โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต VACHIRAPHUKET HOSPITAL	**วิธีปฏิบัติ (Work Instruction : WI)** **เรื่อง :** การตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือก่อนห่อ/แพ็ค	**หน้า :** 1 / 3 **รหัสเอกสาร :** WI-CSSD-000-010-02 **ทบทวนครั้งที่ :** 2 **วันที่ทบทวน :** 20 มีนาคม 2569
ชื่อหน่วยงาน : CSSD		**วันที่อนุมัติ :** 14 ก.ค. 2569
ผู้ตรวจสอบ : (นางสาวดวงพร พงษ์ศรีลา) หัวหน้างานจ่ายกลาง		**ผู้อนุมัติ :** (นางกฤตพร เมืองพร้อม) รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อตรวจสอบความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ก่อนนำไปห่อ/แพ็ค
2. เพื่อลดการปนเปื้อนเชื้อโรคจากอุปกรณ์ที่ล้างไม่สะอาดในเขตสะอาด
3. เพื่อลดอุบัติการณ์อุปกรณ์ไม่พร้อมใช้สำหรับผู้ใช้งาน

2. ขอบข่าย

เจ้าหน้าที่ CSSD

3. ความรับผิดชอบ

บุคลากรในงาน CSSD (จุด Inspection / หัวหน้าทีมแพ็คห่ออุปกรณ์เครื่องมือ)

4. คำจำกัดความ

การตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือก่อนห่อ/แพ็ค

การตรวจสอบความสะอาดด้วยวิธี ATP Bioluminescence เป็นการตรวจสอบหาปริมาณ ATP (Addenosine Triphosphate) ซึ่งเป็นสารพลังงานที่พบได้ในเซลล์สิ่งมีชีวิตทั้งจุลินทรีย์ พืชและสัตว์ มีหลักการอย่างสังเขป ดังนี้ คือ ATP จะทำปฏิกิริยากับสารลูซิเฟอริน (Luciferin) และเอนไซม์ลูซิเฟอเรส (Luciferase) ภายใต้สภาพที่เหมาะสมทำให้เกิดแสงขึ้น (Luminescence) โดยปริมาณของแสงที่เกิดขึ้นจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณของ ATP ปริมาณของแสงสามารถตรวจวัดได้ด้วยเครื่องลูมิโนมิเตอร์ (Luminnometer) ซึ่งจะรายงานออกมาเป็น RUL (Relative Light Unit) ทำให้สามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำความสะอาดได้เพียง 30 วินาที โดยทั่วไป หากค่าปริมาณของแสงที่อ่านได้ต่ำ หรือ RUL ต่ำ หรือ ปริมาณ ATP ต่ำ แสดงว่ามีความสกปรกน้อย หากปริมาณค่าของแสงที่ได้สูง แสดงว่ามีความสกปรกมาก เนื่องจากมีปริมาณ ATP สูง

ค่ามาตรฐานในการแปลผลการทดสอบ ATP

อุปกรณ์เครื่องมือ	ปริมาณของแสง(RULs)	ผลการทดสอบ
Endoscope	≤200	ผ่าน
Sergical Instruments	≤150	ผ่าน
Environmental Serfaces	≤250	ผ่าน

5. รายละเอียด

แนวทางปฏิบัติ

1. บุคลากรสวมอุปกรณ์ป้องกัน หมวก หน้ากากอนามัย
2. สุ่มอุปกรณ์เครื่องมือที่ล้างยาก มีซอก ฟัน ช่อง ท่อ วันละ 10 ชิ้น มาตรวจสอบความสะอาดด้วย ATP Test พร้อมบันทึกผล หากผล ATP Test (Sergical Instruments) มากกว่า 150 RULs แปลผลได้ว่าไม่ผ่านการตรวจสอบให้ส่งอุปกรณ์ที่ล้างรอบเดียวกันเครื่องเดียวกันกับอุปกรณ์ที่สุ่มมาตรวจกลับไปยังห้องล้างอุปกรณ์เครื่องมือทางช่องส่งผ่าน (Pass box) ยกเว้นการล้างด้วยมือให้ส่งกลับไปล้างใหม่เฉพาะชิ้นที่สุ่มมาตรวจ
3. อุปกรณ์เครื่องมือที่ไม่ได้ทำการตรวจสอบความสะอาดด้วย ATP Test ให้ตรวจสอบความสะอาดและความพร้อมใช้ ภายใต้โคมไฟแว่นขยาย (Magnifying lamp) หากผลอุปกรณ์เครื่องมือไม่สะอาด ให้ส่งกลับไปยังห้องล้างอุปกรณ์เครื่องมือทางช่องส่งผ่าน (Pass box)
4. ตรวจสอบอาการชำรุด สภาพการใช้งาน ความฝืด ความคม ด้วยชุดทดสอบความพร้อมใช้ของอุปกรณ์เครื่องมือ (Test tool kit) ใช้สเปรย์หล่อลื่น (Lubricant) เมื่อพบว่าอุปกรณ์เครื่องมือฝืดและหากอุปกรณ์เครื่องมือชำรุด ไม่พร้อมใช้งาน ให้ส่งแลกอันใหม่
5. ตรวจสอบความแห้งแล้วนำส่งอุปกรณ์เครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบไปยังจุดแพ็คห่ออุปกรณ์

6. เอกสารอ้างอิง

1. อะเคื้อ อุณหเลขกะ. (2555). หลักและแนวปฏิบัติในการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ : Principles and guideline for disinfection and sterilization (พิมพ์ครั้งที่ 2). โรงพิมพ์มิ่งเมือง.
2. สมาคมศูนย์กลางงานปราศจากเชื้อแห่งประเทศไทย. (2561). แนวปฏิบัติการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อเครื่องมือแพทย์. สมาคมศูนย์กลางงานปราศจากเชื้อแห่งประเทศไทย.
3. The Asian Guidelines for Disinfection and Sterilization of Instrument in health Facilities 2010
4. ผศ.ดร.สุดสาย ตรีวานิช Microbulletin ,3M Food safety ฉบับที่ 36/หน้า 2-3. สืบค้น 26 พ.ค. 2563 multimedia.3m.com/mws/media/10296570/v36.pdf (2557)
5. PS Team เอกสารประกอบการสอนเรื่อง 3M™ Clean – Trace™ ATP Monitoring System : Review (2561)