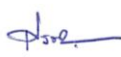







โรงพยาบาลวังเจ้า อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก

ระเบียบปฏิบัติ

ประเภทเอกสาร	ระเบียบปฏิบัติ	
ชื่อเอกสาร	คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
รหัสเอกสาร	QP-LAB-002	
วันที่ประกาศใช้	24 เมษายน 2569	
ผู้จัดทำ	 (นางสาวเปรมฤทัย หลอมทอง)	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
ผู้รับรอง	 (นางสาวจิราพร ใจชื่น)	ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิค การแพทย์
ผู้อนุมัติ	 (นายพิจารณ์ สารเสวก)	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า

ฉบับแก้ไขครั้งที่ 03

จำนวน 18 หน้า


	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 2 ของ 18
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 03
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 24 เมษายน 2569
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

สารบัญ

ตอนที่	หัวข้อ
1	ความมุ่งหมาย
2	ขอบข่าย
3	คำจำกัดความ
4	เอกสารอ้างอิง
5	ความรับผิดชอบ
6	กระบวนการดำเนินงาน
7	การจัดเก็บเอกสาร
8	ภาคผนวก


รายการทบทวนและแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่	รายละเอียดการแก้ไข
00	20 เมษายน 2559	- อนุมัติใช้เอกสารครั้งแรก
01	1 มกราคม 2563	- ปรับปรุงแก้ไขเนื้อหา
02	20 มิถุนายน 2567	- ปรับปรุงแก้ไขเนื้อหา
02	1 กรกฎาคม 2567	- ประกาศใช้
03	20 เมษายน 2569	- ปรับปรุงแก้ไขเนื้อหา
03	24 เมษายน 2569	- ประกาศใช้

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 3 ของ 18
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 03
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 24 เมษายน 2569
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

คำนำ

คู่มือความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ มีความเข้าใจที่ตรงกัน สามารถปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ไปในแนวทางเดียวกันเพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อตัวผู้ปฏิบัติงานเอง ผู้รับบริการ และสิ่งแวดล้อม

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 4 ของ 18
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 03
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 24 เมษายน 2569
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

1. ความมุ่งหมาย (Purpose)

1.1 เพื่อใช้เป็นคู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการชั้นสูตรสาธารณสุขสอดคล้องกับนโยบายความปลอดภัยของโรงพยาบาลซึ่งรวมถึง มาตรการความปลอดภัยทั่วไปที่ใช้ในกระบวนการจัดการกับตัวอย่างติด เชื้อต่างๆ

2. ขอบข่าย (Scope)

- 2.1 ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับตัวอย่างติดเชื้อและการตรวจวิเคราะห์ด้านชั้นสูตรสาธารณสุข
- 2.2 กำหนดให้ นายณชนก พ่วงพิทักษ์ เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยงานเทคนิคการแพทย์ คอยตรวจสอบความปลอดภัยในงานเทคนิคการแพทย์ ทั้งด้านกายภาพ ชีวภาพและเคมี และติดตามระบบ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

3. คำจำกัดความ (Definition)

3.1 การติดเชื้อในห้องปฏิบัติการหมายถึง การติดเชื้อที่เกิดในขณะที่ทำงานในห้องปฏิบัติการ บุคลากร ที่ทำงานในห้องปฏิบัติการเสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อโรค ซึ่งบางชนิดอาจก่อโรครุนแรงถึง ชีวิตได้


3.2 นิยาม

Disinfectant agent หมายถึง สารเคมีที่กำจัดหรือยับยั้งจุลชีพไม่เหมาะสมในการใช้กับผิวหนัง หรือผิวของสิ่งมีชีวิตแต่ใช้กับวัสดุอุปกรณ์ต่างๆได้

Antiseptic agent หมายถึง สารเคมีที่กำจัดหรือยับยั้งจุลชีพซึ่งสามารถใช้กับผิวหนัง หรือผิวของสิ่งมีชีวิต

Vegetative form หมายถึง แบคทีเรียที่กำลังเจริญเติบโตหรือพร้อมที่จะแบ่งตัว

Spore หมายถึง รูปแบบหนึ่งของแบคทีเรียบางชนิดที่เกิดขึ้นในภาวะที่ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ เช่นสิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสมหรือขาดอาหารเป็นภาวะที่ไม่มี Metabolism มีความทนทานต่อสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่าVegetative form

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 5 ของ 18
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 03
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 24 เมษายน 2569
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

Biohazard หมายถึง สารที่มีต้นกำเนิดจากสิ่งมีชีวิต และสามารถทำให้เกิดโทษกับมนุษย์ ได้แก่

- จุลชีพก่อโรค เช่น เชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา
- สารพิษ และ สารก่อโรคมุมิแพ้ อันเป็นผลผลิตของจุลชีพ
- สารพิษ และ สารก่อโรคมุมิแพ้ อันเป็นผลผลิตของพืชและสัตว์ชั้นสูง

3.3 คำย่อ

CHG = Chlorhexidine gluconate

Psi = pound per square inch (lb/sq in)

C = Degree celcius

ppm = part per million


3.4 หลักการ

3.4.1 อันตรายที่เกิดในห้องปฏิบัติการ

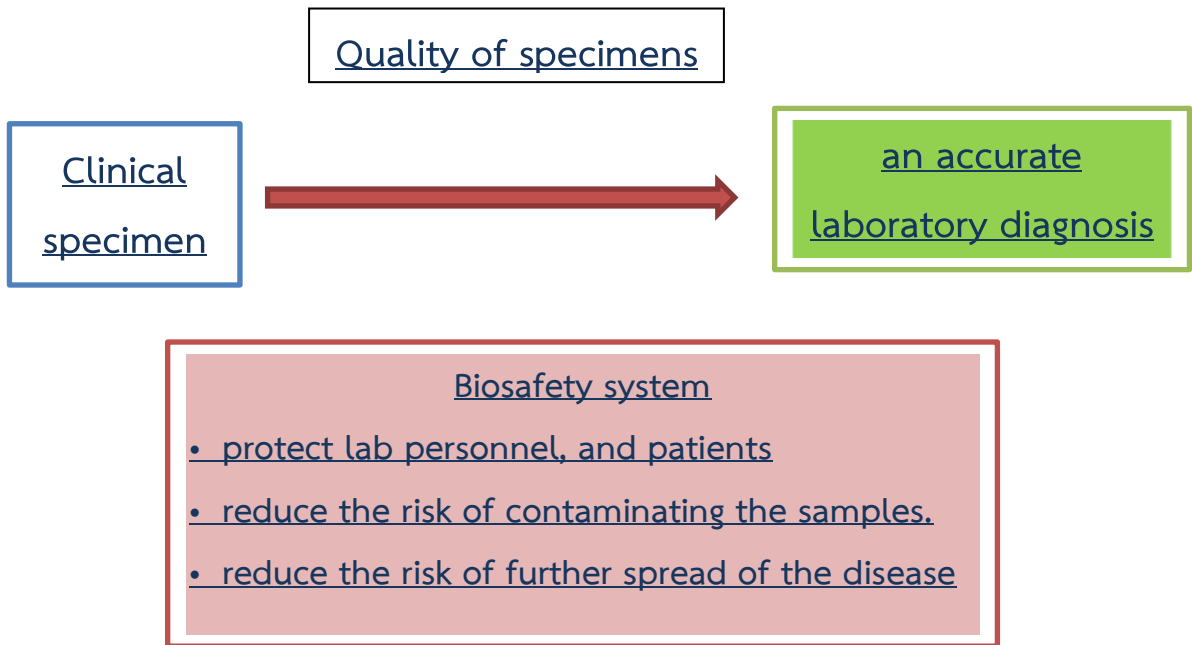
- 3.4.1.1. อันตรายทางฟิสิกส์ เช่น ลื่นหกล้ม เดินชน ของหนักตกใส่
- 3.4.1.2. อันตรายจากสารเคมี เช่น การสัมผัสสารเคมีอันตราย สารก่อมะเร็ง สูดดม ไอ คัดจมูก ของ สารเคมี เช่น ไอของกรดเข้มข้น สารระเหย สัมผัส สารกัด กร่อน สารก่อมะเร็ง เติ้นสะดุด ขวดสารเคมี น้ำยา
- 3.4.1.3. อันตรายจากสารกัมมันตรังสี เช่น การสัมผัสสารกัมมันตรังสีโดยไม่สวม เครื่องป้องกัน
- 3.4.1.4. อันตรายจากไฟฟ้า เช่น ไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าลัดวงจร ไฟไหม้
- 3.4.1.5. อันตรายจากเชื้อจุลชีพ เช่น การติดเชื้อ หรือ ได้รับสารพิษที่เชื้อผลิต

3.4.2 โอกาสติดเชื้อในห้องปฏิบัติการ

- 3.4.2.1. การสูดดมละอองฟุ้งกระจายของเชื้อ เกิดจากขั้นตอน/วิธีทดลอง เช่น การ บด การ ปั่นแยก เป็นต้น
- 3.4.2.2. การกลืนกิน เช่น การใช้ปากดูดไปเปิด เชื้อกระเด็นเข้าปาก การรับประทาน อาหาร และน้ำในห้องปฏิบัติการ การไม่ล้างมือล้างมือไม่สะอาด
- 3.4.2.3. การแทรกเข้าทางผิวหนัง เช่น เกิดอุบัติเหตุ ของมีคม/ เศษแก้วบาด เชื้อ กระเด็นตา
- 3.4.2.4. สัตว์ทดลอง กัด หรือช่วน
- 3.4.2.5. อากาศ เครื่องปรับอากาศ

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 6 ของ 18
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 03
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 24 เมษายน 2569
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

ระดับความปลอดภัยด้านชีวภาพ ของห้องปฏิบัติการ




การจำแนกจุลชีพตามระดับความเสี่ยง

Risk Group 1 จุลชีพไม่ก่อโรคในคนและสัตว์

Risk Group 2 จุลชีพก่อโรคในคนและสัตว์ ไม่ทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อม มีวิธีป้องกันและรักษาโรคที่มีประสิทธิภาพ การแพร่กระจายเชื้ออยู่ในวงจำกัด

Risk Group 3 จุลชีพก่อโรครุนแรงในคนและสัตว์ เชื้อไม่แพร่กระจายจากผู้ติดเชื้อสู่ผู้อื่นโดยตรง มีวิธีป้องกันและรักษาโรคที่มีประสิทธิภาพ

Risk Group 4 จุลชีพก่อโรครุนแรงในคนและสัตว์ เชื้อแพร่กระจายได้โดยตรงหรือโดยอ้อมจากผู้ติดเชื้อสู่ผู้อื่น ยังไม่มีวิธีป้องกันและรักษาโรคที่มีประสิทธิภาพ

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 7 ของ 18
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 03
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 24 เมษายน 2569
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

ระดับความปลอดภัยด้านชีวภาพของห้องปฏิบัติการ (Biosafety Level)

BSL1 : เชื่อไม่ก่อให้เกิดโรคในคนและสัตว์

BSL2 : เชื่อทำให้เกิดโรคในคนและสัตว์

BSL3 : เชื่อที่ทำให้เกิดโรคในคนและสัตว์สามารถกระจายในอากาศ

BSL4v : เชื่อที่เป็นอันตรายร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิต

องค์ประกอบในการจัดระดับความปลอดภัยด้านชีวภาพ


- โครงสร้างทางกายภาพของห้องปฏิบัติการ
- ระเบียบปฏิบัติของห้องปฏิบัติการ
- ข้อปฏิบัติทั่วไป และ ข้อปฏิบัติกรณีพิเศษ
- บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน
- วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ
- ตู้ปลอดเชื้อ BIOSAFETY CABINETS (BSCs)
- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ เสื้อกาวน์ ถุงมือ หน้ากาก หรือแว่นตา
- แผนสุขภาพบุคลากร เช่น แผนการตรวจสุขภาพ การได้รับวัคซีน

Bio-safety หมายถึง ระบบระเบียบและวิธีปฏิบัติเพื่อป้องกันบุคลากรไม่ให้เกิดอันตรายจากการทำงานกับสารชีวภาพอันตราย (Bio-hazardous agents) และป้องกันไม่ให้อันตรายแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม

Disinfectant

Chlorine compound

Effectively against a wide variety of microorganisms (vegetative bacteria and virus). Bleach ~ 5.25% sodium hypochlorite ~ 50,000 ppm of free chlorine, irritate to skin and eyes

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 8 ของ 18
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 03
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 24 เมษายน 2569
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

General disinfectant, use at 0.1-0.5 %.

Small spill on hard, smooth surfaces, use at 1:100 dilution (500 ppm of free chlorine).

Large or concentrated spill on porous surfaces, use at 1:10 dilution (5,000 ppm of free chlorine).

Chlorine compound

Less suitable in the presence of organic matter (e.g. blood).

Strength decreases on standing (make fresh solution daily).

Chlorine compounds corrode metals especially “Aluminum”.

Avoid autoclaving the materials that have been treated with hypochlorite.

Alcohol

Ethanol (80% v/v ethyl alcohol) or 2-propanol (60-70% v/v iso-propyl alcohol)


- Effective against fungi, vegetative bacteria, Mycobacterium species, and some lipid-containing virus.
- Not effective against spores.
- Most effective at 70% in water.
- Most swell rubber or harden plastics.
- Do not use near flames due to flammability.

4. เอกสารอ้างอิง (References)

- 4.1 คู่มือการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
- 4.2 คู่มือความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับห้องปฏิบัติการ สถาบันบำราศนราดูร
- 4.3 คู่มือความปลอดภัยสำหรับห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ สภาเทคนิคการแพทย์

5. ความรับผิดชอบ (Responsibility)

- 5.1 ผู้จัดการคุณภาพ รับผิดชอบในการควบคุมตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงาน เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานด้านชั้นสูตรให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดอย่าง ต่อเนื่องและสรุปผลการดำเนินการนำเสนอที่ประชุมการทบทวนการบริหารประจำปี

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 9 ของ 18
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 03
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 24 เมษายน 2569
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	


- 5.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (LSO) เป็นผู้รับผิดชอบในการควบคุมตรวจสอบและติดตามการแก้ไข ปัญหา การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเทคนิคการแพทย์ให้มีความ สอดคล้องกับ ข้อกำหนดอย่างต่อเนื่อง
- 5.3 ผู้จัดการวิชาการ รับผิดชอบในความปลอดภัยในการปฏิบัติงานด้านชั้นสูตรให้มีความสอดคล้อง กับข้อกำหนดอย่างต่อเนื่อง
- 5.4 ผู้ปฏิบัติงานทุกคน รับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนด อย่างต่อเนื่อง

6. กระบวนการดำเนินงาน (Procedure)

ห้องปฏิบัติการงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังเจ้า เป็นห้องปฏิบัติการชีวรัยระดับ2 (BSL II) โดยได้กำหนดข้อปฏิบัติต่างๆ ดังนี้

6.1 ข้อปฏิบัติในด้านความปลอดภัยทั่วไปก่อนเริ่มการปฏิบัติงาน (การเตรียมความพร้อมก่อนการปฏิบัติงาน)

- 6.1.1 จัดวัสดุอุปกรณ์ต่างๆให้เป็นระเบียบง่ายแก่การหยิบใช้งานไม่วางอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายไว้ในจุดที่ล่อแหลมต่อการเกิดอุบัติเหตุ
- 6.1.2 เก็บวัสดุไวไฟและสารเคมีไว้ในที่เหมาะสม ไม่วางไวข้างตะเกียงแก๊สตะเกียง แอลกอฮอล์และเครื่องมืออื่นที่มีความร้อนสูงวัสดุไวไฟได้แก่กระดาษผ้าสำลีเป็นต้น สารเคมีไวไฟได้แก่แอลกอฮอล์ต่างๆ Decolorize ที่ใช้ในการย้อมสีแกรม Acetone เป็นต้น
- 6.1.3 มีเครื่องดับเพลิงเตรียมพร้อมไว้ เพราะสารบางอย่างเกิดการระเบิดลุกเป็นไฟได้ง่าย
- 6.1.4 จัดวางวัสดุมีคมใส่ในบล็อกหุ้มและวางในภาชนะที่เหมาะสมไม่อยู่ตรงจุดล่อแหลมที่เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
- 6.1.5 พื้นที่การทำงานที่มีของมีคมชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Disposable use) ให้จัดวางขวดพลาสติกหุ้มและมีฝาปิดสำหรับทิ้งวางไว้ในจุดทิ้งได้สะดวก
- 6.1.6 สวมเสื้อกาวน์ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง
- 6.1.7 สวมถุงมือทุกครั้งก่อนการจับหรือการปฏิบัติงานกับตัวอย่างเลือดซีรัม น้ำคั่งหลังต่างๆของร่างกาย
- 6.1.8 อาจสวมแว่นตาและใช้แมสปิดปากด้วยในการปฏิบัติงานกับตัวอย่างติดเชื้อที่มีโอกาสกระเด็นเข้าตาหรือปาก
- 6.1.9 ให้สวมรองเท้าปลายปิดขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 10 ของ 18
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 03
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 24 เมษายน 2569
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	


- 6.1.10 หากมีบาดแผลที่มีโอกาสเป็นทางผ่านของเชื้อจุลชีพเข้าสู่ร่างกายได้ควรหาวัสดุปิดแผลที่กั้นน้ำอาจใส่ถุงมืออย่าง 2 ชั้นในการปฏิบัติงาน
- 6.1.11 ทำความสะอาดพื้นที่ทำงานโดยเช็ดด้วยน้ำยา 70% Alcohol และทิ้งให้แห้งก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง

6.2 ข้อปฏิบัติระหว่างการทดสอบ

- 6.2.1 ทิ้งวัสดุปนเปื้อนลงในภาชนะบรรจุที่จัดไว้
- 6.2.2 ระมัดระวังเป็นพิเศษไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากของมีคมที่มีการปนเปื้อนจุลชีพติดเชื้อ หรือตัวอย่างติดเชื้อเข้าสู่ร่างกายเช่นห้ามใช้มือสวมเข็มเจาะเลือดคั่นใส่ปลอกมือ เจาะเลือดเสร็จแล้วหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องแก้วที่แตกและมีความคมที่ปากขวดในการ บรรจุตัวอย่างติดเชื้อต่างๆ
- 6.2.3 หลีกเลี่ยงวิธีทดลองที่ก่อให้เกิดละอองฝอยของตัวอย่างติดเชื้อและจุลชีพอันตราย
- 6.2.4 หากมีการหกของตัวอย่างติดเชื้อควรทำความสะอาดพื้นที่ ตามรายละเอียดในระเบียบปฏิบัติ เรื่อง “การจัดการของเสียติดเชื้อในห้องปฏิบัติการ” (QP-LAB-03) ต้องสวมเสื้อกาวน์และถุงมือป้องกันในการทำสะอาดทุกครั้ง
- 6.2.5 ถุงมือที่เปื้อนตัวอย่างติดเชื้อต่างๆอันเกิดจากกระบวนการปฏิบัติงานต้องถอดทิ้งลง ในถังขยะติดเชื้อทันทีและเปลี่ยนถุงมือคู่มือใหม่
- 6.2.6 ขณะสวมถุงมือต้องไม่ไปจับต้องกับสิ่งใดนอกบริเวณปฏิบัติงาน
- 6.2.7 ห้ามอุ่นหรือต้มสารละลายไวไฟด้วยเปลวไฟโดยตรง
- 6.2.8 ก่อนเปิดขวดใช้สารต้องแน่ใจว่าไม่มีผู้ใดจุดไฟอยู่ใกล้ๆ ควรใช้ตู้ดูดควันหรือพัดลมระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพดี
- 6.2.9 ระมัดระวังกรดแก่หรือสารพิษ รวมไปถึงปฏิกิริยารุนแรงซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการผสม สารเคมี แล้วอาจเกิดการระเบิด
- 6.2.10 ขณะเทสารทิ้งในอ่างน้ำต้องเปิดน้ำเจือจางสารตลอดเวลา
- 6.2.11 สารเคมีบางชนิดที่เป็นสารก่อมะเร็ง ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ ห้ามสัมผัสโดยตรง

6.3 ข้อปฏิบัติหลังการทดสอบเสร็จ

- 6.3.1 ถอดเสื้อกาวน์ออกแขวนไว้ที่ 'แขวนเสื้อกาวน์ (ไม่สะอาด) ในห้องปฏิบัติการก่อนการล้างมือ
- 6.3.2 ล้างมือทุกครั้งเมื่อทำการทดลองเสร็จ

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 11 ของ 18
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 03
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 24 เมษายน 2569
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

- 6.3.3 ทำความสะอาดพื้นโต๊ะปฏิบัติการด้วยน้ำยา 70% Alcohol หลังจากการปฏิบัติงาน เสร็จ
- 6.3.4 ต้องทำการฆ่าเชื้อในตัวอย่างติดเชื้อก่อโรควัสดุอุปกรณ์ที่ปนเปื้อนตามวิธีในระเบียบ ปฏิบัติเรื่อง “การจัดการของเสียติดเชื้อในห้องปฏิบัติการ”(QP-LAB-03)

6.4 ข้อปฏิบัติการป้องกันและการจัดการเกี่ยวกับไฟฟ้า


- 6.4.1 หมั่นตรวจสอบสายไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องปฏิบัติการทุกชนิดเป็นประจำ ถ้าพบ สายไฟฟ้าชำรุด หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆเสียหายให้รายงานกับผู้รับผิดชอบ เพื่อทำ การแก้ไข
- 6.4.2 เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกเครื่องจะต้องมีการต่อสายดินเพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว
- 6.4.3 หากเกิดไฟฟ้าลัดวงจร ให้ตัดกระแสไฟฟ้าออกจากจุดนั้นให้เร็วที่สุด
- 6.4.4 หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเปียกชื้น ให้รีบถอดปลั๊กหรือตัดกระแสไฟฟ้าก่อนแล้วเช็ดให้แห้ง
- 6.4.5 ไม่ควรใช้เครื่องมือไฟฟ้าในห้องปฏิบัติการทำงานเกินที่กำหนดไว้
- 6.4.6 เมื่อใช้งานเครื่องเสร็จให้ปิดการใช้งานเครื่อง

6.5 ข้อปฏิบัติการป้องกันและการจัดการจากเหตุเพลิงไหม้

- 6.5.1 เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ให้ทำการประเมินสถานการณ์และทำตามแผนการระงับอัคคีภัยทั้งในและนอกเวลาตาม SD-LAB-01
- 6.5.2 มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสมกับห้องปฏิบัติการและตรวจสอบอุปกรณ์ ดับเพลิงต้องพร้อมใช้งานเสมอ
- 6.5.3 จัดทำกรอบการป้องกัน การระงับอัคคีภัย และซ้อมอพยพหนีไฟร่วมกับโรงพยาบาล ปีละ 1 ครั้ง

6.6 ข้อปฏิบัติอื่นๆ

- 6.6.1 ทุกครั้งที่มีการขนส่งตัวอย่างติดเชื้อต่างๆเช่นเลือดเชื้อจุลชีพต้องปิดผนึกฝาหลอด ตัวอย่างให้แน่นและบรรจุหลอดตัวอย่างในภาชนะห่อหุ้มอีก 1 ชั้นด้วยถุงพลาสติก ปิดปากถุงให้สนิทปิดเครื่องหมายบอกที่ถุงให้ชัดเจนว่า “Blood Precaution” หรือ “Biological Hazard”
- 6.6.2 สารเคมีหรือน้ำยาที่ไวไฟหรือเป็นพิษติดฉลากบอกให้ชัดเจน
- 6.6.3 มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและวิธีการใช้งานเบื้องต้น
- 6.6.4 เก็บเครื่องแก้วในตู้หรือชั้นที่ความมั่นคงแข็งแรง ไม่เก็บเครื่องแก้วที่แตกร้าวไว้ใช้งาน

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 12 ของ 18
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 03
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 24 เมษายน 2569
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

6.7 ขั้นตอนการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

6.7.1 เมื่อถูกของมีคมที่มีตัวอย่างติดเข้าผิวหนัง


- ล้างด้วยสบู่ล้างมือและตามล้างด้วยน้ำสะอาดทันที
- ล้างแผลด้วยทิงเจอร์ไอโอดีนหรือ Povidone
- Iodine ปิดแผลให้สนิทด้วยพลาสติกหรือผ้าพันแผล
- แจ้งหัวหน้างานทราบทันทีและเขียนรายงานรายละเอียดที่เกิดขึ้นเช่นหมายเลขวิเคราะห์ของตัวอย่างชนิดตัวอย่างสาเหตุของอุบัติเหตุดำเนินการต่อไปตามความเหมาะสมเช่นการเข้าพบแพทย์การตรวจเลือดหรือรับวัคซีนของผู้ได้รับอุบัติเหตุ

6.7.2 ตัวอย่างติดเข้าหรือของเหลวที่มีจุลชีพกระเด็นเข้าตาหรือเข้าปาก

- ล้างตาหรือบ้วนปากทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ

6.7.3 อุบัติเหตุจากสารเคมี

- สารเคมีเข้าตา: ล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆแล้วจึงไปพบแพทย์
- สารเคมีถูกผิวหนัง : ล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆถ้าอาการรุนแรงจึงไปพบแพทย์
- สารเคมีเข้าสู่ร่างกายโดยการหายใจ : เมื่อสุดตมมานานๆ จะมีอาการปวดหัว วิงเวียน คลื่นไส้ อาเจียน ให้ออกมาจากห้องนั้นทันทีแล้วให้ผู้ป่วยมานั่งในที่ที่มีอากาศ ถ่ายเทสะดวก หากเป็นสารพิษรุนแรงต้องให้ออกซิเจน
- สารเคมีเข้าสู่ร่างกายโดยการกลืน : ให้รีบคายออกและรับล้างปากด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง หากมีอาการปวดท้องอย่างรุนแรง ควรให้ดื่มน้ำสะอาดมากๆ ทันที และทำให้ผู้ป่วยอาเจียนสารเคมีออกมา แล้วจึงรีบไปพบแพทย์

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 13 ของ 18
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 03
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 24 เมษายน 2569
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

6.8 ข้อห้ามและข้อควรปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพในห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

6.8.1 Good Microbiological Practice



- มีการควบคุม หรือ จำกัด การเข้าออกห้องปฏิบัติการ อนุญาตเฉพาะผู้มีอำนาจหน้าที่เท่านั้น
- ปิดประตูห้องปฏิบัติการ
- ติดป้ายเตือนชีวอันตราย (Biohazard) ที่หน้าประตูห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือ
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personnel protective equipment, PPE) ที่เหมาะสมกับระดับ ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการเช่น



6.8.2 เสื้อคลุมปฏิบัติการ (Gown, Lab coat)


- ช่วยป้องกันการหกกระเด็นของเชื้อมีทั้งแบบเสื้อคลุมแขน ยาว ปลายแขนติดข้อมือติดกระดุมหลัง ทำจากวัสดุกัน น้ำ ข้อห้ามปฏิบัติคือ
- ไม่สวมเสื้อคลุมออกนอกห้องปฏิบัติการ
- ไม่สวมใส่เสื้อคลุมปฏิบัติการรับประทานอาหาร/น้ำ

6.8.3 หมวกคลุมผม (Disposable Bouffant Cap)

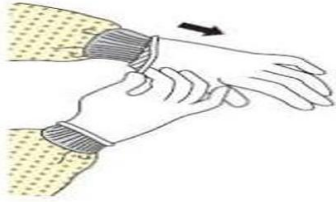
- เพื่อป้องกันการกระเด็นของเชื้อ
- หากผมยาว ควรรวบหรือมัดผม

6.8.4 ถุงมือยาง (Gloves)

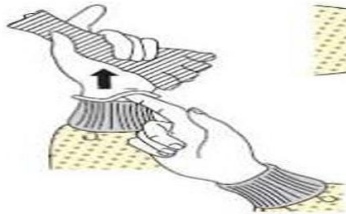
- สวมถุงมือที่ปลายแขนเสื้อคลุม
- ถอดถุงมือด้วยความระมัดระวังป้องกันการปนเปื้อน

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 14 ของ 18
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 03
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 24 เมษายน 2569
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

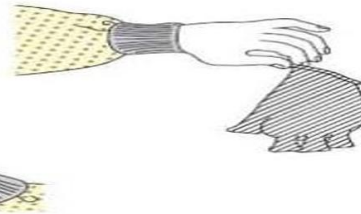
วิธีปฏิบัติการถอดถุงมือที่ถูกต้อง



ขั้นตอนที่ 1



ขั้นตอนที่ 2



ขั้นตอนที่ 3

ข้อห้ามปฏิบัติคือ


- **ไม่ใส่ถุงมือจับประตู และโทรศัพท์**



6.8.5 หน้ากาก (Mask)



- หน้ากากอนามัย หรือ หน้ากาก N95
 N = แผ่นกรองไม่ทนทานต่อ น้ำมัน (Not resistance to oil)
 95 = ประสิทธิภาพในการกรองอนุภาคที่มีขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.3 ไมครอน ได้ 95%
Health Canada และ US CDC
 แนะนำให้บุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องสัมผัสผู้ป่วยด้วยโรคที่ติดต่อทางเดินหายใจ เช่น TB และ หรือ A(H1N1) ใช้สวมใส่ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ
 หน้ากาก N95
 ➢ ใช้แล้วทิ้ง (particulate respirator)
 ➢ อุปกรณ์ PPE สวมใส่เป็นอันดับแรก

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 15 ของ 18
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 03
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 24 เมษายน 2569
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	



การทำ fit check

- เพื่อให้ respirator : N95 แนบสนิทกับใบหน้าของผู้ใส่
 - ทำด้วยตัวเอง
 - ต้องทำ ทุกครั้งที่ใส่
- การทำ fit testing
- ทดสอบอย่างน้อยปีละครั้ง
 - รูปหน้าเปลี่ยน ต้องทำซ้ำ
 - เพื่อพิจารณาเลือกใช้ respirator ให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล
- หลังจากที่ ทำ fit check
- ใช้ fit test hood , สารทดสอบ, การเคลื่อนไหว

6.8.6 แว่นตา (Goggles)

- แว่นตา หรือ หน้ากาก



safety glasses



Goggles




Chin-length face shields

6.8.7 รองเท้า (Lab shoes)

- ควรเป็นชนิดปิดด้านหน้า ป้องกันอันตรายจากสารหก
- วัสดุป้องกันน้ำ
- กรณีต้องปฏิบัติงานที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และอาจเกิดอันตราย รุนแรงกับร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน การบาดเจ็บที่เท้า หรือขา การทดสอบทางด้านสารเคมี หรือการปฏิบัติงานที่ต้องใช้ของมีคม ควรเลือก รองเท้าแบบปิดมิดชิด เช่น รองเท้าบูท



	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 16 ของ 18
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 03
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 24 เมษายน 2569
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

6.8.8 ห้ามรับประทานอาหารเครื่องดื่มสุบหรือใช้เครื่องสำอาง ภายในห้องปฏิบัติการชั้นสูง
สาธารณสุข

- ห้ามสุบหรือ
- ห้าม ดื่มน้ำ หรือ รับประทานอาหารในห้องปฏิบัติการ
- ห้ามเก็บน้ำหรืออาหารไว้ในห้องปฏิบัติการ
- ห้ามเสริมแต่งเครื่องสำอาง
- ห้ามทำการถอด-ใส่ contact lens ในห้องปฏิบัติการ
- ห้ามปล่อยผมยาวและหวดเครารุงรัง
- ไม่ใช่ปากดูดไปเปต ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยดูด
- ต้องมีสำลีดูดปลายไปเปตด้านที่ต่อกับอุปกรณ์ช่วยดูด เพื่อลดการปนเปื้อนในอุปกรณ์ช่วยดูด
- ไม่ใช่บีบเปตเป่าเพื่อผสมสารที่มีเชื้อโรค
- ระวังไม่ให้ของเหลวหยดจากไปเปตติดเชื้อที่ใช้แล้ว ก่อน จะทิ้งหรือทำความสะอาดให้แช่ในน้ำยาฆ่าเชื้อ เป็น เวลนานพอที่น้ำยาจะทำลายเชื้อ
- ใช้แผ่นซึมซับรองที่พื้นโต๊ะปฏิบัติการ เพื่อป้องกันการหก กระจายของเชื้อที่หยดจากไปเปต 6.6.8 เข้มฉีดยาใช้แล้ว ไม่สวมปลอกคิน
- ทิ้งเข็มฉีดยาหรือของมีคมในภาชนะมันคงแข็งแรง
- ห้ามหักโค้งดัดเปลี่ยนแปลงรูปร่างเข็มฉีดยาหรือกระบอ ก ฉีดยา
- ไม่นำเข็มฉีดยา หรือ กระบอกฉีดยา มาใช้ซ้ำ

6.8.9 หลีกเลียงการทำให้เกิดการหกหรือฟุ้งกระจายของเชื้อ/สาร


- ปิดฝาเครื่องมือที่จะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของสารให้ มิดชิด

6.8.10 การทำงานกับเชื้อก่อโรค

- ควรเปิดตัวอย่างในตู้ BSC
- เชื้อปริมาณมากๆความเข้มข้นสูงๆ ต้องทำในตู้ปลอดเชื้อ ระดับ 2 (Biosafety cabinet class II)

6.8.11 ห้ามสัมผัสกับเครื่องแก้วแตก/หัก ด้วยมือเปล่า

- หากมีสารกระเด็นเข้าตา ให้ล้างตาด้วย น้ำสะอาด ต่อเนื่องนานอย่างน้อย 10 นาที
- รายงานผู้บังคับบัญชา

	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 17 ของ 18
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 03
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 24 เมษายน 2569
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

6.8.12 ไม่สวมใส่เครื่องประดับขณะปฏิบัติงาน

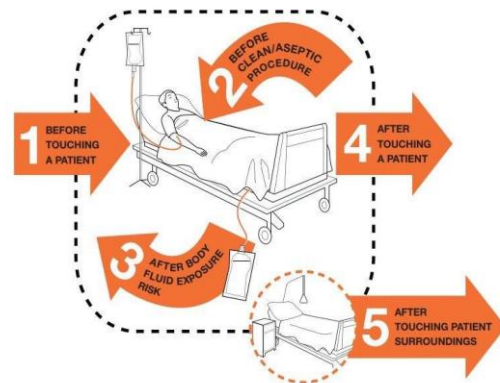
6.8.13 การล้างมือ

มีส่วนประกอบคือ น้ำยาฆ่าเชื้อหรือสบู่และ กระดาษ/ผ้าเช็ดมือ ซึ่งจะต้องปฏิบัติดังนี้

- ก่อนปฏิบัติงาน
- หลังปฏิบัติงาน
- ก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ



Your 5 Moments for Hand Hygiene




6.8.14 ทำการฆ่าเชื้อและทำความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติงานทุกวัน เลือกลงและเตรียมน้ำยาฆ่าเชื้ออย่างเหมาะสม

6.8.15 การจัดการขยะติดเชื้อ

- แยกขยะติดเชื้อ และ ไม่ติดเชื้อ
- ถังขยะติดเชื้อมีฝาปิดสนิท และมีป้ายแสดงว่าเป็น “ถัง ขยะติดเชื้อ”
- ภายในถังขยะ มีถุงพลาสติกรองรับขยะ
- มีการขนขยะทำลายประจำวัน
- ห้ามทิ้งเข็มฉีดยา หรือ ขอนี้คม ในขยะสำนักงาน การกำจัดขยะติดเชื้อติดเชื้อ
- บรรจุขยะเพียง 3/4 ส่วนของถุง มัดปากถุง
- ตรวจสอบว่าถุงขยะไม่มีรอยรั่ว ซึม หรือ ฉีกขาด
- เขียนชื่อ หน่วยงาน วัน/เดือน/ปี ไว้ข้างถุง
- ลำเลียงขยะโดยรถเข็นไปยังหน่วยทำลาย เพื่อฝัง ทำลายเชื้อ หรือ เตาเผาขยะ



	โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 18 ของ 18
	ระเบียบปฏิบัติ	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 03
	เอกสารเลขที่ : QP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ : 24 เมษายน 2569
	เรื่อง : คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	
	หน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	

- เครื่องแก้วแตก ของมีคม หรือ เข็มฉีดยาที่ใช้แล้ว ให้ ทิ้งลงในภาชนะที่คงรูปร่าง ซึ่งเข็มหรือของแหลมคม ไม่สามารถแทงทะลุได้ เช่น ขวดยา ขวดอาหารเลี้ยง เชื้อ
- นำขวดหรือกล่องนั้น บรรจุในถุงขยะติดเชื้อ มัดปาก ถุง
- เขียนป้ายติดข้างถุงว่า เป็น ขยะของมีคม
- หน่วยงาน วัน/เดือน/ปี
- นำไปทิ้งฆ่าเชื้อ หรือ เผา

6.8.16 การลำเลียงขยะติดเชื้อ

- บรรจุถุงขยะติดเชื้อใน ถัง หรือ หม้อสแตนเลส ที่มีฝา ปิดสนิท
- ลำเลียงโดยรถเข็นที่มีแผงกั้นด้านข้าง
- ไม่ควรวางถังขยะซ้อนกันจำนวนมาก
- ทำลายขยะติดเชื้อโดยการนึ่งฆ่าเชื้อ หรือ เผา
- ติด Autoclave tape ทุกครั้งที่นึ่งฆ่าเชื้อ

6.8.17 ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

- เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทุกคน
- ต้องการความสามัคคีร่วมมือของทุกคน
- ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ
- ต้องมีการประเมินความเสี่ยง และ บริหารจัดการ ความเสี่ยง สม่ำเสมอ

7. การจัดเก็บเอกสาร (Filing)

7.1 เอกสารบันทึกคุณภาพในความปลอดภัยในการปฏิบัติงานด้านชั้นสูตรจัดเก็บในแฟ้มที่กำหนดตามชนิด ของเอกสารที่งานชั้นสูตรสาธารณสุขกำหนดขึ้นในตู้เอกสาร

7.2 เจ้าหน้าที่งานชั้นสูตรสาธารณสุขที่ได้รับมอบหมาย มีหน้าที่จัดเก็บเอกสารบันทึกคุณภาพ โดยเรียงลำดับ วันที่ เดือน ปี ที่บันทึกหรือจัดทำระยะเวลาการจัดเก็บ 5 ปี

8. ภาคผนวก (Annex)

-