Nalador (Sulprostone) injection

ชื่อการค้า	Nalador®
รูปแบบยา	Ampule: 500 mcg (powder)
ข้อบ่งใช้	เร่งคลอดในกรณีที่ทารกตายในครรภ์ Post partum atonic hemorrhage (รักษาอาการตกเลือดเนื่องจากมดลูกไม่หดตัวกลับหลังการคลอดบุตรที่ไม่ตอบสนองต่อ oxytocin)
ข้อห้ามใช้	1.แพ้ยาหรือส่วนประกอบของยา, Bronchial asthma, spastic bronchitis, pre-existing heart damage (even without signs of decompensation), case history of vascular disease, particularly of the coronary vessels, severe hypertension, severe disorder of liver or kidney function, decompensated diabetes, cerebral convulsions, glaucoma, thyrotoxicosis, acute gynecological infections, ulcerative colitis, acute gastric ulcer, sickle cell anemia, thalassemia, serious diseases in general and previous uterine surgery 2.ระมัดระวังการใช้ในผู้ป่วยที่มี cardiovascular disease หรือ risk factor ต่อ cardiovascular disease ได้แก่ สูบบุหรี่ ไขมันในเลือดสูง เบาหวานที่มี vascular change อายุผู้ป่วยที่อยู่ในเกณฑ์เสี่ยง 3.ห้ามใช้เหนี่ยวนำการคลอดในเด็กที่ยังมีชีวิตอยู่
Drug interaction	1.ห้ามใช้ร่วมกับ oxytocin 2.หลีกเลี่ยงการใช้ร่วมกับ NSAIDs
อาการข้างเคียง	**พบได้บ่อยมาก (พบ 1 ใน 10 คน) :** คลื่นไส้ อาเจียน **พบได้บ่อย (พบ 1-10 คน ใน 100 คน) :** ความดันโลหิตต่ำ Gastric spasm ปวดท้อง ท้องเสีย มีไข้ (เพิ่มอุณหภูมิร่างกาย) **พบน้อย (พบ 1-10 คน ใน 1,000 คน) :** มดลูกแตก **พบได้น้อยมาก (พบ 1-10 คน ใน 10,000 คน) :** ง่วงนอน ปวดศีรษะ หัวใจเต้นช้า Pulmonary edema เพิ่มความดันใน Pulmonary artery หรือ Pulmonary vessel ทำให้ Airway ในปอดหดเกร็ง **พบได้น้อยมาก ๆ (พบน้อยกว่า 1 คน ใน 10,000 คน) :** Coronary spasm เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่พอ เกิด myocardial ischemia, Fluid and electrolyte imbalance
การผสมยา	ละลายผงยา 1 amp ใน NSS 250 หรือ 500 mL
ช่องทางให้ยา	IV drip ด้วย infusion pump เท่านั้น
ขนาด/การบริหาร	ไม่ควรให้ยาเกิน 10 ชั่วโมง เริ่มให้ยาด้วย starting dose (A) ถ้ายังไม่ได้ผลที่ต้องการให้เพิ่มขึ้นเป็น maximum dose (B)

Volume of infusion		500 mcg Nalador ใน				
		250 ml infusion		500 ml infusion		
Infusion rate	Mcg/min	Ml/min	Drop/min	Ml/min	Drop/min	Mcg/hr
A: Starting dose	1.7	0.9	17	1.7	34	100
B: Maximum dose	8.3	4.2	83	8.3	166	500

Maximum total dose : 1,500 mcg/24 hr

หากยังไม่ได้ผลตามเป้าหมายสามารถให้ยาซ้ำ 12-24 hr หลังจากให้ยาครั้งแรกเสร็จ

<table>
<tr><td></td><td>

การรักษา post partum atonic hemorrhage (2nd treatment หลังจากใช้ oxytocin แล้วไม่ได้ผล)

เริ่มด้วย starting dose (A) หากเลือดยังไม่หยุดหรือออกน้อยลงจนสังเกตได้ภายใน 2-3 นาทีที่ให้ยา ให้เพิ่มขนาดยาเป็น maximum dose (B) หลังจากได้ผลตามผลการรักษาแล้วให้ลดอัตราการให้ยาเป็น maintenance dose (C)

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Volume of infusion</td><td colspan="4">500 mcg Nalador ใน</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">250 ml infusion</td><td colspan="2">500 ml infusion</td></tr>
<tr><td>Infusion rate</td><td>Mcg/min</td><td>Ml/min</td><td>Drop/min</td><td>Ml/min</td><td>Drop/min</td><td>Mcg/hr</td></tr>
<tr><td>A: Starting dose</td><td>1.7</td><td>0.9</td><td>17</td><td>1.7</td><td>34</td><td>100</td></tr>
<tr><td>B: Maximum dose</td><td>8.3</td><td>4.2</td><td>83</td><td>8.3</td><td>166</td><td>500</td></tr>
<tr><td>C: Maintenance dose</td><td>1.7</td><td>0.9</td><td>17</td><td>1.7</td><td>34</td><td>100</td></tr>
</table>

Maximum total dose : 1,500 mcg/24 hr

</td></tr>
<tr><td>การเก็บรักษา</td><td>ยาที่ยังไม่ได้เปิดใช้เก็บในตู้เย็น 2-8 องศาเซลเซียส
ยาที่ผสมแล้วเก็บในตู้เย็นและควรใช้ให้หมดภายใน 12 ชั่วโมง</td></tr>
<tr><td>การติดตาม</td><td>Symptoms of intoxication ได้แก่ Brochoconstriction, bradycardia, decrease in BP, myocardial ischemia (cyanosis and dyspnea อาจเป็น sign เริ่มต้นของ pulmonary edema), มดลูกได้รับการกระตุ้นมากเกิน (puerperal tetanus)</td></tr>
<tr><td>การแก้ไขพิษ</td><td>หยุดยา และรักษาตามอาการที่เกิดขึ้น หากเกิด brochoconstriction อาจพิจารณาให้ Beta adrenergic sympathomimetics drugs</td></tr>
<tr><td>รายงานแพทย์</td><td>BP < 90/60 mmHg
HR < 60 /min
RR<14/min
คลื่นไส้อาเจียนมาก เจ็บแน่นหน้าอก</td></tr>
</table>

*ควรดูแลอย่างใกล้ชิดเมื่อให้ยาใน 5 นาทีแรก จากนั้นทุก 15 นาทีจนกว่าจะให้ยาหมด

****การติดตามประเมินผู้ป่วย****	0 – 5 นาที					
BP (รายงานเมื่อ< 90/60)						
HR (รายงานเมื่อ < 60)						
RR (รายงานเมื่อ <14)						
Uterine contraction ถ้ามี uterine titanic contraction (interval<2 min, duration>60 min)						
อาการอื่น ๆ เช่น bleeding คลื่นไส้ อาเจียน เจ็บแน่นหน้าอก ท้องเสีย						