

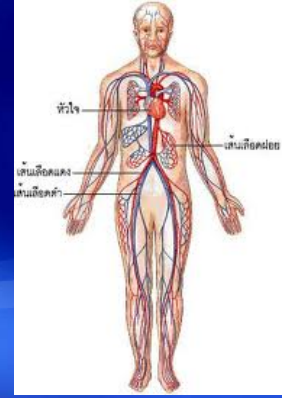
พัฒนาแนวทางปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เพื่อลด การติดเชื้อในโรงพยาบาล จากการใส่สายสวนทาง หลอดเลือดดำส่วนกลาง

หอผู้ป่วยอุบัติเหตุ



การใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central venous placement)

หมายถึง การใส่สายสวนผ่านทางหลอดเลือดดำใหญ่เข้าสู่หลอดเลือด
superior vena cava โดยให้
ปลายสายสวนอยู่ใน **superior vena cava**
และ **Right atrium**



ที่นิยมโดยทั่วไปมี 3 วิธี (เสกตว สัทธิชัยโณกุล, 2540) คือ
การใส่สายสวนด้วยวิธีการแทงผ่านผิวหนัง เข้าสู่หลอดเลือดดำใหญ่ส่วนกลาง
(**Percutaneous puncture**) ซึ่งหลอดเลือดดำที่นิยมใส่สายสวนได้แก่
subclavian vein และ **jugular vein** โดยปลายสายสวนจะเข้าไปถึงหลอด
เลือดดำใหญ่ในทรวงอก

2. การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางผ่านหลอดเลือดดำส่วนปลาย เป็นการใส่สายสวน
หลอดเลือดดำที่เริ่มนิยมกันมากขึ้นเนื่องจากสามารถใส่ได้ง่ายและปลอดภัย หลอดเลือดที่นิยม
ใส่สายสวน คือ **basilica vein**, **cephalic vein** เป็นต้น

3. การใส่สายสวน ด้วยวิธีการผ่าตัดโดยตรง (**Direct venesection**) เป็นการใส่
สายสวนผ่านทางแผลผ่าตัดเล็กๆ และจัดตำแหน่งปลายสายสวนให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
แล้วจึงทำ **tunnel** ออกมา

หอผู้ป่วยอุบัติเหตุ



ข้อบ่งชี้ในการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง มีข้อบ่งชี้ ดังนี้

1. ต้องการวัดความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง เพื่อดูความสมดุลของปริมาณสารน้ำใน
ร่างกาย และเป็น ประโยชน์ในการคำนวณให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ
2. ต้องการให้สารน้ำ ยาที่มีความเข้มข้นสูง หรือสารอาหารทางหลอดเลือดดำ ติดต่อกัน
เป็นเวลาหลายวัน เช่น **total parenteral nutrition**
3. ต้องการให้สารน้ำจำนวนมากๆ ภายในระยะเวลาสั้นๆ ในผู้ป่วยที่ต้องให้สารน้ำเข้าไป
ทดแทนมากๆ
4. กรณีที่หาหลอดเลือดดำส่วนปลาย ให้สารน้ำลำบาก เช่น ผู้ป่วยที่ให้สารน้ำบ่อยจนหลอดเลือด
แตก บวม หรือตีบตันไป ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะช็อก ทำให้หลอดเลือดดำหดตัว หรือผู้ป่วย
ชั้วหนาหลอดเลือดดำยาก
5. เพื่อใช้ในการนำเลือดเข้าสู่เครื่องล้างไต (**hemodialysis**)

หอผู้ป่วยอุบัติเหตุ





คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ Faculty of Medicine, Prince of Songkla University



คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ Faculty of Medicine, Prince of Songkla University



เลือดซึม



แผลแดง+หยดน้ำ+หนอง

ผู้ป่วย

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

Propose : (เป้าหมายของหอผู้ป่วย) : 1. เพื่อลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลจากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลางจาก 5.25/1000 วันที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง (อัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลางพ.ศ. 2549)

2. เพื่อให้เกิดการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลต่อผู้ป่วยที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลางได้อย่างถูกต้องเป็นแนวทางเดียวกัน

หอผู้ป่วยอุบัติเหตุ

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

โรงพยาบาลสงขลานครินทร์มีเป้าหมายให้อัตราการ
ติดเชื้อ Device Associated
Infection < 50 percentile ของ
NNIS
(National Nosocomial Infections Surveillance)

หอผู้ป่วยอุบัติเหตุ



(2006) NNIS 50 percentile
CR-BSI = 1.9 ครั้ง/1000 catheter-
days

(2008) NNIS 50 percentile
CR-BSI = 1.5 ครั้ง/1000 catheter-day

CR-BSI : Catheter Related Bloodstream Infection คิดเป็นอัตราเฉลี่ย
ต่อ 1000 วันที่ใช้สายสวน



Process : (กระบวนการ) : 2.1

กระบวนการทั่วไป

ใคร/เหตุการณ์ใดที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการพัฒนา
งานอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน



เลือดซีรัม



แผลมดง+หยดน้ำ+พอง

ผู้ป่วย

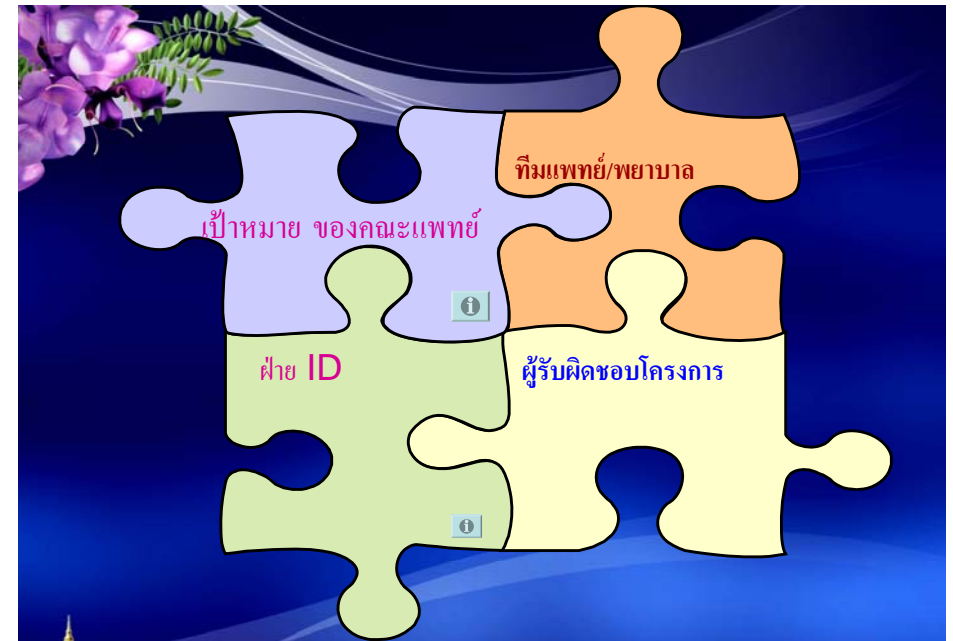




Gauze +Tegaderm



Gauze



สรุปผลการดำเนินงาน CR-BSI ของงานโครงการและห้องผู้ป่วยในประมาณ 2550 2551 และ 2552

หน่วย / ปี	BSI		BSI (ครั้ง /1000วัน)		C-days(วัน) BSI	Infections (ครั้ง / ง)	
	ปี งบฯ 2550 ก.ย.52	ปี งบฯ 2551 ก.ค.-ก.ย.52	ม.ค.-มิ.ค.52	ก.ค.-ก.ย.52		เม.ย.-มิ.ย.52	ก.ค.-ก.ย.52
ICU คัดแยกรวม	4.12	2.40	2.19	1.19	885	1	1.16
ICU อายุ รวบรวม	3.80	3.54	3.77	1.60	553	1	1.81
อายุ รวบรวมหญิง	7.66	4.03	5.26	0.00	264	1	3.79
อายุ รวบรวมชาย1	5.53	4.33	0.00	3.38	264	2	7.58
อายุ รวบรวมชาย2	7.49	3.13	2.60	0.00	144	0	0.00
คัดแยกรวมประสาท	4.23	5.38	0.00	10.42	67	0	0.00
PICU	1.99	2.45	4.49	2.39	442	2	4.52
RCU	4.20	2.58	0.00	4.48	75	0	0.00
คัดแยกรวมหญิง	12.14	1.82	6.76	0.00	190	0	0.00
คัดแยกรวมชาย 1	7.72	3.02	0.00	5.03	353	2	5.67
คัดแยกรวมชาย 2	7.07	13.50	5.46	0.00	131	1	7.63
อุบัติเหตุ	5.13	2.11	0.00	0.00	63	0	0.00
Total	5.71	3.84	3.03	1.75	3,411	10	2.93
Total ICU	3.99	2.89	2.77	1.36	1,418	2	1.41



• การบวนการในการจัดการความหู่ :

- » 1. ทบทวน แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่คล้าย
- » สวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง



2. ทำการทบทวนประจำวัน ถึงความจำเป็นในการคา สายสวน (Daily reminder)



> รายงานโดย : สหิส บิลละหลิ > หมอผู้ป่วย : อุบัติเหตุ ; DLL Version

3213 ชื่อ นายภูริทัตน์ ไวหารลิก อายุ 34 ปี เดียง ๓06 ห. อุบัติเหตุ

บันทึกโดย	รายละเอียด
สหิส บิลละหลิ	plan *รู้งนี้* >>> เวนเข้า ลงข้อมูล IC (เผื่อระวังด้วย
สุมาลีดา หวาน	ผล 5/2/54 Culture BacT. 2 ชุด, Routine Urinaly
ศราวุธ ทองพุ่ม	note วันที่ 01-02-2554 เวลา 11:15 (Progress M
จรรย์ญา สิริดวง	note dressing central line เลือกข้อมูลด้วยค่ะ.../.
อรวรรณ ขวัญนิ	Consult แผนกต่างๆ = นิติเวช ส่ง 30/1/54 7/2/54 C
จรรย์ญา สิริดวง	note IV 6/2/54 levophed (1:10) 8 ml/hr 5/2/54 I
ดวงกมล สุวรรณ	**ขอ QA DDAVP = 2 amp ได้ยามมาแล้วค่ะ ใช้หมดแ
ดวงกมล สุวรรณ	note 6/2/54 Vancocin(500mg) Inj Sig. 1 gm
ดวงกมล สุวรรณ	keep urine 30-200 ml/hr => if > 200 ml x 2 urine
อรวรรณ ขวัญนิ	5/2/54 I.P. ไม่ได้ ครับ พ.ศ. ๖๖

Daily Reminder



3. กำหนดให้มีข้อวินิจฉัยการพยาบาลในผู้ป่วยทุกรายที่ใส่สาย สวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง

โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
แบบบันทึกการพยาบาล
(Nursing Intervention Record)

ชื่อ : [] อายุ : 35 ปี เดียง : ๓06 หมอผู้ป่วย : อุบัติเหตุ

4 ป้องกันการติดเชื้อ for CR-BSI	- ประเมินแผล - ล้างมือก่อนและหลัง สัมผัสทุกครั้ง	- แผลปิด gcz. ไม่มีเลือด ซึม เปิด dressing แผล แห้ง ไม่บวมแดง
- on triple lumen at Rt subclavian	- เปลี่ยน dressing ทันที ที่วัสดุปิดแผลหลุด เปียกชื้น / บวม / มี d/c ซึม	tegaderm Plan เปิด วันจันทร์หน้า
	- ไม่ควรดูดเลือดผ่าน ทางสายสวน	
	- หลีกเลี่ยงการเปิดรอย ต่อต่างๆ โดยไม่จำเป็น	
	- ติดตามประเมินอาการ บวมแดง ร้อน หรือมี	



นางสาววิไลรัตน์

ทอง | C₂ 4 / 2 / 54

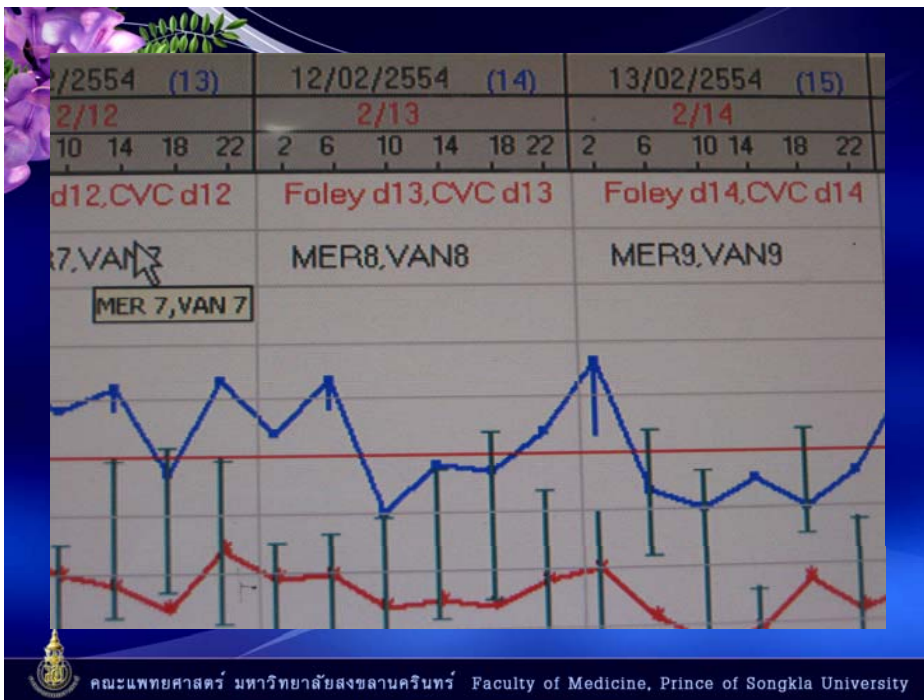
ท.ศ. /

อ. นุสรณ์

อ. ช.

Daily Reminder





- หน้ากาก
- หมวก
- เลือกว่าน้ปลอดจากเชื้อ (sterile surgical dress)
- ถุงมือปลอดเชื้อ (sterile gloves)



ความยากลำบากที่ต้องที่ต้องเผชิญในขณะพัฒนางาน

1. ความร่วมมือในการทำงานกัน
2. ภาระงาน

ความตั้งใจที่แน่วแน่ เท่านั้น
ที่จะสามารถเอาชนะอุปสรรค



กระบวนการที่เป็นปัจจัยสำคัญนำไปสู่

ความสำเร็จ

PDCA

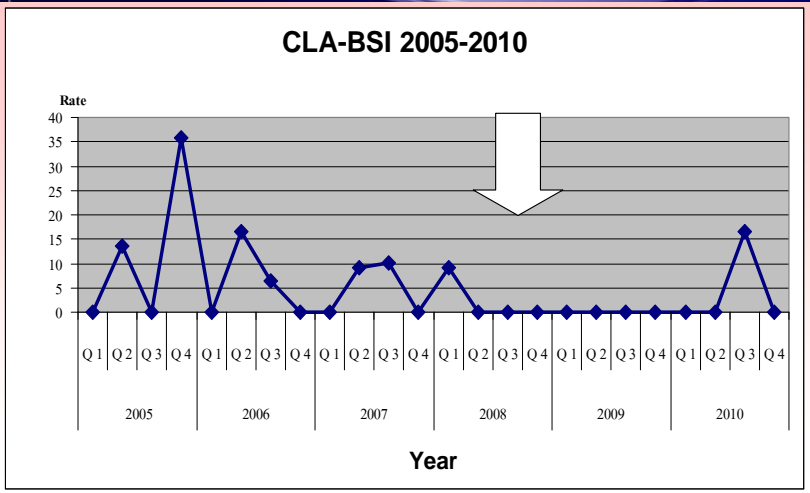


แผนในอนาคต : ทำให้ดีขึ้นอีกได้อย่างไร

1. ทบทวนองค์ความรู้ ผลงานและวิจัยใหม่ ๆ
2. Benchmark กับมาตรฐาน สาขาล
3. ใน Case หากมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง ต้องมีการดูแลเฉพาะ



Product : ผลงาน



ลดอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเท่ากับ 0 ต่อเนื่องกันมากกว่า 2 ปี

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยพิเศษมีการติดเชื้อในเลือดจากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง สูงกว่า 3.4 ครั้งต่อสายสวน 1,000 วัน โดยในไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2549 : 16.67 ครั้งต่อสายสวน 1,000 วัน โดยมีสาเหตุสำคัญคืองานไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ทำให้กิจกรรมการพยาบาลมีความหลาย ขาดความพร้อมในการจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการทำ การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ตลอดจนขาดการทบทวน แนวจำเป็นของการสายสวน ดังนั้นในปี พ.ศ. 2550 หอผู้ป่วยพิเศษได้จัดทำโครงการ "การพัฒนาที่ยั่งยืนในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง" ขึ้น

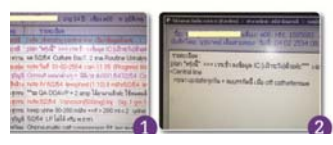
ผลงานโดยย่อ :

ลดอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเท่ากับ 0 ต่อเนื่องกันมากกว่า 2 ปี

กระบวนการพัฒนา :

บทวน

- ทบทวนแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง
- ทำการทบทวนประจำวัน ถึงความจำเป็นในการสายสวน (daily reminder) (รูปที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6)
- กำหนดให้มีวิธีวินิจฉัยการพยาบาลในผู้ป่วยทุกรายที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง (รูปที่ 7)



ติดตามและประเมินผล :

- ▶ ประเมินผลการปฏิบัติงาน ทุก 3 เดือน
- ▶ ทำ root cause analysis เมื่อพบผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ

