนาดยา Cefazidime ที่แนะนำ	
	Loading dose	Maintenance dose
>50	2 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 30 min	2 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 3-4 hr q 8 hr
31-50		2 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 3-4 hr q 12 hr
16-30		2 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 3-4 hr q 24 hr
HD		1-2 g + NSS/D5W 100 mL IV q 24 hr (ในวัน HD ให้ยาหลัง HD)
CAPD		1 g + NSS/D5W 50 mL IV q 24 hr
CRRT		2 g + NSS/D5W 100 mL IV q 8-12 hr

CEFEPIME

CrCl (ml/min)	ขนาดยา Cefepime ที่แนะนำ	
	Loading dose	Maintenance dose
>60	2 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 30 min	2 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 4 hr q 8 hr
30-60		2 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 4 hr q 12 hr
11-29		2 g + NSS/D5W 100 mL IV drip in 4 hr q 24 hr
HD		1-2 g + NSS/D5W 100 mL IV q 24 hr (ในวัน HD ให้ยาหลัง HD)
CAPD		1 g + NSS/D5W 50 mL IV q 24 hr
CRRT		2 g + NSS/D5W 100 mL IV q 8-12 hr

FOSFOMYCIN (4 G/VIAL)

CrCl (ml/min)	ขนาดยา Fosfomycin ที่แนะนำ ⁽⁵⁾	
	Loading dose	Maintenance dose
≥80	16-24 g/day	
	4 g + D5W 100 mL IV drip in 30 min	4 g + D5W 100 mL IV drip in 2 hr q 4-6 hr
	6 g + D5W 150 mL IV drip in 30 min	6 g + D5W 150 mL IV drip in 2 hr q 6-8 hr
	8 g + D5W 200 mL IV drip in 30 min	8 g + D5W 200 mL IV drip in 2 hr q 8 hr
50-79	12-18 g/day (reduce dose 25%)	
	3 g + D5W 100 mL IV drip in 30 min	3 g + D5W 100 mL IV drip in 2 hr q 4-6 hr
	4 g + D5W 100 mL IV drip in 30 min	4 g + D5W 100 mL IV drip in 2 hr q 6-8 hr
	6 g + D5W 150 mL IV drip in 30 min	6 g + D5W 100 mL IV drip in 2 hr q 8 hr
15-49	8-12 g/day (reduce dose 50%)	
	3 g + D5W 100 mL IV drip in 30 min	3 g + D5W 100 mL IV drip in 2 hr q 6-8 hr
	4 g + D5W 100 mL IV drip in 30 min	4 g + D5W 100 mL IV drip in 2 hr q 8-12 hr
<15 หรือ CAPD	4 g + D5W 100 mL IV drip in 30 min	4 g + D5W 100 mL IV drip in 2 hr q 12 hr
HD	4 g + D5W 100 mL IV drip in 30 min	4 g + D5W 100 mL IV drip in 2 hr q 12 hr (ในวัน HD ให้ยาหลังทำ HD)
CRRT	ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยา (Reaimen เหมือนกับ CrCl ≥ 80 mL/min)	



PROLONG INFUSION ANTIBIOTICS IN CRITICAL ILL PATIENT

ขนาดของยาต้านจุลชีพ



SULBACTAM (2 G/VIAL)



Sulbactam: Dosage Recommendations for Adult Patients

MIC (µg/mL)	Creatinine Clearance by Cockcroft-Gault Equation (mL/min)			
	<30	30 to <60	60 to <90	≥90
1	1 g q 12 h (1)	1 g q 12 h (1)	1 g q 8 h (1)	1 g q 6 h (1)
2	1 g q 12 h (1)	1 g q 8 h (1)	1 g q 6 h (1)	2 g q 6 h (1) or 1 g q 8 h (4)
4	1 q 8 h (1) or 1 q 12 h (4)	1 g q 8 h (1)	2 g q 6 h (1) or 1 g q 8 h (4)	1 g q 6 h (4)
8	1 q 8 h (1)	1 g q 6 h (1)	3 g q 6 h (1) or 1 g q 6 h (4)	2 g q 6 h (4)
16	2 g q 8 h (1) or 1 g q 6 h (4)	2 g q 6 h (1) or 2 g q 8 h (4)	2 g q 6 h (4)	3 g q 6 h (4)
32	3 g q 6 h (1) or 2 g q 6 h (4)	3 g q 6 h (4)	3 g q 6 h (4)	No targeted dosage*
64	12 g/day (24)**	No targeted dosage*	No targeted dosage*	No targeted dosage*

() Infusion time, hour

การละลายยา : ละลายยาใน vial ด้วย SWFI 8 ml จะได้ total volume 9.2 ml (Room temp 48 hr, Refrigerator 72 hr.)

การเจือจางยา : NSS, D5W, LRS (Room temp 48 hr, Refrigerator 72 hr.)



เอกสารอ้างอิง

ขอบคุณข้อมูลจาก

1. Prolonged administration of β -lactam antibiotics – a comprehensive review and critical appraisal [Internet]. Smw.ch. [cited 2023 Oct 18]. Available from: <https://smw.ch/index.php/smw/article/download/2235/3350?inline=1>
2. ศิริลักษณ์ ใจชื่อ, ชุสิทธิ์ พัทยกิจติววงศ์, “เภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ของยา piperacillin/tazobactam เมื่อยืดระยะเวลาในการหยดยาทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยวิกฤต” ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์.
3. ดร.ภญ.ศุภานันท์ ปิงเจริญกิจกุล, “ขนาดยาต้านจุลชีพ” กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี, (เมษายน 2565).

งานเภสัชสนเทศ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครปฐม



Zavicefta® (ceftazidime/avibactam)

ข้อมูลอื่นๆเกี่ยวกับ Zavicefta ใน Pharm News ฉบับที่ 2 [คลิกเพื่ออ่านต่อ](#)



แนวทางการกำกับการใช้ยา ceftazidime/avibactam (บัญชี จ.2)

เงื่อนไข การติดเชื้อ Carbapenem-resistance Enterobacteriaceae
ที่ไวต่อยา ceftazidime/avibactam

ฉบับปรับปรุงแนวทางการกำกับการใช้ยาฉบับที่ 29 Divm 2565

แบบฟอร์มกำกับการใช้ยา Cefazidime/Avibactam
เงื่อนไข การติดเชื้อ Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae
ที่ไวต่อยา Cefazidime/Avibactam
(รายละเอียดการใช้อย่างปลอดภัยจากแนวทางการใช้ยา)

กรณีของอนุมัติใช้ครั้งแรก : อนุมัติไม่เกิน 7 วัน **ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ป่วย**

1. ชื่อ _____ อายุ _____ 2. เพศ ชาย หญิง
3. HN _____ 4. รหัสโรงพยาบาล _____
5. เลขที่ประจำตัวประชาชน
6. วันเดือนปีเกิด ____/____/____ 7. อายุ ____ ปี ____ เดือน
8. สิทธิการรักษา สปสช. ประกันสังคม
สวัสดิการข้าราชการ อื่นๆ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลประกอบการอนุมัติและข้อมูลการใช้ยา กรณีของอนุมัติใช้ครั้งแรก
วันเดือนปีที่จะอนุมัติ ____/____/25____

1. ผู้ป่วยไม่อยู่ในภาวะ terminally ill ใช่ ไม่ใช่
2. ผู้ป่วยไม่ทำ chronic dialysis อยู่ ใช่ ไม่ใช่
3. ตำแหน่งที่มีการติดเชื้อ (ระบุไม่มากกว่า 1 ตำแหน่ง)
 ปอด ข้อต่อ ทางเดินปัสสาวะ เยื่อ อื่นๆ (ระบุ) _____
4. ได้มีการวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อ CRE ตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ ใช่ ไม่ใช่
 4.1 ตรวจพบเชื้อ CRE จากการเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจที่เก็บจากตำแหน่งปราศจากเชื้อ (sterile site) ระบุ สิ่งส่งตรวจ blood culture CSF culture อื่นๆ (ระบุ) _____
 4.2 ตรวจพบเชื้อ CRE จากการเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจจากตำแหน่งที่ไม่ปราศจากเชื้อ (non-sterile site) ร่วมกับการแสดงชี้แจงได้กับการติดเชื้อที่ตำแหน่งดังกล่าว
5. เชื้อ CRE ที่ตรวจพบมีหลักฐานว่าไวต่อยา Cefazidime/Avibactam ตามเกณฑ์ของ Clinical and laboratory standards institute (พร้อมแนบเอกสารใบรายงานผล) ใช่ ไม่ใช่
6. ผู้ป่วยใช้ยา Colistin ในขนาดมาตรฐานแล้วเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ ใช่ ไม่ใช่
 6.1 อาการพื่อประตัมพัสยา Colistin อย่างรุนแรง
 6.2 มีความเสี่ยงเกิดพิษต่อไต ตามแนวทางการกำกับการใช้ยา
 ก่อนเริ่มใช้ยา Colistin ค่า Creatinine clearance _____ ml/min หรือ eGFR _____ ml/min/1.73m²
 หลังใช้ยา Colistin ค่า Creatinine clearance _____ ml/min หรือ eGFR _____ ml/min/1.73m²
7. ขนาดยาเริ่มต้น _____ มก.ต่อวัน
หมายเหตุ อาจมีการปรับขนาดยาตามความเหมาะสม

แพทย์ผู้สั่งใช้ยา _____ ลงชื่อ _____ (_____) _____
สำหรับผู้อนุมัติตามที่อยู่บนฯ กำหนด อนุมัติ ไม่อนุมัติ
ลงชื่อ _____ (_____) _____

ฉบับปรับปรุงแนวทางการกำกับการใช้ยาฉบับที่ 29 Divm 2565

แบบฟอร์มกำกับการใช้ยา Cefazidime/Avibactam
เงื่อนไข การติดเชื้อ Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae
ที่ไวต่อยา Cefazidime/Avibactam
(รายละเอียดการใช้อย่างปลอดภัยจากแนวทางการใช้ยา)

กรณีของอนุมัติใช้ซ้ำครั้งที่ 2, 3, 4 : อนุมัติยา 7 วันและกรณีของการใช้ยา ให้กรอบแบบฟอร์มประเมินการรักษาทันที **ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ป่วย**

1. ชื่อ _____ อายุ _____ 2. เพศ ชาย หญิง
3. HN _____ 4. รหัสโรงพยาบาล _____
5. เลขที่ประจำตัวประชาชน
6. วันเดือนปีเกิด ____/____/____ 7. อายุ ____ ปี ____ เดือน
8. สิทธิการรักษา สปสช. ประกันสังคม
สวัสดิการข้าราชการ อื่นๆ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลประกอบการอนุมัติและข้อมูลการใช้ยา กรณีของอนุมัติใช้ซ้ำครั้ง
วันเดือนปีที่จะอนุมัติ ____/____/25____

1. อาการทางคลินิกดีขึ้นแล้วหรือไม่รุนแรงตามเป้าหมาย ใช่ ไม่ใช่
ระบุ วันเดือนปีที่จะยุติการใช้ยาครั้งแรก วันที่ ____/____/25____
2. เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา Cefazidime/Avibactam อย่างรุนแรง (ไม่รุนแรง)
 เสียชีวิต อาการทางระบบทางเดินอาหาร ไม่รุนแรง _____
 อาการทางระบบประสาท ไม่รุนแรง _____
 อื่น ๆ ไม่รุนแรง _____
หมายเหตุ เป็นข้อมูลประกอบการอนุมัติใช้ยา ไม่ใช่เกณฑ์การหยุดยา
3. สถานะโรคติดเชื้อของผู้ป่วยเป็นผู้อยู่ระยะสุดท้าย (terminally ill) ใช่ ไม่ใช่
4. ขนาดยาที่อนุมัติให้ใช้ _____ มก.ต่อวัน
5. การจะใช้ยาในครั้งนี้เป็นการใช้ในการรักษาเกิน 14 วัน ใช่ ไม่ใช่
ถ้า "ใช่" โปรดระบุเหตุผล _____ วัน
ระยะเวลาที่ใช้ยา _____ วัน
หมายเหตุ อาจมีการปรับขนาดยาตามความเหมาะสม

แพทย์ผู้สั่งใช้ยา _____ ลงชื่อ _____ (_____) _____
สำหรับผู้อนุมัติตามที่อยู่บนฯ กำหนด อนุมัติ ไม่อนุมัติ
ลงชื่อ _____ (_____) _____



แบบฟอร์มการกำกับการใช้ยา คลิกที่นี่

Zavicefta® (ceftazidime/avibactam)

ข้อมูลอื่นๆเกี่ยวกับ Zavicefta ใน Pharm News ฉบับที่ 2 [คลิกเพื่ออ่านต่อ](#)



คำแนะนำในการเตรียมและบริหารยา

บริหารด้วยวิธีหยดสารละลายเข้าหลอดเลือดดำ (IV INFUSION) นาน 120 นาที ทุก 8 ชั่วโมง

การละลาย (Reconstitute)



ใช้ sterile water for injection ปริมาตร 10 ml ฉีดเข้าไปในขวดยา ด้วยวิธีปราศจากเชื้อมาตรฐาน (aseptic technique)

การผสม (Mix)



- ดึงเข็มฉีดยาออก แล้วเขย่าให้ผงยาละลายจนได้สารละลายใส
- สารละลายที่ได้ มีความเข้มข้นของ ceftazidime 167.3 mg/dl และ avibactam 41.8 mg/dl ปริมาตรรวม 12.0 ml โดยประมาณ
- หลังจากละลายยาในขวดแล้วควรนำไปเจือจางต่อทันที

การเจือจาง (Dilute)



ดูดสารละลายจากขวดยาตามปริมาณที่ตรงกับขนาดยาที่ต้องการบริหาร แล้วนำไปเจือจางใน infusion bag หรือ infusion syringe ทันที โดยความเข้มข้นสุดท้ายของ ceftazidime ต้องอยู่ในช่วง 8-40 mg/ml

ขนาดยา Ceftazidime	ปริมาตรสารละลายยา หลังผสมด้วยตัวทำละลาย (ml)	ปริมาตรสุดท้ายภายหลัง จากผสมใน infusion bag (ml)	ปริมาตรสุดท้ายภายหลังจาก ผสมใน infusion syringe (ml)
2 g	12	50-250	50
1 g	6	25-125	25-50
750 mg	4.5	19-93	19-50

- สำหรับขนาดยาอื่นๆของ ceftazidime/avibactam ปริมาตรของสารละลายยาหลังผสมด้วยตัวทำละลาย คำนวณได้จาก ขนาดยา ceftazidime (mg) ที่ต้องการ หาร 167.3 mg/ml ceftazidime
- ควรเตรียมยาให้เสร็จทุกขั้นตอนภายในเวลาไม่เกิน 30 นาที

Zavicefta® (ceftazidime/avibactam)

ข้อมูลอื่นๆเกี่ยวกับ Zavicefta ใน Pharm News ฉบับที่ 2 [คลิกเพื่ออ่านต่อ](#)



ตัวทำละลายที่สามารถใช้เจือจางยาได้

Infusion Bag	Infusion Syringe
<ul style="list-style-type: none">• Sodium chloride 9 mg/ml (0.9%) solution for injection• Dextrose 50 mg/ml (5%) solution for injection• Located ringer's solution	<ul style="list-style-type: none">• 0.9% NaCl for injection• 5% Dextrose for injection

การเก็บรักษา และข้อมูลความคงตัวของยาหลังเจือจาง

	Ceftazidime ความเข้มข้น 8 mg/ml	Ceftazidime ความเข้มข้น > 8 -40 mg/ml
Infusion Bag	เก็บที่อุณหภูมิ 2-8°C ได้ 12 ชั่วโมง และเมื่อนำออกมาใช้ในอุณหภูมิไม่เกิน 25°C ควรใช้ภายใน 4 ชั่วโมง	เก็บที่อุณหภูมิไม่เกิน 25°C ควรใช้ภายใน 4 ชั่วโมง

Infusion Syringe

เก็บที่อุณหภูมิไม่เกิน 25°C ควรใช้ภายใน 6 ชั่วโมง



New drug-Oestrogel®

โดย งานเภสัชสนเทศฯ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครปฐม

ชื่อสามัญทางยา

17β-estradiol

ความแรง

0.06%

รูปแบบยา

Topical gel



ข้อบ่งใช้

รักษาอาการเกี่ยวกับวัยหมดระดู และใช้ป้องกันโรคกระดูกบางหลังวัยหมดระดู

วิธีใช้ยา

ทาววันละครั้ง บริเวณต้นแขน ต้นขา หรือหน้าท้อง

จุดเด่น

- สามารถใช้เป็นฮอร์โมนทดแทนในสตรีวัยทองได้
- แทนที่เอสโตรเจนชนิดรับประทาน โดยการให้ยาผ่านผิวหนังเพื่อหลีกเลี่ยงอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ฮอร์โมนชนิดรับประทาน อาทิ Venous Thromboembolism (VTE)
- ไม่เกิด first pass effect ที่ตับ จึงเหมาะกับผู้ป่วยที่เป็น hypertriglyceridemia ไส้ตัน และไมเกรนเป็นต้น

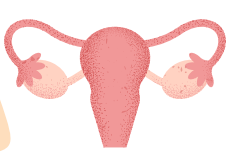
อาการไม่พึงประสงค์



ตึงเต้านม



ปวดศีรษะ



ช่องคลอดแห้ง



คลื่นไส้ อาเจียน

การเก็บรักษา

- เก็บในที่อุณหภูมิ 25°C อายุยา 3 ปี
- เก็บให้พ้นมือเด็ก

ข้อควรระวัง

- เพิ่งทุเลาจากเส้นเลือดดำอักเสบ และมีก้อนเลือดอุดตันภายใน หรือเพิ่งทุเลาจากเส้นเลือดในปอดอุดตัน
- โรคหัวใจบางชนิด

ข้อห้ามใช้

- กำลังเป็นโรคที่เกิดจากการอุดตันของลิ่มเลือด
- โรคตับบางชนิด
- มะเร็งบางชนิดของเต้านมหรือมดลูก

Drug interactions

เนื่องจากเป็นรูปแบบ transdermal จะมีผลต่อ CYP450, CYP3A4 เพียงเล็กน้อย



ไม่แนะนำในหญิงตั้งครรภ์และหญิงให้นมบุตร

เพิ่มเติม

- ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ
- เป็นยาบันทึก : แผนกสูตรกรรมและนรีเวช

1

คุณได้รับข้อความจากงานผลิต



NPH ANTI-COVID19



พ่นจมูก
ยับยั้งเชื้อไวรัส

พ่นคอ
ลดระคายเคือง



ยับยั้งเชื้อไวรัสโควิด-19
ด้วยสารสกัดจากเปลือกส้มซ่า



ผ่านการทดสอบทางคลินิก
ปลอดภัยและใช้ได้จริง

ผลิตโดยกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลนครปฐม

พิเศษ! เซ็ตคู่ 199 บาท

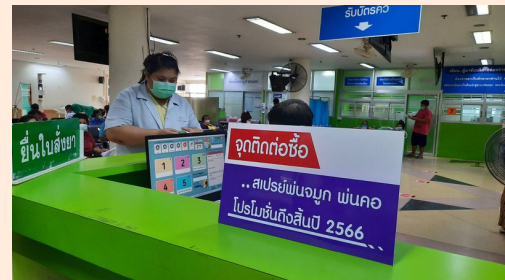
ช่องทางจัดจำหน่าย

ห้องจ่ายยา
โรงพยาบาล
นครปฐม

swast. ไกลบ้าน

ร้านยาโครงการรับยา
หน่วยบริการปฐมภูมิ
ทุกแห่ง

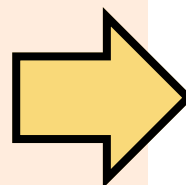
ช่องทางการจำหน่าย
@ห้องยาเบอร์ 18



สนใจอ่านข้อมูลงาน
วิจัยเพิ่มเติมของ
ผลิตภัณฑ์
คลิกที่นี่ได้เลย!

คำแนะนำและข้อควรระวัง
ในการใช้ผลิตภัณฑ์ NPH
ANTI-COVID19

scan here



MINI GAME



โดย งามเกสิทธิ์ชเวชเทศฯ กลุ่มงามเกสิทธิ์ชกรรม
โรงพยาบาลนครปฐม

1.) SCAN QR CODE



หรือ คลิกที่นี่

2.) กรอกชื่อเล่น วอร์ด เบอร์ติดต่อ

เช่น NON-OPD-0811234567

3.) ตอบคำถาม แล้วขอพรอ รับรางวัลได้เลย!

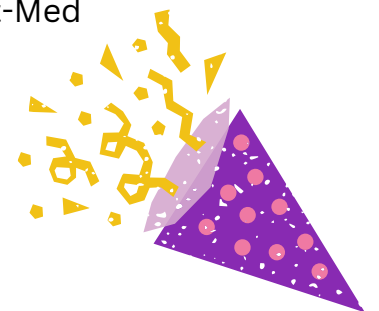


CONGRATS

กมลันท์

พิจก

Dr.Thanawat-Med



ผู้ได้รับรางวัลจาก Mini Game ฉบับเดือนสิงหาคม 2566