

ส่วนที่ 1 (เพื่อประโยชน์ของท่าน กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน)

การเผยแพร่ผลงานในทุกรูปแบบ ☐ อนุญาต ☐ ไม่อนุญาต	สถานภาพกลุ่ม ☐ เริ่มกิจกรรมครั้งแรก/ผลงานใหม่ ☐ กลุ่มกิจกรรมต่อ ยอด เรื่องที่...../ชาย/ผล ☐ ผลงานเรื่องนี้เคยส่งประกวด และที่ได้รับรางวัลมาแล้ว จาก.....
ประเภทกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน ☐ CQI ☐ CQI R2R (ระบุ ประเภทของโครงการวิจัย) ☐ ระบบบริการสุขภาพ ☐ งานสนับสนุนบริการสุขภาพ ☐ การสร้างเสริมสุขภาพ ☐ การศึกษา ☐ วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์และเครื่องมือทางการแพทย์ ☐ งานบริหารและธุรการ ☐ อื่นๆ.....	

[illegible]

ส่วนที่ 2

สำหรับงานพัฒนาคุณภาพงาน

เลขที่กลุ่ม.....

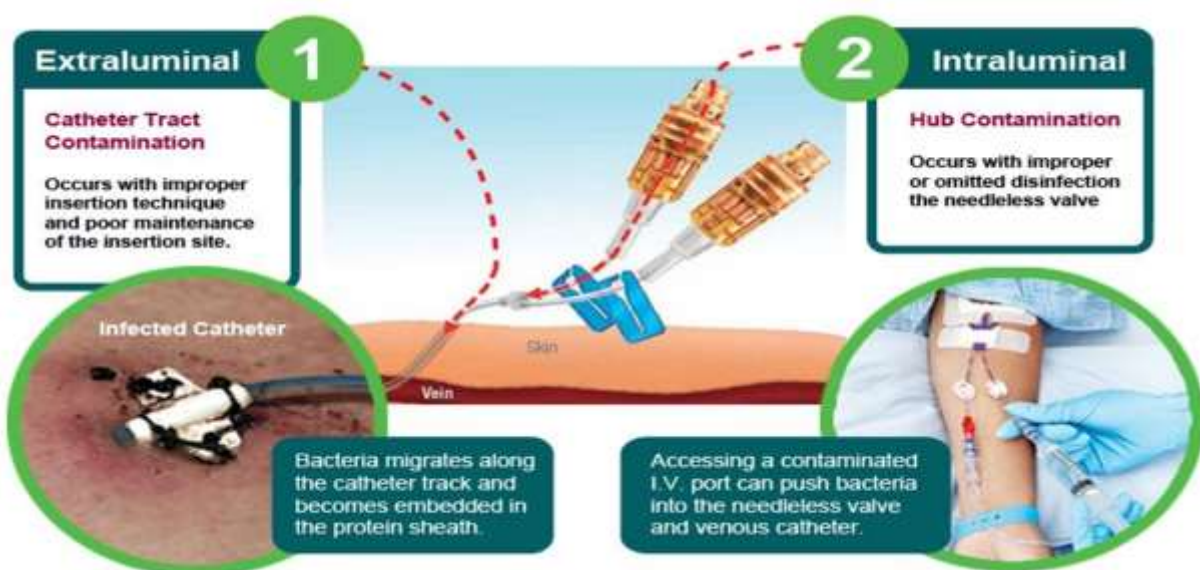
วันที่รับข้อมูล.....

ชื่อเรื่อง / โครงการ 4 IC² ลด CLABSI กันเถอะ

1. หลักการและเหตุผล ความสำคัญของปัญหา (ความเป็นมาของโครงการ)

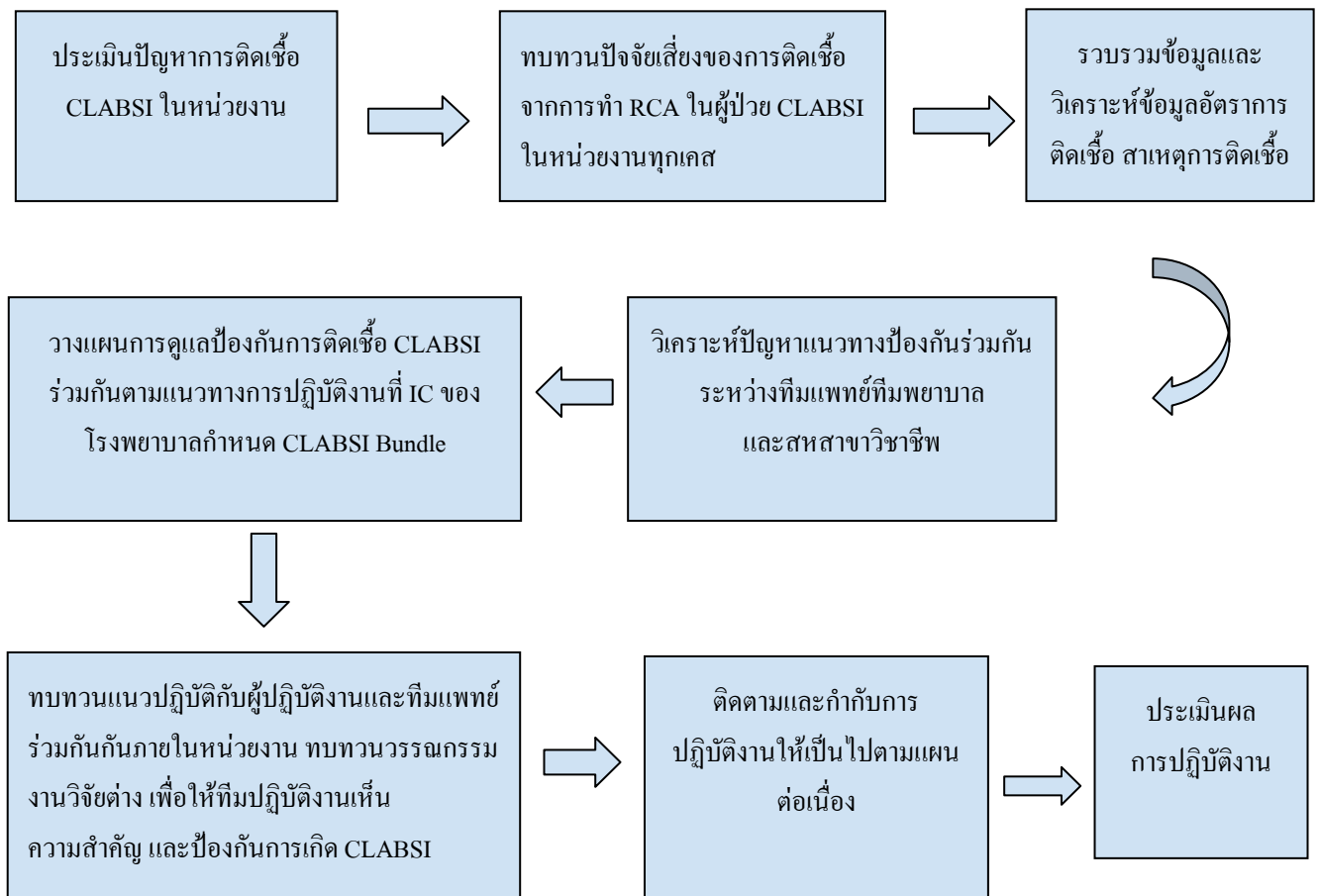
หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก (4IC) ศูนย์การแพทย์สิริกิติ์ เป็นหอผู้ป่วยวิกฤตที่มีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการผ่าตัดศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โดยมีผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกที่รักษาตัวอยู่ที่หอผู้ป่วย มีสัดส่วนของการสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง Central Line Utilization Ratio 0.99 หรือ ร้อยละ 99% และค่าเฉลี่ยของจำนวนวันของการสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางอยู่ที่ 4.56 วัน และพบปัญหาว่า 4IC มีอัตราการติดเชื้อในหลอดเลือดดำส่วนกลาง ตั้งแต่เดือนมกราคม -สิงหาคม 2562 อยู่ที่ 5.16 ซึ่งสูงกว่า KPIs ของคณะฯที่ตั้งไว้ที่ 1.00 และ National Healthcare Safety Network (NHSN) ที่ 0.8 โดยอัตราการติดเชื้อหลอดเลือดดำส่วนกลางสูงเป็นอันดับที่ 1 ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี นอกจากนี้มีงานวิจัยที่สนับสนุนว่า ผู้ป่วยที่ติดเชื้อในหลอดเลือดดำส่วนกลาง มีแนวโน้มที่จะเสียชีวิตได้ถึง 25 % (อ้างอิงจาก CDC's National Healthcare Safety Network)

สาเหตุหลักของการติดเชื้อแบ่งเป็น 2 สาเหตุ คือ Extraluminally และ Intraluminally โดย Extraluminally มักเกิดจากเชื้อบนผิวหนังของผู้ป่วยที่เจริญเติบโต และเข้าสู่ cutaneous catheter tract และเพิ่มจำนวนของเชื้อที่รอบๆ catheter tip โดยมักจะพบว่าผู้ป่วยติดเชื้อในขณะที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ระยะเวลาน้อยกว่า 7 วัน เป็นสาเหตุหลักของ Tunnel Infection , Exit site infection อ้างอิงจาก APSIC GUIDE FOR PREVENTION OF CENTRAL LINE ASSOCIATED BLOODSTREAM INFECTIONS (CLABSI) ส่วน Intraluminally มีสาเหตุหลักมาจาก Direct contamination ของ catheter หรือทางเข้าของสารน้ำ เช่น มือที่ปนเปื้อนเชื้อของบุคลากร การไม่ล้างมือก่อนใช้สาย Central line หรือ IV solution ที่ต่อเข้าสู่คนไข้ การไม่ทำความสะอาด access hubs , needleless connectors หรือ tubing junctions การปนเปื้อนสิ่งคัดหลั่งจากผิวหนังหรือตัวผู้ป่วยเอง เช่น เหงื่อ หรือ เสมหะ น้ำลาย เมื่อ suction มักเกิดในผู้ป่วยที่ใส่ central line ระยะเวลายาวนานมากกว่า 7 วัน (เกิดจากการ CARE) ดังนั้นจากสาเหตุของการติดเชื้อและปัญหาที่พบ จึงทำให้ริเริ่มโครงการ 4 IC² ลด CLABSI กันเถอะ



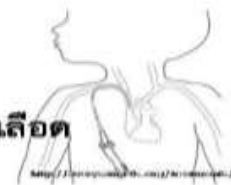
2. กรอบแนวคิด หรือ การวิเคราะห์สาเหตุ (Root cause analysis)

2.1 กระบวนการทำงาน (Workflow)

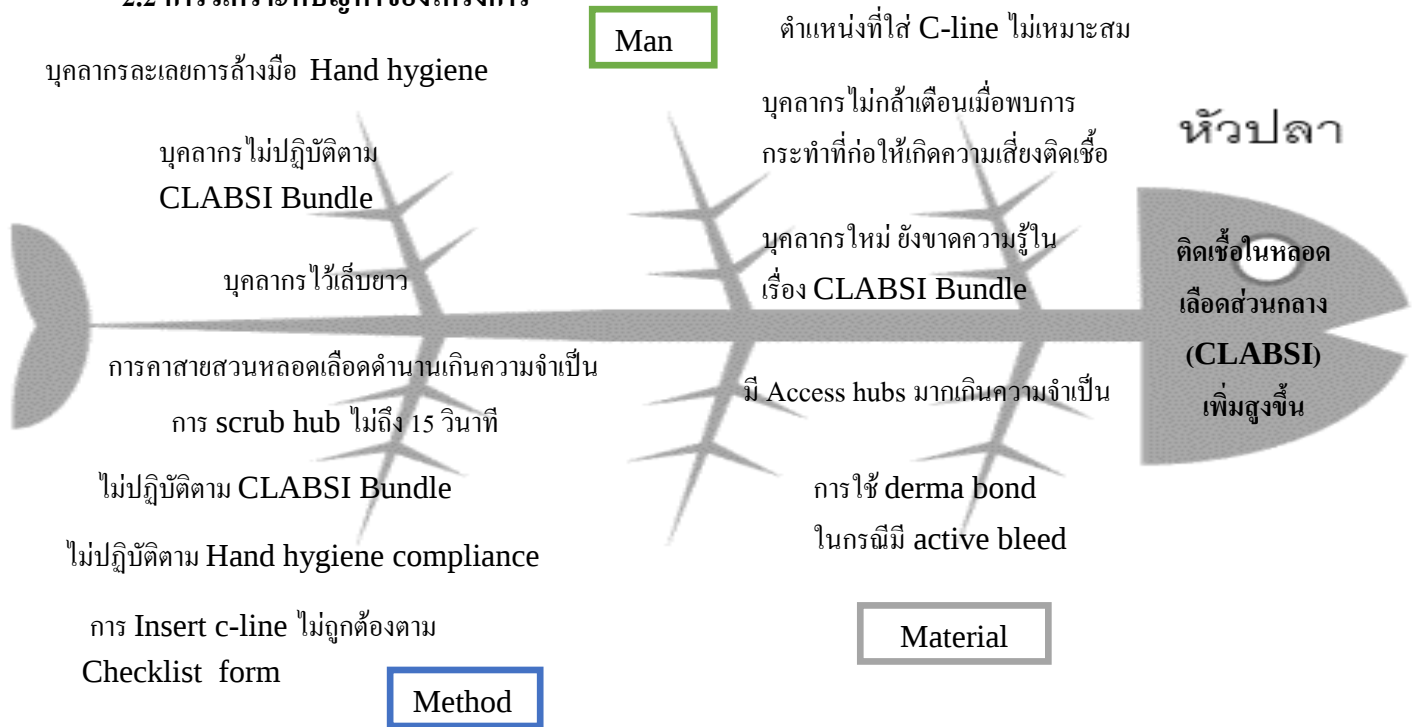


CLABSI bundle

- ▶ ล้างมือก่อนทำหัตถการ
- ▶ ใช้ maximal sterile barriers ขณะใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง
- ▶ ใช้ 2% chlorhexidine gluconate (CHG) in 70% alcohol ทาผิวหนังก่อนแทงสายสวนและทำแผล
- ▶ หลีกเลี่ยงการใส่ Central line ตำแหน่ง femoral vein
- ▶ ประเมินความจำเป็นในการใช้สายสวนทุกวัน
- ▶ Scrub the hub โดยใช้ 70% Alcohol อย่างน้อย 15 วินาที



2.2 การวิเคราะห์ปัญหาของโครงการ



3. วัตถุประสงค์และกระบวนการปรับปรุง

3.1 วัตถุประสงค์

- 3.1.1 ลดการอัตราการติดเชื้อหลอดเลือดดำส่วนกลางของหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก (4IC)
- 3.1.2 เพิ่มการปฏิบัติตาม protocol ป้องกัน central line infection ของโรงพยาบาล CLABSI Bundle
- 3.1.3 เพิ่มอัตราการล้างมือ และส่งเสริมให้มีการใช้ hand hygiene ที่เหมาะสมเมื่อจะดูแล central line
- 3.1.4 ลดอัตราการติดเชื้อหลอดเลือดดำส่วนกลาง ให้เป็นไปตามค่า KPIs ของคณะฯ
- 3.1.5 ลดความเสี่ยงและอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ติดเชื้อหลอดเลือดดำส่วนกลาง

3.2 กระบวนการปรับปรุง / วิธีการแก้ไขปรับปรุง

ลำดับ	กิจกรรม	เดือน																			
		กันยายน				ตุลาคม				พฤศจิกายน				ธันวาคม				มกราคม			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	ทำ RCA ร่วมกันระหว่าง 4IC และ ICN (Phase 1)																				
2	วิเคราะห์และประชุมทีม หาแนวทางร่วมกันในหอผู้ป่วย (Phase 1)																				
3	จัดหาตัวแทนเพิ่มเติมในกลุ่ม 4IC CLABSI Nurses (Phase 1)																				
4	Improve Hand hygiene compliance (Phase 1-3)																				
5	Improvement CLABSI Bundle compliance (Phase 1-3)																				
6	4IC Well training (สอนน้องใหม่) (Phase 1-2)																				
7	Immediately feedback (Phase 1-3)																				
8	เพิ่มการทำความสะอาดข้อต่อ Central line และสาย C-line ทุกเวอร์ (Phase 1-3)																				
9	ประเมินการใช้สาย C-line ร่วมกับแพทย์ทุกวัน (Phase 1-3)																				
10	Buddy double Checklist (Phase 2-3)																				



4. แผนการดำเนินงานกิจกรรม (ขั้นตอนการดำเนินการ) ระยะเวลาที่ชัดเจน

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน/ปี)						ผู้รับผิดชอบ / บทบาทหน้าที่ของ ผู้รับผิดชอบ
	กย.	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	
ทำ RCA ร่วมกันระหว่าง 4IC และ ICN	← →						IC nurse + พยาบาล 4IC
เพิ่มตัวแทนในกลุ่ม CLABSI ของหอผู้ป่วย	← →						พยาบาล 4IC
IC training ให้ความรู้เรื่องการใช้สายสวน หลอดเลือดส่วนกลาง	← →						IC nurse
Hand hygiene	← →						IC nurse + พยาบาล 4IC
Implement CLABSI Bundle / Checklist	← →						IC nurse + พยาบาล 4IC
Immediately feedback	← →						พยาบาล 4IC
4IC Well training (สอนน้องใหม่)					← →		พยาบาล 4IC

↔ วางแผนงาน

↔ ปฏิบัติจริง

5. ตัวชี้วัดผลสำเร็จ/ผลดำเนินการ (ที่ระบุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ในรูปแบบตารางหรือกราฟ)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลดำเนินการ (เดือน/ปี)			
		ก่อน ดำเนินการ	หลัง		
			ครั้งที่1	ครั้งที่2	ครั้งที่3
อัตราการติดเชื้อหลอดเลือดดำส่วนกลางของหอผู้ป่วยวิกฤต ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก	1.0	5.16	4.01 เดือนธ.ค.	0 เดือนม.ค.	0 เดือนก.พ.
CLABSI compliance	80 %	68 %	72%	80%	86%
Hand hygiene compliance	60 %	34.2 %	38.5 %	39.6 %	44.1 %

6. ผลการปรับปรุง / ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อดำเนินงานเสร็จสิ้น

สามารถลดการติดเชื้อหลอดเลือดดำส่วนกลางของหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก (4IC) และลดอัตราการติดเชื้อหลอดเลือดดำส่วนกลาง ให้เป็นไปตามค่า KPIs ของคณะฯ โดยในปัจจุบันตั้งแต่เดือน สิงหาคม 2562 จนถึง มีนาคม 2563 ยังไม่มีผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย 4IC ติดเชื้อในหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยอัตราการติดเชื้อหลอดเลือดดำส่วนกลางในปัจจุบัน (มกราคม-มีนาคม 2563) อยู่ที่ 0.00 ซึ่งสอดคล้องกับผล CLABSI compliance เพิ่มขึ้น สามารถลดสาเหตุของการติดเชื้อในหลอดเลือดดำส่วนกลาง นอกจากนี้ยังมีเป้าหมายที่จะเพิ่มอัตราการล้างมือของหอผู้ป่วย 4IC ประกอบไปด้วยอาจารย์แพทย์ แพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล และสหสาขาวิชาชีพ เพื่อความปลอดภัยของผู้รับบริการและลดอัตราการติดเชื้อในหอผู้ป่วย

7. การเรียนรู้ที่ได้รับจากการทำโครงการและการขยายผล

ได้เรียนรู้การทำงานเป็นทีมระหว่าง ICN และพยาบาลประจำหอผู้ป่วย การค้นหาข้อจำกัดและการแก้ปัญหา ร่วมกันระหว่างทีมแพทย์และทีมพยาบาล การรณรงค์แนวทางปฏิบัติเพื่อให้เกิดความร่วมมือภายในหน่วยงาน การทบทวนและการนำองค์ความรู้ต่าง ๆ มาใช้ในการดูแลสายสวนหลอดเลือดดำเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอนและมีการติดตามประเมินผลต่อเนื่อง

8. การควบคุม / ติดตาม / ประเมินผล / การป้องกันปัญหาเกิดซ้ำ

พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประเมินผล และติดตามอัตราการติดเชื้อหลอดเลือดดำส่วนกลางรายเดือน และอัตราการล้างมือ เป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ 1 ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลอัตราการติดเชื้อหลอดเลือดดำส่วนกลาง และอัตราการล้างมือแก่หอผู้ป่วยและหัวหน้าทีมพยาบาล CLABSI- 4 IC เป็นประจำทุกเดือน รวมถึงมีการประชุมกลุ่ม CABSI ในหอผู้ป่วย เป็นประจำทุกเดือนเพื่ออัปเดตข้อมูลข่าวสาร

9. โครงการ / กิจกรรม / โอกาสพัฒนาในครั้งต่อไป

- ทำนวัตกรรมช่วยให้การ scrubสายสวนหลอดเลือดดำมีประสิทธิภาพ scrubสายครบเวลาตามที่หน่วยควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลกำหนด (scrubอย่างน้อย15วินาที)เพื่อลดจำนวนเชื้อที่ติดตามสายป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือด
- ทำ R2R เปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดของผู้ป่วยที่ใส่สายหลอดเลือดดำส่วนกลางที่ใช้ Dermabond และไม่ใช่ Dermabond ทาบริเวณ Access site หลังจากทำหัตถการวางสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง