

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับอันตรายที่ทรวงอก(Chest Trauma)

อันตรายของทรวงอก(Chest Trauma หรือ Chest injury) หมายถึงภาวะที่ผนังทรวงอกและอวัยวะที่อยู่ภายในทรวงอก ได้แก่ กระดูกไหปลาร้า,กระดูกหน้าอก,กระดูกซี่โครง,ปอด,หัวใจ,หลอดอาหาร, กระบังลม,หลอดลม,และหลอดเลือดต่างๆเป็นต้น ซึ่งได้รับบาดเจ็บ จากแรงภายนอกที่มากระทำต่อทรวงอก

สาเหตุของอันตรายของทรวงอก

1. ชนิดไม่มีแผลทะลุ เช่น อุบัติเหตุทางจราจร,การตกจากที่สูงแล้วบริเวณทรวงอกถูกกระแทกทำให้เกิดอันตรายต่อทรวงอกโดยตรงและไม่มีแผลทะลุเข้าไปในทรวงอก เราเรียกการได้รับบาดเจ็บชนิดนี้ว่า Blunt Chest Trauma หรือ non Penetrating Injury
2. ชนิดมีแผลทะลุ เช่น การถูกยิง,ถูกแทงหรือถูกของมีคมอื่นๆ จนทำให้เกิดแผลทะลุเข้าไปในทรวงอก เราเรียกการได้รับบาดเจ็บชนิดนี้ว่า Penetrating Injury

พยาธิสภาพของอันตรายของทรวงอก

ผู้ป่วยที่ได้รับอันตรายของทรวงอกจากการกระแทกบริเวณผนังทรวงอก ถ้าความรุนแรงน้อยก็จะได้รับอันตรายแต่เฉพาะผนังทรวงอกเท่านั้นจึงไม่ค่อยมีอันตรายมาก แต่ถ้าแรงกระแทกนั้นมีความรุนแรง ก็จะทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะภายในทรวงอกร่วมด้วย ซึ่งจะรุนแรงมากน้อยแค่ไหนนั้นขึ้นอยู่กับขนาดของความรุนแรงและปัจจัยร่วมอื่นๆ อีกหลายอย่าง

สำหรับผู้ป่วยที่มีบาดแผลทะลุเข้าทรวงอก อาจทะลุถึงกับทำลายอวัยวะภายในทรวงอก เช่น ปอด,หัวใจ ทำให้รักษาได้ ส่งผลให้เกิดภาวะเลือดและลมในช่องเยื่อหุ้มปอด ขัดขวางการขยายตัวของปอด ทำให้ร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลือ หรือช่วยเหลือไม่ทัน อาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ซึ่งอันตรายของทรวงอกที่สำคัญและพบบ่อย ก็คือ

1. ภาวะอกฉีก(Frail Chest) หมายถึงภาวะใดก็ตามที่ผนังทรวงอกถูกกระแทกอย่างรุนแรงจนมีผลทำให้มีกระดูกซี่โครงหักอย่างน้อยที่สุด 3 ซี่ หรือมากกว่า และแต่ละซี่จะต้องมีการหักมากกว่าหนึ่งตำแหน่งขึ้นไปและอาจพบรวมกับการหักของกระดูกหน้าอกซึ่งทำให้ส่วนที่หักแยกออกจากผนังทรวงอกจนมีผลทำให้มีช่องว่างเกิดขึ้นที่ผนังทรวงอก เรียกช่องว่างนี้ว่า Floating Segment ส่วนช่องว่างนี้จะทำให้กลไกของการหายใจผิดปกติ โดยขณะที่หายใจเข้าผนังทรวงอกข้างที่ปกติจะขยายตัวออกแต่ผนังทรวงอกข้างที่ได้รับอันตรายจะยุบลงและขณะที่หายใจออกผนังทรวงอกข้างที่ปกติจะยุบลงแต่ผนังทรวงอกที่ได้รับอันตรายกลับจะโป่งพองขึ้น ซึ่งตรงกันข้ามกับข้างเราเรียกการหายใจแบบนี้ว่า Paradoxical Respiration ซึ่งภาวะนี้ส่งผลให้มีการแลกเปลี่ยนก๊าซภายในปอดได้น้อยลงร่างกายอาจได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอและเกิดภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่งได้
2. ภาวะปอดช้ำ (Lung Contusion) เป็นภาวะที่เมื่อมีแรงมากระทำต่อผนังทรวงอก และแรงนั้นเคลื่อนที่ต่อไปเป็นคลื่น (Wave) ผ่านผนังทรวงอกไปสู่ปอด เมื่อปอดได้รับแรงกระทำจะทำให้เกิดภาวะชอกช้ำขึ้น โดยในรายที่ผ่านตัดทรวงอกถ้ามองด้วยตาเปล่าจะพบว่าปอดมีลักษณะบอบช้ำ มีสีแดงคล้ายตับปอดมีขนาดใหญ่ขึ้น น้ำหนักมากขึ้นและแข็งขึ้นกว่าปกติ ถ้าบีบปอดส่วนที่มีรอยช้ำ จะมีน้ำปนเลือด

ไหลออกมา และถ้ามองด้วยกล้องจุลทรรศน์จะพบว่า มีน้ำและเลือดเข้าไปอยู่ในช่องว่างระหว่างเซลล์ของปอด ผนังบางส่วนจะเต็มไปด้วยน้ำเลือดแต่บางส่วนก็แฟบ และบางส่วนอาจมีการรวมตัวกันของ น้ำ เลือด และเศษเนื้อเยื่อ ซึ่งจะอุดกั้นถุงลมและแขนงหลอดลม ทำให้การระบายอากาศได้น้อยลง ส่งผลให้การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงด้วย ซึ่งผลที่ตามมาคือผู้ป่วยอาจได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายได้

3. ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด(Pneumothorax) เป็นภาวะที่อาจเกิดจากการฉีกขาดของเนื้อปอดและ/หรือลมผ่านเข้าไปทางบาดแผลทะลุบริเวณทรวงอกซึ่งภาวะนี้พบได้หลายชนิด ได้แก่

- 3.1.Simple Pneumothorax หรือ Closed Pneumothorax เป็นภาวะที่มีลมในช่องเยื่อหุ้มปอดโดยไม่มีทางติดต่อกับอากาศภายนอก หรือไม่มีแผลทะลุ

- 3.2.Open Pneumothorax เป็นภาวะที่มีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด จากการที่มีทางติดต่อกับอากาศภายนอก โดยผ่านทางบาดแผลทะลุที่ทรวงอก

- 3.3.Tension Pneumothorax เป็นภาวะที่มีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด โดยเป็นลมที่เข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด ขณะหายใจเข้า แต่ขณะหายใจออกลมไม่สามารถออกสู่ภายนอกได้ เนื่องจากมีส่วนของผนังทรวงอกที่ทำหน้าที่คล้ายลิ้นปิดกั้นลมที่อยู่ภายในช่องเยื่อหุ้มปอด ลมนี้จะเบียดปอดข้างนั้นให้แฟบลง และถ้าลมมีปริมาณมากก็จะเบียดหัวใจและหลอดเลือดขนาดใหญ่ให้ไปทางด้านตรงข้าม ทำให้ปอดด้านตรงข้ามนั้นขยายตัวได้ไม่เต็มที่และเกิดภาวะปอดแฟบลงได้

4. ภาวะเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอด(Hemothorax) เป็นภาวะที่มีเลือดอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอด ซึ่งเกิดจากการถูกตีแทงจากของมีคมที่ทะลุผ่านเข้าไปทางทรวงอกหรืออาจเกิดจากตัวของกระดูกซี่โครงที่หักอยู่ตีแทงเองก็ได้ ภาวะนี้จะขัดขวางการขยายตัวของปอดและถ้ามีการเสียเลือดมากๆอาจทำให้เกิดภาวะช็อคจากการเสียเลือดได้

5. พยาธิสภาพอื่นๆที่อาจเกิดร่วมกับการบาดเจ็บทรวงอก ได้แก่

- 5.1.หลอดลมแตกทะลุ

- 5.2.กระบังลมฉีกขาด การฉีกขาดของกระบังลมที่สำคัญคือ ส่วนยอด(Dome)ของกระบังลม ทำให้เกิดช่องว่างให้อวัยวะภายในช่องท้องเคลื่อนย้าย (Herniation) เข้าสู่ช่องอกได้ โดยเฉพาะข้างซ้ายจะดันได้ทั้งปอดและหัวใจ ซึ่งเป็นผลเสียต่อการทำหน้าที่ของอวัยวะทั้งสองเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งบางรายอาจถูกมองข้ามไป จนทำให้เกิดภาวะ Strangulation หรือมี Acute Obstruction แล้วถึงได้ทราบภายหลัง ซึ่งยากแก่การแก้ไข

- 5.3.ถุงหุ้มหัวใจ (Pericardium) ฉีกขาด อาจเกิดร่วมกับการฉีกขาดของกระบังลมหรือเยื่อหุ้มปอด ทำให้เกิดการเคลื่อนย้าย(Dislocation) ของหัวใจซึ่งทำให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้

- 5.4.หลอดอาหารแตกทะลุ (Esophageal Rupture) อาจเกิดการฉีกขาดบางส่วนหรือขาดจากกันทั้งหมดก็ได้ ภาวะนี้อันตรายมากและจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขเร่งด่วน

5 Traumatic Aortic Aneurysm เป็นภาวะที่หลอดเลือดแดงใหญ่ได้รับบาดเจ็บโป่งพองและอาจแตกได้

5.6.Chylothorax เป็นภาวะที่ thoracic duct ฉีกขาดทำให้เกิดการรั่วไหลของไขมันสีขาว(Chyle) เข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด ซึ่งถ้ารักษาไม่ถูกต้องอาจได้รับอันตรายถึงชีวิต

5.7.ภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจ(Cardiac Complication) เช่น

-มีเลือดขังอยู่ในถุงเยื่อหุ้มหัวใจ(Hemopericardium)

-หัวใจถูกบีบอัด(Cardiac Tamponade) ภาวะนี้ถึงแม้ว่ามีเลือดออกเพียง 200 มิลลิลิตรขังอยู่ในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ ก็อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตจากการถูกบีบอัดของหัวใจได้

5.8.ภาวะแทรกซ้อนภายในช่องท้อง และระบบอื่นๆซึ่งไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและปัญหาทางการพยาบาลที่พบบ่อย

1. ขาดประสิทธิภาพในการทำทางเดินหายใจให้เปิดโล่งเนื่องจากไม่สามารถไอเพื่อขับเสมหะออกเองได้ หรือมีสิ่งอุดกั้นทางเดินหายใจ
2. แบบแผนการหายใจไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากภาวะอกรวน หรือมีกระดูกซี่โครงหัก
3. มีการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากมีเลือดหรือลมนในช่องเยื่อหุ้มปอด
4. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อคจากปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลงเนื่องจากสูญเสียเลือดจากการได้รับบาดเจ็บที่ทรวงอก
5. ไม่ได้รับความสุขสบายเนื่องจากการเจ็บปวดที่ทรวงอก
6. เสี่ยงต่อการติดเชื้อเนื่องจากมีความผิดปกติของทางเดินหายใจและ/หรือมีบาดแผลที่ทรวงอก
7. อาจได้รับการพักผ่อนไม่เพียงพอเนื่องจากความวิตกกังวลไม่เข้าใจพยาธิสภาพของโรค การพยากรณ์โรคและแผนการรักษาของแพทย์

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อระบายที่ทรวงอก (ICD.)

ในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ทรวงอกที่มีอาการค่อนข้างจะรุนแรงการใส่ท่อระบายที่ทรวงอก(ICD.) ก็เป็นวิธีการรักษาอีกวิธีหนึ่งซึ่งมักพบควบคู่กันไป เสมอ เพราะฉะนั้นการดูแลที่ถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็วและเป็นไปในแนวทางเดียวกันจึงสำคัญอย่างยิ่ง

ความหมาย: การใส่ท่อระบายทรวงอก (ICD) หมายถึงการใส่สายยางเข้าไปในช่องว่างระหว่างเยื่อหุ้มปอดเพื่อระบายเอา ลม น้ำ เลือดหรือหนองที่คั่งค้างอยู่ออก เพื่อให้ปอดขยายตัวได้ตามปกติ

ข้อบ่งชี้ในการใส่ท่อระบายที่ทรวงอก (ICD.)

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางทรวงอก
2. ผู้ป่วยที่มีหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด
3. ผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ได้รับอันตรายที่ทรวงอกและมีภาวะ เลือดและ/หรือลมในช่องเยื่อหุ้มปอด

วัตถุประสงค์ของการใส่ท่อระบายที่ทรวงอก(ICD.)

1. ช่วยระบายเลือด สารเหลวหรืออากาศ ออกจากช่องเยื่อหุ้มปอด และช่องเมดิแอสติไนม์
2. ช่วยให้ปอดขยายตัวได้เต็มที่ ทำให้การทำงานของหัวใจและปอดกลับสู่ปกติ ภายหลังการผ่าตัดทรวงอกหรือการบาดเจ็บ
3. เพื่อให้ความดันในช่องเยื่อหุ้มปอดคงที่
4. เพื่อป้องกันไม่ให้เมดิแอสติไนม์เคลื่อนตัวไปหรือถูกกด ซึ่งทำให้เกิดอันตรายได้

ชนิดของการใส่ท่อระบายที่ทรวงอก (ICD.)

1. แบบขวดเดียว
2. แบบสองขวด
3. แบบสามขวด

(ในที่นี้จะเขียนถึงเฉพาะการใส่ท่อระบายที่ทรวงอก (ICD.)ชนิดแบบขวดเดียวเพราะว่าเป็นที่นิยมใช้ใน-ปัจจุบัน)

ท่อระบายที่ทรวงอก(ICD.)แบบขวดเดียวประกอบไปด้วย

1. จุก Chestdrain แบบ 2 Tube (สั้น 1 tube ยาว 1 tube)
2. ขวด Chestdrain ต้องใช้ขวด 4,000 ml. ที่ทำซีดระดับน้ำ 1,000 ml.

หลักการในการประกอบเป็นชุดขวดสำหรับการใส่ท่อระบายที่ทรวงอก(ICD.)ชนิดแบบขวดเดียว) คือท่อ (tube) ยาวควรจุ่มอยู่ในระดับใต้น้ำประมาณ 3-5 เซนติเมตร เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศไหลย้อนเข้าปอด แต่ก็ไม่ควรให้ปลาย ท่อ(tube) จุ่มลงลึกกว่านี้ เพราะจะทำให้ความดันในช่องอกสูงขึ้นด้วย

การรู้ขั้นตอนการใส่ท่อระบายที่ทรวงอก(ICD.)ของแพทย์ จะช่วยให้เราเตรียมของใช้และช่วยแพทย์ในการใส่ท่อระบายที่ทรวงอก(ICD.)ได้ถูกต้อง รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ ประหยัดเวลาการทำงานและใช้เวลาในการรบกวนผู้ป่วยน้อย ทำให้ผู้ป่วยมีเวลาพักผ่อนมากขึ้น ขั้นตอนต่างๆที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

1. ต้องทราบถึงวัตถุประสงค์ว่าทำไมต้องใช้แผนการรักษาโดยการ ใส่ท่อระบายที่ทรวงอก(ICD.)
2. ต้องตรวจสอบแผนการรักษาว่าจะใส่ข้างไหน ตรงกับพยาธิสภาพของโรคหรือไม่
3. แจ้งให้ผู้ป่วยทราบอธิบายให้ทราบถึงแผนการรักษา ข้อดี ข้อเสีย ข้อควรปฏิบัติ เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องใส่ท่อระบายที่ทรวงอก(ICD.) พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ซักถามตามสมควรแก่เวลาและโอกาส
4. เตรียมอุปกรณ์ในการทำหัตถการให้พร้อม ประกอบด้วย
 - set สำหรับใส่ท่อระบายที่ทรวงอก(ICD.)
 - สายสำหรับใส่ ICD. (Thoracic catheter) ขนาดต่างๆ ตามแผนการรักษา
 - ขวดและจุก(ชุด)สำหรับใส่ท่อระบายที่ทรวงอก(ICD.)
 - ถุงมือ Sterile ขนาดและจำนวนตามความต้องการของแพทย์
 - Clamp หุ้มยาง 2 ตัว ต่อ ICD. 1 ชุด
 - ล้อทำแผลที่มีอุปกรณ์ครบและพร้อมใช้งาน 1 คัน
 - โต๊ะหรือ Over bed สำหรับวาง set สำหรับใส่ท่อระบายที่ทรวงอก(ICD.)
 - ไฟตั้ง 1 ชุด
 - และอาจมีล้อหรือตะกร้าสำหรับวางขวด ICD.ตามความจำเป็น
5. นำอุปกรณ์ทั้งหมดไปที่เตียงผู้ป่วย แจ้งให้ผู้ป่วยทราบอีกครั้ง และจัดท่าที่เหมาะสม
เปิด set สำหรับใส่ท่อระบายที่ทรวงอก(ICD.)โดยใช้หลัก ปราศจากเชื้อ ซึ่งใน Set จะประกอบไปด้วยอุปกรณ์ต่างๆดังนี้

- | | | |
|---|---|--------|
| ● Arterail clamp โค้งและตรงอย่างละ | 2 | ตัว |
| ● Koker | 1 | ตัว |
| ● ค้ำมีด No 3 | 1 | ค้ำมีด |
| ● Forceps มีเขี้ยวและไม่มีเขี้ยวอย่างละ | 1 | ตัว |
| ● กรรไกรตัดไหม ตรงใหญ่ | 1 | ตัว |
| ● เข็มเย็บ (cutting No 10) | 1 | เล่ม |
| ● ค้ายเย็บ No 2/0 และ No 0 อย่างละ | 1 | แพค |
| ● Syring 5 ml. | 1 | กระบอก |
| ● ผ้าสีเหลืองและผ้าซองอย่างละ | 1 | ผืน |

6 ช่วยแพทย์ขณะทำการหัตถการ ดังนี้

6.1 จัดท่าผู้ป่วย ควรให้ผู้ป่วยนอนหงาย และอยู่ชิดขอบเตียงข้างที่แพทย์จะใส่ท่อระบายทรวงอก

6.2 ใช้ผ้าปิดตาผู้ป่วย /และกันม่านถ้ามีญาติผู้ป่วยอื่นอยู่ด้วย

6.3 อาจจำเป็นต้องผูกยึดผู้ป่วยถ้าผู้ป่วยมีพฤติกรรมสับสน

6.4 ช่วยเปิด Set และเสริมอุปกรณ์ต่างๆ ตามลำดับ เช่น

* เข็ม ฉีดยา No 18 และ 23 อย่างละ 1 เล่ม

* ไบมีด No 11 1 ใบ

* 2 % Xylocane with out adrenaline 5 ml.

* Hibitane ตามที่แพทย์ต้องการ

* Thoracic catheter No ตามที่แพทย์ต้องการ

* ตัดพลาสติก ขนาด 2 หรือ 3 นิ้ว จำนวน 2 แผ่น (อาจใช้ Fixomull ก็ได้)

* ตัดพลาสติก ขนาด 1 หรือ 2 นิ้ว จำนวน 2 หรือ 3 แผ่น (ใช้ ยึด Thoracic catheter ไม่ให้ดึงรั้ง และใช้พันยึดข้อต่อระหว่าง Thoracic catheter กับสายที่ต่อลงขวด Chest drain)

* ช่วยแพทย์ต่อ Thoracic catheter เข้ากับ สาย ICD

* ติด พลาสติกตามความเหมาะสม

* ประเมิน ลักษณะของสารเหลวที่ออกมา ว่าเป็นสีอะไร มากน้อยแค่ไหน

* ดูว่า ICD. ทำงานดีหรือไม่ (โดยดู Fluctuation เป็นหลัก)

* จัดท่าผู้ป่วยเมื่อทำการหัตถการเสร็จ

* เก็บ ของใช้ ทำความสะอาด

* บันทึกลงในบันทึกทางการแพทย์ ถ้าผู้ช่วยทำการหัตถการเป็นพยาบาล หรือแจ้งผล ให้พยาบาลทราบ เพื่อบันทึกในกรณีที่ผู้ช่วยทำการหัตถการเป็นผู้ช่วยพยาบาลหรือพนักงานช่วยการพยาบาล

การดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบายทรวงอก(ICD.)

_ ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยระบายทรวงอก (ICD.) นั้น พยาบาลมีบทบาทสำคัญใน การดูแลผู้ป่วยเพื่อให้การระบายมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน และสามารถถอดท่อระบายทรวงอกได้เร็วที่สุด โดย

1. ดูแลการทำงานของ chest drain โดยสังเกตการขึ้นลงของระดับน้ำ (fluctuation) ใน tube ที่จุ่มอยู่ใต้น้ำ ถ้าผู้ป่วยหายใจออก ระดับน้ำใน tube จะต่ำลง และมีฟองอากาศในน้ำ ถ้าผู้ป่วยหายใจเข้าระดับน้ำใน tube จะสูงขึ้น ซึ่งจะสัมพันธ์กันอย่างนี้เสมอ
2. การทำ milking สายยางซึ่งต่อกับ chest tube ลงสู่ขวด เพื่อช่วยให้สารเหลวต่างๆ เช่น exudate ,หนองหรือ blood clot ที่ค้างอยู่ใน tube ไหลออกได้สะดวกซึ่งจะทำให้ปอดขยายตัวได้ดีขึ้น

3. การป้องกันอุบัติเหตุ ที่สำคัญที่สุด คือ ระวังขวดที่ใช้รองรับสารเหลวหรือขวดChestdrain แตกหรือลัมพยาบาลจะต้องเตรียม clamp หุ้มยางอย่างน้อย 2 ตัว ไว้ใกล้ๆผู้ป่วย เพื่อจะใช้ได้ทันทีเมื่อมีเหตุการณ์เช่นนี้เกิดขึ้น และสามารถใช้ clamp ได้ถูกต้อง เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศภายนอกเข้าสู่ปอด
4. ตำแหน่งของขวด drain ควรวางไว้เฉพาะที่ซึ่งจัดไว้ หรือยึดติดพื้นไว้ให้แน่นสายยางที่ต่อระหว่าง chest tube กับขวด Chestdrain จะต้องยาวพอสำหรับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การทำหัตถการต่างๆ และตัวผู้ป่วยเองก็จะได้เคลื่อนไหวได้สะดวก
5. ให้ผู้ป่วยพลิกตัวเปลี่ยนท่าบ่อยๆร่วมกับการหายใจลึกๆ ไอแรงๆ เป็นการเพิ่มความดันในปอด ทำให้สารเหลวหรือ exudate ระบายออกได้ดี
6. การบันทึกสารเหลวหรือ exudate ต้องบันทึกถึง สี ลักษณะ จำนวนของสารเหลวหรือexudate ที่ออกทุก 8 ชั่วโมง ในบางรายอาจจะต้องบันทึกทุกชั่วโมงเพื่อสังเกต ภาวะตกเลือด (bleeding)ในช่องอก นอกจากนี้ควรบันทึกสัญญาณชีพและค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง (Oxygen saturation) ร่วมด้วย และถ้าพบว่ามีอาการผิดปกติเช่นมีเลือดออกจาก ICD. ทันที 1,000 ml. หลังใส่ หรือ ออกประมาณ 200-300 ml./ ชั่วโมง ติดต่อกัน 3-4 ชั่วโมงและ/หรือมีอาการหายใจผิดปกติ เช่น หายใจหอบ เร็ว มีอาการเขียวตามปลายมือปลายเท้า มีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว ควรรายงานแพทย์ทันที
7. เวลาเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจะต้อง clamp สายยางก่อนทุกครั้ง โดย ใช้ clamp หุ้มยางอย่างน้อย 2 ตัว clamp แบบ สลับกัน เพื่อให้เกิดความสมดุล ไม่ตึงรั้ง
8. ถ้าสายยาง chest drain หลุด ต้องรีบใช้ Vaseline gauze ปิด ทับด้วย gauze และพลาสติกเอร์ให้แน่นทันที แล้วรายงานให้แพทย์ทราบ
9. ต้องกระตุ้นให้ผู้ป่วยทำ Breathing exercise และ Skeletal exercise
10. การเปลี่ยนขวด chest drain ต้องยึดหลัก Aseptic Technique ก่อนเปลี่ยนขวดต้อง clamp สายยางทุกครั้ง และต้องแน่ใจว่าปลาย tube ที่ต่อจากผู้ป่วยจุ่มอยู่ในน้ำ และรอยต่อต่างต้องปิดสนิท โดยการยึดหลักการเป็นระบบปิดอยู่เสมอ

ข้อบ่งชี้ในการถอดท่อระบายทรวงอก(Off ICD.)

ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบายที่ทรวงอก(ICD.) ไว้ระยะหนึ่งแพทย์จะต้องพิจารณา ถอดท่อ(off) และแพทย์จะมีข้อบ่งชี้ในการ off ท่อระบายที่ทรวงอก(ICD.) เมื่อ

1. ไม่มี bleeding ออกเพิ่ม ในราย Hemothorax
2. มีสารเหลวหรือ exudate น้อยกว่า 50 ซี.ซี. ต่อวัน
3. ไม่มีการขึ้นลงของระดับน้ำ (fluctuation) แสดงว่าปอดขยายตัวดี แต่ต้องแยกจาก tube อุดตัน ซึ่งผู้ป่วยจะไม่มีอาการหอบ ไอ หรือแน่นอึดอัดร่วมด้วย
4. X-ray chest ผลปรากฏว่าไม่มีเลือด หรือfluid ค้างอยู่และปอดขยายตัวดี
5. ไม่มีแผนการรักษาโดยการผ่าตัดโดยใช้ยาสลบในระยะเวลาอันใกล้

การเตรียมผู้ป่วยและการช่วยแพทย์เพื่อถอดท่อระบายทรวงอก (ICD.)

ควรเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมโดย

1. พยาบาลต้องอธิบายให้ผู้ป่วยทราบก่อน เพื่อคลายความวิตกกังวล และให้ความร่วมมือ
2. ต้องเตรียม gauze ,Tr.Benzoin ,Vaseline gauze ,plaster แผ่นใหญ่ ,forceps ,กรรไกรตัดไหม ,alcohol 75%
3. การ off tube จัดให้ผู้ป่วยนั่งตัวตรง แพทย์จะตัดไหมที่สายยางที่ติดกับตัวผู้ป่วยออกก่อน แล้วใช้ Vaseline gauze และ gauze ธรรมดา กดโคนสายยางไว้ให้แน่น
4. ให้ผู้ป่วยหายใจออกแรงๆแล้วกลั้นหายใจไว้ชั่วครู่
5. ขณะที่แพทย์ดึงสายยางออก ให้รีบปิดแผลให้แน่นด้วย plaster แผ่นใหญ่รอบผ้า ปิดแผลโดยเร็ว (อาจทา Tr.benzoin ไว้ก่อน เพื่อให้ plaster ติดดีขึ้น)
6. ถ้าผู้ป่วยรู้สึกปวด ให้ยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา