

แนวทางการบริหารยาฉีด
โรงพยาบาลปากพอง

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Acyclovir inj. 250 mg (Vilerm®) (Siam Pharmaceutica)	-SWI -NSS -ห้ามผสม กับ BWFI เพราะจะ ตกตะกอน	25 mg/ml	D5W NSS	ใช้ 50-100 ml หรือผสมให้ได้ ไม่เกิน 7 mg/ml	-IV Infusion เท่านั้น -IM ไม่นิยม การละลาย น้ำจำกััด -Rapid IV ทำให้เกิด phlebitis	>1ชม. เพื่อ ป้องกัน acute renal failure (acyclovir crystal จะอุด ตันใน renal tubules)	อาจ ตกตะกอน (แต่ตะกอนนี้ จะละลายได้ ที่อุณหภูมิ ห้องโดยไม่มี ผลต่อความ แรงของยา)	24 ชม. (25°C)	อาจ ตกตะกอน ไม่ควรเก็บ ในตู้เย็น	24 ชม. (25°C)	-เก็บที่ อุณหภูมิ <25°C	
Adenosine 3 mg/ml (Adenocor®) (SANOFI)					IV	ฉีดอย่าง รวดเร็ว ภายใน ใน 2 วินาที					-เก็บที่ อุณหภูมิ <30°C ห้ามเก็บใน ตู้เย็น	ยาส่วนที่เหลือ จากการใช้ควร ทิ้งทันที
Acetylcysteine inj. 300mg/3ml (ACETIN®) (LBS)	-	-	NSS D5W	150 mg/kg ใน 200 ml	-IV Infusion -Deep IM	-IV Infusion Loading dose 150 mg/kg ใช้ เวลา >60 นาที ตามด้วย first maintenanc e dose 50 mg/kg >4	หลังเปิดหี งทันที	หลังเปิดหี งทันที	-	24 ชม. (15- 25°C)	-เก็บที่ อุณหภูมิ <30°C - เก็บให้พ้น แสง	-หลอดยาที่เปิด ทิ้งไว้ห้ามใช้ -ขณะฉีดจะ รู้สึกปวดแสบ ปวดร้อน ชั่วคราว -สีของยาที่ถูก เปิดแล้ว อาจ เปลี่ยนเป็นสี

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการใช้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
						ชม. ตามด้วย second maintenance dose 100 mg/kg ใช้เวลา >16ชม.						ม่วงอ่อน แต่ไม่มีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพของยา
Amiodarone inj. 150 mg/3 ml. (Eurythmic®) (Troikaa pharmaceutical)	-	-	D5W	150 mg ใน D5W 100 ml	-IV infusion ควรใช้ infusion pump -IV Push (ไม่แนะนำ ยกเว้นฉุกเฉิน)	-ใน 24 ชม แรกเริ่มจาก 15 มก./นาที่ 10 นาทีตามด้วย 1 มก./นาที่ ใน 6 ชม ถัดมา และลดลงเป็น 0.5 มก./นาที่ 18 ชั่วโมง - หลังจาก 24 ชม แรก ให้ 0.5 มก./นาที่	หลังเปิดทั้งทันที	หลังเปิดทั้งทันที	-	24 ชม. (1-6 mg/ml)	-เก็บที่ อุณหภูมิ <25°C -ป้องกันแสงและความร้อน	-ไม่แนะนำให้ฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ โดยตรงยกเว้นฉุกเฉิน
Amikacin sulfate inj. 500 mg/2 ml (GPO)			D5W NSS	500-750 มก ใน 100-200 มล	IM IV infusion	30-60 นาที			24 ชม	2 วัน		-ห้ามให้ direct IV
Amoxicillin 1 g + Clavulonic Acid 200 mg	-SWI -ไม่ควรผสม ร่วมกับ	1.2 g/20 ml (total 20.9 ml)	SWI NSS RLS	1.2 g/100 ml	-IV, IV infusion	-IV Push ฉีดอย่างช้าๆ ใช้เวลา >3-4 นาที (ถ้า	-8 ชม. (5 ° C) -เก็บไว้ในตู้ก่อนเข้า	20 นาที	-8 ชม. (5 ° C) -เก็บไว้ในตู้ก่อนเข้า	4 ชม. (25°C)	-เก็บที่ อุณหภูมิ 2-8 °C -ป้องกันแสง	-ห้ามผสม ร่วมกับยา กลุ่ม

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
(Clavmoxy)	สารละลายที่มี glucose dextran หรือ Bicarbonate เพราะความคงตัวจะลดลง					ฉีดเร็วเกินไปจะทำให้เจ็บ) -IV Infusion ใช้เวลา ประมาณ 30-40 นาที	ตู้เย็น -ก่อนใช้ควรทำให้ยามีอุณหภูมิเท่ากับอุณหภูมิห้องก่อน		ตู้เย็น -ก่อนใช้ควรทำให้ยามีอุณหภูมิเท่ากับอุณหภูมิห้องก่อน		-น้ำยาที่ผสมแล้วห้ามแช่แข็ง	aminoglycoside ในกระบอกฉีดยาเดียวกัน -ในระหว่างการละลายของผงยา สีอาจเปลี่ยนเป็นสีชมพูเล็กน้อย ควรใช้ทันทีเมื่อเตรียมเสร็จ
Ampicillin inj. 1g (GDH)	SWI	-IV: 1g/7.4ml -IM: 1g/3.5 ml	NSS D5N/2 SWI D5W RLS	1 g / 7.4 ml แล้วเจือจางในสารละลายสำหรับหยด 125,250,500 ml	- IV, IV infusion -IM	-IV Push ใช้เวลา 10-15 นาที -IV Infusion ใช้เวลา >30 นาที	4 ชม.(5°C)	1 ชม.(27 °C)	48 ชม. conc.≤ 30 mg/ml.	8 ชม. conc.≤ 31mg/ml.	-เก็บที่อุณหภูมิ <30°C	-ไม่ควรให้รวมสารละลายที่มี dextrose หรือ พร้อมกับ Genta.
Amikacin Sulphate inj. 500 mg / 2 ml. (GPO)	-	-	D-5-S NSS D5N/2 D5W RLS 100-200 ml	500mg/100-200ml (2.5-5 mg/ml)	-IM -IV infusion	-IV Infusion ใช้เวลา 30-60 นาทีในผู้ใหญ่ และเด็กโต, 1-2 ชม ในเด็กทารก	-	-	60 วัน(4°C), 30 วัน (-15°C) conc.0.25, 5 mg/ml	24 ชม. (25°C) conc.0.25, 5 mg/ml	-เก็บที่อุณหภูมิ <30°C -ป้องกันแสง	-หลังผสมได้สารละลายสีเหลืองอ่อน ห้ามใช้ถ้าสารละลายมีสีดำ

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการใช้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Amphotericin B inj. 50 mg. (Ampholin®) (Meditab)	SWI	ใช้ 10 ml (5 mg/ml)	-D-5-W -D-5-S -ห้ามผสมกับ saline solution	ใช้ 500 ml (0.1 mg/ml)	-IV infusion	-IV Infusion ซ้ำ ๆ นานกว่า 2-6 ชม./วัน -ไม่ควรใช้เวลาให้ยา >1 ชม. ในผู้ป่วยไตบกพร่อง อาจทำให้หัวใจเต้นผิดปกติ	1สัปดาห์ (กันแสง)	24 ชม. (กันแสง)	ใช้ทันที (ไม่ต้องกันแสง)	ใช้ทันที (ไม่ต้องกันแสง)	-เก็บที่ 2-8° C -ป้องกันแสง -ห้ามแช่แข็ง	-อาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้ คือ ใช้ หนวกลิ้น คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ปวดศีรษะ ปวดตามข้อ และความดันโลหิตลดต่ำลง จึงต้องอยู่ในความดูแลของแพทย์อย่างใกล้ชิด
Atracurium inj. 25 mg/2.5 ml (Tracrium®) (Glaxo Smithkline)	-	-	D-5-W NSS D5S	≥0.5 mg/ml	-IV, IV infusion (ใช้ IV infusion pump) -ไม่ควรให้ IM	-Rapid IV 30-60 วินาที -IV Infusion ให้อัตรา 0.3-0.6 mg/kg/ชม	หลังเปิดทิ้งทันที	14 วัน	24 ชม.	-24 ชม. (NSS), -8 ชม. (D5W,D5S, RLS)	-เก็บในตู้เย็น 2-8 °C -ห้ามแช่แข็ง -ป้องกันแสง -ถ้าอยู่นอกตู้เย็นให้ใช้ภายใน 14 วัน	-ไม่นิยมใช้ร่วมกับ RLS -ยาที่เปิดขวดแล้วไม่ได้ใช้ให้ทิ้งไป
Atropine sulfate inj. 0.6mg/ml 1ml (GPO)	-	-	SWI	0.6/10ml	IM, IV, SC	0.5-1mg/ml ซ้ำๆซ้ำได้ ทุก 3-5 นาที (ขนาดรวมไม่เกิน 30 mg)	หลังเปิดทิ้งทันที	หลังเปิดทิ้งทันที	-	-	-เก็บที่ อุณหภูมิ < 25°C -ไม่เก็บในช่องแช่แข็ง	-การให้ทาง IV ควรติดตาม อัตราการเต้นของหัวใจ BP

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
						หรือ 0.04 mg/Bw1 kg)						สภาพจิต -การให้กับ ผู้สูงอายุอาจมี ผลต่อระบบ ประสาท
Benzathine Benzylpenicillin (Penicillin G Benzathine) 1.2 mu (NCPC)	SWI (4 ml)	1.2 mu/3.6 ml	-	-	-Deep IM only -ห้ามให้ IV,SC	-	-	24 ชม.	-	-	-เก็บที่อุณหภูมิ <30°C -ห้ามแช่แข็ง -ป้องกันแสง	
Bupivacaine heavy inj. 0.5%-4 ml Bupivacaine inj. 0.25%-20 ml Bupivacaine isobaric inj. 0.5%-10 ml (Marcain®) (Astra Zeneca)	-	-	-	-	-ห้าม IV ให้ Infiltration -epidural -spinal -peripheral -sympathetic nerve block	-ควรฉีดช้า ๆ และทำ aspiration บ่อยๆ เพื่อ หลีกเลี่ยงการ ฉีดพลาดเข้า เส้นเลือด	-	-	-	-	-น้ำยาที่บรรจุ ใน polypropylene amp. ควร เก็บที่อุณหภูมิ < 25°C -น้ำยาที่มี adrenaline ผสมควรเก็บ ให้พ้นแสง	-กรณีผสม preservative ไม่ควรให้ทาง epidural or caudal block nerve block
Calcium Gluconate inj. 10% (100 mg/ml)	-	-	-D5W -D5S -NSS -RLS	เจือจางใน สารละลายที่ ใช้ได้ 1-2g/100-	-IV, IV infusion เท่านั้น -IM เข้า	-IV Push ให้ อัตราไม่เกิน 2 ml/min -IV	ไม่แนะนำ ตกตะกอน	หลังเปิดทิ้ง หันที่	ไม่แนะนำ ตกตะกอน	24 ชม	-เก็บที่อุณหภูมิ <25°C -ไม่เก็บในช่อง	-ถ้าเกิดผลึก ควรอุ่นใน hot air oven ประมาณ 80

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
(0.465 mEq/ml) 10 ml (GPO)			-ห้ามผสมใน 10% fat emulsion หรือ TPN ที่มี phosphate	1000 ml ไม่เกิน (50 mg/ml)	กล้ามเนื้อหัวใจ, SC ทำลายเนื้อเยื่อ	Intermittent Infusion ใช้เวลา >1 ชม. ในอัตราไม่เกิน 200 mg/min -IV Continuous Infusion 12-24 ชม. -อย่าให้ยาเร็วจะทำให้เกิด Hypotension bradycardia หัวใจหยุดเต้นได้					แข็ง	°C 1ชม. -อย่าให้ละลายหากไม่ใสควรทิ้ง -ใช้เข็มเล็กเพื่อป้องกันเข็มแทงทะลุสู่เนื้อเยื่อทำให้เกิดเนื้อตายได้
Ceftazidime inj. 1 g (Zedim®) (Reyoung pharmaceutical)	SWI D5W NSS	IV: 1 g/10 ml IM: 1 g/3ml IV infusion : 1 g/50 ml	NSS D5S D5W LRS D5N/2 D5N/4	< 1 g/100 ml	-IV, IV infusion -IM	-IV Push ใช้เวลา >3-5 นาที -IV Infusion ใช้เวลา >15-30 นาทีที่ไม่มากกว่า 100 mg/ml	10 วัน	18 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	-เก็บที่อุณหภูมิ <30°C -ป้องกันแสง	-การให้ร่วมกับ Genta. ทำให้โอกาสเกิดพิษต่อไตสูงขึ้น -ห้ามผสมใน NaHCO3 เนื่องจากมีผลต่อสีของน้ำยา
Cefazolin sodium inj. 1 g. (Zofalin®)	SWI NSS	1g/2.5 ml	SWI D5W NSS RLS	>1g/50-100 ml	-IV, IV infusion -IM	-IV Push ใช้เวลา >3-5 นาที -	10 วัน (5°C) (SWI,NSS) 7 วัน (2-8°C) (D5W)	24 ชม. (25°C) (SWI) กันแสง	4 วัน (5°C)	24 ชม. (25°C)	-เก็บที่อุณหภูมิ < 30°C -ป้องกันแสง	-การให้ร่วมกับ Genta. ทำให้โอกาสเกิดพิษต่อไตสูงขึ้น

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
(Modernmanu)						Intermittent IV Infusion ใช้เวลา >30-60 นาที	กันแสง					
Cefuroxime inj. 1 g (Claraxim®) (Siam pharmaceutical)	SWI 1%lidocain (IM)	IV,IV infusion: 500 mg/2ml, 1g/4ml IM: 1g/4ml (ได้น้ำยาใสสีเหลืองอ่อน/เหลืองอำพัน)	NSS D5W D5S Lactated Ringer'	20-50 มก./มล.	-IV, IV infusion -IM	IV :ใช้เวลา >3-5 นาที IV infusion : ใช้เวลา 50-60 นาที	- SWI: 24 ชม. - 1%lidocain : 24 ชม -NSS,D5W, Lactated Ringer's,Sodium lactated: 24 ชม	- SWI: 12 ชม. (25°C) -1%lidocain: 8 ชม - NSS,D5W, D5S, Lactated Ringer's,Sodium lactated: 8 ชม			-เก็บที่อุณหภูมิ <25 °C -ป้องกันแสง	-การให้ร่วมกับ Genta. ทำให้โอกาสเกิดพิษต่อไตสูงขึ้น -ห้ามผสมใน NaHCO3 เนื่องจากมีผลต่อสีของน้ำยา
Cefotaxime inj. 1 g (Claraxim®) (Siam)	SWI	1g/4ml 2g/10ml (Lidocain 1% ในน้ำกลั่น 1g/4ml สำหรับฉีด IM)	SWI NSS D5S D5W D5N/2	2g/40ml 2g/100ml	-IV, IV infusion -ฉีดเข้าปลายของท่อ clamped off infusion -IM สะโปก สึกๆไม่เกิน ข้างละ 2 ml	-IV Push ใช้เวลา >3-5 นาที -IV Infusion ใช้เวลา 20 นาที (2g/40ml) ใช้เวลา 50-60 นาที (2g/100ml)	24 ชม	12 ชม	24 ชม.	12 ชม	-เก็บที่อุณหภูมิ <25°C -ป้องกันแสง	-ห้ามผสมกับ naHCO3 -สารที่เตรียมใหม่มีสีเหลืองอ่อน ถ้าเปลี่ยนเป็นเหลืองเข้ม/ต้องทิ้งไป -การให้ร่วมกับ Genta. ทำให้โอกาสเกิดพิษต่อไตสูงขึ้น

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Ceftriaxone inj. 1g (Reyoung Pharmaceutica l)	SWI 1% lido cain	IV: 1g/10ml, (SWI) IM: 1g/3.5ml (1% lidocain)	NSS D5W	2 g/ 40 mL.	-IV, IV infusion -IM	-IV Push ใช้ เวลา 2-4 นาที -IV Infusion ใช้เวลา >30 นาที	24 ชม. (2-8°C)	6 ชม. (25°C)			-เก็บที่ อุณหภูมิ ห้อง <30 °C - เก็บให้พ้นแสง	
Chlorphenira minemaleate inj. (10 mg/ml) (GPO)					-IV, SC -IM ลีๆ	ฉีดช้าๆ >1 นาที	หลังเปิดหึ่งทันที	หลังเปิดหึ่งทันที			-เก็บที่ อุณหภูมิ < 25°C -ป้องกันแสง	
Chlorpromazin e inj. 25 mg/ml (GPO)			NSS D5W D5S D5N/2		-IV,IV infusion -IM ลีๆ -ห้าม SC	1 mg/minในผู้ใหญ่, 0.5 mg/min ในเด็ก	หลังเปิดหึ่งทันที	หลังเปิดหึ่งทันที		30 วัน(18-23°C) (conc.1mg/ml)	-เก็บที่ อุณหภูมิห้อง <30°C -เก็บให้พ้นแสง	ระวังอย่าให้ยาโดนผิวหนัง เพราะทำให้เกิด contact dermatitis -หลังฉีดควรนอนพัก 1/2 ชม. เพื่อป้องกันอาการที่เกิดจากความดันต่ำ
Cisatracurium Besylate (Nimbex®) inj. 5mg/ml	-	-	NSS D5W D5S	-	-ห้ามใช้ IM เพราะ tissue irritation -IV เท่านั้น	-	-	-	24 ชม (0.1-0.2mg/ml) 30 วัน (0.1, 2,	24 ชม (0.1-0.2mg/ml) 30 วัน (0.1, 2, 5mg/ml)	-เก็บที่ อุณหภูมิ 2-8°C -ควรใช้ภายใน 21	

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการใช้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
									5mg/ml)		วัน หลังจากนำออกมาจากตู้เย็นมาไว้ที่อุณหภูมิห้อง	
Clindamycin 600 mg/4 ml inj. (U square)	-	-	NSS D5W	-ไม่เกิน 18 mg/ml - 300mg/50ml - 600mg/50ml - 900mg/50-100ml - 1200mg/100 ml	-IV infusion -IM (ขนาดยาไม่เกิน 600 mg)	IV Infusion ใช้เวลามากกว่า 10-60 นาที	หลังเปิดทิ้งทันที	หลังเปิดทิ้งทันที	-	-ใน NSS หรือ D5W ความเข้มข้น 18 mg/ml เก็บที่ 30°C ในภาชนะที่เป็นแก้ว หรือ PVC ได้ 18 วัน	เก็บที่อุณหภูมิ <25°C -ห้ามแช่แข็ง	-Incompat. กับ Aminophylline, Ampicillin, Barbiturate, Calcium gluconate, Phenytoin Sod.
Cloxacillin inj. 1 g. (gdh)	SWI 0.5% lidocain	200 mg/ml (SWI) 250 mg/1.5 ml (0.5% lidocain สำหรับฉีด IM)	D-5-W NSS	10 mg / ml (ฉีดเข้าภายในเยื่อหุ้มสมองและไขสันหลัง)	-IV, IV infusion -IM	-IV Push ใช้เวลา > 2-4 นาที - IV Infusion ใช้เวลา > 30-40 นาที	3 วัน (4-8°C)	24 ชม. (25°C)	-	8 ชม. (D5W) 24 ชม. (NSS)	-เก็บที่อุณหภูมิ <30°C	-ห้ามผสมร่วมกับ Genta- ยาที่ผสมน้ำแล้วไม่นิยมให้เก็บอาจเกิด Phlebitis ได้

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการใช้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Dexamethasone inj. 4 mg/ml (lbs)	-	-	NSS D5W	Intermittent infusion:dilute to 20-50 ml. Continuous infusion:dilute to 50-1000 ml.	-IM, IV -IV infusion -ฉีดเข้าข้อ,ไขข้อรอยโรค,เนื้อเยื่ออ่อน	-IV Push <20 mgใช้เวลา1-3 นาที >20 mg ใช้เวลา7.5 นาที -Intermittent infusion ใช้เวลา >10-20 นาที Continuous infusionใช้เวลา>8-24 ชม.	หลังเปิดทั้งทันที	หลังเปิดทั้งทันที	28 วัน conc.1mg/ml	28 วัน conc.1mg/ml (22°C)	-เก็บที่อุณหภูมิ <30°C -ป้องกันแสง -ห้ามแช่แข็ง	-ไวต่อความร้อน ทำซ้ำเชื้อใน autoclave
Dextran 40 inj. (Dextran40®) (Otsuka)	-	-	D5W NSS	10% solution (10g/100ml)	-IV infusion	initial 500ml ให้อัตรา 20-40ml/min	-	-	-	-	-เก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 30°C	-ถ้าพบที่เกิดผลึกให้อุ่นบน water bath ที่ 100 C หรือ autoclave ที่ 110 C เป็นเวลา 15 นาที
Diazepam inj. 10 mg/2 ml (GPO)	-	-	NSS D5W	-conc. <1:20v/v ตกตะกอนทันที	-direct IV -ไม่นิยมให้ IMเนื่องจากดูดซึมช้า -ไม่นิยม IV infuse เนื่องจาก	เด็ก: ไม่เกิน 1-2mg/min ผู้ใหญ่:ไม่เกิน 5mg/min	หลังเปิดทั้งทันที	หลังเปิดทั้งทันที	6 ชม. (1:40) 24 ชม. (≥1:50)	-	-เก็บที่อุณหภูมิ <30°C -ป้องกันแสง	

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการใช้ยา	ความคงตัวของผลผสม				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้น	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
					อาจเกิดตกตะกอนและการดูดซับยาจากถุงยาได้							
Diclofenac inj. 25 mg/ml. 3ml (LBS)	-	-	-	-	-IM ลึกๆ (ไม่ต้องเจือจางให้ทางกล้ามเนื้อสะโพกลึกๆ และคลึงเบาๆ)	-	หลังเปิดทิ้งทันที	หลังเปิดทิ้งทันที	-	-	-เก็บที่อุณหภูมิ <30°C	
Digoxin inj. 500 mcg/2ml (Lanoxin®) (Aspen pharmacare)	-	-	D5W NSS	500 mcg/500 ml (เจือจาง ≥ 4 เท่า) เจือจาง < 4 เท่า ตัวยาจะตกตะกอน	IV, IV infusion - IM (มักปวด < 2 ml)	-IV Loading dose เท่ากับครึ่งหนึ่งของขนาดทั้งหมด หลังจากนั้นให้อีกครั้งที่เหลือทุก 4-8 ชม แต่ละครึ่งนาน 10-20 นาที	หลังเปิดทิ้งทันที	หลังเปิดทิ้งทันที	-	48 ชม. (conc.2.5mg /l)	-เก็บที่อุณหภูมิ <25°C -ป้องกันแสง	
Dimenhydrinate inj. 50 mg/ml (GPO)	-	-	SWI NSS D5W	50 mg/10 ml	-IM, IV	ใช้เวลาประมาณ 2 นาที	หลังเปิดทิ้งทันที	หลังเปิดทิ้งทันที	-	10 วัน	เก็บที่อุณหภูมิ <30°C	

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Dopamine HCL 250 mg / 10 ml (Inopin®) (Siam Pharmaceutica l)	-	-	D5W NSS	500-1,000 mg/500ml	-IV infusion	เริ่มต้น 2-5mcg/kg/min แล้วค่อยเพิ่มเป็น 5-10 mcg/kg/min อาการรุนแรง 20-50 mcg/kg/min	หลังเปิดทิ้งทันที	หลังเปิดทิ้งทันที	-	-	-เก็บที่อุณหภูมิ <30°C	-หมดฤทธิ์ในสารละลายที่ เป็นต่าง
Enoxaparin inj .60 mg/0.6 ml Prefill syringe (Cutenox)	-	-	-	-	-SC ป้องกัน และรักษาภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน -IV ระหว่างล้างไต -ห้าม IM	-	-	-	-	-	-เก็บที่อุณหภูมิ <25°C -ห้ามแช่แข็ง	-ไม่ควรไล่อากาศก่อนฉีดยา
Ephedrine inj. 30 mg/ml (GPO)	-	-	D5W NSS D5N/2 D5S RLS	6 mg/ml	-IV ช้าๆ, SC -IM	ฉีดช้าๆ ชั่วได้ทุก 5-10 นาที	-	-	-	-	-เก็บที่อุณหภูมิ <25°C	

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการใช้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Epinephrine inj. 1 mg/ml (1:1000)1ml (Adrenaline®) (GPO)	-	-	D5N/2 D5W NSS D5S RLS	1 mg/10ml	- IM, SC, IV, IV Infusion, Intracardiac (ยาคูดซิมได้ดีเมื่อฉีด IM, SC ใช้ 0.2-1 ml) (IM หลีกเลี่ยงฉีดที่สะโพก อาจทำให้หลอดเลือดตีบจนกล้ามเนื้อตาย)	-IV Push เจือจางใน NSS 10 ml (1:10,000) ในผู้ใหญ่ (1:100,000) ในเด็ก ใช้เวลาฉีด 5-10 นาที -IV Infusion เจือจางใน D5W 250-500 ml 1-4 mcg/kg/min ในผู้ใหญ่, 0.1-1.5 mcg/kg/min ในเด็ก	หลังเปิดทิ้งทันที	หลังเปิดทิ้งทันที	24 ชม	24 ชม	-เก็บที่อุณหภูมิ <25°C -ป้องกันแสง -ห้ามแช่แข็ง	-ห้ามใช้ถ้ายาเปลี่ยนเป็นสีชมพูอ่อนหรือน้ำตาลอ่อนหรือมีตะกอน -ยาไม่เข้ากับ NaCO3 -หลีกเลี่ยงการฉีดยาเข้าหลอดเลือดโดยตรง
Fentanyl inj. 0.1 mg/2 ml (hameln)	-	-	D5W NSS	ไม่เกิน 1 ส่วนของ fentanyl ต่อ 25 ส่วนสารละลาย	-IV -IM	ฉีดช้าๆ ใช้เวลา >1-2 นาที	หลังเปิดทิ้งทันที	หลังเปิดทิ้งทันที	24 ชม	-	-เก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 25°C - ป้องกันแสง	
Fluphenazine decanoate 50 mg/2 ml (DECA®)	-	-	-	-	-IM		หลังเปิดทิ้งทันที	หลังเปิดทิ้งทันที	-	-	-เก็บที่อุณหภูมิห้อง <30°C -ป้องกันแสง -ห้ามแช่แข็ง	

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการใช้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Fondaparinux sodium 2.5 มก/0.5 มล (Arixtra®)					SC,IV					24 ชม	เก็บที่อุณหภูมิห้อง <25°C	-การให้ยาทางหลอดเลือดดำ ควรให้ผ่าน IV Line หรือให้ผ่าน 0.9% saline minibag
Furosemide inj. 20 mg/2 ml (ATC) Furosemide inj. 250 mg/25 ml (Siam pharmaceutical)	NSS Lactated Ringer's D5S	-	NSS D5W D5S	1-10 mg/ml	IV, IV infusion ใดยใช้ infusion pump -IM	-IV ให้ช้าๆ 1-2 นาที -IV Infusion เริ่มต้น 0.1mg/min max 4 mg/min ไตเสื่อม Cr>5mg/dl ไม่เกิน 2.5mg/min	หลังเปิดทั้งทันที	หลังเปิดทั้งทันที	-	-	-เก็บที่อุณหภูมิห้อง <30°C -ป้องกันแสง	-ตกตะกอนที่ pH<7 -ห้ามหยดร่วมกับยาอื่น

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Gentamicin inj. 20 mg/ 2ml. (gdh)	-	-	D5W NSS	ไม่เกิน1 mg/ml.	-IM -IV infusion (ใช้กรณี IM ไม่ได้)	ใช้เวลา 30 นาที	-	24 ชม.	-	24 ชม.	-เก็บที่ อุณหภูมิต่ำกว่า 30°C	-ห้ามใช้เมื่อ สารละลาย เปลี่ยนสีหรือ ตกตะกอน -เก็บในตู้เย็น อาจ ตกตะกอน แต่ อาจ กลับมาละลาย ใหม่ได้ ถ้าตั้งทิ้งไว้ที่ RT
Glucose inj.50%w/v (ANB)	SWI NSS 1/2NSS	-	NSS 1/2NSS	-	-	Adult 500 mg/kg/hr. max rate ไม่เกิน 800 mg/kg/hr. Children Hypoglycaemia 1-2 ml diluted in WFI (1:1) per kg. Hyperkalaemia 2 ml per kg + insulin 0.1 u./ kg.	-	-	-	-	- เก็บที่ อุณหภูมิต่ำกว่า 30°C	-

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Haloperidol decanoate inj. 50 mg./ml. (atc)	-	-	-	-	-IM	-	หลังเปิดที่ห้อง	หลังเปิดที่ห้อง	-	24 ชม	-เก็บในที่เย็น -ป้องกันแสง -อุณหภูมิ <25°C	
Hepatitis B immunoglobulin 200 iu / ml (HBIG) (Bio Lab)	-	-	-	-	-IM -ห้ามให้ IV	-	-	-	-	-	-เก็บที่อุณหภูมิ 2-8°C ได้นาน 3 ปี -ป้องกันแสง -ห้ามแช่แข็ง	-ใช้ทันทีหลังเปิดขวด
Hydrocortisone inj. 100 mg. (Troikaa pharmaceutical)	SWI NSS	50 mg/ml	D5W NSS D5S	100 mg / 100-1000 ml.	-IV, IV infusion -IM	-IV Push ใช้เวลา 30 วินาที- 10 นาที ขึ้นกับขนาดยา -IV Infusion > 20-30	3 วัน (กันแสง)	3 วัน (กันแสง)		24 ชม.	-เก็บที่เย็นและแห้ง อุณหภูมิไม่เกิน 25°C	
Hydralazine HCL inj. 20 mg/ml (Apresoline®) (Amdipharm)	SWI		NSS, 5% sorbital solution		- IV infusion	เริ่มจาก 200-300 mcg/min ปล่อยให้ปรับเป็น 50-150 mcg/min	ใช้ทันทีหลังละลายเสร็จ	ใช้ทันทีหลังละลายเสร็จ			-ป้องกันแสง -อุณหภูมิ <30°C	

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการใช้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Hyoscine-N-butyl bromide 20 mg/ml (GPO)	-	-	SWI	0.5 mg/ml.	-IV, IM, SC	Direct IV ใช้เวลา >2-3 นาที	-	-	-	-	-เก็บที่อุณหภูมิ <25°C -ป้องกันแสง	
Insulin isophanum humanum 10 ml, 3 ml (Gensulin N®) (Bioton)	-	-	-	-	-SC	-	-	-	-	-	-เก็บที่อุณหภูมิ 2-8°C -ห้ามแช่แข็ง -ป้องกันแสง	-ขวดที่กำลังใช้ / พกพาไม่ต้องเก็บในตู้เย็น & เก็บที่อุณหภูมิไม่เกิน 25°C ได้นาน 4 สัปดาห์
Insulin humanum 10 ml (Gensulin R®) (Bioton)	-	-	-	-	- IV - SC	-	-	-	-	-	-เก็บในตู้เย็น -ห้ามแช่แข็ง - ป้องกันแสง	-ขวดที่กำลังใช้ / พกพาไม่ต้องเก็บในตู้เย็น & เก็บที่อุณหภูมิไม่เกิน 25°C ได้นาน 4 สัปดาห์
Insulin(RI) 30%+ Isophane insulin (NPH) 70% (70:30) (Gensulin M30®) (Bioton)	-	-	-	-	-SC	-	-	-	-	-	-เก็บในตู้เย็น -ห้ามแช่แข็ง - ป้องกันแสง	-ขวดที่กำลังใช้ / พกพาไม่ต้องเก็บในตู้เย็น & เก็บที่อุณหภูมิไม่เกิน 25°C ได้นาน 4 สัปดาห์

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
JE vaccine (Chengdu)	ตัวทำละลายที่มากับผลิตภัณฑ์	-	-	-	-SC เท่านั้น	-	-	ควรใช้ภายใน 1 ชม หลังผสม	-	-	-เก็บวัคซีนที่อุณหภูมิ 2-8°C -ป้องกันแสง -เก็บตัวทำละลายที่อุณหภูมิ 2-30°C	
Ketamine HCL inj. 500 mg / 10 mL (hameln)	-	1 mg/ml	SWI D5W NSS	1-2 mg/ml	-IV, IV infusion -IM	-Direct IV 1-5 นาที max rate 0.5 mg/kg/min -IV Infusion >60 นาที	-	ยังคงสภาพ หลังเปิดใช้ 28 วัน เมื่อเก็บที่ 20-25 °C	24 ชม.	-	-เก็บที่อุณหภูมิ <30°C -ป้องกันแสง -ห้ามแช่แข็ง	-กรณี 100 mg/ml ก่อนให้ต้องเจือจาง
Lidocaine HCL inj. 1%,2% 50 ml (gpo)	-	-	D5W NSS RLS D5S D5N/2	2-4 mg/ml	-IV, IV infusion -IM	-Direct IV >1 นาที -IV Infusion 1-4 mg/min	7 วัน	3 วัน	-	24 ชม.	-เก็บที่อุณหภูมิ <30 °C	-เป็นยาฉีดแบบ multiple dose เมื่อเปิดใช้แล้วสามารถเก็บได้ 30 วัน

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการใช้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Lidocaine HCl 1% + Adrenaline inj. 1%, 2% (Drocanil-A®) (M and H)	-	-	NSS	-	-Epidural anesthesia -Infiltration & Peripheral nerve block -ห้าม ฉีด IV	-	-	-	-	-เก็บที่ อุณหภูมิ <30°C	-เป็นยาฉีด multiple dose เปิดใช้แล้วเก็บได้ 30 วัน -หลีกเลี่ยงการให้น้ำยาสัมผัสผิวโลหะ เช่น canulas หรือ กระบอกฉีดยา ที่มี ส่วนประกอบเป็นโลหะ เนื่องจากจะมี ion ปล่อยออกมาในน้ำยา อาจทำให้เกิดการระคายเคืองรุนแรงได้	
Lincomycin inj. 300 mg/ml. 2ml	-	-	D5W NSS D5S RLS	1.2 mg/ml	-IM -IV infusion	ใช้เวลา >1 ชม. ต่อ 100 ml	-	-	-	24 ชม	-เก็บที่ อุณหภูมิ 15-30°C -ห้ามแช่แข็ง	

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Magnesium Sulphate inj. (10% 10 ml, 50% 2 ml W/V) (ATC)	-	-	D5W NSS RLS	ไม่เกิน 20%	-IV, IV infusion -IM ทำให้ปวดบริเวณฉีด	-IV Push 150 mg/min ใช้เวลามากกว่า 1 นาที -IV Infusion ไม่ควรเกิน 150 mg/ml กรณีป้องกัน eclamsia ให้ได้ถึง 4 g ใช้เวลา >20-30 min.	หลังเปิดหึ่งทันที	หลังเปิดหึ่งทันที	ตกตะกอน	24 ชม.	-เก็บที่อุณหภูมิ <30°C -ห้ามแช่แข็ง	-ระหว่างการให้ยาแบบ Rapid IV ต้องติดตาม Arrhythmias Hypotension Diarrhea Respiratory & CNS -ไม่เข้ากับ Sodium Bicarb, Alkaline sol, Calcium inj, Hydrocortisone, Ciprofloxacin, IV fat emulsion
Metoclopramide inj. 10mg / 2 ml (GPO)	-	-	D5W NSS D5N/2 RLS	10-150 mg/50ml	-IV, IV infusion -IM	-IV Push ใช้เวลา >1-2 นาที -IV Infusion ใช้เวลา >15 นาที รักษา N/V จากยาเคมีบำบัดใช้เวลา 30 นาที	-	-	24 ชม.	24 ชม. ในภาชนะไม่ป้องกันแสง 48 ชม ถ้าป้องกันแสง	-เก็บที่อุณหภูมิ <30°C -ป้องกันแสง	-ฉีด IV เร็วทำให้เกิดอาการกระวนกระวายอย่างรุนแรงตามด้วยง่วงนอน

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ		
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง					
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง				
Medroxyproge-sterone acetate inj. 150 mg / 3 ml (Enaf-150®) (Umeda)	-	-	-	-	- IM 3 cc. (150 mg) ทุกๆ 3 เดือน	-	-	-	-	-	-	-	- เก็บไว้ที่อุณหภูมิ <30°C	- ห้ามใช้ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดอุดตัน โรคตับ
Methylergometrin inj 0.2 mg/ml (Methergin®) (lbs)	-	-	NSS	0.2 mg/5 ml	-IV, IM	-	หลังเปิดทิ้งทันที	หลังเปิดทิ้งทันที	-	-	-	-	- เก็บที่อุณหภูมิ 2-8°C	- กรณีสัมผัสแสงนานสีจะเข้มข้นห้ามใช้
Metronidazole 500 mg / 100 ml (Metrogyl®) (UMC)	-	-	-	-	-IV infusion	- 5ml/min	หลังเปิดทิ้งทันที	หลังเปิดทิ้งทันที	-	-	-	-	- เก็บที่อุณหภูมิ <30°C - ห้ามแช่ตู้เย็นจะตกตะกอน - ป้องกันแสง	

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Midazolam inj . 5 mg/ml (hameln)	-	-	D5W NSS RLS	15 mg/ 100-1,000 ml	-IV infusion, Slow IV -IM	-Direct IV ใช้เวลา >2 นาที -IV Infusion นำสลบ 1mg/30s ทำให้สลบ ไม่เกิน 5mg ให้นาน >20-30 s ยานอนหลับ 1-2.5mg คีดซ้ำๆ ในเวลา 20-30 นาที	หลังเปิดทิ้งทันที	หลังเปิดทิ้งทันที	-	72 ชม ที่ 25°C	-เก็บที่ อุณหภูมิ <25°C -ป้องกันแสง -ห้ามแช่แข็ง (ทำให้เกิดตะกอน แต่จะละลายเมื่อเขย่าที่ อุณหภูมิห้อง)	-ไม่ควรใช้หากพบตกตะกอน
Morphine sulfate inj. 10 mg/ml (M & H Manufacturing)	NSS SWI	4-10 mg/4-5 ml	D5W NSS NSS/2	0.1-1 mg/ml	-IV, IM, SC -IV infusion	-Direct IV ใช้เวลา >4 -5 นาที (SWI 4-5 ml) -IV Infusion ให้อัตรา 0.8-10 mg/hr max rate 80 mg/hr.	หลังเปิดทิ้งทันที	หลังเปิดทิ้งทันที	24 ชม.	-	-เก็บที่ อุณหภูมิ ต่ำกว่า 30°C -ป้องกันแสง	

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการใช้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Naloxone HCL inj. 400 mcg/ml (Narcotan®)	-	-	NSS D5W	4 mcg/ml	-IV ,IV infusion -IM , SC	-IV Push 100-200 mcg (1.5-3 mg/kg) ใช้เวลาอย่างน้อย 2 นาที(ให้หลังผ่าตัดเพื่อลดการกดประสาทของ Opioid) -IV Infusion 0.4-0.8 mg/hr. (ให้หลังผ่าตัดเพื่อลดการกดประสาทของ Opioid)	หลังเปิดหึ่งทันที	หลังเปิดหึ่งทันที	-	24 ชม.	-เก็บที่อุณหภูมิ <25°C -ป้องกันแสง	
Neostigmine inj. 12.5 mg / 5 ml (Prostigmine®) (Inovial)	-	-	-	-	-Slow IV, IM -SC	ฉีดช้าๆเป็นเวลานานหลายนาที	หลังเปิดหึ่งทันที	หลังเปิดหึ่งทันที	-	-	-เก็บที่อุณหภูมิ >25°C -ป้องกันแสง -ห้ามแช่แข็ง	-เก็บที่อุณหภูมิ >25°C -ป้องกันแสง -ห้ามแช่แข็ง

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการใช้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Nicardipine inj. 2 mg/ 2 ml (Cardepine®) (LR)	-	-	NSS D5W D5N/2 D5S N/2	0.1-0.2 mg/ml (0.01- 0.02%)	-IV, IV infusion	-IV Push 10- 30 mcg/kg ใช้เวลา1-2 นาที (เจือจาง ด้วยNSSให้ เป็น 4 ml) -IV Infusion เริ่มต้น 5 mg/hr. จากนั้นให้เพิ่ม 2.5 mg / hr. ทุก 15 นาที ขนาดยาสูงสุด 15 ml/hr.	หลังเปิดทิ้ง ทันที	หลังเปิดทิ้ง ทันที	-	24 ชม.ใน ภาชนะที่ทำ จากแก้วหรือ polyvinyl chloride	-เก็บที่ อุณหภูมิ >30°C -ป้องกันแสง -ห้ามแช่แข็ง	-ไม่ควรผสมยา อื่น เช่น NaHCO ₃ 5% RLS

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัว				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Norepinephrine inj. 4mg/4ml (Norpine®)			D5W หรือ D5S	4 มล. ลงในสารน้ำจำนวน 1,000 มล	บริหารยาบริเวณเส้นเลือดดำขนาดใหญ่ตรง antecubital vein ที่ข้อศอกด้านในหรือให้ยาทางหลอดเลือดดำ femoral ที่หน้าขา	เริ่มต้น 2-3 มล. ต่อนาทีและขนาดยาเพื่อรักษาความดันโลหิตอยู่ที่ 0.5-1 มล. ต่อนาที					-เก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 30 องศาเซลเซียส ป้องกันจากแสง	-ห้ามให้ในสาย I.V. เดียวกันกับเลือดและพลาสมา หากต้องการให้พร้อมกันให้ใช้ท่อรูปตัว Y-ระวัง extravasation
Omeprazole inj. 40 mg (Mepracid®) (Great Eastern Drug)	SWI	40 มก. ใน SWI 10 มล.	NSS หรือ D5W	40 มก. ในสารน้ำ 100 มล.	I.V. infusion	I.V. infusion 20-30 นาทีหรือนานกว่า					เก็บให้พ้นแสง อุณหภูมิต่ำกว่า 30 องศาเซลเซียส	

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการใช้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Oxytocin 10 u/ml (LBS)	-	-	NSS D5W RLS	Control postpartum bleed 10-40 u/1000 ml Induce labour ใช้ 10U กับ 1000 ml D5W หรือ RLS (10 mU/ml)	-IV infusion -SubQ -IM	-	หลังเปิดที่ ทันที	หลังเปิดที่ ทันที	24 ชม.	-	-เก็บที่ อุณหภูมิ 2- 15°C ได้นาน 3 ปี -ห้ามแช่แข็ง -เก็บที่ อุณหภูมิ <25°C ได้ นาน 2 ปี	
Pancuronium Br.inj. 4 mg/2ml (Pavulon®) (O rganon)	-	-	D5W D5N/2 D5S NSS RLS	12.5-25 mg / 250 ml	-IV	0.02-0.1 mg/kg >15-30 นาที	-	-	48 ชม.	48 ชม.	-เก็บที่ อุณหภูมิ 2- 8°C -เก็บที่ อุณหภูมิห้อง ได้ 6 เดือน	Incompatกับ barbiturates, diazepam
Penicillin G sodium inj. 5 mu (gdh)	SWI D5W NSS	3 ml : 1mU/ml 8 ml: 0.5mU/ml	NSS D5W	1,000-2,000 ml	-IV infusion, IM	ใช้เวลา >30 นาที	72 ชม. (4- 8°C)	48 ชม. (25°C)	-	24 ชม.	-เก็บที่ อุณหภูมิ < 30°C	-เปลี่ยนที่ฉีด ทุก 48 hr. เพื่อป้องกัน phlebitis

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Pethidine inj. 50 mg./ml (M&H manufacturing)	-	-	NSS D5W SWI Ringer's	10 mg/ml	-IV ซ้ำๆ -IV infusion -IM, SC	-	-	24 ชม	-	-	-เก็บที่อุณหภูมิ ต่ำกว่า 30°C -ป้องกันแสง	-ยาอาจเกิดการ หายใจ ควร เตรียม naloxone ไว้ สำหรับแก้พิษ ยา
Phenytoin inj. 250 mg/5 ml (Dilantin®)	-	-	NSS D5S RLS	1-10mg/ml	-IV , IV infusion - ไม่แนะนำ IM& SC เนื่องจากการ ดูดซึมไม่ แน่นอน ทำให้ ปวด& ทำลาย กล้ามเนื้อ บริเวณที่ฉีด -การฉีด IV ควรฉีด NSS ตามเพื่อลด การอักเสบ ของหลอดเลือด ดำ บริเวณที่ฉีด	-Direct IV ฉีด เข้าหลอดเลือด ดำช้าๆไม่ เกิน 50 mg/min Loading dose 15-20 mg / kg ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยหนักดับ หย่อน สมรรถภาพให้ เป็น 25 mg/minหรือ 5-10 mg/min -IV Infusion ใช้เวลา 1 ชม	-	24 ชม.	-	1-2 ชม. ให้ใช้ทันที หากเกิน 4 ชม ให้ทิ้งไป	-เก็บที่ อุณหภูมิ <25°C -ห้ามแช่แข็ง	-ห้ามใช้ยาฉีดที่ ขุ่นหรือเป็น ตะกอน -ยาอาจมีสี เหลืองอ่อนไม่มี ผลต่อความแรง -เก็บในตู้เย็น อาจมีการ ตกตะกอนเมื่อ ตั้งทิ้งไว้ที่ อุณหภูมิห้อง จะละลายได้ดี อีก จึงยังคง สามารถใช้ได้ - ไม่ควรใช้ D5W เนื่องจาก ยาตกตะกอน (Incompatibility)

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการใช้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Piperacillin 4 g + Tazobactam Na 0.5 g (Lintaz® 4.5 g) (Aurobindo)	NSS SWI	4.5 g / 20 ml	NSS D5W SWI	4.5 g / 50 ml	-IV	-IV Push ใช้เวลาอย่างน้อย 3-5 นาที -Intermittent IV Infusion ใช้เวลา 20-30 นาที	24 ชม	ควรเก็บในตู้เย็น	1สัปดาห์ (1 เดือน ถ้าแช่แข็ง)	24 ชม.	-เก็บที่แห้ง อุณหภูมิ <30°C	-ไม่ควรผสมกับยาอื่น ใน syringe -ไม่ควรใช้ร่วมกับ Sodium bicarbonate และ LRS
Potassium chloride(KCL) 20 mEq/10ml (pharmainnova)	-	-	NSS D5W D5S NSS/2 RLS	80 mEq/L (max conc. ทาง peripheral line) 150 mEq/L (max conc. ทาง central line) 3 mEq/kg in children 40 mEq/100ml (commonly used)	-IV infusion -IV bolus อาจให้ใน critical care	-Direct IV children 1 mEq/kg over 1-2 ชม. Adult 10 mEq/kg over 1 ชม -IV Infusion K>2.5 mEq/L ต้องการ 200 mEq/d ให้ conc.30 mEq/L rate ไม่เกิน10 mEq/hr. K<2.5 mEq/L ต้องการ 400 mEq/d ให้ conc. 30 mEq/L rate ไม่เกิน 40 mEq/hr.	หลังเปิดทิ้งทันที	หลังเปิดทิ้งทันที	-	24 ชม.	-เก็บที่อุณหภูมิ <30°C	-ใช้เมื่อสารละลายมีลักษณะใส

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการใช้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Pralidoxime 1g inj. (Asianpharm)	SWI	20 ml (50 mg/ml)	NSS	1-2 g/100 ml	-IV, IV infusion	ใช้เวลา 15-30 นาที	หลังเปิดทิ้งทันที	หลังเปิดทิ้งทันที	ใช้ทันที	ใช้ทันที	-เก็บที่ อุณหภูมิ <25°C	-ผู้ใหญ่ 1-2 g วันละครั้ง -เด็ก 20-40 mg/kg วันละครั้ง
Propofol inj. 10 mg/ ml 20 ml (Fresofol®) (Fresenius Kabi)	-	-	D5W D5N/2 RLS	2 mg/ml	-IV, IV infusion (ตาม clinical sign)	-Anesthesia 1.cont. infus. 4-12 mg/kg/hr. 2 repeat bolus infus. 25-50 mg/kg/hr. Sedative 1.cont. infus. 0.3-4mg/kg/hr.	หลังเปิดทิ้งทันที	หลังเปิดทิ้งทันที	-	8 ชม.	-เก็บที่ อุณหภูมิ 2-25°C -ห้ามแช่แข็ง	
Rabies Vaccine (verorab®) (speeda)	SWI	-	-	-	-IM, ID	-	-	8 ชม.	ใช้ทันที	-	-เก็บที่ อุณหภูมิ 2-8°C -ห้ามแช่แข็ง	
Ranitidine inj. 50 mg / 2 ml. Acicare® (Unique pharmaceutical)	-	-	NSS D5W	50 mg/20 ml.	-IV, IV infusion -IM	-IV Push ไม่เกิน 4 ml/min ใช้เวลา >2 นาที -IV Infusion อัตรา 25 mg/hr ใช้เวลา 2 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	-	24 ชม.	-เก็บที่ อุณหภูมิ <30°C -ป้องกันแสง -ห้ามแช่แข็ง	

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Rocuronium inj. 50 mg /5 ml. (Esmeron®) (Organon)	-	-	D5W NSS D5S SWI	5 mg/ml	-IV, IV infusion	Rapid IV	-	-	-	24 ชม.	-เก็บที่อุณหภูมิ 2-8°C -ไม่ควรผสมในยาอื่น	
Streptokinase inj. 1.5 mu (Thromboflux®)	NSS D5W	1.5mu/5ml	NSS D5W	1.5mu/4 5 ml	-IV infusion only ห้าม IM (เกิด haematoma) -Intraarterial	-pulmonary embolism -arterial thrombosis -deep vein thrombosis ให้อัตรา 250,000 iu/30 min และ maintenance 100,000 iu/hr. ใช้เวลา 25-35 นาที	24 ชม.	-	24 ชม.	ใช้ทันที	-เก็บที่อุณหภูมิ 2-8°C ป้องกันแสง	-กรณี IV inf. ควรให้ผ่าน Inf. Pump. -ไม่ควรผสมกับยาตัวอื่น -ติดตามภาวะเลือดออกอย่างใกล้ชิดทุก 15 นาที เช่น ไอเป็นเลือด เลือดออกทางไรฟัน ปัสสาวะเป็นเลือด จ้ำเลือด

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Streptomycin inj.1 g. (GDH)	SWI NSS	4.2-4.5 ml (conc.200mg/ml) หรือ เต็ม 3.2-3.5 ml (conc.250mg/ml)	D5W NSS	-	-IV infusion -IM	ใช้เวลา 30-60 นาที	14 วัน	1 สัปดาห์	-	24ชม.	-เก็บที่ อุณหภูมิ <30°C	ผสมแล้วเหลือเก็บได้ ไม่เกิน 24ชม.
Suxamethonium Chloride inj. 500 mg (Succinyl®) (Sidefarma)	SWI	25ml (2%) 10ml (5%)	NSS D5W RLS. D5S	1-2 mg/ml	-IV, IV infusion -IM	ให้อัตรา ไม่เกิน 500 mg/hr. 0.1- 0.2% ใน อัตรา 2-5 mg/minและ ไม่เกิน500 mg/hr.	24ชม.	-	24ชม.	-	-เก็บที่ อุณหภูมิ 2-8°C	เก็บนอกตู้เย็นได้ 14 วัน
Sulprostone 500 mcg/amp (Nalador®) (Bayer Schering)	NSS	2 ml	NSS	500 mcg / 250-500ml	-IV infusion	-	หลังเปิดที่ ้นที่	หลังเปิดที่ ้นที่	12 ชม	-	-เก็บที่ อุณหภูมิ 2-8°C	-เก็บในตู้เย็น นอกตู้เย็นได้ 8 วัน
Terbutaline inj. 0.5mg/ml (gpo)	-	-	D5W NSS	-	SC เท่านั้น และควรฉีด ยา บริเวณ lateral deltoid -ห้ามทาง IV	SC 0.25 mg เข้าทุก 15-30 นาที ขนาด สูงสุดไม่เกิน 0.5 mg/4ชม	หลังเปิดที่ ้นที่	หลังเปิดที่ ้นที่	-	48 ชม.	-เก็บที่ อุณหภูมิห้อง <25°C -ป้องกันแสง	

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการใช้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Tetanus Antitoxin inj. 250 iu/ml (TAT) (Kedrion)	-	-	-	-	-IM -SC หากมีภาวะเลือดออกง่าย	-	-	-	-	-เก็บที่อุณหภูมิ 2-8°C -ห้ามแช่แข็ง -ป้องกันแสง	-ห้ามใช้น้ำยาที่มีลักษณะขุ่นหรือมีตะกอน	
Tetanus Toxoid Vaccine 40 iu/0.5 ml/dose (Sii)	-	-	-	-	-IM ในผู้ใหญ่และเด็กโตฉีดบริเวณกล้ามเนื้อส่วนกลางของต้นแขน (deltoid) ในเด็กเล็กฉีดบริเวณกล้ามเนื้อส่วนกลางของต้นขาด้านนอก	-	-	-	-	-เก็บที่อุณหภูมิ 2-8°C -ป้องกันแสง -ห้ามแช่แข็ง	-เขย่าขวดก่อนใช้งานทุกครั้ง	

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการใช้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Tramadol inj. 50 mg/ml (lbs)	-	SWI	-	-	IV ซ้ำๆ มากกว่า 2-3 นาที	-	24 ชม.	-	5 วัน	-IV, IV infusion -IM, SC		
TRCS antirabies serum 1000iu/ 5ml (TRCS ERIG®) (Biovalys)	-	-	-	-	-IM	-	-	-	-	-เก็บที่อุณหภูมิ 2-8°C -ป้องกันแสง	-ฉีดรอบบาดแผลให้มากที่สุด ที่เหลือฉีด IM บริเวณสะโพก -ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่แพ้โปรตีนจากม้า	
Triamcinolone inj.(10mg/ml) (lbs)	-	-	NSS SWI	-	-IT, SC, ID -Intrabural -Tendon sheath -ห้าม IV, IM	-	48 ชม. (ก่อนใช้ เขย่า vial แรงๆจนกว่ายาจะเข้ากัน)	7 วัน	-	-เก็บที่อุณหภูมิ <30°C -เก็บให้พ้นแสง	-ห้ามใช้ในเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี	
Vaccine-Measle (Priorix®) (GSK)	SWI	-	-	-	-SC -IM	-	ใช้ทันที	ใช้ทันที	-	-เก็บที่อุณหภูมิ 2-8°C -ห้ามแช่แข็ง		
Vaccin-BCG (Serum Institute of India)	NSS	-	-	-	-ID -SC ทำให้เกิดแผลใหญ่ & ลึก	-	6 ชม.	ทันที	-	-เก็บที่อุณหภูมิ 2-8°C -ป้องกันแสง -เก็บได้นาน 3 ปี	-ห้ามใช้วัคซีนหลังจากที่ละลายไว้นานเกิน 2 ชั่วโมง	

รายการยา	ตัวทำละลาย		สารเจือจาง		การบริหารยา	อัตราการให้ยา	ความคงตัวของยา				การเก็บรักษา	หมายเหตุ
	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย	ชนิด	ความเข้มข้นสุดท้าย			หลังผสม		หลังเจือจาง			
							2-8°C	อุณหภูมิห้อง	2-8°C	อุณหภูมิห้อง		
Vaccine - Hepatitis B 10mcg / ml (Sii)	-	-	-	-	-IM	-	-	-	-	-	-เก็บที่อุณหภูมิ 2-8°C -ห้ามแช่แข็ง	-อย่าขวดก่อนใช้
Vit.B.com.inj. (gdh)	-	-	D5W NSS NSS/2	-	-IM	-	หลังเปิดที่ทันที	หลังเปิดที่ทันที	-	24 ชม.	-เก็บที่อุณหภูมิ <25°C	
Vitamin K inj. 1 mg (1mg/ml, 10mg/ml) (atc)	-	-	D5W NSS NSS/2 RLS D5S	-	-IV, IV infusion -IM -SubQ	<1mg/min	หลังเปิดที่ทันที	หลังเปิดที่ทันที	ใช้ทันที	ใช้ทันที	-เก็บที่อุณหภูมิ <25°C -ป้องกันแสง	-กรณี IV ควรเจือจางด้วย NSS, D5W