

โรงพยาบาลปากพนัง	๐ ควบคุม    ๐ ไม่ควบคุม	
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ :	หน้า 2	ฉบับที่
เรื่อง : แนวทางปฏิบัติการดูแลและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ยา Warfarin ในเครือข่ายปากพนัง	ปรับปรุงครั้งที่ 3	วันที่ 1 ตุลาคม 2562
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	แผนกที่เกี่ยวข้อง :	
ผู้จัดทำ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด	ผู้ทบทวน :	ผู้อนุมัติ :

เรื่อง : แนวทางปฏิบัติการดูแลและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ยา Warfarin ในเครือข่ายปากพนัง

วัตถุประสงค์ : การจัดการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin ที่มีประสิทธิภาพ และทำให้เกิดความปลอดภัย

เชื่อมโยงการดูแลผู้ป่วยในเครือข่ายปากพนังให้บรรลุเป้าหมายในการรักษา

ผู้รับผิดชอบ : เภสัชกร

วิธีปฏิบัติ :

ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วย	แนวทางปฏิบัติเดิม	ความเสี่ยง	แนวทางการจัดการ/พัฒนา
1. การซักประวัติก่อนพบแพทย์	- การซักประวัติตามมาตรฐานผู้ป่วยนอกทั่วไป	- ผู้ป่วยที่ได้รับยา Warfarin จาก รพ. ระดับตติยภูมิที่ถูกส่งตัวกลับมารักษาตัว ต่อที่ รพ. , ไม่มารับยา หรือมาติดต่อเพื่อรับการรักษาต่อเนื่องส่วนใหญ่ เป็นผู้ป่วยฉุกเฉินที่ถูกส่งตัวไปรักษา รักษาในกลุ่ม Fast tract เช่น โรค MI, CVA, DVT และถูกส่งตัวกลับมารักษาตัว ต่อที่ รพ. ใกล้บ้าน	- แผนก ER ติดตามผลการรักษาผู้ป่วยกลุ่ม Fast tract ที่ถูกส่งตัวไปรักษาใน ระดับตติยภูมิ และ ติดตามแผนการรักษาด้วยยา - บันทึกประวัติการรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือดที่เป็นปัจจุบันลงในระบบ Hos-xp และ ทำระบบ Pop up alert
		- ผู้ป่วยที่รับประทานยา Warfarin ต่อเนื่องจากโรงพยาบาลอื่น แต่มาตรวจรักษาที่ รพ.แล้วไม่แจ้งว่า รับประทานยา Warfarin อยู่ ทำให้เสี่ยงต่อการเกิด ADR จากยา	- แผนกฉุกเฉินซักประวัติก่อนพบแพทย์ หรือขั้นตอน การซักประวัติกรณีห้องฉุกเฉินนอกเวลาราชการ มี Gold standard ในการซักถามโรคประจำตัว และ ยาที่รับประทานประจำ โดยมี Keyword marker คือประวัติ โรคหัวใจ และ โรคหลอดเลือดอุดตัน เป็น ต้น จะต้องมีการถามเฉพาะเจาะจง คือ “ประวัติ รับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด”
	- การประเมิน ติดตามภาวะเลือดออก ของผู้ป่วยก่อนพบแพทย์	- จุดซักประวัติไม่สามารถตรวจพบ อาการเลือดออกของผู้ป่วยก่อนพบ แพทย์ ทำให้อาจเกิดความเสี่ยงในระบบ การดูแลผู้ป่วย	- จัดระบบคลินิกโดยนัดผู้ป่วยมาวันเดียวกัน เพื่อ จัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่อง การสำรวจ เฝาระวัง ภาวะเลือดออก โดยตัวผู้ป่วยเอง - ใช้แบบประเมินและติดตามการใช้ยา เป็น เครื่องมือในการซักประวัติ ติดตามอาการเบื้องต้น ก่อนพบแพทย์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม

โรงพยาบาลปากพนัง	๑ ความคุม ๑ ไม่ควบคุม	
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ :	หน้า 2	ฉบับที่
เรื่อง : แนวทางปฏิบัติการดูแลและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ยา Warfarin ในเครือข่ายปากพนัง	ปรับปรุงครั้งที่ 3	วันที่ 1 ตุลาคม 2562
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	แผนกที่เกี่ยวข้อง :	
ผู้จัดทำ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด	ผู้ทบทวน :	ผู้อนุมัติ :

ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วย	แนวทางปฏิบัติเดิม	ความเสี่ยง	แนวทางการจัดการ/พัฒนา
2. การตรวจค่า INR, PT จากห้องปฏิบัติการ	ผู้ป่วยที่รับประทานยา Warfarin ทุกคนได้รับการตรวจค่า INR ก่อนพบแพทย์	- ผล INR คลาดเคลื่อนจากปัจจัยหลายประการ เช่นการเก็บเลือดที่ไม่ถูกเทคนิค ความคลาดเคลื่อนจากเครื่องตรวจ Human error	- ห้อง Lab จัดทำมาตรฐานการเก็บตัวอย่างเลือดสำหรับตรวจค่า INR และอบรม/สาธิตวิธีการ เก็บตัวอย่างเลือดที่ถูกวิธีแก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง - ห้อง Lab มีแนวทางในการประกันคุณภาพของเครื่อง Coag-sense PT/INR
3. การตรวจรักษาโดยแพทย์	- แพทย์ทบทวนข้อมูลการชັกประวัติของ พยาบาล และชັกประวัติเพิ่มเติม	- ข้อมูลการชັกประวัติไม่สมบูรณ์ - แพทย์ขาดข้อมูลที่จำเป็นในการประเมินติดตามผู้ป่วยเช่น ข้อมูลข้อบ่งชี้ Target INR, และระยะเวลาที่ต้อง รับประทานยา Warfarin	- ใช้แบบประเมิน ติดตามการใช้ยา Warfarin เป็น แนวทางในการชັกประวัติผู้ป่วยโดยพยาบาล OPD - มีระบบ Pop up alert ในระบบ Hos-xp เพื่อ บอกข้อมูล 3 ประเด็นคือ 1. ข้อบ่งชี้/Diagnosis 2. Target INR 3. ระยะเวลาที่คาดว่าจะหยุดยา warfarin โดยข้อมูลเหล่านี้จะ ได้จาก ข้อมูลใบส่งตัวกลับจาก รพ.ระดับตติยภูมิ และข้อมูลต้องถูกบันทึกในทะเบียนผู้ป่วยและลงในระบบ Pop up alert ใน Hos-xp ในผู้ป่วยใหม่ทุกรายโดยพยาบาล OPD - แพทย์เป็นผู้บันทึกข้อมูล INR ลงสมุดประจำตัวผู้ป่วย Warfarin
	- แพทย์สั่งปรับขนาดยา warfarin	- แพทย์ผู้ตรวจมีแนวทางในการปรับ ขนาดยา Warfarin ที่แตกต่างกัน ขาดมาตรฐานที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ผู้ป่วยอาจได้รับคุณภาพการตรวจรักษาที่ต่างกันไป - แพทย์ผู้ตรวจมีเวลาจ กัดในการคำนวณ และ ออกแบบวิธีการรับประทานยา Warfarin ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการตรวจรักษาได้	- จัดทำ CPG ในการปรับขนาดยา warfarin ใช้ในองค์กรแพทย์ - จัดหาเครื่องมือช่วยในการปรับขนาดยา warfarin เช่น Application, โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ง่าย และ สะดวกต่อการสั่งยา warfarin ตารางช่วยออกแบบการปรับวิธีการรับประทานยา warfarin - แพทย์สั่งต่อให้เภสัชกรช่วยปรับยา warfarin ตามปริมาณที่แพทย์สั่ง

โรงพยาบาลปากพนัง	๑ ควบคุม    ๑ ไม่ควบคุม	
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ :	หน้า 2	ฉบับที่
เรื่อง : แนวทางปฏิบัติการดูแลและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ยา Warfarin ในเครือข่ายปากพนัง	ปรับปรุงครั้งที่ 3	วันที่ 1 ตุลาคม 2562
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	แผนกที่เกี่ยวข้อง :	
ผู้จัดทำ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด	ผู้ทบทวน :	ผู้อนุมัติ :

ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วย	แนวทางปฏิบัติเดิม	ความเสี่ยง	แนวทางการจัดการ/พัฒนา
3. การตรวจรักษาโดยแพทย์	- แพทย์จัดการกับภาวะ Bleeding ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่เกิดจาก ADR ของยา warfarin	- แพทย์มีแนวทางในการรักษาภาวะ Bleeding ที่แตกต่างกัน ขาดมาตรฐาน ที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ผู้ป่วยอาจ ได้รับคุณภาพในการรักษาที่แตกต่างกัน ไป - ยังขาดความพร้อมใช้ทันทีในกรณีที่ต้องใช้ Fresh frozen plasma (FFP)	- จัดทำ CPG ในการจัดการภาวะ Bleeding จากยา warfarin - ห้อง Lab จัดทำแนวทางการจัดหา FFP ที่มีประสิทธิภาพเป็นมาตรฐานเดียวกันและทันเวลา
	- การทำหัตถการพิเศษในผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin เช่น ผ่าตัดเล็ก การฉีดยา การถอนฟัน ส่วนใหญ่ผู้ทำหัตถการจะเป็นรับทราบข้อมูลการรับประทานยาจากผู้ป่วยหรือญาติ	- หากระบบการ Identification ไม่ดี อาจทำให้เกิด ADE ขึ้นได้จากการทำหัตถการพิเศษที่ต้องระมัดระวังสูงในผู้ป่วย - การทำหัตถการพิเศษในผู้ป่วยที่ รับประทานยา Warfarin ยังขาดแนวทางปฏิบัติที่เป็นไปแนวทางเดียวกัน	- การจำแนกผู้ป่วยที่รับประทานยา Warfarin ใน ระบบเพื่อเตือนเจ้าหน้าที่ทราบโดย <b>วิธี การคิด สติ๊กเกอร์สีที่เพิ่มประวัติผู้ป่วย การคิด สติ๊กเกอร์คำเตือนบนเพิ่มประวัติผู้ป่วย</b> ที่รับประทานยา Warfarin และการมีระบบ <b>Pop up alert</b> เตือนแสดงผู้ป่วยรับประทานยา warfarin - จัดทำ CPG ในการทำหัตถการพิเศษกับผู้ป่วยที่รับประทานยา Warfarin เช่นการผ่าตัดเล็ก ถอนฟัน
4. การวางแผน/การให้ความรู้/การนัดติดตามผู้ป่วย	- การนัดผู้ป่วยมารับยาโดยไม่แยก คลินิก ผู้ป่วยมารับยาวัน ไหนก็ได้ แล้วแต่วันที่นัดหมาย - แต่ละวิชาชีพให้ความรู้ที่จำเป็นในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่รับประทานยา warfarin	- วิชาชีพต่างๆ ให้ความรู้ผู้ป่วยแยกส่วน และไม่สามารถทราบได้ว่าแต่ละวิชาชีพ ได้ให้ความรู้ได้แก่ผู้ป่วยไปแล้วบ้าง ซึ่ง อาจเสี่ยงที่ผู้ป่วยอาจจะได้รับความรู้ที่ แตกต่างกันไป ซึ่งอาจไม่ครบถ้วน และ อาจส่งผลต่อการรักษาผู้ป่วยได้	- จัดทำแนวทาง หรือประเด็นในการให้ความรู้ของ แต่ละวิชาชีพที่ชัดเจน - ผู้ป่วยรายใหม่ที่ตั้งกลับมารักษาต่อที่ รพ. ได้รับการประเมินความรู้ในดูแลตนเองในการรับประทานยา warfarin เนื่องจากผู้ป่วยและญาติ ส่วนใหญ่จะได้รับความรู้จาก รพ. ที่ส่งจ่ายยา warfarin มาแล้ว การประเมินความรู้เพื่อเป็นการเพิ่มเติมส่วนขาด โดยมีแบบประเมินที่ชัดเจน

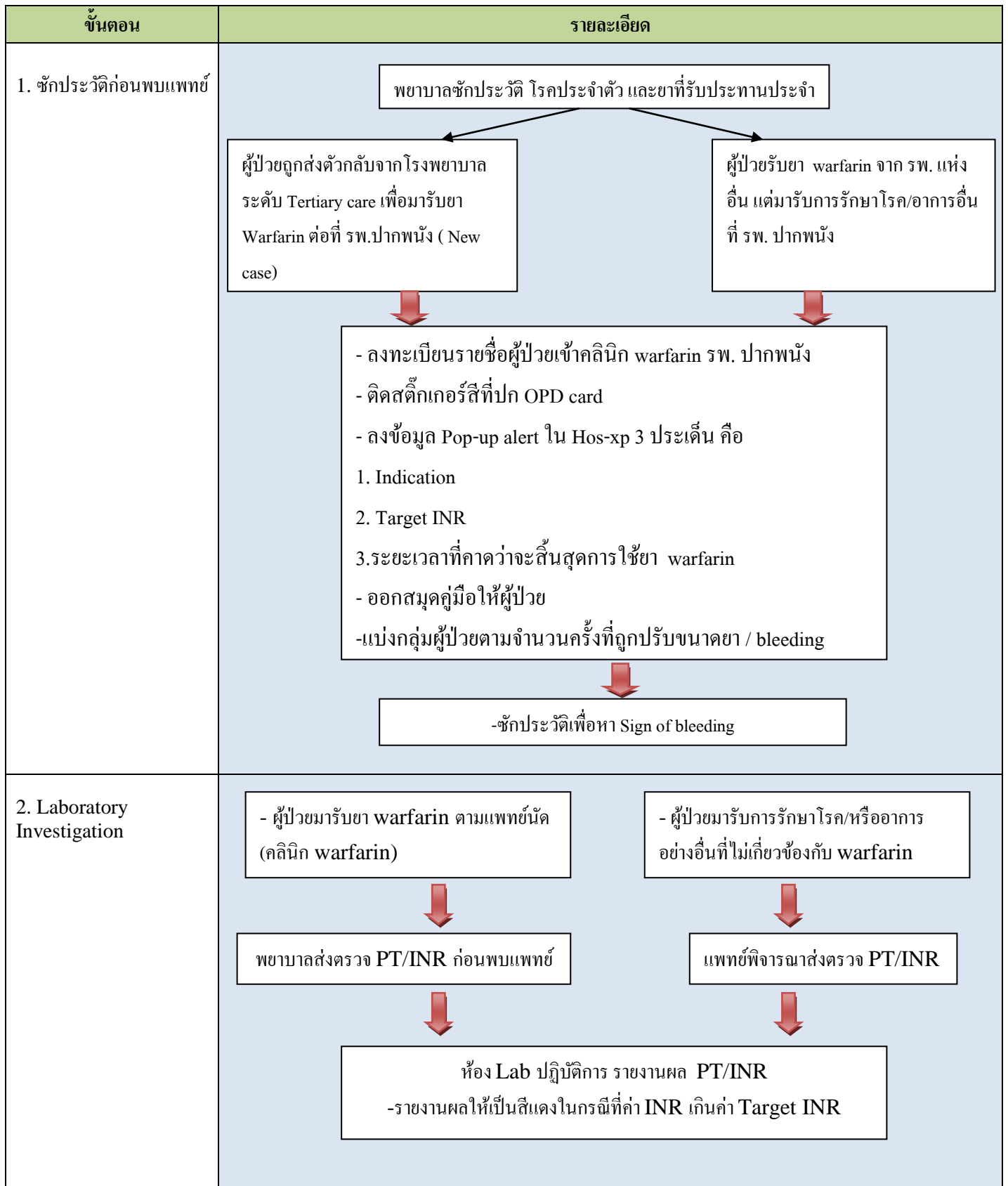
โรงพยาบาลปากพนัง	๐ ควบคุม    ๐ ไม่ควบคุม	
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ :	หน้า 2	ฉบับที่
เรื่อง : แนวทางปฏิบัติการดูแลและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ยา Warfarin ในเครือข่ายปากพนัง	ปรับปรุงครั้งที่ 3	วันที่ 1 ตุลาคม 2562
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	แผนกที่เกี่ยวข้อง :	
ผู้จัดทำ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด	ผู้ทบทวน :	ผู้อนุมัติ :

ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วย	แนวทางปฏิบัติเดิม	ความเสี่ยง	แนวทางการจัดการ/พัฒนา
5. การจ่าย/ และ ให้คำแนะนำในการใช้ยาผู้ป่วย	- เภสัชกรตรวจสอบประวัติการรับประทานยา warfarin ก่อนหน้าทุกครั้ง โดยดูจาก ขนาดยา/ week และค่า INR และเปรียบเทียบข้อมูลคำสั่งการใช้ยาปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบความคลาดเคลื่อนในกระบวนการรักษาผู้ป่วยในด้านสุดท้ายก่อนให้ผู้ป่วยรับยากลับบ้าน	- ระบบการบันทึกข้อมูลการรับประทาน ยา Warfarin ยังไม่ชัดเจน ทำให้ต้องใช้ เวลาในการสืบค้นประวัติเดิม - ผล INR ไม่แสดงใน OPD card ทำให้ ใช้เวลาในการสืบค้นจาก Hos-xp	- ใช้เครื่องมือต่างๆ ได้แก่ ข้อมูล Pop up alert ใน โปรแกรม Hos-xp, ข้อมูลในสมุดประจำตัวผู้ป่วย, ข้อมูลในแฟ้มประวัติผู้ป่วย
6. การวางระบบเพื่อเฝ้าระวัง Adverse drug event ในระบบเครือข่ายบริการสุขภาพ	- ผู้ป่วยที่รับประทานยา Warfarin ไม่ได้ถูกส่งต่อข้อมูลการใช้ยาไปยัง รพ.สต. - ผู้ป่วยได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาล เช่น แพทย์ เภสัชกร และพยาบาล ในการเน้นย้ำให้ผู้ป่วยระวังการซื้อยา รับประทานเอง และแจ้งทุกครั้งว่าตนเอง รับประทานยา warfarin อยู่เมื่อไปตรวจรักษาสถานพยาบาลอื่น - เจ้าหน้าที่ รพ.สต.ยังไม่เคยได้รับการประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องการใช้ยา warfarin	- ระบบการจำแนกผู้ป่วยยังไม่ชัดเจนว่า ผู้ป่วย รับประทานยา warfarin อยู่ ผู้ป่วยอาจเสี่ยงต่อการได้รับยาที่เกิด ADE จากสถานพยาบาล แห่งอื่น เนื่องจาก ไม่มีระบบการส่งต่อข้อมูล กรณีที่ผู้ป่วยไปรับบริการสถานพยาบาลแห่งอื่น -เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ยังขาดองค์ความรู้ในการเฝ้าระวังการใช้ยาในผู้ป่วยที่รับประทานยา Warfarin	- การส่งต่อรายชื่อผู้ป่วยที่รับประทาน ยา Warfarin แก่เจ้าหน้าที่ รพ.สต. เพื่อทำทะเบียนผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ต้องเฝ้าระวังเช่นเดียวกับผู้ป่วยแพ้ยา - ให้รพ.สต.ติดสติ๊กเกอร์สีบน family folder/ OPD Card ของผู้ป่วย เพื่อจำแนกผู้ป่วย และข้อควรระวัง สั้นๆ เข้าใจง่าย - การจัดอบรมให้ความรู้ในการเฝ้าระวังการเกิด ADE ในผู้ป่วยที่ รับประทานยา Warfarin แก่เจ้าหน้าที่ รพ.สต. โดยกลุ่มเป้าหมายคือ พยาบาลประจำ รพ.สต.

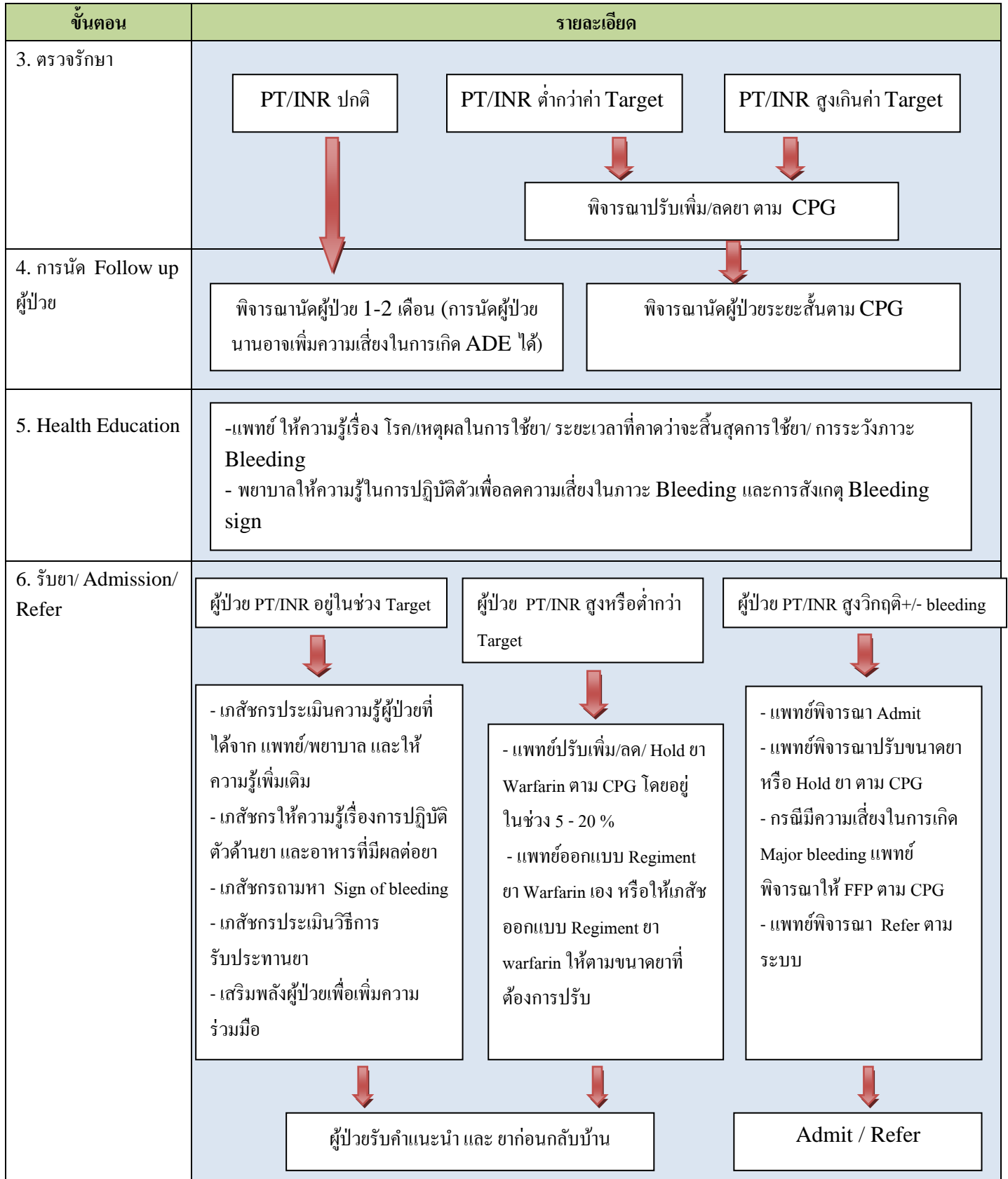
โรงพยาบาลปากพนัง	๐ ควบคุม    ๐ ไม่ควบคุม	
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ :	หน้า 2	ฉบับที่
เรื่อง : แนวทางปฏิบัติการดูแลและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ยา Warfarin ในเครือข่ายปากพนัง	ปรับปรุงครั้งที่ 3	วันที่ 1 ตุลาคม 2562
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	แผนกที่เกี่ยวข้อง :	
ผู้จัดทำ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด	ผู้ทบทวน :	ผู้อนุมัติ :

ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วย	แนวทางปฏิบัติเดิม	ความเสี่ยง	แนวทางการจัดการ/พัฒนา
7. การประเมินผลการตรวจรักษา และการพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยเพื่อไปรักษาโรงพยาบาลในระดับที่สูงกว่ากรณีที่เกิด ADE จากการใช้ยาในผู้ป่วย เช่น การเกิดภาวะ Major bleeding ในผู้ป่วย	- มาตรฐานในการพิจารณาในการส่งต่อเพื่อรักษายังไม่ชัดเจนและไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน	- ผู้ป่วยได้รับการประเมินภาวะวิกฤติที่เกิดจาก ADE จากยา Warfarin ล่าช้า เนื่องจากประเมินความรุนแรงของอาการแสดงในผู้ป่วยต่ำเกินไป เช่น ผู้ป่วยที่รับประทานยา warfarin ร่วมกับยา Nsaids บางตัวที่เป็น drug interaction ความรุนแรงระดับ major และมีอาการปวดศีรษะรุนแรงแต่ไม่ได้รับการประเมินว่ามีความเสี่ยงในการเกิด Intracranial bleeding เป็นต้น ทำให้กระบวนการส่งต่อเพื่อการรักษาล่าช้า และเสี่ยงต่อชีวิตผู้ป่วย	- การจัดทำ CPG เพื่อเป็นเกณฑ์การตัดสินใจในการประเมินเพื่อการส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาในโรงพยาบาลระดับที่มีศักยภาพสูงกว่า

โรงพยาบาลปากพนัง	๑ ควบคุม    ๑ ไม่ควบคุม	
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ :	หน้า 2	ฉบับที่
เรื่อง : แนวทางปฏิบัติการดูแลและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ยา Warfarin ในเครือข่ายปากพนัง	ปรับปรุงครั้งที่ 3	วันที่ 1 ตุลาคม 2562
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	แผนกที่เกี่ยวข้อง :	
ผู้จัดทำ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด	ผู้ทบทวน :	ผู้อนุมัติ :



โรงพยาบาลปากพนัง	๐ ควบคุม    ๐ ไม่ควบคุม	
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ :	หน้า 2	ฉบับที่
เรื่อง : แนวทางปฏิบัติการดูแลและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่ใส่ยา Warfarin ในเครือข่ายปากพนัง	ปรับปรุงครั้งที่ 3	วันที่ 1 ตุลาคม 2562
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	แผนกที่เกี่ยวข้อง :	
ผู้จัดทำ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด	ผู้ทบทวน :	ผู้อนุมัติ :



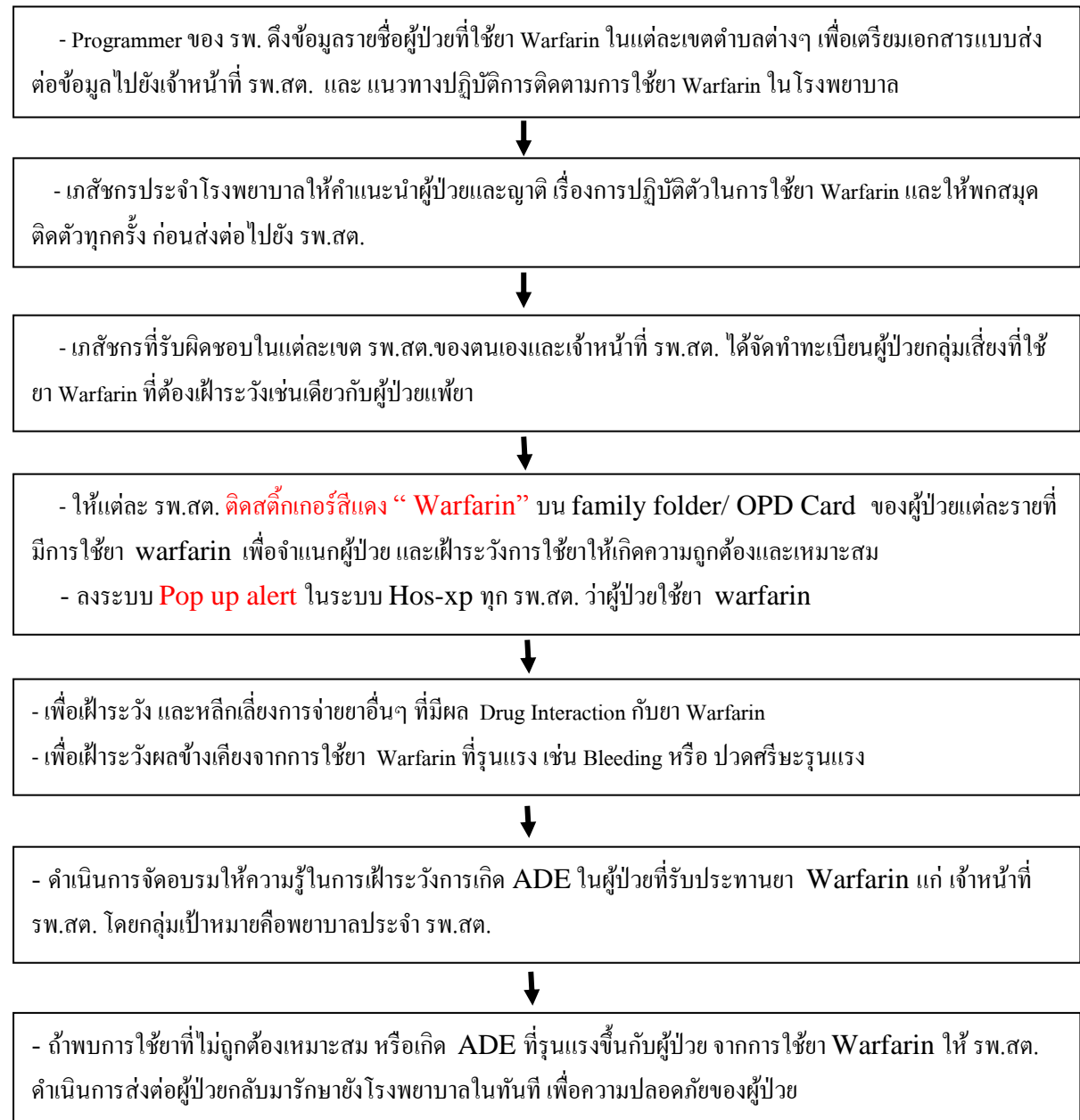
โรงพยาบาลปากพนัง	๐ ควบคุม	๐ ไม่ควบคุม
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ :	หน้า 2	ฉบับที่
เรื่อง : แนวทางปฏิบัติการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยใช้ยา Warfarin จากโรงพยาบาลปากพนัง ไปยังสถานบริการปฐมภูมิในเครือข่ายปากพนัง	ปรับปรุงครั้งที่ 3	วันที่ 1 ตุลาคม 2562
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	แผนกที่เกี่ยวข้อง :	
ผู้จัดทำ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด	ผู้ทบทวน :	ผู้อนุมัติ :

เรื่อง : แนวทางปฏิบัติการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยใช้ยา Warfarin จากโรงพยาบาลปากพนังไปยังสถานบริการปฐมภูมิในเครือข่ายปากพนัง

วัตถุประสงค์ : การจัดการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin ที่มีประสิทธิภาพ และทำให้เกิดความปลอดภัย เชื่อมโยงการดูแลผู้ป่วยในเครือข่ายปากพนังให้บรรลุเป้าหมายในการรักษา

ผู้รับผิดชอบ : เภสัชกร

ขั้นตอนการดำเนินงาน :





โรงพยาบาลปากพันธ์	๐ ควบคุม    ๐ ไม่ควบคุม	
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ :	หน้า 2	ฉบับที่
เรื่อง : แนวทางปฏิบัติการดูแลและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่ใส่ยา Warfarin ในเครือข่ายปากพันธ์	ปรับปรุงครั้งที่ 3	วันที่ 1 ตุลาคม 2562
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	แผนกที่เกี่ยวข้อง :	
ผู้จัดทำ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด	ผู้ทบทวน :	ผู้อนุมัติ :

### ค่า INR เป้าหมายสำหรับในแต่ข้อบ่งใช้ของการใช้ยา warfarin

ข้อบ่งใช้ของยา Warfarin	ช่วงค่า INR เป้าหมาย	ระยะเวลาของการรักษา
การป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำในผู้ป่วยผ่าตัดที่มีความเสี่ยงสูง (Prophylaxis of venous thromboembolism for high risk surgery)	2 - 3	ขึ้นกับดุลพินิจทางคลินิก
การรักษาภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ (Treatment of venous thromboembolism)		
▪ First episode	2 - 3	3-6 เดือน
▪ High-risk of recurrence	2 - 3	ตลอดชีวิต
Thrombosis associated with anti-phospholipid antibody	2 - 3	ตลอดชีวิต
การรักษาภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่ปอด (Treatment of pulmonary embolism)		
Fist episode	2 - 3	3-6 เดือน
High-risk of recurrence	2 - 3	ตลอดชีวิต
การป้องกัน systemic embolism		
Acute MI	2 - 3	ขึ้นกับดุลพินิจทางคลินิก
Valvular heart disease	2 - 3	ตลอดชีวิต
Atrial fibrillation	1.5 - 3	ตลอดชีวิต
Cardioversion for therapy of AF	2 - 3	3 สัปดาห์ก่อนและ 4 สัปดาห์หลังทำ Cardioversion
Bioprosthetic heart valve	2 - 3	ตลอดชีวิต
Mechanical heart valves (bileaflet St Jude valve) *		
-Aortic position	2 - 3	ตลอดชีวิต
-Mitral position	2.5 - 3.5	ตลอดชีวิต

### หมายเหตุ

ปัจจุบันลิ้นหัวใจเทียมชนิดอื่น เช่น single-leaflet , caged-ball valve มีที่ใช้น้อยมาก เนื่องจากมี thrombogenicity สูงและมี INR เป้าหมาย อยู่ในช่วง 2.5 - 3.5 ไม่ว่าจะ เป็น mitral หรือ aortic valve

### แนวทางการปรับขนาดยาเพื่อให้ได้ INR เป้าหมาย

ค่า INR	แนวทางดำเนินการ
<1.5	ปรับเพิ่มขนาดขึ้นจากเดิม ประมาณ 10 %
1.5 - 1.9	ปรับเพิ่มขนาดขึ้นจากเดิม ประมาณ 5 %
2.0 - 3.0/3.5	ให้รับประทานยาในขนาดเดิม
3.1/3.6 - 3.9	ปรับลดขนาดลงจากเดิม 5 - 10%
4.0 - 4.9	หยุดยา warfarin 1 วัน และหลังจากนั้นปรับลดขนาดยา 10 % ( Hold for 1 day then Reduce dose 10 % )
5.0 - 8.9 no bleeding	- หยุดยา warfarin 2 วัน - ให้ Vit. K <sub>1</sub> 1mg orally 1 dose( ใช้ vit K1 inj 1 mg/0.5 ml 1 amp: Onset 6-8 hrs, Peak 1-2 days, Duration 1-2 wks) - พิจารณา Admit เป็นรายๆตามความเสี่ยง - Follow up for INR 48-72 ชม. หลังจากนั้นปรับลดขนาดยา 10 %
≥ 9.0 no bleeding	- หยุดยา warfarin - Admit - ให้ Vit K <sub>1</sub> 5-10 mg orally 1 dose - INR 48 ชม. หลังจากนั้นปรับลดขนาดยาตามความเหมาะสม
Major bleeding with any INR	- หยุดยา warfarin - Admit /Refer - ให้ Vit K <sub>1</sub> 10 mg <u>iv</u> plus FFP , Repeat Vit K <sub>1</sub> every 12 hours if needed - PT/INR 24-48 ชม. - กรณี Admit ให้ติดตามค่า INR ทุก 48 ชั่วโมง และพิจารณาปรับลดขนาดยา Warfarin ตามความเหมาะสมหาก INR ลดลงสู่ค่า INR เป้าหมายของผู้ป่วย

โรงพยาบาลปากพนัง



กระทรวงสาธารณสุข

โรงพยาบาลปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ระเบียบปฏิบัติ	เรื่อง : แนวทางปฏิบัติการดูแลและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ยา Warfarin ในเครือข่ายปากพนัง		
รหัสเอกสาร : P – PCT –	เริ่มใช้ : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๒	แก้ไขครั้งที่ :	จำนวนเนื้อหา : ๑๐ หน้า

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แนวทางปฏิบัติการดูแลและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ยา Warfarin ในเครือข่ายปากพนัง

ผู้รับผิดชอบ		ลงชื่อ	วัน เดือน ปี
จัดทำโดย	กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค		๑ ตุลาคม ๒๕๖๒
ทบทวนโดย	คณะกรรมการ PTC		
อนุมัติโดย	นายแพทย์สมเกียรติ วรรณฤทธิการ		

บันทึกการแก้ไข

ฉบับที่	วันที่มีผลบังคับใช้	วันที่ยกเลิก

สำเนาฉบับที่ : .....

เอกสารฉบับ  ควบคุม  ไม่ควบคุม