



การป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ

Catheter Related Urinary Tract Infection (CR-UTI)



บุปผา อินทร์ตัน
หอผู้ป่วย SICU
ฝ่ายบริการพยาบาล
ร.พ.สงขลานครินทร์



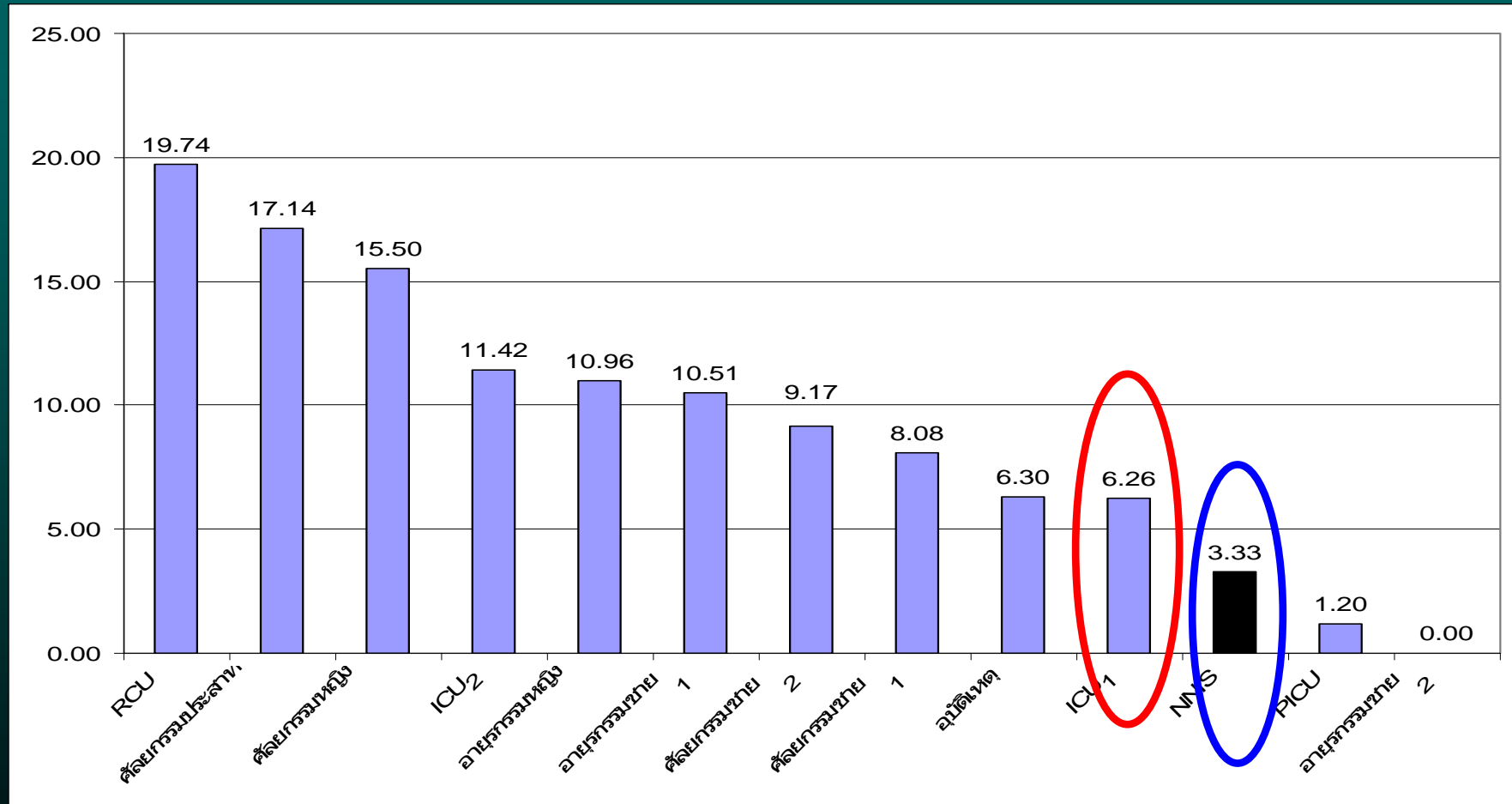
ความสำคัญของ CR-UTI

- ◆ เป็นปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่พบบ่อย
- ◆ เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น (Prolong hospital day)
- ◆ ค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงขึ้น
- ◆ มีผลให้เกิดการดื้อยาในโรงพยาบาลมากขึ้น



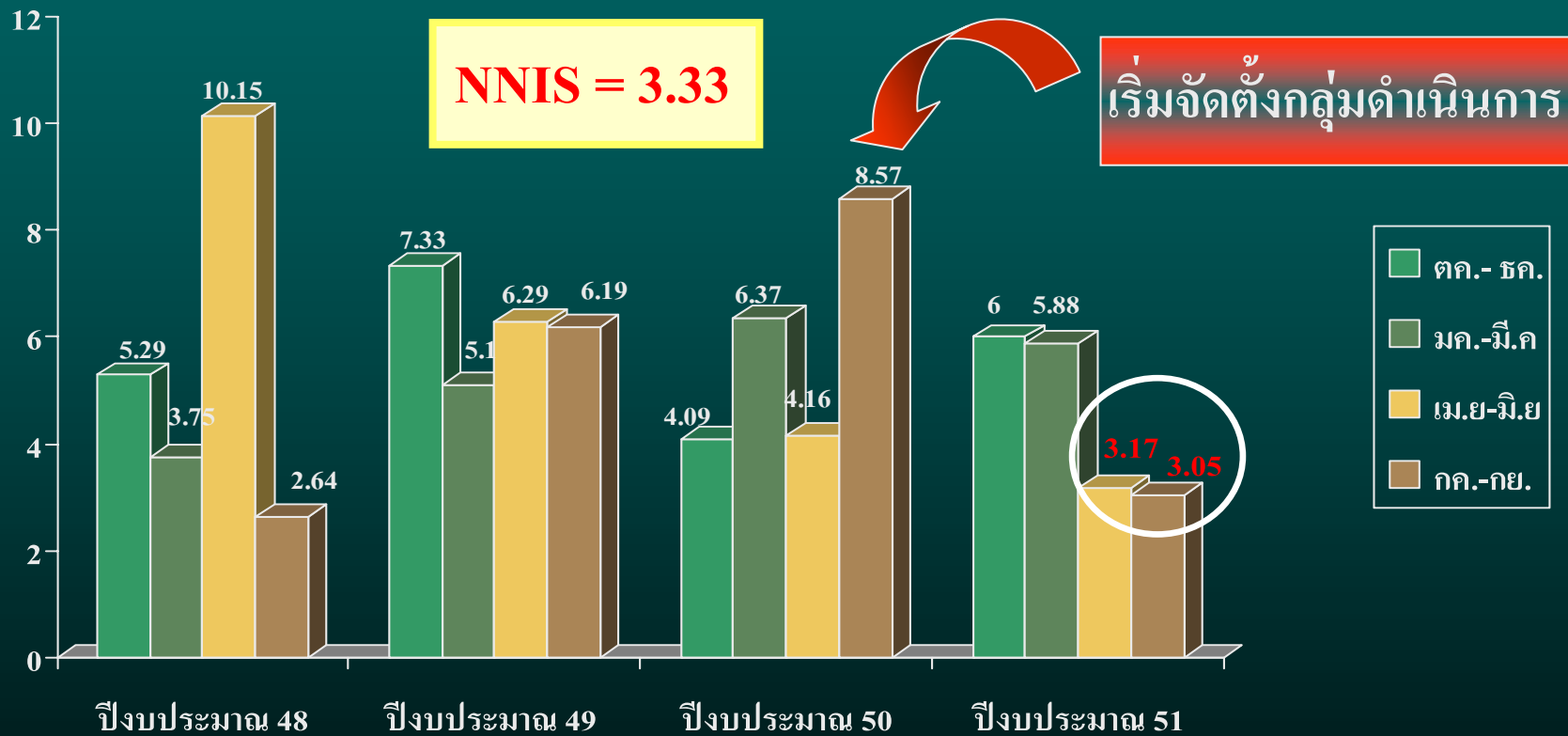


ข้อมูล CR-UTI ปี 2550 แยกแต่ละหอผู้ป่วย



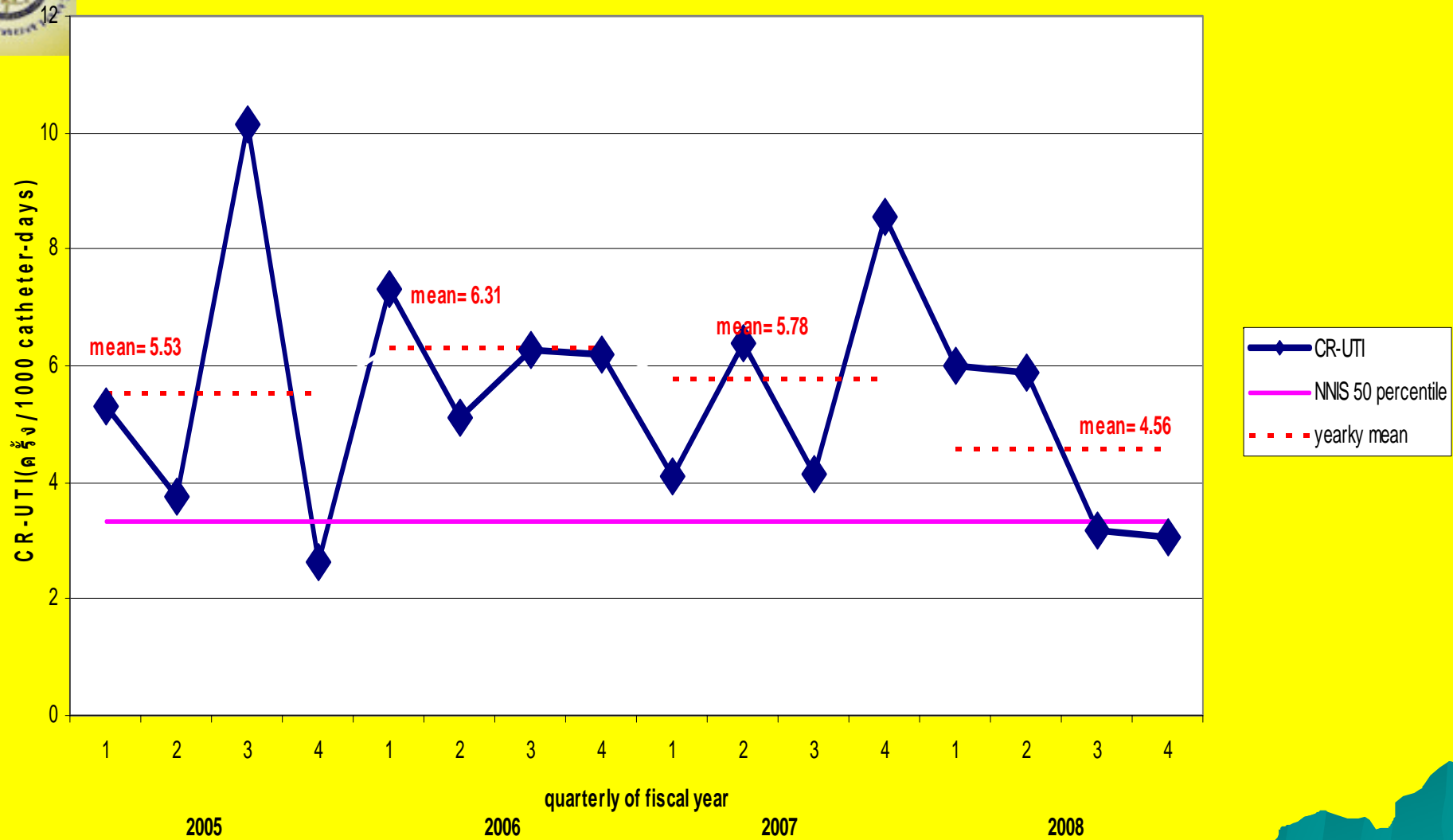


อัตราการติดเชื้อ CR-UTI แยกตามไตรมาส ของผู้ป่วย SICU





CR-UTI in Surgical ICU between October 2004 - september 2008





การดำเนินการ การป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะ SICU





เป้าหมาย

ลดอัตราการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ
ในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 percentile ของ NNIS
(CR-UTI = 3.3 ครั้ง/1000 catheter-days)





วิธีดำเนินการ

1. ศึกษาทฤษฎี วิเคราะห์ สาเหตุของการติดเชื้อ มาตรฐาน การดูแลและการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดิน ปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายปัสสาวะ (CR-UTI) นำมาปรับ ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วย





วิธีดำเนินการ

2. มีแนวทางการเผยแพร่และกระตุ้นให้บุคลากรทุกคนสนใจ ตระหนักและปฏิบัติตามมาตรฐานที่ได้ปรับขึ้นใหม่
3. ศึกษา ปรับปรุงวิธีการเก็บข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง มีระบบการรายงานผลการติดตามที่รวดเร็ว





วิธีดำเนินการ

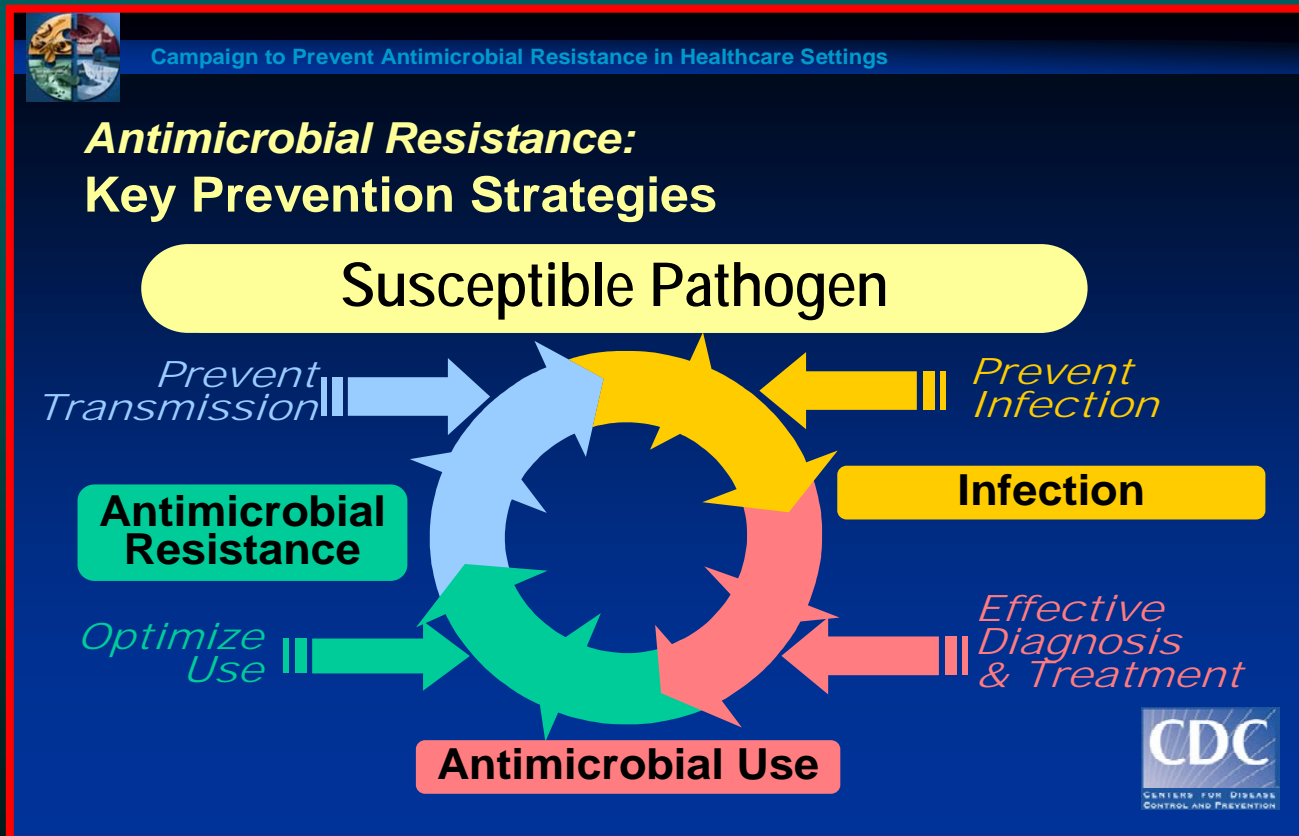
4. มีการเก็บข้อมูลประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรฐาน และ
อัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สาย
สวนปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง





การป้องกันการติดเชื้อตามแนวทาง CDC

*** use catheters only when essential**



*** use proper insertion & catheter-care protocols**

*** remove catheters when not essential**



ยุทธศาสตร์ในการป้องกัน CR-UTI

1. การประเมินความจำเป็นที่จะต้องใส่สายสวนปัสสาวะ
2. การเลือกประเภทของสายสวนปัสสาวะ
3. การใส่โดยปราศจากการปนเปื้อน (Aseptic Technique)
4. การดูแลระหว่างคาสายสวนปัสสาวะ





เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยในการเก็บข้อมูลเพื่อเฝ้าระวังการ ติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการสวนปัสสาวะ ทั้งการ Retained และ Intermittent (ไม่รวม Cystostomy , Ureterostomy)
2. เก็บข้อมูลเฉพาะรายที่ใส่สายสวนปัสสาวะใน รพ.สงขลา- นครินทร์เท่านั้น
3. การบันทึกจำนวนวันในผู้ป่วยที่ Intermittent ไม่ว่าจะกี่ครั้ง
ใน 1 วัน ให้ลงบันทึกเพียงครั้งเดียว





เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยในการเก็บข้อมูลเพื่อเฝ้าระวังการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ

4. กรณีใส่มาจาก รพ.อื่น แล้ว Off ไปมากกว่า 48 ชม. โดยที่ผู้ป่วยสามารถปัสสาวะได้เอง ไม่มีการ IMC หลัง 48 ชม.ถ้ามีการใส่ใหม่ที่เรา ให้เริ่มบันทึกหลังจากที่ใส่ใหม่





เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยในการเก็บข้อมูลเพื่อเฝ้าระวังการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ

5. ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะอยู่แล้ว

>> ไม่อยู่ในเกณฑ์

6. ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของระบบทางเดินปัสสาวะ เช่น BPH , Bladder injury , Case C-spine ที่ไม่สามารถ Void เองได้

>> ไม่อยู่ในเกณฑ์





มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ ประจำหอผู้ป่วย SICU เพื่อลดการติดเชื้อในระบบทางเดิน ปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ (CR-UTI)

- ยึดถือตามมาตรฐานการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
ในทางเดินปัสสาวะของฝ่ายบริการพยาบาลเป็นหลัก
- นำข้อมูลความรู้ที่ได้จากการ Review มาเพิ่มเติม
เพื่อให้ตรงกับบริบทของหอผู้ป่วย



ในการประกันคุณภาพมาตรฐานการใส่สายสวนปัสสาวะ
SICU ปฏิบัติตามมาตรฐานของฝ่ายบริการพยาบาล
เนื่องจากผู้ป่วย SICU เกือบทั้งหมด
ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะมาแล้วจาก
หน่วยงานอื่น ดังนั้น จึงทำ CQI เฉพาะ
การดูแลระหว่างคาสายสวนปัสสาวะเท่านั้น





มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ
หอผู้ป่วย SICU เพื่อลดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ
ในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ (CR-UTI)

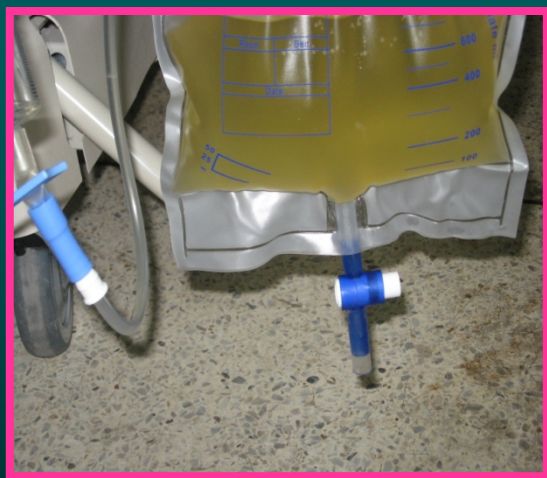
1. ดูแลสายสวนปัสสาวะกับถุงเก็บปัสสาวะให้อยู่ในระบบปิด
และคงไว้ซึ่งการปราศจากเชื้อ ตลอดเวลา
2. ดูแลให้มีการระบายน้ำปัสสาวะไหลสะดวกตามแรงโน้มถ่วง
ไม่มีการอุดกั้น ไม่ให้มีการไหลย้อนกลับ
3. ใช้มาตรการ Off Foley's catheter เมื่อไม่มีข้อบ่งชี้ ประเมิน
เมื่อมีการคาสายสวนครบ 3 วัน





1. ดูแลสายสวนปัสสาวะกับถุงเก็บปัสสาวะให้อยู่ในระบบ ปิดและคงไว้ซึ่งการปราศจากเชื้อ ตลอดเวลา

1.1 ปล่าย Urine bag ต้องมีจุกปิดเสมอ



ตัวอย่างที่ไม่มีฝาปิด

นำฝาปิด Set drip BD
มาใช้ปิด Urine bag แทน





1.2 ล้างมือด้วย Alcohol ปลอดภัยก่อน-หลัง สัมผัสสายสวนปัสสาวะทุกครั้ง



1.3 ทำความสะอาดวัยวะสปีพันธุ์ด้วยน้ำและสบู่ อย่างน้อย แวนละครั้ง โดยไม่ต้องใช้น้ำยามาเชือ





1.4 ใส่ถุงมือสะอาดและเช็ดด้วยน้ำยาล้างมือที่ผสมด้วย Alcohol ก่อนและหลังเทปัสสาวะของ ผู้ป่วยแต่ละราย และต้องเปลี่ยนถุงมือทุกครั้งก่อนเทปัสสาวะผู้ป่วยรายใหม่

1.5 ขณะเทปัสสาวะต้องไม่ให้ท่อเปิด Urine bag สัมผัสกับภาชนะหรือกรวยที่ใช้ตวงปัสสาวะ

1.6 เช็ดทำความสะอาดข้อต่อ/ท่อเปิด Urine bag ด้วย 70% Alcohol ก่อนปลดข้อต่อหรือ ก่อนและหลังเทปัสสาวะทุกครั้ง

1.7 แยกขวดหรืออุปกรณ์ในการเทปัสสาวะทิ้งในผู้ป่วยแต่ละราย



ขั้นตอนการเทปัสสาวะ

1.



ใส่ถุงมือสะอาด

2.



ล้างมือด้วยน้ำยาล้างมือ

3.



หยิบสำลีแอลกอฮอล์

4.



รองปัสสาวะแยกถังแต่ละเตียง



ขั้นตอนการเทปัสสาวะ (ต่อ)

5.



เปิดจุกปิดถุงปัสสาวะ

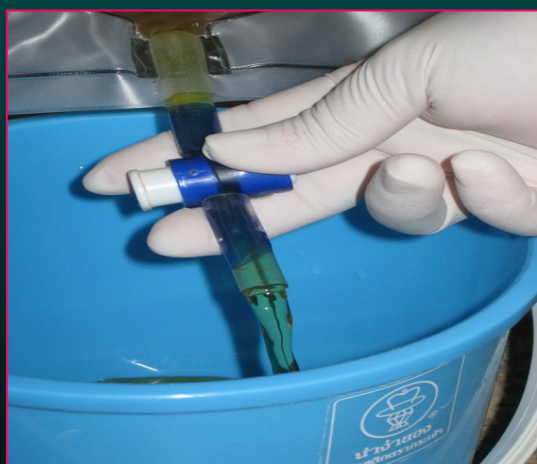


6.



เช็ดด้วยสำลี alcohol

7.



ไม่ให้ท่อเปิดของถุงสัมผัสกับภาชนะ



8.



เช็ดด้วยสำลี alcohol อีกครั้ง



ขั้นตอนการเก็บสภาวะ (ต่อ)

9.



ปิดจุกถุงปีศาจ

10.



เทปีศาจใส่ถัง

11.



ล้างมือด้วยน้ำยาล้างมือ

12.



ถอดถุงมือ



รถสำหรับเก็บขยะ



ถุงมือสะอาด

Alcohol

กระป๋องใส่สำลี Alcohol

ถังเก็บขยะแยก
แต่ละเตียง

ถังเก็บขยะ



1.8 การเก็บสิ่งส่งตรวจต้องใช้ 70% Alcohol เช็ดบริเวณที่ใช้เก็บสิ่ง
ส่งตรวจก่อน-หลังเก็บทุกครั้ง

1.9 การเก็บสิ่งส่งตรวจที่ถูกรื้อโดยกระบวนการเก็บจนถึงส่งไม่เกิน

30 นาที





2. ดูแลให้มีการระบายน้ำปัสสาวะไหลสะดวกตามแรงโน้มถ่วง ไม่มีการอุดกั้น ไม่ให้มีการไหลย้อนกลับ

2.1 แขนงอุ้งปัสสาวะให้ต่ำกว่าระดับ กระเพาะปัสสาวะของผู้ป่วย และสูงกว่าพื้น 1 ฟุต เสมอ





2.2 ขณะพลิกตะแคงตัวต้องให้สายสวนปัสสาวะ อยู่ใต้หมอนที่ใช้หนุนตะแคงตัวผู้ป่วยเสมอ





2.3 กำหนดวิธีการตวงปัสสาวะทุก 1 ชม. เพื่อไม่ให้มีการไหลย้อนกลับ

1.



ล้างมือให้สะอาด

2.



ใส่ปัสสาวะในสายให้อยู่ใน
urinovolumeter

3.



Clamp Urinovolumeter
ทุกครั้งก่อนยกกระเปาะ

4.



ยก Urinovolumeter
ให้ต่ำกว่าระดับเอว
ผู้ป่วย



5.



คลาย clamp ออก

6.

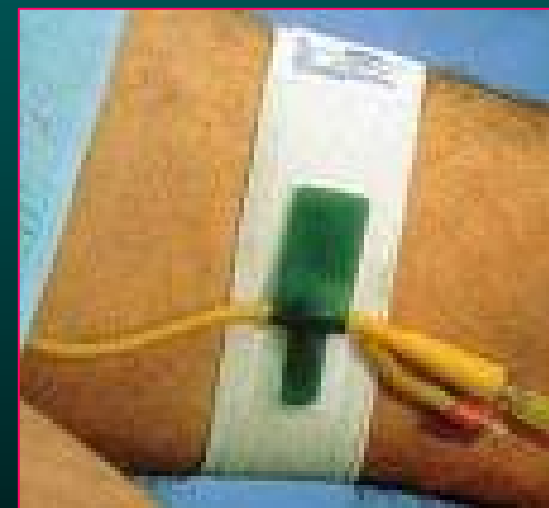


ล้างมือให้สะอาด



2.4 ยึดปลายสายสวนปัสสาวะด้วยพลาสติกไว้ที่หน้าขา ในผู้ป่วยผู้หญิง และบริเวณหน้าท้องในผู้ป่วยผู้ชาย

อุปกรณ์ยึดติดสายสวนปัสสาวะ





2.5 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ต้อง clamp สายสวนปัสสาวะก่อน ทุกครั้ง และจัดถุงปัสสาวะให้ต่ำกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะ ก่อนการเคลื่อนย้ายเสมอ

การ Clamp สาย Foley's cath ก่อนการเคลื่อนย้าย





2.6 เพบัสสาวะทุก 8 ชั่วโมง หรือเมื่อมีปัสสาวะ $\frac{3}{4}$ ของถุง ไม่ควรให้ปัสสาวะเต็มถุง





3. ใช้มาตรการ Off Foley's catheter เมื่อไม่มีข้อบ่งชี้ ประเมินเมื่อมีการคายสวนครบ 3 วัน

ข้อบ่งชี้ในการคายสวนปัสสาวะ

- ✓ ผู้ป่วยอยู่ในภาวะ Shock
- ✓ เพื่อประเมิน Volume status
- ✓ Monitor ในระหว่างการให้ยา เช่น Mannitol , Lasix
- ✓ อื่นๆ



มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะของผู้ป่วย SICU เพื่อลดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ (แม่บ้าน)

ปฏิบัติ

ไม่ปฏิบัติ

1. ใส่ถุงมือสะอาด
2. ล้างมือด้วยน้ำยาล้างมือที่ผสมด้วย Alcohol ให้ทั่ว
3. หยิบสำลี Alcohol 2 ก้อน พร้อมถังเทปัสสาวะที่จะต้องแยกถังในผู้ป่วยแต่ละเตียง
4. เปิดฝาจาก Urine bag เช็ดทำความสะอาดข้อต่อ/ท่อเปิด Urine bag ด้วย 70% Alcohol (ใช้สำลี Alcohol 1 ก้อน) ก่อนปลดข้อต่อเทปัสสาวะ
5. ขณะที่เทปัสสาวะต้องไม่ให้ท่อเปิด Urine bag สัมผัสกับถังที่ใช้เก็บปัสสาวะ (อาจจะจำเป็นต้องจับท่อเปิด Urine bag ไว้ตลอดเวลา)
6. หลังจากเทปัสสาวะเสร็จเรียบร้อย เช็ดทำความสะอาดข้อต่อ/ท่อเปิด Urine bag ด้วย 70% Alcohol (ใช้สำลี Alcohol ก้อนที่ 2) แล้วปิดฝาจาก Urine bag ให้เรียบร้อย
7. นำถังที่เก็บปัสสาวะเก็บ แล้วล้างมือด้วย น้ำยาล้างมือที่ผสมด้วย Alcohol ให้ทั่ว ก่อนที่จะเปลี่ยนถุงมือ ใส่ถุงมือใหม่ ทำตามขั้นตอนเดิมเพื่อไปเก็บปัสสาวะเตียงอื่น

<p>มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ หรือผู้ป่วย SICU เพื่อลดการติดเชื้อในระบบบา ระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ (CAUTI) → ส่วนของ RN , PN , Orderly</p>	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
<p>1.ดูแลสายสวนปัสสาวะกับถุงเก็บปัสสาวะให้อยู่ในระบบปิดและคงไว้ซึ่งการปราศจากเชื้อ ตลอดเวลา</p> <p>1.1 ปลาย urine bag ต้องมีจุกปิดเสมอ</p> <p>1.2 ล้างมือด้วย Alcohol ปลายเตียงก่อน-หลัง สัมผัสสายสวนปัสสาวะ ทุกครั้ง</p> <p>1.3 ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยน้ำและสบู่อย่างน้อยเวอร์ละครั้ง โดยไม่ต้องใช้น้ำยามาเช็ด</p> <p>1.4 การเก็บสิ่งส่งตรวจต้องใช้ 70% Alcohol เช็ดบริเวณปลายสุดของสายหรือบริเวณที่ใช้เก็บสิ่ง</p> <p>1.5 การเก็บสิ่งส่งตรวจที่ถูกรวิธีโดยกระบวนการเก็บจนถึงส่งไม่เกิน 30 นาที ส่งตรวจก่อน-หลังเก็บทุกครั้ง</p>		

<p>มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วย SICU เพื่อลดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ (CAUTI) → ส่วนของ RN, PN, Orderly</p>	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
<p>2.ดูแลให้มีการระบายน้ำปัสสาวะไหลสะดวกตามแรงโน้มถ่วง ไม่มีการอุดตัน ไม่ให้มีการไหลย้อนกลับ</p> <p>2.1 แขนงอุ้งปัสสาวะให้ต่ำกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะของผู้ป่วยและสูงกว่าพื้น 1 ฟุต เสมอ</p> <p>2.2 ขณะพลิกตะแคงตัวต้องให้สายสวนปัสสาวะอยู่ได้หมอนที่ใช้ตะแคงเสมอ</p> <p>2.3 เทปัสสาวะทุก 8 ชั่วโมง หรือเมื่อมีปัสสาวะ ¼ ของอุ้ง ไม่ควรให้ปัสสาวะเต็มอุ้ง</p> <p>2.4 ยึดปลายสายสวนปัสสาวะด้วยพลาสติกไว้ที่หน้าขาในผู้ป่วยผู้หญิง และบริเวณหน้าท้องในผู้ป่วยผู้ชาย</p> <p>3. วิธีการ record q 1 hr. --></p> <ul style="list-style-type: none"> ** ต้องใส่ปัสสาวะในสาย ลงในกระเปาะให้หมด ** ต้อง Clamp Urinovolumeter ทุกครั้งก่อนที่จะยกกระเปาะ Urinovolumeter ขึ้นแล้วเทปัสสาวะลงอุ้งรองรับปัสสาวะ ** ห้ามยก urinovolumeter สูงเกินกว่าระดับเอวผู้ป่วย 		



แนวทางที่จะต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

- ◆ ให้ความรู้แก่บุคลากรในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการ
คาสายสวนปัสสาวะ
- ◆ กระตุ้นให้เจ้าหน้าที่ทุกคน ทุกระดับ ปฏิบัติตาม
แนวทางการป้องกันการติดเชื้อ ในระบบทางเดิน
ปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ
ที่กำหนดขึ้น





แนวทางการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

- ◆ สร้างระบบเตือน กระตุ้นให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น เครื่องหมาย สัญลักษณ์ต่าง ๆ , แจ้งข้อมูลอัตราการติดเชื้อ และข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรฐาน
- ◆ ปรับแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลให้ได้ข้อมูลครบถ้วนและนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูล
 - ✓ การปฏิบัติตามมาตรฐาน
 - ✓ รายละเอียดผู้ป่วยเฉพาะรายที่มีการติดเชื้อ
 - ✓ สาเหตุหลักในการติดเชื้อ ซึ่งอาจจะต้องพัฒนาถึงการทำวิจัย



ปัจจัยที่ทำให้การดำเนินงานสำเร็จตามเป้าหมาย

- ◆ ความร่วมมือของบุคลากรทุกระดับในหอผู้ป่วย
- ◆ หน่วยควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือในด้านความรู้ ข้อมูลต่าง ๆ
- ◆ การกระตุ้นจากหัวหน้า (เป็นระยะ ๆ)
- ◆ ความตั้งใจที่จะทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ดีที่สุด





สิ่งที่ได้จากการทำกิจกรรม

- ◆ ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ
- ◆ เรียนรู้การทำงานร่วมกันเป็นทีมและการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ
- ◆ ความคิดเชื่อมโยงของกิจกรรมการพัฒนางาน
- ◆ ได้โอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้และฝึกคิดวิเคราะห์
(Critical thinking)



ขอขอบคุณค่ะ