

รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศระยะสั้นไม่เกิน ๙๐ วัน

รายงานการประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ ๒๕

เรื่อง การยกระดับสมรรถนะผู้จัดการงานปราศจากเชื้อสู่ความยั่งยืน

“Enhancing staff competency towards sustainable sterilizing services”

ระหว่างวันที่ ๑๖ - ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

ณ ฮอลล์ ๘ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพค เมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ-นามสกุล

นางสาวสุพัตรา สุทธิรัตน์

อายุ ๓๖ ปี

การศึกษา ประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล

ตำแหน่ง

พยาบาลเทคนิคชำนาญงาน

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ปฏิบัติหน้าที่ดูแลควบคุมการจัดการงานปราศจากเชื้อ

อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ ตรวจสอบควบคุมการปราศจากเชื้อ

ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

ประชุมวิชาการ ประจำปี ๒๕๖๖ เรื่อง การยกระดับสมรรถนะ

ผู้จัดการงานปราศจากเชื้อสู่ความยั่งยืน “Enhancing staff competency towards sustainable sterilizing services”

เพื่อ

ศึกษา

อบรม

ประชุม

ดูงาน

สัมมนา

ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ

เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร

เงินบำรุงโรงพยาบาลตากสิน

ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน

๓,๖๐๐.-บาท (สามพันหกร้อยบาทถ้วน)

วันเดือนปี

ระหว่างวันที่ ๑๖ - ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

สถานที่

ณ ฮอลล์ ๘ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพค เมืองทองธานี

อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ

-

การเผยแพร่รายงานผลการศึกษา / ฝึกอบรม / ประชุม สัมมนา ผ่านเว็บไซต์สำนักงานการแพทย์ และกรุงเทพมหานคร

ยินยอม

ไม่ยินยอม

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการฝึกอบรม

๒.๑ วัตถุประสงค์

- มีความรู้และทักษะในการให้คำปรึกษาแนะนำเรื่องการจัดการอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ให้ปราศจากเชื้อ มีความตระหนักถึงเครื่องมือแพทย์เพียงพอต่อการใช้งาน ได้แรกเปลี่ยนเรียนรู้ ปัญหาเกี่ยวกับงานจ่ายกลาง

๒.๒ เนื้อหาโดยย่อ

ก้าวกับมาตรฐานใหม่ AACI Accreditation Cost- Effective Solution for Healthcare Organizations Swiss Cheses Model หลีกเสี่ยงเพื่อไม่ให้เกิดความเสี่ยง มาตรฐานป้องกันความเสี่ยง หลวมพราง (Weakness) เกิดเหตุการณ์มักเกิดขึ้นเมื่อเกิดการรั่วของชั้นการป้องกัน ผลสุดท้ายรุนแรงน้อย เนื่องจากการบรรเทา

Uniqueness Values of AACI

. เหมาะกว่า

. Global Reach Local Expert >>เซฟตี้ – เซฟตังค์ – เซฟตัว

. ง่ายกว่า

. Risk Resilience-based System approach >>รู้ความเสี่ยง (resilience) - เลี่ยงความยาก-มากคุณค่า (๗๐%) การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ กระบวนการ การฝึกอบรม และการกำกับดูแล สำหรับความรับผิดชอบในการทำความสะอาดการขจัดเชื้อ และการบำรุงภายในพื้นที่ที่วิกฤตของสถานพยาบาล เช่น ห้องผ่าตัด กระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ Standard Sterilization

๑. รักษานโยบายและขั้นตอนเพื่อให้มั่นใจว่าบริการฆ่าเชื้อ และการกำจัดสิ่งปนเปื้อน มีประสิทธิภาพ

๒. มีการบ่งชี้ การระบุ การนำไปใช้ ติดตาม ตรวจสอบ แก้ไข และดำเนินการแก้ไขตรวจสอบความถูกต้องและตรวจสอบความสำเร็จของผลลัพธ์ที่ตั้งไว้

๓. มีบุคคลที่มีความสามารถเป็นผู้นำ และดูแลกระบวนการนี้

๔. เมื่อมีกระบวนการ ผลิตภัณฑ์ หรือ ผลผลิต ที่เป็นไปตามข้อกำหนด ภายในบริการฆ่าเชื้อ และการกำจัดสิ่งปนเปื้อน จะต้องดำเนินการที่เหมาะสม

๕. หากกระบวนการฆ่าเชื้อ และการกำจัดสิ่งปนเปื้อนถูกควบคุมโดยซอฟต์แวร์ องค์กรด้านการดูแลจะต้องยืนยันว่าซอฟต์แวร์ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องแล้ว

๖. บุคลากรจะต้องมีคุณสมบัติ หรือได้รับการฝึกอบรมสำหรับกระบวนการฆ่าเชื้อ และการปนเปื้อนรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม

การเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ การจัดซื้อเครื่องมือทางการแพทย์และอุปกรณ์ที่ต้องฆ่าเชื้อ หรือซื้อการกำจัดสิ่งปนเปื้อน จะต้องรายงานไปยังกระบวนการที่ทำให้ปราศจากเชื้อ การจัดเก็บ การคัดแยก และ การขนส่ง ต้องกำหนดขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพสำหรับการจัดการและการจัดเก็บ อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ Infectious diseases โรคติดเชื้อ และการระบาด ความเสี่ยงที่มากกว่านักท่องเที่ยวปกติทั่วไป เสี่ยงต่อการสัมผัส การติดเชื้อโรค เสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรค ปัจจัยที่ต้องให้ความสำคัญ การระบาดของโรค ภูมิคุ้มกัน การรับวัคซีน โรคประจำตัว การรักษา มาตรการลดความเสี่ยง มีระเบียบปฏิบัติ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรค 3P Safety: Patient-Instrument การคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย การแพร่กระจายของเชื้อไวรัสกล่าวด้วยว่า สรพ. มีความตั้งใจจะยับยั้งเรื่องการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ต่าง ๆ ให้เกิดขึ้น ได้รับการตีพิมพ์ยอมรับในระดับสากลทั้งเรื่องกระบวนการประเมินรับรองและเรื่อง Patient Safety ทำให้มีความสากลที่เราดำเนินนโยบาย 2P Safety (Patient, Personnel) ซึ่งที่ผ่านมาได้กำหนดเป้าหมายเข้าไปอยู่มาตรฐานสำคัญ จำเป็นต่อความปลอดภัยผลักดันให้เป็นเกณฑ์รับรองความปลอดภัยของสถานพยาบาล เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า เมื่อได้รับมาตรฐาน HA ไปแล้ว จะมีระบบป้องกันไม่ให้เกิดการผิดพลาด ผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่งระบบการป้องกันไม่ให้มีการให้เลือดผิด นอกจากมีระบบแล้ว ถ้าเกิดเหตุขึ้นเรามีกระบวนการเอาเรื่องเหล่านี้เข้ามาทบทวนแก้ไข เพื่อป้องกันไม่ให้น่าเกิดขึ้นอีกการขับเคลื่อน

เรื่อง patient and personnel safety หรือ 2P safety ประเทศไทยได้เริ่ม ช่วงการระบาดของโควิด-๑๙ องค์การอนามัยโลก (WHO) ประกาศให้มีเรื่องความปลอดภัยบุคลากรสาธารณสุขด้วยเช่นกันซึ่งไทยเราทำมาก่อนหน้านั้น ดังนั้นเราจะขยับเพิ่มเป็น 3P Safety (Patient, Personnel, People) ให้มีเรื่องของประชาชน (People) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้ระบบบริการสุขภาพของเราแข็งแรงเราเริ่มเห็นว่า P ที่ ๓ หรือ ประชาชนเข้ามามีความสำคัญ คือ โควิด - ๑๙ เราได้รับโอกาสจากกระทรวงสาธารณสุข กรมการแพทย์ สปสช. ที่ให้โอกาส สรพ. ดำเนินการประเมิน Home Isolation กักตัวผู้ป่วยอาการน้อยหรือไม่มีอาการดูแลรักษาตัวเองที่บ้านเรื่องนี้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องอย่างมาก เพราะว่าการกักตัวที่บ้าน คนในบ้านคือ People เพื่อให้มีความปลอดภัย กล่าวได้ว่าเราใช้สถานการณ์โควิด-๑๙ เป็นตัวขยับให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการทำให้มีความปลอดภัย ที่สำคัญในเรื่องการประเมินคุณภาพสถานพยาบาลก็จะมีประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมด้วย นี่ถือเป็นภาพต่อไปในอนาคตที่เราอยากทำให้เกิด” ผู้อำนวยการ สรพ.กล่าว

**การพัฒนากระบวนการในกระบวนการทำการปราศจากเชื้อ ให้มีความเพียงพอและคุณภาพ
หลักการและเหตุผล**

ระบบน้ำที่ใช้ในกระบวนการทำการปราศจากเชื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์เป็นสิ่งที่มีความสำคัญยิ่ง เพราะถ้าน้ำที่ใช้ในกระบวนการทำการปราศจากเชื้อมีไม่เพียงพอหรือไม่มีคุณภาพ จะส่งผลกระทบต่อในการทำการปราศจากเชื้อจากเหตุผลดังกล่าวผู้ผลิตชุดเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ จึงต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบน้ำให้มีความเพียงพอและพร้อมใช้งานและคุณภาพ

ประเด็นปัญหาสาเหตุ

ประเด็นปัญหา

๑. ระบบน้ำที่ใช้กระบวนการทำการปราศจากเชื้อจากเชื้อมีไม่เพียงพอ
๒. ระบบน้ำที่ใช้ในกระบวนการทำการปราศจากเชื้อจากเชื้อไม่มีคุณภาพ

สาเหตุ

๑. มีแหล่งน้ำดิบเดียวคือระบบน้ำประปาของภาครัฐ ไม่มีแหล่งน้ำสำรอง
๒. ระบบการจัดการน้ำยังไม่เหมาะสม
๓. กระบวนการตรวจสอบ ยังไม่ครบถ้วน และไม่ปฏิบัติตามอย่างสม่ำเสมอ
๔. ไม่มีระบบแจ้งเตือนชัดเจนเวลามีปัญหาในระบบน้ำ

ขั้นตอนการดำเนินการ

๑. รวบรวมสถิติอุบัติการณ์ระบบน้ำมีปัญหาและส่งผลกระทบต่อกระบวนการทำการปราศจากเชื้อ
๒. นำปัญหาวิเคราะห์หาสาเหตุที่มีผลต่อระบบน้ำและคุณภาพของน้ำ
๓. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๔. ทำระบบแจ้งเตือนของระบบน้ำที่ใช้กับเครื่องนึ่งไอน้ำ เมื่อมีความเสี่ยงต่อความไม่เพียงพอ
๕. จัดให้มีระบบตรวจสอบระบบน้ำโดยทำรอบการตรวจสอบที่ชัดเจนและมีการบันทึกหลักฐานข้อมูล
๖. มีการนำน้ำทิ้งจากระบบเครื่องนึ่งกับมาใช้ใหม่
๗. ส่งตรวจสอบคุณภาพน้ำ กรณีพบคุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

พบว่า

อุบัติการณ์เครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อมีปัญหาจากระบบน้ำไม่เพียงพอไม่ได้คุณภาพ ดังนี้

๑. เครื่องมือแพทย์เป็นคราบน้ำ เนื่องจากเครื่องล้างมีปัญหา
๒. ระบบน้ำมีปัญหาไม่สามารถจ่ายน้ำเข้าเครื่องนึ่งได้

๓. ระบบน้ำประปาชุมชนผิดปกติ

๔. อุปกรณ์เครื่องมือหนึ่งไม่พร้อมใช้งานจากระบบน้ำมีปัญหา

หลักปฏิบัติในการทำให้เครื่องมือ อุปกรณ์การแพทย์ปราศจากเชื้อ”

ความสำคัญของการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อ

- การทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อเป็นองค์ประกอบสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
- อุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ในโรงพยาบาลส่วนใหญ่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้แต่ต้องได้รับการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพ
- หากกระบวนการทำลายเชื้อหรือทำให้ปราศจากเชื้อไม่มีประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลหรือได้รับอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ การทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อ (disinfection) เป็นการกำจัดเชื้อจุลชีพเกือบทุกชนิดจากเครื่องมือแพทย์ยกเว้นสปอร์ของเชื้อแบคทีเรีย

วิธีการทำลายเชื้อที่สำคัญมี ๓ วิธี คือ

๑. การใช้น้ำยาทำลายเชื้อ

๒. Pasteurization

๓. Ultraviolet irradiation

การทำให้ปราศจากเชื้อ (Sterilization) เป็นการกำจัดหรือทำลายเชื้อจุลชีพทุกชนิด รวมทั้งสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียทำได้โดยวิธีทางกายภาพและการใช้สารเคมี

๑. การอบไอน้ำภายใต้ความดัน (autoclave)

๒. การอบไอร้อน

๓. การอบแก๊ส

๔. การใช้น้ำยาทำลายเชื้อ

การแบ่งประเภทของเครื่องมือแพทย์

ได้แบ่งประเภทของเครื่องมือแพทย์ที่ใช้ในโรงพยาบาลและบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขออกเป็น ๓ ประเภท เพื่อให้บุคลากรสามารถเลือกวิธีการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพและไม่ทำให้เครื่องมือชำรุดเสียหาย

๑. Critical items

๒. Semicritical items

๓. Noncritical items

๑. Critical items

- เครื่องมือแพทย์ที่ต้องผ่านเข้าไปในส่วนของร่างกายที่ปราศจากเชื้อเช่น เนื้อเยื่อ หลอดเลือด
- เครื่องมือในกลุ่มนี้ได้แก่ เครื่องมือผ่าตัด สายสวนปัสสาวะ สายสวนหัวใจ อวัยวะเทียม กระบอก และเข็มฉีดยา เป็นต้น
- เครื่องดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการทำให้ปราศจากเชื้อโดยใช้วิธีหนึ่งไอน้ำภายใต้ความดัน (steam under pressure) โดยการอบแก๊สหรือน้ำยาทำให้ปราศจากเชื้อ

๒. Semicritical items

- เครื่องมือที่ต้องสัมผัสกับเยื่อของร่างกาย(mucous membrane)หรือผิวหนังที่ไม่ปกติ (no intact skin) แต่ได้ใส่เข้าไปในเนื้อเยื่อ
- เยื่อของร่างกายมีลักษณะปกติ (ไม่มีแผล ไม่มีรอยถลอก) สามารถป้องกันการติดเชื้อของแบคทีเรียได้ แต่มีความไวต่อการติดเชื้อแบคทีเรีย mycobacteria และไวรัส

- ขั้นตอนสุดท้ายจะต้องทำลายเชื้อโดยใช้ยาทำลายเชื้อระดับสูง
- ตัวอย่าง เช่น Ambu bag Laryngoscope กล้องส่องตรวจ

๓. Noncritical items

- เครื่องมือหรือพื้นผิวสิ่งแวดล้อมที่สัมผัสกับผิวหนังปกติ (ไม่มีบาดแผล ไม่มีรอยถลอก) และไม่ได้สัมผัสกับเยื่อของร่างกาย
- เครื่องมือกลุ่มนี้ ได้แก่ หม้อนอน เครื่องวัดความดันโลหิต เป็นต้น
- การทำความสะอาดและการทำลายเชื้อสามารถทำได้ในหอผู้ป่วยโดยวิธีการทำลายเชื้อระดับต่ำ (low-level disinfection)

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำลายเชื้อ

๑. ลักษณะเครื่องมือ
๒. จำนวนเชื้อก่อโรค
๓. ธรรมชาติและความทนทานของเชื้อจุลชีพ
๔. ปริมาณอินทรีย์สาร
๕. ชนิดและความเข้มข้นของน้ำยา
๖. ระยะเวลาในการแช่เครื่องมือ
๗. ปัจจัยทางกายภาพและทางเคมี

การปฏิบัติงานใน CSSD มีกระบวนการ ๗ ขั้นตอน

๑. การรับเครื่องมือปนเปื้อน (Received)
๒. การล้างทำความสะอาด (Cleaning)
๓. การบรรจุและห่อเครื่องมืออุปกรณ์ (Packaging)
๔. การจัดเรียงเข้าเครื่องทำให้ปราศจากเชื้อ (Loading)
๕. การทำให้ปราศจากเชื้อ (Sterilization)
๖. การจัดเก็บ (Storage)
๗. การแจกจ่ายเครื่องมือปราศจากเชื้อ (Distribution)

การเก็บห่ออุปกรณ์ ที่ผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ

Shelf Life หมายถึง ระยะเวลาที่ห่ออุปกรณ์ยังคงสภาพปราศจากเชื้อ หลังจากผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว ห่ออุปกรณ์จะคงสภาพปราศจากเชื้อหรือไม่ขึ้นอยู่กับสภาวะแวดล้อมที่ห่ออุปกรณ์ถูกจัดวางไว้ และการหยิบจับหรือเคลื่อนย้ายห่ออุปกรณ์ วันหมดอายุที่ระบุไว้บนห่ออุปกรณ์เป็นระยะเวลาที่ห่ออุปกรณ์คงสภาพปราศจากเชื้อเมื่อเก็บไว้ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม (ideal conditions) คือ อุณหภูมิ ๑๘ - ๒๒ องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ ๓๕ - ๗๐% แต่ในสภาพที่เป็นจริง สิ่งแวดล้อมอาจไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ดังนั้นระยะเวลาในการเก็บห่ออุปกรณ์ที่ผ่านกระบวนการให้ปราศจากเชื้อแล้ว จะพิจารณาจากสิ่งแวดล้อมหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับห่ออุปกรณ์ (event-related) และวัสดุที่ใช้ในการห่ออุปกรณ์เป็นสำคัญการหยิบจับหรือเคลื่อนย้ายห่ออุปกรณ์ Sterile storage ระยะเวลาที่ห่ออุปกรณ์ จะยังคงสภาพปราศจากเชื้อขึ้นอยู่กับชนิดและความหนาของวัสดุที่ใช้ห่ออุปกรณ์ ของใส่อุปกรณ์ที่ทำด้วยพลาสติกและปิดผนึกโดยใช้ความร้อน และของที่ด้านหนึ่งเป็นกระดาษด้านหนึ่งเป็นพลาสติก เป็นวัสดุที่ป้องกันการปนเปื้อนได้ดี ในสภาพที่เหมาะสม หากบรรจุอุปกรณ์ในซองทั้งสองชนิดนี้ จะสามารถเก็บอุปกรณ์ไว้ในสภาพปราศจากเชื้อได้นานถึง ๑ ปี

๑. วัสดุที่ใช้ห่ออุปกรณ์ที่มีความต้านทานต่อการปนเปื้อนน้อยที่สุด คือ วัสดุสังเคราะห์ (non-woven) ถึงแม้ว่าจะเก็บห่ออุปกรณ์ที่ห่อด้วยวัสดุสังเคราะห์ในสภาวะที่เหมาะสมจะสามารถคงสภาพปราศจากเชื้อได้นานเพียง ๓๐ วัน

๒. การปิดผนึกหรือปิดห่ออุปกรณ์เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อระยะเวลาในการเก็บอุปกรณ์ ห่ออุปกรณ์ที่ปิดผนึกโดยใช้ความร้อนจะสามารถเก็บไว้ได้นานกว่าห่อที่ปิดโดยใช้เทปการหีบจับห่ออุปกรณ์ การหีบจับเคลื่อนย้ายห่ออุปกรณ์บ่อยครั้ง จะทำให้ระยะเวลาที่ห่ออุปกรณ์คงสภาพปราศจากเชื้อสั้นลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุปกรณ์ที่มีคมหรือมีปลายแหลม หากบรรจุห่ออุปกรณ์เหล่านี้ลงในภาชนะที่ลึก บุคคลากรต้องค้นหาอุปกรณ์อาจส่งผลให้ห่ออุปกรณ์เกิดการฉีกขาด หรือเกิดเป็นรูง่ายยิ่งขึ้นสภาวะแวดล้อม ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น และการไหลเวียนอากาศ เป็นองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องกับระยะเวลาในการคงสภาพปราศจากเชื้อของห่ออุปกรณ์

๑. อุณหภูมิที่สูงและมีความชื้นสูง จะทำให้ไอน้ำเกิดการกลั่นตัวภายในห่ออุปกรณ์ ทำให้เชื้อจุลินทรีย์เจริญภายในห่อ ความชื้นจากบริเวณอ่างล้างมือ

๒. อ่างล้างเครื่องมือ อาจทำให้ห่ออุปกรณ์เกิดการปนเปื้อน

๓. บริเวณประตูทางเข้าออกจะมีอากาศพัดผ่าน ซึ่งสามารถพัดพาเชื้อจุลินทรีย์ไปอยู่บนห่ออุปกรณ์ ทำให้ระยะเวลาการเก็บห่ออุปกรณ์สั้นลง

บริเวณที่เหมาะสมในการเก็บห่ออุปกรณ์

ที่ผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว มีลักษณะดังนี้

๑. เป็นบริเวณที่ไม่มีคนพลุกพล่าน ไม่มีลมพัดผ่าน

๒. ควรอยู่ใกล้กับบริเวณที่ทำให้ปราศจากเชื้อ และควรมีการควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ระหว่าง ๑๘ - ๒๒ องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ ๓๕ - ๗๐%

๓. อยู่ห่างจากอ่างล้างมือ อ่างล้างเครื่องมือ หรือท่อประปา

๔. สามารถทำความสะอาดได้ง่าย การทำความสะอาดควรใช้วิธีเช็ดถู

ระบบการเก็บอุปกรณ์ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อ แบ่งออกได้เป็น ๒ ระบบคือ

Open shelving เป็นวิธีที่นิยมใช้โดยทั่วไป เพราะประหยัด ทำความสะอาดง่าย สะดวกในการหยิบจับอุปกรณ์ และไม่เปลืองพื้นที่ ชั้นวางของควรออกแบบให้สูงจากพื้นอย่างน้อย ๘ นิ้วฟุต และวางให้ห่างจากผนังอย่างน้อย ๒ นิ้วฟุต ห่างจากเพดานอย่างน้อย ๑๘ นิ้วฟุต ชั้นวางของควรอยู่ห่างจากอ่างล้างมือ หน้าต่าง ประตู และช่องระบายอากาศ

Closed shelving ระบบปิดหรือตู้เก็บอุปกรณ์จะช่วยป้องกันการปนเปื้อนได้ดีกว่าชั้นวางของ แต่มีราคาแพงกว่าชั้นวางของ ส่วนใหญ่จึงใช้สำหรับเก็บอุปกรณ์ที่ไม่ค่อยได้ใช้บ่อย บริเวณที่เก็บห่ออุปกรณ์ที่ปราศจากเชื้อควรทำความสะอาดให้ดีที่สุดเพราะฝุ่นละออง แมลง และสัตว์กัดแทะอาจนำเชื้อจุลินทรีย์สู่ห่ออุปกรณ์ได้ ควรทำความสะอาดพื้นทุกวัน บริเวณที่ปฏิบัติงานควรเช็ดด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ ชั้นและภาชนะบรรจุห่ออุปกรณ์ที่ปราศจากเชื้อ ควรเช็ดให้สะอาดเป็นประจำ ขณะทำความสะอาดชั้นวางของควรหยิบจับห่ออุปกรณ์ให้น้อยที่สุด และเมื่อทำความสะอาดชั้นวางของควรรอให้พื้นแห้งก่อนที่จะนำห่ออุปกรณ์ไปวาง ควรตรวจดูและทำความสะอาดเพดาน ช่องระบายอากาศ หลอดไฟ พัดลมดูดอากาศ เป็นระยะ ๆ รถที่นำส่งอุปกรณ์ควรล้างทำความสะอาดเป็นประจำ อุปกรณ์ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อก่อน ควรถูกนำไปใช้ก่อน (First in, first out : FIFO) การจัดเก็บอุปกรณ์เพื่อสะดวกในการหยิบใช้ อาจจัดเป็นระบบเข้าไปขวา หรือ

หน้าไปหลัง คือ อุปกรณ์ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อมาใหม่จัดเรียงไว้ด้านซ้าย หรือด้านหลังของชั้นวางของ เมื่อหยิบอุปกรณ์ไปใช้ให้หยิบด้านขวาก่อน หรือหยิบด้านหน้าก่อน ขึ้นอยู่กับระบบที่จัดวาง

การนำส่งท่ออุปกรณ์ที่ผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ

การนำส่งท่ออุปกรณ์ควรกระทำด้วยความระมัดระวัง บุคคลากรควรล้างมือให้สะอาดและเช็ดมือให้แห้งด้วยผ้าที่สะอาดก่อนหยิบจับท่ออุปกรณ์และหยิบท่ออุปกรณ์ด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้ท่ออุปกรณ์ตก ไม่โยนท่ออุปกรณ์ เพราะอาจทำให้ท่อฉีกขาดหรือหลุด นำท่ออุปกรณ์จัดเรียงในรถเข็นที่มีดขีด สะอาดและเป็นรถที่ใช้สำหรับนำส่งท่ออุปกรณ์ที่ปราศจากเชื้อโดยเฉพาะเท่านั้น

สรุปขั้นตอนในการทำให้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อด้วยวิธีหนึ่งด้วยไอน้ำ

๑. การทำความสะอาดอุปกรณ์
๒. การเตรียมอุปกรณ์
๓. การห่ออุปกรณ์
๔. การบรรจุท่ออุปกรณ์เข้าเครื่องนึ่งไอน้ำ
๕. การควบคุมดูแลการทำงานของเครื่องนึ่งไอน้ำ
๖. การเก็บรักษาอุปกรณ์
๗. การนำส่งอุปกรณ์

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง

- ได้รับความรู้ คำแนะนำ และเพิ่มพูนทักษะเกี่ยวกับการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ให้พร้อมใช้งานตรงตามมาตรฐาน

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

- สามารถนำความรู้จากการอบรมมาพัฒนากระบวนการ เพิ่มประสิทธิภาพการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อให้เพียงพอ และนำความรู้ที่ได้มาถ่ายทอดให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานได้ปฏิบัติงานไปในแนวทางเดียวกัน

ส่วนที่ ๓ ปัญหา / อุปสรรค

มีเนื้อหาบางอย่างที่ซับซ้อน ละเอียด การทำให้อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์พร้อมใช้งาน ต้องใส่ใจรายละเอียดการล้าง การทำให้ปราศจากเชื้อ รวมถึงการให้ความรู้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานอีกด้วย

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การอบรมครั้งนี้มีประโยชน์ สามารถนำมาปฏิบัติได้จริงในหน่วยงาน สมควรอย่างยิ่งที่จะส่งบุคลากรในหน่วยงานเข้ารับการอบรม

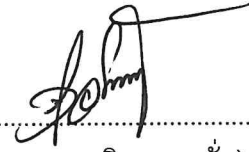
ลงชื่อ สุภัทรา สุทธิรัตน์ ผู้รายงาน
(นางสาวสุภัทรา สุทธิรัตน์)
พยาบาลเทคนิคชำนาญงาน

ส่วนที่ ๕

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ขอให้นำความรู้ที่ได้ มาพัฒนาหน่วยงาน และโรงพยาบาลตากสิน

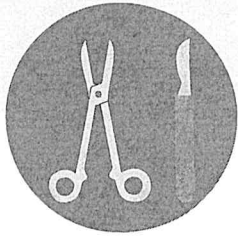
ลงชื่อ.....



(นายขจร อินทรบุหรณ์)

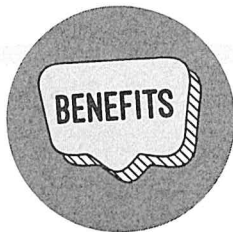
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน

STANDARD STERILIZATION GENERAL



นโยบายและขั้นตอนการฆ่าเชื้อ
และกำจัดสิ่งปนเปื้อน ได้แก่

การบ่งชี้ การระบุ
การนำไปใช้ การติดตาม
ตรวจสอบ การแก้ไขและ
ดำเนินการแก้ไข



ประโยชน์ที่

ได้รับการยอมรับ

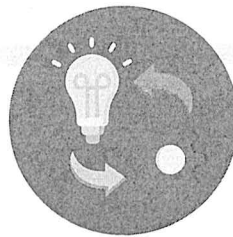
ได้แนวคิดจากการแก้ไข

ตรวจสอบและควบคุมการดูแล
อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์
ป้องกันการติดเชื้อและการแพร่
กระจายของเชื้อ



บุคลากรจะต้องมี
คุณสมบัติดังนี้

1. วางแผนและดำเนินการ
ฆ่าเชื้อและกำจัดสิ่งปนเปื้อน
2. ตรวจสอบความถูกต้อง



การนำมาใช้

ตนเอง

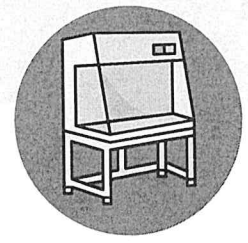
การคิด วิเคราะห์ และดำเนินการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

ต่อหน่วยงาน

ส่งเสริมและพัฒนางานการทำให้อุปกรณ์
ทางการแพทย์มีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งาน

ต่อโรงพยาบาล

นำความรู้ที่ได้จากการประชุมวิชาการมาพัฒนา
การดูแลอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์
ให้เพียงพอต่อการใช้งานกับผู้ป่วย



การจัดเก็บ การคัดแยก
และการขนส่ง

- ออกแบบขั้นตอน
- ที่มีประสิทธิภาพ
- กำหนดพารามิเตอร์
และเก็บเป็นข้อมูล
- ต้องมีกระบวนการขนส่งอุปกรณ์

ผู้จัดทำ

สุพิศรา สุทธิรัตน์
พยาบาลเทคนิคชำนาญาน
เวชภัณฑ์กลาง

