



วิธีการปฏิบัติงาน
เรื่อง

การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัด

งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

จัดเตรียมเอกสารโดย (Originator by) คณะกรรมการคลินิกบริการ วันที่ 28 เมษายน 2565	ทบทวนเอกสารโดย (Reviewed by) พ.ว.นุชจรรย์ หอมมาน วันที่ 28 เมษายน 2565	อนุมัติใช้เอกสารโดย (Approved by) ศ.นพ.ทรงศักดิ์ เกียรติชูสกุล วันที่ 3 พฤษภาคม 2565
--	---	---

เลขที่เอกสาร (Document No.) SP-H-041-01	แก้ไขครั้งที่ (Number of Revision) วันที่แก้ไข (Date of Revision) 	สำเนาฉบับที่ (Number of Copy) 	วันที่เริ่มใช้ (Issued Date) วันที่ 3 พฤษภาคม 2565
---	--	---	--



โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) เรื่อง : การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัด	เอกสารเลขที่ SP-H-041-01	หน้า 1/13
	วันที่เริ่มใช้ 3 พฤษภาคม 2565	
ผู้จัดทำ : คณะกรรมการคลินิกบริการ	แก้ไขครั้งที่	วันที่แก้ไข
งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ผู้ตรวจสอบ พว.นุชจรีย์ หอมมาน งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์	ผู้อนุมัติ ศ.นพ.ทรงศักดิ์ เกียรติชูสกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์	

สารบัญ

ตอนที่

หัวข้อ

หน้า

1	วัตถุประสงค์	3
2	ขอบเขต	3
3	คำจำกัดความ	3
4	หน้าที่ความรับผิดชอบ	3
5	แนวทางปฏิบัติการฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัด	4
6	แผนผังการปฏิบัติ	12
7	เอกสารอ้างอิง	13
8	บันทึกคุณภาพ/เอกสารแนบ	13
9	ดัชนีชี้วัดคุณภาพ	13
10	ประวัติการแก้ไข	14



โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัด ผ่าตัด	SP-H-041-01		3 พฤษภาคม 2565	2/13

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัดได้
- 1.2 เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด

2. ขอบเขต

2.1 ขั้นตอนการปฏิบัตินี้ ใช้ปฏิบัติในการส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัดของผู้ป่วย
ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์

3. คำจำกัดความ

3.1 การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัด หมายถึง กระบวนการที่เกิดขึ้นตั้งแต่หลังผ่าตัด จนถึง
ภาวะที่ร่างกายปรับตัวเข้าสู่สภาวะปกติหรือใกล้เคียงกับสภาพเดิมก่อนผ่าตัด ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านการทำ
หน้าที่ของร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง รวมทั้งการควบคุมและการจัดการ
ความปวดหลังผ่าตัด เพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด (Neville et al, 2014 ,
สุพัฒตรา ศรีภักดี, 2561)

3.2 การปฏิบัติในการส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัดของผู้ป่วย หมายถึง กระบวนการหรือ
กิจกรรมการปฏิบัติที่ส่งเสริมให้ร่างกายเข้าสู่สภาวะปกติหรือใกล้เคียงกับสภาพเดิมก่อนผ่าตัด ซึ่งประกอบด้วย
6 กิจกรรม ดังนี้ 1) การให้ข้อมูลการเตรียมผ่าตัด การสอนเพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด 2) การ
ประเมินภาวะโภชนาการ 3) การประเมินความปวดและการจัดการความปวด 4) การกระตุ้นและส่งเสริมการ
เคลื่อนไหว 5) การดูแลสายระบายต่างๆ และ 6) การป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ (venous
thromboembolism)

4. หน้าที่ความรับผิดชอบ

4.1 แพทย์ มีหน้าที่ตรวจรักษาและเขียนคำสั่งการผ่าตัด ให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการผ่าตัดและ
ดำเนินการลงนามยินยอมผ่าตัด (informed consent) รวมทั้งกำหนดวัน เวลาผ่าตัดที่ห้องผ่าตัด ทำ
เครื่องหมาย ระบุตำแหน่งที่จะทำหัตถการ (mark site) ด้วยปากกา สำหรับ mark site โดยทำเครื่องหมาย
วงกลม ในตำแหน่งที่จะทำหัตถการ

4.2 ทีมวิสัญญี มีหน้าที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระงับความรู้สึกขณะผ่าตัดและดำเนินการลงนามยินยอม
การได้รับยาระงับความรู้สึกขณะผ่าตัดและการจัดการความปวด

4.3 พยาบาล มีหน้าที่ตรวจสอบและรับคำสั่งการผ่าตัด และให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติเพื่อเตรียมความพร้อม
การส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดตามแบบฟอร์มงานบริการพยาบาล



โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัด	SP-H-041-01		3 พฤษภาคม 2565	3/13

5. แนวทางปฏิบัติการฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัด

5.1 การให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด เป็นบทบาทที่สำคัญของพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง ซึ่งข้อมูล que ผู้ป่วยได้รับควรครอบคลุมในรายละเอียด ดังนี้

5.1.1 ข้อมูลเรื่องโรค วิธีการรักษาด้วยการผ่าตัด ลักษณะแผลผ่าตัด การได้รับยาระงับความรู้สึก ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

5.1.2 ข้อมูลการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด เช่น การได้รับยานอนหลับหรือยาคลายเครียด เพื่อให้ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ การงดน้ำงดอาหารก่อนผ่าตัด การเตรียมผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ การให้ยาปฏิชีวนะ การเซ็นใบยินยอมผ่าตัด เป็นต้น

5.1.3 การสอน/แนะนำ วิธีปฏิบัติหลังผ่าตัด เช่น การประเมินความปวดและการจัดการความปวดหลังผ่าตัด การหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารปอดด้วย Tri flow การป้องกันหลอดเลือดอุดตัน เป็นต้น

5.2 การประเมินและคัดกรองภาวะโภชนาการ

5.2.1 ผู้ป่วยทุกรายได้รับการประเมินคัดกรองภาวะโภชนาการในระบบ IT nurse งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์

5.2.2 ดูแลและติดตามการขอคำปรึกษาทางด้านโภชนาการ (nutrition consulting) ตามแผนการรักษาของแพทย์

5.2.3 ประเมินเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ทุกเวร

5.2.4 ประเมินภาวะท้องอืดหลังผ่าตัด โดยใช้แบบประเมินภาวะท้องอืด (เนวารัตน์ สมศรี, 2552) ซึ่งแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะท้องอืดเป็น 3 ระดับ คือ

- 1) ท้องอืดเล็กน้อย หมายถึง มีคะแนนประเมินภาวะท้องอืด 1-4 คะแนน
- 2) ท้องอืดปานกลาง หมายถึง มีคะแนนประเมินภาวะท้องอืด 5-8 คะแนน
- 3) ท้องอืดมาก หมายถึง มีคะแนนประเมินภาวะท้องอืด ≥ 9 คะแนน

สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

(1) ความรู้สึกแน่นอึดอัด ประเมินได้จากการสอบถามความรู้สึกของผู้ป่วย แบ่งเป็นคะแนน

4 ระดับ คือ

0 คะแนน หมายถึง ไม่มีความรู้สึกแน่นอึดอัดท้องเลย

1 คะแนน หมายถึง รู้สึกแน่นอึดอัดท้องเล็กน้อย

2 คะแนน หมายถึง รู้สึกแน่นอึดอัดท้องพอทนได้

3 คะแนน หมายถึง รู้สึกแน่นอึดอัดท้องมากจนหายใจไม่สะดวก

(2) การเรอ ประเมินได้จากการสอบถามผู้ป่วยว่า ตั้งแต่กลับจากห้องผ่าตัดจนถึง

ขณะนี้มีการเรอกี่ครั้ง แบ่งเป็นคะแนน 4 ระดับ คือ

0 คะแนน หมายถึง มีการเรอตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไป

1 คะแนน หมายถึง มีการเรอ 2 ครั้ง

2 คะแนน หมายถึง มีการเรอ 1 ครั้ง

3 คะแนน หมายถึง ไม่มีการเรอ



โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัด	SP-H-041-01		3 พฤษภาคม 2565	4/13

(3) การผายลม ประเมินได้จากการสอบถามผู้ป่วยว่า ตั้งแต่กลับจากห้องผ่าตัดจนถึงขณะนี้มีการผายลมกี่ครั้ง แบ่งเป็นคะแนน 4 ระดับ คือ

- 0 คะแนน หมายถึง มีการผายลมตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไป
- 1 คะแนน หมายถึง มีการผายลม 2 ครั้ง
- 2 คะแนน หมายถึง มีการผายลม 1 ครั้ง
- 3 คะแนน หมายถึง ไม่มีการผายลม

(4) อัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ ประเมินได้จากการตรวจฟังนับจำนวนครั้งของการเคลื่อนไหวของลำไส้ทางผนังหน้าท้อง 4 ตำแหน่ง คือ ได้ระดับสะดือด้านขวา เหนือระดับสะดือด้านขวา เหนือระดับสะดือด้านซ้าย และใต้ระดับสะดือด้านซ้ายตามลำดับ ฟังตำแหน่งละ 1 นาที คำนวณอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้เป็นจำนวนครั้งต่อนาที แบ่งเป็นคะแนน 4 ระดับ ดังนี้

- 0 คะแนน หมายถึง มีการเคลื่อนไหวของลำไส้มากกว่า 5 ครั้ง/นาที
- 1 คะแนน หมายถึง มีการเคลื่อนไหวของลำไส้ 3 - 5 ครั้ง/นาที
- 2 คะแนน หมายถึง มีการเคลื่อนไหวของลำไส้น้อยกว่า 3 ครั้ง/นาที
- 3 คะแนน หมายถึง ไม่มีการเคลื่อนไหวของลำไส้

5.2.5 ประเมิน NG content และบันทึก ลักษณะ สี และปริมาณ

5.2.6 ประเมินอาการคลื่นไส้ (nausea) อาเจียน (vomiting) ทุกเวร และให้การรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์

5.2.7 ดูแลให้ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำหรืออาหารตามแผนการรักษาของแพทย์

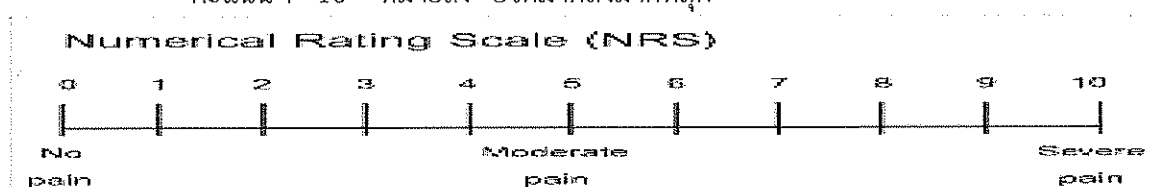
5.3 การประเมินความปวดและการจัดการความปวดหลังผ่าตัด ความปวดหลังผ่าตัด (post operative pain) เป็นภาวะที่เกิดขึ้นได้หลังจากได้รับการผ่าตัด อาจเกิดร่วมกับการเคลื่อนไหวร่างกายหลังผ่าตัด หรือการมีท่อระบายหรือสายระบายต่างๆ หลังผ่าตัด แนวทางการประเมินความปวดและการจัดการความปวด มีดังนี้

5.3.1 การประเมินความปวด โดยใช้เครื่องมือมาตรฐานของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์ (2562)

1) แบบประเมิน Numerical Rating Scale (NRS) เป็นมาตรวัดที่มีการกำหนดตัวเลขแสดงความปวดอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย จนถึง 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด ใช้ในผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดี และสามารถให้คะแนนความปวดได้ โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตอบเอง (self report) สามารถแบ่งระดับความปวดได้ 4 ระดับ คือ

- คะแนน 0 หมายถึง ไม่ปวด
- คะแนน 1 – 3 หมายถึง ปวดเล็กน้อย
- คะแนน 4-6 หมายถึง ปวดปานกลาง

คะแนน 7-10 หมายถึง ปวดมากถึงมากที่สุด





โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัด	SP-H-041-01		3 พฤษภาคม 2565	5/13

2) แบบประเมิน Behavior pain scale (BPS) ใช้ในผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้สึกรู้สึกตัวหรือมีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว การสื่อสารถูกจำกัด และไม่สามารถบอกคะแนนความปวดด้วยตนเองได้ เป็นแบบประเมินที่สังเกตพฤติกรรม 3 อย่าง ได้แก่ การแสดงสีหน้า (facial expression) การขยับแขน (upper limbs) และการเปลี่ยนแปลงต่อการหายใจ สามารถแบ่งระดับความปวดได้ 4 ระดับ คือ

- คะแนน 3 หมายถึง ไม่ปวด
- คะแนน 4 -6 หมายถึง ปวดเล็กน้อย
- คะแนน 7-9 หมายถึง ปวดปานกลาง
- คะแนน 10-12 หมายถึง ปวดมาก

การสังเกต	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน
สีหน้า (Facial expression)	สีหน้าผ่อนคลาย สงบหลับ	1
	ใบหน้าแสบๆ ขมวดคิ้ว	2
	คิ้วขมวด เม้มริมฝีปาก หลับตาทางตายนเล็กน้อย	3
	คิ้วขมวดเกือบติดกัน เม้มมุมปากแน่น	4
การเคลื่อนไหว (upper limbs)	ไม่มีการเคลื่อนไหว	1
	มีการเคลื่อนไหวเล็กน้อย เคลื่อนไหวในแนวราบ	2
	เคลื่อนไหวรุนแรง นิ้วงอข้อม เกร็งแขนขา	3
	เกร็งทั้งตัว	4
การต่อต้านเครื่องช่วยหายใจ	หายใจปกติ/หายใจตามเครื่องช่วยหายใจ	1
	มีอาการไอ หายใจติดขัด พร้อมกับการเคลื่อนไหวร่างกาย	2
	หายใจไม่สม่ำเสมอ ปีกจมูกบาน/หายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ	3
	กระสับกระส่าย ดิ้นไปมา / ต่อต้านเครื่องช่วยหายใจ	4

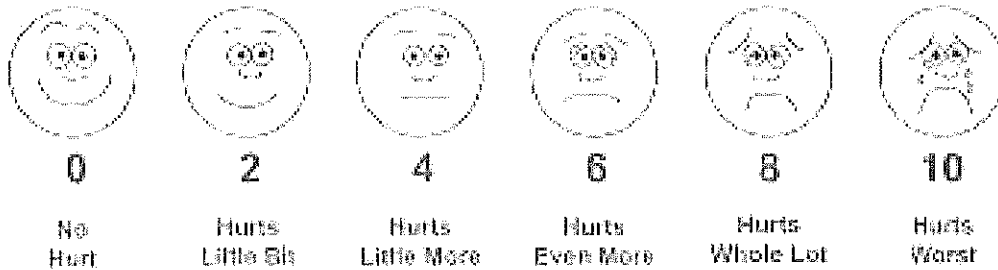


โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัด	SP-H-041-01		3 พฤษภาคม 2565	6/13

3) แบบประเมิน Face pain scale (FPS) และ Face pain scale Revised (FPS – R) เป็นมาตรวัดความปวดด้วยใบหน้าที่มีรูปใบหน้าที่ตรงกับความรู้สึกปวดในระดับต่างๆ ใช้สำหรับผู้ป่วยเด็กที่มีอายุ ≥ 3 ปี หรือผู้ใหญ่ที่มีข้อจำกัดในการสื่อสาร

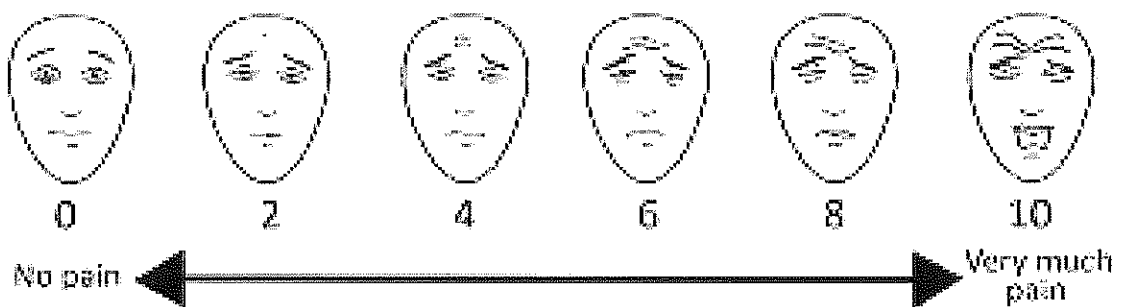
Wong-Baker FACES® Pain Rating Scale



©1998 Wong Baker Universal Pictures. Licensed under the FACES® logo. www.wongbaker.com

Faces Pain Scale - Revised

Choose the face that shows how bad your pain is right now:



หมายเหตุ การประเมินให้ผู้ป่วยเลือกรูปใบหน้าที่ตรงกับความรู้สึกปวดขณะนั้น และผู้ประเมินบันทึกความรู้สึกปวดที่ความหมายตรงกับรูปหน้านั้น โดยห้ามใช้รูปใบหน้าเปรียบเทียบกับใบหน้าผู้ป่วย



โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัด	SP-H-041-01		3 พฤษภาคม 2565	7/13

5.3.2 การจัดการความปวด พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการบรรเทาความปวดของผู้ป่วย ซึ่งมี 2 วิธี คือ

1) การจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา (non pharmacological pain relief interventions) เช่น การให้ข้อมูลความปวด การจัดทำ การใช้ดนตรีบำบัด การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การเบี่ยงเบนความสนใจ การสัมผัสและการนวด เป็นต้น

2) การจัดการความปวดแบบใช้ยา ยาที่ใช้ระงับปวด ได้แก่ ยาในกลุ่ม paracetamol, non steroidal anti – inflammatory drugs, opioids drug, local anesthetic

5.3.3 การประเมินความปวดซ้ำหลังจัดการความปวด เป็นการประเมินประสิทธิภาพของการจัดการความปวด และมีแนวทางการประเมินความปวดซ้ำ ดังนี้

1) ประเมินความปวดซ้ำหลังได้รับการจัดการความปวดแบบใช้ยาลดปวดชนิดฉีดทางหลอดเลือดดำ ประมาณ 15 นาที หลังจากได้รับยาลดปวดชนิดกิน ประมาณ 30 นาที

2) ประเมินความปวดซ้ำหลังได้รับการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา 60 นาที

5.4 การกระตุ้น ส่งเสริมให้ผู้ป่วยลุกจากเตียงโดยเร็ว (Early ambulation) มีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

5.4.1 ประเมินความพร้อมในการ early ambulation ได้แก่

1) ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีให้ความร่วมมือ

2) สัญญาณชีพปกติ

3) ไม่มีภาวะคลื่นไส้อาเจียนหรือเวียน

4) ความปวด ≤ 4 คะแนน

5) ประเมินกำลังของกล้ามเนื้อผู้ป่วย ซึ่งมีข้อแนะนำการแบ่งระดับกำลังกล้ามเนื้อ เพื่อวางแผนกระตุ้นผู้ป่วย Early ambulation การแบ่งระดับกำลังกล้ามเนื้อ มีดังนี้

ระดับ 0 หมายถึง ไม่มีการเคลื่อนไหวและหดเกร็งของกล้ามเนื้อ

ระดับ 1 หมายถึง มีการเกร็งตัวของเอ็น และกล้ามเนื้อ

ระดับ 2 หมายถึง กล้ามเนื้อเคลื่อนไหวในแนวที่ไม่ต้องต้านแรงโน้มถ่วงได้

ระดับ 3 หมายถึง กล้ามเนื้อเคลื่อนไหวต้านแรงโน้มถ่วงได้ แต่ต้านกำลังไม่ได้

ระดับ 4 หมายถึง กล้ามเนื้อเคลื่อนไหวต้านแรงโน้มถ่วงได้ และต้านกำลังได้พอสมควร

ระดับ 5 หมายถึง กล้ามเนื้อเคลื่อนไหวต้านแรงโน้มถ่วงได้ และต้านกำลังได้ปกติ

ข้อควรพิจารณาระดับกำลังกล้ามเนื้อ และการวางแผนกระตุ้นผู้ป่วย Early ambulation

ผู้ป่วยที่มีกำลังกล้ามเนื้อระดับ 0 – 1 ให้ออกกำลังกายด้วยวิธี passive exercise

ผู้ป่วยที่มีกำลังกล้ามเนื้อระดับ 2 – 5 ให้ออกกำลังกายด้วยวิธี active exercise

ผู้ป่วยที่มีกำลังกล้ามเนื้อระดับ 4 – 5 ควรดูแลและกระตุ้นให้ผู้ป่วยลุกเดินภายใน 24 ชั่วโมง

แรกหลังผ่าตัด

5.4.2 กระตุ้น ส่งเสริมให้ผู้ป่วยลุกจากเตียงโดยเร็ว (Early ambulation) มีแนวทาง ดังนี้

Day 0 หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง ประเมินความพร้อมในการ Early ambulation หากไม่มีข้อ

ห้าม ดูแลและกระตุ้นให้ผู้ป่วย passive exercise / Active exercise / Deep breathing exercise และฝึกไออย่างมีประสิทธิภาพ



โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัด	SP-H-041-01		3 พฤษภาคม 2565	8/13

Day 1 หลังผ่าตัด ประเมินความพร้อมในการ Early ambulation หากไม่มีข้อห้าม ดูแลและกระตุ้นให้ผู้ป่วย active exercise ทั้ง upper และ lower extremity ควรให้ผู้ผู้ป่วยปฏิบัติ 8-10 ครั้งต่อข้อปฏิบัติ 2 ครั้งต่อวัน ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาทีต่อครั้ง กระตุ้นการบริหารปอดด้วยวิธี Deep breathing exercise / tri flow ทั้งนี้ขณะปฏิบัติให้สังเกตอาการผิดปกติร่วมด้วย ถ้าพบให้ยุติทันที (Perme & Chandrashekar, 2009) นอกจากนี้กรณีผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติ ให้พยาบาลดูแลช่วยเหลือให้ผู้ผู้ป่วยนั่งข้างเตียงประมาณ 20 นาที วันละ 2 ครั้ง

Day 2 หลังผ่าตัด ประเมินความพร้อมในการ Early ambulation หากไม่มีข้อห้าม ให้พยาบาลดูแลและกระตุ้น Early ambulation ต่อเนื่อง เหมือน Day และช่วยเหลือให้ผู้ผู้ป่วยฝึกเดินโดยใช้ walker flam จากนั้นจึงนำ walker flam ออก เพื่อให้ผู้ป่วยฝึกเดินเองขณะฝึกเดินให้สังเกต อาการผิดปกติร่วมด้วย ถ้าพบให้ยุติทันที (ควรส่งเสริมให้ญาติมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือผู้ป่วย Early ambulation)

5.5 การถอดท่อระบายและสายสวนต่างๆ โดยเร็วที่สุด มีแนวทางในการประเมินการถอดท่อระบายและสายสวนต่างๆ ดังนี้

5.5.1 ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ควรได้รับการประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (weaning protocol) ทุกวัน และรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยผ่านเกณฑ์ถอดท่อช่วยหายใจ เพื่อเป็นข้อมูลให้แพทย์พิจารณาถอดท่อช่วยหายใจ

5.5.2 การประเมิน Arterial line และควร off ให้เร็วที่สุดเมื่อไม่มีความจำเป็นในการทำงาน สำหรับข้อควรพิจารณาในการ off Arterial line ได้แก่

- 1) มีเลือดออก มีก้อนนูน หรือบวม บริเวณที่ใส่สาย Arterial line
- 2) Arterial Waveform แบนราบ คลำชีพจรส่วนปลายไม่ได้ อวัยวะส่วนปลายเย็น สีซีด

Cyanosis ประสาทสัมผัสหรือการเคลื่อนไหวของอวัยวะส่วนปลายลดลง

5.5.3 การประเมินและข้อควรพิจารณา off central line เมื่อไม่มีความจำเป็นต้องใช้งาน เพื่อป้องกันการติดเชื้อและภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ โดยแพทย์เป็นผู้พิจารณา ตามเกณฑ์ ดังนี้

- 1) ผู้ป่วยไม่มีปัญหาด้านการไหลเวียนเลือด (hemodynamic)
- 2) ผู้ป่วยไม่ได้ให้ยากลุ่มความเสี่ยงสูง (high alert drug)
- 3) ผู้ป่วยไม่ได้ให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำแบบครบส่วน (Total parenteral nutrition)
- 4) ประเมินตำแหน่งที่ใส่ central line ทุกแคว ถ้าพบว่าตำแหน่งที่ให้บวม แดง ร้อน หรือ เลื่อน

สาย central line ให้รายงานแพทย์ทันที

5.5.4 การประเมินและข้อควรพิจารณาถอดสายสวนปัสสาวะ โดยแพทย์เป็นผู้พิจารณาตามเกณฑ์ ดังนี้

- 1) ผู้ป่วยไม่มีปัญหาด้านการไหลเวียนเลือด (hemodynamic)
- 2) ผู้ป่วยไม่ได้ให้ยา PCEA
- 3) ผู้ป่วยไม่ได้รับการผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะ
- 4) ผู้ป่วยไม่มีปัญหาด้าน AKI
- 5) ผู้ป่วยมีปัสสาวะทั้งลักษณะและปริมาณปกติ



โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัด	SP-H-041-01		3 พฤษภาคม 2565	9/13

5.5.5 การประเมินและข้อควรพิจารณาในการถอดสายให้อาหาร (nasogastric tube / Orogastric tube) โดยแพทย์เป็นผู้พิจารณาในการถอดสายตามเกณฑ์ ดังนี้

- 1) ผู้ป่วยไม่มีปัญหาระดับความรู้สึกตัว
- 2) ผู้ป่วยไม่มีปัญหาการกลืน
- 3) ผู้ป่วยไม่ได้รับการผ่าตัดระบบทางเดินอาหาร หรือกระเพาะอาหารส่วนต้นตีบตัน
- 4) ผู้ป่วยไม่มีเลือดออกในกระเพาะอาหาร
- 5) ผู้ป่วยมีภาวะท้องอืด
- 6) ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวของลำไส้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ลำไส้มีการเคลื่อนไหวมากกว่า 5 ครั้งต่อนาที)

5.6 แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน (venous thromboembolism : VTE) มีขั้นตอนในการปฏิบัติ ดังนี้

5.6.1 แกรับผู้ป่วยทุกรายให้ประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน โดยใช้แบบประเมินให้เหมาะสมกับลักษณะผู้ป่วยหรือสอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์ เช่น ในผู้ป่วยศัลยกรรมใช้แบบประเมิน Caprini Score โดยสามารถแบ่งกลุ่มตามคะแนนของปัจจัยเสี่ยงที่ประเมินได้ 3 กลุ่ม คือ

- กลุ่มคะแนน < 3 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยมีความเสี่ยงน้อย
- กลุ่มคะแนน 3 - 4 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยมีความเสี่ยงปานกลาง
- กลุ่มคะแนน \geq 5 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูง

5.6.2 ปฏิบัติการพยาบาลตามระดับความเสี่ยงการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน

- 1) ผู้ป่วยมีความเสี่ยงน้อยให้การพยาบาล ดังนี้
 - (1) ให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน ซึ่งประกอบด้วยความหมาย สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อนและการป้องกันภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจและปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิด VTE
 - (2) กระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกาย ลุกเดิน โดยเร็วที่สุด (early ambulation) เนื่องจากการเดินจะทำให้มีการหดตัวของกล้ามเนื้อบริเวณน่อง ทำให้เกิดแรงกดลงบนหลอดเลือดดำขณะเคลื่อนไหว ซึ่งช่วยดันเลือดให้ไหลกลับเข้าสู่หัวใจได้ดีขึ้น
 - (3) ส่งเสริมให้ผู้ป่วยดื่มน้ำในปริมาณที่เพียงพอในภาวะที่ไม่จำกัดน้ำ เพราะการขาดน้ำเป็นการเพิ่มความหนืดของเลือด (blood viscosity) ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เลือดแข็งตัวเร็วขึ้น
 - (4) สอนและแนะนำให้ผู้ป่วยยกขาสูงกว่าหัวใจเพื่อเพิ่มการไหลกลับของเลือดดำ (venous return) เพื่อลด hydrostatic pressure เพิ่มการไหลกลับของเลือดดำเข้าสู่หัวใจ ทำให้อาการขาบวมลดลง นอกจากนี้การยกขาสูงยังเพิ่มการไหลเวียนของเลือดเป็นผลดีต่อการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนในหลอดเลือด
 - (5) กระตุ้นให้ผู้ป่วยบริหารเท้าและข้อเท้า (foot & ankle exercise) โดยการกระดกข้อเท้า งอเหยียดข้อเท้าในผู้ป่วยที่สามารถปฏิบัติได้เอง (active exercise) สำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถปฏิบัติได้เองพยาบาลควรบริหารให้ผู้ป่วย (passive exercise) การบริหารเท้าและข้อเท้าสามารถช่วยเพิ่มความเร็วของการไหลเวียนเลือดดำกลับเข้าสู่หัวใจ



โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัด	SP-H-041-01		3 พฤษภาคม 2565	10/13

(6) สอนการฝึกหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ (deep breathing exercise) การหายใจเข้าออก ทำให้ความดันของหลอดเลือดดำภายในทรวงอกและช่องท้องเปลี่ยนแปลงเป็นระยะ ส่งผลให้เลือดดำจากขาไหลเข้าสู่ช่องท้องและช่องอกตลอดเวลา

(7) ปรึกษาแพทย์ในการใช้เครื่อง Sequential compression stocking (SCD) หรือการพันผ้ายืด (elastic bandage) หรือใช้ถุงน่องผ้ายืด (graduated compression stocking) ช่วยบีบรัดหลอดเลือดดำ ทำให้เพิ่มความเร็วในการไหลเวียนเลือดดำจากอวัยวะส่วนปลาย ลดการคั่งของหลอดเลือดดำบริเวณขา

2) ผู้ป่วยมีความเสี่ยงปานกลางและความเสี่ยงสูง ให้การพยาบาล ตามข้อ 6.2.1 ร่วมกับปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาให้ยาในการป้องกัน (pharmacological prophylaxis) เพราะสามารถช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดหลอดเลือดดำอุดตันได้

3) ประเมินการและอาการแสดงของการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตันในผู้ป่วยทุกวัน ได้แก่ อาการบวมแดง กดเจ็บ หลอดเลือดดำขยายที่บริเวณแขนหรือขา อุณหภูมิสูงขึ้น และพบอาการปวดที่น่องเมื่อกระดกปลายเท้าขึ้น (Homan's signs)



โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัด	SP-H-041-01		3 พฤษภาคม 2565	11/13

6. แผนผังการปฏิบัติ

รับผิดชอบ	แผนผังการไหลของงาน	ผู้เกี่ยวข้อง	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
แพทย์		พยาบาล	ใบคำสั่งการรักษา
พยาบาล		พยาบาล ผู้ป่วย/ญาติ	ใบเซ็นยินยอมผ่าตัด แบบฟอร์มการ ตรวจสอบก่อนผ่าตัด ของหอผู้ป่วย
แพทย์ พยาบาล ทีมวิสัญญี		แพทย์ พยาบาล ผู้ป่วย/ญาติ	คู่มือ/แผ่นพับการ เตรียมผ่าตัด, VDO การเตรียมผ่าตัด เฉพาะโรค Nurse's note
พยาบาล		พยาบาล ผู้ป่วย	
พยาบาล		พยาบาล	Nurse's note แบบบันทึกการฟื้นฟู สภาพหลังผ่าตัด
พยาบาล			



โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University)

วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction)	รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	หน้า
เรื่อง : การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัด	SP-H-041-01		3 พฤษภาคม 2565	12/13

7. เอกสารอ้างอิง

- 7.1 การใช้แนวทางการปฏิบัติในการดำเนินการและบันทึก Srinagarind Surgical Safety Checklis ตามประกาศ ภาควิชาศัลยศาสตร์ ที่ 2/2556 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2556
- 7.2 สุพัฒตรา ศรีภักดี. (2561). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัดต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเอง คุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ในผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี.วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- 7.3 ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. (2562). แนวทางการพัฒนาระงับปวดเฉียบพลันหลังผ่าตัด. กรุงเทพฯ:ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย.
- 7.4 Neville & et al. (2014) . Systematic review of outcomes used to evaluate enhanced recovery after surgery. *British Journal of Surgery*,3(10),159–170

8. บันทึกคุณภาพ/เอกสารแนบ

- 8.1 แบบประเมินการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัด
- 8.2 แบบประเมินความเสี่ยงการเกิดหลอดเลือดดำอุดตัน และวิธีการป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอุดตัน (สำหรับผู้ป่วยใน ภาควิชาศัลยศาสตร์)
- 8.3 ใบเห็นยินยอมผ่าตัด
- 8.4 แบบฟอร์มการตรวจสอบก่อนผ่าตัดของหอผู้ป่วย

9. ดัชนีชี้วัดคุณภาพ

- 9.1 อัตราการได้รับข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดของผู้ป่วย
- 9.2 อัตราการประเมินคัดกรองภาวะโภชนาการก่อนการผ่าตัด
- 9.3 ความพึงพอใจการจัดการความปวดหลังการผ่าตัด
- 9.4 อัตราการเกิดหลอดเลือดดำอุดตันหลังการผ่าตัด
- 9.5 ระยะเวลาอยู่รักษาในโรงพยาบาล



แบบประเมินการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัด
(Enhanced recovery after surgery Protocol)

Sticker

- การวินิจฉัยโรค.....P/O.
- Anxiety assessment ไม่มี มี ระดับ น้อย ปานกลาง มาก
- ประเมินความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด ไม่มี มี ระดับ น้อย ปานกลาง มาก

Item	Pre -operative	Post-operative Day 0	Post-operative Day 1-discharge
1. การดูแลและให้ข้อมูลผู้ป่วย	<p>แนะนำให้ข้อมูลเรื่องโรค</p> <p><input type="radio"/> โรค <input type="radio"/> วิธีการรักษา <input type="radio"/> ขั้นตอนการผ่าตัด <input type="radio"/> ลักษณะห้องผ่าตัด</p> <p><input type="checkbox"/> ขั้นตอนการเตรียมผ่าตัด</p> <p><input type="radio"/> CXR <input type="radio"/> EKG <input type="radio"/> LAB ต่างๆ</p> <p><input type="radio"/> การเตรียมเลือดก่อนผ่าตัด</p> <p><input type="radio"/> การเตรียมลำไส้ก่อนผ่าตัด</p> <p><input type="radio"/> การ NPO ก่อนผ่าตัด</p> <p><input type="radio"/> การได้รับยานอนหลับหรือคลายเครียด</p> <p><input type="radio"/> การเซ็นใบอนุญาตผ่าตัด</p> <p><input type="radio"/> การ Mark site</p> <p><input type="checkbox"/> การสอนเพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัด : <input type="radio"/> Deep breathing exercises</p> <p><input type="radio"/> การไอแบบมีประสิทธิภาพ</p> <p><input type="radio"/> incentive deep breathing exercise</p> <p><input type="radio"/> turning exercises <input type="radio"/> early ambulation</p> <p><input type="radio"/> pain management <input type="radio"/> wound (Mirror L) <input type="radio"/> Tube drain (JD drain,Biliary drainage)</p> <p><input type="checkbox"/> แนะนำเครื่องมือทางการแพทย์:</p> <p><input type="radio"/> Ventilator <input type="radio"/> ET Tube <input type="radio"/> A-line</p> <p><input type="radio"/> Infusion pump <input type="radio"/> Oxygen saturation</p> <p><input type="radio"/> NG tube <input type="radio"/> F/C <input type="radio"/> Central line</p>	<p>ประเมินและแนะนำ</p> <p><input type="checkbox"/> การสอนเพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัด :</p> <p><input type="radio"/> Deep breathing exercises</p> <p><input type="radio"/> การไอแบบมีประสิทธิภาพ</p> <p><input type="radio"/> incentive deep breathing exercise</p> <p><input type="radio"/> turning exercises</p> <p><input type="radio"/> early ambulation</p> <p><input type="radio"/> pain management</p> <p><input type="radio"/> wound (Mirror L)</p> <p><input type="radio"/> Tube drain (JD drain ,Biliary drainage)</p> <p><input type="checkbox"/> แนะนำเครื่องมือทางการแพทย์:</p> <p>แพทย์: <input type="radio"/> Ventilator <input type="radio"/> ET Tube <input type="radio"/> A-line</p> <p><input type="radio"/> Infusion pump</p> <p><input type="radio"/> Oxygen saturation <input type="radio"/> NG tube</p> <p><input type="radio"/> F/C <input type="radio"/> Central line</p>	<p>ประเมินและแนะนำ</p> <p><input type="checkbox"/> การสอนเพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัด :</p> <p><input type="radio"/> Deep breathing exercises</p> <p><input type="radio"/> การไอแบบมีประสิทธิภาพ</p> <p><input type="radio"/> incentive deep breathing exercise</p> <p><input type="radio"/> turning exercises</p> <p><input type="radio"/> early ambulation</p> <p><input type="radio"/> pain management</p> <p><input type="radio"/> wound (Mirror L)</p> <p><input type="radio"/> Tube drain (JD drain ,Biliary drainage)</p>
2. ภาวะโภชนาการ	<p><input type="radio"/> BMI <input type="radio"/> ภาวะโภชนาการระดับ.....</p> <p><input type="radio"/> DTX..... mg% <input type="radio"/> TP.....mg/dl</p> <p><input type="radio"/> alb.....mg/dl <input type="radio"/> I/O.....</p> <p><input type="radio"/> ภาวะท้องอืด <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี ระดับ.....</p> <p><input type="radio"/> bowel sound..... ครั้ง/นาที</p> <p><input type="radio"/> release stress and anxiety</p> <p><input type="radio"/> Nutrition consulting</p> <p><input type="radio"/> NPO.....ชม.ก่อนผ่าตัด</p> <p><input type="radio"/> ดื่ม CHO 800 cc ก่อนนอน</p>	<p><input type="radio"/> DTX control</p> <p><input type="radio"/> bowel sound..... ครั้ง/นาที</p> <p><input type="radio"/> NG content.....</p> <p><input type="radio"/> release stress and anxiety</p> <p><input type="radio"/> Nausea/Vomiting <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี</p> <p><input type="radio"/> ภาวะท้องอืด <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มีระดับ.....</p> <p><input type="radio"/> Early oral feeding.....</p> <p><input type="radio"/> Early ambulation</p>	<p><input type="radio"/> DTX control</p> <p><input type="radio"/> bowel sound..... ครั้ง/นาที</p> <p><input type="radio"/> NG content.....</p> <p><input type="radio"/> release stress and anxiety</p> <p><input type="radio"/> Nausea/Vomiting <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี</p> <p><input type="radio"/> ภาวะท้องอืด <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มีระดับ...</p> <p><input type="radio"/> Early oral feeding.....</p> <p><input type="radio"/> Early ambulation</p>

Item	Pre -operative	Post-operative Day 0	Post-operative Day 1-discharge
3. Pain Management	<input type="checkbox"/> สอนประเมินปวดแบบ numerical rating scale : NRS <input type="checkbox"/> แนะนำการจัดการความปวด <input type="radio"/> Pharmacological therapy <input type="checkbox"/> IV around the clock (MO, fentanyl) <input type="checkbox"/> PCEA <input type="checkbox"/> PCA <input type="checkbox"/> Oral <input type="radio"/> Non Pharmacological therapy <input type="checkbox"/> Position <input type="checkbox"/> Abdominal binder <input type="checkbox"/> Relaxation <input type="checkbox"/> Music therapy <input type="checkbox"/> แนะนำการสังเกตอาการข้างเคียงจากการใช้ยาลดปวด เช่น <input type="radio"/> อาการ nausea/vomiting <input type="radio"/> Sedative score <input type="radio"/> Modified Bromage score	<input type="checkbox"/> Pain assessment <input type="radio"/> numerical rating scale : NRS <input type="radio"/> behavior pain scale : BPS <input type="checkbox"/> แนะนำและจัดการความปวด <input type="radio"/> Pharmacological therapy <input type="checkbox"/> IV around the clock (MO, fentanyl) <input type="checkbox"/> PCEA <input type="checkbox"/> PCA <input type="checkbox"/> Oral <input type="radio"/> Non Pharmacological therapy <input type="checkbox"/> Position <input type="checkbox"/> Abdominal binder <input type="checkbox"/> Relaxation <input type="checkbox"/> Music therapy <input type="checkbox"/> CICARE <input type="checkbox"/> แนะนำและสังเกตอาการข้างเคียงจากการใช้ยาลดปวด <input type="radio"/> อาการ nausea/vomiting <input type="radio"/> Sedative score <input type="radio"/> Modified Bromage score	<input type="checkbox"/> Pain assessment <input type="radio"/> numerical rating scale : NRS <input type="radio"/> behavior pain scale : BPS <input type="checkbox"/> แนะนำและจัดการความปวด <input type="radio"/> Pharmacological therapy <input type="checkbox"/> IV around the clock (MO, fentanyl) <input type="checkbox"/> PCEA <input type="checkbox"/> PCA <input type="checkbox"/> Oral <input type="radio"/> Non Pharmacological therapy <input type="checkbox"/> Position <input type="checkbox"/> Abdominal binder <input type="checkbox"/> Relaxation <input type="checkbox"/> Music therapy <input type="checkbox"/> CICARE <input type="checkbox"/> แนะนำและสังเกตอาการข้างเคียงจากการใช้ยาลดปวด <input type="radio"/> อาการ nausea/vomiting <input type="radio"/> Sedative score <input type="radio"/> Modified Bromage score
4. Early ambulation	สอนและแนะนำ Early ambulation <input type="checkbox"/> RASS assessment <input type="checkbox"/> Criteria for Early ambulation assessment <input type="checkbox"/> Criteria for Terminating Early ambulation assessment <input type="checkbox"/> Step to Early ambulation: <input type="radio"/> Turning exercises <input type="radio"/> PROM <input type="radio"/> Active exercise <input type="radio"/> Sitting bed site <input type="radio"/> Standing by walker flam <input type="radio"/> Standing <input type="radio"/> Walking by walker flam <input type="radio"/> Walking	<input type="radio"/> turning exercises <u>หลังผ่าตัด ≥ 8 hrs. Step to Early ambulation</u> <input type="checkbox"/> RASS assessment <input type="checkbox"/> Criteria for Early ambulation assessment <input type="checkbox"/> Criteria for Terminating Early ambulation assessment <input type="radio"/> PROM <input type="radio"/> Active exercise	สอนและแนะนำ Early ambulation <input type="checkbox"/> RASS assessment <input type="checkbox"/> Criteria for Early ambulation assessment <input type="checkbox"/> Criteria for Terminating Early ambulation assessment <input type="checkbox"/> Step to Early ambulation: <input type="radio"/> turning exercises <input type="radio"/> PROM <input type="radio"/> Active exercise <input type="radio"/> Sitting bed site <input type="radio"/> Standing by walker flam <input type="radio"/> Standing <input type="radio"/> Walking by walker flam <input type="radio"/> Walking
5. Tube & Drain management		<input type="checkbox"/> ถอดสายระบายเมื่อหมดข้อบ่งชี้ <input type="radio"/> Ventilator <input type="radio"/> ET Tube <input type="radio"/> A-line <input type="radio"/> IV Catheter <input type="radio"/> NG tube <input type="radio"/> F/C <input type="radio"/> Central line <input type="radio"/> JD drain <input type="radio"/> Tube drain <input type="radio"/> PTBD <input type="radio"/> อื่นๆ.....	<input type="checkbox"/> ถอดสายระบายเมื่อหมดข้อบ่งชี้ <input type="radio"/> Ventilator <input type="radio"/> ET Tube <input type="radio"/> A-line <input type="radio"/> IV Catheter <input type="radio"/> NG tube <input type="radio"/> F/C <input type="radio"/> Central line <input type="radio"/> JD drain <input type="radio"/> Tube drain <input type="radio"/> PTBD <input type="radio"/> อื่นๆ.....
6. Discharge plan		<input type="checkbox"/> D-Method <input type="radio"/> Diagnosis <input type="radio"/> Medicine <input type="radio"/> Environment <input type="radio"/> Treatment <input type="radio"/> Health patient <input type="radio"/> Out patient <input type="radio"/> Diet	<input type="checkbox"/> D-Method <input type="radio"/> Diagnosis <input type="radio"/> Medicine <input type="radio"/> Environment <input type="radio"/> Treatment <input type="radio"/> Health <input type="radio"/> Out patient <input type="radio"/> Diet

Item	Pre-operative	Post-operative Day 0	Post-operative Day 1-discharge
7. VTE	<input type="checkbox"/> VTE assessment <input type="radio"/> DVT assessment : Caprini score <input type="radio"/> Level <input type="checkbox"/> Very low (0) <input type="checkbox"/> Low (1-2) <input type="checkbox"/> Moderate (3-4) <input type="checkbox"/> High (5 or more) <input type="radio"/> Signs & Symptoms DVT <input type="checkbox"/> Pain <input type="checkbox"/> Warm skin <input type="checkbox"/> Edema <input type="checkbox"/> Dilated superficial veins <input type="checkbox"/> Tenderness <input type="checkbox"/> Erythema <input type="checkbox"/> Homan's Sign <input type="radio"/> PE assessment : Well' PE score <input type="radio"/> Level <input type="checkbox"/> Low (<2) <input type="checkbox"/> Moderate (2-6) <input type="checkbox"/> High (>6) <input type="radio"/> Signs & Symptoms PE <input type="checkbox"/> Tachypnea <input type="checkbox"/> Tachycardia <input type="checkbox"/> Dyspnea <input type="checkbox"/> Pulmonary Rales <input type="checkbox"/> Pleuritic chest pain <input type="checkbox"/> Cough <input type="checkbox"/> Hemoptysis <input type="checkbox"/> VTE Prevention <input type="radio"/> Dorsi & Planta flexion <input type="radio"/> SCD / IPC / GCS <input type="radio"/> Elastic bandage <input type="radio"/> Medication (Enoxaparin / Heparin) <input type="radio"/> PROM & Active exercise <input type="radio"/> แนะนำ Early ambulation <input type="radio"/> Change position q 2 hrs <input type="radio"/> Elevate ขา 20 องศา	<input type="checkbox"/> VTE assessment <input type="radio"/> DVT assessment : Caprini score <input type="radio"/> Level <input type="checkbox"/> Very low (0) <input type="checkbox"/> Low (1-2) <input type="checkbox"/> Moderate (3-4) <input type="checkbox"/> High (5 or more) <input type="radio"/> Signs & Symptoms DVT <input type="checkbox"/> Pain <input type="checkbox"/> Warm skin <input type="checkbox"/> Edema <input type="checkbox"/> Dilated superficial veins <input type="checkbox"/> Tenderness <input type="checkbox"/> Erythema <input type="checkbox"/> Homan's Sign <input type="radio"/> PE assessment : Well' PE score <input type="radio"/> Level <input type="checkbox"/> Low (<2) <input type="checkbox"/> Moderate (2-6) <input type="checkbox"/> High (>6) <input type="radio"/> Signs & Symptoms PE <input type="checkbox"/> Tachypnea <input type="checkbox"/> Tachycardia <input type="checkbox"/> Dyspnea <input type="checkbox"/> Pulmonary Rales <input type="checkbox"/> Pleuritic chest pain <input type="checkbox"/> Cough <input type="checkbox"/> Hemoptysis <input type="checkbox"/> VTE Prevention <input type="radio"/> Dorsi & Planta flexion <input type="radio"/> SCD / IPC / GCS <input type="radio"/> Elastic bandage <input type="radio"/> Medication (Enoxaparin / Heparin) <input type="radio"/> PROM & Active exercise <input type="radio"/> แนะนำ Early ambulation <input type="radio"/> Change position q 2 hrs <input type="radio"/> Elevate ขา 20 องศา	<input type="checkbox"/> VTE assessment <input type="radio"/> DVT assessment : Caprini score <input type="radio"/> Level <input type="checkbox"/> Very low (0) <input type="checkbox"/> Low (1-2) <input type="checkbox"/> Moderate (3-4) <input type="checkbox"/> High (5 or more) <input type="radio"/> Signs & Symptoms DVT <input type="checkbox"/> Pain <input type="checkbox"/> Warm skin <input type="checkbox"/> Edema <input type="checkbox"/> Dilated superficial veins <input type="checkbox"/> Tenderness <input type="checkbox"/> Erythema <input type="checkbox"/> Homan's Sign <input type="radio"/> PE assessment : Well' PE score <input type="radio"/> Level <input type="checkbox"/> Low (<2) <input type="checkbox"/> Moderate (2-6) <input type="checkbox"/> High (>6) <input type="radio"/> Signs & Symptoms PE <input type="checkbox"/> Tachypnea <input type="checkbox"/> Tachycardia <input type="checkbox"/> Dyspnea <input type="checkbox"/> Pulmonary Rales <input type="checkbox"/> Pleuritic chest pain <input type="checkbox"/> Cough <input type="checkbox"/> Hemoptysis <input type="checkbox"/> VTE Prevention <input type="radio"/> Dorsi & Planta flexion <input type="radio"/> SCD / IPC / GCS <input type="radio"/> Elastic bandage <input type="radio"/> Medication (Enoxaparin / Heparin) <input type="radio"/> PROM & Active exercise <input type="radio"/> แนะนำ Early ambulation <input type="radio"/> Change position q 2 hrs <input type="radio"/> Elevate ขา 20 องศา

แบบประเมินความเสี่ยงการเกิดหลอดเลือดดำอุดตัน
และวิธีการป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอุดตัน
(สำหรับผู้ป่วยใน ภาควิชาศัลยศาสตร์)

Patient identification sticker

Thrombotic risk factor assessment (Choose all that apply)

Each Risk Factor Represents 1 Point

- Age 41-60 years
- Swollen legs (current)
- Varicose veins
- Obesity (BMI >25)
- Minor surgery planned
- Sepsis (<1 month)
- Serious Lung disease including pneumonia (<1 month)
- Oral contraceptives or hormone replacement therapy
- Pregnancy or postpartum (<1 month)
- History of unexplained stillborn infant, recurrent spontaneous abortion (≥ 3), premature birth with toxemia or growth-restricted infant
- Other risk factors _____

- Acute myocardial infarction
- Congestive heart failure (<1 month)
- Medical patient currently at bed rest
- History of inflammatory bowel disease
- History of prior major surgery (<1 month)
- Abnormal pulmonary function (COPD)

Subtotal:

Each Risk Factor Represents 5 Points

- Stroke (<1 month)
- Elective major lower extremity arthroplasty
- Hip, pelvis or leg fracture (<1 month)
- Acute spinal cord injury (paralysis) (<1 month)
- Multiple trauma (<1 month)

Subtotal:

Each Risk Factor Represents 2 Points

- Age 61-74 years
- Arthroscopic surgery
- Malignancy (present or previous)
- Laparoscopic surgery (>45 minutes)
- Patient confined to bed (>72 hours)
- Immobilizing plaster cast (<1 month)
- Central venous access
- Major surgery (>45 minutes)

Subtotal:

Each Risk Factor Represents 3 Points

- Age 75 years or older
- History of DVT/PE
- Positive Factor V Leiden
- Elevated serum homocysteine
- Heparin-induced thrombocytopenia (HIT)
(Do not use heparin or any low molecular weight heparin)
- Elevated anticardiolipin antibodies
- Other congenital or acquired thrombophilia
- If yes: Type _____
- * most frequently missed risk factor

Subtotal:

TOTAL RISK FACTOR SCORE:

คำแนะนำ: ระยะเวลาในการป้องกัน 7-10 วัน หรือจนจำหน่ายคนไข้ออกจากโรงพยาบาล แต่หากเป็น cancer แนะนำให้จนครบ 4 สัปดาห์

Total Risk Factor Score	Risk Level	Prophylaxis Regimen
0	VERY LOW	<input type="checkbox"/> Early ambulation
1-2	LOW	<input type="checkbox"/> Sequential Compression Device (SCD)
3-4	MODERATE	Choose ONE of the following medications +/- compression devices: <input type="checkbox"/> Sequential Compression Device (SCD) - Optional <input type="checkbox"/> Heparin 5000 units SQ TID <input type="checkbox"/> Enoxaparin, <input type="checkbox"/> 40mg SQ daily (WT < 150kg, CrCl > 30mL/min) <input type="checkbox"/> 30mg SQ daily (WT < 150kg, CrCl = 10-29mL/min) <input type="checkbox"/> 30mg SQ BID (WT > 150kg, CrCl > 30mL/min)
5 or more	HIGH	Choose ONE of the following medications PLUS compression devices: <input type="checkbox"/> Sequential Compression Device (SCD) <input type="checkbox"/> Heparin 5000 units SQ TID (Preferred with Epidurals) <input type="checkbox"/> Enoxaparin, (Preferred): <input type="checkbox"/> 40mg SQ daily (WT < 150kg, CrCl > 30mL/min) <input type="checkbox"/> 30mg SQ daily (WT < 150kg, CrCl = 10-29mL/min) <input type="checkbox"/> 30mg SQ BID (WT > 150kg, CrCl > 30mL/min)

Prophylaxis Safety Considerations: Check box if answer is 'YES'

Anticoagulants: Factors Associated with Increased Bleeding
<input type="checkbox"/> Is patient experiencing any active bleeding?
<input type="checkbox"/> Does patient have (or has had history of) heparin-induced thrombocytopenia?
<input type="checkbox"/> Is patient's platelet count <100,000/mm ³ ?
<input type="checkbox"/> Is patient taking oral anticoagulants, platelet inhibitors (e.g., NSAIDs, Clopidogrel, Salicylates)?
<input type="checkbox"/> Is patient's creatinine clearance abnormal? If yes, please indicate value _____
If any of the above boxes are checked, the patient may not be a candidate for anticoagulant therapy and you should consider alternative prophylactic measures: elastic stockings and/or IPC
Intermittent Pneumatic Compression (IPC) or Sequential Compression Device (SCD)
<input type="checkbox"/> Does patient have severe peripheral arterial disease?
<input type="checkbox"/> Does patient have congestive heart failure?
<input type="checkbox"/> Does patient have an acute superficial/deep vein thrombosis?
If any of the above boxes are checked, then patient may not be a candidate for intermittent compression therapy and you should consider alternative prophylactic measures.

ผู้ประเมิน.....วันที่.....เวลา.....