

 โรงพยาบาลบ่อทอง (Work Instruction)	หน้าที่ 1 จาก 7 หน้า ฉบับที่ 1 วันที่ออกเอกสาร 1/10/2566
วิธีปฏิบัติที่ : WI – NUR - IPD - 17	
เรื่อง : การใส่ท่อระบายทรวงอก	
หน่วยงาน : งานผู้ป่วยใน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ผู้จัดทำ : นายธวัชชัย เอื้อเฟื้อ	ผู้อนุมัติใช้ : นางพัชรียา ลาพิงค์

ผู้จัดทำ  (นายธวัชชัย เอื้อเฟื้อ) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยในชาย
(นายธวัชชัย เอื้อเฟื้อ) ตำแหน่ง หัวหน้างานผู้ป่วยในชาย

ผู้ตรวจสอบ  (นายธวัชชัย เอื้อเฟื้อ) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยในชาย
(นายธวัชชัย เอื้อเฟื้อ) ผู้จัดการคุณภาพ

ผู้อนุมัติ  (นางพัชรียา ลาพิงค์)
หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล

 โรงพยาบาลบ่อทอง (Work Instruction)	<p style="text-align: right;">หน้าที่ 3 จาก 7 หน้า ฉบับที่ 1 วันที่ออกเอกสาร 1/10/2566</p>
วิธีปฏิบัติที่ : WI – NUR - IPD - 17	
เรื่อง : การใส่ท่อระบายทรวงอก	
หน่วยงาน : งานผู้ป่วยใน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ผู้จัดทำ : นายธวัชชัย เอื้อเพื่อ	ผู้อนุมัติใช้ : นางพัชรียา ลาพิงค์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อรักษา ได้แก่
 - 1.1 มีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pneumothorax)
 - 1.2 มีสารเหลวขังอยู่ เช่น ภาวะมีเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอด (Hemothorax) มีหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด (pleural effusion)
 - 1.3 สำหรับใส่ยาเข้าไปทางท่อระบายทรวงอกเพื่อจะลดน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด กรณีผู้ป่วยเป็นมะเร็งที่ปอด
2. เพื่อป้องกัน ได้แก่
 - 2.1 หลังการผ่าตัดเปิดทรวงอก ที่อาจจะมีเนื้อเยื่อหุ้มปอดฉีกขาด หรือมีเลือดออกหลังผ่าตัด
 - 2.2 มีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อปอดไม่มาก แต่ผู้ป่วยต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่มีความดันบวก เป็นต้น จึงควรมีการระบายทรวงอก เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นจากการเกิดมีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดมากขึ้น

คำนิยามศัพท์


การระบายทรวงอก หมายถึง เป็นการระบายเอาสารเหลว หรือลมออกจากช่องเยื่อหุ้มปอด

ขั้นตอนในการปฏิบัติ

1. เตรียมอุปกรณ์ในการใส่ท่อระบายทรวงอก
2. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงวัตถุประสงค์ในการใส่ท่อระบายทรวงอก เพื่อลดภาวะวิกฤตกังวลและผู้ป่วยให้ความร่วมมือด้วย
3. ทดสอบการใส่ท่อระบายทรวงอกว่าเข้าไปในช่องปอดหรือไม่

ขั้นตอนในการปฏิบัติ

- 1.เตรียมอุปกรณ์ในการใส่ท่อระบายทรวงอก
- 2.อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงวัตถุประสงค์ในการใส่ท่อระบายทรวงอก เพื่อลดภาวะวิกฤตกังวลและผู้ป่วยให้ความร่วมมือด้วย
- 3.ทดสอบการใส่ท่อระบายทรวงอกว่าเข้าไปในช่องปอดหรือไม่

 โรงพยาบาลบ่อทอง (Work Instruction)	หน้าที่ 4 จาก 7 หน้า ฉบับที่ 1 วันที่ออกเอกสาร 1/10/2566
	วิธีปฏิบัติที่ : WI – NUR - IPD - 17
เรื่อง : การใส่ท่อระบายทรวงอก	
หน่วยงาน : งานผู้ป่วยใน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ผู้จัดทำ : นายธวัชชัย เอื้อเพื่อ	ผู้อนุมัติใช้ : นางพัชรียา ลาพิงค์

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อเป็นการเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมในการใส่ท่อระบายทรวงอก

ขั้นตอนในการปฏิบัติ

1. เตรียม Set ทำ ICD ใส่ยา Betadine , พร้อมสำลี , ผ้าก๊อต, ผ้าสีเหลี่ยมเจาะกลาง
2. Syringe 5cc , 20 cc อย่างละ 1 อัน เข็มเบอร์ 20-25 สำหรับฉีดยาชา
3. ไบมีดเบอร์ 10 , 15 สำหรับกรีด , ยาชา
4. Thoracic Cath เบอร์ 28, 32 , 36 FR

พลาสติก , ขวด Sterile

6. Silk เบอร์ 0, 1 เข็มสำหรับเย็บ

7. ขวด ICD และจุกท่อระบาย

5. Micropore, กรรไกร , ถุงมือ Sterile 1 คู่


9. ตะกร้าใส่ขวด ICD พร้อม Clamp 2 อัน

การเตรียมอุปกรณ์ในการใส่ท่อระบายทรวงอก

วัตถุประสงค์ 1. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบเพื่อให้เข้าใจถึงความจำเป็นของการใส่ท่อระบายทรวงอก เพื่อลดความวิตกกังวล และให้ความร่วมมือในการใส่ท่อระบายทรวงอก

ขั้นตอนในการปฏิบัติ

1. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าใส่ท่อระบายทรวงอกเพื่ออะไร และมีผลดีอย่างไรต่อผู้ป่วย
2. จัดทำให้ผู้ปวยนอน หรือ นิ่ง ตามคำสั่งของแพทย์ผู้จัดทำ
3. Scrub บริเวณที่จะเจาะ คือ Mid-axillary 6 . 5 ICD
4. Paint Betadine บริเวณที่จะปูผ้าเจาะกลาง แล้วปูผ้าเจาะกลางลง
5. เตรียมยาชา ส่งให้แพทย์เมื่อฉีดยาเสร็จแล้ว ส่งมีดให้แพทย์เมื่อแพทย์ลงไบมีดเสร็จ
6. ส่ง Thoracic cath ตามที่เตรียมไว้ให้แพทย์แล้วเตรียมท่อระบายทรวงอกต่อสายลงขวดที่เตรียมไว้
7. ปิดรอยต่อที่จุกขวดให้สนิท เมื่อแพทย์เย็บรอยเจาะรูเสร็จแล้ว ปิดพลาสติกให้แน่น
8. จัดเก็บขวด ICD ลงตะกร้าให้เรียบร้อย พร้อมกับ Clamp 2 ตัวที่เตรียมไว้
9. สังเกตฟองน้ำหรือดูการกระเพื่อมขึ้นลงของน้ำในสายยาง ซึ่งปกติในภาวะหายใจเข้า น้ำในหลอดแก้วจะสูงกว่าในขวดเล็กน้อย และในภาวะหายใจออกน้ำในหลอดแก้วจะต่ำกว่าในขวดเล็กน้อย
10. ขวดต้องวางต่ำกว่าระดับทรวงอก ประมาณ 2-3 ฟุตเสมอ
11. นำผู้ป่วยไป x-ray ดูให้แน่ใจว่าท่อระบายทรวงอกอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอดจริง ๆ
12. Observer V/S อาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย และจำนวนสี ลักษณะของน้ำที่ออกจากท่อระบายทรวงอก และบันทึกลง OPD CARD หลังการทำ

 โรงพยาบาลบ่อทอง (Work Instruction)	หน้าที่ 5 จาก 7 หน้า ฉบับที่ 1 วันที่ออกเอกสาร 1/10/2566
วิธีปฏิบัติที่ : WI – NUR - IPD - 17	
เรื่อง : การใส่ท่อระบายทรวงอก	
หน่วยงาน : งานผู้ป่วยใน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ผู้จัดทำ : นายธวัชชัย เอื้อเพื่อ	ผู้อนุมัติใช้ : นางพัชรียา ลาพิงค์

13. บอกลญาติให้ทราบถึงการใส่ท่อระบาย และระมัดระวังมิให้ขวดแตก และแนะนำผู้ป่วยให้ยืนเดินนั่งในทางที่ถูกต้อง

การทดสอบหลังจากใส่ท่อระบายทรวงอก

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบว่า ท่อท่อระบายทรวงอกเข้าในช่องเยื่อหุ้มปอดหรือไม่
ขั้นตอนในการปฏิบัติ

1. ไม่ให้สายยางพับ หัก หรือผู้ป่วยนอนทับ หรือสายยางยาวเกินไป ทำให้สายหย่อนเป็นแอ่งสารน้ำมาซึ่งอยู่เป็นอุปสรรคต่อการไหลของสารเหลว ออกจากช่องเยื่อหุ้มปอด หรือถ้าตั้งจนเกินไป อาจจะทำให้เกิดการดึงขั้วหลุดได้ง่าย
2. ให้การระบายเป็นไปอย่างสะดวกที่สุดโดยการดูการกระเพื่อมขึ้นลงของน้ำในสายยาง
3. ขวดต้องวางต่ำกว่าระดับทรวงอกประมาณ 2-3 ฟุต เสมอ เพื่อให้ลมสารเหลวมีการระบายออกจากช่องเยื่อหุ้มปอดได้ดี และป้องกันการไหลกลับของสารเหลวเข้าไปในเยื่อหุ้มปอด และจัดขวดให้อยู่นิ่งไม่เอนเอียง หรือล้ม เช่น วางขวดไว้ในตะกร้า
4. สังเกตฟองอากาศที่ออกมาว่า เป็นครั้งคราวแสดงว่าปกติ แต่ถ้าออกมาตลอดเวลาไม่หายใจเข้า หรือหายใจออกแสดงว่ามีรูรั่วในระบบต้องหาจุดที่รั่ว (ยกเว้นในรายที่ทำ Decorticate จะมีลมรั่วตลอดเวลาได้) แต่ถ้าตรวจสอบแล้วไม่มีรูรั่ว และฟองอากาศออกอย่างรวดเร็ว อาจเกิดการฉีกขาดของเยื่อหุ้มปอด ต้องรีบรายงานแพทย์

วิธีการใส่ท่อระบายแบบปิด

การใส่ท่อระบายแบบปิดมีวิธีการต่อ 3 แบบ คือ

1. แบบขวดเดียว (One bottle water seal drainage)


- ใช้สำหรับระบายอากาศ หรือสารเหลวมีไม่มาก

การต่อแบบ 1 ขวด one bottle system

- ระบบนี้ท่อระบายทรวงอกที่ออกจากตัวผู้ป่วย จะต้องต่อกับปลายหลอดแก้วยาวที่จุ่มไว้ในขวด ประมาณ 2-3 ซม. น้ำ

- การต่อแบบขวดเดียว เหมาะสำหรับ ระบายลม เลือด สารเหลวอื่น ที่มีปริมาณออกไม่มาก

ข้อดี เหมาะในกรณี แรงดัน ระบายลมได้ดี สะดวก ในการเคลื่อนย้าย




ข้อเสีย ความดันใน pleural cavity = ความดันที่ ปลายหลอดแก้ว = ความ สูงของน้ำ × ความหนา แน่นแรงของน้ำ + ความดัน ที่ผิวหน้า = 2×1+0=2

* ดังนั้นเมื่อช่องแผลในขวดเริ่ม ความดันใน pleural cavity จะเพิ่มขึ้น

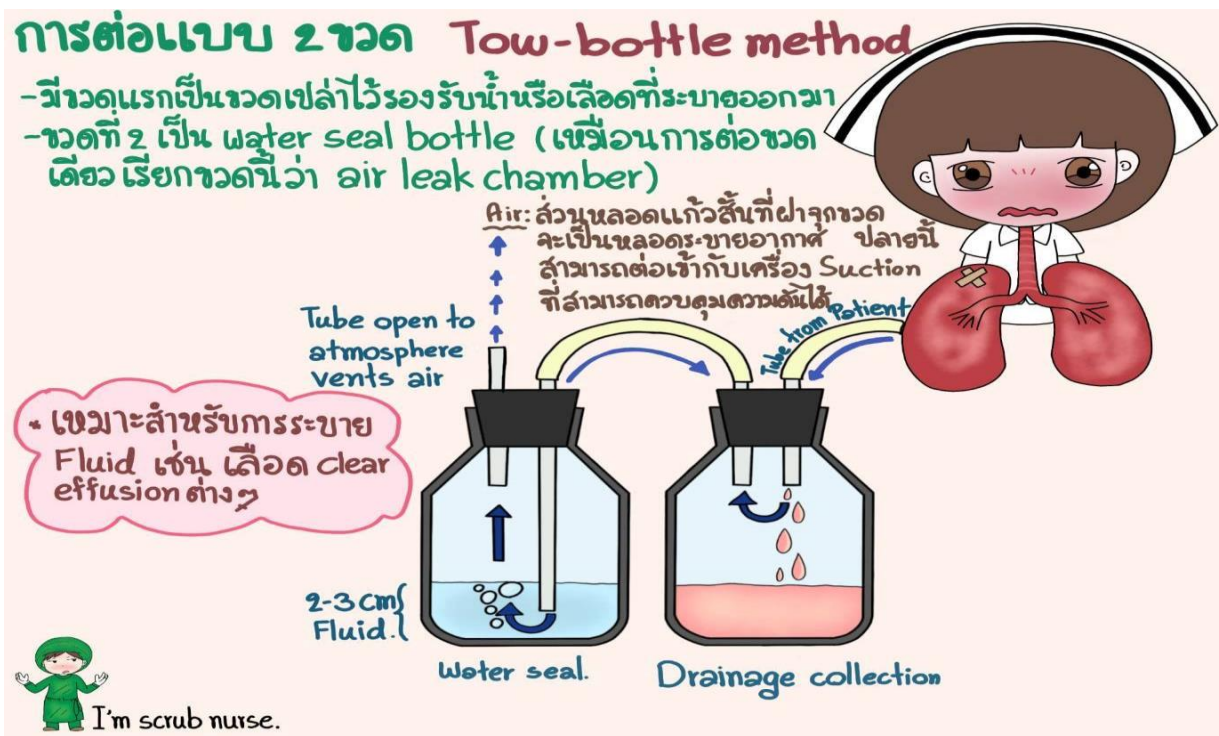
Water seal. } 2-3 cm.


I'm scrub nurse.

 โรงพยาบาลบ่อทอง (Work Instruction)	หน้าที่ 6 จาก 7 หน้า ฉบับที่ 1 วันที่ออกเอกสาร 1/10/2566
วิธีปฏิบัติที่ : WI - NUR - IPD - 17	
เรื่อง : การใส่ท่อระบายทรวงอก	
หน่วยงาน : งานผู้ป่วยใน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ผู้จัดทำ : นายธวัชชัย เอื้อเพื่อ	ผู้อนุมัติใช้ : นางพัชรียา ลาพิงค์

2. แบบ 2 ขวด (Two bottle water seal drainage)

- ใช้สำหรับระบายสารเหลวที่มีจำนวนมาก โดยขวดที่ 1 จะเป็นขวดรับสารเหลว ขวดที่ 2 ป้องกันไม่ให้ช่องเยื่อหุ้มปอดติดต่อกับบรรยากาศภายนอก
- การประกอบ เพิ่มเติมจากขวดเดียว โดยการเพิ่มขวดปากกว้างที่มีหลอดชนิดสั้น 2 หลอด หลอดนอกต่อกับสายยางตัวผู้ป่วย หลอดที่ 2 ต่อกับหลอดแก้วอันยาวซึ่งจุ่มอยู่ใต้น้ำ 2 cm



 โรงพยาบาลบ่อทอง (Work Instruction)	หน้าที่ 7 จาก 7 หน้า ฉบับที่ 1 วันที่ออกเอกสาร 1/10/2566
วิธีปฏิบัติที่ : WI – NUR - IPD - 17	
เรื่อง : การใส่ท่อระบายทรวงอก	
หน่วยงาน : งานผู้ป่วยใน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ผู้จัดทำ : นายธวัชชัย เอื้อเพื่อ	ผู้อนุมัติใช้ : นางพัชรียา ลาพิงค์

3. แบบ 3 ขวด (Tree bottle water seal drainage)

- ขวดที่ 1 เป็นที่เก็บสารเหลวที่ระบายออกมา
 - ขวดที่ 2 เป็นตัวกั้นไม่ให้ช่องเยื่อหุ้มปอดติดกับบรรยากาศ
 - ขวดที่ 3 เป็นตัวควบคุมความดันให้สม่ำเสมอ และคงที่ตามต้องการ
- การประกอบ เพิ่มขวดที่ 3 โดยที่หลอดแก้วยาว 1 อัน สั้น 2 อัน หลอดสั้นหลอดแรกต่อกับหลอดสั้นของขวดที่ 2 หลอดแก้วยาวต่อกับบรรยากาศภายนอก โดยจุ่มปลายน้ำ 10-20 cm หลอดสั้นที่ 2 ต่อกับเครื่องดูดซึ่งตั้งความดันไว้ไม่เกิน 20 cm H₂O ซึ่งจะเป็นตัวควบคุมไม่ให้ความดันสูง หรือต่ำกว่าความสูงของน้ำในหลอดแก้วไม่ว่าเครื่องดูดจะดูดแรงเท่าใดก็ตาม ถ้าเครื่องดูดแรงมาก ก็จะมีอากาศจากภายนอกเข้าทางหลอดแก้วยาวนี้ จนเป็นฟองปุด ๆ ดังนั้นหลอดแก้วยาวห้ามอุดตัน

ระบบ 3 ขวด Three bottle system

- เหมือนกับระบบ 2 ขวด แต่เพิ่มแรงดูดจากภายนอกโดยอาศัยเครื่องดูดสูญญากาศ ควบคุมความดัน โดยระดับน้ำในขวดควบคุมความดันขวดที่ 3 ระบบนี้ใช้กรณีที่มีเครื่อง Suction ที่ไม่สามารถควบคุมความดันได้ ปลายหลอดแก้วยาวจุ่มได้น้ำในขวดประมาณ 10-14 ซม.

