คุณธรรมการทำงานในหน่วยงาน

ตัวชี้วัดที่ 12: มาตรฐานและความเป็นธรรมในการปฏิบัติงานและการให้บริการ

EB 25 หน่วยงานมีการกำหนดมาตรการ กลไก หรือการวางระบบในการตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน

☑ มีการดำเนินการ กำหนดมาตรการ กลไก หรือการวางระบบในการตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน

เอกสาร/หลักฐาน คือ

1.	บันทึกข้อความ เรื่อง ประกาศมาตรการ กลไก การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน
2.	ประกาศโรงพยาบาลวังเจ้า เรื่อง มาตรการ กลไก การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน
3.	แนวทางปฏิบัติงานหน่วยจ่ายกลางโรงพยาบาลวังเจ้า
4.	ขั้นตอนการล้างเครื่องมืองานหน่วยจ่ายกลาง
5.	บันทึกข้อความแจ้งเวียน เรื่อง ประกาศมาตรการ กลไก การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน
6.	บันทึกข้อความ เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานตามกรอบแนวทางการตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (6 เดือน)
7.	ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยไอน้ำ

เอกสาร/หลักฐานการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ คือ

1.	แบบบันทึกการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์โรงพยาบาลวังเจ้า (มาตรการ กลไก การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน)
2.	แบบบันทึกการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์โรงพยาบาลวังเจ้า (รายงานผลการดำเนินงานตามกรอบแนวทางการตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (6 เดือน))
3.	Print screen จากเว็บไซต์ (มาตรการ กลไก การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน)
4.	Print screen จากเว็บไซต์ (รายงานผลการดำเนินงานตามกรอบแนวทางการตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (6 เดือน))

☐ ไม่มีการดำเนินการ

เนื่องจาก	.....

เอกสาร/หลักฐาน คือ

1.	.....
2.	.....

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลวังเจ้า กลุ่มงานบริหารทั่วไป อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก ๖๓๑๘๐ โทรศัพท์๐-๕๕๕๙๓๐๖๒

ที่ ตก ๐๐๓๒.๓๐๑/พิเศษ **วันที่** ๓ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ประกาศมาตรการ กลไก แนวทางและขั้นตอนปฏิบัติงาน การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า

ตามแบบสำรวจหลักฐานเชิงประจักษ์ Evidence Based Integrity and Transparency Assessment : EBIT การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ในหัวข้อ EB ๒๕ หน่วยงานมีการกำหนดมาตรการ กลไก การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน นั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยมีประสิทธิภาพ จึงขอประกาศใช้มาตรการ กลไก การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน รายละเอียดตามที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาลงนามประกาศและขออนุญาตนำเอกสารเผยแพร่บนเว็บไซต์โรงพยาบาลวังเจ้าหรือเผยแพร่ในช่องทางอื่นต่อไป

(นายบรรพต ตราบัวแก้ว)
หัวหน้ากลุ่มงานบริหารทั่วไป

อนุมัติ

(นายพิจารณ์ สารเสวก)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า

ประกาศโรงพยาบาลวังเจ้า

เรื่อง มาตรการ กลไก การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน

.....

เพื่อให้การปฏิบัติราชการของข้าราชการ พนักงานและเจ้าหน้าที่ในสังกัดโรงพยาบาลวังเจ้า เป็นไปตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน จึงกำหนดมาตรการการตรวจสอบการปฏิบัติงานหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน ดังนี้

๑. ให้มีการปฏิบัติงานตามคู่มือ หรือมาตรฐานการปฏิบัติงานตามภารกิจหลัก โดยจัดทำคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงานตามภารกิจหลัก และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงานตามภารกิจหลัก

๒. มีกรอบแนวทางการตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน โดยจะต้องมีรายละเอียด ดังนี้

๒.๑ วิธีการตรวจสอบ

๒.๒ ขั้นตอนการตรวจสอบ

๒.๓ มีการกำหนดกลไกอย่างต่อเนื่อง

๓. ให้มีการปฏิบัติงาน การบริการ ตามภารกิจหลักด้วยความเป็นธรรม โดยมีการแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงานตามภารกิจหลักและระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการให้ผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบอย่างชัดเจนและจัดให้มีระบบป้องกันหรือการตรวจสอบเพื่อป้องกันการละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจหลัก

๔. ข้าราชการ พนักงานเจ้าหน้าที่ ต้องปฏิบัติตามระเบียบ ขั้นตอนอย่างเคร่งครัด เป็นไปตามมาตรฐานและยึดหลักความถูกต้องอยู่เสมอ

๕. ข้าราชการ พนักงานเจ้าหน้าที่ ต้องปฏิบัติงานโดยยึดหลักความเป็นธรรม เท่าเทียมไม่เลือกปฏิบัติ

๖. การใช้จ่ายเงินงบประมาณให้เป็นไปด้วยความจำเป็น คุ้มค่า โปร่งใสและตรวจสอบได้

๗. ให้มีการอธิบายรายละเอียดของงาน กำหนดเป้าหมาย ติดตาม ให้คำแนะนำและร่วมแก้ปัญหาในงานที่ได้รับมอบหมาย

๘. ให้มีการรายงานผลการปฏิบัติงานตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ผู้อำนวยการทราบ เป็นประจำตามที่กำหนด

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๓

(นายพิจารณ์ สารเสวก)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า

แนวทางปฏิบัติงาน
หน่วยจ่ายกลางโรงพยาบาลวังเจ้า
อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก

โดย..นางฐิติพร จตุพรพิพัฒน์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ออกเมื่อ 29 ตุลาคม 2556

หน่วยจ่ายกลางโรงพยาบาลวังเจ้า

วิสัยทัศน์ เป็นหน่วยจ่ายกลางที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางด้านการทำให้ปราศจากเชื้อ ในปี 2560 บุคลากรในองค์กรมีคุณค่า ชาวประชาสุขใจ

พันธกิจ 1. ให้บริการทางด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ แบบบูรณาการ โดยทีมวิชาชีพที่มีความรู้ 2. พัฒนาหน่วยจ่ายกลางให้มีศักยภาพในการให้บริการอุปกรณ์และเครื่องมือที่มีมาตรฐาน

เจตจำนง ความมุ่งหมาย รับผิดชอบดูแลอุปกรณ์/เครื่องมือทางการแพทย์ให้ปราศจากเชื้ออย่างถูกต้อง ครบถ้วน รวดเร็ว เพียงพอและพร้อมใช้งาน ให้แก่หน่วยงานต่างๆในโรงพยาบาล

จุดเน้น/เข็มมุ่ง 1. ความปลอดภัย 2. ความพึงพอใจ 3. การพิทักสิทธิ์ผู้ป่วย

หน้าที่และเป้าหมายของหน่วยจ่ายกลาง งานหน่วยจ่ายกลางโรงพยาบาลวังเจ้า มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลอุปกรณ์/เครื่องมือทางการแพทย์ให้ปราศจากเชื้ออย่างถูกต้อง ครบถ้วน รวดเร็ว เพียงพอและพร้อมใช้งาน ให้แก่หน่วยงานต่างๆในโรงพยาบาล

ขอบเขตการให้บริการ ให้บริการในการรวบรวมอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ที่มีการปนเปื้อนจากหน่วยงานในโรงพยาบาล มาล้างทำความสะอาด จัดห่อ ทำให้ปราศจากเชื้อรวมถึงจัดเก็บและแจกจ่ายให้แก่หน่วยงานเป็นเวลา 8 ชั่วโมง ได้แก่ การทำให้ปราศจากเชื้อด้วยวิธีนึ่งไอน้ำ

เกณฑ์มาตรฐานของหน่วยจ่ายกลาง

1. มีระบบการกำหนดและจัดแบ่งพื้นที่ชัดเจนแบบ One way 2.มีระบบตรวจสอบคุณภาพเกี่ยวกับการทำให้ปราศจากเชื้อ 3. มีระบบการตรวจสอบคุณภาพงานทุกขั้นตอน 4. มีระบบการควบคุมการปฏิบัติงานตามหลักของการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ

การบริหารจัดการงานหน่วยจ่ายกลาง

วัตถุประสงค์ เพื่อสนับสนุนอุปกรณ์ เครื่องมือทางการแพทย์ที่สะอาดปราศจากเชื้อ ให้แก่หน่วยงานอย่างเพียงพอและมีคุณภาพ

ขอบเขต เป็นการบริหารจัดการอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ภายในโรงพยาบาล

คำจำกัดความ 3.1 การทำความสะอาด หมายถึง กระบวนการล้างเครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์ให้สะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอกหรือสารทำความสะอาด 3.2 การทำลายเชื้อ หมายถึง กระบวนการทำให้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ปราศจากเชื้อก่อโรคทุกชนิด ยกเว้นสปอร์ของแบคทีเรีย 3.3 การทำให้ปราศจากเชื้อ หมายถึง กระบวนการทำให้เครื่องมือ

และอุปกรณ์ทางการแพทย์ปราศจากเชื้อโรคทุกชนิดรวมถึงสปอร์ของแบคทีเรีย

ผู้รับผลงานและความต้องการที่สำคัญ (จำแนกตามกลุ่มผู้รับผลงาน) ผู้รับผลงาน เจ้าหน้าที่ - การทำงานเป็นทีมภายใต้การประสานงาน การให้ความร่วมมือและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการทำงาน - การได้รับข้อมูลข่าวสารหรือทราบนโยบาย - การได้รับความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงาน หน่วยงาน/ฝ่าย - เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ทางการแพทย์ ครบถ้วนถูกต้อง สะอาดและปราศจากเชื้อ มีคุณภาพพร้อมใช้งาน - การเก็บสำรองเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ทางการแพทย์ ให้มีหมุนเวียน เพียงพอ พร้อมใช้งาน - การเบิก- จ่ายเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ทางการแพทย์ให้หน่วยงานครบถ้วน ถูกต้อง - การจัดส่งที่ถูกต้อง ตรงแผนกและเวลา - มีระบบเรียกคืนอุปกรณ์/เครื่องมือที่ไม่ผ่านเกณฑ์ที่รวดเร็ว ผู้รับบริการ – ได้ใช้เครื่องมือที่สะอาด ปราศจากเชื้อ - ไม่ติดเชื้อหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้วัสดุ อุปกรณ์ทางการแพทย์ - ไม่ต้องรอคอยการทำหัตถการจากความไม่พร้อม/เพียงพอของวัสดุ อุปกรณ์ สถานบริการระดับรอง - การสนับสนุนทางด้านการทำให้อุปกรณ์/เครื่องมือปราศจากเชื้อ - การได้รับทราบนโยบายการบริการอย่างชัดเจน - การได้รับความรู้เกี่ยวกับแนวทางการรับ การจัดเก็บและการใช้งานอุปกรณ์/เครื่องมือปราศจากเชื้อ

กระบวนการทำงานของหน่วยจ่ายกลาง กระบวนการ การปฏิบัติ

1. การรับอุปกรณ์ปนเปื้อนจากหน่วยงาน หน่วยงานที่ใช้อุปกรณ์บรรจุภาชนะอุปกรณ์ที่มีฝาปิดมิดชิดพร้อมแยกประเภทอุปกรณ์ของเครื่องมือทางการแพทย์ และของแหลมคม

2. หน่วยจ่ายกลางไปรับอุปกรณ์/เครื่องมือที่ปนเปื้อนโดยรถสำหรับรับอุปกรณ์ที่ไม่ปราศจากเชื้อพร้อมใส่เครื่องป้องกันร่างกายตามข้อปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

3. การล้างทำความสะอาดและทำให้แห้ง 3.1. ผู้ปฏิบัติงานต้องใส่เครื่องป้องกันร่างกายตามข้อปฏิบัติ 3.2. ตรวจสอบและคัดแยกอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีการชำรุดแตกร้าว 3.3. ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์/เครื่องมือตามแนวทางปฏิบัติ

4. นำอุปกรณ์ที่ล้างทำความสะอาดแล้วผึ่งหรืออบให้แห้ง

5. การบรรจุหีบห่อ โดย 5.1. ตรวจสอบอุปกรณ์ และคัดแยกอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีการชำรุดแตกร้าวหรือสกปรกก่อนการบรรจุหีบห่อ 5.2. จัดประเภทของอุปกรณ์ตามชุดให้ครบถ้วนถูกต้อง 5.3. เลือกวัสดุในการบรรจุหีบห่อให้เหมาะสมตามประเภทของเครื่องมือ 5.4. แสดงป้ายวันผลิต วันหมดอายุ และ External indicator ทุกหีบห่อ

6. การทำให้ปราศจากเชื้อ โดย 6.1. ตรวจสอบความพร้อมใช้ทางกายภาพของเครื่องทำให้ปราศจากเชื้อและเครื่องทำลายเชื้อ (autoclave) 6. 2. จัดเรียงอุปกรณ์เข้าเครื่องทำให้ปราศจากเชื้อตามข้อปฏิบัติ 6.3. ตรวจสอบผลการทำให้ปราศจากเชื้อทางชีวภาพ

7. การจัดเก็บอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ โดย 7.1. จัดเก็บตามลำดับที่ได้ผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ (first in first out) 7.2. จัดเก็บในตู้หรือชั้นที่มีฝาปิดมิดชิดในห้องที่ไม่มีคนพลุกพล่าน ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นตามแนวทางปฏิบัติ 7.3. หลีกเลี่ยงการสัมผัสอุปกรณ์ที่ปราศจากเชื้อโดยไม่จำเป็น 7.4. ผู้ปฏิบัติงานในห้องเก็บอุปกรณ์ต้องสวมใส่เสื้อผ้าเฉพาะภายในห้อง

8. การแจกจ่าย โดย 8.1. ตรวจสอบ indicator ภายนอกหีบห่อ 8.2. ตรวจสอบวันหมดอายุก่อนจ่าย 8.3. ติดตามผลการตรวจสอบทางชีวภาพก่อนจ่าย 8.4. แจกจ่ายอุปกรณ์/เครื่องมือแก่หน่วยงานโดยใช้รถ มีฝาหรือผ้าปิดมิดชิด

หน้าที่รับผิดชอบเจ้าหน้าที่หน่วยจ่ายกลาง

หัวหน้างานจ่ายกลาง 1. จัดทำแผนยุทธศาสตร์ แผนอัตรากำลัง พัฒนาบุคลากรค่าตอบแทนและค่าใช้จ่ายในหน่วยงาน 2. วิเคราะห์ วางแผนและประเมินสถานการณ์ภายในหน่วยงานและแก้ปัญหาให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐาน ตัวชี้วัดและเป้าหมายของงาน 3. มอบหมายงานแก่เจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน 4. นิเทศ ควบคุมกำกับและประเมินผลการทำงานของบุคลากรทั้งหมดในหน่วยงาน 5. บริหารจัดการและประสานงานด้านการจัดการทรัพยากรเครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตและบริการรักษาพยาบาล จัดหา บำรุงรักษาเชิงป้องกัน และจัดหาทดแทนเครื่องมือเครื่องใช้ในความรับผิดชอบให้เพียงพอเหมาะสม คุ้มค่าและทันสถานการณ์ทั้งในภาวะปกติและฉุกเฉิน 6. จัดการระบบการใช้ การกระจายวัสดุเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ 7. ควบคุม กำกับดูแลการปฏิบัติงานบริหารความสี่ยง พยาบาล 1. นิเทศงาน ควบคุม กำกับดูแลและตรวจสอบการล้างอุปกรณ์ การจัดชุดอุปกรณ์/ห่ออุปกรณ์ การทำให้ ปราศจากเชื้อ การจัดเก็บและการแจกจ่ายชุดห่ออุปกรณ์ 2. นิเทศ ควบคุม กำกับดูแลงานป้องกันและแพร่กระจายเชื้อ 3. ร่วมพัฒนาคุณภาพหน่วยงาน 4. ร่วมจัดการบริหารความเสี่ยงของหน่วยงาน 5. รวบรวมจัดเก็บข้อมูล เอกสารงานต่างๆของหน่วยงาน 6. ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลแม่ข่าย(รพ.สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช)

ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 1. รับอุปกรณ์ปนเปื้อนเชื้อจากหน่วยงานและส่งอุปกรณ์ปราศจากเชื้อให้แก่หน่วยงานต่างๆในโรงพยาบาลพร้อมตรวจสอบความถูกต้องของชุดอุปกรณ์ 2. ล้างอุปกรณ์ การจัดชุดอุปกรณ์/ห่ออุปกรณ์ การทำให้ปราศจากเชื้อ การจัดเก็บและการแจกจ่ายชุดห่ออุปกรณ์ 3. จัดชุดอุปกรณ์/ห่ออุปกรณ์ จัดเก็บและการแจกจ่ายชุดห่ออุปกรณ์ 4. ช่วยบันทึกและเก็บข้อมูลต่างๆในหน่วยงาน 5. ทำหน้าที่รองตามที่ได้รับมอบหมาย เช่น กวาดขยะ ถูพื้น เช็ดฝุ่นเป็นต้น

แนวการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภายในหน่วยจ่ายกลาง

ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน กำหนดให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเปลี่ยนเสื้อผ้าตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ ล้างมือก่อนและหลังปฏิบัติงาน การแบ่งงานในหน่วยจ่ายกลาง 1. งานธุรการ - เก็บรวบรวมสถิติ ปริมาณงานการทำให้ปราศจากเชื้ออุปกรณ์การแพทย์ และอุบัติการณ์ทั้งหมดในหน่วยงาน 2. งานล้างและบรรจุหีบห่ออุปกรณ์/เครื่องมือ - ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์/เครื่องมือ- เตรียมและจัดวัสดุการแพทย์ อุปกรณ์การแพทย์ต่าง ๆ ที่จะส่งนึ่ง ติด Auto clave tape เขียนชื่อวัน เดือน ปี ที่หมดอายุและหรือ

ชื่อผู้จัดทำ 3. งานทำให้ปราศจากเชื้อ - ควบคุมการเตรียมอุปกรณ์การแพทย์เข้าเครื่องนึ่ง - ตรวจ ลงเวลานึ่งและออก - ตรวจห่ออุปกรณ์การแพทย์ 4. เก็บและแจกจ่าย - แจกจ่ายอุปกรณ์การแพทย์ให้หน่วยงานต่าง ๆ ตามความต้องการ

เวลาในการให้บริการรับ-ส่งอุปกรณ์/เครื่องมือ เช้า เวลา 07.00 – 09.00 น. บ่าย เวลา 15.00 – 16.00 น.

หมายเหตุ อุปกรณ์/เครื่องมือที่จำเป็นต้องอบแก๊ส เช่นเครื่องมือพลาสติกต่างๆ ต้องส่ง รพ.สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช พร้อมรถโรงพยาบาลวังเจ้า เวลา 11.00 น. ของทุกวัน

แนวทางการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรคในหน่วยจ่ายกลาง

1. การเตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่ 1.1 จัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนในหน่วยงานให้มีความรู้ ทัศนคติและทักษะ ในการปฏิบัติงานอย่างถูกเทคนิค 1.2 เสริมความรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลและเจ้าหน้าที่ทุกคนในหน่วยจ่ายกลาง 1.3 ตรวจสุขภาพเจ้าหน้าที่ก่อนประจำการและระหว่างประจำการ 1.4 ติดตามนิเทศการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เป็นระยะ

2. การจัดอาคารสถานที่ จัดสถานที่ให้เอื้ออำนวยต่อการป้องกันและควบคุมต่อการแพร่กระจายเชื้อภายใน โดยมีระบบการถ่ายเทอากาศสะดวก มีแสงสว่างเพียงพอ ระบบรับ-ส่งของ ระหว่างจุดบริการควรจัดระบบสัญจรทางเดียว การจัดสถานที่แบ่งออกเป็น ส่วนที่ 1 บริเวณล้างทำความสะอาดอุปกรณ์/เครื่องมือ ส่วนที่ 2 บริเวณเตรียมเครื่องมือให้แห้ง ส่วนที่ 3 บริเวณบรรจุหีบห่อ ส่วนที่ 4 บริเวณทำให้อุปกรณ์/เครื่องมือปราศจากเชื้อ ส่วนที่ 5 บริเวณเก็บและจ่ายของปราศจากเชื้อ

การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ

การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ เป็นกิจกรรมสำคัญที่สะท้อนคุณภาพบริการของโรงพยาบาลได้อย่างชัดเจนอีกกิจกรรมหนึ่ง การดำเนินงานต้องใช้หลักวิชาการและการปฏิบัติงานทุกขั้นตอนจะต้องมีความละเอียดรอบคอบเพื่อมั่นใจว่าอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ทุกชิ้นที่จะต้องนำกลับไปใช้จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วย ไม่ว่าจะเป็นผลจากการติดเชื้อหรือผลจากสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการทำลายเชื้อหรือการทำให้ปราศจากเชื้อ การพัฒนาบุคลากรผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ ให้มีความรู้และสามารถปฏิบัติงานโดยใช้วิชาการมีความสำคัญยิ่ง กระบวนการในการทำลายเชื้อหรือทำให้ปราศจากเชื้อไม่มีประสิทธิภาพไม่ว่าจะเนื่องจากสาเหตุใดก็ตามจะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาล ผู้ป่วยอาจเจ็บป่วยรุนแรงจนถึงเสียชีวิตได้

กระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ ประกอบด้วย การล้างทำความสะอาด การเตรียมและการห่ออุปกรณ์ การจัดเรียงห่ออุปกรณ์ภายในช่องอบ การทำให้ปราศจากเชื้อ การตรวจสอบประสิทธิภาพของการทำให้ปราศจากเชื้อ การเก็บรักษาและ แจกจ่าย

1. การล้าง - ล้างเป็นขั้นตอนแรกในกระบวนการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ที่จะต้องนำกลับมาใช้กับผู้ป่วยอีก - ล้างอุปกรณ์ควรทำในบริเวณที่จัดไว้สำหรับล้างอุปกรณ์โดยเฉพาะ - อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้แล้วถือว่ามีการปนเปื้อนเชื้อจุลชีพ การนำอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้แล้วไปยังหน่วยงานจ่ายกลางควรบรรจุอุปกรณ์ลงในถุงพลาสติกหรือบรรจุลงในภาชนะที่มิดชิดขณะเคลื่อนย้าย เครื่องมือที่ใช้กับผู้ป่วยแล้ว ไม่ต้องผ่านน้ำ ถ้าหากมีคราบเลือด ,น้ำยา หรือครีมใส่แผล ให้เจ้าหน้าที่ ใช้ผ้าก๊อส หรือสำลีที่เหลืออยู่ให้เช็ดเลือดออกเสียก่อน แล้วทิ้งลงในถังติดเชื้อ - อุปกรณ์/เครื่องมือที่เป็นแก้ว หรืออุปกรณ์ที่แตกหักง่าย ควรแยกใส่ถุงพลาสติกแล้วมัดปากถุง วางไว้บนสุดของถังเพื่อป้องกันการชำรุดของอุปกรณ์ - อุปกรณ์/เครื่องมือที่เป็นของมีคม เช่น กรรไกร ควรใส่ถุงยาที่มีปากปิด และเขียนชื่อตึกและ ชื่อชนิดของกรรไกร เพื่อป้องกันการสูญหาย เพราะไม่มีให้แลก - อุปกรณ์/เครื่องมือที่เป็นชุด เช่น ชุดเครื่องช่วยหายใจ ควรแยกใส่ถุงพลาสติกเป็นชุด ๆ มีใบรายการชุดอุปกรณ์แนบติดมาด้วย ชุดละ 1 ใบ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้ตรวจเช็ค อุปกรณ์ตามใบรายการว่าประกอบอะไรบ้าง และครบตามจำนวนหรือไม่ เพื่อป้องกันการสูญหาย - การล้างอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ ผู้ปฏิบัติจะต้องทำด้วยความระมัดระวัง และสวมเครื่องป้องกัน ได้แก่ ถุงมือยางอย่างหนา แว่นตา ผ้าปิดปากและจมูก ผ้ากันเปื้อนพลาสติก รวมทั้งรองเท้า

2. **การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ** วิธีการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละประเภท แบ่งเครื่องมือตามแนวคิดของ Dr. Spaulding ได้ 3 กลุ่มดังตาราง ตาราง การเลือกวิธีการทำให้ปราศจากเชื้อตามชนิดของเครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์

ชนิดของเครื่องมือ ลักษณะของเครื่องมือ กรรมวิธีในการฆ่าเชื้อ 1.เครื่องมือปลอดเชื้ออย่างยิ่ง (critical items) สัมผัสกับอวัยวะภายในร่างกายและเนื้อเยื่อส่วนลึก ๆ เช่นเครื่องมือผ่าตัด Transfer forcep ใบมีดผ่าตัด สายสวนลิ้นหัวใจเทียม เครื่องส่องตรวจกระเพาะปัสสาวะ - ทางกายภาพ autoclave อบแห้ง ฯลฯ ถ้าเครื่องมือทนความร้อนได้ - ทางเคมีใช้สารเคมี เช่น อบแก๊ส หรือน้ำยาฆ่าเชื้อชนิด high level disinfectants เช่นกรณีที่เครื่องมือทนความร้อนไม่ได้ ใช้ 2% glutaraldehyde 2. เครื่องมือที่ปลอดเชื้อปานกลาง (semicritical items) เครื่องมือไม่ได้สัมผัสกับเนื้อเยื่อโดยตรงจะมีเยื่อเมือกอยู่ ได้แก่ ปรอทวัดไข้ ท่อหลอดลมคอ เครื่องส่องตรวจในกระเพาะอาหาร อุปกรณ์ใช้ในระบบหายใจ การให้ยาสลบ -ใช้สารเคมีพวก high level disinfectant หรือ Intermediate disinfectant เช่น 2% glutaraldehyde, 0.1-0.5% sodium hypochlorite, alcohol 70 % 3.เครื่องมือที่ไม่จำเป็นต้องปราศจากเชื้อ(non-critical items) เครื่องมือไม่ได้สัมผัสคนไข้โดยตรงหรือสัมผัสเฉพาะผิวหนัง เช่น กระโถน mask หม้อนอน ฯลฯ - ใช้ทางกายภาพได้ เช่น การต้มเดือดนาน 20 นาที - ผงซักฟอกแช่ทำความสะอาดทิ้งให้แห้งนำมาใช้ได้

สำหรับพื้นผิวสิ่งแวดล้อมถ้ามีการปนเปื้อนสารคัดหลั่งของผู้ป่วยควรทำลายเชื้อ โดยใช้น้ำยาทำลายเชื้อระดับปานกลาง เช่น Alcohol 70.% หลังเช็ดด้วยกระดาษและเช็ดถูธรรมดาด้วยน้ำและผงซักฟอกแล้ว

2.1 การทำลายเชื้อ หมายถึง การกำจัดเชื้อจุลชีพที่แปดเปื้อนบนอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์หรือบนพื้นผิวต่างๆ โดยการ

ใช้สารเคมี หรือใช้วิธีการทางกายภาพ เช่น ความร้อน สารเคมีที่ใช้ทำลายเชื้อบนเครื่องมือหรือบนพื้นผิวต่างๆ เรียกว่า น้ำยาทำลายเชื้อ (Disinfectants) สารเคมีที่ใช้ทำลายเชื้อที่ผิวหนังและส่วนต่างๆ ของร่างกาย เรียกว่า Antiseptics

ระดับการทำลายเชื้อ (Level of Disinfection) แบ่งออกตามประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อได้เป็น 3 ระดับ คือ **การทำลายเชื้อระดับสูง (High-level disinfection)** อุปกรณ์ที่จัดอยู่ในกลุ่ม critical items ที่ทนความร้อนไม่ได้ เช่น อุปกรณ์ที่ทำด้วยพลาสติกหรือเคลือบด้วยพลาสติก ซึ่งต้องทำให้ปราศจากเชื้อ โดยใช้น้ำยาทำลายเชื้อระดับสูง ซึ่งสามารถทำลายสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียได้ แต่ต้องแช่อุปกรณ์ในน้ำยาเป็นระยะเวลานาน อุปกรณ์ทุกส่วนสัมผัสน้ำยาทำลายเชื้อในระยะเวลาที่นานพอ อุณหภูมิและระดับความเป็นกรดด่างของน้ำยาเหมาะสม การทำให้ปราศจากเชื้อโดยใช้น้ำยาทำลายเชื้อระดับสูง มีโอกาสเกิดความผิดพลาดจากการปฏิบัติงานได้มากกว่าวิธีการทางกายภาพ ซึ่งใช้ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Spore test) สำหรับการทำให้ปราศจากเชื้อโดยใช้ความร้อนและก๊าซในแต่ละขั้นตอนสามารถประเมินประสิทธิภาพได้ และมั่นใจได้ว่าสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียถูกทำลาย ตัวอย่างเช่น การใช้ 2% glutaraldehyde ในการทำให้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อจะต้องล้างอุปกรณ์ให้สะอาดไม่ให้มีอินทรียสารติดอยู่ เช็ดอุปกรณ์ให้แห้งและแช่อุปกรณ์ในระยะเวลานาน 6-10 ชั่วโมง แช่น้ำยาแล้วจะต้องล้างอุปกรณ์ด้วยน้ำกลั่นปราศจากเชื้อ เช็ดให้แห้งด้วยความระมัดระวังโดยใช้ผ้าที่ปราศจากเชื้อและหากไม่ได้นำอุปกรณ์ไปใช้ทันทีจะต้องเก็บอุปกรณ์ในภาชนะที่ปราศจากเชื้อเพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่เกิดการปนเปื้อนเชื้อซ้ำ

การทำลายเชื้อระดับกลาง (Intermediate-level disinfection) น้ำยาทำลายเชื้อระดับกลางไม่สามารถทำลายสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียได้ แต่สามารถทำลายเชื้อ Mycobacterium tuberculosis var. bovis ซึ่งเป็นเชื้อซึ่งมีความทนทานต่อน้ำยาทำลายเชื้อมากที่สุดในแบคทีเรียในกลุ่มเดียวกัน น้ำยาทำลายเชื้อที่จัดอยู่ในกลุ่มน้ำยาทำลายเชื้อระดับกลาง ได้แก่แอลกอฮอล์ (70 – 90% ethanol หรือ isopropanol), chlorine compounds (free chlorine ได้แก่ hypochlorusacids, gaseous chlorine หรือ chlorine dioxide) phenolic และ iodophor แม้ว่าน้ำยาทำลายเชื้อระดับกลางจะมีประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อไวรัสได้อย่างกว้างขวาง แต่ก็ไม่สามารถทำลายเชื้อไวรัสได้ทุกชนิด พาสเจอร์ไรเซชั่น (Pasteurization) เป็นการทำลายเชื้อโดยวิธีการทางกายภาพโดยใช้ความร้อน โดยการนำอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ล้างทำความสะอาดเรียบร้อยแล้วแช่ลงในน้ำที่มีอุณหภูมิระหว่าง 70-80 องศาเซลเซียส เป็นเวลานาน 15 นาที วิธีพาสเจอร์ไรเซชั่นจัดอยู่ในการทำลายเชื้อระดับกลาง ซึ่งสามารถทำลายเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส และเชื้อรา แต่ไม่สามารถทำลายสปอร์ได้ วิธีการนี้ไม่มีพิษและไม่มีสารเคมีตกค้าง เฉพาะกับอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจและอุปกรณ์ดมยาสลบ

การทำลายเชื้อระดับต่ำ (Low-level disinfection) การทำลายเชื้อระดับต่ำสามารถทำลายเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัสและเชื้อราบางชนิด แต่ไม่สามารถทำลายเชื้อที่มีความคงทน เช่น tubercle bacilli หรือ สปอร์ของแบคทีเรียได้ การทำลายเชื้อวิธีนี้เหมาะสำหรับใช้กับอุปกรณ์ประเภท Noncritical items น้ำยาทำลายเชื้อในกลุ่มนี้ ได้แก่ quaternary ammonium compounds, iodophors หรือ phenolics

2.2 การทำให้ปราศจากเชื้อ (Sterilization) ความหมาย การทำให้ปราศจากเชื้อเป็นกระบวนการในการทำลายหรือขจัดเชื้อจุลชีพทุกชนิด รวมทั้งสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียจากเครื่องมือทางการแพทย์

วิธีการทำให้ปราศจากเชื้อ การเลือกวิธีการทำให้ปราศจากเชื้อขึ้นอยู่กับลักษณะและประเภทของอุปกรณ์ที่ต้องการทำให้ปราศจากเชื้อและระยะเวลาที่ใช้ในการทำลายสปอร์ของเชื้อแบคทีเรีย

หลักการทำให้ปราศจากเชื้อ แบ่งออกได้เป็น 3 วิธี คือ 1. วิธีทางกายภาพ (physical method) เป็นการใช้ความร้อนในการทำลายเชื้อ ได้แก่ 1.1. การใช้ความร้อนชื้นหรือการอบด้วยไอน้ำร้อน (autoclave) อุณหภูมิประมาณ 121° C ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว นาน 30 นาที ใช้กับวัสดุอุปกรณ์ที่ทนต่อความร้อนได้ 1.2. การใช้ความร้อนแห้ง (dry heat) หรือการใช้ตู้อบ Hot air oven อุณหภูมิ 160-180 °C นาน 1-3 ชั่วโมง ใช้สำหรับวัสดุพวกเป็นผง เช่น Powder ครีม ointment เครื่องมือบางประเภท เช่น พวกเครื่องแก้ว เป็นต้น 2. วิธีทางเคมี (chemical methods) เป็นการใช้สารเคมีในรูปของก๊าซและน้ำยาทำลายเชื้อมาทำลายหรือยับยั้งการเจริญของจุลชีพก่อโรค เช่น เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และเชื้อไวรัสและสปอร์ของเชื้อแบคทีเรีย ใช้กับสิ่งที่ไม่มีชีวิต เช่น เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในการทำลายเชื้อถ้าสามารถทำลายเชื้อทั้งหมดรวมทั้งสปอร์ของแบคทีเรีย น้ำยานั้นจะถูกเรียกว่า chemo sterilant การใช้น้ำยาในการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยน้ำยาสารเคมีต้องเลือกที่มีประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อระดับสูง การแช่เครื่องมือทางการแพทย์ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของสารเคมีแต่ละชนิด การใช้น้ำยาทำลายเชื้อไม่มีความมั่นใจว่าทำให้ปลอดเชื้อได้ 100% เหมือนวิธีทางกายภาพเพราะไม่มีเครื่องชี้วัดที่แน่นอน ดังนั้นจึงไม่แนะนำให้ใช้เป็น first choice ในการทำลายเชื้อ ควรใช้เมื่อใช้วิธีทางกายภาพไม่ได้แล้ว 3. การอบด้วยแก๊ส - Ethylene oxide ความเข้มข้นของแก๊สที่ใช้ 100% 55° C ความดัน 976 mbar อบ 2 ชั่วโมง ทั้งขบวนการใช้เวลา 8-10 ชั่วโมง เหมาะสำหรับเครื่องมือเครื่องใช้ที่ทนต่อความร้อนไม่ได้ เช่น พลาสติก ยาง การทำความสะอาดอุปกรณ์ ก่อน EO ควรล้างอุปกรณ์หรือเครื่องมือให้สะอาดเช็ดอุปกรณ์หรือเครื่องมือให้แห้งสนิท อุปกรณ์ที่มีลักษณะเป็นท่อ มีรูกลวง ควรเป่าให้ภายในท่อแห้ง ก่อนที่จะห่ออุปกรณ์เพราะน้ำเมื่อรวมกับ EO จะทำให้เกิดสาร ethylene glycol - Hydrogen peroxideplasma ฆ่าเชื้อได้ดี ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม เหมาะสำหรับวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดที่ไม่เปียกน้ำ

3. การตรวจสอบห่ออุปกรณ์ที่ผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ - การตรวจดู Chemical indicator ทั้งภายในและภายนอกว่าเปลี่ยนสีสม่ำเสมอหรือไม่ หากเทปไม่เปลี่ยนสีหรือเปลี่ยนสีไม่สม่ำเสมอ แสดงว่ามีปัญหาเกิดขึ้น ห่ออุปกรณ์ทุกห่อที่เข้านึ่งพร้อมกันกับห่ออุปกรณ์นี้ถือว่าไม่ปราศจากเชื้อทั้งหมด - ความชื้นที่พบบนห่ออุปกรณ์(wet pack)หลังผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว การพิจารณาว่าสามารถนำอุปกรณ์ภายในห่อไปใช้ได้หรือไม่ มีวิธีการพิจารณาดังนี้ 1.หากพบว่าภายนอกห่ออุปกรณ์มีหยดน้ำ หรือห่ออุปกรณ์มีความชื้น ก.หากวัสดุที่ใช้ห่ออุปกรณ์ซับน้ำได้ จะถือว่าอุปกรณ์ภายในห่อไม่ปราศจากเชื้อ ข.หากวัสดุที่ใช้ห่ออุปกรณ์กันน้ำได้ ถือว่าอุปกรณ์ซึ่งอยู่ภายในห่อปราศจากเชื้อ 2.พบหยดน้ำหรือมีความชื้นเกิดขึ้นภายในห่ออุปกรณ์เมื่อเปิดห่ออุปกรณ์ พบว่าอุปกรณ์ที่อยู่ภายในมีความชื้น หรือมีหยดน้ำเกาะอยู่ ถือว่าอุปกรณ์ไม่ปราศจากเชื้อ

4. การเก็บห่ออุปกรณ์ที่ผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ Shelf life หมายถึง ระยะเวลาที่ห่ออุปกรณ์คงสภาพปราศจากเชื้อหลังจากผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว ห่ออุปกรณ์จะคงสภาพปราศจากเชื้อหรือไม่ขึ้นอยู่กับสภาวะแวดล้อมที่ห่ออุปกรณ์ถูกจัดวางไว้ และการหยิบจับหรือเคลื่อนย้ายห่ออุปกรณ์ วันหมดอายุที่ระบุไว้บนห่ออุปกรณ์เป็นระยะเวลาที่ห่ออุปกรณ์คงสภาพปราศจากเชื้อเมื่อเก็บไว้ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม (ideal conditions) คือ อุณหภูมิ 18-22 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 35-70% แต่ในสภาพที่เป็นจริงสิ่งแวดล้อมอาจไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ดังนั้นระยะเวลาในการเก็บห่ออุปกรณ์ที่ผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว จะพิจารณาจากสิ่งแวดล้อมหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับห่ออุปกรณ์ (event-related) และวัสดุที่ใช้ในการห่ออุปกรณ์เป็นสำคัญ

บริเวณที่เหมาะสมในการเก็บห่ออุปกรณ์ที่ผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อแล้วมีลักษณะดังนี้ 1. เป็นบริเวณที่ไม่มีคนพลุกพล่าน ไม่มีลมพัดผ่าน 2. ควรอยู่ใกล้กับบริเวณที่ทำให้ปราศจากเชื้อ และควรมีการควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ระหว่าง 18-22 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพันธ์ 35-70% 3. อยู่ห่างจากอ่างล้างมือ อ่างล้างเครื่องมือ หรือท่อประปา 4. สามารถทำความสะอาดได้ง่าย การทำความสะอาดควรใช้วิธีเช็ดถู

การกำหนดระยะการเก็บวันหมดอายุของอุปกรณ์/เครื่องมือ (เมื่อเก็บที่อุณหภูมิ 18-22 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 35-70% และไม่มีลมพัดผ่าน)

โดยกำหนดมาตรฐานดังนี้ ●วิธีนึ่งด้วยไอน้ำห่อผ้า 2 ชั้น / 14 วัน ● วิธีนึ่งด้วยไอน้ำห่อผ้า 2 ชั้น ใส่ถุงพลาสติก / 45 วัน ● วิธีนึ่งด้วยไอน้ำใส่ซองพลาสติกอีกด้านหนึ่งเป็นกระดาษ / 45 วัน ●วิธีนึ่งอบแก๊ส EO และ Plasma ใส่ซองพลาสติกอีกด้านหนึ่งเป็นกระดาษ / 1 ปี

อุปกรณ์ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อก่อน ควรถูกนำไปใช้ก่อน (First in, first out : FIFO) การจัดเก็บอุปกรณ์เพื่อสะดวกในการหยิบใช้อาจจัดเป็นระบบซ้ายไปขวา หรือหน้าไปหลัง คือ อุปกรณ์ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อมาใหม่จัดเรียงไว้ด้านซ้ายหรือด้านหลังของชั้นวางของ เมื่อหยิบอุปกรณ์ไปใช้ให้หยิบด้านขวาก่อน หรือหยิบด้านหน้าก่อน ขึ้นอยู่กับระบบที่จัดวาง

5. การตรวจสอบประสิทธิภาพของการทำให้ปราศจากเชื้อ อุปกรณ์ปราศจากเชื้อมีการตรวจสอบทั้งหมด 3 วิธี ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่า อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้กับผู้ป่วยมีความปลอดภัย การตรวจสอบทางกลไก (Mechanical or Physical monitoring) ซึ่งได้แก่ มาตรวัดอุณหภูมิ มาตรวัดความดัน สัญญาณไฟต่าง ๆ แผ่นกราฟที่บันทึกการทำงานของเครื่องในแต่ละขั้นตอน สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นสิ่งแรกที่บอกให้ผู้ปฏิบัติทราบว่าเครื่อง Sterilizer ทำงานปกติหรือไม่

การตรวจสอบทางเคมี (Chemical monitoring) เป็นการตรวจสอบว่าสารที่เป็นตัวทำให้ปราศจากเชื้อได้แก่ ไอน้ำ แก๊ส ethylene oxide หรือสารเคมีที่ทำให้ปราศจากเชื้อตัวอื่น ๆ ได้สัมผัสและแทรกซึมเข้าไปในห่ออุปกรณ์หรือไม่ ซึ่งสามารถตรวจสอบโดยดูจากการเปลี่ยนสีของตัวบ่งชี้ทางเคมี (Chemical indicators) ซึ่งติดอยู่ภายนอกและอยู่ภายในห่ออุปกรณ์ อย่างไรก็ตามตัวบ่งชี้ทางเคมีไม่สามารถประกันได้ว่าอุปกรณ์ที่อยู่ภายในห่อปราศจากเชื้อ เพียงแต่ชี้ให้เห็นว่าห่ออุปกรณ์ได้

ผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว ซึ่งหมายถึงได้ผ่านความร้อนความดัน และความชื้น แต่ไม่สามารถบ่งชี้ว่าระยะเวลาที่ห่ออุปกรณ์นั้นสัมผัสกับไอน้ำหรือก๊าซเป็นไปตามที่กำหนดจนทำให้สปอร์ของเชื้อแบคทีเรียตายมี 2 ชนิด 2.1 ตัวบ่งชี้ทางเคมีภายนอก Sterile Tape เป็นแถบยาวบนกระดาษที่มีสี 2.2 ตัวบ่งชี้ทางเคมีภายใน Sterile Strip เป็นแผ่นกระดาษแข็ง ใส่ไว้ภายในห่ออุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นตัวบ่งชี้ให้ทราบว่า ไอน้ำ/แก๊สสามารถเข้าไปภายในห่อและสัมผัสกับอุปกรณ์ทางการแพทย์ภายในห่อหรือไม่ การตรวจสอบทางชีวภาพ (Biological monitoring) ชี้ให้เห็นว่าเชื้อจุลชีพและสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียถูกทำลายแล้ว วิธีการตรวจสอบใช้ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biological indicator) ซึ่งเรียกโดยทั่วไปว่า spore test ใช้สปอร์ของเชื้อ Bacillus ที่ยังมีชีวิต ซึ่งเชื้อนี้มีความคงทนกว่าเชื้อจุลชีพอื่น ๆ และไม่ก่อโรคเป็นตัวชี้วัด หากสปอร์ของเชื้อนี้ถูกทำลายย่อมชี้ให้เห็นว่า เชื้อจุลชีพอื่น ๆ จะถูกทำลายระหว่างอยู่ในกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อด้วย ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพที่ใช้สำหรับเครื่องนึ่งไอน้ำใช้สปอร์ของเชื้อ Bacillus stearothermophilus สำหรับเครื่องอบแก๊ส ethylene oxide และเครื่องอบความร้อน ใช้สปอร์ของเชื้อ Bacillus subtilis

ความผิดปกติของห่ออุปกรณ์เครื่องมือที่ต้องรายงาน ดังต่อไปนี้ - ตัวบ่งชี้ภายนอกและภายในไม่ผ่าน ห้ามใช้อุปกรณ์เครื่องมือทันที โดยแจ้งด่วนทางโทรศัพท์ เพื่อดำเนินการแก้ไขและเรียกเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือกลับคืนรวมทั้งจากหน่วยงานอื่นๆด้วย เพื่อนำมาผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อใหม่ ซึ่งอุปกรณ์/เครื่องมือนั้นได้ระบุหมายเลขเครื่อง, ครั้งที่, วันผลิต-วันหมดอายุ, ชื่ออุปกรณ์/เครื่องมือ เพื่อให้สามารถเรียกเก็บเครื่องเก็บเครื่องมือได้ - ส่วนรายการอื่นๆ ที่ผิดพลาดไม่พร้อมใช้งาน ให้ทางหน่วยงานแจ้งโดยวิธีการนำอุปกรณ์/เครื่องมือมาแลก Set ใหม่พร้อมกับเขียนลงในใบรายการฝากนึ่ง-อบแก๊ส ช่องหมายเหตุด้วย เพื่อเก็บสถิติและนำมาทบทวนแก้ไข

6. การนำส่งห่ออุปกรณ์ที่ผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ การนำส่งห่ออุปกรณ์ควรกระทำด้วยความระมัดระวัง บุคลากรควรล้างมือให้สะอาดและเช็ดมือให้แห้งด้วยผ้าที่สะอาดก่อนหยิบจับห่ออุปกรณ์ และหยิบห่ออุปกรณ์ด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้ห่ออุปกรณ์ตก ไม่โยนห่ออุปกรณ์ เพราะอาจทำให้ห่อฉีกขาดหรือหลุดลุ่ย นำห่ออุปกรณ์จัดเรียงในรถเข็นที่มิดชิด สะอาดและเป็นรถที่ใช้สำหรับนำส่งห่ออุปกรณ์ที่ปราศจากเชื้อโดยเฉพาะเท่านั้น

แนวทางปฏิบัติหน่วยจ่ายกลาง 1. การแบ่งประเภทอุปกรณ์ทางการแพทย์ อุปกรณ์ทางการแพทย์ หมายถึง อุปกรณ์/เครื่องมือต่างๆที่ใช้สำหรับทำหัตถกรรมกับผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล

เป้าหมาย เพื่อให้เจ้าหน้าที่จ่ายกลางทุกคนที่ทำหน้าที่ต่างๆ ในกระบวกการทำความสะอาดเครื่อง และ การทำให้ ปราศจากเชื้อ ได้ถูกต้อง และสามารถเลือกวิธีการทำให้ปราศจากเชื้อที่เหมาะสม

วัตถุประสงค์ ให้เจ้าหน้าที่จ่ายกลาง สามารถแบ่งประเภทเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ได้ถูกต้อง แนวทางปฏิบัติ แบ่งตามแนวคิดของ Dr. Sparulding อุปกรณ์เครื่องมือแบ่งออกได้ 3 ประเภท 1. Critical items เป็นอุปกรณ์หรือเครื่องมือทางการแพทย์ที่ต้องสอดใส่เข้าสู่เนื้อเยื่อที่ปราศจากเชื้อของร่างกายหรือเข้าสู่กระแสโลหิต อุปกรณ์ประเภทนี้ได้แก่ เครื่องมือผ่าตัด เข็ม อวัยวะเทียม สายสวนหัวใจ สายสวนปัสสาวะ อุปกรณ์เหล่านี้ต้องได้รับการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยความร้อนสูง

อุปกรณ์ สำหรับรองรับของมีคมที่ต้องการทิ้งและมีฝาปิดมิดชิด อุปกรณ์สแตนเลส อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ 3. ทำการชะล้างเศษเลือดต่างๆ ออกจากเครื่องมือก่อนแช่ในน้ำผสมผงซักฟอกโซนอก (Non Ionic) โดยการแช่ไว้ประมาณ 10 นาที 4. อุปกรณ์ที่เป็นประเภทสาย Suction จากห้องผ่าตัดและสายSuctionจากตึกต่างๆ แช่ในน้ำผสมผงซักฟอก ที่มีส่วนผสมของ Enzymatic ในอัตรา 5 กรัม(1 ช้อนเล็ก) ต่อน้ำ 1 ลิตร (1,000cc) แช่ไว้ประมาณ 10 นาที ก่อนล้าง

4. การล้างทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์

ความหมาย การล้างทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ คือ การปฏิบัติการทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ ด้วยมือหรือด้วยเครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติ เพื่อกำจัดเศษเนื้อเยื่อ เลือด หนอง สารคัดหลั่งต่างๆ ก่อนการทำให้ปราศจากเชื้อ

วัตถุประสงค์ ให้เจ้าหน้าที่จ่ายกลางทุกคน ปฏิบัติตามแนวทาง และปฏิบัติถูกต้องการล้างมีประสิทธิภาพ สามารถลดปริมาณเชื้อโรคได้ 80 % ก่อนการทำให้ปราศจากเชื้อ

แนวทางปฏิบัติ ในการล้างทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ(Cleaning) 1. บุคลากรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลครบถ้วน 2. ในการล้างด้วยมือ (Manual washing) อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีเขี้ยว และมีร่องเล็กๆ แปรงตามร่องโดยการล้างใต้น้ำ เท่านั้น (ห้ามใช้แปรงลวดขัด) 3 .อุปกรณ์สแตนเลสที่ไม่มีคราบสกปรกให้ใช้ฟองน้ำทำความสะอาด และล้างผ่านน้ำสะอาด 4. อุปกรณ์ที่มีความมันวาว ห้ามใช้แปรงลวด หรือสก๊อตไบร์ทขัด เพราะจะทำให้เครื่องมือสึกหรอ และเสียความมันวาว 5. อุปกรณ์ประเภทสายต่างๆหลังจากแช่ใน Enzymatic detergent ครบตามเวลาแล้วให้ต่อสายต่างๆกับท่อล้างสายจำนวน 5 จุด ซึ่งเป็นจุดล้างสายด้วยน้ำแรงดันสูง เพื่อให้น้ำดันคราบเลือดและสารคัดหลั่งต่างๆออกจากสายให้สะอาดหลังจากให้น้ำไหลผ่านจนสะอาดแล้ว นำสายยางต่างๆไปยังจุดเป่าสายด้วยลมแรงดันสูง 3 จุด ไล่น้ำออกจากสายจนหมดนำไปอบแห้งในตู้อบแห้งอีกครั้ง ก่อนห่อ 6. อุปกรณ์ที่เป็นประเภท Syringe แก้ว แยกกระบอกฉีดยาและลูกสูบออกจากกัน ล้างให้สะอาดด้วยมือ เพื่อขจัดคราบที่ติดอยู่ภายในกระบอกรวมทั้งสารขัดล้างที่ล้างกระบอกฉีดยาออกให้หมดและล้างผ่านน้ำจนสะอาดและนำไปต้มในน้ำเดือด และยกขึ้นผึ่งให้แห้ง และนำมาสำรวจก่อนจับเป็นคู่ๆก่อนห่อส่งนึ่ง

การล้างอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดขั้นตอนแรกที่จะต้องดำเนินการก่อนที่นำอุปกรณ์ไปทำลายเชื้อหรือทำให้ปราศจากเชื้อ เพราะการล้างทำความสะอาดสามารถทำลายเชื้อได้ถึง 80-90% หากทำความสะอาดอุปกรณ์ไม่ดีพอ จะส่งผลให้กระบวนการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อไม่มีประสิทธิภาพ 5. การอบแห้งอุปกรณ์ทางการแพทย์ก่อนการบรรจุ หีบห่อ

ความหมาย การอบแห้งอุปกรณ์ทางการแพทย์ คือ การนำอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ผ่านกระบวนการ ล้างทำความสะอาดด้วยมือหรือล้างทำความสะอาดด้วยเครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติและนำไปสู่กระบวนการอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แห้งสนิท กำจัดน้ำและความชื้นให้หมดสิ้นไป

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อให้อุปกรณ์ทางการแพทย์ แห้งสนิทปราศจากหยดน้ำและความชื้น

แนวทางปฏิบัติ ในการอบแห้งอุปกรณ์ทางการแพทย์(Drying) ก่อนบรรจุหีบห่อ 1. ตรวจเช็คการทำงานของเครื่องอบแห้งว่ามีสภาพพร้อมใช้ โดยสำรวจการทำงานของ Thermostat และ Heater ถ้าเกิดการชำรุดให้แจ้งช่างประจำของโรงพยาบาลซ่อม ก่อนการทำการอบแห้ง 2. เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเครื่องอบแห้งดูแลทำความสะอาดด้านนอกและด้านในเครื่องทุกวันก่อนทำการอบแห้งและเช็ดกระจกด้านหน้าเครื่อง 3. สำรวจข้อต่อสายต่างๆ ในเครื่องอบให้มีสภาพพร้อมใช้ 4. ผู้ที่ได้รับมอบหมาย ถอดปลั๊กเครื่องอบแห้ง 2 เครื่อง ช่วงเวลา 13.00-15.00น. เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในช่วง On Pack สูงสุดตามนโยบายประหยัดพลังงาน 5. นำอุปกรณ์การแพทย์ที่ผ่านการล้างทำความสะอาดเข้าเครื่องอบแห้ง อุปกรณ์สแตน เลสใช้เวลาอบแห้ง 30-45 นาที อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจประเภทสาย ใช้เวลา อบแห้ง ประมาณ 1.5 – 2 ชั่วโมง โดยเสียบสายเข้ากับอุปกรณ์ข้อต่อในตู้อบแห้ง

6. การเตรียมและห่ออุปกรณ์เพื่อนำไปทำให้ปราศจากเชื้อด้วย วิธีการนึ่งด้วยไอน้ำ (Packaging)

ความหมาย การเตรียมและการห่ออุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อนำไปทำให้ปราศจากเชื้อด้วยวิธีการนึ่ง ด้วยไอน้ำ คือการปฏิบัติตามแนวทางกำหนด เพื่อให้เกิดมาตรฐานเดียวกันทั้งโรงพยาบาล โดยเครื่องมือผ่าตัดและเครื่องมืออื่นๆ ที่จะนำไปทำให้ปราศจากเชื้อ จะต้องห่อหรือบรรจุในวัสดุที่เหมาะสมเพื่อให้คงสภาพปราศจากเชื้อขณะเก็บจนกระทั่งนำไปใช้ คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ห่ออุปกรณ์จะมีคุณสมบัติดีเพียงใด ถ้าวิธีการห่อไม่ถูกต้องจะมีโอกาสทำให้อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่อยู่ภายในห่อเกิดการปนเปื้อนได้ เมื่อเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือที่จะห่อเรียบร้อยแล้ว จะต้องห่ออุปกรณ์ด้วยวัสดุที่เหมาะสมการห่อควรห่อ 2 ชั้น เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถป้องกันการปนเปื้อนได้ การห่อด้วยผ้าควรใช้ผ้าที่มีความหนา 2 ชั้นและห่อ 2 ครั้ง และระบุว่าอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่อยู่ภายในห่อคืออะไร ไว้บนห่ออุปกรณ์ด้วย การเลือกขนาดของผ้าที่ใช้ห่อมีความสำคัญมาก ผ้าควรมีขนาดใหญ่พอที่จะห่อหุ้มอุปกรณ์ได้มิดชิด ควรพับผ้าให้อยู่ในลักษณะที่จะให้ไอน้ำผ่านเข้าและออกได้สะดวก

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่แนวทางเดียวกันทั้งโรงพยาบาล โดยอาศัยมาตรฐานของหน่วย จ่ายกลางตติภูมิ 3.2 แนวทางปฏิบัติ การเตรียมและห่ออุปกรณ์เพื่อนำไปทำให้ปราศจากเชื้อด้วยวิธีการนึ่งด้วยไอน้ำ (Packing) 1. เมื่ออุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ได้รับการอบให้แห้งสนิทแล้วให้จัดประเภทอุปกรณ์เป็น หมวดหมู่ ก่อนการห่อ 2. สำรวจสภาพของเครื่องมือ ว่ามีการชำรุด เสียหายหรือไม่ 3. จัดเครื่องมือตามมาตราฐานที่กำหนดในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต และใส่ตัวชี้วัดภายใน Internal indicator class 5 ในห่ออุปกรณ์ทุกห่อ 4. ห่อด้วยผ้า 2 ชั้น วิธีการห่ออุปกรณ์ที่นิยมใช้มี 2 วิธี คือ 1. Square fold หรือ Straight method ซึ่งใช้สำหรับห่ออุปกรณ์ที่มีขนาดใหญ่และถาดใส่อุปกรณ์ โดยเฉพาะเมื่อต้องการใช้ผ้านั้นรองบริเวณที่วางเครื่องมือ 2. Envelope fole หรือ diagonal method ใช้สำหรับห่อของขนาดเล็ก

การห่อแบบ Square fold หรือ Straight method มีขั้นตอนดังนี้ 1. ปูผ้าที่จะใช้ห่อตามแนวยาว นำเครื่องผ้าหรือเครื่องมือที่จะห่อวางไว้ตรงกลาง 2. พับผ้าที่ใช้ห่อเข้ามาปิดครึ่งหนึ่งของถาดเครื่องมือหรือเครื่องผ้าแล้วตลบกลับ 3. พับผ้าอีกด้านหนึ่งให้ทับผ้าที่พับครั้งแรกแล้วตลบกลับ 4. พับผ้าทางซ้ายมือเข้ามาแล้วตลบปลายเล็กน้อย 5. พับผ้าส่วนทางด้านขวามือมาปิด

ผ้าที่พับมาทางซ้ายมือ 6. การห่อชั้นที่สองทำเช่นเดียวกับการห่อผ้าชั้นแรก 7. ปิดห่ออุปกรณ์ด้วยAutoclave tape External indicator class 1 8. ปิดฉลากวันผลิต วันหมดอายุ หมายเลขเครื่องนึ่ง รอบที่นึ่ง

วิธีการห่อแบบ Envelope fold หรือ Diagonal Method มีขั้นตอนดังนี้ 1. ใช้ผ้าสี่เหลี่ยมจัตุรัสวางบนโต๊ะ ให้ปลายหรือมุมผ้าด้านหนึ่งชี้ไปทางข้างโต๊ะ วางอุปกรณ์เครื่องมือหรือเครื่องผ้าไว้ตรงกลางผ้าที่ใช้ห่อ 2. พับมุมผ้าด้านล่างขึ้นมาปิดอุปกรณ์แล้วพับตลบปลายลง เพื่อใช้สำหรับหยิบเวลาเปิดห่ออุปกรณ์ 3. พับชายผ้าด้านซ้ายเข้ามาปิดอุปกรณ์แล้วพับตลบปลายผ้า 4. พับชายผ้าด้านขวามาปิดและพับตลบปลายผ้า 5. ปิดผ้าด้านบนลงมา สอดปลายผ้าไว้ด้านล่าง เพื่อสะดวกในการเปิดห่อ 6. ผ้าห่อชั้นที่ 2 ห่อเช่นเดียวกับการห่อผ้าชั้นแรก 7. ปิดห่ออุปกรณ์ด้วยAutoclave tape External indicator class 1 8. ปิดฉลากวันผลิต วันหมดอายุ หมายเลขเครื่องนึ่ง รอบที่นึ่ง

การบรรจุโดยใช้ซองอบแก๊ส และซองไอน้ำ 1. ระหว่างปากซองถึงรอยซีลห่างกัน 1 นิ้ว 2. รอยซีลกว้าง 8-10 มิลลิเมตร 3. ระหว่างรอยซีลถึงเครื่องมือห่างกัน 1 นิ้ว 4. รอยซีลกว้าง 8-10 มิลลิเมตร 5. ระหว่างขอบซีลถึงปลายสุดห่างกัน 1 นิ้ว

7. การนึ่งอุปกรณ์ทางการแพทย์ด้วยเครื่องไอน้ำระบบ Prevacuum (Autoclaving & Sterization) ความหมาย การนึ่งอุปกรณ์ทางการแพทย์ด้วยเครื่องนึ่งไอน้ำระบบ Prevacuum คือ การอบฆ่าเชื้อ อุปกรณ์ทางการแพทย์ ที่ใช้ความร้อนสูงภายใต้ความดันโดยระบบ Prevacuum คือ มี การระบบดูดอากาศ ให้เกิดความดันเป็นลบและปรับความดันเป็นบวก เมื่อผ่าน กระบวนการนึ่งฆ่าเชื้อเสร็จสิ้น และมีระบบทำให้อุปกรณ์การแพทย์แห้ง (Drying stage) ในกระบวนการสุดท้าย

วัตถุประสงค์ 1. เจ้าหน้าที่จ่ายกลางที่รับผิดชอบ ดูแลเครื่องนึ่งด้วยไอน้ำระบบ Prevacuum สามารถแยกเครื่องมือ และสามารถเลือกอุณหภูมิให้ถูกต้องตามประเภทของเครื่องมือที่ทนความร้อนในระดับสูงสุด 2. เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ ในการนึ่งเครื่องมือ จัดเรียงอุปกรณ์ที่ถูกต้อง และนึ่งอุปกรณ์ทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางปฏิบัติ ในการนึ่งอุปกรณ์ทางการแพทย์ด้วยเครื่องนึ่งไอน้ำระบบ Pre vacuum 1. คัดแยกอุปกรณ์ที่นึ่งด้วยความร้อน 134 –C และ121 –C เป็นหมวดหมู่ โดยเครื่องมือที่นึ่งด้วยความร้อน 134 –C นึ่งด้วยโปรแกรม134 –C และเครื่องมือที่นึ่งด้วยความร้อน121 –C ตั้งโปรแกรมการนึ่ง121 –C การจัดเรียงอุปกรณ์เข้าชั้นวางอุปกรณ์ ชั้นวางอุปกรณ์สำหรับเข้าเครื่องนึ่งโดยการเรียงตะแคง 45 องศา ถ้าอุปกรณ์เป็นถาดแบน และวางเรียงกันให้มีช่องให้ไอน้ำเข้าถึงห่ออุปกรณ์ทุกห่อและไม่อันแน่นจนเกินไป 2. ภายในหีบห่อบรรจุตัวชี้วัดภายใน ระดับ 5 (Chemical indicater class 5) ภายนอกติด External indicater class 1 แถบยาวประมาณ 3 ขีด 3. ในเครื่องนึ่งไอน้ำให้ใส่หลอดเชื้อชีวภาพ (Biological Indicator) และนำมาทดสอบอุ่นเชื้อและอ่านผลภายใน 3 ชั่วโมง 4. หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการนึ่ง เจ้าหน้าที่เครื่องนึ่ง นำหลอดมาทำการอุ่น (Incubation) และรอผลการตรวจสอบเมื่อครบ 3 ชั่วโมง 5. เมื่อผลการตรวจหลอดทดสอบทางชีวภาพ มีผลเป็นลบ จึงแจกจ่ายอุปกรณ์ทางการแพทย์ไปสู่ผู้รับบริการ

8. การบรรจุอุปกรณ์ทางการแพทย์ในซอง Peel Pouch เพื่อส่งอบฆ่าเชื้ออุณหภูมิต่ำด้วยแก๊สแอ๊ทธีนาลินอ๊อกไซด์และแก๊สไฮโดรเจนเพอร์อ๊อกไซด์

ความหมาย การบรรจุอุปกรณ์ทางการแพทย์ด้วยซอง Peel Pouch เพื่อส่งอบฆ่าเชื้ออุณหภูมิต่ำด้วยแก๊สแอ๊ทธีนาลินอ๊อกไซด์และแก๊สไฮโดรเจนเพอร์อ๊อกไซด์ คือแนวทางในการบรรจุอุปกรณ์รวมถึงการเตรียมซองบรรจุให้ถูกต้องตามแนวทางขององค์กรที่เป็นสากลคือ AAMI,CDC,AORN GUIDE Line 2010

วัตถุประสงค์ 1. ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยจ่ายกลาง ปฏิบัติงานทำบรรจุซอง ตามแนวทางที่ถูกต้อง 2. อุปกรณ์การแพทย์พร้อมสำหรับส่งอบแก๊สด้วยอุณหภูมิต่ำ ทั้งแก๊สแอ๊ทธีนาลินอ๊อกไซด์และแก๊สไฮโดรเจนเพอร์อ๊อกไซด์ 3. อุปกรณ์ช่วยหายใจต่างๆ บรรจุครบถ้วน พร้อมสำหรับใช้งาน 4. ผู้ใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์และอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ สามารถตรวจสอบตัวชี้วัดของการอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊สอุณหภูมิต่ำ โดยตรวจสอบตัวชี้วัดภายใน ภายนอกว่าผ่านกระบวนสมบูรณ์หรือไม่ 5. เจ้าหน้าที่จ่ายกลางสามารถตรวจสอบตัวชี้วัดทางชีวภาพ ก่อนแจกจ่ายเครื่องและอุปกรณ์ให้กับ ผู้รับบริการ

แนวทางปฏิบัติ ในการบรรจุอุปกรณ์ทางการแพทย์ในซองPeel Pouchเพื่อส่งอบฆ่าเชื้ออุณหภูมิต่ำด้วย แก๊สแอทธิลีนอ๊อกไซด์และแก๊สไฮโดรเจนเพอร์อ๊อกไซด์ (Peel Pouch Packaging) 1. สำรวจความพร้อมของอุปกรณ์ทางการแพทย์ ที่จะบรรจุใส่ซอง เช่น เครื่องช่วยหายใจประเภทต่างๆ คือ Set Raphael ,Set Bear, Set Esprit,Set Sechrist,Set VIP Bird, Set H/F,Set VIP,SetVeva Set New port ,Set Parapac 2. อุปกรณ์ต่างๆต้องแห้งสนิท 3. การตัดซองอบแก๊ส ปลายซองส่วนล่างห่างจากรอยซีลประมาณ 1นิ้ว 4. รอยซีลซองความกว้างของรอยซีลไม่ต่ำกว่า 5 มม. 5 .จากปลายอุปกรณ์ถึงรอยซีลห่าง 1 นิ้ว 6 .จากรอยซีลถึงปลายส่วนบน 1.5 นิ้ว 7. เครื่องซีลซองที่ใช้อบแก๊สแอทธิลินอ๊อไซด์และแก๊สไอโดรเจนเพอร์อ๊อกไซด์พลาสม่าตั้งที่อุณหภูมิ 130 องศาเซลเซียส 8. อุปกรณ์อบแก๊สไอโดรเจนเพอร์ออกไซด์พลาสมาได้คือ วัสดุที่ทำจากซิลิโคน, เลนซ์ต่างๆ อุปกรณ์ เครื่องช่วยหายใจ, สายออกซิเจน, Maskถุงลม,สายออกซิเจนคู่ อุปกรณ์ที่ห้ามนำไปอบแก๊สไอโดรเจนเพอร์ออกไซด์พลาสมา คืออุปกรณ์ที่ประกอบด้วย ก๊อส,ไม้,กระดาษ,สำลี,ผ้า เพราะจะทำให้อุปกรณ์เปียกได้ 9. ซองอบแก๊สเอทธีลินออกไซด์ ภายในซองใส่ internal indicator class 4 วัดอุณหภูมิ เวลา ความเข้มข้นของแก๊ส ภายนอกซองติด Comply indicator class 1 (indox tap) โดยตัดประมาณ 3 ขีด 10. ซองอบแก๊สไอโดรเจนเพอร์ออกไซด์พลาสมา ภายในซองใส่ ตัวชี้วัด Strip chemical indicator class 4 ภายนอกซองติด chemical indicator class 1 ความยาวของ Tape ประมาณ 2 นิ้ว 11. ภายในตู้นำตัวชี้วัดทางชีวภาพ(Bilogical indicator) แก๊สเอทธีลีนออกไซด์และแก๊สไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์ให้ถูกต้องตามชนิดของแก๊สแต่ละชนิด 12. การตรวจสอบการตรวจสอบการอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊สแอทธีลินอ๊อกไซด์ อุ่นเชื้ออ่านผลได้ภายใน 3 ชั่วโมง 13. การตรวจสอบการตรวจสอบการอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊สไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ อุ่นเชื้ออ่านผลได้ภายใน 24 ชั่วโมง

โดย นางฐิติพร จตุพรพิพัฒน์
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
29 ตุลาคม 2556

ขั้นตอนการล้างเครื่องมือและแพ็คอุปกรณ์งานศูนย์จ่ายกลาง

มีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

1 การล้างมือ 7 ขั้นตอนก่อนการปฏิบัติงาน

2 สวมชุดป้องกันให้เรียบร้อย ได้แก่ ถุงมือ หมวกกันน็อก เน็ต ชุดคลุม ชุดกันเปื้อน รองเท้า แว่นตา

3 รับอุปกรณ์setต่างๆจากหน่วยงาน เช่น งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

4 คัดแยกอุปกรณ์ที่ไม่มีคมและแยกอุปกรณ์ที่มีคม

5 ผสมน้ำยาซันไลต์ 25-30ซีซีผสมน้ำครึ่งกะละมัง

6 ล้างอุปกรณ์ที่สะอาดก่อน เช่น syring สายอ๊อกซิเจน และอุปกรณ์ทำแผลต่างๆ ที่ไม่เปื้อน

7 นำอุปกรณ์มาล้างน้ำสะอาด

8 นำอุปกรณ์ที่ล้างน้ำสะอาดแล้ว ใส่ตะกร้าเพื่อที่จะให้อุปกรณ์แห้งหมาด

9 ตรวจสอบความสะอาด อุปกรณ์ว่ามีคราบสกปรกตกค้างหรือชำรุดเสียหายหรือไม่ก่อนแพ็ค

10 นำอุปกรณ์ห่อแพ็คให้เรียบร้อย เขียนชื่อset ชื่อโรงพยาบาล วันหมดอายุ ตามรายการset ต่างๆ โดยกำหนดวันหมดอายุ ดังนี้

- ห่อด้วยผ้า1ชั้น หมดอายุ7วัน
- ห่อผ้า2ผืน หมดอายุ1เดือน
- ห่อผ้า 1ผืน ห่อด้วยถุงพลาสติกอีกชั้น อยู่ได้ 3 เดือน
- ห่ออบก๊าซอยู่ได้ 6เดือน

11. เมื่อแพ็คเรียบร้อยเขียนใบรายการส่งนึ่งพร้อมใส่กล่องให้เรียบร้อย โดยจัดทำให้เสร็จเรียบร้อย ภายในเวลา 09.00น. พร้อมส่งรพ. สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช โดยให้ใบนำส่งให้ รพ ตสม 1 ใบสำเนาเก็บไว้ในแฟ้มศูนย์จ่ายกลาง 1 ใบ

วิธีและขั้นตอนการใช้เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ไฟฟ้า

1. หมุนวาล์วปล่อยอากาศเข้าห้องนึ่งให้อยู่ตำแหน่งปิด หมุนวาล์วน้ำถังต้มให้อยู่ตำแหน่งปิด ระดับน้ำถังพักน้ำของชุด Vacuum ให้อยู่ในระดับที่กำหนด
2. เปิดสวิทซ์เบรกเกอร์ ให้อยู่ตำแหน่ง on
3. เปิดสวิทซ์ทำงานของเครื่องบริเวณหน้าปัด เครื่องจะทำการเติมนิอัตโนมัติ ในขณะเติมน้ำจะมีไฟสว่างขึ้นที่หลอดแก้วระดับน้ำ เมื่อน้ำถึงระดับที่กำหนด ไฟจะดับ
4. นำสิ่งของที่ต้องการฆ่าเชื้อเข้าที่หม้อนึ่งแล้วปิดฝาให้สนิท
5. ให้ทำการเลือกโปรแกรมการนึ่งต่างๆโดยกดปุ่ม ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือกโปรแกรม
6. รอจนแรงดันภายนอก (JACKET) ถึง 30 PSI ให้กด SET 2 ครั้ง เพื่อเริ่มการทำงานหลังจากนั้นเครื่องจะทำงานอัตโนมัติโดยหน้าจอปรากฏ
7. เมื่อจบการทำงานจะมีเสียงสัญญาเตือนพร้อมไฟกระพริบ
8. รอจนเสียงสัญญาณเตือนพร้อมไฟกระพริบหยุด หน้าจอจะขึ้นว่า(โปรดระวังความร้อนขณะเปิดประตู)
9. กด SET อีก ครั้ง เพื่อเข้าเมนูหลัก
10. เปิดวาล์วปล่อยอากาศเข้าห้องนึ่ง ให้อยู่ตำแหน่งเปิด
11. รอจนแรงดันภายใน CHAMBER อยู่ 0 PSI
12. ทำการเปิด แล้วแง้มประตูทิ้งไว้ประมาณ 5-10 นาที แล้วจึงนำของออกห้องนึ่ง
13. หลังจบการทำงานให้ปิดสวิทซ์หน้าเครื่องและเบรกเกอร์ทุกครั้ง

หมายเหตุ

1. เมื่อเสร็จกระบวนการนึ่งแต่ละวันควรถ่ายน้ำของถังต้มทิ้ง
2. ถ่ายน้ำถังพักน้ำของชุด Vaccum อย่างน้อยทุกอย่าง 7 วัน
3. ทำการตรวจสอบเครื่องฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำระบบสุญญากาศ ด้วย Bowie-Dick Test อาทิตย์ละครั้งก่อนเริ่มทำการทำให้ปราศจากเชื้อ
   - อุณภูมิ 132-134 0C เวลา 3.5-4 นาที
   - หนึ่งห่อ/รอบ
   - บันทึก

การทำความสะอาดเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ไฟฟ้า

การทำความสะอาดเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ไฟฟ้า และอุปกรณ์		
Parts	**Step**	**Activity**
ฝาประตู	ทำทุกวันก่อนใช้งาน	ตรวจเช็คทำความสะอาด นำสิ่งสกปรกออก
ตัวตู้ภายนอก	ทำทุกวันก่อนใช้งาน	ตรวจเช็คทำความสะอาด นำสิ่งสกปรกออก
ห้องอบ	ทำทุกวันก่อนใช้งาน	ตรวจเช็คทำความสะอาด นำสิ่งสกปรกออก
บานพับประตู	ทำทุก 2 ปี ก่อนใช้งาน	ตรวจเช็คการทำความ สะอาดนำสิ่งสกปรกออก
ยางขอบฝาประตู	ทำทุกวันก่อนใช้งาน	ตรวจเช็คการเสื่อมสภาพ ของยางขอบฝาประตูว่า ยังใช้การได้หรือเปล่า และทำความสะอาดนำสิ่ง สกปรกออก
เกจ์วัดแรงดันภายใน ,ภายนอก	ทำทุกวันก่อนใช้งาน	ตรวจเช็คทำความสะอาด ภายนอกดูว่าเข็มอยู่ที่ 0 หรือไม่ เมื่อเครื่องเย็น
สวิทช์ ปิด-เปิด	ทำทุกวันก่อนใช้งาน	ตรวจเช็คสามารถหมุนหรื อาล็อคได้หรือไม่
ระดับน้ำ	ทำทุกวันก่อนใช้งาน	ตรวจเช็คน้ำในหม้อต้มว่า มีหรือไม่ ขณะเปิดเครื่อง
เครื่องกรองน้ำ	ทำทุกวันก่อนใช้งาน	ตรวจเช็คว่าเกจ์วัดแรงดัน ในเครื่องกรองน้ำมากกว่า 1 บาร์ หรือไม่
ปรินต์เตอร์	ทำทุกวันก่อนใช้งาน	ตรวจเช็ค มีกระดาษ เหลืออยู่ในช่องกระดาษ หรือไม่

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลวังเจ้า กลุ่มงานบริหารทั่วไป อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก ๖๓๑๘๐ โทรศัพท์๐-๕๕๕๙๓๐๖๒

ที่ ตก ๐๐๓๒.๓๐๑/พิเศษ **วันที่** ๓ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ประกาศมาตรการ กลไก แนวทางและขั้นตอนปฏิบัติงาน การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน

เรียน หัวหน้างานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

ตามแบบสำรวจหลักฐานเชิงประจักษ์ Evidence Based Integrity and Transparency Assessment : EBIT การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ในหัวข้อ EB ๒๕ หน่วยงานมีการกำหนดมาตรการ กลไก การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน นั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยมีประสิทธิภาพ จึงขอประกาศใช้มาตรการ กลไก แนวทางและขั้นตอนปฏิบัติงาน การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบและปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

(นายพิจารณ์ สารเสวก)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลวังเจ้า กลุ่มงานบริหารทั่วไป อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก ๖๓๑๘๐ โทร ๐-๕๕๕๙๓๐๖๒

ที่ ตก ๐๐๓๒.๓๐๑/พิเศษ **วันที่** ๓ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานตามกรอบแนวทางการตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (๖ เดือน)

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า

ตามแบบสำรวจหลักฐานเชิงประจักษ์ Evidence Based Integrity and Transparency Assessment : EBIT การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ในหัวข้อ EB ๒๕ หน่วยงานมีการกำหนดมาตรการกลไก การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน นั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยมีประสิทธิภาพ จึงขอประกาศใช้มาตรการ กลไก การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน นั้น

ในการนี้ โรงพยาบาลวังเจ้า ได้ทำการกำกับ ติดตาม ผลการดำเนินงานตามกรอบแนวทางการตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือ พบว่า ตั้งแต่ตุลาคม ๒๕๖๒ – มีนาคม ๒๕๖๓ หน่วยงานในสังกัดได้ดำเนินงานตามกรอบแนวทางคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ไม่พบปัญหาหรือความเสี่ยงในด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ตามข้อมูลดังนี้

สรุปผลการตรวจสอบประสิทธิภาพกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยไอน้ำ

การทดสอบ	ผลที่อ่านได้	
	มีเชื้อหลงเหลืออยู่	ปราศจากเชื้อ
ตุลาคม ๒๕๖๒	-	✓
พฤศจิกายน ๒๕๖๒	-	✓
ธันวาคม ๒๕๖๒	-	✓
มกราคม ๒๕๖๓	-	✓
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓	-	✓
มีนาคม ๒๕๖๓	-	✓
สรุปผล	**ปราศจากเชื้อ ทุกรายการทดสอบ**	

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขออนุญาตนำเอกสารเผยแพร่บนเว็บไซต์โรงพยาบาลวังเจ้าหรือเผยแพร่ในช่องทางอื่นต่อไป

(นายบรรพต ตราบัวแก้ว)
หัวหน้ากลุ่มงานบริหารทั่วไป

ทราบ/อนุมัติ

(นายพิจารณ์ สารเสวก)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า

3M Sterilization Assurance Program

การทดสอบประสิทธิภาพการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยไอน้ำ

Quality Assurance for Quality Service

การตรวจสอบประสิทธิภาพ
กระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อด้วย
ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ 3M Attest™
ตัวบงชี้ทางเคมีภายนอก 3M Autoclave™
ภายในหีบห่อ 3M Comply™ และ
3M Bowie-Dick Test
เป็นสิ่งสำคัญในการประกันคุณภาพ
เพื่อเพิ่มความมั่นใจในความปราศจากเชื้อ
ของเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์

สมุดบันทึก

โรงพยาบาล อ้อยล้ำ

แผนก ไหมเหลา 9

3M

ตัวตรวจสอบทางชีวภาพในระบบการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยไอน้ำ 3เอ็ม

3M Attest™ 1262 Steam Biological Indicator

คุณสมบัติ

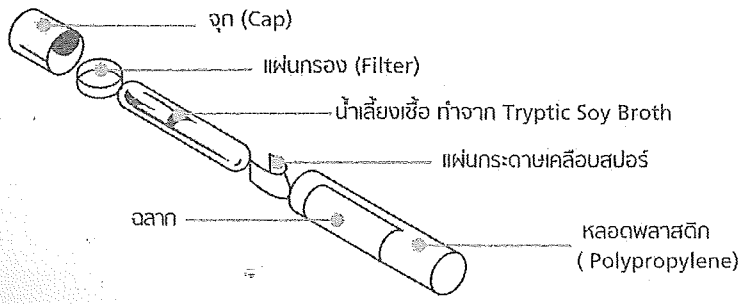
- เป็นสปอร์เทสต์ที่ถูกออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้เป็นตัวตรวจสอบสำหรับระบบเครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำ 250°F/121°C ระบบ Gravity และ 270°F/ 132°C ระบบ Prevacuum หรือขบวนการ Pulsing Steam Sterilization
- ประกอบด้วยเชื้อ Geo Bacillus Stearothermophilus ในรูปสปอร์ที่มีจำนวนไม่ต่ำกว่า $1X10^5$ สปอร์ต่อแผ่น

3M Rapid Attest™ 1292 Steam Biological Indicator

คุณสมบัติ

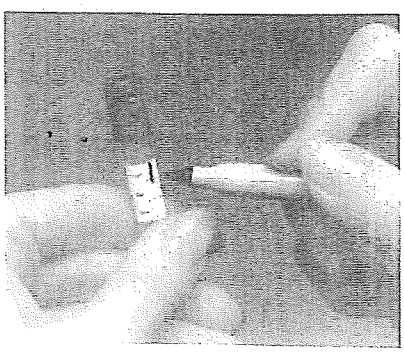
- เป็นสปอร์เทสต์ที่ถูกออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้เป็นตัวตรวจสอบสำหรับระบบเครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำ 250°F/121°C ระบบ Gravity และ 270°F/ 132°C ระบบ Prevacuum หรือขบวนการ Pulsing Steam Sterilization
- ประกอบด้วยเชื้อ Geo Bacillus Stearothermophilus ในรูปสปอร์ที่มีจำนวนไม่ต่ำกว่า $1X10^5$ สปอร์ต่อแผ่น
- สามารถอ่านผลได้อย่างรวดเร็วภายใน 3 ชั่วโมง
- ต้องใช้ควบคู่กับเครื่องอ่านผล

หมายเหตุ : เชื้อดังกล่าวมีความทนทานต่อการอบฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำมากที่สุด และมีปริมาณเชื้อที่เหมาะสมต่อการเป็นตัวตรวจสอบทางชีวภาพตามมาตรฐานของ ISO 11138, EN 866 และ AAMI/ANSI ST60

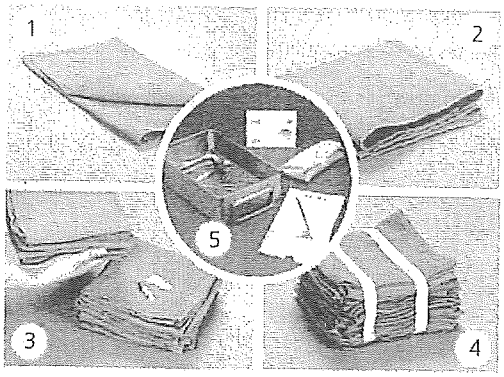


วิธีการใช้ตัวตรวจสอบ 3M Attest™ 1262 และ 3M Rapid Attest™ 1292 กับเครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำ

1.เขียนรายละเอียด เช่น รอบที่อบฆ่าเชื้อ (Load), วันที่ (Date), หมายเลขเครื่อง



2. เตรียมห่อทดสอบ (Test Pack) โดยนำหลอดทดสอบใส่เข้าไปในห่อที่มีลภาวะใกล้เคียงกับห่อของอื่นๆ ที่นำเข้าอบ และมีความยากลำบากในการที่ไอน้ำจะแทรกซึมผ่านเข้าได้ เช่น ห่อผ้า Drape หรือห่อเครื่องมือผ่าตัด เป็นต้น หรือทำการเตรียมมาตรฐานของ Association for The Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) ดังรูป



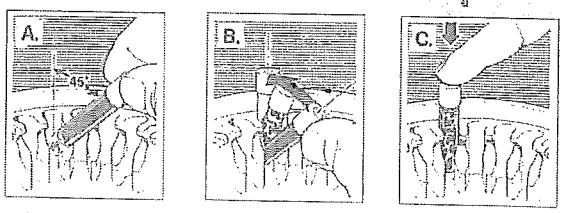
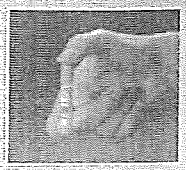
- นำผ้าจำนวน 16 ผืนมาพับดังรูป 1-2
- นำหลอด Attest™ หรือ Rapid Attest™ + Comply Strip ใส่ไว้ตรงกลางระหว่างชั้น 7 และชั้น 8 ปิดผนึกด้วยเทปดังรูป 3-4

** ควรใส่ตัวตรวจสอบทางเคมีภายในทุกครั้งในห่อทดสอบด้วย*

3. ตำแหน่งที่วางห่อทดสอบ : บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการวางห่อทดสอบคือ ตำแหน่งที่ไอน้ำแพร่ผ่านไปยังตำแหน่งดังกล่าวได้ยาก ซึ่งเป็นบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการล้มเหลวในการทำให้ปราศจากเชื้อ บริเวณดังกล่าวได้แก่ เหนือท่อระบาย (ควรวางทุกครั้ง) ชั้นล่างบริเวณส่วนหน้าของตู้อบ ตามจุดมุมอับต่างๆ และส่วนกลางของช่องอบตามความต้องการ

4. เดินเครื่องอบฆ่าเชื้อตามปกติ

5. เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการฆ่าเชื้อ ให้นำห่อทดสอบออกจากเครื่องและนำหลอดทดสอบออกจากห่อแล้วปล่อยให้เย็นลงประมาณ 5-10 นาที แล้วทำการอุ่นเชื้อตามกระบวนการของ Attest™ หรือ Rapid Attest™ ดังตารางต่อไปนี้

3M Attest™ 1262	3M Rapid Attest™ 1292
1. หากทำการอุ่นเชื้อโดยไม่ใช้หม้ออุ่นเชื้อของ 3เอ็ม ต้องทำการบีบหลอดแก้วให้แตกก่อนเสมอ หากใช้หม้ออุ่นเชื้อ 3M Incubator 118 ก็จะทำการบีบหลอดแก้วให้แตกเองอัตโนมัติ ดังรูป  *A : เอียง 3M Attest™ แนว 45 องศากับช่องอุ่นเชื้อ B และ C : ผลักให้หลอด 3M Attes™ ชิดผนัง หลอดแก้วจะแตกอัตโนมัติทันที*	1. ทำการเสียบปลั๊กเครื่อง Autoreader 2. กดฝาหลอดสีน้ำตาลดังรูป  3. ทำการบีบหลอดแก้วที่บรรจุน้ำเลี้ยงเชื้อให้แตกในเครื่อง Autoreader โดยใส่เข้าไปในช่องภายในเครื่องตรงกลาง (Crush well) แล้วทำการผลักหลอดจากซ้ายมือไปทางขวามือ

2. ในการอุ่นเชื้อต้องมีการใช้หลอดควบคุมด้วยเสมอทุกครั้ง โดยนำมาอุ่นเชื้อพร้อมกับหลอด 3M Attest™ ที่นำออกจากห่อทดสอบภายในเครื่องอบฆ่าเชื้อ โดยอุ่นเชื้อที่อุณหภูมิที่ 56°C ± 2°C

3. การอ่านผล : อ่านผลโดยดูจากการเปลี่ยนแปลงสีของน้ำเลี้ยงเชื้อ โดยทำการสังเกตเป็นระยะๆ

3.1 แถบเคมีบนฉลาก เมื่อผ่านกระบวนการอบฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำ จะเปลี่ยนจากสีน้ำตาลแดงเป็นสีน้ำตาลเข้ม

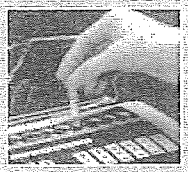
3.2 อ่านผลโดยดูจากการเปลี่ยนแปลงสีของน้ำเลี้ยงเชื้อภายหลังการอุ่นเชื้อ

- น้ำเลี้ยงเชื้อเปลี่ยนสีจาก ม่วงเป็นเหลือง อ่านผลได้ว่าการทำให้ปราศจากเชื้อของการอบรอบนั้น (load) ล้มเหลว มีเชื้อโรคหลงเหลืออยู่
- น้ำเลี้ยงเชื้อเป็นสีม่วงคงเดิม ภายหลังการอุ่นเชื้อเป็นระยะเวลา 48 ชั่วโมง แสดงว่า การทำให้ปราศจากเชื้อของการอบครั้งนั้น (load) สามารถฆ่าสปอร์ที่มีความทนทานได้
- หลอดควบคุมน้ำเลี้ยงเชื้อจะต้องมีการเปลี่ยนสีจากม่วงเป็นเหลือง จึงถือว่าการทดสอบนั้นสมบูรณ์

4. บันทึกผลการตรวจสอบในสมุดบันทึกผล เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการควบคุมคุณภาพ

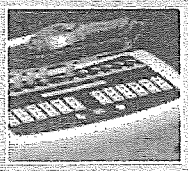
4. นำหลอดออกจากเครื่องเพื่อทำการเคาะเพื่อให้น้ำเลี้ยงเชื้อและสปอร์ผสมกัน จนกระทั่งแผ่นกระดาษชุ่มไปด้วยน้ำเลี้ยงเชื้อเป็นสีม่วงอ่อน

5. นำหลอดที่ผ่านการเคาะ มาใส่ตรงช่องอุ่นเชื้อ/ อ่านผล (Reader well) ซึ่งสามารถอ่านผลการทดสอบได้จากช่องอุ่นเชื้อทั้ง 12 ช่อง โดยไม่ต้องนำหลอด Rapid Attest ออกจากช่องอุ่นเชื้อ



6. ปิดฝาครอบ แล้วรอการอ่านผล ซึ่งอ่านและแสดงผลในการตรวจสอบอัตโนมัติ โดยมีระบบสัญญาณเตือนดังนี้

- ผลการตรวจสอบไม่ผ่าน ไฟสีแดงเตือนตรงช่องที่หลอดตรวจสอบทางชีวภาพให้ผลเป็นบวกและเสียงสัญญาณร้องเตือน
- ผลการตรวจสอบผ่าน ไฟสีเขียวติดตรงช่องที่หลอดตรวจสอบทางชีวภาพให้ผลเป็นลบไม่มีสัญญาณร้องเตือน



หมายเหตุ :

- ไฟสีแดง เหลือง และเขียวจะกระพริบประมาณ 1 วินาที เมื่อมีการเปิดฝาครอบ

- ควรเปิดฝาครอบในกรณีเมื่อต้องการใช้หลอดเพื่อทำการอุ่นเชื้อเพิ่มหรือนำหลอดออกจากเครื่องเท่านั้น

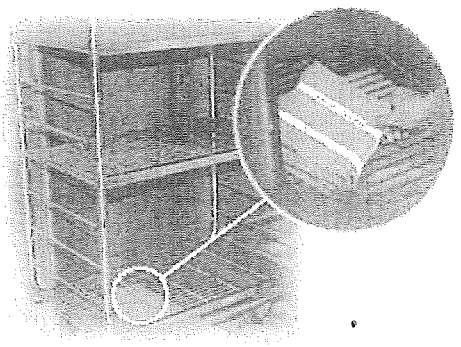
7. บันทึกผลการตรวจสอบในสมุดบันทึกผลเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการควบคุมคุณภาพ

การเก็บรักษา 3M Attest™ 1262 / 1292 Steam Biological Indicator

1. เก็บหลอดทดสอบที่อุณหภูมิห้อง15-30 °C ความชื้น 35-60% ไม่ควรเก็บในที่ๆ ถูกแสงแดดโดยตรง
2. ไม่เก็บหลอดทดสอบไว้ใกล้กับสารเคมีอื่นๆ หรือใกล้กับเครื่องอบฆ่าเชื้อ
3. หลอดทดสอบมีอายุการใช้งาน 2 ปี นับจากวันที่ผลิต โดยสามารถอ่านวันที่หมดอายุได้ที่ข้างกล่องและบนหลอด

ความถี่ในการตรวจสอบ

- ควรตรวจสอบทุกวันหรืออย่างน้อยสัปดาห์ละครั้งตามคำแนะนำของ AAMI, AORN, ADA และ Australian Standard
- หลังติดตั้งเครื่องอบฆ่าเชื้อ/ หลังซ่อมเครื่องให้ทำการทดสอบด้วย 3M Attest™ ในตู้โล่ง โดยวางไว้ตรงชั้นล่างเหนือท่อระบายน้ำทิ้ง (ดังรูป) โดยทำการทดสอบ 3 ครั้งติดต่อกัน ผลการทดสอบจะต้องให้ค่าเป็นลบทั้ง 3 ครั้ง



AAMI : Association for The Advancement of Medical Instruumentation

AORN : Association of Operation Room Nurses

ADA : American Dental Association

หมายเหตุ

a) หากหลอดควบคุมคือ หลอด 3M Attest™ หรือ 3M Rapid Attest™ ที่ไม่ได้นำเข้าเครื่องอบเชื้อ ควรเป็นหลอดที่อยู่ ในกล่องเดียวกันหรือ Lot No. เดียวกับหลอดที่ใช้ทดสอบ

b) จุดประสงค์เพื่อควบคุมตัวแปรในการทดสอบ เช่น คุณภาพของหลอดทดสอบและสภาวะที่ใช้ในการอุ่นเชื้อ เพื่อส่งผลต่อการอ่านและแปลผลที่ถูกต้อง

c) หลอดควบคุมน้ำเลี้ยงเชื้อจะต้องเปลี่ยนสีเป็นสีเหลืองทุกครั้ง

d) หลอด Attest ที่ผ่านการอ่านผลเรียบร้อยแล้ว ให้ทิ้งในถังขยะติดเชื้อหรือผ่าน Autoclave อีกครั้ง

แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลผลการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยไอน้ำ

วัน/เดือน/ปี 3/10/62 เครื่องนึ่งไอน้ำ (No.) 1

รอบที่ทำการตรวจ (Load) 1 ผู้บรรจุห่ออุปกรณ์เข้าตู้ ศิลาณี

ติดกราฟที่พิมพ์ออกจากเครื่อง/บันทึกข้อมูล ดังต่อไปนี้

- อุณหภูมิที่ใช้ในการฆ่าเชื้อ 134 °C
- เวลาทำให้ปราศจากเชื้อ (Sterilizaton Time) 10 นาที
- เวลาอบแห้ง (Drying Time) 20 นาที

☑ ผลการตรวจสอบด้วยหลอด 1292 Rapid Attest

☐ ผลการตรวจสอบด้วยหลอด 1262 Attest

Mfg. Date/Lot No. .....

แถบตรวจสอบเคมีเปลี่ยนสีเป็น ☑ สีดำ

ตัวบ่งชี้ทางเคมีภายใน (3M Comply™) (บริเวณนี้ สำหรับติดตัวอย่าง)

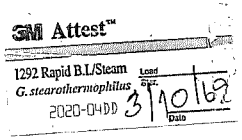
หลอดทดสอบ (Test)	ผลที่อ่านได้	
	+ (มีเชื้อหลงเหลืออยู่)	- (ปราศจากเชื้อ)
# 1		
# 2		
# 3		
# 4		
# 5		
หลอดควบคุม (Control)		

ผู้อ่านผลการตรวจสอบ ศิลาณี

วัน/เดือน/ปี ที่อ่านผล 3/10/62

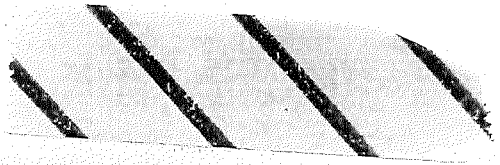
No.	รายการห่ออุปกรณ์	แผนก	จำนวนห่อ
1	set ทำแผล	BR	20
2	set เย็บแผล		6
3	อัมสีาลี่		2
4	ผ้า ผสมอื่น		4 1
5	set ICD		1
6	set PV		3
7	set ฝัน	ฝัน	30
8	ผ้ากันน้ำ		30
9	ชุดฟันบน + ฟันล่าง		11
10	ชุด ICD	BR	1 ชุด

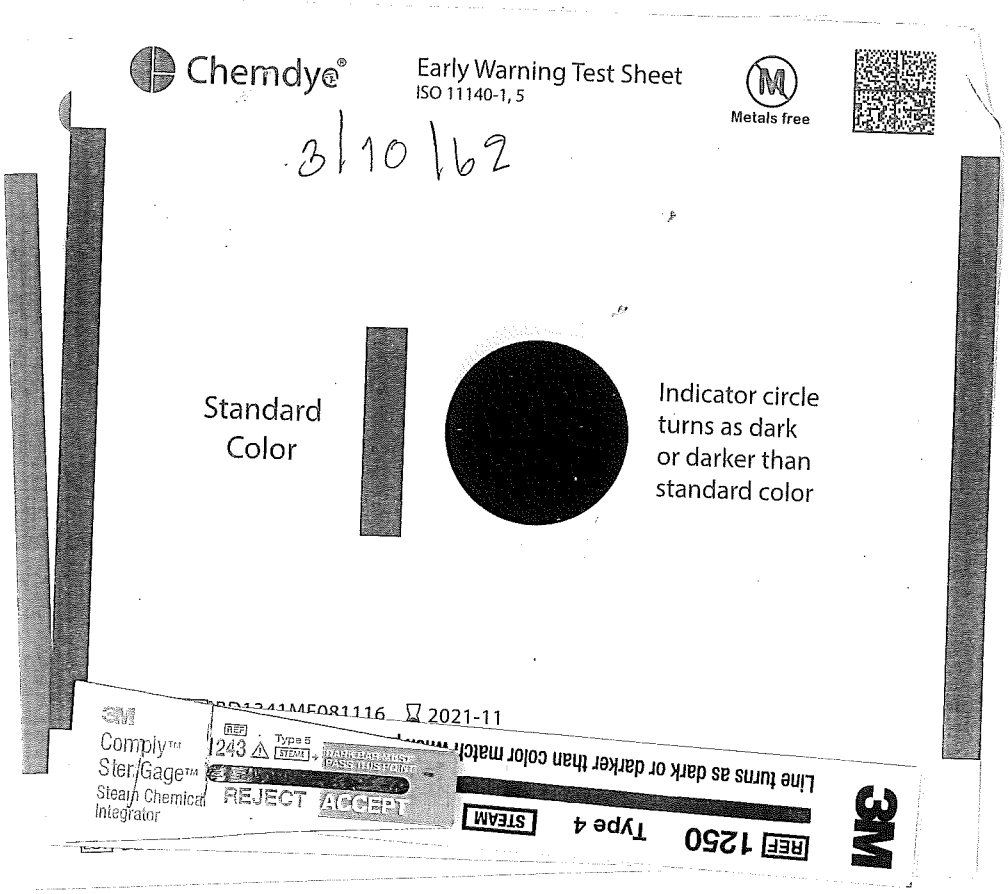
3M Comply™ Bowie-Dick Test ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน



3M Comply™ Bowie-Dick

(บริเวณนี้ สำหรับติดตัวอย่าง)




Chemdye®
Early Warning Test Sheet
ISO 11140-1, 5
Metals free
3/10/62
Standard Color
Indicator circle turns as dark or darker than standard color
2021-11
3M
Comply™
Steri-Gage™
Steam Chemical Integrator
1243
Type 5
STEAM
REJECT
ACCEPT
Line turns as dark or darker than color match
REF 1250
Type 4
STEAM
3M

แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลผลการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยไอน้ำ

วัน/เดือน/ปี 5/11/62 เครื่องนึ่งไอน้ำ (No.) 1

รอบที่ทำการตรวจ (Load) 1 ผู้บรรจุห่ออุปกรณ์เข้าตู้ กิตติ

ติดกราฟที่พิมพ์ออกจากเครื่อง/บันทึกข้อมูล ดังต่อไปนี้

- อุณหภูมิที่ใช้ในการฆ่าเชื้อ 134 °C
- เวลาทำให้ปราศจากเชื้อ (Sterilizaton Time) 10 นาที
- เวลาอบแห้ง (Drying Time) 20 นาที

☑ ผลการตรวจสอบด้วยหลอด 1292 Rapid Attest

☐ ผลการตรวจสอบด้วยหลอด 1262 Attest

Mfg. Date/Lot No. .....

แถบตรวจสอบเคมีเปลี่ยนสีเป็น ☑ สีดำ

ตัวบ่งชี้ทางเคมีภายใน (3M Comply™) (บริเวณนี้ สำหรับติดตัวอย่าง)

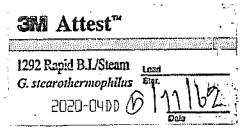
หลอดทดสอบ (Test)	ผลที่อ่านได้	
	+ (มีเชื้อหลงเหลืออยู่)	- (ปราศจากเชื้อ)
# 1		
# 2		
# 3		
# 4		
# 5		
หลอดควบคุม (Control)		

ผู้อ่านผลการตรวจสอบ กิตติ

วัน/เดือน/ปี ที่อ่านผล 5/11/62

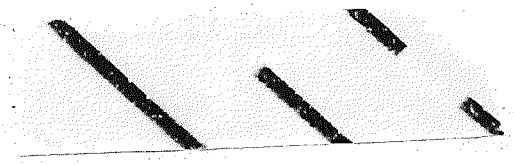
No.	รายการห่ออุปกรณ์	แผนก	จำนวนห่อ
1	set ทำแผล	~~ห้อง~~ & ER	16
2	set เย็บแผล		4
3	หม้อนึ่ง		2
4	กระทะ Forceps		2
5	set ฟัน	ฟัน	20
6	แก้ว		20
7	ฟันยาง - ค้าง		11
8	อัมพิสี	ER	4
9	เขาเวียก		3
10	เขากลาง		3

3M Comply™ Bowie-Dick Test ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน



3M Comply™ Bowie-Dick

(บริเวณนี้ สำหรับติดตัวอย่าง)



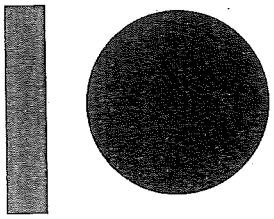
Chemdye®

Early Warning Test Sheet
ISO 11140-1, 5

Metals free

5/11/62

Standard Color



Indicator circle turns as dark or darker than standard color

2021-11

3M Comply™ SteriGage™ Steam Chemical Integrator

REF 1243 Type 5 STEAM

DARK BAR MUST PASS THIS POINT

REJECT ACCEPT

STEAM 121-134°C (250-273°F)

Line turns as dark or darker than color match when processed

3M

แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลผลการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยไอน้ำ

วัน/เดือน/ปี 2/12/62 เครื่องนึ่งไอน้ำ (No.) 1

รอบที่ทำการตรวจ (Load) ผู้บรรจุห่ออุปกรณ์เข้าตู้ กัลยานี

ติดกราฟที่พิมพ์ออกจากเครื่อง/บันทึกข้อมูล ดังต่อไปนี้

- อุณหภูมิที่ใช้ในการฆ่าเชื้อ 134 °C
- เวลาทำให้ปราศจากเชื้อ (Sterilizaton Time) 10 นาที
- เวลาอบแห้ง (Drying Time) 20 นาที

☑ ผลการตรวจสอบด้วยหลอด 1292 Rapid Attest

☐ ผลการตรวจสอบด้วยหลอด 1262 Attest

Mfg. Date/Lot No.

แถบตรวจสอบเคมีเปลี่ยนสีเป็น ☑ สีดำ

ตัวบ่งชี้ทางเคมีภายใน (3M Comply™) (บริเวณนี้ สำหรับติดตัวอย่าง)

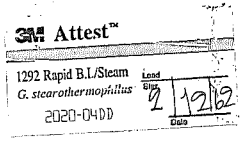
หลอดทดสอบ (Test)	ผลที่อ่านได้	
	+ (มีเชื้อหลงเหลืออยู่)	- (ปราศจากเชื้อ)
# 1		
# 2		
# 3		
# 4		
# 5		
หลอดควบคุม (Control)		

ผู้อ่านผลการตรวจสอบ กัลยานี

วัน/เดือน/ปี ที่อ่านผล 2/12/62

No.	รายการห่ออุปกรณ์	แผนก	จำนวนห่อ
1	ทีวัดแผล	BR	18 set
2	เชือแผล		4 set
3	เทกลาง		3 ชิ้น
4	อีมสีกี		4 อัน
5	กระบอก forceps		2 คู่
6	หมีขนอน		1 1 ชุด
7	หมีอนัง		1 1 ใบ
8	ไหรีว		1 set
9			
10			

3M Comply™ Bowie-Dick Test ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน



3M Comply™ Bowie-Dick

(บริเวณนี้ สำหรับติดตัวอย่าง)

Chemdye®
Bowie-Dick plus Early Warning Test Sheet
ISO 11140-1, 5
2 12 62
AIR REMOVAL
Comply™
SteriGage™
Steam Chemical
Integrator
1243
Type 5
STEAM
DARK PART MUST PASS THIS POINT
REJECT
ACCEPT
Type 4
STEAM
121-134°C (250-273°F)
turns as dark or darker than color match when processed

แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลผลการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยไอน้ำ

วัน/เดือน/ปี 2/1/63 เครื่องนึ่งไอน้ำ (No.) 1

รอบที่ทำการตรวจ (Load) ..... ผู้บรรจุห่ออุปกรณ์เข้าตู้ ทัศนาลี

ติดกราฟที่พิมพ์ออกจากเครื่อง/บันทึกข้อมูล ดังต่อไปนี้

- อุณหภูมิที่ใช้ในการฆ่าเชื้อ 134 °C
- เวลาทำให้ปราศจากเชื้อ (Sterilizaton Time) 10 นาที
- เวลาอบแห้ง (Drying Time) 20 นาที

☑ ผลการตรวจสอบด้วยหลอด 1292 Rapid Attest

☐ ผลการตรวจสอบด้วยหลอด 1262 Attest

Mfg. Date/Lot No. .....

แถบตรวจสอบเคมีเปลี่ยนสีเป็น ☑ สีดำ

ตัวบ่งชี้ทางเคมีภายใน (3M Comply™) (บริเวณนี้ สำหรับติดตัวอย่าง)

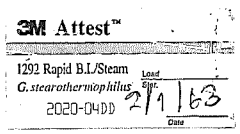
หลอดทดสอบ (Test)	ผลที่อ่านได้	
	+ (มีเชื้อหลงเหลืออยู่)	- (ปราศจากเชื้อ)
# 1		
# 2		
# 3		
# 4		
# 5		
หลอดควบคุม (Control)		

ผู้อ่านผลการตรวจสอบ ทัศนาลี

วัน/เดือน/ปี ที่อ่านผล 2/1/63

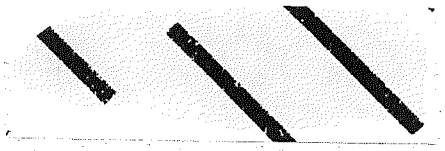
No.	รายการห่ออุปกรณ์	แผนก	จำนวนห่อ
1	set ทำแผล	BR	18
2	set ผ่าแผล		6
3	เขา กลาง		3
4	เขาเล็ก		3
5	อิมสิาลี่		3
6	กระดูก forceps		2
7	ตามือฉีน		2
8	ไหริ		2
9			
10			

3M Comply™ Bowie-Dick Test ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน



3M Comply™ Bowie-Dick

(บริเวณนี้ สำหรับติดตัวอย่าง)



Chemdye® Bowie-Dick plus Early Warning Test Sheet
ISO 11140-1, 5
AIR REMOVAL

9/1/23

3M
Comply™ SteriGage™
Steam Chemical Integrator
REF 1243 Type 5 STEAM
BASKET MUST PASS THIS POINT
REJECT ACCEPT

Line turns as dark or darker than color

REF 1250 Type 4

วัน/เดือน/ปี 2/2/63 เครื่องนึ่งไอน้ำ (No.) 1

รอบที่ทำการตรวจ (Load) ..... ผู้บรรจุห่ออุปกรณ์เข้าตู้ กัลยาณี

ติดกราฟที่พิมพ์ออกจากเครื่อง/บันทึกข้อมูล ดังต่อไปนี้

- อุณหภูมิที่ใช้ในการฆ่าเชื้อ 134 °c
- เวลาทำให้ปราศจากเชื้อ (Sterilizaton Time) 10 นาที
- เวลาอบแห้ง (Drying Time) 20 นาที

☑ ผลการตรวจสอบด้วยหลอด 1292 Rapid Attest

☐ ผลการตรวจสอบด้วยหลอด 1262 Attest

Mfg. Date/Lot No. .....

แถบตรวจสอบเคมีเปลี่ยนสีเป็น ☑ สีดำ

No.	รายการห่ออุปกรณ์	แผนก	จำนวนห่อ
1	set ทำแผล	BR	18
2	set เฝือแผล		4
3	อีมก้าคี		3
4	กระมอง Forceps		2
5	หมอ เล็ก		1
6	set ผ้าก๊อน	ศัลย	25
7	ผ้าก๊อนน้ำ		25
8	ก๊อนน - ส้าย		11 ห่อ
9	set สวน สิ้วะ	BR	2 set
10	ไหมเย็บ		2

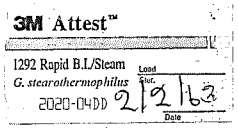
ตัวบ่งชี้ทางเคมีภายใน (3M Comply™) (บริเวณนี้ สำหรับติดตัวอย่าง)

หลอดทดสอบ (Test)	ผลที่อ่านได้	
	+ (มีเชื้อหลงเหลืออยู่)	- (ปราศจากเชื้อ)
# 1		
# 2		
# 3		
# 4		
# 5		
หลอดควบคุม (Control)		

ผู้อ่านผลการตรวจสอบ กัลยาณี

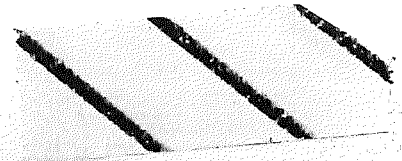
วัน/เดือน/ปี ที่อ่านผล 2/2/63

3M Comply™ Bowie-Dick Test ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน



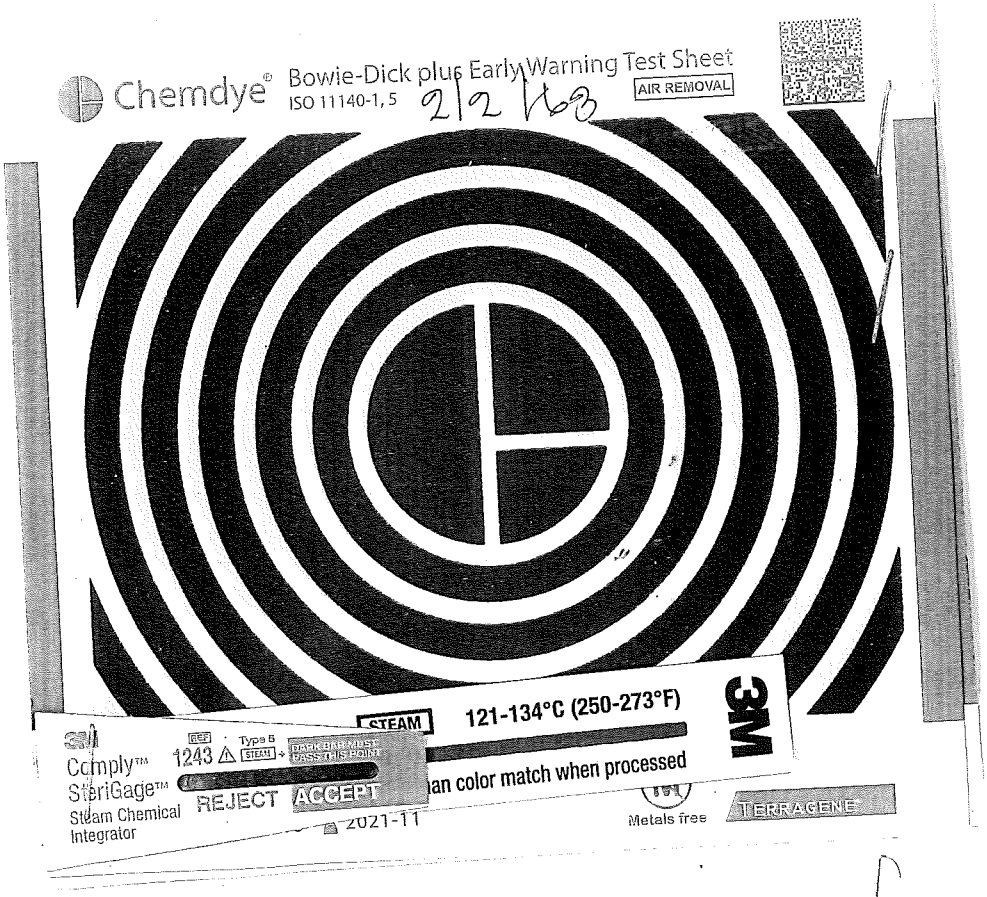
3M Comply™ Bowie-Dick

(บริเวณนี้ สำหรับติดตัวอย่าง)



แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลผลการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยไอน้ำ

วัน/เดือน/ปี 2/3/63 เครื่องนึ่งไอน้ำ (No.) 1


Chemdye®
Bowie-Dick plus Early Warning Test Sheet
ISO 11140-1, 5
2/2 1b3
AIR REMOVAL
STEAM
121-134°C (250-273°F)
3M
Comply™
SteriGage™
Steam Chemical
Integrator
REJECT
ACCEPT
2021-11
Metals free
TERRAGENE

แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลผลการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยไอน้ำ

- วัน/เดือน/ปี 2/3/63 เครื่องนึ่งไอน้ำ (No.) 1
- รอบที่ทำการตรวจ (Load) 1 ผู้บรรจุห่ออุปกรณ์เข้าตู้ [illegible]

ติดกราฟที่พิมพ์ออกจากเครื่อง/บันทึกข้อมูล ดังต่อไปนี้

- อุณหภูมิที่ใช้ในการฆ่าเชื้อ 134 °c
- เวลาทำให้ปราศจากเชื้อ (Sterilizaton Time) 10 นาที
- เวลาอบแห้ง (Drying Time) 20 นาที

☑ ผลการตรวจสอบด้วยหลอด 1292 Rapid Attest
☐ ผลการตรวจสอบด้วยหลอด 1262 Attest

Mfg. Date/Lot No. .....
แถบตรวจสอบเคมีเปลี่ยนสีเป็น ☑ สีดำ

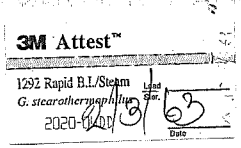
ตัวบ่งชี้ทางเคมีภายใน (3M Comply™) (บริเวณนี้ สำหรับติดตัวอย่าง)

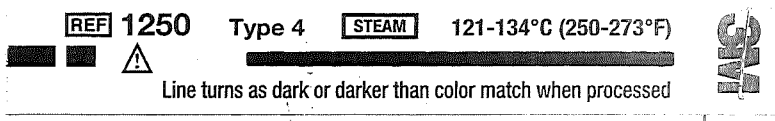
หลอดทดสอบ (Test)	ผลที่อ่านได้	
	+ (มีเชื้อหลงเหลืออยู่)	- (ปราศจากเชื้อ)
# 1		
# 2		
# 3		
# 4		
# 5		
หลอดควบคุม (Control)		

ผู้อ่านผลการตรวจสอบ [illegible] พยาบาล
วัน/เดือน/ปี ที่อ่านผล 2/3/63

No.	รายการห่ออุปกรณ์	แผนก	จำนวนห่อ
1			
2	Set. ทำแผล.	46	46.
3			
4	Set. ทำแผล		2/
5	Set. เปิดแผล.		6.
6	อมิคาซิน.		4.
7	แคง น้ำ.		46.
8	100 รวมพ่น 2/6 ห่อ.		12.
9	1 Set. ผ้า. 1 ตัว		4, 6.
10			

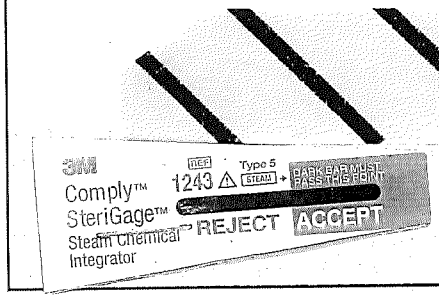
3M Comply™ Bowie-Dick Test ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน





3M Comply™ Bowie-Dick

(บริเวณนี้ สำหรับติดตัวอย่าง)



แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของ โรงพยาบาลวังเจ้า

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ตามประกาศสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

เรื่อง แนวทางการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน พ.ศ.๒๕๖๓

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของ โรงพยาบาลวังเจ้า
ชื่อหน่วยงาน : .....งานพัสดุ กลุ่มงานบริหารทั่วไป..... วัน/เดือน/ปี : .....๓ มีนาคม ๒๕๖๓..... หัวข้อ : .....มาตรการกลไก แนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติงาน การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน..... รายละเอียดข้อมูล (โดยสรุปหรือเอกสารแนบ) .....1. บันทึกข้อความ ประกาศมาตรการ กลไก แนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติงาน การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน..... .....2. ประกาศโรงพยาบาลวังเจ้า เรื่อง มาตรการ กลไก การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน..... .....3. แนวทางปฏิบัติงาน หน่วยจ่ายกลางโรงพยาบาลวังเจ้า อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก..... .... Link ภายนอก : .....wangchaosp.go.th/contact.php..... .... หมายเหตุ : ....
ผู้รับผิดชอบการให้ข้อมูล (.....) ตำแหน่ง..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ผู้อนุมัติรับรอง (.....) ตำแหน่ง..... (หัวหน้า) วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่ (.....) ตำแหน่ง..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของ โรงพยาบาลวังเจ้า

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ตามประกาศสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

เรื่อง แนวทางการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน พ.ศ.๒๕๖๓

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของ โรงพยาบาลวังเจ้า
ชื่อหน่วยงาน : .....งานพัสดุ กลุ่มงานบริหารทั่วไป.....
วัน/เดือน/ปี : .....๓ มีนาคม ๒๕๖๓.....
หัวข้อ : .....รายงานผลการดำเนินงานตามกรอบแนวทางการตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (๖ เดือน).....
รายละเอียดข้อมูล (โดยสรุปหรือเอกสารแนบ)
.....1. บันทึกข้อความ รายงานผลการดำเนินงานตามกรอบแนวทางการตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (๖ เดือน).....
.....2. สมุดบันทึก การทดสอบประสิทธิภาพการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยไอน้ำ.....
.....
.....
.....
.....
Link ภายนอก : .....wangchaosp.go.th/contact.php.....
.....
.....
.....
.....
หมายเหตุ : .....
.....
.....
.....
.....

ผู้รับผิดชอบการให้ข้อมูล

(.....)

ตำแหน่ง.....จนท.พัสดุ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ผู้อนุมัติรับรอง

(.....)

(นายบรรพต ตราบวแก้ว)

ตำแหน่ง..... (หัวหน้า)

นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

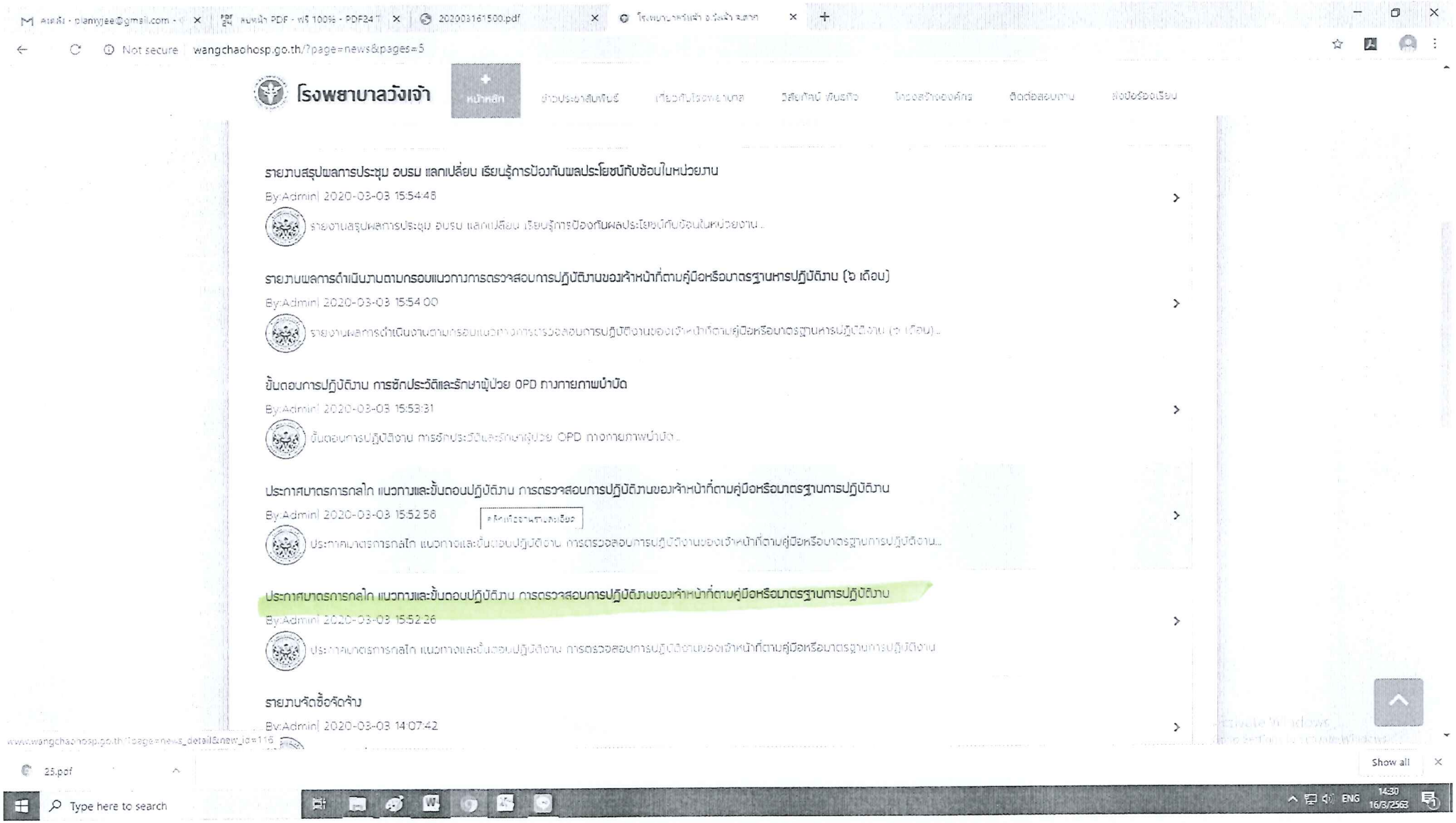
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....


Not secure
wangchaohosp.go.th/?page=news&pages=5
โรงพยาบาลวังเจ้า
หน้าหลัก
รายงานสรุปผลการประชุม อบรม แลกเปลี่ยน เรียนรู้การป้องกันผลประโยชน์กับข้อขัดในหน่วยงาน
By:Admin| 2020-03-03 15:54:48
รายงานสรุปผลการประชุม อบรม แลกเปลี่ยน เรียนรู้การป้องกันผลประโยชน์กับข้อขัดในหน่วยงาน...
รายงานผลการดำเนินงานตามกรอบแนวทางการตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานหารปฏิบัติงาน (๖ เดือน)
By:Admin| 2020-03-03 15:54:00
รายงานผลการดำเนินงานตามกรอบแนวทางการตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานหารปฏิบัติงาน (๖ เดือน)...
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การซักประวัติและรักษาผู้ป่วย OPD ทางกายภาพบำบัด
By:Admin| 2020-03-03 15:53:31
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การซักประวัติและรักษาผู้ป่วย OPD ทางกายภาพบำบัด...
ประกาศมาตรการกลไก แนวทางและขั้นตอนปฏิบัติงาน การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน
By:Admin| 2020-03-03 15:52:56
ประกาศมาตรการกลไก แนวทางและขั้นตอนปฏิบัติงาน การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน...
ประกาศมาตรการกลไก แนวทางและขั้นตอนปฏิบัติงาน การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน
By:Admin| 2020-03-03 15:52:26
ประกาศมาตรการกลไก แนวทางและขั้นตอนปฏิบัติงาน การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน
รายงานจัดซื้อจัดจ้าง
By:Admin| 2020-03-03 14:07:42
www.wangchaohosp.go.th/?page=news_detail&new_id=116
25.pdf
Show all
Type here to search
ENG
14:30
16/3/2563

Not secure | wangchaohosp.go.th/?page=news&pages=5

โรงพยาบาลวังเจ้า

หน้าหลัก

รายงานสรุปผลการประชุม อบรม แลกเปลี่ยน เรียนรู้การป้องกันผลประโยชน์กับข้อบในหน่วยงาน

By Admin| 2020-03-03 15:54:48

รายงานสรุปผลการประชุม อบรม แลกเปลี่ยน เรียนรู้การป้องกันผลประโยชน์กับข้อบในหน่วยงาน...

รายงานผลการดำเนินงานตามกรอบแนวทางการตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานหารปฏิบัติงาน (๖ เดือน)

By Admin| 2020-03-03 15:54:00

รายงานผลการดำเนินงานตามกรอบแนวทางการตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานหารปฏิบัติงาน (๖ เดือน)...

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การซักประวัติและรักษาผู้ป่วย OPD ทางกายภาพบำบัด

By Admin| 2020-03-03 15:53:21

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การซักประวัติและรักษาผู้ป่วย OPD ทางกายภาพบำบัด...

ประกาศมาตรการกลไก แนวทางและขั้นตอนปฏิบัติงาน การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน

By Admin| 2020-03-03 15:52:56

ประกาศมาตรการกลไก แนวทางและขั้นตอนปฏิบัติงาน การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน...

ประกาศมาตรการกลไก แนวทางและขั้นตอนปฏิบัติงาน การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน

By Admin| 2020-03-03 15:52:26

ประกาศมาตรการกลไก แนวทางและขั้นตอนปฏิบัติงาน การตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามคู่มือหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน

รายงานจัดซื้อจัดจ้าง

By Admin| 2020-03-03 14:07:42

Show all

Type here to search

ENG 14:30 16/3/2563