

## การรดยา

Amiodarone 150 mg/3 ml/amp	Amiodarone 150 mg/3 ml/amp
<b>การผสมยา :</b> เจือจางใน D5W เท่านั้น <b>ห้ามผสม</b> NSS , สารละลายที่มี Sodium bicarbonate , Cefazolin , Furosemide , Heparin , Aminophylline , Procainamide	<b>การผสมยา :</b> เจือจางใน D5W เท่านั้น <b>ห้ามผสม</b> NSS , สารละลายที่มี Sodium bicarbonate , Cefazolin , Furosemide , Heparin , Aminophylline , Procainamide
<b>การบริหารยา</b> -Max IV rate 30 mg/นาที หากในช่วงสั้นๆ เช่น 10 นาที ปกติให้อยู่ที่ความเร็ว 0.5-1 มก./นาที -Max dose : 2 g/day -IV infusion : ใช้ infusion pump ทุกครั้ง -IV push : ใช้กรณีเร่งด่วน/ฉุกเฉิน 150-300 mg ให้ซ้ำๆ 1-2 นาที	<b>การบริหารยา</b> -Max IV rate 30 mg/นาที หากในช่วงสั้นๆ เช่น 10 นาที ปกติให้อยู่ที่ความเร็ว 0.5-1 มก./นาที -Max dose : 2 g/day -IV infusion : ใช้ infusion pump ทุกครั้ง -IV push : ใช้กรณีเร่งด่วน/ฉุกเฉิน 150-300 mg ให้ซ้ำๆ 1-2 นาที
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> Hypotension , Heart block , Bradycardia <b>Pregnancy Category : D</b>	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> Hypotension , Heart block , Bradycardia <b>Pregnancy Category : D</b>
<b>Drug interaction :</b> เพิ่มระดับยา <b>Digoxin</b> 2 เท่า , เพิ่มระดับยา <b>Warfarin</b> , <b>Aminophylline</b> , เกิด bradycardia, hypotension และ cardiac output เมื่อให้ร่วมกับ <b>Fentanyl</b>	<b>Drug interaction :</b> เพิ่มระดับยา <b>Digoxin</b> 2 เท่า , เพิ่มระดับยา <b>Warfarin</b> , <b>Aminophylline</b> , เกิด bradycardia, hypotension และ cardiac output เมื่อให้ร่วมกับ <b>Fentanyl</b>

Nicardipine inj (10 mg/10 ml/amp, 2 mg/2 ml/amp)	Nicardipine inj (10 mg/10 ml/amp, 2 mg/2 ml/amp)
<b>การผสมยา :</b> ผสมยาได้กับ IV fluid ทุกชนิด <b>ยกเว้นห้ามผสม กับ</b> RLS และ sodium bicarb	<b>การผสมยา :</b> ผสมยาได้กับ IV fluid ทุกชนิด <b>ยกเว้นห้ามผสม กับ</b> RLS และ sodium bicarb
<b>การบริหารยา</b> ขนาดยาที่ใช้เริ่มที่ขนาด 5mg/hr และสามารถเพิ่มขนาดยาได้ในขนาด 2.5mg/hr ทุก 15 นาที ( ทุก 5 นาที for more rapid BP reduction) ถ้ายังไม่ได้ BP ที่ต้องการ (Maximum rate 15 mg/hr) -Single dose ใช้ Nicardipine 1 mg. Dilute ในสารละลาย 10 ml. ได้ความเข้มข้น 0.1 mg./ml. ให้ทาง IV Push ซ้ำ ๆ อย่างน้อย 2 นาที -ให้ยา Nicardipine ในขนาด 10 mg. ในสารละลาย 100 ml. ให้ IV Drip อัตราเร็ว 10 microd - 40 microd/hr	<b>การบริหารยา</b> ขนาดยาที่ใช้เริ่มที่ขนาด 5mg/hr และสามารถเพิ่มขนาดยาได้ในขนาด 2.5mg/hr ทุก 15 นาที ( ทุก 5 นาที for more rapid BP reduction) ถ้ายังไม่ได้ BP ที่ต้องการ (Maximum rate 15 mg/hr) -Single dose ใช้ Nicardipine 1 mg. Dilute ในสารละลาย 10 ml. ได้ความเข้มข้น 0.1 mg./ml. ให้ทาง IV Push ซ้ำ ๆ อย่างน้อย 2 นาที -ให้ยา Nicardipine ในขนาด 10 mg. ในสารละลาย 100 ml. ให้ IV Drip อัตราเร็ว 10 microd - 40 microd/hr
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> Hypotension, Tachycardia	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> Hypotension, Tachycardia
<b>Incompatibility :</b> <b>Furosemide</b> , Heparin , RLS , <b>sodium bicarbonate</b>	<b>Incompatibility :</b> <b>Furosemide</b> , Heparin , RLS , <b>sodium bicarbonate</b>
<b>Pregnancy / Lactation :</b> C / ยาขับผ่านทางน้ำนมได้	<b>Pregnancy / Lactation :</b> C / ยาขับผ่านทางน้ำนมได้

<b>Streptokinase</b> <b>1,500,000 IU / vial</b>	<b>Streptokinase</b> <b>1,500,000 IU / vial</b>
<p><b>การผสมยา</b> 1.ละลายผงยาด้วย Normal saline 5-10 ml (นิยมใช้ 5 ml) โดยค่อยๆฉีดอย่างช้าๆ เข้าข้างขวดแล้วค่อยๆ หมุนเอียงขวดไปมาอย่างช้าๆจนยาละลายหมด ห้ามเขย่า</p> <p>2. ผสมยาที่ผสมแล้วจากขวดผสมลงใน 5% D/W หรือ 0.9% NSS 45-495 ml (นิยมใช้ 100 ml) ปริมาตรรวม 50-500 ml ตามลำดับ</p> <p>3. ใช้ Infusion pump ควบคุมอัตราการไหลของยา ใน 30-60 นาที</p>	<p><b>การผสมยา</b> 1.ละลายผงยาด้วย Normal saline 5-10 ml (นิยมใช้ 5 ml) โดยค่อยๆฉีดอย่างช้าๆ เข้าข้างขวดแล้วค่อยๆ หมุนเอียงขวดไปมาอย่างช้าๆจนยาละลายหมด ห้ามเขย่า</p> <p>2. ผสมยาที่ผสมแล้วจากขวดผสมลงใน 5% D/W หรือ 0.9% NSS 45-495 ml (นิยมใช้ 100 ml) ปริมาตรรวม 50-500 ml ตามลำดับ</p> <p>3. ใช้ Infusion pump ควบคุมอัตราการไหลของยา ใน 30-60 นาที</p>
<p><b>การบริหารยา :</b> ให้ IV infusion ห้ามฉีด IM</p> <p>ขนาดยา 1.5 mIU ถ้า &gt; 60 kg</p> <p>1.2 mIU ถ้า 50-60 kg</p> <p>1 mIU &lt; 50 kg หรือ &gt; 70 ปี ทั้งนี้ขึ้นกับแพทย์</p>	<p><b>การบริหารยา :</b> ให้ IV infusion ห้ามฉีด IM</p> <p>ขนาดยา 1.5 mIU ถ้า &gt; 60 kg</p> <p>1.2 mIU ถ้า 50-60 kg</p> <p>1 mIU &lt; 50 kg หรือ &gt; 70 ปี ทั้งนี้ขึ้นกับแพทย์</p>
<p><b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> ภาวะเลือดออกตามอวัยวะต่างๆ และ Hypotension</p>	<p><b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> ภาวะเลือดออกตามอวัยวะต่างๆ และ Hypotension</p>
<p><b>Pregnancy category : C</b></p>	<p><b>Pregnancy category : C</b></p>

<b>Dopamine</b> <b>250 mg/10 ml/amp</b>	<b>Dopamine</b> <b>250 mg/10 ml/amp</b>
<p><b>การผสมยา</b> ผสมใน NSS , D5W ได้นาน 24 ชั่วโมง</p> <p><b>ห้ามผสมกับ</b> sodium bicarbonate หรือสารละลายที่เป็นด่างแก่</p>	<p><b>การผสมยา</b> ผสมใน NSS , D5W ได้นาน 24 ชั่วโมง</p> <p><b>ห้ามผสมกับ</b> sodium bicarbonate หรือสารละลายที่เป็นด่างแก่</p>
<p><b>การบริหารยา :</b> IV infusion ใช้ infusion pump</p> <p>ขนาดยาบริหารทั้งเด็กและผู้ใหญ่ เริ่มด้วย 2-5 mcg/kg/min เพิ่มครั้งละ 5-10 mcg/kg/min ทุก 10-30 นาทีและขนาดสูงสุด 50mcg/kg/min</p>	<p><b>การบริหารยา :</b> IV infusion ใช้ infusion pump</p> <p>ขนาดยาบริหารทั้งเด็กและผู้ใหญ่ เริ่มด้วย 2-5 mcg/kg/min เพิ่มครั้งละ 5-10 mcg/kg/min ทุก 10-30 นาทีและขนาดสูงสุด 50mcg/kg/min</p>
<p><b>ข้อควรระวัง :</b> ระวังปัญหา Extravasation จากการให้ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย</p> <p>-การหยุดยา ควรค่อยๆลดขนาดยาช้าๆ หากหยุดทันทีอาจเกิด BP drop</p>	<p><b>ข้อควรระวัง :</b> ระวังปัญหา Extravasation จากการให้ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย</p> <p>-การหยุดยา ควรค่อยๆลดขนาดยาช้าๆ หากหยุดทันทีอาจเกิด BP drop</p>
<p><b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> Bradycardia , Ventricular tachycardia (high dose) , Gangrene (high dose) , Hypertension</p>	<p><b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> Bradycardia , Ventricular tachycardia (high dose) , Gangrene (high dose) , Hypertension</p>
<p><b>Incompatibility:</b> ระวังหากให้ร่วม <b>Phenytoin</b> อาจทำให้ BP drop, Bradycardia อาจ shock ได้ , <b>Sodium bicarbonate, Amphotericin B, Ampicillin , Gentamycin, Iron salt, KCl inj.</b></p>	<p><b>Incompatibility:</b> ระวังหากให้ร่วม <b>Phenytoin</b> อาจทำให้ BP drop, Bradycardia อาจ shock ได้ , <b>Sodium bicarbonate, Amphotericin B, Ampicillin , Gentamycin, Iron salt, KCl inj.</b></p>
<p><b>Pregnancy Category : C</b></p>	<p><b>Pregnancy Category : C</b></p>

<b>Adrenaline</b> <b>(1 mg/ml/amp)</b>	<b>Adrenaline</b> <b>(1 mg/ml/amp)</b>
<b>การผสมยา :</b> หลังเจือจางเก็บได้ 24 ชั่วโมง สารน้ำที่ใช้เจือจางสำหรับฉีดเข้าหลอดเลือดดำ : NSS , D5W , D5S , LRS สารน้ำที่ใช้เจือจางยาพ่น : NSS	<b>การผสมยา :</b> หลังเจือจางเก็บได้ 24 ชั่วโมง สารน้ำที่ใช้เจือจางสำหรับฉีดเข้าหลอดเลือดดำ : NSS , D5W , D5S , LRS สารน้ำที่ใช้เจือจางยาพ่น : NSS
<b>การบริหารยา</b> -SC , IM สามารถให้ยาในขนาด 1 : 1000 -การบริหารยาผ่าน ET tube ต้องเจือจางด้วย 10ml NSS ก่อน -IV injection ทั่วไป ควรเจือจางก่อนเสมอด้วย NSS อย่างน้อย 10ml (1:10,000 หรือ 0.1mg/ml) -IV infusion ควรผสมใน D5W ควรใช้ infusion pump ควรให้ทางเส้นเลือดใหญ่ -Nebulization ควรผสมใน NSS ปรับปริมาตรจนถึง 4 ml	<b>การบริหารยา</b> -SC , IM สามารถให้ยาในขนาด 1 : 1000 -การบริหารยาผ่าน ET tube ต้องเจือจางด้วย 10ml NSS ก่อน -IV injection ทั่วไป ควรเจือจางก่อนเสมอด้วย NSS อย่างน้อย 10ml (1:10,000 หรือ 0.1mg/ml) -IV infusion ควรผสมใน D5W ควรใช้ infusion pump ควรให้ทางเส้นเลือดใหญ่ -Nebulization ควรผสมใน NSS ปรับปริมาตรจนถึง 4 ml
<b>ข้อควรระวัง :</b> ระวังปัญหา Extravasation -ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง -ระมัดระวังในผู้ป่วยที่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคหลอดเลือดส่วนปลาย	<b>ข้อควรระวัง :</b> ระวังปัญหา Extravasation -ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง -ระมัดระวังในผู้ป่วยที่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคหลอดเลือดส่วนปลาย
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> หัวใจเต้นเร็ว หัวใจเต้นผิดจังหวะ, ความดันโลหิตสูง, ปลายมือ ปลายเท้าเขียว	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> หัวใจเต้นเร็ว หัวใจเต้นผิดจังหวะ, ความดันโลหิตสูง, ปลายมือ ปลายเท้าเขียว
<b>Incompatibility:</b> PGS, Ampicillin , Calcium Aminophylline, Chloramphenicol, <b>Furosemide</b>	<b>Incompatibility:</b> PGS, Ampicillin , Calcium Aminophylline, Chloramphenicol, <b>Furosemide</b>
<b>Pregnancy Category :</b> C	<b>Pregnancy Category :</b> C
<b>Digoxin</b> <b>(0.5 mg/2ml/amp)</b>	<b>Digoxin</b> <b>(0.5 mg/2ml/amp)</b>
<b>การผสมยา :</b> ไม่ต้องเจือจาง แต่หากเจือจางต้อง > 4 เท่า เนื่องจากถ้าน้อยกว่าจะตกตะกอน (ใช้ SW, NSS, D5W ได้)	<b>การผสมยา :</b> ไม่ต้องเจือจาง แต่หากเจือจางต้อง > 4 เท่า เนื่องจากถ้าน้อยกว่าจะตกตะกอน (ใช้ SW, NSS, D5W ได้)
<b>การบริหารยา :</b> IV push ใช้เวลานานกว่า 5 นาที -IV loading dose จะให้ในขนาดครึ่งหนึ่งก่อน ที่เหลือแบ่งให้ทุก 4-8 ชั่วโมง	<b>การบริหารยา :</b> IV push ใช้เวลานานกว่า 5 นาที -IV loading dose จะให้ในขนาดครึ่งหนึ่งก่อน ที่เหลือแบ่งให้ทุก 4-8 ชั่วโมง
<b>ข้อควรระวัง :</b> ระวังการใช้ในผู้ป่วย MI , CKD , ผู้ป่วยที่มี K <sup>+</sup> ต่ำ , Mg <sup>2+</sup> ต่ำ , Ca <sup>2+</sup> สูง , ผู้ป่วยผอม	<b>ข้อควรระวัง :</b> ระวังการใช้ในผู้ป่วย MI , CKD , ผู้ป่วยที่มี K <sup>+</sup> ต่ำ , Mg <sup>2+</sup> ต่ำ , Ca <sup>2+</sup> สูง , ผู้ป่วยผอม
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> Heart block, ระบายการมองเห็น (ตาพร่ามัว , มองเห็นสีเขียวเหลือง) หัวใจห้องล่างเต้นเร็วผิดปกติ , ปวดศีรษะ , ซึมเศร้า , สับสน	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> Heart block, ระบายการมองเห็น (ตาพร่ามัว , มองเห็นสีเขียวเหลือง) หัวใจห้องล่างเต้นเร็วผิดปกติ , ปวดศีรษะ , ซึมเศร้า , สับสน
<b>Incompatibility:</b> <b>Amiodarone</b> , Verapamil , Erythromycin, Tetracycline, <b>Furosemide</b>	<b>Incompatibility:</b> <b>Amiodarone</b> , Verapamil , Erythromycin, Tetracycline, <b>Furosemide</b>
<b>Pregnancy / Lactation :</b> C / ยาขับผ่านทางน้ำนมได้	<b>Pregnancy / Lactation :</b> C / ยาขับผ่านทางน้ำนมได้

<b>Morphine</b> <b>(10 mg/ml/amp)</b>	<b>Morphine</b> <b>(10 mg/ml/amp)</b>
<b>การผสมยา :</b> -กรณีให้ยาแบบ IV push : เจือจางยาด้วยSWFI หรือ 0.9% NSS 4-5 ml ฉีดอย่างช้า ๆ นานกว่า 4-5 นาที ( เนื่องจากการให้ยาเร็วเกินไปอาจทำให้เกิดการกดการหายใจหรือความดันโลหิตต่ำได้ ) -กรณีให้ยาแบบ IV infusion : D5W, NSS	<b>การผสมยา :</b> -กรณีให้ยาแบบ IV push : เจือจางยาด้วยSWFI หรือ 0.9% NSS 4-5 ml ฉีดอย่างช้า ๆ นานกว่า 4-5 นาที ( เนื่องจากการให้ยาเร็วเกินไปอาจทำให้เกิดการกดการหายใจหรือความดันโลหิตต่ำได้ ) -กรณีให้ยาแบบ IV infusion : D5W, NSS
<b>การบริหารยา :</b> IM , SC , IV infusion ,IV push , Epidural , Intrathecal	<b>การบริหารยา :</b> IM , SC , IV infusion ,IV push , Epidural , Intrathecal
<b>ข้อควรระวัง :</b> ห้ามใช้ในผู้ป่วย acute severe asthma ,ความดันในสมองสูง, ช็อก ,ผู้สูงอายุ เด็ก ,โรคหัวใจ ไต, ตับ	<b>ข้อควรระวัง :</b> ห้ามใช้ในผู้ป่วย acute severe asthma ,ความดันในสมองสูง, ช็อก ,ผู้สูงอายุ เด็ก ,โรคหัวใจ ไต, ตับ
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> ;'ÖÄËÖÄã', -é§¼ü; (ได้รับยาขนาดสูง), N/V, Urinaryretention,Sedation, Hypotension, Bradycardia, Palpitations, Anaphylaxis	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> ;'ÖÄËÖÄã', -é§¼ü; (ได้รับยาขนาดสูง), N/V, Urinaryretention,Sedation, Hypotension, Bradycardia, Palpitations, Anaphylaxis
<b>Antidote :</b> Naloxone ขนาดผู้ใหญ่ 0.2-0.4 mg IV, IM, SC ,ขนาดยาเด็ก 0.01 mg/kg ให้ซ้ำ 2-3 นาทีหยุดแก้เมื่อหายใจมากกว่า 10 ครั้ง/นาที	<b>Antidote :</b> Naloxone ขนาดผู้ใหญ่ 0.2-0.4 mg IV, IM, SC ,ขนาดยาเด็ก 0.01 mg/kg ให้ซ้ำ 2-3 นาทีหยุดแก้เมื่อหายใจมากกว่า 10 ครั้ง/นาที
<b>Incompatibility :</b> Acyclovir , Aminophylline , Cefepime , Fluorouracil , <b>Furosemide</b> , Heparin , Iodide , Iron , <b>Pethidine</b> , Phenyltoin , Promethazine , <b>Propofol</b> , <b>Sodium bicarbonate</b> , <b>Thiopental</b> , Zinc	<b>Incompatibility :</b> Acyclovir , Aminophylline , Cefepime , Fluorouracil , <b>Furosemide</b> , Heparin , Iodide , Iron , <b>Pethidine</b> , Phenyltoin , Promethazine , <b>Propofol</b> , <b>Sodium bicarbonate</b> , <b>Thiopental</b> , Zinc

<b>Pethidine</b> <b>( 50 mg/ml/amp )</b>	<b>Pethidine</b> <b>( 50 mg/ml/amp )</b>
<b>การผสมยา :</b> -IV push : ฉีดช้าๆ นาน 4-5 นาที (ก่อนฉีดให้ผสม SWFI 5 ml) เจือจางให้ได้ความเข้มข้น ≤ 10 mg/ml -IV infusion เจือจางใน D5W ให้ได้ความเข้มข้น 0.1-1 mg/ml ฉีดนาน 15-30 นาที	<b>การผสมยา :</b> -IV push : ฉีดช้าๆ นาน 4-5 นาที (ก่อนฉีดให้ผสม SWFI 5 ml) เจือจางให้ได้ความเข้มข้น ≤ 10 mg/ml -IV infusion เจือจางใน D5W ให้ได้ความเข้มข้น 0.1-1 mg/ml ฉีดนาน 15-30 นาที
<b>การบริหารยา :</b> IM , IV , SC (มักทำให้ระคายเคืองเฉพาะที่)	<b>การบริหารยา :</b> IM , IV , SC (มักทำให้ระคายเคืองเฉพาะที่)
<b>ข้อควรระวัง :</b> ผู้ป่วยโรคตับ , โรคไต กดการทำงานของระบบหายใจ	<b>ข้อควรระวัง :</b> ผู้ป่วยโรคตับ , โรคไต กดการทำงานของระบบหายใจ
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> , Bradycardia , Hypotension , คลื่นไส้ , อาเจียน , ง่วงซึม , ปัสสาวะคั่ง , ท้องผูก	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> , Bradycardia , Hypotension , คลื่นไส้ , อาเจียน , ง่วงซึม , ปัสสาวะคั่ง , ท้องผูก
<b>Incompatibility:</b> Aminophlline , Heparin , <b>Morphine</b> , Phenobarbital, Phenytoin, <b>Amphotericin B</b> , <b>Furosemide</b> , <b>Sodium bicarb</b> , Imipenem-Cilastatin	<b>Incompatibility:</b> Aminophlline , Heparin , <b>Morphine</b> , Phenobarbital, Phenytoin, <b>Amphotericin B</b> , <b>Furosemide</b> , <b>Sodium bicarb</b> , Imipenem-Cilastatin

<b>Potassium chloride</b> <b>(20 mEq/15 ml/amp)</b>	<b>Potassium chloride</b> <b>(20 mEq/15 ml/amp)</b>
<b>การผสมยา :</b> ต้องเจือจางกับสารน้ำก่อนให้ผู้ป่วยเสมอ <b>แนะนำเป็น NSS มากกว่า</b> เนื่องจากสารละลายที่มี dextrose ผสมอาจมีผลกระตุ้น insulin ทำให้มีผลต่อ K และก่อนให้ยาผู้ป่วยควรพลิกถุงน้ำเกลือไปมา เพื่อให้ตัวยากระจายตัวให้ทั่ว ห้ามผสมในถุงสารน้ำที่กำลังแขวนให้ผู้ป่วยอยู่	<b>การผสมยา :</b> ต้องเจือจางกับสารน้ำก่อนให้ผู้ป่วยเสมอ <b>แนะนำเป็น NSS มากกว่า</b> เนื่องจากสารละลายที่มี dextrose ผสมอาจมีผลกระตุ้น insulin ทำให้มีผลต่อ K และก่อนให้ยาผู้ป่วยควรพลิกถุงน้ำเกลือไปมา เพื่อให้ตัวยากระจายตัวให้ทั่ว ห้ามผสมในถุงสารน้ำที่กำลังแขวนให้ผู้ป่วยอยู่
<b>การบริหารยา :</b> ห้าม IV push , IV bolus ได้เฉพาะ IV infusion -Peripheral lineความเข้มข้นสูงสุดไม่เกิน 80mEq/L Rate < 10mEq/hr ; Max 40 mEq/hr -Central lineความเข้มข้นสูงสุดไม่เกิน 150mEq/L Rate < 20mEq/100ml/hr -Intermittent infusion 5-10 mEq/hr ,Rate < 20 mEq เนื่องจากอาจทำให้เกิดภาวะ Paralysis หรือ Malignant ventricular arrhythmias	<b>การบริหารยา :</b> ห้าม IV push , IV bolus ได้เฉพาะ IV infusion -Peripheral lineความเข้มข้นสูงสุดไม่เกิน 80mEq/L Rate < 10mEq/hr ; Max 40 mEq/hr -Central lineความเข้มข้นสูงสุดไม่เกิน 150mEq/L Rate < 20mEq/100ml/hr -Intermittent infusion 5-10 mEq/hr ,Rate < 20 mEq เนื่องจากอาจทำให้เกิดภาวะ Paralysis หรือ Malignant ventricular arrhythmias
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> muscle weakness , paralysis ,ventriculararrhythmias ,heart block	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> muscle weakness , paralysis ,ventriculararrhythmias ,heart block
<b>ข้อควรระวัง :</b> ปรับลดขนาดยาในผู้ป่วยโรคไต	<b>ข้อควรระวัง :</b> ปรับลดขนาดยาในผู้ป่วยโรคไต
<b>Antidote :</b> -Kalimate , -RI + 50% glucose -Calcium gluconate (ให้ IV push) , -7.5% Sodium bicarb (IV ใน 5-10นาทีซ้ำทุก30 นาที)	<b>Antidote :</b> -Kalimate , -RI + 50% glucose -Calcium gluconate (ให้ IV push) , -7.5% Sodium bicarb (IV ใน 5-10นาทีซ้ำทุก30 นาที)
<b>Pregnancy category :</b> A	<b>Pregnancy category :</b> A

<b>Calcium gluconate</b> <b>(0.45 mEq/10 ml/amp)</b>	<b>Calcium gluconate</b> <b>(0.45 mEq/10 ml/amp)</b>
<b>การผสมยา :</b> <b>แนะนำเป็น SWFI</b> ไม่ควรใช้ NSS (เพราะ sodium จะทำให้ calcium ขับออกเร็วขึ้น)	<b>การผสมยา :</b> <b>แนะนำเป็น SWFI</b> ไม่ควรใช้ NSS (เพราะ sodium จะทำให้ calcium ขับออกเร็วขึ้น)
<b>การบริหารยา :</b> -ควร IV ซ้ำๆ ประมาณ 15 นาที การฉีดยาโดยตรง อาจทำให้เกิดการแสบร้อน เส้นเลือดขยายตัว หากเกิดอาการควรหยุดยาและให้ผู้ป่วยนอนบนเตียง 15-30 นาที <b>ไม่แนะนำ IM</b> เนื่องจากจะทำให้เกิด Abscess -ควรให้ทางเส้นเลือดใหญ่ -ควรแยกเส้นเมื่อให้ร่วมกับยาอื่นๆ เพราะอาจตกตะกอนเมื่อผสมกับยาอื่นๆ ได้ โดยเฉพาะ phosphate	<b>การบริหารยา :</b> -ควร IV ซ้ำๆ ประมาณ 15 นาที การฉีดยาโดยตรง อาจทำให้เกิดการแสบร้อน เส้นเลือดขยายตัว หากเกิดอาการควรหยุดยาและให้ผู้ป่วยนอนบนเตียง 15-30 นาที <b>ไม่แนะนำ IM</b> เนื่องจากจะทำให้เกิด Abscess -ควรให้ทางเส้นเลือดใหญ่ -ควรแยกเส้นเมื่อให้ร่วมกับยาอื่นๆ เพราะอาจตกตะกอนเมื่อผสมกับยาอื่นๆ ได้ โดยเฉพาะ phosphate
<b>ข้อควรระวัง :</b> -เฝ้าระวังการเกิด extravasation ,abscess/tissue necrosis หากให้ยาแบบ IM , SC -การเกิด arrhythmias bradycardia สัมพันธ์กับ rate การให้ยา	<b>ข้อควรระวัง :</b> -เฝ้าระวังการเกิด extravasation ,abscess/tissue necrosis หากให้ยาแบบ IM , SC -การเกิด arrhythmias bradycardia สัมพันธ์กับ rate การให้ยา
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> อาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง ปวดกระดูก หัวใจเต้นผิดปกติ	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> อาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง ปวดกระดูก หัวใจเต้นผิดปกติ
<b>Incompatibility:</b> <b>Sodium bicarbonate</b> , Sulfate , <b>Adrenaline</b> , และสารละลายที่มีส่วนประกอบ Phosphate	<b>Incompatibility:</b> <b>Sodium bicarbonate</b> , Sulfate , <b>Adrenaline</b> , และสารละลายที่มีส่วนประกอบ Phosphate
<b>Pregnancy / Lactation :</b> C / ยาขับผ่านทางน้ำนมได้	<b>Pregnancy / Lactation :</b> C / ยาขับผ่านทางน้ำนมได้

Magnesium sulfate (10%/10 ml/1 g/amp , 50%/2 ml/1 g/amp)	Magnesium sulfate (10%/10 ml/1 g/amp , 50%/2 ml/1 g/amp)
<b>การผสมยา :</b> ผสมได้ใน D5W ,NSS ,RLS หลังผสมเก็บได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้อง ปกติมักผสมให้ใน iv fluid	<b>การผสมยา :</b> ผสมได้ใน D5W ,NSS ,RLS หลังผสมเก็บได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้อง ปกติมักผสมให้ใน iv fluid
<b>การบริหารยา :</b> IV push (ควรเจือจางก่อนเสมอความเข้มข้น < 200 mg/ml) ,IV infusion (กรณีฉุกเฉินMax rate ≤ 4 g/hr) , IM (ความเข้มข้นในผู้ใหญ่แนะนำเป็น 25% , 50% ในเด็กแนะนำ 20%)	<b>การบริหารยา :</b> IV push (ควรเจือจางก่อนเสมอความเข้มข้น < 200 mg/ml) ,IV infusion (กรณีฉุกเฉินMax rate ≤ 4 g/hr) , IM (ความเข้มข้นในผู้ใหญ่แนะนำเป็น 25% , 50% ในเด็กแนะนำ 20%)
<b>Incompatibility :</b> Phosphate ,Carbonate , Bicarbonate salts ,Clindamycin ,Dobutamine , Hydrocortisone , Fat emulsion 10% <b>ห้ามให้ร่วมกับ Calcium Polystyrene Sulfonate (Kalimate) , Sodium Polystyrene Sulfonate</b>	<b>Incompatibility :</b> Phosphate ,Carbonate , Bicarbonate salts ,Clindamycin ,Dobutamine , Hydrocortisone , Fat emulsion 10% <b>ห้ามให้ร่วมกับ Calcium Polystyrene Sulfonate (Kalimate) , Sodium Polystyrene Sulfonate</b>
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> กลการหายใจ ,หัวใจหยุดเต้น ,ความดันต่ำ , ชีพจรช้า , กล้ามเนื้ออ่อนแรง ,ท้องเสีย ,ง่วงหลับ ,สับสน	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> กลการหายใจ ,หัวใจหยุดเต้น ,ความดันต่ำ , ชีพจรช้า , กล้ามเนื้ออ่อนแรง ,ท้องเสีย ,ง่วงหลับ ,สับสน
<b>Antidote :</b> - แก้ไขภาวะกลการหายใจหรือหัวใจหยุดเต้น : 10% Calcium gluconate ให้ 10-20 ml IV push ไม่เร็วกว่า 20 นาที/10 ml(1 amp) - ให้อาบน้ำขับปัสสาวะ เช่น furosemide (ขับยาออกทางปัสสาวะ) -หากเกิดพิษรุนแรงแก้ไข : ทำ Dialysis	<b>Antidote :</b> - แก้ไขภาวะกลการหายใจหรือหัวใจหยุดเต้น : 10% Calcium gluconate ให้ 10-20 ml IV push ไม่เร็วกว่า 20 นาที/10 ml(1 amp) - ให้อาบน้ำขับปัสสาวะ เช่น furosemide (ขับยาออกทางปัสสาวะ) -หากเกิดพิษรุนแรงแก้ไข : ทำ Dialysis
<b>Pregnancy Category : A</b>	<b>Pregnancy Category : A</b>

Insulin (RI , NPH , Mixtard)	Insulin (RI , NPH , Mixtard)
RI : onset 30 นาที , duration 6-8 ชั่วโมง NPH : onset 1-2 ชั่วโมง , duration 18-24 ชั่วโมง Mixtard : onset 30 นาที , duration 24 ชั่วโมง	RI : onset 30 นาที , duration 6-8 ชั่วโมง NPH : onset 1-2 ชั่วโมง , duration 18-24 ชั่วโมง Mixtard : onset 30 นาที , duration 24 ชั่วโมง
<b>การบริหารยา :</b> SC ยกเว้น RIสามารถฉีด IV , IM ได้ การผสม RI เพื่อให้ iv drip ควรผสมเมื่อ flush สายประมาณ 20 ml เพื่อให้ยาเคลือบอุปกรณ์พลาสติกที่ใช้ในการให้ยาก่อน	<b>การบริหารยา :</b> SC ยกเว้น RIสามารถฉีด IV , IM ได้ การผสม RI เพื่อให้ iv drip ควรผสมเมื่อ flush สายประมาณ 20 ml เพื่อให้ยาเคลือบอุปกรณ์พลาสติกที่ใช้ในการให้ยาก่อน
<b>ตำแหน่งฉีด Sc ที่ยาออกฤทธิ์ได้ดีที่สุด</b> หน้าท้อง > สะโพก > ต้นแขน > ต้นขา	<b>ตำแหน่งฉีด Sc ที่ยาออกฤทธิ์ได้ดีที่สุด</b> หน้าท้อง > สะโพก > ต้นแขน > ต้นขา
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> ใจสั่น ใจหวิว หน้ามืด ตาลาย เหงื่อออก ตัวเย็น ชีพจรลง หมดสติ ชัก	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> ใจสั่น ใจหวิว หน้ามืด ตาลาย เหงื่อออก ตัวเย็น ชีพจรลง หมดสติ ชัก
<b>หากเกิด Hypoglycemia: หาก DTX &lt; 60 mm/dL</b> กรณีผู้ป่วยรู้สึกตัว : ให้ดื่มน้ำหวานอย่างน้อยครึ่งแก้ว ตรวจ DTX ซ้ำอีก 30 นาที กรณีผู้ป่วยไม่รู้สีกตัวหรือไม่สามารถรับประทานได้ ให้ 50% glucose 40-50 ml iv push ตรวจ DTX ซ้ำอีก 30 นาที หากไม่ดีขึ้นพิจารณาให้ 10% dextrose อัตราเร็ว 80-100 ml/hr	<b>หากเกิด Hypoglycemia: หาก DTX &lt; 60 mm/dL</b> กรณีผู้ป่วยรู้สึกตัว : ให้ดื่มน้ำหวานอย่างน้อยครึ่งแก้ว ตรวจ DTX ซ้ำอีก 30 นาที กรณีผู้ป่วยไม่รู้สีกตัวหรือไม่สามารถรับประทานได้ ให้ 50% glucose 40-50 ml iv push ตรวจ DTX ซ้ำอีก 30 นาที หากไม่ดีขึ้นพิจารณาให้ 10% dextrose อัตราเร็ว 80-100 ml/hr

<b>Methylergometrine (Methergin<sup>®</sup>) (0.2 mg/ml/amp)</b>	<b>Methylergometrine (Methergin<sup>®</sup>) (0.2 mg/ml/amp)</b>
<b>ขนาดยา :</b> 0.2 mg ให้ซ้ำทุก 2-4 ชั่วโมง เวลาให้ยา > 1 นาที	<b>ขนาดยา :</b> 0.2 mg ให้ซ้ำทุก 2-4 ชั่วโมง เวลาให้ยา > 1 นาที
<b>การบริหารยา :</b> IM , IV infusion (กรณีผู้ป่วยเสี่ยงที่จะเสียชีวิต)	<b>การบริหารยา :</b> IM , IV infusion (กรณีผู้ป่วยเสี่ยงที่จะเสียชีวิต)
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> ชัก necrosis อาเจียน ท้องเสีย เวียนศีรษะ เลือดแข็งตัวเร็วผิดปกติ ความดันสูง	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> ชัก necrosis อาเจียน ท้องเสีย เวียนศีรษะ เลือดแข็งตัวเร็วผิดปกติ ความดันสูง
<b>Pregnancy / Lactation :</b> C / ขับผ่านทางน้ำนมได้	<b>Pregnancy / Lactation :</b> C / ขับผ่านทางน้ำนมได้

<b>Oxytocin (10 unit/ml/amp)</b>	<b>Oxytocin (10 unit/ml/amp)</b>
<b>การผสมยา :</b> สามารถผสมได้ใน NSS , D5W	<b>การผสมยา :</b> สามารถผสมได้ใน NSS , D5W
<b>การบริหารยา :</b> IM , IV infusion เจือจาง 1 ml/1000 ml (10 miliunit/ml) ใช้เวลาในการให้ยา 1-2 miliunit/นาที สามารถเพิ่มยาได้ทุก 15 นาที Max rate : 20 miliunit/นาที	<b>การบริหารยา :</b> IM , IV infusion เจือจาง 1 ml/1000 ml (10 miliunit/ml) ใช้เวลาในการให้ยา 1-2 miliunit/นาที สามารถเพิ่มยาได้ทุก 15 นาที Max rate : 20 miliunit/นาที
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> มดลูกหดเกร็ง ชัก	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> มดลูกหดเกร็ง ชัก
<b>ข้อควรระวัง :</b> ควรใช้ infusion pump และ monitor BP ผู้ป่วย	<b>ข้อควรระวัง :</b> ควรใช้ infusion pump และ monitor BP ผู้ป่วย
<b>Pregnancy Category : X</b>	<b>Pregnancy Category : X</b>

<b>Sulprostone (Nalador<sup>®</sup>) ( 500 mcg(0.5 mg)/ml/amp )</b>	<b>Sulprostone (Nalador<sup>®</sup>) ( 500 mcg(0.5 mg)/ml/amp )</b>
<b>การผสมยา :</b> ละลายยา 1 amp ในน้ำเกลือสำหรับฉีด (Physiological Saline) จากนั้นละลายใน 0.9 NSS 250 ml (แนะนำ) หรือ 500 ml หลังเปิดใช้ยาควรใช้ภายใน 12 ชั่วโมงเก็บในตู้เย็น	<b>การผสมยา :</b> ละลายยา 1 amp ในน้ำเกลือสำหรับฉีด (Physiological Saline) จากนั้นละลายใน 0.9 NSS 250 ml (แนะนำ) หรือ 500 ml หลังเปิดใช้ยาควรใช้ภายใน 12 ชั่วโมงเก็บในตู้เย็น
<b>การบริหารยา :</b> IV infusion เท่านั้น สามารถให้ซ้ำได้ทุก 12-24 ชั่วโมง, Max dose : 1500 mcg (3 amp)/day	<b>การบริหารยา :</b> IV infusion เท่านั้น สามารถให้ซ้ำได้ทุก 12-24 ชั่วโมง, Max dose : 1500 mcg (3 amp)/day
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ถ่ายเหลว ปวดศีรษะ หากฉีดเข้าหลอดเลือดแดงจะเกิด arteritis และ necrosis ตามมา	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ถ่ายเหลว ปวดศีรษะ หากฉีดเข้าหลอดเลือดแดงจะเกิด arteritis และ necrosis ตามมา
<b>ข้อห้ามใช้ :</b> Asthma , โรคหัวใจ ตับ ไต , Hypertension , Glucoma , Thyrotoxicosis	<b>ข้อห้ามใช้ :</b> Asthma , โรคหัวใจ ตับ ไต , Hypertension , Glucoma , Thyrotoxicosis

Naloxone ( 400 mcg (0.4 mg)/ml/amp )	Naloxone ( 400 mcg (0.4 mg)/ml/amp )
<b>การผสมยา :</b> ผสมได้ใน NSS , D5W	<b>การผสมยา :</b> ผสมได้ใน NSS , D5W
<b>การบริหารยา :</b> IM , SC ,IV (แนะนำ) IV infusion ผสมยาให้ได้ความเข้มข้น 4 mcg/ml โดยให้ในอัตราเร็ว 0.4 mg/hr (100 ml/hr) หลังเปิดใช้ยาควรใช้ภายใน 24 ชั่วโมง	<b>การบริหารยา :</b> IM , SC ,IV (แนะนำ) IV infusion ผสมยาให้ได้ความเข้มข้น 4 mcg/ml โดยให้ในอัตราเร็ว 0.4 mg/hr (100 ml/hr) หลังเปิดใช้ยาควรใช้ภายใน 24 ชั่วโมง
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> กระสับกระส่าย ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นผิดจังหวะ น้ำท่วมปอด	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> กระสับกระส่าย ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นผิดจังหวะ น้ำท่วมปอด
<b>Incompatibility :</b> Alkaline solution	<b>Incompatibility :</b> Alkaline solution
<b>Pregnancy Category :</b> C	<b>Pregnancy Category :</b> C

Misoprostol (200 mcg/tab)	Misoprostol (200 mcg/tab)
<b>การบริหารยา :</b> 200-800 mcg หนึ่งช่องคลอดทุก 6-12 ชั่วโมงขึ้นกับดุลยพินิจของแพทย์	<b>การบริหารยา :</b> 200-800 mcg หนึ่งช่องคลอดทุก 6-12 ชั่วโมงขึ้นกับดุลยพินิจของแพทย์
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> ไข้ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ปวดเกร็งท้อง ความดันต่ำ ตกเลือดอย่างรุนแรง เสียชีวิต	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> ไข้ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ปวดเกร็งท้อง ความดันต่ำ ตกเลือดอย่างรุนแรง เสียชีวิต
<b>ข้อห้ามใช้ :</b> ตั้งครรภ์มีแผลที่มดลูกมาก่อน , ทารกตัวโตมาก ,ครรภ์แฝด ,เคยคลอดครั้ง 5 หรือมากกว่า ,ใช้เพื่อกระตุ้นการคลอด	<b>ข้อห้ามใช้ :</b> ตั้งครรภ์มีแผลที่มดลูกมาก่อน , ทารกตัวโตมาก ,ครรภ์แฝด ,เคยคลอดครั้ง 5 หรือมากกว่า ,ใช้เพื่อกระตุ้นการคลอด

Norepinephrine ( Levophed® ) 4 mg/4 ml/amp	Norepinephrine ( Levophed® ) 4 mg/4 ml/amp
<b>การผสมยา :</b> D5W หรือ D5S (เนื่องจาก Dextrose จะช่วยป้องกันการสูญเสียความแรงของยาจากปฏิกิริยา oxidation)	<b>การผสมยา :</b> D5W หรือ D5S (เนื่องจาก Dextrose จะช่วยป้องกันการสูญเสียความแรงของยาจากปฏิกิริยา oxidation)
<b>การบริหารยา :</b> IV infusion ควรบริหาร โดยใช้ infusion pump	<b>การบริหารยา :</b> IV infusion ควรบริหาร โดยใช้ infusion pump
<b>Incompatibility :</b> สารละลายต่าง เช่น Sod. Bicarbonate	<b>Incompatibility :</b> สารละลายต่าง เช่น Sod. Bicarbonate
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> Headache ,Hypertension , Skin necrosis , Arrhythmia, Bradycardia, Peripheral ischemia , Dyspnea, หายใจลำบาก , Anxiety	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> Headache ,Hypertension , Skin necrosis , Arrhythmia, Bradycardia, Peripheral ischemia , Dyspnea, หายใจลำบาก , Anxiety
<b>Pregnancy Category :</b> C	<b>Pregnancy Category :</b> C

Atropine inj 0.6 mg/1ml	Atropine inj 0.6 mg/1ml
<b>การผสมยา :</b> ห้ามผสมร่วมกับยา norepinephrine ถ้ายาเกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นสีอื่น หรือมีตะกอนห้ามใช้เด็ดขาด	<b>การผสมยา :</b> ห้ามผสมร่วมกับยา norepinephrine ถ้ายาเกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นสีอื่น หรือมีตะกอนห้ามใช้เด็ดขาด
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> กระวนกระวาย มองภาพไม่ชัดเจน หรือปัญหาอื่นที่เกี่ยวกับดวงตา สับสน มึนงง วิงเวียน หัวใจเต้นเร็ว หรือเดินช้า ผิดปกติ ประสาทหลอน หลงลืม ผื่นแดง ลอก หรือมีแผลพุพอง เนื้อเยื่อด้านในปากหลุดลอก	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> กระวนกระวาย มองภาพไม่ชัดเจน หรือปัญหาอื่นที่เกี่ยวกับดวงตา สับสน มึนงง วิงเวียน หัวใจเต้นเร็ว หรือเดินช้า ผิดปกติ ประสาทหลอน หลงลืม ผื่นแดง ลอก หรือมีแผลพุพอง เนื้อเยื่อด้านในปากหลุดลอก



<b>Adenosine inj 3 mg / ml , 2 ml vial</b>	<b>Adenosine inj 3 mg / ml , 2 ml vial</b>
<b>การเตรียมยา :</b> สารที่ใช้เจือจาง : ไม่ต้องเจือจาง	<b>การเตรียมยา :</b> สารที่ใช้เจือจาง : ไม่ต้องเจือจาง
<b>คำแนะนำในการบริหารยา</b> - เข็มใส่น้ำเกลือหัตถ์ด้วยอย่างรวดเร็ว ( rapid intravenous bolus ) ภายในเวลา 1 - 2 วินาที หรือฉีดเข้าสายที่ติดอยู่กับเส้นโลหิตดำ ( IV line ) ฉีดเข้าทางสายที่ติดอยู่กับเส้นโลหิตดำ ควรฉีดให้ไกลเส้นโลหิตดำที่ที่จะเปลี่ยนไปได้อีก และฉีดน้ำเกลือ ( Sodium chloride 0.9% , NSS ) ตาม เข็มไปอย่างรวดเร็ว - NSS flush ที่ใช้ในเด็กไซ้ในปริมาณ $\geq 5$ ml ในผู้ใหญ่ไซ้ประมาณ 20 ml - ให้ยาโดยการฉีด IV rapid push ภายใน 1-3 วินาที	<b>คำแนะนำในการบริหารยา</b> - เข็มใส่น้ำเกลือหัตถ์ด้วยอย่างรวดเร็ว ( rapid intravenous bolus ) ภายในเวลา 1 - 2 วินาที หรือฉีดเข้าสายที่ติดอยู่กับเส้นโลหิตดำ ( IV line ) ฉีดเข้าทางสายที่ติดอยู่กับเส้นโลหิตดำ ควรฉีดให้ไกลเส้นโลหิตดำที่ที่จะเปลี่ยนไปได้อีก และฉีดน้ำเกลือ ( Sodium chloride 0.9% , NSS ) ตาม เข็มไปอย่างรวดเร็ว - NSS flush ที่ใช้ในเด็กไซ้ในปริมาณ $\geq 5$ ml ในผู้ใหญ่ไซ้ประมาณ 20 ml - ให้ยาโดยการฉีด IV rapid push ภายใน 1-3 วินาที
<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> facial flushing , shortness of breath , dyspnea , chest pressure , nausea , lightheadedness , dizziness ,	<b>อาการไม่พึงประสงค์ :</b> facial flushing , shortness of breath , dyspnea , chest pressure , nausea , lightheadedness , dizziness ,

<b>Nitroglycerine inj</b>	<b>Nitroglycerine inj</b>
<b>การผสมยา :</b> D5W หรือ NSS	<b>การผสมยา :</b> D5W หรือ NSS
<b>ความเข้มข้นของ NTG</b> ที่ใช้คือ 50 – 100µg/ml (ไม่เกิน 400 µg / ml)	<b>ความเข้มข้นของ NTG</b> ที่ใช้คือ 50 – 100µg/ml (ไม่เกิน 400 µg / ml)
<b>การบริหารยา:</b> 1. drip ยาตามขนาดที่แพทย์สั่ง โดยเริ่มจากขนาด 5 µg / min แล้วค่อยๆ เพิ่มขนาดยาครั้งละ 5 µg / min ทุก 3-5 นาทีจนถึง 20 µg / min ถ้าไม่ตอบสนองที่ 200 µg / min ให้เพิ่มขึ้นครั้งละ 10 µg / min ทุก 3-5 นาที จนถึง 200 µg / min 2. ค่อยๆ ลดขนาดยาโดยดู vital signs อย่างใกล้ชิด	<b>การบริหารยา:</b> 1. drip ยาตามขนาดที่แพทย์สั่ง โดยเริ่มจากขนาด 5 µg / min แล้วค่อยๆ เพิ่มขนาดยาครั้งละ 5 µg / min ทุก 3-5 นาทีจนถึง 20 µg / min ถ้าไม่ตอบสนองที่ 200 µg / min ให้เพิ่มขึ้นครั้งละ 10 µg / min ทุก 3-5 นาที จนถึง 200 µg / min 2. ค่อยๆ ลดขนาดยาโดยดู vital signs อย่างใกล้ชิด

<b>Enoxaparin 60mg/0.6 ml หรือ 6000 unit/0.6ml</b>	<b>Enoxaparin 60mg/0.6 ml หรือ 6000 unit/0.6ml</b>
<b>การบริหารยา</b> - รักษา deep venous thrombosis ขนาดรักษา SC 1 mg/kg ทุก 12 ชั่วโมงหรือ 1.5 mg/kg วันละครั้ง ให้อย่างน้อย 5 วัน หรือจนกระทั่ง INR มีค่า 2 - 3 - non - Q - wave myocardial infraction ขนาดรักษา SC1 mg/kg ทุก 12 ชั่วโมงอย่างน้อย 2 วัน และให้ต่อจนกระทั่งอาการดีขึ้น - unstable angina ขนาดรักษา ขนาดรักษา SC1 mg/kg ทุก 12 ชั่วโมง อย่างน้อย 2 วัน และให้ต่อจนกระทั่งอาการดีขึ้น	<b>การบริหารยา</b> - รักษา deep venous thrombosis ขนาดรักษา SC 1 mg/kg ทุก 12 ชั่วโมงหรือ 1.5 mg/kg วันละครั้ง ให้อย่างน้อย 5 วัน หรือจนกระทั่ง INR มีค่า 2 - 3 - non - Q - wave myocardial infraction ขนาดรักษา SC1 mg/kg ทุก 12 ชั่วโมงอย่างน้อย 2 วัน และให้ต่อจนกระทั่งอาการดีขึ้น - unstable angina ขนาดรักษา ขนาดรักษา SC1 mg/kg ทุก 12 ชั่วโมง อย่างน้อย 2 วัน และให้ต่อจนกระทั่งอาการดีขึ้น
<b>อาการไม่พึงประสงค์</b> Bleeding ,confusion, pain, erythema, bruising, nausea ,diarrhea, hemorrhage ,thrombocytopenia ,hypochrhyphochromic anemia	<b>อาการไม่พึงประสงค์</b> Bleeding ,confusion, pain, erythema, bruising, nausea ,diarrhea, hemorrhage ,thrombocytopenia ,hypochrhyphochromic anemia

<b>Dobutamine inj</b>	<b>Dobutamine inj</b>
<p><b>การเตรียมยาและความคงตัว:</b> สารละลายที่สามารถผสมเข้ากันได้: D5W, D5S/2, D5S, NSS, LR สารละลายของ Dobutamine อาจเกิดสีชมพู ซึ่งจะเข้มขึ้นเรื่อยๆ เมื่อเวลาผ่านไป แต่ไม่มีผลต่อความแรงของยา หากใช้ในเวลาที่ระบุ</p>	<p><b>การเตรียมยาและความคงตัว:</b> สารละลายที่สามารถผสมเข้ากันได้: D5W, D5S/2, D5S, NSS, LR สารละลายของ Dobutamine อาจเกิดสีชมพู ซึ่งจะเข้มขึ้นเรื่อยๆ เมื่อเวลาผ่านไป แต่ไม่มีผลต่อความแรงของยา หากใช้ในเวลาที่ระบุ</p>
<p><b>ความเข้ากันได้:</b> LR, NSS/2, NSS, D5N/2, D5N, D5W, Dopamine, Epinephrine</p>	<p><b>ความเข้ากันได้:</b> LR, NSS/2, NSS, D5N/2, D5N, D5W, Dopamine, Epinephrine</p>
<p><b>Incompatibility:</b> NaHCO<sub>3</sub>, Alkaline solution, penicillin, cefazolin, heparin, hydrocortisone</p>	<p><b>Incompatibility:</b> NaHCO<sub>3</sub>, Alkaline solution, penicillin, cefazolin, heparin, hydrocortisone</p>
<p><b>ขนาดยา</b> children and adult: 2.5-20 mcg/kg/min maximum 40mcg/kg/min titrate ขนาดยาตามการตอบสนอง <b>การให้ยา:</b> IV Infusion central line หรือ เสนเลือดดำใหญ่ และ ควรมี Infusion pump ควรลดขนาดยาลงช้าๆ อย่างสม่ำเสมอ แทนการหยุดฉีดอย่างทันทีทันใด เพราะอาจเกิด ความดันโลหิตต่ำทันทีทันใด</p>	<p><b>ขนาดยา</b> children and adult: 2.5-20 mcg/kg/min maximum 40mcg/kg/min titrate ขนาดยาตามการตอบสนอง <b>การให้ยา:</b> IV Infusion central line หรือ เสนเลือดดำใหญ่ และ ควรมี Infusion pump ควรลดขนาดยาลงช้าๆ อย่างสม่ำเสมอ แทนการหยุดฉีดอย่างทันทีทันใด เพราะอาจเกิด ความดันโลหิตต่ำทันทีทันใด</p>

<b>Rt-PA (Alteplase)</b>	<b>Rt-PA (Alteplase)</b>
<p><b>ความคงตัว:</b> - เก็บผงยาไว้ที่อุณหภูมิห้อง (ไม่เกิน 30°C/86°F) - ผงยาที่ทำการละลายแล้วควรใช้ภายในไม่เกิน 8 ชั่วโมง</p>	<p><b>ความคงตัว:</b> - เก็บผงยาไว้ที่อุณหภูมิห้อง (ไม่เกิน 30°C/86°F) - ผงยาที่ทำการละลายแล้วควรใช้ภายในไม่เกิน 8 ชั่วโมง</p>
<p><b>การละลายผงยา (reconstitution):</b> - 50 mg vial: ละลายผงยาด้วย SWFI 50 ml ห้ามเขย่าให้ความเข้มข้นสุดท้ายเท่ากับ 1 mg/ml - 100 mg vial: ใช้ transfer set โดยละลายผงยาด้วยโดยละลายผงยาด้วย SWFI 100 ml ความเข้มข้นสุดท้ายเท่ากับ 1 mg/ml</p>	<p><b>การละลายผงยา (reconstitution):</b> - 50 mg vial: ละลายผงยาด้วย SWFI 50 ml ห้ามเขย่าให้ความเข้มข้นสุดท้ายเท่ากับ 1 mg/ml - 100 mg vial: ใช้ transfer set โดยละลายผงยาด้วยโดยละลายผงยาด้วย SWFI 100 ml ความเข้มข้นสุดท้ายเท่ากับ 1 mg/ml</p>
<p><b>อาการข้างเคียง :</b> Hypotension , Fever , GI hemorrhage, GU hemorrhage, Bleeding</p>	<p><b>อาการข้างเคียง :</b> Hypotension , Fever , GI hemorrhage, GU hemorrhage, Bleeding</p>

<b>Propofol injection 10mg/ml ขนาดบรรจุ 10 ml</b>	<b>Propofol injection 10mg/ml ขนาดบรรจุ 10 ml</b>
<b>การเตรียมยา/การผสมยา</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปกติให้ได้โดยไม่ต้องเจือจาง แต่สามารถเจือจางใน D5W ได้ ถ้าเจือจางที่ความเข้มข้น 2 mg/ml จะคงตัวได้ 8 ชั่วโมง</li> <li>• ถ้านำยาออกมาเตรียมใช้โดยใส่ syringe หรือภาชนะอื่น ควรใช้ภายใน 6 ชั่วโมง</li> <li>• ไม่ควรให้ทาง IV catheter ร่วมกับเลือดหรือ plasma</li> <li>• สามารถให้ร่วมกับ D5W, Ringer lactate solution, lidocain 1% solution, D5N/2 ทางสายเดียวกันได้ (Y-site administration compatible)</li> <li>• ไม่ควรผสมกับยาหรือสารอื่นๆ</li> </ul>	<b>การเตรียมยา/การผสมยา</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปกติให้ได้โดยไม่ต้องเจือจาง แต่สามารถเจือจางใน D5W ได้ ถ้าเจือจางที่ความเข้มข้น 2 mg/ml จะคงตัวได้ 8 ชั่วโมง</li> <li>• ถ้านำยาออกมาเตรียมใช้โดยใส่ syringe หรือภาชนะอื่น ควรใช้ภายใน 6 ชั่วโมง</li> <li>• ไม่ควรให้ทาง IV catheter ร่วมกับเลือดหรือ plasma</li> <li>• สามารถให้ร่วมกับ D5W, Ringer lactate solution, lidocain 1% solution, D5N/2 ทางสายเดียวกันได้ (Y-site administration compatible)</li> <li>• ไม่ควรผสมกับยาหรือสารอื่นๆ</li> </ul>
<b>อาการไม่พึงประสงค์สำคัญ</b> อาการไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อย (> 10%) ได้แก่ hypotension, การเคลื่อนไหวผิดปกติ, apnea พบการเกิดปฏิกิริยาบริเวณที่ฉีดยา ได้แก่ burning, stinging or pain หากเกิดการรั่วออกนอกหลอดเลือด (extravasation) อาจทำให้เจ็บ บวม เกิด blister และ/หรือเนื้อตายได้	<b>อาการไม่พึงประสงค์สำคัญ</b> อาการไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อย (> 10%) ได้แก่ hypotension, การเคลื่อนไหวผิดปกติ, apnea พบการเกิดปฏิกิริยาบริเวณที่ฉีดยา ได้แก่ burning, stinging or pain หากเกิดการรั่วออกนอกหลอดเลือด (extravasation) อาจทำให้เจ็บ บวม เกิด blister และ/หรือเนื้อตายได้

<b>Diazepam injection 5/ml in 2 ml</b>	<b>Diazepam injection 5/ml in 2 ml</b>
<b>การเตรียมยา/การผสมยา</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM, Direct IV ไม่ต้องเจือจาง</li> <li>• IV infusion ให้เจือจางใน D5W หรือ NSS</li> </ul>	<b>การเตรียมยา/การผสมยา</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM, Direct IV ไม่ต้องเจือจาง</li> <li>• IV infusion ให้เจือจางใน D5W หรือ NSS</li> </ul>
<b>ความคงตัว :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผสมใน NSS ในความเข้มข้นไม่เกิน 10 mg / 100 ml ถ้าความเข้มข้นสูงจะตกตะกอน</li> <li>• ห้ามผสมรวมกับยาอื่นๆ เพราะจะทำให้ตกตะกอน</li> </ul>	<b>ความคงตัว :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผสมใน NSS ในความเข้มข้นไม่เกิน 10 mg / 100 ml ถ้าความเข้มข้นสูงจะตกตะกอน</li> <li>• ห้ามผสมรวมกับยาอื่นๆ เพราะจะทำให้ตกตะกอน</li> </ul>
<b>อาการเมื่อได้รับยาเกินขนาด</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respiratory depression และ CNS depression</li> </ul>	<b>อาการเมื่อได้รับยาเกินขนาด</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respiratory depression และ CNS depression</li> </ul>