

โรงพยาบาลราชพิพัฒน์
สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร



โรงพยาบาลมีมาตรฐาน ผู้ให้บริการพึงพอใจ
เหมาะสมด้วยเทคโนโลยี สถานที่สวยงาม

เอกสารสนับสนุน

(SUPPORTIVE DOCUMENT)

เรื่อง คู่มือการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ

หมายเลขเอกสาร SD-IC01-005 จำนวนหน้าทั้งหมด 23 หน้า

ต้นฉบับ
MASTER

รายนาม	ตำแหน่ง	ลงนาม	วันที่
ผู้จัดทำ/ผู้รับผิดชอบ	หัวหน้าหน่วยงาน/ผู้ปฏิบัติงาน	<i>[Signature]</i>	12 ก.ค. 2547
ผู้ทบทวน	หัวหน้าฝ่าย/กลุ่มงาน	<i>[Signature]</i>	12 ก.ค. 2547
ผู้อนุมัติ	หัวหน้าฝ่าย/กลุ่มงาน	<i>[Signature]</i>	12 ก.ค. 2547

ประวัติการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	ผู้ขอแก้ไข	ผู้อนุมัติ	รายละเอียดการแก้ไข

FM-DCC01-004: Rev.00

เอกสารควบคุม
CONTROLLED DOCUMENT

คำนำ

การเลือกใช้น้ำยาทำลายเชื้อหรือวิธีการทำลายเชื้อ และการทำให้ปราศจากเชื้อ นับว่ามีความสำคัญยิ่งในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล หากมีการปนเปื้อนน้ำยาหรือวิธีการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่ไม่เหมาะสม และไม่มีประสิทธิภาพจะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อจากอุปกรณ์ และอาจทำให้มีการเจ็บป่วยรุนแรงถึงเสียชีวิต นอกจากนี้บุคลากรที่ปฏิบัติงานยังมีภาวะเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อหรือเกิดอันตรายจากการปฏิบัติงานได้ การใช้น้ำยาทำลายเชื้อที่เกินความจำเป็นจะส่งผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำเสีย และสิ่งแวดล้อมและทำให้เกิดความสิ้นเปลืองงบประมาณ คณะกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อจึงได้จัดทำคู่มือการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

คณะกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ

พฤษภาคม 2547

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ	1
การทำความสะอาดและการกำจัดเชื้อ	1
ประสิทธิภาพของน้ำยาทำลายเชื้อและน้ำยาฆ่าเชื้อ	2
การแบ่งประเภทของอุปกรณ์ทางการแพทย์	4
ข้อพึงระวังในการใช้น้ำยาทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อ	5
การใช้น้ำยาทำลายเชื้อสำหรับบุคลากรและผู้ป่วย	6
การล้างมือ	6
การทำความสะอาดผิวหนังผู้ป่วย	7
การทำความสะอาดบริเวณฝีเย็บ	8
การทำแผล	9
การทำความสะอาดสะดือทารกแรกเกิด	9
การทำลายเชื้อสำหรับอุปกรณ์ทางการแพทย์	10
ของใช้สำหรับผู้ป่วย	10
อุปกรณ์ในห้องผ่าตัด	11
เครื่องนอนและผ้า	11
อุปกรณ์ป้องกัน	11
อุปกรณ์ช่วยหายใจ	12
อุปกรณ์ที่เป็นโลหะ	13
อุปกรณ์ที่เป็นยางพลาสติก	13
ปรอทวัดไข้	14
Transfer forceps กระปุก forceps	14
อับสำลี Tray stainless ไม้กดลิ้น	14
เข็มต่าง ๆ ที่นำมาใช้อีก (reuse)	14
ขวดแก้วต่าง ๆ	14
Tracheostomy tube ชนิดโลหะ	15
หัวตรวจ ultrasound	15
ชุดให้การรักษาพยาบาล	16

การทำลายเชื้อสำหรับอุปกรณ์ทางห้องปฏิบัติการ	17
การทำลายเชื้อสำหรับอุปกรณ์ทางทันตกรรม	18
การทำความสะอาดสถานที่	20
การเก็บรักษาอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ	21
บรรณานุกรม	22
ภาคผนวก	23

เอกสารควบคุม
CONTROLLED DOCUMENT

การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ (Disinfection and Sterilization)

การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ดังนั้นวิธีปฏิบัติในการทำลายเชื้อหรือทำให้ปราศจากเชื้อจะต้องดำเนินการอย่างถูกต้อง เพื่อให้อุปกรณ์และเครื่องมือปลอดภัยก่อนที่จะนำมาใช้กับผู้ป่วยรายต่อ ๆ ไป นอกจากนี้ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายที่สิ้นเปลืองเกินความจำเป็นจากการใช้น้ำยาทำลายเชื้อ เป็นการป้องกันการระบาดของเชื้อดื้อยา และช่วยให้บุคลากรเกิดความมั่นใจในการใช้เครื่องมือเพื่อการรักษาพยาบาล

การทำความสะอาดและการกำจัดเชื้อ กระทำได้หลายวิธี ดังนี้

1. การล้าง (Cleaning) เป็นการกำจัดอินทรีย์สารและสิ่งสกปรกต่าง ๆ ได้แก่ เลือด สารคัดหลั่ง น้ำเมือก น้ำหนอง อุจจาระ ฯลฯ ออกจากอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ โดยการขัด ถู อาจใช้ผงซักฟอกหรือน้ำสบู่ร่วมด้วยการล้างจึงเป็นกระบวนการขั้นแรกของการทำลายเชื้อ และการทำให้ปราศจากเชื้อ เนื่องจากอินทรีย์สารต่าง ๆ ที่เปื้อนอยู่บนอุปกรณ์ จะทำให้ประสิทธิภาพของน้ำยาทำลายเชื้อลดลง

2. การทำลายเชื้อ (Disinfection) เป็นการกำจัดเชื้อทุกชนิด ยกเว้นสปอร์ของเชื้อแบคทีเรีย โดยการใช้วิธี Pasteurization หรือ Chemical germicides ซึ่งสารเคมีที่ใช้กับวัตถุเรียกว่าน้ำยาทำลายเชื้อ (Disinfectant) ส่วนสารเคมีที่ใช้กับร่างกายมนุษย์เรียกว่า น้ำยามาเชื้อ (Antiseptic)

3. การทำให้ปราศจากเชื้อ (Sterilization) เป็นกระบวนการในการทำลายเชื้อ หรือขจัดเชื้อจุลินทรีย์ทุกชนิด รวมทั้งสปอร์ของเชื้อแบคทีเรีย วิธีการทำให้ปราศจากเชื้อแบ่งออกเป็น 2 วิธีใหญ่ คือ

3.1 วิธีทางกายภาพ (Physical method) ได้แก่

3.1.1 การใช้ความร้อน เป็นวิธีที่ปฏิบัติได้ง่าย และมีประสิทธิภาพสูงสุด การใช้ความร้อนสามารถทำได้โดย

- การเผา (Incineration) ใช้ในการทำลายอุปกรณ์ที่จะไม่นำมาใช้อีกต่อไป
- การใช้ความร้อนแห้ง (Dry heat) โดยใช้อุณหภูมิสูง 160 – 180 องศาเซลเซียส เป็นเวลานาน 1 – 2 ชั่วโมง วิธีการใช้ความร้อนแห้งเหมาะสำหรับการทำให้อุปกรณ์ประเภทแก้วและโลหะปราศจากเชื้อ
- การต้ม (Boiling) การต้มในน้ำเดือด 100 °C นาน 30 นาที สามารถทำลายเชื้อแบคทีเรียได้ทุกชนิดและเชื้อไวรัสได้เกือบทุกชนิด ยกเว้นสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียบางชนิดสามารถทนต่อการต้มเป็นเวลานานได้
- การใช้ความร้อนชื้น (Moist heat) การนึ่งไอน้ำภายใต้ความดัน เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุด ระยะเวลาที่นิ่งขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและความดัน

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

3.1.2 การใช้รังสี (Ionizing radiation) ทำให้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อ เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ ทั้งรังสีเอ็กซ์ (X-rays) และรังสีแกมมา (Gamma rays)

3.2 วิธีการทางเคมี (Chemical method) ได้แก่

3.2.1 Ethylene Oxide Gas (EO) ใช้ในการทำให้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อ ในกรณีที่อุปกรณ์ไม่สามารถทนความร้อนและความชื้นได้ แก๊ส EO เป็นสารเคมีที่ทำลายเชื้อจุลินทรีย์รวมทั้งสปอร์ของเชื้อแบคทีเรีย

3.2.2 Formaldehyde มีฤทธิ์ในการทำลายเชื้อจุลินทรีย์ได้อย่างกว้างขวาง

3.2.3 6 % Hydrogen peroxide เป็นสารเคมีซึ่งมีฤทธิ์ในการทำลายเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส เชื้อรา และสปอร์ของเชื้อแบคทีเรีย

3.2.4 Peracetic acid เป็นสารเคมีซึ่งเกิดจากการผสมรวมกันของ acetic acid, Hydrogen peroxide และน้ำออกฤทธิ์ในการทำลายเชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย และสปอร์ได้เร็ว

3.2.5 Glutaraldehyde ใช้ในรูปสารละลายที่มีความเข้มข้น 2% มีฤทธิ์เป็นกรด (pH 4) เมื่อจะใช้ในการทำลายเชื้อจะต้องผสมด้วย activator ซึ่งมีลักษณะเป็นผงหรือของเหลวเพื่อให้อยู่ในภาวะด่าง 2% glutaraldehyde สามารถทำลายเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา เชื้อไวรัส ได้ภายใน 30 นาที การแช่อุปกรณ์ในน้ำยานี้นาน 6 – 10 ชั่วโมง สามารถทำลายสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียได้

ประสิทธิภาพของน้ำยาทำลายเชื้อ และน้ำยามาเชื้อ แบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ

1. High level หมายถึง สารเคมีที่ทำลายเชื้อแบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่น ๆ ได้ทุกชนิด รวมถึง เชื้อรา เชื้อไวรัส สปอร์ของแบคทีเรีย แต่ในการทำลายสปอร์ของแบคทีเรียขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมีที่ใช้ และวิธีการใช้
2. Intermediate level หมายถึง สารเคมีที่ทำลายเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา เชื้อ Mycobacterium tuberculosis เชื้อไวรัส แต่ไม่สามารถทำลายสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียได้
3. Low level หมายถึง สารเคมีที่ทำลายเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส เชื้อราบางชนิด แต่ไม่สามารถทำลายเชื้อที่มีความคงทน เช่น TB หรือสปอร์ของแบคทีเรียได้

ประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อจำแนกตามประเภทของน้ำยาทำลายเชื้อ

Micro-organisms	Disinfectants		
	High-level	Intermediate-level	Low-level
Bacteria			
Vegetative form	+	+	+
Mycobacteria	+	+	-
Spore	+/-	-	-
Fungi	+	+	+/-
Virus			
Non-lipid and small size	+	+/-	-
Lipid and medium size	+	+	+

หมายเหตุ + คือ มีประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อ

- คือ ไม่มีประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อ

Lipid containing viruses : Herpes, Influenza , Measles, Mumps , AIDS

Non – lipid viruses : Pharyngitis , Poliomyelitis , Warts , Hepatitis A and B

ประสิทธิภาพของสารเคมีและความเข้มข้นที่ใช้

สารเคมี	ระดับความเข้มข้น	ประสิทธิภาพ
Glutaraldehyde	2%	Intermediate-High
Formaldehyde	3-8%	Intermediate-High
Hypochlorite	0.1 – 0.5%	Intermediate
Alcohol	70%	Intermediate
Tincture	1 – 2%	Intermediate
Iodophros	7.5 – 10%	Intermediate
Hydrogen peroxide	6%	High
	3%	Low
Cetrimide+Chlorhexidine	1:100/1:200	Low
Chlorhexidine	4%	Low

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

การแบ่งประเภทของอุปกรณ์ทางการแพทย์

เพื่อให้บุคลากรของโรงพยาบาลสามารถเลือกวิธีการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงแบ่งอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ทางการแพทย์ออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. **เครื่องมือที่ต้องปราศจากเชื้ออย่างยิ่ง (Critical items)** หมายถึง อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องปลอดใส่เข้าสู่เนื้อเยื่อที่ปราศจากเชื้อของร่างกาย หรือเข้าสู่กระแสโลหิต หากอุปกรณ์ปนเปื้อนเชื้อจะทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูงมาก อุปกรณ์ที่จัดอยู่ในประเภท critical items ได้แก่ เครื่องมือผ่าตัด เข็มฉีดยา เข็มสวนหัวใจ และสายสวนปัสสาวะ อุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ ควรได้รับการทำให้ปราศจากเชื้อ โดยการอบไอน้ำภายใต้ความดัน หากอุปกรณ์ทนความร้อนสูง ไม่ได้ อาจทำให้ปราศจากเชื้อโดยการอบด้วย Ethylene Oxide Gas หรือใช้วิธี low-temperature sterilization วิธีอื่น การทำให้อุปกรณ์ประเภทนี้ปราศจากเชื้อ โดยใช้น้ำยาทำลายเชื้อ อาจทำได้ หากวิธีการทำให้ปราศจากเชื้อวิธีอื่น ไม่สามารถใช้ได้ น้ำยาทำลายเชื้อที่ใช้ ได้แก่ 2% Glutaraldehyde , 6% Hydrogen peroxide , Peracetic acid แต่การแช่อุปกรณ์ในน้ำยาทำลายเชื้อจะต้องใช้ระยะเวลา อุณหภูมิ และระดับความเป็นกรด-ด่าง ตามกำหนดของน้ำยาแต่ละชนิดอย่างเคร่งครัด และจะต้องปฏิบัติตามแนวทางการทำลายเชื้อด้วยความระมัดระวัง คือ ต้องล้างอุปกรณ์ให้สะอาดก่อนแช่น้ำยา และหลังแช่น้ำยาต้องล้างด้วยน้ำกลั่นปราศจากเชื้อ เช็ดให้แห้งด้วยผ้าปราศจากเชื้อเก็บในภาชนะปราศจากเชื้อ

2. **เครื่องมือที่ต้องปราศจากเชื้อปานกลาง (Semi-critical items)** หมายถึง อุปกรณ์ที่ต้องสัมผัสกับเยื่อของร่างกาย (mucous membrane) หรือผิวหนังที่มีบาดแผล มีรอยถลอก อุปกรณ์ประเภทนี้จะต้องไม่มีเชื้อจุลชีพอยู่ เยื่อของร่างกายที่มีลักษณะปกติ (ไม่มีแผล และรอยถลอก) สามารถป้องกันการติดเชื้อจากสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียได้แต่มีความไวต่อการติดเชื้อ Tubercle bacilli และเชื้อไวรัส อุปกรณ์ที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ อุปกรณ์ดมยาสลบ กล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน โปรทวด ไซ้ เป็นต้น

3. **เครื่องมือที่ไม่จำเป็นต้องปราศจากเชื้อมากนัก (Non – critical items)** หมายถึง อุปกรณ์ที่สัมผัสกับผิวหนังปกติ ไม่มีบาดแผล และรอยถลอก และไม่ได้สัมผัสกับเยื่อของร่างกาย จัดว่าเป็นอุปกรณ์ที่ไม่ทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อ ผิวหนังที่ปกติสามารถป้องกันเชื้อจุลชีพได้ ดังนั้น อุปกรณ์ที่สัมผัสผิวหนังปกติ จึงไม่จำเป็นต้องทำให้ปราศจากเชื้อ อุปกรณ์ในกลุ่มนี้ ได้แก่ หมอนอน เครื่องวัดความดันโลหิต ไม้นันกระดูก ไม้กั้นเตียง เครื่องผ้า ภาชนะใส่อาหาร โต๊ะข้างเตียง เป็นต้น การทำความสะอาดสามารถทำได้ในหอผู้ป่วย

การปฏิบัติงานด้านการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ ซึ่งควรยึดหลักปฏิบัติตามแนวทางของ Universal Precautions อย่างเคร่งครัด 3 ประการ ดังนี้

1. Avoid accident พยายามหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น เช่น เข็มตำมือ มีดบาดมือ เป็นต้น โดยการใส่เครื่องป้องกัน และเพิ่มความระมัดระวังขณะปฏิบัติงาน
2. Protection barrier ควรมีอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ เช่น ถุงมือ เสื้อกาวน์ หมวก mask แว่นตา และรองเท้าน้ำ
3. Sanitation and hygiene ทุกแห่งควรมีระบบกำจัดขยะและระบบบำบัดน้ำเสียที่ได้มาตรฐาน เพื่อรักษาสุขลักษณะและสิ่งแวดล้อมที่ดี ลดการแพร่กระจายของเชื้อโรค

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

ข้อพึงระวังในการใช้น้ำยาทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ

1. ไม่ควรนำเครื่องมือที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อแล้วมาแช่ในน้ำยาทำลายเชื้อ เพื่อรักษาสภาพการปราศจากเชื้อ เพราะมีโอกาสปนเปื้อนจากน้ำยาทำลายเชื้อ
2. น้ำยาทำลายเชื้อที่มีความเข้มข้นใด ๆ จะมีฤทธิ์ในการทำลายเชื้อ หรือการทำให้ปราศจากเชื้อขึ้นอยู่กับระยะเวลาการแช่เครื่องมือ ระยะเวลาที่น้ำยาสัมผัสกับพื้นผิวบริเวณเครื่องมือหรือบริเวณที่จะทำลายเชื้อ (Contact time) เช่น แช่เครื่องมือใน 2 % Glutaraldehyde นาน 30 นาที จะมีฤทธิ์ต่อการทำลายเชื้อ ถ้าต้องการทำให้ปราศจากเชื้อต้องใช้เวลานาน 6 – 10 ชั่วโมง และต้องล้างน้ำยาออกให้หมดด้วยน้ำกลั่นปราศจากเชื้อ (Sterile water) อย่างน้อย 3 ครั้ง โดยใช้ forceps หยิบหรือจับด้วยถุงมือ sterile เช็ดให้แห้งด้วยผ้าปราศจากเชื้อแล้วใช้ทันที
3. ก่อนใช้ 2% Glutaraldehyde ต้องผสมด้วย Activator หรือ buffer จึงจะมีประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อ หลังผสมด้วย activator จะมีอายุการใช้งานไม่เกิน 14 หรือ 28 วัน แล้วแต่บริษัทผู้ผลิต
4. Chlorhexidine เมื่อสัมผัสสิ่งคัดหลั่งฤทธิ์การทำลายเชื้อจะลดลง
5. Alcohol ในปริมาณและความเข้มข้นที่เหมาะสม สามารถลดจำนวนจุลินทรีย์บนผิวหนังได้รวดเร็วและดีที่สุด จากคู่มือของ APIC (The Association for Professionals in Infection control) ให้ข้อมูลว่าการจุ่มหรือฟอกมือด้วย Alcohol 1 นาที จะมีประสิทธิภาพในการลดจำนวนจุลินทรีย์ เท่ากับการใช้น้ำยาทำลายเชื้อชนิดอื่น ฟอกมือ 4 – 7 นาที การใช้สำลีชุบ Alcohol เช็ดที่ผิวหนังประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อจะน้อยกว่าการใช้สบู่เหลวที่ผสมน้ำยาทำลายเชื้อ
6. ไม่แนะนำให้ใช้ Alcohol เช็ดเครื่องมือ โต๊ะ เติงผู้ป่วย เพื่อกำจัดสิ่งสกปรกต่าง ๆ
7. น้ำยาทำลายเชื้อทุกชนิดควรใส่ภาชนะที่มีฝาปิดสนิท โดยเฉพาะน้ำยาที่ระเหยง่าย หรือมีส่วนผสมของ Alcohol และภาชนะที่ใส่ควรส่งน้ำไอ่น้ำมาเชื้อทุกครั้งที่เปลี่ยนน้ำยา
8. ภาชนะที่ใช้เตรียม 0.5% Sodium hypochlorite ควรเป็นพลาสติก น้ำยานี้ไม่คงตัว ควรเตรียมใหม่ให้พอใช้ในแต่ละครั้ง อายุการใช้งานหลังผสมน้ำยาไม่ควรเกิน 24 ชั่วโมง น้ำยามีฤทธิ์กัดกร่อน โลหะระคายเคืองผิวหนัง ควรสวมถุงมือและผ้าปิดจมูกขณะเตรียมหรือใช้งาน
9. การแช่อุปกรณ์ และเครื่องมือในน้ำยาทำลายเชื้อ ควรมีฝาปิดมิดชิด และส่งน้ำไอ่น้ำมาเชื้อทุกครั้งที่เปลี่ยนน้ำยา
10. การอบด้วย Ethylene Oxide (EO) ได้แก่ พลาสติกชนิด polyethylene ฝ้า กระดาษ ก่อนนำเครื่องมือเข้าอบแก๊สต้องล้างทำความสะอาดเช็ดให้แห้ง ถ้าไม่แห้งจะเกิดการรวมตัวของ แก๊ส EO กับน้ำ กลายเป็น ethylene glycol ซึ่งเป็นพิษ
11. การอบด้วย Ethylene Oxide (EO) ห้ามใช้กับพลาสติกที่ทำจาก polyvinyl chloride – PVC ที่ผ่านรังสีแกมมาแล้ว เนื่องจากจะทำปฏิกิริยากับแก๊สเกิด ethylene chlorhydrin ซึ่งเป็นพิษ
12. อุปกรณ์ เครื่องมือที่ติดลิ้มเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งให้เช็ดหรือล้างออกทันทีหลังใช้เสร็จ

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

การใช้น้ำยาทำลายเชื้อสำหรับบุคลากรและผู้ป่วย

รายการ	น้ำยา	แนวทางปฏิบัติ	หมายเหตุ
<p>1. การล้าง</p> <p>1.1 ล้างมือธรรมดา (normal hand washing) เป็นการล้างมือสำหรับสุขอนามัยส่วนตัว หรือก่อนและหลังการสัมผัสผู้ป่วยทั่วไป</p>	- สบู่เหลว หรือสบู่ก้อน	<p>- ฟอกมือด้วยน้ำสบู่ให้ทั่วนิ้วมือข้อมือ และซอกเล็บ 7 ชั้นตอน นานอย่างน้อย 10 วินาที</p> <p>- ล้างด้วยน้ำสะอาด</p> <p>- เช็ดมือด้วยผ้าสะอาดและแห้ง</p>	<p>- สบู่ก้อนต้องอยู่ในภาชนะที่ไม่มีน้ำขัง</p> <p>- ภาชนะใส่สบู่เหลวต้องล้างทำความสะอาดและผึ่งให้แห้งเปลี่ยนทุก 24 ชั่วโมง</p>
<p>1.2 การล้างมือด้วยน้ำสบู่ผสมน้ำยาฆ่าเชื้อ (hygienic hand washing) ใช้ในกรณีก่อนและหลังการสัมผัสผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงติดเชื้อสูงผู้ป่วยที่มีการสอดใส่อุปกรณ์หรือบริบาลเด็กแรกเกิด</p>	<p>- 7.5% povidone iodine scrub</p> <p>- 4% Chlorhexidine</p> <p>- hand dry scrub</p> <p>- 70% Alcohol 95 cc+ Glycerine 5cc</p>	<p>- ใช้สบู่ผสมน้ำยาฆ่าเชื้อประมาณ 3 – 5 ซี.ซี. ฟอกมือให้ทั่วแล้วล้างด้วยน้ำสะอาด เช่นเดียวกับข้อ 1.1 เป็นเวลาอย่างน้อย 30 วินาที</p> <p>- ถอดน้ำยา 3 – 5 ซีซี ใส่ฝ่ามือถูให้เปียกจนทั่วมือ ปลายนิ้วและเล็บ รอนมือแห้งจึงให้การพยาบาลผู้ป่วย</p>	<p>- ภาชนะใส่น้ำยาต้องล้างทำความสะอาดผึ่งให้แห้งเปลี่ยนทุก 3 วัน</p> <p>- ใช้ในกรณีไม่มีน้ำหรือจำเป็นเร่งด่วน</p> <p>- ภาชนะใส่น้ำยาต้องล้างทำความสะอาดผึ่งให้แห้งเปลี่ยนทุก 7 วัน</p>
<p>1.3 ล้างมือเพื่อทำหัตถการ เช่น ผ่าตัด ทำคลอด (Surgical hand washing)</p>	<p>- 7.5% povidone iodine scrub</p> <p>- 4% Chlorhexidine</p>	<p>- ฟอกมือเช่นเดียวกับข้อ 1.1 และฟอกแขนถึงข้อศอกนานประมาณ 3 – 5 นาที</p> <p>- แปรงฟอกปลายเล็บ</p> <p>- ล้างด้วยน้ำสะอาด</p> <p>- เช็ดด้วยผ้าแห้งปราศจากเชื้อ</p>	<p>- การใช้แปรงฟอกปลายเล็บถ้าใช้แปรงที่แข็งจะเกิดรอยถลอกทำให้เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค</p>

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

รายการ	น้ำยา	แนวทางปฏิบัติ	หมายเหตุ
2. การทำความสะอาดผิวหนังผู้ป่วย			
2.1 การฉีดยาเข้าชั้นใต้ผิวหนัง หรือกล้ามเนื้อหรือหลอดเลือดดำ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และการเจาะเลือด	- 70% Alcohol	- ถูล้าง 70% Alcohol เช็ดผิวหนังจนทั่ว รอให้ผิวหนังแห้งก่อนฉีดยาหรือเจาะเลือด	- ภาชนะบรรจุสำลีและ Alcohol เปลี่ยนทุกเวอร์และล้างน้ำ (autoclave) - ห้ามบรรจุสำลีกับ 70% Alcohol ในภาชนะเดียวกัน
2.2 การเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อ (hemoculture)	- 10% povidone iodine solution - 70% Alcohol	- เช็ดผิวหนังและจุดขวดเพาะเชื้อด้วย 10% povidone iodine solution ทิ้งให้แห้ง - เช็ดตามด้วย 70% Alcohol ทิ้งให้แห้งก่อนทำการเจาะเลือด	
2.3 การทำหัตถการเล็กในหอผู้ป่วย เช่น เจาะหลังการทำ cut down	- 10% povidone iodine solution	- เช็ดผิวหนังบริเวณที่ทำหัตถการด้วย - 10% povidone iodine solution รอให้ผิวหนังแห้งก่อนทำหัตถการ	
2.4 การทำความสะอาดผิวหนังก่อนผ่าตัด			
2.4.1 ก่อนส่งผ่าตัด	- 7.5% povidone iodine scrub - สบู่เหลว - 4% Chlorhexidine	- ใช้ 7.5% povidone iodine scrub หรือ 4% Chlorhexidine หรือสบู่เหลวเช็ดผิวหนังให้ลื่นก่อนโกนขน - เช็ดน้ำยาหรือน้ำสบู่ออก - ให้ผู้ป่วยอาบน้ำหรือทำความสะอาดให้ผู้ป่วย	- ก่อนส่งผ่าตัดไม่ควรโกนขนข้ามคืน - ควรใช้การตัดเล็บผมขนแทนการโกน

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

รายการ	น้ำยา	แนวทางปฏิบัติ	หมายเหตุ
2.4.2 ก่อนทำผ่าตัดในห้องผ่าตัด	- 7.5% povidone iodine scrub - 10% povidone iodine - 4% Chlorhexidine	- ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณ ทำผ่าตัดด้วย 7.5% povidone iodine scrub หรือ 4 % Chlorhexidine ซับให้แห้งด้วยผ้า ปราศจากเชื้อ - paint ด้วย 10% povidone iodine	
3. การทำความสะอาดบริเวณฝีเย็บ			
3.1 การทำความสะอาดฝีเย็บก่อนทำ คลอดหรือตรวจภายใน (ผู้ป่วย ตกเลือดก่อนคลอด ผู้ป่วยใส่ห่วง ผู้ป่วยทางนรีเวช)	- Chlorhexidine + Cetrimide 1:100	- ทำความสะอาดฝีเย็บก่อนทำ คลอดหรือตรวจภายในด้วย น้ำยา Chlorhexidine + Cetrimide 1:100 - เช็ดคราบเลือดออกให้หมด	- น้ำยา Chlorhexidine + Cetrimide 1:100 ที่ผสม แล้วมีอายุการใช้งาน 7 วัน - ไม่ใช้น้ำยาทำลายเชื้อทำ ความสะอาดในรายที่ ต้องการส่งตรวจเพาะเชื้อ
3.2 การทำความสะอาดแผลฝีเย็บ การสวนล้างช่องคลอด	- Chlorhexidine + Cetrimide 1:200	- ทำความสะอาดแผลฝีเย็บ และ สวนล้างช่องคลอดด้วยน้ำยา Chlorhexidine + Cetrimide 1:200	- น้ำยา Chlorhexidine + Cetrimide 1:200 ที่ผสม แล้วมีอายุการใช้งาน 7 วัน
3.3 การสวนปัสสาวะ	- Chlorhexidine + Cetrimide 1:100	- ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ ด้วยน้ำยา Chlorhexidine + Cetrimide 1:100	
3.4 การทำความสะอาดกรณีผู้ป่วย ใส่สายสวนปัสสาวะคา	- Chlorhexidine + Cetrimide 1:200	- ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ ด้วยน้ำยา Chlorhexidine + Cetrimide 1:200	
3.5 การทำ vaginal paint (การเตรียม เพื่อทำผ่าตัดใหญ่)	- 10% povidone iodine solution -7.5% povidone iodine scrub+0.75% iodine scrub	- ใช้ speculum ถ่างช่องคลอด และใช้สำลีปราศจากเชื้อ ชุบน้ำยา 10% povidone iodine solution หรือ 7.5% povidone iodine scrub+0.75% iodine scrub paint ช่องคลอด	

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

รายการ	น้ำยา	แนวทางปฏิบัติ	หมายเหตุ
4. การทำแผล			
4.1 แผลสะอาด	- 70% Alcohol	- เช็ดรอบ ๆ แผลด้วย 70% Alcohol	
4.2 แผลสกปรก หรือแผลติดเชื้อ	- 70% Alcohol - 0.9% NSS - 10% povidone iodine	- เช็ดรอบ ๆ แผลด้วย 70% Alcohol - ทำความสะอาดแผลด้วย 0.9% NSS จนสะอาด	- ใช้ 10% povidone iodine solution ตามแผนการรักษา
5. การทำความสะอาดสะดือทารกแรกเกิด	- 70% Alcohol - 10% povidone iodine	- ใช้ไม้พันสำลีชุบ 70% Alcohol หรือ 10% povidone iodine พอหมาด ๆ เช็ดสายสะดือรอบ ๆ และ โคนสายสะดือให้สะอาด	

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

การทำลายเชื้อสำหรับอุปกรณ์ทางการแพทย์

รายการ	น้ำยา	แนวทางปฏิบัติ	หมายเหตุ
1. ของใช้สำหรับผู้ป่วย	- น้ำยาทำความสะอาด (detergent)	- ทำความสะอาดด้วยน้ำและน้ำยา ทำความสะอาด	- กรณีใช้กับผู้ป่วยโรคตับอักเสบ HIV+ve , วัณโรค <u>เฉพาะที่มีสารคัด</u> <u>หลังติดกับภาชนะนั้น</u>
1.1 แก้วน้ำ แก้วยา	- 0.5% Sodium hypochlorite		- ล้างด้วยน้ำยาทำความสะอาด - แช่ด้วย 0.5% Sodium hypochlorite นาน 15-20 นาที - ล้างทำความสะอาดตามปกติ
1.2 ถาดอาหาร	- น้ำยาทำความสะอาด (detergent)	- ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและ น้ำยาทำความสะอาดก่อนส่ง โภชนาการ	
1.3 หม้อนอน urenal	- ผงซักฟอก (detergent)	- เทสารคัดหลังหรือสิ่งขับถ่ายลง ในโถส้วม	- กรณีผู้ป่วยติดเชื้อหลังทำความสะอาด แล้วแช่ด้วย 0.5% Sodium hypochlorite นาน 15 – 20 นาที
	- 0.5% Sodium hypochlorite	- ทำความสะอาดด้วยน้ำและผง ซักฟอก - เช็ดให้แห้งเก็บเข้าที่	- ล้างทำความสะอาดตามปกติ
1.4 ภาชนะบ้วนน้ำลาย	- ผงซักฟอก (detergent)	- ใช้ถุงพลาสติกหุ้มในภาชนะ - เก็บถุงพลาสติกทุก 8 ชั่วโมง โดยรวบปากถุงมัดให้แน่นทิ้งลง ในถุงขยะติดเชื้อ	- ใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด
		- ล้างภาชนะด้วยน้ำและผงซัก ฟอกให้สะอาดทุกวัน	
1.5 เตียง ตู้ข้างเตียง เก้าอี้ เสาน้ำเกลือ เปล นั่ง เปลนอน รถเข็น	- ผงซักฟอก (detergent)	- เช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำและ ผงซักฟอก	- กรณีเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลัง ให้เช็ดคราบเลือดออกเช็ดตามด้วย 0.5% Sodium hypochlorite ก่อน แล้วจึงเช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำ และผงซักฟอก
	- 0.5% Sodium hypochlorite		

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

รายการ	น้ำยา	แนวทางปฏิบัติ	หมายเหตุ
1.6 เคียงเค็ทอ่อน ตู้อบ	- น้ำสบู่ (detergent)	- เช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำและน้ำสบู่	
2. อุปกรณ์ในห้องผ่าตัด			
2.1 เคียง	- ผงซักฟอก (detergent) - 70% Alcohol	- เช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอก - เช็ดตามด้วย 70% Alcohol	
2.2 โคมไฟ	- ผงซักฟอก (detergent)	- เช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอก	
3. เครื่องนอนและผ้า			
3.1 ที่นอน หมอน (ที่บุด้วยพลาสติก) ผ้ายางขวางเตียง	- ผงซักฟอก (detergent) - 0.5% Sodium hypochlorite	- เช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอก	- กรณีเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งให้เช็ดคราบเลือดออก และเช็ดตามด้วย 0.5% Sodium hypochlorite ก่อนทำความสะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอก
3.2 ผ้าทุกชนิดที่ใช้กับผู้ป่วย	-	- ผ้าเปื้อนทั่วไปใส่ถุงผ้าสีขาว - ผ้าเปื้อนเลือดและสารคัดหลั่งใส่ถุงพลาสติกแดงมัดปากถุงให้เรียบร้อย - ส่งหน่วยซักฟอก	
4. อุปกรณ์ป้องกัน			
4.1 แวนตา ผ้ายางกันเปื้อน รองเท้านิรภัย ถุงมือยาง สำหรับทำความสะอาด	- ผงซักฟอก (detergent) - น้ำสบู่ (detergent)	- ซักล้างตามปกติด้วยน้ำและผงซักฟอกหรือน้ำสบู่ - ผึ่งให้แห้งก่อนนำไปใช้	
4.2 ถุงมือปลอดเชื้อ	- ผงซักฟอก (detergent)	- ล้างตามปกติด้วยน้ำและผงซักฟอก - ส่งเวชภัณฑ์กลาง เพื่อให้ปราศจากเชื้อ	

รายการ	น้ำยา	แนวทางปฏิบัติ	หมายเหตุ
<p>5. อุปกรณ์ช่วยหายใจ</p> <p>5.1 อุปกรณ์การให้ออกซิเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สายออกซิเจน - ครอบออกซิเจน - oxygen mask - oxygen canular - อุปกรณ์ที่ใช้ในการพ่นยา 	<ul style="list-style-type: none"> - ผงซักฟอก (detergent) - 0.5% Sodium hypochlorite (ในกรณีไม่ส่งอบแก๊ส) 	<ul style="list-style-type: none"> - ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอก - ผึ่งหรือเช็ดให้แห้ง/ส่งเวชภัณฑ์กลางเพื่อเป่าแห้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ครอบออกซิเจนล้างทำความสะอาดผึ่งให้แห้งและเปลี่ยนน้ำกลั่นปราศจากเชื้อทุก 8 ชั่วโมง - กรณีใช้กับผู้ป่วยโรคติดเชื้อหลังจากล้างทำความสะอาดแล้ว แช่ด้วย 0.5% Sodium hypochlorite นาน 15 – 20 นาที - ล้างทำความสะอาดปกติ
<p>5.2 Corrugate tube T-piece Breathing circuit</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผงซักฟอก (detergent) - 2% Glutaraldehyde 	<ul style="list-style-type: none"> - ถอดข้อต่อทุกชิ้น - ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอก - ทำให้แห้ง - ส่งเวชภัณฑ์กลางเพื่ออบแก๊สหรือแช่น้ำยา 2% Glutaraldehyde นาน 30 นาที - หลังแช่น้ำยาครบตามเวลา ล้างด้วยน้ำสะอาดเช็ดด้วยผ้าสะอาดปราศจากเชื้อและผึ่งให้แห้งหรือเป่าแห้งด้วยตู้เป่า - จัดเก็บเป็นชุดในถุงพลาสติกสะอาดเพื่อสะดวกในการหยิบใช้ - กรณีผู้ป่วย TB แช่น้ำยา 2 % Glutaraldehyde นาน 90 นาที 	
<p>5.3 Endotracheal tube สาย suction</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผงซักฟอก (detergent) 	<ul style="list-style-type: none"> - ถอดข้อต่อทุกชิ้น - ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอก - ทำให้แห้ง - ส่งเวชภัณฑ์กลางเพื่ออบแก๊ส 	

รายการ	น้ำยา	แนวทางปฏิบัติ	หมายเหตุ
5.4 Self inflating (ambu bag)	- ผงซักฟอก (detergent) - 70% Alcohol - 2% Glutaraldehyde	หลังครบกำหนดการใช้งาน 3 วัน - ถอดชิ้นส่วนออก ล้างทำความสะอาด สะอาดน้ำและผงซักฟอก - ผึ่งให้แห้ง - ส่งชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่เวชภัณฑ์กลาง เพื่ออบแก๊ส หรือแช่ 2% Glutaraldehyde นาน 30 นาที และ 90 นาที ในรายผู้ป่วย TB - หลังแช่น้ำยาครบตามเวลาดังด้วย น้ำกลั่นปราศจากเชื้อ และเช็ดด้วยผ้า ปราศจากเชื้อ	- ระหว่างการใช้งาน ทำความ สะอาดทุกวัน โดยใช้ 70% Alcohol เช็ดบริเวณผิวหนังด้านนอก และที่ Exhalation valve
5.5 Laryngoscope - blade - handle	- น้ำสบู่ - 70% Alcohol	- ทำความสะอาดรอยคราบเลือดด้วย น้ำสบู่ - เช็ดด้วย 70% Alcohol ทิ้งไว้ให้แห้ง ก่อนเก็บเข้ากล่อง	- ถ้ามีคราบติดแน่นในร่อง handle ให้ใช้แปรงชุบน้ำสบู่ขัดออกห้าม ใช้น้ำราดหรือแช่น้ำ ระวังอย่าให้ น้ำเข้ากระบอกจะทำให้ถ่านเปียก และเสียได้
6. อุปกรณ์ที่เป็นโลหะ - เครื่องมือผ่าตัด - เครื่องมือทำคลอด - เครื่องมือตรวจภายใน - กรรไกร - ไม้กดลิ้น - probe - curettage	- ผงซักฟอก (detergent)	- ถอดชิ้นส่วนออกจากกัน - ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและ ผงซักฟอก - ผึ่งหรือเช็ดให้แห้ง - ส่งเวชภัณฑ์กลางเพื่อนึ่งไอน้ำ (autclave)	- เครื่องมือที่มีคม เปราะบาง แยก จากเครื่องมืออื่น ๆ - การขัดล้างอุปกรณ์ต้องทำได้น้ำ
7. อุปกรณ์ที่เป็นยาง พลาสติก	- น้ำสบู่/ผงซักฟอก (detergent)	- ถอดชิ้นส่วนออกจากกัน - ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและ น้ำสบู่หรือผงซักฟอก - ผึ่งหรือเช็ดให้แห้ง - ส่งเวชภัณฑ์กลางเพื่ออบแก๊ส หรือ นึ่งไอน้ำ	

รายการ	น้ำยา	แนวทางปฏิบัติ	หมายเหตุ
8. ปรอทวัดไข้ (autoclave)	- ผงซักฟอก (detergent) - 70% Alcohol	- ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำผงซักฟอก - เช็ดให้แห้ง - แช่ใน 70% Alcohol นาน 15 – 20 นาที - ผึ่งหรือเช็ดให้แห้ง - ใส่ภาชนะที่แห้งและสะอาด	- เปลี่ยนน้ำยา 70% Alcohol ทุก 24 ชั่วโมง
9. Transfer forceps กระปุก forceps	- ผงซักฟอก (detergent)	- ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและ ผงซักฟอก - ผึ่งหรือเช็ดให้แห้ง - ส่งเวชภัณฑ์กลางเพื่อนึ่งไอน้ำ (autoclave)	- เปลี่ยน Transfer forceps และกระปุก forceps ทุก 8 ชั่วโมง
10. อับสำลี Tray stainless ไม้กดลิ้น	- ผงซักฟอก (detergent)	- ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและ ผงซักฟอก - ผึ่งหรือเช็ดให้แห้ง - ส่งเวชภัณฑ์กลางเพื่อนึ่งไอน้ำ (autoclave)	
11. เข็มต่าง ๆ ที่นำมา ใช้อีก (reuse) - เข็มเจาะหลัง - เข็มเจาะปอด	- ผงซักฟอก (detergent)	- ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและ ผงซักฟอก - ผึ่งหรือเช็ดให้แห้ง - ส่งเวชภัณฑ์กลางเพื่อนึ่งไอน้ำ (autoclave)	
12. ขวดแก้วต่าง ๆ 12.1 ขวด drain ต่าง ๆ	- ผงซักฟอก (detergent)	- เท content ลงใน โถชะล้าง - ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและ ผงซักฟอก - ผึ่งหรือเช็ดให้แห้ง - ส่งเวชภัณฑ์กลางเพื่อนึ่งไอน้ำ (autoclave)	

รายการ	น้ำยา	แนวทางปฏิบัติ	หมายเหตุ
12.2 ขวด suction	- ผงซักฟอก (detergent)	- เท content ลงใน โถชะล้าง - ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำผงซักฟอก - ผึ่งหรือเช็ดให้แห้ง	- ในรายผู้ป่วยติดเชื้อมีล้างด้วย น้ำและผงซักฟอกและแช่ด้วย 0.5% Sodium hypochlorite นาน 15 – 20 นาที - ล้างทำความสะอาดปกติ
12.3 ขวดน้ำยาในรถ ทำแผล	- ผงซักฟอก (detergent)	- ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและ ผงซักฟอก - ผึ่งหรือเช็ดให้แห้ง - ส่งเวชภัณฑ์กลางเพื่อึ่งไอน้ำ (autoclave)	- ขวดน้ำยา 70% Alcohol และ 0.9% NSS เปลี่ยนทุก 24 ชั่วโมง - ขวด 10 % povidone iodine solution ล้างทำความสะอาด เปลี่ยนทุก 7 วัน
12.4 ขวดบรรจุน้ำยา ฆ่าเชื้อที่เบิกจากห้องยา	- ผงซักฟอก (detergent)	- ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและ ผงซักฟอก - ส่งขวดเท่าจำนวนที่เบิกน้ำยาไปที่ ห้องยา	- รับน้ำยาที่เบิกจากห้องยา
12.5 ขวดอาหารเหลว	- น้ำยาทำความสะอาด (detergent)	- ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและ ทำความสะอาด ส่งคืน โภชนาการ	- โภชนาการจะส่งน้ำ (autoclave) ที่เวชภัณฑ์กลาง วพบ.
13 tracheostomy tube ชนิดโลหะ	- 3% Hydrogen peroxide - ผงซักฟอก (detergent)	- แช่ด้วย 3% Hydrogen peroxide ทั้งไว้ เพื่อขจัดคราบเสมหะ - ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและ ผงซักฟอก - แช่ด้วย 70% Alcohol นาน 15 นาที - ล้างด้วย NSS	- สิ้นสุดการใช้ส่งคืนเวช ภัณฑ์กลาง
14. หัวตรวจ ultrasound	- ผงซักฟอก (detergent) 70% Alcohol	- เช็ดคราบ jelly ออก - เช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำและ ผงซักฟอก - เช็ดด้วย 70% Alcohol	- ทำตามข้อกำหนดของ บริษัทผู้ผลิต

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

รายการ	น้ำยา	แนวทางปฏิบัติ	หมายเหตุ
<p>15. ชุดให้การรักษาพยาบาล</p> <ul style="list-style-type: none"> - set สวนปีสภาวะ - set ทำแผล - set เจาะปอด - set เจาะคอ - set mouth care - set cut down - set flush - set block <p>ฯลฯ</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> - ล้างน้ำสะอาดเพื่อให้ครบเลือดและสารคัดหลั่งหลุดออก - ส่งเวชภัณฑ์กลางเพื่อทำความสะอาดและนึ่งไอน้ำ (autoclave) 	<p>- ในรายผู้ป่วย MRSA , HIV+ve, Hepatitis หลังจากล้างน้ำสะอาดแล้วให้ใส่ถุงพลาสติกใส มัดปากถุงให้แน่นก่อนส่งเวชภัณฑ์กลาง</p>

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

ตารางแสดงการทำลายเชื้อสำหรับเครื่องแก้วและอุปกรณ์ทางห้องปฏิบัติการ

ลำดับ	รายการ	น้ำยาทำลายเชื้อ	แนวทางปฏิบัติ
1	Pipette tip พลาสติก ขนาด 10 ml. Serological pipette , Volumetric pipette และ หลอดทดลอง	- Log 9 ความเข้มข้น 0.5 % w/v(1 ซอง + น้ำ 1 ลิตร)	- แช่ pipette tip หรือหลอดทดลองใน log 9 ทิ้งไว้ 30 นาที - นำขึ้นจากสารละลาย log 9 ล้างน้ำประปา 1 ครั้ง สบด้วยน้ำออก แช่ลงใน 3 enzyme ความเข้มข้น 10 % ทิ้งไว้ 30 นาที - ล้างน้ำประปาหลาย ๆ ครั้ง ถ้วนน้ำกลั่น 1 ครั้ง สบัดให้แห้งให้เหลือน้ำน้อยที่สุด - อบในตู้อบ (Hot air oven) ความร้อนประมาณ 70 °C สำหรับ Pipette พลาสติกและ 100 °C สำหรับเครื่องแก้ว
2	Slide CBC และ UA	- Log 9 ความเข้มข้น 0.5 % w/v(1 ซอง + น้ำ 1 ลิตร)	- แช่ Slide ใน log 9 ทิ้งไว้ 30 นาที - ล้างน้ำประปา 1 ครั้ง แช่ใน Detergent (น้ำยาล้างจาน) ขัดคราบบน Slide ออกให้หมด ด้วยผ้านุ่ม - ล้างจนสะอาดด้วยน้ำประปาหลาย ๆ ครั้ง - แช่ใน 70 % Alcohol - เช็ดด้วยผ้าสะอาดจนแห้ง - เก็บใส่กล่อง
3	กระบอกเก็บปัสสาวะ และหลอด ปั่นปัสสาวะ	- Log 9 ความเข้มข้น 0.5 % w/v(1 ซอง + น้ำ 1 ลิตร)	- แช่ใน log 9 ทิ้งไว้ 30 นาที - ล้างน้ำประปา 1 ครั้ง แช่ใน Detergent (น้ำยาล้างจาน) - ล้างจนสะอาดด้วยน้ำประปาหลาย ๆ ครั้ง - ถ้วนด้วยน้ำกลั่น 1 ครั้ง - อบในตู้อบ (Hot air oven) ความร้อนไม่เกิน 70 °C

หมายเหตุ 1. Log 9 (0.5% Sodium hypochlorite) = เป็น Broad spectrum disinfectant ประกอบด้วย Oxidising agent ,
Organic acid , Surfactant และ buffer มีฤทธิ์ในการทำลายไวรัส แบคทีเรีย และเชื้อราได้อย่างรวดเร็ว

การทำลายเชื้อสำหรับอุปกรณ์ทางทันตกรรม

รายการ	น้ำยา	แนวทางปฏิบัติ	หมายเหตุ
เครื่องมือ อุปกรณ์ ทาง ทันตกรรม 1. unit ทำฟัน	- ผงซักฟอก (detergent) - 70% Alcohol	- เช็ดหรือล้างให้สะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอก เช็ดให้แห้ง - เช็ดด้วย 70% Alcohol	
2. อ่างบ้วนปาก	- น้ำยา Isdophor	- ฉีด spray น้ำยา Isdophor	
3. tray วางเครื่องทำฟัน	- ผงซักฟอก (detergent)	- ทำความสะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอก - ใช้น้ำ	
4. แก้วน้ำ	- ผงซักฟอก (detergent)	- ทำความสะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอก - ใช้น้ำ	
5. ค้ำจับคอมไฟ ปุ่ม ปิด-เปิดไป ค้ำจับถาด เครื่องมือปุ่มปรับต่าง ๆ	- 70% Alcohol	- ทำความสะอาดด้วย 70% Alcohol ทุกวัน	
6. เครื่องมือทันตกรรมที่ ใช้แล้ว	- 0.5 % Sodium hypochlorite - ผงซักฟอก (detergent) - EZEE-LUBE	- ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอก - แช่น้ำยา 0.5 % Sodium hypochlorite นาน 15 นาที ก่อนนำมาล้างด้วยน้ำสะอาด - แช่น้ำยากันสนิม 15 นาที - ใช้น้ำ	
7. hand piece (ค้ำกรอ ฟัน) และค้ำจับ (หัวชุด หินปูนไฟฟ้า micromotor)	- 70% Alcohol	- เช็ดด้วย 70% Alcohol - ค้ำจับใช้น้ำ	
8. หัวชุดหินปูนไฟฟ้า (P10)	- Chlorhexidine	- ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสบู่ - ผึ่งให้แห้ง - ส่งเวชภัณฑ์กลางเพื่อน้ำ	

รายการ	น้ำยา	แนวทางปฏิบัติ	หมายเหตุ
9. หัวกรอฟัน (bur)	- Chlorhexidine	- ล้างและแปร่งด้วยน้ำสบู่ให้สะอาด - Airotor bur ใช้น้ำ - Micromotor bur sterile ด้วย hot air oven	
10. สาย suction (ถอดได้)	- 0.5 % Sodium hypochlorite	- ล้างด้วยน้ำผสมผงซักฟอกให้สะอาด - เช็ดหรือผึ่งให้แห้ง - ส่งเวชภัณฑ์กลางเพื่ออบแก๊ส	
11. สาย suction (ติดเครื่อง)	- 0.5 % Sodium hypochlorite	- หลังเสร็จสิ้นงานในแต่ละวันให้ดูดน้ำยา 0.5 % Sodium hypochlorite ประมาณ 1 ลิตร ทิ้งไว้นาน 10 นาที แล้วดูดน้ำตามประมาณ 1 ลิตร	

การทำความสะอาดสถานที่

รายการ	น้ำยา	แนวทางปฏิบัติ	หมายเหตุ
1. พื้น	- ผงซักฟอก (detergent) - 0.5 % Sodium hypochlorite	- เตรียมถังน้ำถูพื้น 2 ใบ สำหรับใส่น้ำ สะอาดและน้ำผสมผงซักฟอก - ถูรอบแรกด้วยน้ำผสมผงซักฟอกแล้วถูตาม ด้วยน้ำธรรมดาจนสะอาด - ซักผ้าถูพื้นในน้ำสะอาดบ่อย ๆ และเปลี่ยน น้ำเมื่อสกปรก - เมื่อสิ้นสุดการถู ซักผ้าถูพื้นด้วยน้ำผสมผง ซักฟอกจนสะอาดผึ่งให้แห้ง	- กรณีเปื้อนเลือดหรือ สารคัดหลั่ง ให้เช็ดคราบ เลือดออกก่อนแล้วใช้ 0.5 % Sodium hypochlorite ราวจาก บริเวณด้านนอกเข้าด้าน ใน ทิ้งไว้นาน 30 นาที ก่อนเช็ดถูทำความสะอาด สะอาดด้วยน้ำและผงซัก ฟอกตามปกติ - กรณีสถานที่ที่มีผู้ใช้งาน ตลอดเวลา ให้เช็ดคราบ เลือดออก แล้วใช้ 0.5 % Sodium hypochlorite เช็ดตาม ก่อนทำความสะอาด ตามปกติ
2. ฝาผนัง กระจก มุ้งลวด	- ผงซักฟอก (detergent)	- ล้างด้วยน้ำและผงซักฟอก - เช็ดหรือผึ่งให้แห้ง	- มุ้งลวดให้ถอดออกล้าง - ฝาผนังชั้นราให้เช็ดทำ ความสะอาดก่อนชุบเชื้อ ราและเช็ดด้วยน้ำยา David hard 1:20
3. ห้องน้ำ ห้องส้วม โถ ส้วม อ่างล้างมือ	- ผงซักฟอก (detergent)	- ล้างด้วยน้ำและผงซักฟอก ถ้าเปื้อนมากขัด ด้วยผงขัด (วิม) ล้างด้วยน้ำสะอาด	
4. ตู้ โต๊ะทำงาน	- ผงซักฟอก (detergent)	- ล้างด้วยน้ำและผงซักฟอก เช็ดด้วยผ้าแห้ง สะอาด	- ในห้องปฏิบัติการให้ เช็ดโต๊ะด้วย 70% Alcohol

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

การเก็บรักษาอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ

วิธีปฏิบัติ

1. เก็บอุปกรณ์ปราศจากเชื้อในตู้ที่สะอาด แห้งและปิดมิดชิดจัดวางตามหมวดหมู่ และมีระบบ first in / out ที่ชัดเจน
2. ปิดประตูตู้ให้สนิททุกครั้ง
3. ทำความสะอาดตู้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
4. ตรวจสอบวันหมดอายุบนห่อเครื่องมือทุกวัน
5. ส่งอุปกรณ์ที่หมดอายุไป re-sterile ที่เวชภัณฑ์กลาง
6. ไม่ stock เครื่องมือไว้มากเกินความจำเป็น

ตารางแสดงระยะเวลาการคงสภาพปราศจากเชื้อของเวชภัณฑ์กลาง

วิธีการห่อ	วิธีการทำให้ปราศจากเชื้อ	ระยะเวลาหมดอายุ (shelf life)
- ห่อด้วยผ้า 2 ชั้น	นึ่งไอน้ำ	14 วัน
- ห่อด้วยกระดาษ	นึ่งไอน้ำ	14 วัน
- ห่อด้วย plastic-paper ปิดผนึกด้วยความร้อน	นึ่งไอน้ำ	6 เดือน
- ห่อด้วย plastic-paper ปิดผนึกด้วยเทป	นึ่งไอน้ำ	3 เดือน
- ห่อด้วยพลาสติกปิดผนึกด้วยความร้อน	แก๊ส EO	1 เดือน
- หม้อ cotton , gauze , top	นึ่งไอน้ำ	14 วัน

หมายเหตุ

- วันที่หมดอายุ (expiration date) สามารถคำนวณจากวันที่ทำให้ปราศจากเชื้อ (วันที่ทำการนึ่งของ) บวกระยะเวลาที่อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์สามารถคงสภาพความปราศจากเชื้อ
- shelf life หมายถึง ระยะเวลาที่ห่อหุ้มอุปกรณ์ยังคงสภาพปราศจากเชื้อหลังจากผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว

เอกสารควบคุม
CONTROLLED DOCUMENT

บรรณานุกรม

คณะกรรมการควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี. **คู่มือปฏิบัติงานการควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล**. กรุงเทพมหานคร: สุพรการพิมพ์, 2542.

สมหวัง คำนชัยจิตร และวราภรณ์ พุ่มสุวรรณ (บรรณาธิการ). **การกำจัดเชื้อในเวชปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์, 2540.

สมหวัง คำนชัยจิตร (บรรณาธิการ). **โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: แอลที เพรส, 2544.

อะเคื้อ อุณหเลขกะ. **การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : เจ.ซี.ซี.การพิมพ์, 2545.

อะเคื้อ อุณหเลขกะ. **การติดเชื้อในโรงพยาบาล : ระบาดวิทยาและป้องกัน**. เชียงใหม่: โรงพิมพ์มิ่งเมือง, 2545.

Mayhall, C.G. **HOSPITAL EPIDEMIOLOGY AND INFECTION CONTROL**. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 1999.

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

ภาคผนวก

ชื่อทางการค้าของน้ำยาทำลายเชื้อที่ใช้ในโรงพยาบาล

ชนิดน้ำยา	ชื่อทางการค้า	อยู่ใน Pack เปิดใช้แล้ว	เมื่อถ่ายสู่ภาชนะอื่น ๆ เพื่อใช้งาน
Alcohol		2 เดือน	24 ชั่วโมง
Aldehyde Glutaraldehyde	cidex	ตามผู้ผลิต	28 วัน (หรือชุ่นก่อน)
Chlorhexidine	hibiscrub	ตามผู้ผลิต	7 วัน
Halogens Hypochlorite Iodine Iodophors	Log-9 povidine , betadine	24 ชั่วโมง ตามผู้ผลิต	24 ชั่วโมง (หรือเปลี่ยนสี) 7 วัน
Hydrogen peroxide		ตามผู้ผลิต	7 วัน
Quaternary Ammonium Compounds + Diguamide Cetrimide + Chlorhexidine	savlon	7 วัน	24 ชั่วโมง

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

