

 โรงพยาบาลขอนแก่น Khon Kaen Hospital	แบบบันทึกการเฝ้าระวังการใช้ยา Warfarin โรงพยาบาลขอนแก่น (Pregnancy category : X)		ชื่อ-สกุล :	
			HN :	AN :
			อายุ :	เตียง :
สำหรับแพทย์				
Dx :		Target INR :	U/D :	☐ ผู้ป่วยเริ่มยารายใหม่ ☐ ผู้ป่วยรายเดิม
CHA ₂ DS ₂ -VASc score :		Bleeding event : ☐ ไม่พบ ☐ พบ ระบุ.....		
HAS-BLED score :		Thromboembolic event : ☐ ไม่พบ ☐ พบ ระบุ.....		
Doctor's order : ☐ Warfarin 2 mg/tab..... ☐ Warfarin 3 mg/tab..... ☐ Warfarin 5 mg/tab.....				
สำหรับแพทย์/พยาบาล/เภสัชกร				
Timeline	ก่อนAdmit	Admit		
Date :				
INR :				
Dose warfarin/Wk :				
ปัญหาที่พบ :				
วิธีการรับประทานยาจริงของผู้ป่วยก่อนมา รพ.		ความสม่ำเสมอของการรับประทานยาของผู้ป่วยก่อนมา รพ. :		
☐ รับประทานยาถูกต้องตามแพทย์สั่ง ☐ รับประทานยาไม่ตรงตามแพทย์สั่ง ระบุ.....		☐ ไม่ลืมนรับประทานยา ☐ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ลืมรับประทาน ทั้งหมด ครั้ง ลืมเท่ากับ mg		
การรับประทานสมุนไพร/อาหารเสริม/ผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นนอกจากรายยาโรงพยาบาล				
☐ ไม่พบ ☐ พบ ระบุ..... ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ เสี่ยงต่อ Drug interaction หรือไม่ : ☐ ข้อมูลวิชาการพบ DI ☐ ข้อมูลวิชาการไม่พบ DI ☐ ไม่พบข้อมูล.....				
Drug interaction : ☐ ไม่พบ ☐ พบ ระบุ.....				
เพิ่มฤทธิ์ยา Warfarin ☐ NSAIDs ทุกชนิด ☐ Ketoconazole, Fluconazole, Itraconazole ☐ Gemfibrozil, Fenofibrate ☐ Sulfonamide (Cotrimoxazole) ☐ Tetracycline, Doxycycline ☐ Metronidazole ☐ Amiodarone ☐ Cyclophosphamide ☐ Fluoxetine ☐ Macrolides (Erythromycin>Clarithromycin>Roxithromycin>Azithromycin) ☐ Quinolones (Ciprofloxacin>Norfloxacin>Ofloxacin>Moxifloxacin, Levofloxacin)		ลดฤทธิ์ยา Warfarin ☐ Phenobarbital ☐ Phenytoin ☐ Rifampicin ☐ Vitamin K supplement ☐ Methimazole ☐ PTU ☐ อาหารเสริมบางชนิด เช่น Ginseng, St John's wort, Coenzyme Q10, Green tea, Chlorella, Alfalfa ☐ Smoking ☐ อื่นๆ.....		
Disease-Drug interaction : ☐ ไม่พบ ☐ พบ ระบุ.....				
เพิ่ม INR ☐ Hyperthyroidism ☐ CHF ☐ Hepatic impairment ☐ Diarrhea/Malnutrition ☐ Fever ☐ Renal impairment ☐ Collagen vascular disease ☐ Cancer ☐ Bleeding tendency		ลด INR ☐ Edema ☐ DLP ☐ Hypothyroidism ☐ Nephrotic syndrome		
ADRs Monitoring : ☐ ไม่พบ ☐ พบ ระบุ.....				
ถ้า INR >5 หรือ พบอาการไม่พึงประสงค์ ให้แจ้งแพทย์และเภสัชกร				
Major Bleeding ☐ เสียชีวิตจากภาวะเลือดออก ☐ ภาวะเลือดออกที่มีการลดลงของ Hb อย่างน้อย 1.24 mmol/L หรือ 2 g/dL ☐ ภาวะเลือดออกที่ต้องให้เลือดอย่างน้อย 2 ยูนิต ☐ ภาวะเลือดออกในตำแหน่งที่สำคัญ ได้แก่ Intracranial, Intraspinal, Intraocular, Retroperitoneal, Intra-articular, pericardial, intramuscular bleeding		☐ Skin necrosis ☐ Purple toe syndrome ☐ ผื่นร่วน ☐ Jaundice, Chlostatic hepatitis ☐ Teratogenic effect ☐ อื่นๆ.....		
Minor bleeding ☐ จำเลือดตามผิวหนัง ☐ เลือดกำเดาไหล ☐ เลือดออกตามไรฟัน ☐ อื่นๆ.....				
Doctor's Note :		Nurse's Note :		Pharmacist's Note :
ลงชื่อ : แพทย์ผู้สั่งใช้ยา.....		พยาบาลผู้ติดตาม/บริหารยา.....		เภสัชกรผู้ติดตามผลการใช้ยา.....

แนวทางการปรับขนาดยาและการติดตามการใช้ Warfarin โรงพยาบาลควนเนียง

การติดตาม INR

เริ่มต้นการติดตาม INR วันที่ 0, 3, (5), 7, (10)

เมื่อเข้า Target INR ติดตาม INR อย่างน้อยทุก 4 สัปดาห์ หลังการปรับขนาดยาทุกครั้ง ควรมีการตรวจซ้ำ ภายใน 1 สัปดาห์

กรณีผู้ป่วย INR ไม่คงที่เป็นประจำ ควรตรวจ INR อย่างน้อยทุก 2 สัปดาห์

กรณีผู้ป่วย ที่ต้อง Hold ยา หลัง Hold ให้ติดตาม INR รอจนกว่า INR 2-2.5 แล้วจึงเริ่ม Restart ยา Dose ใหม่

กรณีผู้ป่วย IPD ที่มีการใช้ยา Warfarin ทุกราย ที่มา Admit ให้ติดตาม INR วันแรกรับ และอย่างน้อยทุก 7 วัน จนกว่าจะ D/C

กรณีผู้ป่วย IPD ที่มีใช้ยา Monitoring Drug interaction ระหว่าง Admit ให้ติดตาม INR ทุก 3 วัน ในช่วง 14 วันแรกที่ใช้ร่วมกัน

การปรับขนาดยาในช่วงแรกของการเริ่มยา หรือ Restart ยา (Initial phase) อิงตามค่า INR ใน day 2-3 :

วันที่หลังเริ่มยา	INR ที่ได้	การจัดการ
Day 2-3	< 2	ยังไม่ต้องปรับยา รอติดตาม INR ที่ Day 7 ก่อน
	2--3	ลด Dose/week ลง 20-50%
	>3	Hold then Recheck INR หลัง Hold ครบ
In additional 2-3 days after last INR check	< 1.5	เพิ่ม Dose/week ขึ้น 5-20%
	1.5--1.9	ยังไม่ต้องปรับยา
	2--3	ยังไม่ต้องปรับยา + รอติดตาม INR ใน 1-2 วัน
	>3	Hold then Recheck INR หลัง Hold ครบ รอ INR 2-2.5 ก่อน จึงเริ่ม Restart ด้วย Dose/week ที่ลด 20-50%

แนวทางการปรับขนาดยา Warfarin อิงตามค่า INR ใน Day 7-10 หรือ Maintenance phase

กรณี Target INR ที่ต้องการคือ 2-3	กรณี Target INR ที่ต้องการคือ 2.5-3.5	การจัดการ
INR ที่ตรวจได้	INR ที่ตรวจได้	
< 1.5	< 1.9	เพิ่ม Dose/week ขึ้น 10-20%
1.5 -- 1.9	1.9 -- 2.4	เพิ่ม Dose/week ขึ้น 5-10%
2.0 -- 3.0	2.5 -- 3.5	ยังไม่ต้องปรับยา
3.1 -- 3.9	3.6 -- 4.5	ลด Dose/week ลง 5-10%
4.0 -- 4.9	4.6 -- 4.9	Hold Warfarin 1 Dose then Recheck INR วันถัดไป รอ INR 2-2.5 ก่อน จึงเริ่ม Restart ด้วย Dose/week ที่ลด 10%
5.0 -- 8.9	5.0 -- 8.9	Hold Warfarin 1-2 Dose + ให้ VitK 1 mg PO then Recheck INR หลัง Hold ครบ รอ INR 2-2.5 ก่อน จึงเริ่ม Restart ด้วย Dose/week ที่ลด 20%
≥ 9.0	≥ 9.0	Hold Warfarin 1-2 Dose + ให้ VitK 2.5-5 หรือ 5-10 mg PO ตามความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออก then Recheck INR หลัง Hold ครบ รอ INR 2-2.5 ก่อน จึงเริ่ม Restart ด้วย Dose/week ที่ลด 20%
Major bleeding with any INR	Major bleeding with any INR	Hold Warfarin 1-2 Dose + ให้ Slow iv infusion VitK 10 mg และส่งตัวผู้ป่วยไป รพ.หาดใหญ่ เพื่อให้ FFP then Repeat VitK q12hr if needed then Recheck INR หลัง Hold ครบ รอ INR 2-2.5 ก่อน จึงเริ่ม Restart ด้วย Dose/week ที่ลด 20%