

หน่วย /งาน (Unit/Division) :	คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพกลุ่มอายุกรรม (PCT Meddical)		
ประเภทเอกสาร (Document Type) :	แนวทางการให้การรักษาแก่ผู้ป่วยเฉพาะทาง (CPG)		
หมายเลขเอกสาร (Document Number):	CPG-PCT-M-003	แก้ไขครั้งที่ (Revision) :	00
มีผลบังคับใช้ (Effective Date) :	23 กรกฎาคม 2562	(หน้า Page No.) :	i
เรื่อง (Subject) :	แนวทางปฏิบัติกรดูแลผู้ป่วยภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน		

จัดทำโดย	ทบทวนโดย	อนุมัติให้นำไปใช้โดย
ลงชื่อ.....<u>จรูญดา ทุตคำมี</u>..... (แพทย์หญิงจรูญดา ทุตคำมี) ตำแหน่ง แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขา อายุรศาสตร์โลหิตวิทยา วันที่.....<u>17 ก.ค. 2562</u>.....	ลงชื่อ.....<u>มนัสวี นิธิกุลพรหม</u>..... (แพทย์หญิงมนัสมนต์ หิรัญมาศสุวรรณ) ตำแหน่ง แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขา อายุรศาสตร์โลหิตวิทยา วันที่.....<u>19 ก.ค. 2562</u>.....	ลงชื่อ.....<u>มนัสวี นิธิกุลพรหม</u>..... (แพทย์หญิงมนัสมนต์ หิรัญมาศสุวรรณ) ตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการ วันที่.....<u>19 ก.ค. 2562</u>.....

[illegible]

หมายเหตุ กรณาทรรวจสอบข้อความและรายละเอียดในเอกสารก่อนลงนาม

หน่วย /งาน (Unit / Division) :	คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพกลุ่มอายุกรรม (PCT Meddical)		
ประเภทเอกสาร (Document Type) :	แนวทางการให้การรักษาแก่ผู้ป่วยเฉพาะทาง (CPG)		
หมายเลขเอกสาร (Document Number) :	CPG-PCT-M-003	แก้ไขครั้งที่ (Revision) :	00
มีผลบังคับใช้ (Effective Date) :	23 กรกฎาคม 2562	หน้า/จำนวนหน้า (Page No.) :	1 / 6
เรื่อง (Subject) :	แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน		
1. วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลรักษาสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน 2. ขอบเขต คู่มือปฏิบัติงานตามเอกสารคุณภาพฉบับนี้ ครอบคลุมถึงการปฏิบัติงานของแพทย์และพยาบาลในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน ได้รับการรักษาที่ถูกต้องและทันเวลาที่ 3. นิยาม/คำจำกัดความ 3.1. ภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน (Venous Thromboembolism) หมายถึง การเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำ (Venous Thrombosis) ในตำแหน่งต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น 3.1.1. ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำลึก (Deep Vein Thombosis; DVT) หมายถึง การเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำลึก โดยส่วนใหญ่มักเกิดในหลอดเลือดดำลึกที่ขา 3.1.2. ภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่บริเวณหลอดเลือดที่ปอด (Pulmonary embolism; PE) หมายถึง การเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดที่บริเวณปอด 3.2. Massive PE หรือ PE with Shock หมายถึง ผู้ป่วยที่มีภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่บริเวณหลอดเลือดที่ปอด (Pulmonary embolism; PE) ที่มี sustained hypotension (systolic BP < 90 mmHg. นานกว่า 15 นาที หรือจำเป็นต้องได้ inotrop support เนื่องจาก PE โดยไม่เกี่ยวข้องกับภาวะอื่น) 4. หน้าที่ความรับผิดชอบ 4.1. แพทย์ มีหน้าที่ 4.1.1. สังตรวจวินิจฉัย 4.1.2. ปรึกษาแพทย์อายุรศาสตร์โลหิตวิทยา หรือแพทย์อายุรศาสตร์ (เวร) หรือแพทย์อายุรศาสตร์ด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด 4.1.3. สั่งการรักษา 4.1.4. ประเมินภาวะและความรุนแรงของภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน 4.2. พยาบาล มีหน้าที่ 4.2.1. ประเมินผู้ป่วย ได้แก่ ชักประวัติ วัดสัญญาณชีพ 4.2.2. สังเกต ติดตามอาการผู้ป่วย และประเมินซ้ำ 4.2.3. รายงานแพทย์ 4.2.4. ปฏิบัติตามคำสั่งการรักษา ได้แก่ การเจาะเลือด ชั่งน้ำหนัก การทำ EKG สังตรวจทางรังสีวิทยา และการให้ยาหรือสารน้ำ			

หน่วย /งาน (Unit / Division) :	คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพกลุ่มอายุกรรม (PCT Meddical)		
ประเภทเอกสาร (Document Type) :	แนวทางการให้การรักษาแก่ผู้ป่วยเฉพาะทาง (CPG)		
หมายเลขเอกสาร (Document Number) :	CPG-PCT-M-003	แก้ไขครั้งที่ (Revision) :	00
มีผลบังคับใช้ (Effective Date) :	23 กรกฎาคม 2562	หน้า/จำนวนหน้า (Page No.) :	2 / 6
เรื่อง (Subject) :	แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน		

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1. เมื่อพบผู้ป่วยที่วินิจฉัยภาวะหลอดเลือดดำอุดตันทั้งผู้ป่วยนอก(OPD) และผู้ป่วยใน (IPD) แพทย์ใช้ทุนประจำหอผู้ป่วยนอก/ห้องฉุกเฉิน หรือแพทย์ใช้ทุนประจำหอผู้ป่วยใน
 - ในเวลา ปรีกษาแพทยอายุรศาสตร์โลหิตวิทยา
 - นอกเวลาปรีกษาแพทยอายุรศาสตร์ (เวร) และปรีกษาแพทยอายุรศาสตร์โลหิตวิทยาในวันถัดไป
- 5.2. กรณีตรวจพบจากการทำ CT scan ประเมินระยะของโรค (Incidental finding PE) รังสีแพทย์ประสานแจ้งแพทย์เจ้าของไข้ และแพทย์เจ้าของไข้นัดผู้ป่วยเข้าคลินิกโรคหลอดเลือดในวันถัดไป
- 5.3. แพทย์สั่งเจาะเลือด CBC BUN Cr LFT Coagulogram D-dimer /ซึ่งนำห้ นัก ก่ อน ให้ การ รักษา ด้วย ยา LMWH (Enoxaparin/Tinzaparin)
- 5.4. การรักษา : ให้ยา LMWH (Enoxaparin/Tinzaparin) กรณีไม่มีข้อห้ามของการให้ยา Anticoagulant

LMWH	Dose	Interval/half life	Remark/Need
Enoxaparin	1 mg or 0.01 ml/kg	Every 12 hours	CrCl > 30
Enoxaparin	1.5 mg or 0.015 ml/kg	Every 24 hours	CrCl > 30

ข้อห้ามของการให้ยา Anticoagulant

Absolute contraindication

- Active bleeding
- Severe bleeding diathesis or Platelet < 20,000 /mm³
- Neurosurgery /ocular surgery/intracranial hemorrhage within the past 10 days

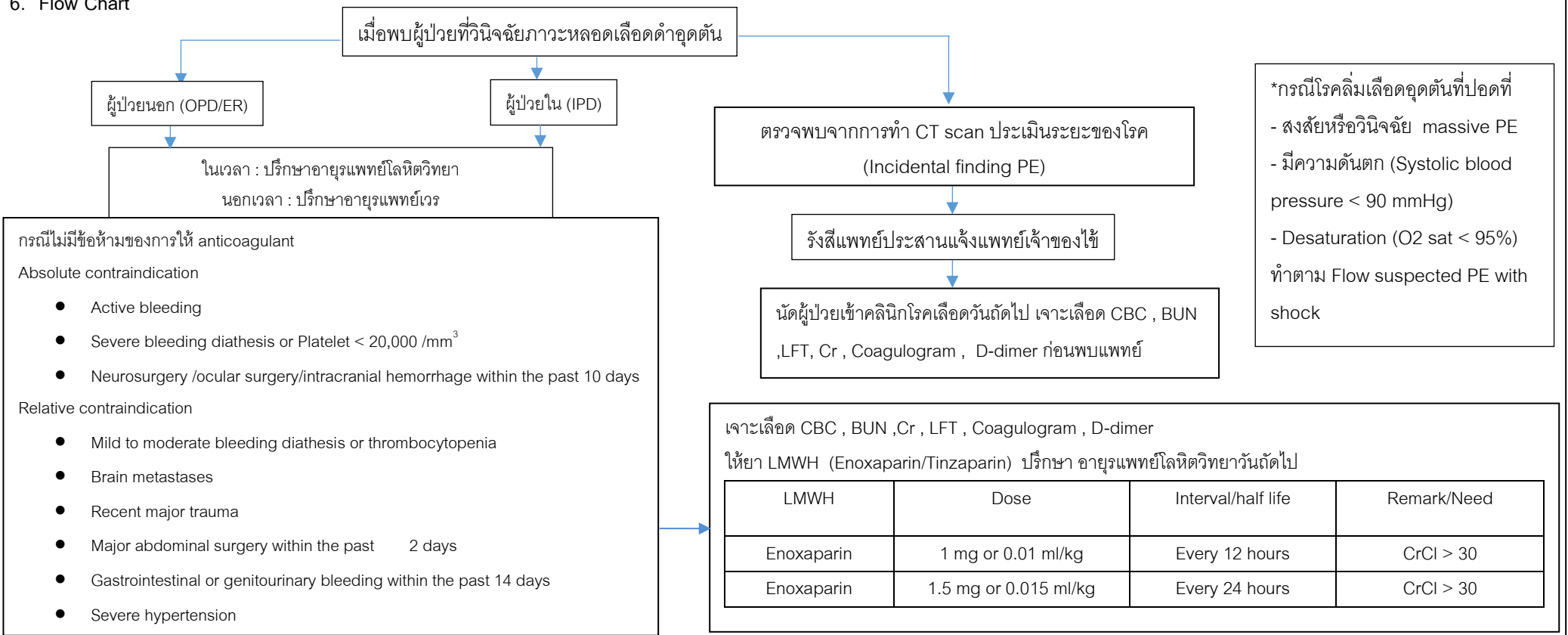
Relative contraindication

- Mild to moderate bleeding diathesis or thrombocytopenia
- Brain metastases
- Recent major trauma
- Major abdominal surgery within the past 2 days
- Gastrointestinal or genitourinary bleeding within the past 14 days
- Severe hypertension

หน่วย /งาน (Unit / Division) :	คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพกลุ่มอายุกรรม (PCT Meddical)		
ประเภทเอกสาร (Document Type) :	แนวทางการให้การรักษาแก่ผู้ป่วยเฉพาะทาง (CPG)		
หมายเลขเอกสาร (Document Number) :	CPG-PCT-M-003	แก้ไขครั้งที่ (Revision) :	00
มีผลบังคับใช้ (Effective Date) :	23 กรกฎาคม 2562	หน้า/จำนวนหน้า (Page No.) :	3 / 6
เรื่อง (Subject) :	แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน		
5	5.5. กรณีโรคลิ้นเลือดอุดตันที่ปอดที่วินิจฉัยได้ หรือสงสัย ● Massive PE ● มีความดันตก (Systolic BP < 90 mmHg.) ● Desaturation (O2 sat < 95%)		
	ทำตาม Flow Suspected PE with shock ดังนี้ 5.5.1. แพทย์ใช้ทุนประจำหอผู้ป่วยนอก/ห้องฉุกเฉิน หรือแพทย์ใช้ทุนประจำหอผู้ป่วยใน ปรึกษาแพทย์เจ้าของไข้ หรือแพทย์อายุรศาสตร์ (เวร) 5.5.2. แพทย์สั่งเจาะเลือด CBC Blood for CBC BUN Cr Elyte LFT PT PTT INR TroT-T NT proBNP CXR EKG 5.5.3. ดูแลให้ Oxygen support และ mornitor EKG 5.5.4. ให้สารน้ำ 0.9% NACL 1000 ml iv load upto 500 ml. หากยังคงพบ BP < 90/60 mmHg or shock ให้ NE (8:100) iv drip 5 - 10 ml /hr. a. เมื่อ BP $\geq$ 90/60 mmHg. , MAP $\geq$ 65 mmHg. ให้ส่งตรวจ CT pulmonary angiogram (CTPA) ● ถ้าพบ PE ปรึกษาแพทย์อายุรศาสตร์ด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด เพื่อให้การรักษา PE specific treatment ● ถ้าไม่พบ PE ให้ Work up ค้นหาสาเหตุอื่นที่ทำให้เกิด Shock b. กรณี BP ยังคงไม่ Stable BP < 90/60 mmHg., MAP<65 mmHg. ให้ปรึกษาแพทย์อายุรศาสตร์ด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด เพื่อทำ Echocardiography ● ถ้า Presence of RV pressure load เมื่อ MAP $\geq$ 65 mmHg. .ให้ส่งทำ CT pulmonary angiogram (CTPA) ถ้าพบ PE ให้การรักษา PE specific treatment ● ถ้า No Presence of RV pressure load ให้ Work up ค้นหาสาเหตุอื่นที่ทำให้เกิด Shock		

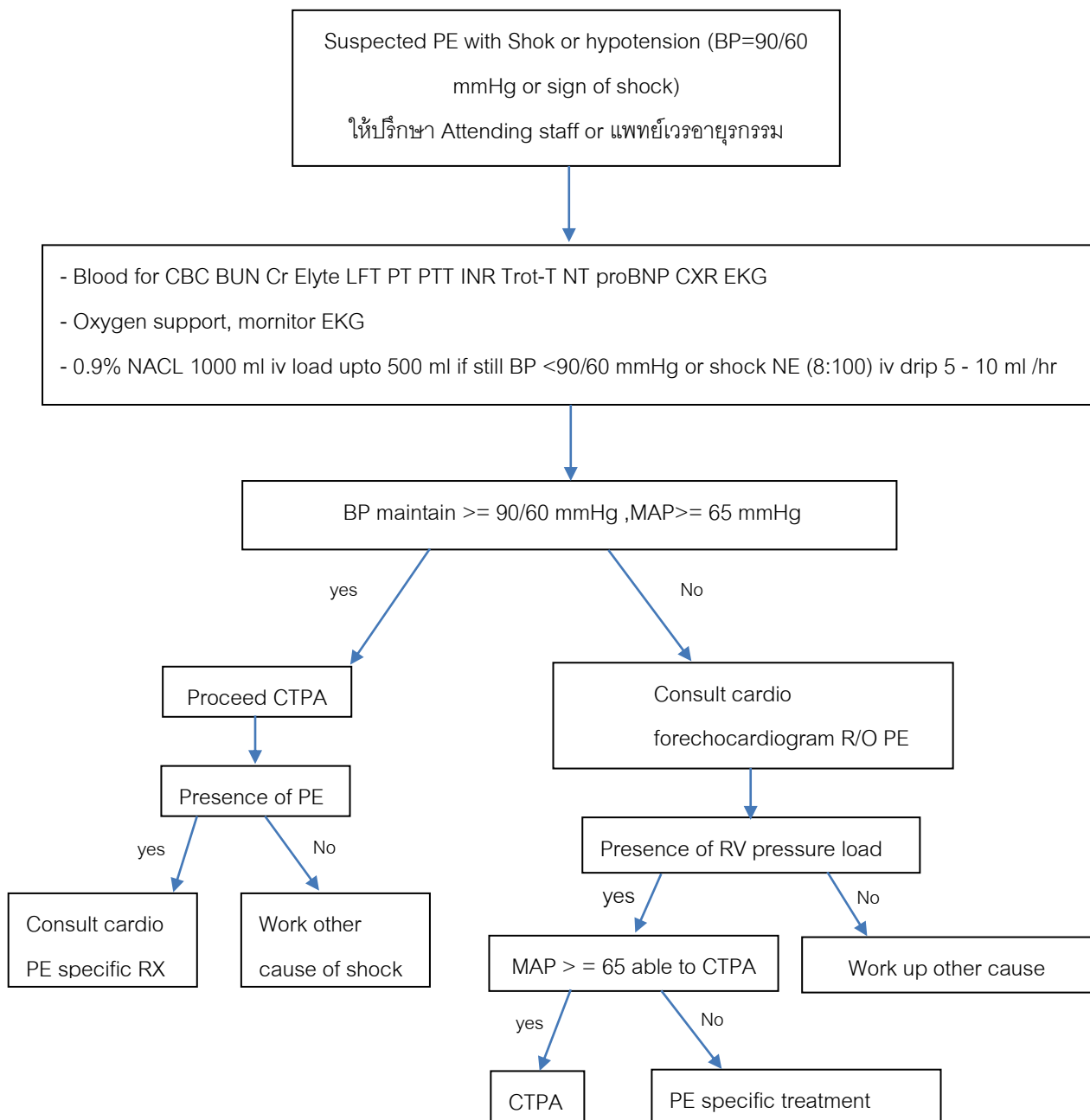
หน่วย /งาน (Unit / Division) :	คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพกลุ่มอายุรกรรม (PCT Meddical)		
ประเภทเอกสาร (Document Type) :	แนวทางการให้การรักษาแก่ผู้ป่วยเฉพาะทาง (CPG)		
หมายเลขเอกสาร (Document Number) :	CPG-PCT-M-003	แก้ไขครั้งที่ (Revision) :	00
มีผลบังคับใช้ (Effective Date) :	23 กรกฎาคม 2562	หน้า/จำนวนหน้า (Page No.) :	4 / 6
เรื่อง (Subject) :	แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน		

6. Flow Chart



หน่วย /งาน (Unit / Division) :	คณะกรรมการพัฒนาคูณภาพกลุ่มอายุกรรม (PCT Meddical)		
ประเภทเอกสาร (Document Type) :	แนวทางการให้การรักษแก่ผู้ป่วยเฉพาะทาง (CPG)		
หมายเลขเอกสาร (Document Number) :	CPG-PCT-M-003	แก้ไขครั้งที่ (Revision) :	00
มีผลบังคับใช้ (Effective Date) :	23 กรกฎาคม 2562	หน้า/จำนวนหน้า (Page No.) :	5 / 6
เรื่อง (Subject) :	แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน		

Flow massive PE or PE with shock



หน่วย /งาน (Unit / Division) :	คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพกลุ่มอายุกรรม (PCT Meddical)		
ประเภทเอกสาร (Document Type) :	แนวทางการให้การรักษาแก่ผู้ป่วยเฉพาะทาง (CPG)		
หมายเลขเอกสาร (Document Number) :	CPG-PCT-M-003	แก้ไขครั้งที่ (Revision) :	00
มีผลบังคับใช้ (Effective Date) :	23 กรกฎาคม 2562	หน้า/จำนวนหน้า (Page No.) :	6 / 6
เรื่อง (Subject) :	แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน		
7. ข้อควรระวัง ไม่มี 8. การเฝ้าติดตามกระบวนการ (KPI) 8.1. ผู้ป่วยภาวะหลอดเลือดดำอุดตันได้รับการเจาะเลือดเพื่อประเมิน Platelet BUN Cr และประเมินน้ำหนักร่างกายก่อนได้รับยา anti-coagulant 9. เอกสารอ้างอิง 9.1. Kearon C, Akl EA, Comerota AJ , et al. Antithrombotic therapy for VTE disease: Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis ,9th ed: American college of chest physicians evidence-based clinical practice guideleines. <u>Chest</u>. 2012 ; e419S–e494S. 9.2. Kearon C, Akl EA, Ornelas J , et al. Antithrombotic therapy for VTE disease: CHEST guideline and expert panel report. <u>Chest</u>. 2016;149:315–52 9.3. Lyman GH, Bohlke K, Khorana AA, et al. Venous thromboembolism prophylaxis and treatment in patients with cancer: American Society of Clinical Oncology Clinical practice guideline update 2014. <u>J Clin Oncol</u>. 2015;33:654–6. 10. แบบบันทึกคุณภาพที่เกี่ยวข้อง ไม่มี End of Documents.			