

คู่มือยาฉีด โรงพยาบาลพิมาย

ฝ่ายเภสัชกรรม และคุ้มครองผู้บริโภค
โรงพยาบาลพิมาย
ปรับปรุง มกราคม 2564

รายการผลิตภัณฑ์

ชื่อยา	การบริหารยา	การละลาย	การเจือจาง	การเก็บรักษา	หมายเหตุ
ACETYLCYSTEINE INJ. 300 MG	IV infusion For paracetamol poisoning 21-hour regimen: -Loading dose: เจือจางด้วย D5W 200 mL หยดเข้าหลอดเลือดดำ นาน 60 นาที -Second dose: เจือจางด้วย D5W 500 mL หยดเข้าหลอดเลือดดำนาน 4 ชั่วโมง -Third dose: เจือจางด้วย D5W 1000 mL หยดเข้าหลอดเลือดดำนาน 16 ชั่วโมง	-	เจือจางด้วย D5W ควรปรับลด volume สารน้ำที่ใช้เจือจาง ลงในผู้ป่วยที่น้ำหนักตัว < 40 kg	การเก็บรักษา: < 25 oC หลังเจือจาง 24 ชม. (2-8oC)	
ACYCLOVIR INJ. 250 MG	IV infusion: หยดเข้าหลอดเลือดดำ ช้าๆ 60 นาที เพื่อป้องกันพิษต่อไต	ละลายผงยาด้วย SWFI หรือ NSS 10 mL (Conc. 25 mg/mL) ห้ามใช้ BWFJ ที่มี Benzyl alcohol หรือ parabens	เจือจางด้วย NSS, NSS/2, D4S/5, D51/2S/2, Hartmann's solution 50- 100 mL (Conc. < 7 mg/mL)	การเก็บรักษา: 25-30 oC หลังละลายผงยา: 24 ชม. (25-30 oC) แนะนำให้ใช้ทันทีหลัง ละลายและห้ามแช่เย็น หลังเจือจาง: 12 ชม. (25-30 oC, ห้าม แช่เย็น)	หลีกเลี่ยงการบริหารยาทาง IM หรือ SubQ ความเข้มข้นที่มากกว่า 10 mg/mL จะเพิ่ม ความเสี่ยงในการเกิดหลอดเลือดอักเสบ

ADDAMEL INJ. 10 ML	IV infusion	-	เจ็จางด้วย D5NS, D5W, LR, NSS , D10W 1000 mL ต่อ ยา 10-20 mL	การเก็บรักษา: < 25 oC หลังผสม: ใช้ให้หมดภายใน 24 ชั่วโมง	
ADENOSINE INJ. 6 MG/2 ML 6 amp	Rapid IV bolus: ฉีดทาง IV อย่าง รวดเร็วภายใน 2 วินาที หากฉีดทางสายที่ต่อเข้าเส้นเลือดดำ (IV line) ควรฉีดให้ใกล้เส้นเลือดดำ เท่าที่เป็นไปได้ และฉีด (flush) น้ำเกลือ (NSS) 20 mL ตามไปอย่างรวดเร็ว	-	-	การเก็บรักษา: < 25 oC, ห้ามเก็บใน ตู้เย็น หลังเปิดใช้: ยาที่เหลือควรทิ้งทันที	
ADRENALINE INJ.1 MG/ML.(1 ML)	IV slow push 5 นาที SC IM	-	-	การเก็บรักษา < 30 oC, บ่อกันแสงและ ห้ามเก็บในช่องแช่แข็ง	ตัวยาจะถูกทำลายอย่างรวดเร็วจากสารที่มีฤทธิ์ เป็นด่างหรือสารที่เป็นตัวออกซิไดซ์ -ห้ามใช้ยาหากสารละลายยามีสีชมพูหรือสี น้ำตาล หรือมีตะกอนปนอยู่
AMPHOTERICIN B INJ. 50 MG	IV infusion : 2-6 ชั่วโมง	ละลายผงยาด้วย SWFI 10 mL (Final Conc. 5 mg/mL) เขย่าจน สารละลายใส - ห้ามใช้น้ำที่มีสารกันเสีย เพราะสาร กันเสีย เช่น Benzyl alcohol จะทำให้ ยาตกตะกอน	เจ็จางด้วย D5W 500 mL (Final Conc. 0.1 mg/mL) - ห้ามเตรียมยาด้วย Saline solution	การเก็บรักษา: 2-8 oC, กันแสง หลังละลายผงยา: 7 วัน (2-8 oC, กันแสง) 24 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้อง หลังเจ็จางผงยา: 24 ชม. (25oC, กันแสง)	แนะนำให้ใช้ทันทีหลังเจ็จาง

				แต่ขณะบริหารยาไม่ ต้องกันแสง	
ALPROSTADIL 0.5 MG/ML INJ	IV Infusion : 0.05-0.4 mcg/kg/minute ปรับอัตรา การให้ จนกระทั่งเกิดผลการ ตอบสนอง	-	เจือจางด้วย D5W 49 mL ต่อยา 1 amp (ความเข้มข้น 10 mcg/mL) (การเจือจางยาให้เต็มยาลงสารเจือจาง โดยตรง ระวังยาสัมผัสขวดยา)	การเก็บรักษา: 2 – 8 oC) หากเก็บรักษาที่ อุณหภูมิ 30oC มีอายุ 26 วัน หลังเจือจาง: ควรใช้ภายใน 24 ชม	
25% Albumin 50 mL	IV infusion in 30 นาที	-	เจือจางด้วย D5W, D10W, NSS, NSS/2	การเก็บรักษา: 2-8 oC	
AMIKACIN INJ. 500 MG/2 ML	IV infusion: 30-60 นาที ใน Infant : 1 – 2 hr	-	เจือจาง 500 mg ด้วย NSS, NSS/2, D5W 100-200mL หรือให้ได้ final conc. 0.25 – 5 mg/mL	การเก็บรักษา: <30 oC หลังเจือจาง: 24 ชม. (< 25 oC) 2 วัน (< 4 oC)	
	IM ฉีดเข้าบริเวณกล้ามเนื้อขนาดใหญ่	-	-		
AMIODARONE INJ. 150 MG/3 ML	IV infusion > 10 นาที	-	แนะนำเจือจางด้วย D5W ให้ได้ความ เข้มข้นไม่น้อยกว่า 0.6 - 2 mg/ mL (หรือ 150 mg (1 amp)เจือจางใน 75 - 250 mL) Max conc: Central line 18 mg/mL (900 mg/50 mL)	การเก็บรักษา: < 25 oC เก็บให้พ้นแสง หลังเจือจาง: -	หลังเปิดใช้ให้ทิ้งทันที -ไม่แนะนำให้ผสม NSS เพราะอาจตกตะกอน ได้

AMIODARONE INJ. 150 MG/3 ML	IV push: ควรฉีดนานกว่า 3 นาที	-	300 mg เจือจางด้วย D5W 20 mL		
AMINOPHYLLINE 25 MG/ML IN 10 ML	IV infusion: > 30 นาที ควรฉีดยาไม่เกิน 21 mcg/ชั่วโมงใน ผู้ป่วย cor pulmonale, cardiac decompensation, hepatic impairment, ผู้ป่วยอายุ > 60 years, หรือผู้ป่วยใช้ยาที่มีผลลดการกำจัดยา theophylline	-	เจือจางด้วย NSS หรือ D5W ปริมาตร 50 mL	การเก็บรักษา: < 25 oC หลังเจือจาง: -	ตัวยามีความเสี่ยงต่อการเกิด Extravasation
AMPICILLIN INJ. 500 MG., 1 Gm	Direct IV 3-5 นาที (สำหรับขนาดยา ไม่เกิน 500 mg) และ 10-15 นาที (สำหรับขนาดยามากกว่า 500 mg)	ละลายผงยาด้วย SWFI 3 mL (สำหรับ ขนาด 500 mg/vial) และ 7 mL (สำหรับขนาดยา 1 g/vial)	-	การเก็บรักษา: < 25 oC	
	intermittent IV infusion 30 นาที		เจือจางด้วย NSS, D5W, D5S/2, Ringer solution อย่างน้อย 50 mL	หลังละลาย 4 ชั่วโมงที่ 2-8 oC	
	IM 3-5 นาที		-	หลังเจือจาง: 24-28 ชม. ที่ 2-8 oC 4 ชม. ที่อุณหภูมิห้อง	
Ampicillin + Sulbactam (Sultamicillin) (Unasyn® Inj.)	IV push : > 3 นาที	ละลายผงยาด้วย SWFI, NSS, D5W 6.4 mL	-	การเก็บรักษา: 15 - 25 oC	ขั้นตอนการละลายหากเกิดฟอง ควรตั้งทิ้งไว้ให้ ฟองหายไปก่อน เพื่อให้สังเกตอย่างแน่ชัดด้วย ตาเปล่าว่าผงยาละลายหมดแล้ว
	IV infusion: 15 - 30 นาที	ละลายผงยาด้วย SWFI, NSS, D5W 6.4 mL	เจือจางใน SWFI, NSS, D5W ปริมาตร 100 - 1,000 mL	หลังละลายผงยา: 1 ชั่วโมง หลังเจือจางใน SWFI, NSS 4 ชม. หลังเจือจางใน D5W	
	Deep IM	ละลายผงยาด้วย SWFI, NSS, D5W 6.4 mL อาจใช้ lignocaine HCl 0.5% เป็นตัวทาละลายแทนเพื่อลดอาการ ปวด	-		

ATRACURIUM 10MG/ML INJ. 5 ML	IV push: ฉีดช้าๆ 60 วินาทีกรณี ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการลดของความ ดันโลหิต ผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจและ หลอดเลือด	-	-	การเก็บรักษายา: 2-8 oC, กันแสง หลังเจือจางยา: เก็บไว้ที่อุณหภูมิ 30oC ความคงตัวหลังเจือจาง ขึ้นอยู่กับชนิดของสารน้ำ NSS: 24 ชั่วโมง D5W, RS, D4S/5: 8 ชั่วโมง LRS: 4 ชั่วโมง	ห้ามผสมยาในหลอดฉีดยาเดียวกับยาที่มีฤทธิ์ เป็นด่างอื่นๆ เนื่องจาก Atracurium จะถูกทำลายจนหมด ฤทธิ์ที่ pH สูง
	IV infusion: หยดเข้าทางหลอดเลือด ตัวอย่างต่อเนื่องด้วยอัตรา 0.3-0.6 mg/kg/hr	-	เจือจางด้วย NSS, D5W, RS, D4S/5, LRS ความเข้มข้น > 0.5 mg/mL		
ATROPINE INJ 0.6 MG/ML.(1 ML)	IV push IM SC	IV push : ภายใน 1 -3 วินาที	-	การเก็บรักษายา: ≤ 25 oC	
AUGMENTIN INJ. 1.2 G	IV push: 3-4 นาที	ละลายยาขนาด 1.2 g SWFI 20 mL1	-	การเก็บรักษายา: < 25 oC	ยาที่มีความคงตัวลดลงเมื่อผสมในยาที่มี ส่วนผสมของ glucose, dextran หรือ bicarbonate
	IV infusion: 30-40 นาที	ละลายยาขนาด 1.2 g ด้วย SWFI 20 mL	เจือจางด้วย SWFI NSS, LRS, RS 100 mL	หลังละลายผงยา: ใช้ภายใน 20 นาที หลัง ละลายผงยา หลังเจือจาง: เจือจางด้วย SWFI, NSS: 8 ชั่วโมง(5oC), 4 ชั่วโมง (25oC) เจือจางด้วย LR, RS: 3 ชั่วโมง(25oC)	

BENZATHINE PENICILLIN INJ. 1.2 MU	IM : ฉีดลึกลงไปใต้อกกล้ามเนื้อบริเวณ ก้น สะโพกด้านข้าง ต้นขา	ละลายผงยาด้วย SWI 3.6 ml. จะได้ ยาฉีด 4 ml ละลายผงยาด้วย SWI 7.2 ml. จะได้ ยาฉีด 8 ml	-	การเก็บรักษา: < 25 oC เก็บให้พ้นแสง	ใช้ยานี้ทันทีหลังผสม
BENZTROPINE MESYLATE INJ. 2 MG/2 ML	IV push IM	IV push : ฉีดช้าๆ	-	การเก็บรักษา: เก็บที่ อุณหภูมิห้องในที่แห้ง และเย็น	-ห้ามฉีด IV, SubQ, Intrathecal
BUPIVACAINE HEAVY INJ 0.5% (4 ML)	Infiltration or Epidural, spinal, peripheral, sympathetic nerve block	-	-	การเก็บรักษา: < 25 oC, ห้ามแช่แข็ง หลังเปิดใช้ให้ทิ้งทันที	
BUPIVACAINE ISOBARIC INJ 0.5% (4 ML)		-	-	การเก็บรักษา: < 25 oC, ห้ามแช่แข็ง หลังเปิดใช้ให้ทิ้งทันที	
CALCIUM GLUCONATE INJ 100 MG/ML.(10 ML)	IV push : 2-5 นาที rate 50-150 mg/min (Max rate 200 mg/min)	-		การเก็บรักษา: < 25 oC	
	IV infusion ใน 1 ชั่วโมง	-	เจือจาง 1- 2 g ด้วย NSS,D5W 100 mL	หลังเจือจาง: เก็บที่ อุณหภูมิห้อง (ห้ามแช่ เย็น)	
CEFAZOLIN INJ. 1 G	IM 3-5 นาที	ละลายผงยาด้วย SWFI 2.5 mL	-	การเก็บรักษา <25 oC	
	IV push 3-5 นาที	ละลายผงยาด้วย SWFI 10 mL	-		
	IV infusion 30-60 นาที	ละลายผงยาด้วย SWFI 10 mL	เจือจางด้วย NSS, D5W 50-100 mL		

CEFAZOLIN INJ. 1 G				หลังละลายยา: 10 วันที่ 2-8 oC 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิห้อง หลังเจือจาง: 4 วันที่ 2-8 oC 24 ชั่วโมงที่ อุณหภูมิห้อง	
CEFOXITIN INJ. 1 G	IV push : 3-5 นาที	ละลายผงยาด้วย SWFI 10 mL	-	การเก็บรักษา: <30 oC หลังละลายผงยา: 7 วัน (2-8 oC) 6 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิห้อง หลังเจือจาง: 48 ชั่วโมง (2-8 oC) 18 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้อง	-ห้ามผสมกับยากลุ่ม Aminoglycoside เนื่องจากยาอาจตกตะกอน ถ้าจะให้ร่วมกันควรให้ยาที่ตำแหน่งต่างกัน
	IV infusion : 15-30 นาที		เจือจางยาด้วย D5W, D10W, NSS 50-100 mL		
	IM : ฉีดเข้ากล้ามเนื้อบริเวณสะโพกด้านหลัง หรือต้นขาด้านข้าง	ละลายผงยาด้วย SWFI, 0.5 หรือ 1% Lidocaine HCl 2 mL	-		
CEFUROXIME INJ. 750 MG	IV push : > 3-5 นาที	ละลายผงยา 750 mg ด้วย SWFI 8 mL (Final conc. = 90 mg/mL)		การเก็บรักษา: <25oC, กันแสง หลังละลายผงยา: 2 วัน (2-8 oC), กันแสง	
	IV infusion : > 15-60 นาที	ละลายผงยา 750 mg ด้วย SWFI 8 mL (ได้ conc. = 90 mg/mL)	เจือจาง 750 mg หรือ 1.5 g ด้วย NSS, D5W, LRS 50-100 mL		
	IM : ควรฉีดบริเวณกล้ามเนื้อสะโพกด้านหลัง หรือต้นขาด้านข้าง	ละลายผงยา 750 mg ด้วย SWFI 3 mL (Final conc. = 220 mg/mL)		หลังเจือจาง: 2 วัน (2-8 oC), กันแสง	

CEFOTAXIME INJ. 1 G	IV push : 3-5 นาที	ละลายผงยาด้วย SWFI 4 mL	-	การเก็บรักษา: < 25 oC, กันแสง	-ไม่ควรผสมร่วมกับยาปฏิชีวนะชนิดอื่นใน กระบอกฉีดเดียวกัน หรือกับยาสำหรับหยด เข้าหลอดเลือดอื่นๆ รวมถึงยากลุ่ม Aminoglycoside1 -ไม่ควรใช้ sodium bicarbonate เป็นตัวทำ ละลาย1
	IV infusion : 15-30 นาที Cont. IV infusion : 50-60 นาที	ละลายผงยาด้วย SWFI 4 mL (conc = 250 mg/mL) หรือ SWFI 10 mL (conc = 100 mg/mL)	เจือจางยา 1g ด้วย D5W, NSS, LRS 50-100 mL	หลังละลายผงยา: 24 ชม. (2-8 oC) และ 12 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้อง , กันแสง	
	IM : ฉีดลึกเข้ากล้ามเนื้อสะโพก ด้านหลังหรือต้นขาด้านข้าง	ละลายผงยาด้วย SWFI หรือ 1% Lidocaine HCl 4 mL		หลังเจือจาง: 24 ชม. (2- 8 oC) และ 12 ชั่วโมงที่ อุณหภูมิห้อง, กันแสง	
CEFTAZIDIME INJ. 1 G	IV bolus: 3 - 5 นาที	ละลายผงยาด้วย SWI, NSS, D5W ปริมาตร 9.4 mL	-	การเก็บรักษา: <30 oC, กันแสง	
	IV infusion: 15 - 30 นาที	ละลายผงยาด้วย SWI, NSS, D5W ปริมาตร 9.4 mL	เจือจางด้วยNSS, D5W) ให้ได้ปริมาตร 50 mL	หลังละลายผงยา: 10 วัน (2-8 oC) 24 ชั่วโมงที่ อุณหภูมิห้อง	
	IM	ละลายผงยาด้วย SWI, NSS, D5W, 0.5%Lidocaine หรือ 1%Lidocaine ปริมาตร 3.4 mL ได้ final conc. 250 mg/mL	-	หลังเจือจาง: 24 ชั่วโมง (2-8 oC)	
CEFTRIAXONE INJ. 1 G	IV infusion : ≥30 นาที	ละลายผงยา 1 g ด้วย SWFI 10 mL	เจือจางยาด้วย D5W, D5S/2, D10W, NSS 100 mL	การเก็บรักษา <30oC	
	IM : แนะนำให้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อใหญ่ และไม่ควรฉีดเกิน 1 g ภายในการฉีด ครั้งเดียว	ละลายผงยา 1 g ด้วย 1% Lidocaine HCl 3.5 mL	-	เก็บให้พ้นแสง	

CEFTRIAXONE INJ. 1 G				หลังละลายผงยา: 24 ชั่วโมง (2-8 oC) และ 6 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้อง หลังเจือจาง: 24 ชั่วโมง (2-8 oC)	
CHLORAMPHENICOL INJ. 1 G	IV bolus 1 นาที Intermittent IV 10-30 นาที	ละลายผงยาด้วย SWFI ให้มีความเข้มข้น 1 mg/ 10 mL	เจือจางด้วย NSS, D5W 50 mL ต่อยา <1g และ 100 mL ต่อยา >1g	การเก็บรักษา: < 25oC หลังละลายผงยา: 5 ชม.(25 oC) 48 ชั่วโมง (2-8 oC) หลังเจือจาง: 5 ชม.(25 oC) 48 ชั่วโมง (2-8 oC)	
CHLORPHENIRAMIN E INJ 10 MG/ML.	IV push : ฉีดช้าๆ IM : ฉีดให้ลึกลงไปในกลุ่มเนื้อ	-	-	การเก็บรักษา < 25oC, กันแสง	
CIPROFLOXACIN INJ. 200 MG/100 ML	IV infusion : 60 นาที เพื่อลดความเสี่ยงการระคายเคืองเส้นเลือดดำ	-	สามารถใช้หยดเข้าหลอดเลือดดำได้โดยตรงหรือเจือจางด้วย D5W, D10W , D5S/2,D5S/4, NSS, LRS,RS โดยให้ความเข้มข้นสุดท้ายหลังเจือจางเป็น 0.5-2 mg/mL2	การเก็บรักษา: 25-30oC, กันแสง ห้ามแช่ตู้เย็น/แช่แข็ง หลังเจือจาง: 14 วัน ที่อุณหภูมิห้อง	-ไม่ควรนำออกจากกล่อง หากเอาออกจากกล่องจะมีความคงตัวได้ 3 วัน - หลังเจือจางไม่แนะนำให้เก็บในตู้เย็น เนื่องจากอาจจะเกิดตะกอนที่อุณหภูมิลดลง

CISATRACURUIM INJ. 10 MG/5 ML	IV bolus	-	-		
	Continuous IV infusion 1-3 mcg/kg/min (0.06-0.18 mg/kg/hr)	-	เจือจางด้วย D5W, NSS		
CLINDAMYCIN INJ. 600 MG/4 ML	IV infusion : >30 นาที	-	เจือจางยาด้วย D5W, NSS, LRS - 300 mg, 600 mg : 50 mL - 900 mg : 50-100 mL - 1200 mg : 100 mL1	การเก็บรักษา < 25 หลังเปิดใช้: หลังเปิดใช้ให้ทิ้งทันที หลังเจือจาง: 2 วัน (2-8 oC)	-ไม่ควรผสมกับยาดังต่อไปนี้ aminophylline, ampicillin, barbiturates, calcium gluconate, magnesium sulfate1
CLOXACILLIN INJ. 500 MG., 1 g	IV infusion : 30-40 นาที	ละลายผงยาด้วย SWFI 5 mL	เจือจางด้วย NSS 100 mL (Final Conc. 1-10 mg/mL)	การเก็บรักษา: < 30oC หลังละลายผงยา: 4 ชม.(25 oC) หลังเจือจาง: ใช้ทันที	ไม่แนะนำให้ฉีด IV push และความเข้มข้น สุดท้าย >2 mg/mL เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด Phlebitis -การเจือจางด้วย D5W ทำให้สารละลาย มีความเป็นกรดมากกว่า NSS เพิ่มโอกาสเกิด Phlebitis
	IM	ละลายผงยาด้วย SWFI 5 mL	-		
COLISTIN INJ. 150 MG	IV push : 3-5 นาที	ละลายผงยาด้วย SWFI 2 mL (Final conc.: 75 mg/mL)	-	การเก็บรักษา <25 oC หลังละลายผงยา: 48 ชม. (2-8 oC) หลังเจือจาง: 24 ชม. (2- 8 oC)	-สารละลายที่ใช้สำหรับ nebulizer ควรเตรียม ใหม่ทุกครั้งและใช้ทันทีหลังเตรียม (ไม่ควรนา เก็บไว้ใช้ในครั้งต่อไป เนื่องจากสารละลายที่ทิ้ง ไว้นาน อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อ ทางเดินหายใจ)
	IV infusion : 1-2 ชั่วโมง	ละลายผงยาด้วย SWFI 2 mL	เจือจางยาด้วย D5W, D5S, D5S/2, NSS, LRS 100 mL		
	IM : 3-5 นาที	-	-		

CO-TRIMOXAZOLE INJ. (400+80) MG/5 ML (BACTRIM)	IV infusion: 60 - 90 นาที	-	เจือจางด้วย D5W อย่างน้อย 75 mL ต่อ TMP 80 mg (normal conc ให้เจือจาง ด้วย 125 mL) เจือจางตามปริมาณยา <80 mg ใช้ 100 ml 81-120 mg ใช้ 150-250 mL 121-240 mg ใช้ 250 mL 241-450 mg ใช้ 500 mL	การเก็บรักษา: < 30°C หลังเจือจาง: 6 ชม. (Normal conc.) 6 ชม. (Max conc. with D5W) 3 ชม. (Max conc. with NSS)	
DIAZEPAM INJ.5 MG/ML.(2 ML.)	IV push : ไม่เกิน 5 mg/min IM	-	-	การเก็บรักษา: ≤ 25°C, กันแสง	-ควรเลือกฉีดทาง IV เนื่องจากฉีด IM มักมี การดูดซึมที่ช้าและไม่แน่นอน -ไม่แนะนำ IV infusion เนื่องจากยาอาจ ตกตะกอน
DICLOFENAC INJ. 75 MG/3 ML.(3 ML.)	IV infusion : 30 นาที - 2 ชั่วโมง (แล้วแต่ข้อบ่งใช้) (ขนาดยาสูงสุดไม่ เกิน 150 mg ใน 24 ชั่วโมง)	-	เจือจางยาด้วย NSS หรือ D5W ปริมาตร 100 - 500 mL ที่ผสมกับ 7.5% Sodium bicarbonate 0.56 mL เพื่อเป็น buffer	การเก็บรักษา: <30°C, เก็บกันแสงและ ความร้อน หลังเจือจาง: -	- NSS หรือ D5W ที่ไม่มี Sodium bicarbonate เป็น buffer จะเสี่ยงต่อการทำให้ยา Dosanac ตกตะกอนได้ - เติมน้ำเชื่อม 7.5% Sodium bicarbonate 0.56 mL ผสมใส่ในสารละลายก่อนเติม Dosanac inj 75 mg
	Deep IM	-	-		
DIGOXIN INJ. 0.25 MG/ML (2 ML) 5 amp	slow IV push >5 นาที IV infusion > 20 นาที	-	เจือจางด้วย D5W 50 mL หากใช้ SWFI ให้เจือจางมากกว่า 4 เท่า	การเก็บรักษา: <30°C	
DILTIAZEM POWDER FOR INJ. 10 MG	IV push : 5 นาที	ละลายผงยาดัวย NSS, D5W 5 mL	-	การเก็บรักษา: < 30°C	-ยานี้อาจตกผลึกที่ pH สูงกว่า 8 จึงควรระวัง การผสมยานี้กับยาอื่นๆ
	IV infusion : Initial	ละลายผงยาดัวย NSS, D5W 5 mL	เจือจางยาดัวย NSS, D5W, D5S/2 ให้ได้ conc. 1 mg/mL	หลังละลายและเจือจาง ยา: 24 ชม. (2-8 °C)	

DILTIAZEM POWDER FOR INJ. 10 MG	Unstable angina: 1-5 mcg/kg/min (max 5 mcg/kg/min) Hypertensive emergency: 5-15 mcg/kg/min				
DIMENHYDRINATE INJ. 50 MG/ML	IV push : ≥ 2 นาที IM	-	IV: เจ็จจางยาด้วย NSS 10 mL	การเก็บรักษา: < 30 oC	
DIPHENHYDRAMINE INJ. 50 MG/ML (10 ML)	IV push : 10 - 50 mg ในอัตราเร็วไม่ เกิน 25 mg/นาที IM: Deep IM	-	-	การเก็บรักษา: <25 oC	
DOBUTAMINE INJ. 12.5 MG/ML (20 ML)	IV infusion	-	เจ็จจางด้วย D5W 500-1000 mL	การเก็บรักษา: <30 oC	- เมื่อเจ็จจางแล้วอาจมีสีชมพู ซึ่งเป็น oxidation ของยา ซึ่งไม่ทำให้ยาสูญเสียความแรง -ห้ามผสมใน NSS หรือสารละลายที่เป็นต่าง
DOPAMINE HCL INJ. 25 MG/ML (10 ML.)	IV infusion	-	เจ็จจางด้วย NSS หรือ D5W 500 mL	การเก็บรักษา: <25 oC	
EPHEDRINE INJ. 30 MG/ML.(1 ML.)	IV push: ฉีดช้าๆ ฉีดยา 25-50 mg เข้ากล้ามเนื้อหรือใต้ ผิวหนัง หากจำเป็นต้องให้ dose ที่ 2 แนะนำให้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อขนาด 50 mg	-	-	การเก็บรักษา: <25 oC	
ERTAPENEM INJ. 1 G (NED)	IV infusion : >30 นาที	ละลายผงยาด้วย SWFI, BWFI หรือ NSS 10 mL (แนะนำให้นำไปเจ็จจางต่อทันที)	เจ็จจางยาด้วย NSS 50 - 100 mL	การเก็บรักษา: <25 oC	-ห้ามใช้สารละลายที่มีส่วนผสมของ Dextrose

ERTAPENEM INJ. 1 G (NED)	IM	ละลายผงยาด้วย 1.0% หรือ 2.0% LidocaineHCl (ไม่มี epinephrine) 3.2 mL		หลังละลายผงยา: 1 ชม. (2-8 oC) หลังเจือจาง: 24 ชม. (2-8 oC) ห้ามแช่แข็ง (ใช้ภายใน 4 ชม. ภายหลังจากออกจากตู้เย็น)	
ETOMIDATE INJ. 20 MG/10 ML	IV slowly 30-60 วินาที	-	-	หลังเปิดใช้: 6 ชั่วโมง (RT)	
FENTANYL INJ. 100 MCG/2 ML	IV Push: Slow IV push ผู้ใหญ่ 1-2 นาที เด็ก 2-5 นาที	-	ไม่เจือจาง หรือ เจือจางด้วย NSS หรือ D5W 1 mL ของ Fentanyl ต่อ 1 mL ของสารน้ำ	การเก็บรักษา: <25 oC, กันแสง	
	IV Infusion: Continuous infusion ผู้ใหญ่ Rate 0.7-10 mcg/kg/hr เด็ก Rate 2-3 mcg/kg/hr ทารก Rate 0.5-2 mcg/kg/hr	-	เจือจางด้วย NSS หรือ D5W 1 mL ของ Fentanyl ต่อ 25 mL ของสารน้ำ	หลังเจือจางยา: ใช้ภายใน 24 ชม. (2-8 oC)	
FLUPHENAZINE INJ. 25 MG/ML. (1 ML.)	IM	-	-	การเก็บรักษา: <30 oC, กันแสง	
FUROSEMIDE INJ. 10 MG/ML (2 ML.)	Direct IV injection	Direct IV injection: 1 – 2 นาที (ขนาดยา 20-80 mg)	-		ห้ามผสมยานี้กับยาอื่นในกระบอกฉีดเดียวกัน -ยามี pH ประมาณ 9 โดยไม่มี buffering capacity ดังนั้นยาอาจตกตะกอนได้ที่ pH ต่ำกว่า 7 การให้ยาทาง IM : ใช้เฉพาะกรณีที่ไม่สามารถให้ยาทาง oral หรือ IV, ยาที่ดีที่สุดทาง IM ไม่

					เหมาะสมกับการรักษาภาวะเฉียบพลัน เช่น โรค pulmonary oedema
FUROSEMIDE INJ. 250 MG/25 ML	IV infusion: < 4 mg/นาที เพื่อลดความเสี่ยง ototoxicity (เด็ก: ไม่เกิน 0.5 mg/kg/นาที และไม่เกิน 10 นาที)	-	เจือจางได้ใน NSS, LR หรือ D5W (D5W ต้อง Adjust ให้ pH มากกว่า 5.5) Usual conc.= 1 mg/mL or 2 mg/mL (max 10 mg/mL)	การเก็บรักษา: ≤ 30°C, กั้นแสง หลังเจือจาง: 24 ชม. (25 °C), ไม่ควรแช่เย็น(ยาตกตะกอนได้)	
FOSFOMYCIN INJ. 2 G	IV infusion : 1-2 ชม.	ละลายยาด้วย SWFI, D5W, NSS 20 mL	เจือจางยาที่จะให้แต่ละครั้ง ด้วย D5W หรือ NSS 100-500 mL	การเก็บรักษา: <30°C หลังละลายผงยา: 2 วัน (2-8 °C) หลังเจือจาง: 2 วัน (2-8 °C)	
GENTAMYCIN INJ.40 MG/ML.(2 ML)	IV infusion : 30 - 120 นาที IM: Deep IM	-	เจือจางด้วย NSS หรือ D5W 50- 200 mL	การเก็บรักษา: < 30°C, กั้นแสง	
GLUCOSE 50% INJ. 50 ML	IV infusion 3 mL/นาที	-	เจือจางด้วย D5W,NSS	การเก็บรักษา: < 30°C, กั้นแสง	
HALOPERIDOL INJ. 5 MG/ML	IM	-	-	การเก็บรักษา: < 30 °C, กั้นแสง	Haridol Decanoate ห้ามให้ทาง IV เนื่องจากผลทาง Cardiovascular Effects ห้ามเจือจางด้วย NSS
	IV bolus IV continuous infusion	-	เจือจางยา 0-10 mg ด้วย D5W 50 mL		
HEPARIN SODIUM INJ. 5,000 IU/ML (5 ML)	IV push	-	อาจ add ลงใน D5W 50 mL ก่อนได้	การเก็บรักษา: < 30 °C, กั้นแสง	ห้าม IM เพราะอาจเกิด Hematoma formation

HEPARIN SODIUM INJ. 5,000 IU/ML (5 ML)	IV infusion	-	เจือจางด้วย D5W 250-500 mL	หลังเจือจาง: 24 ชั่วโมง (< 30 oC) หลังเจือจาง: 24 ชั่วโมง	
HYOSCINE INJ. 20 MG/ML.(1 ML)	IV push : 1 mL/นาที	-	-	การเก็บรักษา: ≤ 25 oC, กันแสง	
Hydralazine	IV push : ผู้ใหญ่ : ฉีดซ้ำๆ ถ้าต้องให้ยาซ้ำควร ห่างกัน 20-30 นาที เด็ก : 1-2 นาที ถ้าต้องให้ยาซ้ำควรห่าง กัน 30-90 นาที	ละลายด้วย SWFI 1 mL	-	การเก็บรักษา: < 30 oC, กันแสง, ไม่ควรแช่ เย็น หลังละลายและเจือจาง: ควรใช้ทันที และใช้ สารละลายเพียงครั้งเดียว	-ไม่ควรผสมกับ D5W เนื่องจากตัวยาจะถูก ทำลายอย่างรวดเร็ว -ควรใช้เครื่องกรองที่ไม่ใช่โลหะและการสัมผัส กับส่วนที่เป็นโลหะควรมีให้น้อยที่สุด และไม่ ควรเก็บไว้ในภาชนะที่มีส่วนประกอบเป็นโลหะ
	IV infusion : Initial 200-300 mcg/นาที Maintainance 50-150 mcg/นาที	ละลายด้วย SWFI 1 mL	เจือจางด้วย NSS หรือ 5% Sorbitol solution		
Hydrocortisone	IV push : 30 วินาที -10 นาที	ละลายด้วย SWFI หรือ NSS 2 mL	-	การเก็บรักษา: < 30 oC, กันแสง	
	IV infusion : 20-30 นาที	ละลายด้วย SWFI หรือ NSS 2 mL	เจือจางด้วย NSS, D5W, D5S 100- 1,000 mL		
	IM : หลีกเลียงการฉีดบริเวณ Deltoid muscle	ละลายด้วย SWFI หรือ NSS 2 mL		หลังละลาย: 3 วัน (25 oC), กันแสง หลังเจือจาง: conc. 1mg/mL ได้ 24 ชั่วโมง conc. 2-60 mg/mL ได้ 4 ชั่วโมง	

INFLUENZA INJ. 0.5 ML (SINGLE DOSE)	IM	-	-	การเก็บรักษา: 2-8 oC ที่ห้องที่หลังเปิดใช้	
KANAMYCIN INJ. 1 G	IM	ละลายด้วย SWFI 3 mL		การเก็บรักษา: \leq 30 oC	
KETAMINE HCL INJ. 50 MG/ML(10 ML)	IV push 1 นาที	-	-	การเก็บรักษา: < 30 oC, กันแสง หลังเจือจาง: 24 ชั่วโมง (2-8 oC)	
	IV infusion rate < 0.5 mg/kg/min	-	เจือจางด้วย D5W, NSS, SWFI ให้ conc. < 2mg/mL		
LEVOFLOXACIN INJ. 750 MG	IV infusion - 250-500 mg : 60 นาที - 750 mg : 90 นาที	-	ให้โดยไม่ต้องเจือจาง สามารถเจือจางได้ด้วย D5W, NSS, Ringer's Solution	การเก็บรักษา: 1 < 30 oC, เก็บให้พ้นแสง หลังนายาออกจากกล่อง ควรใช้ใน 3 วัน หลังเปิดขวด: ควรใช้ให้หมดภายใน 3 ชม.หลังเปิดขวด	-ไม่สามารถผสมกับ heparin และสารละลายที่เป็นต่าง -สามารถผสมกับสารอาหารที่ให้ทาง IV ดังนี้ amino acid, carbohydrate, electrolytes -หลีกเลี่ยงการบริหารยาทาง IV ร่วมกับสารละลายที่มีส่วนประกอบของ multivalent cations เช่น magnesium และ calcium
Lidocaine HCl inj.	Direct IV >1 นาที	-	-	การเก็บรักษา: <30 °C, กันแสง หลังเจือจาง: 24 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้อง	เป็น package แบบ multiple dose เมื่อเปิดใช้แล้วสามารถเก็บไว้ได้ 30 วัน

Lidocaine HCl inj.	-IV Infusion 1-4 mg/min	-	เจือจางด้วย D5W NSS RLS D5S D5N/2 ให้ได้ความเข้มข้นสุดท้าย 2-4 mg/mL		
LINCOMYCIN INJ 300 MG/ML.(10 ML)	IV infusion : 1 ชม.(600-1000 mg), 2 ชม. (2 g), 3 ชม. (3 g), 4 ชม. (4 g)	-	เจือจางด้วย NSS, D5W 100 mL (Max conc. 1g/100 mL)	การเก็บรักษา: < 30 oC, ห้ามแช่แข็ง	-ก่อนใช้ยาทุกครั้งควรตรวจดูตะกอนหรือการเปลี่ยนสีของยา
	IM	-	-	หลังเจือจาง: Conc. < 1 g/100 mL = 24 ชม. (25oC)	
MAGNESIUM SULFATE 50% INJ. 2 ML.	IV push : 1-2 นาที (< 150 mg/นาที)	-	เจือจางด้วย NSS, D5W ให้มีความเข้มข้น $\leq 20\%$	การเก็บรักษา: 20-25 oC	หลังเปิดใช้ ให้ทิ้งทันที - การบริหารยาเร็วเกินไป อาจก่อให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ หรือหัวใจหยุดเต้นได้ (Max rate 2g/hr แต่อาจให้ 4g/hr ได้ในภาวะฉุกเฉิน เช่น ภาวะชัก หรือ eclamsia)
	IV infusion 1 gram: 30 min 2 grams: 60 min 3 grams: 2 hours 4 grams: 3 hours	-	เจือจางด้วย D5W,NSS ดังนี้ 1 gram ต่อสารน้ำ 50 ml 2 grams ต่อสารน้ำ 100 ml 3 grams ต่อสารน้ำ 100 ml 4 grams ต่อสารน้ำ 250 ml	ห้ามเก็บในตู้เย็น	
MEROPENEM INJ. 1 G	IV push : > 5 นาที	ละลายผงยา 1000 mg ด้วย SWFI 20 mL	-	การเก็บรักษา: ≤ 30 oC, ห้ามแช่แข็ง	
	IV infusion : 15-30 นาที	ละลายผงยา 1000 mg ด้วย SWFI 20 mL	เจือจางด้วย NSS, D5W, D10W, D5S, 5DNSS/4, 2.5% หรือ 10% Mannitol จนครบ 50-200 mL	หลังละลายผงยา: 24 ชม.(2-8oC) หลังเจือจาง: เก็บที่ 2-8o ได้นาน -2 วัน (NSS)	

MEROPENEM INJ. 1 G				-14 ชม. (D5W, D5S, 5DNSS/4, mannitol) -8 ชม.(D5W, D10W)	
METHYLERGOMETRI NE MALEATE INJ. 0.2 MG/ML.	IM	-	-	การเก็บรักษายา: < 8 oC, กันแสง	เมื่อฉีดยาใน 5 นาทีแรกต้องดูตัวอย่างใกล้ชิด IM ที่ 30 นาที และทุก ช.ม.จนครบ 3 ช.ม. ส่วน IV ทุก 15 นาที จนครบ 45 นาที
METOCLOPRAMIDE INJ. 5 MG/ML (2 ML.)	IV push : 1-2 นาที	-	-	การเก็บรักษายา: < 30 oC, กันแสง	
	IV infusion : > 15 นาที	-	เจือจางด้วย D5W, D5S/2, NSS, LRS 50 mL	หลังเจือจาง: 24 ชม. (25oC)	
METRONIDAZOLE INJ. 500 MG	IV infusion: slow infusion 60 นาที	-	-	การเก็บรักษายา: < 30 oC, กันแสง	หลังเปิดแล้ว หากใช้ยาไม่หมด ควรทิ้งยาที่เหลือ ไป, ไม่ควรแช่เย็นเนื่องจากยาอาจตกผลึกได้
MIDAZOLAM INJ. 5 MG/ML	IV push : 2-5 นาที	-	เจือจางด้วย D5W, NSS ให้ได้ความ เข้มข้น 1 mg/ml	การเก็บรักษายา: < 30 oC	
	IV infusion	-	เจือจางด้วย D5W, NSS ให้ได้ความ เข้มข้น 0.5 mg/ml		
MORPHINE SULFATE INJ.10 MG/ML (1 ML)	IV push : 4-5 นาที	-	เจือจางยา 1 mL ด้วย SWFI, NSS 9 mL (final conc. = 1 mg/mL)	การเก็บรักษายา: < 30 oC	
	IV infusion : 0.8-10 mg/hr สามารถ เพิ่มจนถึง 80 mg/hr	-	เจือจางด้วย NSS, D5W	หลังเจือจาง: 4 ชั่วโมง ที่ 2-8	
NALOXONE HCL INJ. 0.4 MG/ML (1 ML)	IV push : 30 วินาที	-	For Opioid Antidote	การเก็บรักษายา: < 30 oC, กันแสง	

NALOXONE HCL INJ. 0.4 MG/ML (1 ML)			เจ็องจางยา 1 ampule ด้วย NSS 9 mL ฉีดให้ผู้ป่วยทาง IV ครั้งละ 1-5 mL (0.04-0.2 mg)	หลังเจ็องจาง: 24 ชั่วโมง	
NEOSTIGMINE INJ. 2.5 MG/ML (1 ML.)	IM SC IV push	-	-	การเก็บรักษา: 25 oC	
NICARDIPINE INJ. 2MG/2ML, 10 MG/10 ML	IV push 1-2 min	-	เจ็องจางด้วย NSS ให้ได้ 4 mL	การเก็บรักษา: ≤ 30oC, กันแสง หลังเจ็องจาง: 24 ชม. (25 oC)	ห้ามผสมใน RLS, NaHCO3
	IV infusion 2-10 mcg/kg/min	-	เจ็องจางด้วย NSS, D5W ให้ความเข้มข้น สุดท้าย 0.1-0.2 mg/mL (ใน ผป จำกัค่น้ำ ให้ได้ถึง 0.5 mg/mL ทาง central line)		
NITROGLYCERINE INJ. 50 MG/10 ML	IV infusion	-	เจ็องจางด้วย D5W, NSS 250 mL	การเก็บรักษา: 25oC หลังเจ็องจาง: 2 วัน	
NOREPINEPHRINE INJ. 1 MG/ML - 4 ML	IV infusion	-	เจ็องจางด้วย D5W, D5s 100 mL ต่อยา 4 mg	การเก็บรักษา: 15-25oC, กันแสง หลังเจ็องจาง: 24 ชั่วโมง	ห้ามผสมใน NSS
OMEPRAZOLE POWDER FOR INJ. 40 MG	IV push: 2-5 นาที	ละลายด้วย SWFI 10 mL	-	การเก็บรักษา: 30 oC, กันแสง หลังละลายผงยา: 4 ชม. (25 oC), ห้ามแช่เย็น	
	IV infusion : 8 mg/hr	ละลายด้วย SWFI 10 mL	เจ็องจางด้วย NSS, D5W 100 mL		

OMEPRAZOLE POWDER FOR INJ. 40 MG				หลังเจือจาง: NSS : 12 ชม. (25 oC) D5W : 6 ชม. (25 oC) ห้ามแช่เย็น	
ONDANSETRON INJ. 2 MG/ML (4 ML)	IV push : 2-5 นาที	-	-	การเก็บรักษา: < 30 oC, กั้นแสง หลังเจือจาง: 7 วัน (25 oC), กั้นแสง	
	IV infusion : 15 นาที	-	เจือจางด้วย NSS, D5W 50 mL		
OXYTOCIN INJ. 10 IU/ML.(1 ML.)	IV infusion :2 -0.5-1 milliunits/นาที จากนั้นสามารถ เพิ่ม 1-2 milliunits/min ทุกๆ 30-60 นาที -Adjunctive management of abortion : 10-20 milliUnits/นาที (max total dose:30 IU/12 ชม.)	-	เจือจางยา 10-40 IU ด้วย NSS, D5W, LR 1000 mL	การเก็บรักษา: 2-15 oC หลังเปิดแล้วให้ใช้หมด ภายในครั้งเดียว ไม่ควร เก็บไว้ใช้อีก	
OCTREOTIDE INJ.	IV push : 3-5 นาที	-	-	การเก็บรักษา: 2-8 oC, กั้นแสง หลังเจือจาง: 24 ชม. (25 oC)	ก่อนฉีดยา ควรรอให้นายามีอุณหภูมิเท่ากับ อุณหภูมิห้อง เพื่อลดอาการไม่พึงประสงค์ บริเวณตาแห้งที่ฉีดยา ตัวยาส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด จึงไม่ แนะนำให้ผสมใน D5W
	IV infusion : 25 - 50 mcg/ชม. (15- 30 นาที)	-	เจือจางด้วย D5W, NSS 50 mL ต่อยา มาเกิน 500 mcg		
PENICILLIN G INJ. 5 MU	IV infusion : 15-30 นาที (เด็ก) หรือ 1 - 2 ชม. (ผู้ใหญ่)	ละลายผงยาด้วย D5W, NSS หรือ SWFI 3 mL	เจือจางด้วย NSS หรือ D5W 1000-2000 mL (final conc.= 50,000 -146,000 units/mL)	การเก็บรักษา: <30 oC	

PETHIDINE HCL INJ.50 MG/ML (1 ML)	IV push : ฉีดช้าๆ	-	เจือจางด้วย NSS, D5W, LRS ให้ได้ conc.10 mg/mL	การเก็บรักษายา: 15-25 oC, กันแสง	
	IM SC	-	-	หลังเจือจาง: ควรใช้ให้หมดใน 24 ชม.	
PHENOBARBITONE INJ. 200 MG/ML, 200 MG/ML	IV push : ฉีดช้าๆ ผู้ใหญ่ ≤ 60 mg/min เด็ก ≤ 30 mg/min	ละลายด้วย SWFI 4 mL	เจือจางด้วย SWFI, NSS, NSS/2, D5W, D10W, D5S, D5S/2, LRS, RS 10 mL	การเก็บรักษายา: < 25 oC, กันแสง, ห้ามแช่แข็ง	-ห้ามฉีดทาง Intra-arterial
	IV Infusion : 15-30 นาที7 (Max rate : 100mg/min	-	เจือจางด้วย NSS 50 mL ต่อยาไม่เกิน 100 mg หรือ 100 ทศต่อยามากกว่า 100 mg ให้ได้ Final conc. 10-65 mg/mL	หลังเจือจาง 12 ชม.(<30oC)	
	IM : < 5 mL ในแต่ละครั้ง เพื่อลดการ เกิด tissue irritation2	-	-		
PHENYTOIN INJ. 250 MG/5 ML	IV push: อัตราเร็วการให้ยา : ไม่เกิน 50 mg/นาที (ผู้ใหญ่), ไม่เกิน 1-3 mg/kg/นาที (เด็ก,ทารก)	-	-	การเก็บรักษายา:1 15-30 oC, กันแสง, ไม่ควรแช่ เย็นหรือแช่แข็ง	-ไม่ควรผสมยานี้ กับ dextrose หรือสารละลาย ที่มีส่วนผสมของ dextrose เนื่องจากอาจเกิดการตกตะกอน
	IV Infusion อัตราเร็วการให้ยา : ไม่เกิน 50 mg/ นาที (ผู้ใหญ่), ไม่เกิน 1-3 mg/kg/นาที (เด็ก,ทารก)	-	เจือจางด้วย NSS 50-100 mL (final conc.: ≤10 mg/mL)	หลังเจือจาง: ควรใช้ให้หมดใน 24 ชม. โดยเก็บที่ 15-30 oC	
POTASSIUM CHLORIDE 20 MEQ.INJ. (10 ML.)	IV Infusion	-	เจือจางด้วย NSS,D5W max conc. peripheral infusion 10 mEq/100 mL, max conc. central infusion 20-40 mEq/100 mL	การเก็บรักษายา: ≤ 30 oC หลังเจือจางยา: 24 ชม.(25oC หรือ 2- 8oC)	

PRALIDOXIME CHLORIDE INJ.1 GM. (2-PAM)	IV push : 5-10 นาที	ละลายยา 1 g ด้วย SWFI 20 mL	-	การเก็บรักษายา: < 30 oC	
	IV Infusion: 15-30 นาที Maximum rate ผู้ใหญ่ 200 mg/นาที เด็ก 4 mg/kg/นาที	ละลายยา 1 g ด้วย SWFI 20 mL	เจือจางยา 1-2 g ด้วย NSS 100 mL	หลังเจือจางยา: ให้ทิ้งสารละลายที่เหลือ หากไม่ได้ใช้	
PROPOFOL INJ. 20 MG	IV Infusion Fresofol 1% MCT/LCT 200 mg/20 mL, 500 mg/50 mL	-	ไม่เจือจาง หรือ เจือจางด้วย D5W หรือ NSS ไม่เกิน สัดส่วน 1 ต่อ 4 (Conc. 2 mg/mL)	การเก็บรักษายา: ≤ 25 oC ห้ามแช่แข็ง หลังเปิดขวดยา: ใช้ภายใน 12 hr หลังเจือจาง: ใช้ภายใน 6 hr	สารละลายส่วนที่เหลือในขวดหลังเปิดใช้ ให้ทิ้ง ไป เพราะเป็น single use (no preservative)
	IV Infusion Anepol 1% w/v 120 mg/12 mL	-	ไม่เจือจาง หรือ เจือจางด้วย D5W ไม่เกินสัดส่วน 1 ต่อ 5 (Conc. 2 mg/mL)	การเก็บรักษายา:1 2-25 oC ห้ามแช่แข็ง หลังเปิดขวดยา บ ใช้ภายใน 8 hr หลังเจือจาง1 ใช้ภายใน 6 hr	
RANITIDINE INJ. 50 MG/2 ML	IV push: ให้ยา rate 10 mg/นาที Max rate (Adult): 25 mg/นาที	-	-	การเก็บรักษายา:1 < 25 oC	* ไม่แนะนำให้แบบ IV push ควรเจือจางและให้ แบบ IV infusion เพื่อลดความเสี่ยงใน การเกิด Injection site reactions
	Intermittent IV infusion: 15 - 20 นาที	-	เจือจางด้วย NSS หรือ D5W 20 mL	หลังละลายผงยา:1 24 ชม. เก็บให้พ้นแสง	
	Continuous IV infusion: Infusion rate แตกต่างกันไปตาม Indication	-	เจือจางด้วย NSS หรือ D5W ให้ได้ความ เข้มข้น (final conc.) < 0.5 mg/mL	หลังเจือจาง:1 24 ชม., กั้นแสง	
	IM	-	-		

rTPA INJ. 50 MG/50 ML	IV push: 1-2 นาที	ละลายด้วย SWFI 50 mL ได้ Final Conc.=1 mg/mL หลีกเลี่ยงการเขย่าแรง ป้องกันการเกิดฟอง	-	การเก็บรักษา: < 30 oC กันแสง	ไม่ควรเจือจางสารละลายด้วย SWFI หรือสารละลายที่มี dextrose เพราะจะทำให้สารละลายขุ่น ไม่ควรผสมยาร่วมกับยาชนิดอื่น(รวมทั้ง Heparin) ในขวดเดียวกันและให้ทางสายน้ำเกลือเดียวกัน
	IV infusion: 30 นาที-2 ชั่วโมง (แล้วแต่ข้อบ่งใช้)		เจือจางด้วย NSS ให้ได้ ความเข้มข้น อย่างน้อย 0.2 mg/mL	หลังละลายผงยา: ควรใช้ทันที	
SODIUM VALPROATE INJ. 400 MG	IV push: 3 นาที	ละลายผงยาด้วย SWFI 4 mL	-	การเก็บรักษา: < 30 oC	กรณี Loading dose ขนาดสูง (เช่น 1200 mg) สามารถ Load แบบ IV Infusion ได้(ยกเว้นในข้อบ่งใช้ status epilepticus ควร load แบบ IV push)
	IV infusion: usual rate: 1-3 mg/kg/hr		เจือจางด้วย NSS, D5W หรือ LR ปริมาตร 100-500 mL	หลังละลายผงยา: 24 ชม. (25oC) หลังเจือจาง: 24 ชม. (15-30oC)	
STREPTOKINASE INJ. 1.5 MU	IV infusion: 30 - 60 นาที	ละลายผงยาด้วย NSS หรือ D5W ปริมาตร 5 mL	เจือจางด้วย NSS หรือ D5W ปริมาตร 50-250 mL	การเก็บรักษา: 2 - 8oC, กันแสง หลังละลายผงยา: 20 ชม. (2 - 8 oC) หลังเจือจาง: 20 ชม. (2 - 8 oC)	
STREPTOMYCIN SULFATE INJ. 1 G (สปสข)	Deep IM: กล้าม	ละลายผงยาด้วย SWFI หรือ NSS 1.8 - 4.2 mL	-	การเก็บรักษา: < 30 oC	ผู้ป่วยที่เคยเกิด tingling หรือ dizziness ระหว่างให้ยา ควร drip นาน 60 นาที
	IV infusion : 30 - 60 นาที		เจือจางด้วย NSS 100 mL		

		NSS 1.8 mL ได้ความเข้มข้น 400 mg/mL NSS 3.2 mL ได้ความเข้มข้น 250 mg/mL NSS 4.2 mL ได้ความเข้มข้น 200 mg/mL		หลังละลายผงยา: for IM:14 วัน(2-8 oC) for IV: 24 ชม(RT, 2-8oC)2 หลังเจือจาง: 24 ชม.(RT, 2-8oC)	
SUCCINYL CHOLINE INJ. 500 MG	slow IV push: 10-30 นาที	ละลายด้วย SWFI 10 mL (5%) หรือ 25 mL (2%)	-	การเก็บรักษา: 2-8 oC หลังละลาย: 24 ชั่วโมงที่ 2-8 หลังเจือจาง: 24 ชั่วโมงที่ 2-8	ไม่แนะนำให้ ียาแบบ intermittent infusion เนื่องจากการไหลยาไป ี้นระยะจะทำให้ เกิด tachyphylaxis และ prolonged apnea
	Continuous infusion 2.5 mg/min (0.5 to 10 mg/min)		เจือจางด้วย NSS, D5W ให้มีความเข้มข้น 1-2 g/mL		
SULPERAZONE INJ. 1 G (CEFOPERAZONE 0.5 G+SALBACTAM 0.5 G)	IV push : > 3 นาที	ละลายผงยา SWFI, NSS, D5W 3.4 mL	-	การเก็บรักษา: ≤ 25 oC เก็บให้พ้นแสง หลังละลายและเจือจาง ยา: 2 วัน (2-8 oC) เก็บให้พ้นแสง	การฉีด IM ไม่ควรใช้ lidocaine HCL 2% เป็นตัวทำละลายเริ่มต้น
	IV infusion : 15-60 นาที		เจือจางยาด้วย NSS, D5W, D5S, D5S/4 ให้ได้ปริมาตรสุดท้าย 20 mL		
	IM		เจือจางด้วย lidocaine HCL 2% ให้ได้ความเข้มข้นของ cefoperazone <250 mg/mL และ sulbactam <125 mg/mL		
SULPROSTONE INJ. 500 MCG (NALADOR® INJ.)	IV infusion	ละลายยาด้วยตัวทำละลายที่ให้มากับผลิตภัณฑ์ 2 mL	เจือจางด้วย NSS 250-500 mL:1 amp	การเก็บรักษา: 2-8 หลังเจือจาง: 12 ชั่วโมงที่ 2-8	

TAZOCIN® INJ. 4.5 G (PIPERACILLIN 4 G+TAZOBACTAM 0.5 G)	IV infusion : ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ อย่างช้า ๆ นานกว่า 20 - 30 นาที	ละลายผงยาด้วย NSS, D5W หรือ SWF 20 mL	เจือจางให้ได้ปริมาตร 50 - 150 mL ด้วย NSS, SWI(max 50 mL), D5W, Dextran 6% in Saline, LR, Hartmann, Ringer's acetate หรือ Ringer's acetate/malate	การเก็บรักษา: 30 oC หลังละลาย: 24 ชม. (<25 oC) 48 ชม. (2 -8 oC)	
	IV push : ฉีด 3 - 5 นาที	ละลายผงยาด้วย NSS, D5W หรือ SWF 20 mL1	-	หลังเจือจาง: 24 ชม. (15-25 oC) 48 ชม. (2 -8 oC)	
TERBUTALINE INJ.0.5 MG/ML 1 ML	SC	-	-	การเก็บรักษา: 25 หลังเจือจาง: 48 ชั่วโมงที่ 25	
THIOPENTAL SODIUM (THIOPENTONE SODIUM)INJ. 1 G	Intermittent IV	-	เจือจางด้วย D5W, NSS ให้ได้ความ เข้มข้น 2-5% 1-2 grams เจือจางด้วย 50 mL 5grams เจือจางด้วย 100-250ml 10 grams เจือจางด้วย 500 mL	หลังเปิดใช้: 3 วันที่ อุณหภูมิห้อง และ 7 วัน ในตู้เย็น	
	Continuous infusion:	-	เจือจางด้วย D5W, NSS ให้ได้ความ เข้มข้น 0.2-0.4% 1 gram เจือจางด้วย 250 mL 2 grams เจือจางด้วย 500mL		

TIENAM® INJ. 500 MG (IMIPENEM 0.5 G+CILASTATIN 0.5 G)	IV Infusion : 20-30 นาที (\leq 500 mg), 40-60 นาที (>500 mg)	ละลายผงยาด้วย NSS, D5W, D10W, D5S, D5S/2, 5% mannitol 10 mL	เจือจางด้วย NSS, D5W, D10W, D5S, D5S/2, 5% mannitol จนครบ 100 mL	การเก็บรักษา: 15-25 oC หลังละลายและเจือจาง: 24 ชม.(2-8oC)	
TRAMADOL INJ. 50 MG/ML	IV push: ฉีดช้า ๆ 2 - 3 นาที	-	-	การเก็บรักษา: <30 oC, กันแสง	
	IV infusion : 1 ชม.	-	เจือจางด้วย NSS 100 mL		
TRANEXAMIC ACID INJ.250 MG/5 ML (TRANSAMINE®)	IV push: Slow push 50 mg/นาที (max rate: 100 mg/นาที)	-	IV push ไม่ต้องเจือจาง	การเก็บรักษา: 25	
	Loading dose: 5 - 30 นาที	-	เจือจางด้วย NSS,D5W 50 - 250 mL1	หลังเจือจาง: 24 ชั่วโมง	
	ให้แบบ IV infusion1 สารละลาย 1%: ให้ rate 5 mL/นาที สารละลาย 2%: ให้ rate 2.5 mL/นาที	-	เจือจางในสารานที่เข้ากันได้ให้มีความเข้มข้น (final conc.) = 1% (10 mg/mL) หรือ 2% (20 mg/mL)		
TRIAMCINOLONE INJ.10 MG/ML (5 ML.)	Intra-articular: small joint: 2.5-5 mg large joint: 5-15 mg	-	-	การเก็บรักษา: < 30 oC, กันแสง หลังเปิดใช้: 30 วัน ที่ 2-8 oC, กันแสง	
ULTRAVIST® (Iopromide 370 mg/ml) INJ. 50 ML	-	-	-	การเก็บรักษา: < 30 oC, กันแสง	หลังเปิดควรใช้ภายใน 10 ชั่วโมง

VANCOMYCIN INJ. 500 MG	Intermittent IV infusion: - 500 mg: > 60 นาที - 1 g: > 100 นาที	ละลายด้วย SWFI 10 mL ต่อยา 500 mg	เจือจางใน NSS หรือ D5W 100 mL ต่อยา 500 mg1 (Final conc. <5mg/ml)	การเก็บรักษา: < 30 oC หลังละลายผงยา: 2 วัน (2-8 oC) หลังเจือจาง: 2 วัน (2-8 oC)	
VITAMIN B COMPLEX INJ. 1 ML.	IV infusion IM	-	เจือจางโดยใช้ D5W,NSS	การเก็บรักษา: 25 oC, กั้นแสง	
VITAMIN K1 INJ.1MG/0.5ML, 10 MG/ML.(1 ML)	IV infusion: 30-60 นาที (rate ไม่เกิน 1 mg/นาที)	-	เจือจางด้วย NSS หรือ D5W 50 mL สำหรับขนาดไม่เกิน 20 mg และ 100 mL สำหรับขนาด 20-50 mg	การเก็บรักษา: 25 oC	
VITAMIN B1 INJ. 100 MG/ML (ขอสนับสนุนผู้ป่วยเฉพาะราย)	IV infusion: ชีดช้า ๆ 30 นาที (เพื่อลดการเกิด local injection reaction)	-	เจือจางใน NSS หรือ D5W 100 mL	การเก็บรักษา: < 30 oC	
VITAMIN B12 inj. 1 mg/ml (ขอสนับสนุนผู้ป่วยเฉพาะราย)	IV infusion: 6 - 8 ชั่วโมง	-	เจือจางใน NSS หรือ D5W > 100 mL	การเก็บรักษา: < 30 oC	

Antivenum

ชื่อยา	การบริหารยา	การละลาย	การเจือจาง	การเก็บรักษา	หมายเหตุ
ANTIVENUM INJ. ๖๖ เขี้ยวหางไหม้	3 ๖๖๖๖๖๖ หยดทางหลอดเลือดดำภายใน 30 นาที ถ้ามีปัญหาเรื่องปริมาตรสารน้ำ อาจให้ภายใน 1 ชั่วโมง	มีตัวทำละลายเป็นน้ำกลั่น 10 มิลลิลิตรแอมมาด้วย ดังนั้น 1 vial จะ ได้สารละลาย 10 มิลลิลิตร	เจือจางกว่านี้สามารถผสมกับ D5W เพิ่มได้ 100 mL	ให้เก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 25 °C หากเก็บรักษาตามที่ กำหนด จะ มีอายุ 5 ปี นับจากวัน ผลิต	ใช้ทันทีหลังเจือจาง ไม่จำเป็นต้องทำการทดสอบทางผิวหนัง (skin test) ก่อนให้เซรุ่ม เพราะมีอัตราการเกิดอาการ ข้างเคียงที่ รุนแรงต่ำ รวมทั้งการทดสอบทางผิวหนังไม่ สามารถทำนายการเกิดอาการข้างเคียงได้
ANTIVENUM INJ. ๖๖๖๖	10 ๖๖๖๖๖๖		เจือจางกว่านี้สามารถผสมกับ D5W เพิ่มได้ 100 mL		
ANTIVENUM INJ. ๖๖ สามเหลี่ยม	10 ๖๖๖๖๖๖				
ANTIVENUM INJ. ๖๖ จาง	10 ๖๖๖๖๖๖		เจือจางกว่านี้สามารถผสมกับ D5W เพิ่มได้ 50-100 mL		
ANTIVENUM INJ. ๖๖ แมงเซา	3-5 ๖๖๖๖๖๖				
ANTIVENOM INJ. ๖๖๖๖ พิษระบบประสาท	10 ๖๖๖๖๖๖				
ANTIVENOM INJ. ๖๖๖๖ พิษระบบโลหิต					

Vaccine

ชื่อยา	การบริหารยา	การละลาย	การเจือจาง	การเก็บรักษา	หมายเหตุ
HEPATITIS B VACCINE INJ. 1 ML.	IM	-	-	การเก็บรักษา: 2-8 oC	
(HBIG) HEPATITIS B IMMUNOGLOBULIN INJ. 180 IU/1 ML	IM	-	-	การเก็บรักษา: 2-8 oC หลังเจือจาง: 6 ชั่วโมง	ห้ามเขย่าหรือทำให้เกิดฟอง
HUMAN TETANUS IMMUNOGLOBULIN INJ. 250 IU	IM	-	-	การเก็บรักษา: 2-8 oC	หากต้องฉีดพร้อม tetanus toxoid ให้ฉีดคนละ ข้าง
RABIES VACCINE INJ.	IM ID	เจือจางด้วยสารละลายที่ใหม่มา	-	การเก็บรักษา: 2-8 oC, กันแสง	
TETANUS TOXIOD INJ. 0.5 ML	IM	-	-	การเก็บรักษา: 2-8 oC	
BCG VACIINE INJ. (10 DOSES/VIAL)	IM	-	-	การเก็บรักษา: 2-8 oC, กันแสง หลังเปิดใช้: 2 ชั่วโมง (2- 8 oC), กันแสง	
DTP VACCINE INJ. (10 DOSES/VIAL)	IM	-	-	การเก็บรักษา: 2-8 oC	
DTP+HBV (10 DOSES/VIAL)	IM	-	-	การเก็บรักษา: 2-8 oC	
DTP+HB+Hib inj 10 ml	IM	-	-	การเก็บรักษา: 2-8 oC	

(10 DOSES/VIAL)					
dT VACCINE INJ. (10 DOSES/VIAL)	IM	-	-	การเก็บรักษา: 2-8 oC หลังเปิดใช้: 8 ชั่วโมง, กันแสง	
Human Papilomavirus Vaccine inj.	IM			การเก็บรักษา: 2-8 oC	
IPV VACCINE INJ. (10 DOSES/VIAL)	IM			หลังเปิดใช้: 1 วัน (2-8 oC)	
JE VACCINE INJ.	IM SC	เจ็จางด้วยสารละลายที่ใหม่มา 1.3 mL		การเก็บรักษา: 2-8 oC หลังเปิดใช้: 6 ชั่วโมง (2-8 oC), กันแสง	
MMR VACIINE INJ.	SC			การเก็บรักษา: 2-8 oC, กันแสง หลังเปิดใช้: 6 ชั่วโมง (2-8 oC), กันแสง	
MR VACCINE INJ.	SC			การเก็บรักษา: 2-8 oC	
OPV VACCINE INJ.	oral			หลังเปิดใช้: 1 วัน (2-8 oC) หลังเปิดใช้: 8 ชั่วโมง (2-8 oC)	
ERIG 1000 IU/5mL/vial	IM			การเก็บรักษา: 2-8 oC	

HRIG 2mL/vial	IM			การเก็บรักษา: 2-8 oC	
---------------	----	--	--	----------------------	--