

Morphine

10mg/1mL/amp

ข้อบ่งใช้

ขนาดยาและวิธีการบริหาร

ขนาดยาสูงสุด

Acute pain

ผู้ใหญ่

IM, SC: ขนาดเริ่มต้น 5-10 mg ทุก 4 ชั่วโมง และสามารถให้ได้ขนาด 5-20 mg ทุก 4 ชั่วโมง

IV: เริ่มใช้ขนาด 2.5-5 mg ทุก 3-4 ชั่วโมง

IV infusion: ให้ความเข้มข้น 1 mg/ml (ช่วง 0.1-1 mg/ml) ให้เร็ว 0.5 mg/hr เพิ่มขนาดได้ ถึง 80 mg/hr

เด็ก

SC 0.1 mg/kg ทุก 4 ชั่วโมง

IV : โดยเจือจางยาก่อน ใน opioid-naïve 2.5 - 5 mg ทุก 3-4 ชั่วโมง

Epidural

2-5 mg หากไม่หายปวดใน 1 ชั่วโมง อาจเพิ่มขนาดยาขึ้นครั้งละ 1-2 mg max:≤10mg/24 hr

การเตรียมและการบริหารยา : สารละลายที่ใช้ D5W, NSS, SWFI

- หากให้ยาทาง IV Morphine sulfate (10 mg/ml) จำนวน 1 ml ผสมกับ SWFI 9 ml ให้นานกว่า 4 – 5 นาที
- I.V. infusion เจือจางให้ได้ความเข้มข้น 0.1-1 mg/mL ผสมกับ D5W, NSS (ดูจากตารางผสมได้)
- ผู้ที่จำกัดสารน้ำอาจเตรียมในความเข้มข้นสูงขึ้น **แต่ไม่ควรเกิน 5 mg/ml**
- ไม่ผสมกับยาต่อไปนี้ Aminophylline, Fluorouracil, Heparin, Pethidine Phenobarbital, Phenytoin, Sodium bicarbonate, Amphotericin B, Furosemide
- เมื่อผสมยาแล้วต้องใช้ภายใน 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิห้อง

อัตราส่วน	การผสม	อัตราเร็วในการให้ยา
Morphine 1:5 (Conc. = 0.2 mg/ml)	Morphine 20 mg (2 mL)+ NSS/D5W 98 mL	1 mg/ml (5ml/Hr)
Morphine 1:10 (Conc. = 0.1 mg/ml)	Morphine 10 mg(1 mL) + NSS/D5W 99 mL	1 mg/ml (10 mL/Hr)

Standard conc.

Infusion chart : Morphine 20mg/100mL(0.2mg/mL)

Dose (mg/kg/hr)	Body weight (Kg)									
	40	45	50	55	60	65	70	75	80	
	Drip rate (µd/min or mL/hr)									
0.01	2	2.25	2.5	2.75	3	3.25	3.5	3.75	4	
0.02	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	
0.03	6	6.75	7.5	8.25	9	9.75	10.5	11.25	12	

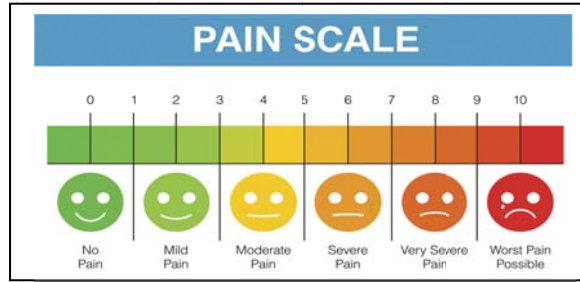
Infusion chart : Morphine 10mg/100mL(0.1mg/mL)

Dose (mg/kg/hr)	Body weight (Kg)									
	40	45	50	55	60	65	70	75	80	
	Drip rate (µd/min or mL/hr)									
0.01	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	
0.02	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
0.03	12	13.5	15	16.5	18	19.5	21	22.5	24	

การติดตามผู้ป่วย

เหตุการณ์ที่ต้องรายงานแพทย์

- RR < 12 ครั้ง/นาที
- BP < 90/60 mmHg
- HR < 60 ครั้ง/นาที
- O₂ saturation < 94%
- Sedative score ≥ 2
- Pain score ≥ 4



อาการไม่พึงประสงค์ : ความดันต่ำ ง่วงซึม เกร็งกระตุก สับสน หัวใจเต้นช้า ท้องผูก คลื่นไส้อาเจียน

การแก้ไขเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา

Antidote : Naloxone 0.2-0.4 mg ซ้ำทุก 2-3 นาที (IV,IM,SC) ; MAX=10 mg