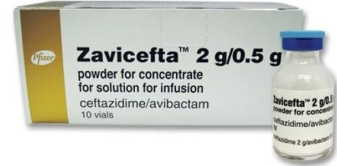


ข่าวสารด้านยา ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2566

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์

Ceftazidime 2 gm/ Avibactam 0.5 gm sterile powder (ZAVICEFTA™)

กลุ่มยา Cephalosporins and beta-lactamase inhibitor



ข้อบ่งใช้ มีข้อบ่งใช้ในเด็กตั้งแต่อายุ 3 เดือนขึ้นไป รวมถึงผู้ใหญ่ ในการรักษาโรคติดเชื้อหลายประเภท ดังต่อไปนี้

- การรักษาโรคติดเชื้อในช่องท้องที่มีอาการซับซ้อน



Complicated
intra-abdominal
infection (cIAI)

- การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่มีอาการซับซ้อน



Complicated urinary
tract infection (cUTI),
including pyelonephritis

- โรคปอดอักเสบในโรงพยาบาล รวมถึง
โรคปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ



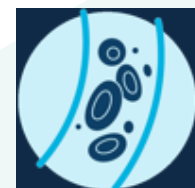
Hospital-acquired
pneumonia, including
ventilator-associated
pneumonia (HAP/VAP)

- การติดเชื้อแกรมลบชนิดฟิงพาออกซิเจน
ในผู้ป่วยที่มีทางเลือกการรักษาที่จำกัด



Infections due to aerobic
Gram-negative organisms
in patients with limited
treatment options (LTO)






- การติดเชื้อในกระแสเลือดที่พบร่วมกับ
การติดเชื้อในช่องท้อง cUTI และ HAP/VAP ในผู้ใหญ่



Ceftazidime 2 gm/ Avibactam 0.5 gm sterile powder (ZAVICEFTA™)

ขนาดยาและ ระยะเวลาในการรักษา

- ผู้ใหญ่ (CrCl>50 ml/min*)



Type of Infection	Dosage of Ceftazidime/Avibactam and administration	Duration of Treatment
 HAP including VAP	2.5 g IV q 8 hours with infusion time 2 hours	7-14 days
 Complicated Intra-Abdominal Infection (cIAI)		5-14 days
 cUTI including pyelonephritis		5-10 days
 Infection due to aerobic Gram-negative Organism in patients with limited Treatment options		Guided by severity of infection, the pathogen(s) and patient's clinical and bacteriological progress
 Bacteraemia associated with, or suspected to be associated with, cIAI, cUTI or HAP/VAP		In accordance with the site of infection

*CrCl คำนวณด้วยสูตร Cockcroft-Gault

Ceftazidime 2 gm/ Avibactam 0.5 gm sterile powder (ZAVICEFTA™)

ขนาดยาและ ระยะเวลาในการรักษา

- เด็กอายุ 3 เดือนถึง <18ปี (CrCl>50 ml/min*)

Age Group	Dosage of Ceftazidime/Avibactam	Frequency and Infusion Time	Duration of Treatment
 6 months to <18 years	50 mg/kg / 12.5 mg/kg to a maximum of 2 g/0.5 g	every 8 hours with infusion time 2 hours	HAP/VAP: 7-14 days cIAI: 5-14 days cUTI including pyelonephritis: 5-14 days Limited Treatment options: Guided by severity of infection, The pathogen(s) and patient's clinical and bacteriological progress
 3 months to <6 months'	40 mg/kg / 10 mg/kg		

*CrCl คำนวณด้วยสูตร Cockcroft-Gault

การปรับขนาดยา

- ไม่ต้องปรับขนาดยาในผู้ป่วยผู้สูงอายุ
- ไม่ต้องปรับขนาดยาผู้ป่วยการทำงานของตับบกพร่อง (hepatic impairment)
- ปรับขนาดยาในผู้ป่วยการทำงานของไตบกพร่องที่มีค่า CrCl \leq 50 mL/min

ข่าวสารด้านยา ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2566

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์



Ceftazidime 2 gm/ Avibactam 0.5 gm sterile powder (ZAVICEFTA™)

ขนาดยาในผู้ป่วยไตทำงานบกพร่อง เริ่มปรับเมื่อ CrCl \leq 50 mL/min

• ในผู้ใหญ่

Estimated CrCl* (ml/min)	Recommended Dosage Ceftazidime/Avibactam	Frequency of Dosing	Infusion Time
31-50	1 g/0.25g	every 8 hours	2 hours
16-30	750 mg/187.5 mg	every 12 hours	
6-15	750 mg/187.5 mg	every 24 hours	
End Stage Renal Disease Including on Hemodialysis**	750 mg/187.5 mg	every 48 hours	

• เด็กอายุ 2 ปีถึง <18ปี

Estimated CrCl* (ml/min)	Recommended Dosage Ceftazidime/Avibactam	Frequency of Dosing	Infusion Time
31-50	25 mg/kg / 6.25 mg/kg to a maximum of 1 g/0.25 g	every 8 hours	2 hours
16-30	18.75 mg/kg / 4.75 mg/kg to a maximum of 0.75 g/0.19 g	every 12 hours	
6-15		every 24 hours	
End Stage Renal Disease Including on Hemodialysis**		every 48 hours	

• เด็กอายุ 3 เดือนถึง<2ปี

Age Group	Estimated CrCl* (ml/min)	Recommended Dosage Ceftazidime/Avibactam	Frequency of Dosing	Infusion Time
3 to <6 months	31-50	20 mg/kg/5 mg/kg	every 8 hours	2 hours
6 months to <2 years		25 mg/kg/6.25 mg/kg	every 8 hours	
3 to <6 months	16-30	15 mg/kg/3.75 mg/kg	every 12 hours	
6 months to <2 years		18.75 mg/kg/4.7 mg/kg	every 12 hours	

*CrCl คำนวณด้วยสูตร Cockcroft-Gault

**ในวันที่ทำ haemodialysis ควรให้ยาหลังทำ haemodialysis ไปแล้ว

จัดทำโดย

งานเภสัชสนเทศ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์

22 กุมภาพันธ์ 2566

ข่าวสารด้านยา ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2566

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์



คำแนะนำในการเตรียมและการบริหารยา Ceftazidime 2 gm/ Avibactam 0.5 gm sterile powder (ZAVICEFTA™)

ZAVICEFTA™ บริหารด้วยวิธีหยดสารละลายยาเจือจาง
เข้าหลอดเลือดดำ (IV infusion) นาน 120 นาที ทุก 8 ชั่วโมง¹



การละลาย (Reconstitute)

ใช้ sterile water for injection ปริมาตร 10 ml

ฉีดเข้าไปในขวดยาด้วยวิธีปราศจากเชื้อมาตรฐาน (aseptic technique)



การผสม (Mix)

- ดึงเข็มฉีดยาออก แล้วเขย่าให้ผงยาละลายจนได้สารละลายใส
- สารละลายที่ได้มีความเข้มข้นของ Ceftazidime 167.3 mg/ml และ avibactam 41.8 mg/ml ปริมาตรรวม 12.0 ml โดยประมาณ
- หลังจากละลายยาในขวดแล้วควรนำไปเจือจางต่อกันที

การเจือจาง (Dilute)

ดูดสารละลายจากขวดยาตามปริมาตรที่ตรงกับขนาดยาที่ต้องการบริหาร แล้วนำไปเจือจางใน infusion bag หรือ infusion syringe กันที 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

- สำหรับขนาดยาอื่นๆ ของ Ceftazidime/Avibactam (All other doses) ปริมาตรของสารละลายยาหลังผสมด้วยตัวทำละลาย คำนวณได้จาก ขนาดยา ceftazidime (mg) ที่ต้องการ หาร 167.3 mg/mL ceftazidime
- ควรเตรียมยาให้เสร็จทุกขั้นตอนภายในเวลาไม่เกิน 30 นาที

คำแนะนำในการเตรียมและการบริหารยา Ceftazidime 2 gm/ Avibactam 0.5 gm sterile powder (ZAVICEFTA™)

ตัวทำละลายที่สามารถใช้เจือจางได้

Infusion Bag	Infusion syringe
<ul style="list-style-type: none">Sodium chloride 9 mg/mL (0.9%) solution for injectionDextrose 50 mg/mL (5%) solution for injectionLactated ringer's solution.	<ul style="list-style-type: none">0.9% NaCl for injection5% Dextrose for injection

การเก็บรักษา และ ข้อมูลความคงตัวทางเคมีและกายภาพของยาภายหลังจากเจือจาง

	Ceftazidime ความเข้มข้น 8 mg/ml	Ceftazidime ความเข้มข้น > 8 - 40 mg/ml
Infusion Bag	เก็บที่อุณหภูมิ 2-8°C ได้ 12 ชั่วโมง และ เมื่อนำออกมาใช้ในอุณหภูมิไม่เกิน 25 °C ควรใช้ภายใน 4 ชั่วโมง	เก็บที่อุณหภูมิไม่เกิน 25°C ควรใช้ภายใน 4 ชั่วโมง
Infusion syringe	เก็บที่อุณหภูมิไม่เกิน 25°C ควรใช้ภายใน 6 ชั่วโมง	

ข้อห้ามใช้

- มีความไวเกินต่อตัวยาสำคัญ ceftazidime/avibactam หรือ สารประกอบอื่นในยานี้ (Sodium Carbonate)
- มีความไวเกินต่อยาปฏิชีวนะกลุ่ม cephalosporin
- มีความไวเกินที่เกิดขึ้นทันทีและรุนแรง เช่น ปฏิกริยา anaphylactic ต่อยาต้านแบคทีเรีย β -lactam ตัวอื่นๆ เช่น penicillin, carbapenem, monobactam

คำแนะนำในการเตรียมและการบริหารยา Ceftazidime 2 gm/ Avibactam 0.5 gm sterile powder (ZAVICEFTA™)

ข้อควรระวัง

- มีความไวเกินต่อตัวยาสำคัญ ceftazidime/avibactam หรือ สารประกอบอื่นในยานี้ (Sodium Carbonate)
- มีความไวเกินต่อยาปฏิชีวนะกลุ่ม cephalosporin
- การใช้ ceftazidime/avibactam ในการรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรีย แกรมลบที่ต้องพึ่งพาออกซิเจน
- อาจพบท้องเสียจากการติดเชื้อ *Clostridium difficile*
- ผู้ป่วยไตบกพร่อง แนะนำให้ปรับตามค่าการทำงานของไต (CrCl)
- การใช้ยาเป็นระยะเวลานาน อาจทำให้เชื้ออื่นๆ เจริญเติบโตมากเกินไป เช่น เชื้อรา
- การรับเลือดของผู้ป่วยในระหว่างใช้ยา อาจทำให้เกิด positive Direct antiglobulin test (DAGT) นำไปสู่การเกิดภาวะโลหิตจางได้
- ผู้ป่วยที่รับประทานอาหารที่ควบคุมปริมาณโซเดียม โดย ceftazidime มีปริมาณโซเดียม 4.52 mmol/vial และ avibactam มีปริมาณโซเดียม 1.92 mmol/vial

อาการไม่พึงประสงค์

- Ceftazidime/avibactam **มีความปลอดภัยสูง** และพบอุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์ **น้อย**
- อาการที่พบได้ $\geq 5\%$
 - positive DAGT/direct coombs test
 - คลื่นไส้และท้องเสีย (ระดับ mild to moderate)