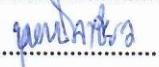
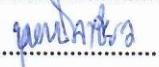
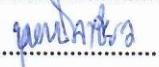


	<b>ระเบียบปฏิบัติ</b> <b>เรื่อง : การป้องกันการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด</b>	<b>หน้า : 1/6</b> <b>รหัส : SP-IC-004</b>									
<b>ชื่อหน่วยงาน :</b> คณะกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล <b>วันที่อนุมัติ :</b>											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">คณะผู้จัดทำ</th> <th style="width: 40%;">ตำแหน่ง</th> <th style="width: 30%;">ลายมือชื่อ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. นางเบญจวรรณ มนีภาค</td> <td>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ</td> <td>..... </td> </tr> <tr> <td>2. นางบุษกร นิลเขียว</td> <td>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ</td> <td>..... </td> </tr> </tbody> </table>			คณะผู้จัดทำ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	1. นางเบญจวรรณ มนีภาค	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	..... 	2. นางบุษกร นิลเขียว	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	..... 
คณะผู้จัดทำ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ									
1. นางเบญจวรรณ มนีภาค	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	..... 									
2. นางบุษกร นิลเขียว	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	..... 									
<b>ผู้ตรวจสอบ :</b>  ( นางราภรณ์ สมดี )		<b>ผู้อนุมัติ :</b>  ( นางราภรณ์ วรรณะ )									
<b>ทัวหนังงานการพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ</b>		<b>ทัวหนักลุ่มการกิจด้านการพยาบาล</b>									

#### การควบคุมระบบเอกสารคุณภาพ

ประวัติการแก้ไข :

ครั้งที่	วันที่ประกาศใช้	รายละเอียดการแก้ไข	หน้าที่
00		ประกาศใช้ทั้งฉบับ	1-6
	-		

## 1. วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันการติดเชื้อของแผลผ่าตัด

## 2. ขอบข่าย

- บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับในหอผู้ป่วย

## 3. ความรับผิดชอบ

- คณะกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล

## 4. คำจำกัดความ

- การวินิจฉัยการติดเชื้อต่ำแหน่งผ่าตัดแบ่งการติดเชื้อต่ำแหน่งผ่าตัดออกเป็น 3 ประเภทคือ Superficial incisional SSI, Deep incisional SSI และ Organ/space SSI การติดเชื้อต้องเกิดขึ้นภายใน 30 วัน หรือภายใน 90 วัน หลังการผ่าตัดในกรณีที่มีการใส่อุปกรณ์หรืออวัยวะเทียมเข้าไป (นับวันผ่าตัดเป็นวันที่ 1) ตามต่ำแหน่งการผ่าตัด มีลักษณะครบตามเกณฑ์คือมีอาการและอาการแสดง ปวด บวม แดง ร้อน มีหนอง ต่ำแหน่งแผลผ่าตัด หรือแผลแยกโดยความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ต่ำแหน่งผ่าตัดขึ้นอยู่กับประเภทของแผลผ่าตัด

## 5. รายละเอียด

### วิธีปฏิบัติ

การแบ่งประเภทของแผลผ่าตัด (classification of wound types)

#### 1. แผลผ่าตัดสะอาด (clean wound) คือ

- 1.1 แผลผ่าตัดที่เตรียมการผ่าตัดล่วงหน้าเย็บปิดแผลหลังผ่าตัด (primary closure) ไม่ใส่ท่อระบายน้ำ หรือระบายน้ำแบบเปิด (open drainage)
- 1.2 แผลผ่าตัดที่ผ่าผ่านเนื้อเยื่อที่ไม่ช้ำ ไม่มีการติดเชื้อ
- 1.3 แผลผ่าตัดที่ผ่าผ่านเนื้อเยื่อที่ไม่มีการอักเสบ
- 1.4 ระหว่างผ่าตัด ไม่มีเหตุการณ์ที่ละเมิดมาตรการปลอดเชื้อ (aseptic technique)
- 1.5 แผลผ่าตัดที่ไม่ได้ผ่าผ่านทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร ทางเดินปัสสาวะ และระบบสีบพันธุ์

#### 2. แผลผ่าตัดปนเปื้อนเชื้อโรคเล็กน้อย (clean-contaminated wound) ได้แก่

- 2.1 แผลผ่าตัดที่ผ่าผ่านทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจ ระบบทางเดินปัสสาวะ และระบบสีบพันธุ์
- 2.2 แผลผ่าตัดที่ผ่าผ่านทางเดินน้ำดี
- 2.3 ระหว่างผ่าตัดที่มีการละเมิดมาตรการปลอดเชื้อเล็กน้อย

3. แผลผ่าตัดปนเปื้อน (contaminated wound) ได้แก่

- 3.1 แผลผ่าตัดที่ผ่าผ่านแผลภัยนตรายที่เป็นแบบเปิดและเกิดขึ้นใหม่ๆ ไม่เกิน 4 ชั่วโมง (open, fresh traumatic wound)
- 3.2 แผลผ่าตัดที่ผ่าผ่านทางเดินอาหารที่มีการร้าวที่เห็นได้ด้วยตาเปล่า
- 3.3 แผลผ่าตัดที่ผ่าผ่านทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ หรือทางเดินน้ำดีในขณะที่มีการติดเชื้อของปัสสาวะหรือน้ำดี
- 3.4 แผลผ่าตัดที่มีเหตุการณ์ละเอียดมาตราการปลอดเชื้อย่างมาก

4. แผลผ่าตัดสกปรก (dirty wound) ได้แก่

- 4.1 แผลผ่าตัดที่ผ่าผ่านแผลภัยนตรายที่มีเนื้อเยื่อตาย มีสิ่งแผลกลบлом มีการปนเปื้อนของอุจจาระ หรือแผลภัยนตรายที่เกิดขึ้นเกิน 4 ชั่วโมง
- 4.2 แผลผ่าตัดซ่องห้องกรณีอวัยวะภายในหลุด

**ดัชนีบ่งชี้ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของแผลผ่าตัด (SSI Risk Index)**

ดัชนีบ่งชี้ถึงความเสี่ยงการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดเรียกว่า

NNIS (national nosocomial infections surveillance risk index) เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อของแผลผ่าตัดระหว่างศัลยแพทย์หรือระหว่างโรงพยาบาลโดยอาศัยปัจจัยเสี่ยงหลัก 3 ประการ คือ

1. ผู้ป่วยที่มีASA score เท่ากับ 3 หรือมากกว่า
2. แผลผ่าตัดที่จัดอยู่ในประเภทปนเปื้อนหรือแผลสกปรก
3. ระยะเวลาในการผ่าตัดมากกว่า percentile ที่ 75 ของการผ่าตัดแต่ละชนิด

แต่ละข้อมูลค่าเท่ากับ 1 ซึ่งหมายความว่า ถ้าผู้ป่วยมีเพียงข้อใดข้อนึงข้างต้น ก็จะมีค่า NNIS risk index เท่ากับ 1 ถ้ามีครบทั้ง 3 ข้อ ก็จะมีNNIS risk index เท่ากับ 3 โดยค่า risk index ที่เท่ากับ 3 จะมีโอกาสติดเชื้อแผลผ่าตัดมากที่สุด เมื่อเทียบกับค่า risk index ที่เท่ากับ 2, 1 หรือ 0

การป้องกันการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด (prevention of surgical site infection) ช่วงระยะเวลาที่ทำให้แผลผ่าตัดมีโอกาสติดเชื้อได้แบ่งเป็น ก่อนผ่าตัด (preoperative period) และขณะผ่าตัด (intraoperative period) ดังนั้นมาตรการในการป้องกันการติดเชื้อที่ดำเนินการผ่าตัดส่วนใหญ่จะเน้นไปในช่วงเวลาดังกล่าว ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

- 1.1 รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลก่อนการผ่าตัดให้สนิทสุด
- 1.2 เตรียมสภาพร่างกายของผู้ป่วยให้แข็งแรงก่อนผ่าตัด
- 1.3 ผู้ป่วยทุกรายควรได้รับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ไม่เกิน 180 มก./ดล. ทั้งระยะก่อนการผ่าตัดระหว่างการผ่าตัด และภายใน 48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด
- 1.4 ผู้ป่วยที่สูบบุหรือкурงดสูบบุหรืออย่างน้อย 30 วันก่อนการผ่าตัด

- 1.5 ถ้ามีการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่นของร่างกายควรรักษาให้หายก่อน
- 1.6 ให้ผู้ป่วยอาบน้ำ ฟอกตัวและสะรมให้สะอาดในเย็นวันก่อนการผ่าตัด และเข้าวันผ่าตัด
- 1.7 เตรียมผิวนังก่อนผ่าตัดไม่ควรโกนขนถ้าไม่จำเป็น แต่ถ้าจำเป็นต้องโกนควรขับขนด้วยclipper และควรจะทำใกล้กับเวลาที่ผ่าตัดที่สุดเท่าที่เป็นไปได้และทำการออกห้องผ่าตัด
- 1.8 ทำความสะอาดและเตรียมผิวนังบริเวณที่จะผ่าตัดและบริเวณโดยรอบให้ทำในห้องผ่าตัด ด้วยน้ำยาทำความสะอาด เช่น 2% chlorhexidine in 70% alcohol หากไม่มีข้อห้าม (หากมีข้อห้าม ให้ใช้ 10% iodophores หรือ 0.5% chlorhexidine in water)
- 1.9 ใช้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดอย่างเหมาะสม

## 2. การเตรียมสิ่งแวดล้อมในห้องผ่าตัด

- 2.1 ห้องผ่าตัดควรมีเครื่องกรองอากาศ ปรับความดันของอากาศในห้องให้สูงกว่าห้องนอกห้อง เพื่อให้อากาศถ่ายเทสู่ภายนอก (positive pressure room)
- 2.2 มีการเปลี่ยนถ่ายอากาศในห้องผ่าตัดอย่างน้อย 15 รอบต่อชั่วโมง โดย 3 รอบ เป็นการเปลี่ยนถ่ายกับอากาศภายนอก
- 2.3 ห้ามเปิดพัดลมขณะผ่าตัด
- 2.4 ปิดประตูห้องผ่าตัดตลอดเวลา จะเปิดให้คนผ่านเฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น
- 2.5 จำกัดจำนวนบุคลากร และการเคลื่อนไหวของบุคลากรในห้องผ่าตัด
- 2.6 ทำความสะอาดห้องผ่าตัดหลังการผ่าตัดแต่ละรายในกรณีเป้อนเลือดหรือสารคัดหลังจากผู้ป่วย
- 2.7 ทำความสะอาดห้องผ่าตัดอย่างเหมาะสมหลังการผ่าตัดรายสุดท้ายของวัน • เครื่องมือผ่าตัดต้องปราศจากเชื้อ

## 3. การผ่าตัด

- 3.1 แพทย์และพยาบาลที่ช่วยในการผ่าตัดควรทำความสะอาดมือให้ถูกต้องเพื่อทำการผ่าตัด (*surgical hand scrub*)
- 3.2 แพทย์และพยาบาลที่ช่วยในการผ่าตัดไม่ควรสวมหมวก กำไล หรือสายร้อยข้อมือ
- 3.3 บุคลากรที่เข้าห้องผ่าตัดควรใส่กระジャหน้า (face shield) ใส่หน้ากากอนามัย (surgical mask) และใช้เวลาในการผ่าตัดให้น้อยที่สุด ทำให้เกิดภัยนตรายต่อเนื้อเยื่อให้น้อยที่สุดในการผ่าตัดไม่มีลิมมีเลือดค้างในแผลไม่มีช่องอับ (dead space) ไม่มีสิ่งแผลกปลอมค้างในแผล และไม่ทำให้เกิดการขาดเลือด ใช้ท่อระบายน้ำในรายที่มีความจำเป็น หลีกเลี่ยงการใส่ท่อระบายน้ำแผลผ่าตัด และควรใช้ท่อระบายน้ำระบบปิด (closed drainage) รักษาอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ปกติด้วยการใช้อุปกรณ์เพิ่มความอบอุ่นทั้งในระหว่างการผ่าตัดและหลังผ่าตัดใหม่ๆ ยกเว้นผู้ป่วยที่ต้องผ่าตัดในภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ให้ออกซิเจนอย่างเพียงพอ

4. การดูแลห้องผ่าตัด ล้างมือแบบ Hygienic handwashing ก่อนและหลังทำแผลผ่าตัด ทำแผลโดยใช้หลักปลอดเชื้อ (aseptic technique) ควรสวมถุงมือทุกครั้งที่ทำแผล แผลสะอาดให้เปิดแผลน้อยครั้งที่สุด ส่วนแผลสกปรกควรเปิดแผลทำความสะอาดบ่อยๆ

5. การใช้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด (antimicrobial prophylaxis insurgery)

5.1 ข้อบ่งชี้ในการใช้ยาต้านจุลชีพ มีดังนี้ แผลสะอาด (clean wound) ให้ใช้เฉพาะการผ่าตัด เปิดหัวใจ ศัลยกรรมกระดูกที่เกี่ยวข้องเสื้อคลุมแขนยาว (long sleeve gown) ปราศจากเชื้อ

1. ก่อนผ่าตัด

1.1 การเตรียมผู้ป่วย

- รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลก่อนผ่าตัดให้ระยะสั้นที่สุด ถ้าทำได้ควรรักษาโรคอื่น ๆ ให้ดีขึ้นก่อนผ่าตัด

- การเตรียมผิวนังก่อนผ่าตัด ไม่ควรโกนขน เพราะทำให้เกิดแผลเล็ก ๆ ทำให้แบคทีเรียเกาะบริเวณที่จะผ่าตัดมากขึ้น ถ้าขึ้นมากควรใช้วิธีตัดขนแทนหรือโกนขน ก่อนเข้าห้องผ่าตัด พอกผิวนังด้วยน้ำยา Providins scrub

- ควรอาบน้ำ สารพม ให้สะอาด คืนวันก่อนผ่าตัด

- การจัดลำดับการผ่าตัด ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อควรทำเป็นรายสุดท้ายของวัน

1.2 การเตรียมบุคลากร

- ล้างมือแบบ Surgical handwashing

- ไม่ไว้เล็บยาว ไม่ใส่เล็บปลอม ไม่ใส่เครื่องประดับที่มีมือและแขน

2. ระหว่างการผ่าตัด

- สวมเครื่องป้องกันร่างกายอย่างถูกต้องและเหมาะสม

- ใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อแผลผ่าตัดในรายที่มีข้อบ่งชี้

- ปิดประตูห้องผ่าตัดตลอดเวลา จำกัดจำนวนบุคลากรในห้องผ่าตัดและลดการเคลื่อนไหวของบุคลากร

2. หลังการผ่าตัด

- ไม่เปิดแผลผ่าตัดก่อน 24-48 ชั่วโมงยกเว้นในกรณีแผลมีเลือด/discharge ซึ่มมาก

- ล้างมือแบบ Hygienic ก่อนและหลังทำแผลผ่าตัด

- ทำแผลโดย Aseptic Technique

- จัดลำดับการทำความสะอาด โดยทำแผลสะอาดก่อนแผลที่มีการติดเชื้อ

3. การทำความสะอาดห้องผ่าตัด

4. สอนวิธีการดูแลความสะอาดแผลผ่าตัดรวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับอาการแสดงของแผลเมื่อมีการติดเชื้อ ให้ผู้ป่วยและญาติที่ดูแลทราบ รวมถึงการมาตรวจน้ำด

5. แนะนำเรื่องการไปทำแผลต่อที่ PCU หรือ รพ.สต. และการนำไปติดตามการดูแลแผลไปให้จนท.เมื่อไปทำแผลต่อ

- ทำความสะอาดห้องผ่าตัดหลังการผ่าตัดแต่ละรายในกรณีที่มีการเปื้อนของเลือด หรือสารคัดหลังจากผู้ป่วย
- ทำความสะอาดห้องผ่าตัดหลังการผ่าตัดรายสุดท้ายของวัน

## 6. เครื่องเข็มดคุณภาพ

- 100 % ผู้มารับบริการผ่าตัดไม่เกิดการติดเชื้อของแผลผ่าตัด

## 7. เอกสารอ้างอิง

- สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกรرافฟิคแอนด์ดีไซน์; 2560.
- สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกรرافฟิคแอนด์ดีไซน์; 2563.

## 8. ภาคผนวก