



มาตรฐานสำหรับวิธีการปฏิบัติ (Standard Operating Procedure)  
กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลสุโขทัย อำเภอสว่างวีระกูล จังหวัดน่าน

หน่วยงาน กลุ่มงานพยาบาลหน่วยควบคุมการติดเชื้อและหน่วยจ่ายกลาง เรื่อง : แนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	เลขที่เอกสาร IC-๒๐๒๑-๐๐๒ ปรับปรุงครั้งที่.....๔..... วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๙ หน้าที่ ๑ ถึง ๑๑ หน้า
วันที่เริ่มใช้ ๕ มกราคม ๒๕๖๙	
ผู้จัดทำ คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ในโรงพยาบาล	พว.รัชณี พิเคราะห์ และคณะ
ผู้รับรองเอกสาร พว.รัชณี พิเคราะห์	
ผู้อนุมัติเอกสาร พว.วิทย์ มงคลวิสุทธิ์	

### วัตถุประสงค์

เพื่อให้บุคลากรแยกประเภทขยะได้ถูกต้องและนำไปกำจัดให้ถูกประเภทบุคลากรปลอดภัยจากการกำจัดขยะ และไม่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม

### ขอบเขต

แนวทางปฏิบัตินี้ครอบคลุมการทิ้งขยะของเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานในโรงพยาบาลทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ

### คำนิยามศัพท์

๑. มูลฝอยรีไซเคิล ( Recycle waste ) หมายถึง มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ โลหะ แก้ว พลาสติก เป็นต้น
๒. มูลฝอยทั่วไป ( General waste ) หมายถึง มูลฝอยจากบ้านพักของบุคลากร มูลฝอยจากโรงอาหาร บริเวณสาธารณะและสำนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตรวจวินิจฉัย การดูแลรักษา การให้ภูมิคุ้มกันโรค การศึกษาวิจัย เป็นมูลฝอยที่เกิดจากการใช้ชีวิตประจำวันได้แก่ เศษเนื้อ เศษผัก เศษผลไม้ น้ำครั่งดื่มต่างๆรวมถึงใบไม้ใบหญ้า เมื่อทิ้งไว้จะเน่าเสีย ย่อยสลายได้
๓. มูลฝอยติดเชื้อ ( Infectious waste ) หมายถึง มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้นที่สามารถทำให้เกิดโรคได้ ถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้น และหมายความรวมถึง มูลฝอยดังต่อไปนี้ ที่เกิดขึ้นหรือใช้ในกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ การรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรค การทดลองเกี่ยวกับโรค และการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์รวมทั้งในการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าว ได้แก่
  - ๓.๑ ซาก หรือชิ้นส่วนของมนุษย์และสัตว์ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัด การตรวจชันสูตรหรือซากสัตว์ และการใช้สัตว์ทดลอง

- ๓.๒ วัสดุที่ใช้ในการให้บริการทางการแพทย์ เช่น สำลี ผ้าก๊อซ ผ้าต่างๆ ท่อยาง ซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด รวมทั้งสารคัดหลั่งและสารน้ำจากร่างกายเช่น ปัสสาวะ เสมหะ น้ำลาย น้ำเหลือง หนอง น้ำคร่ำ น้ำจากปอด เป็นต้น
- ๓.๓ วัสดุของมีคมที่ใช้ในการรักษาพยาบาล การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ การวิจัยเช่น เข็ม ไบรเมต กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ แผ่นกระจกปิดสไลด์
๔. เชื้อ อาหารเลี้ยงเชื้อ จานเลี้ยงเชื้อวัสดุที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ และในการวินิจฉัยที่สัมผัสกับเชื้อทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ เชื้อโรคและชีววัตถุต่างๆ อาหารเลี้ยงเชื้อ จานเลี้ยงเชื้อที่ใช้แล้ว ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายเชื้อหรือกวนเชื้อ
- ๔.๑ วัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิตและภาชนะบรรจุวัคซีนนั้นๆเช่นวัคซีนป้องกันวัณโรค ไข้หวัด หัดเยอรมัน คางทูม สุกใส ไข้รากสาดน้อยชนิดรับประทาน เป็นต้น
- ๔.๒ มูลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องแยกผู้ป่วยติดเชื้อ ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายสูง ห้องไตเทียม เป็นต้น
๕. มูลฝอยอันตราย (Hazardous waste) หมายถึง มูลฝอยที่มีพิษ อันตรายกับมนุษย์ และสภาพแวดล้อมต้องการวิธีการทำลายเป็นพิเศษ ได้แก่
- ๕.๑ วัสดุที่เป็นโลหะหนักเช่นหลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ เทอร์โมมิเตอร์แตกหรือเก่าที่มีสารปรอท
- ๕.๒ สารเคมีเช่น ยาหมดอายุ กรด สารติดไฟ ( น้ำมัน ทินเนอร์ แล็กเกอร์ ) ยารักษาโรคเสื่อมคุณภาพ ขวดยาและหลอดยารักษาโรคที่มียาเหลืออยู่ ขวดยาและหลอดยาใส่เคมีบำบัด ขวดยาด้านจุลชีพ น้ำยาล้างฟิล์ม
- ๕.๓ ภาชนะบรรจุและกระป๋องเช่น กระป๋องสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง
- ๕.๔ สารเคมีจากห้องปฏิบัติการและจากหอผู้ป่วยรวมถึงสารรังสีที่ใช้กับผู้ป่วย เพื่อประกอบการวินิจฉัย และแร่ที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยตลอดจนสารรังสีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ

### หน้าที่ความรับผิดชอบ

๑. หัวหน้าหน่วยงาน รับผิดชอบจัดเตรียมภาชนะและถุงรองรับรวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันให้เพียงพอตามประเภทของขยะ ติดตามและตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการจัดการขยะให้ถูกต้อง
๒. พนักงานทำความสะอาด รับผิดชอบเตรียมภาชนะรองรับขยะ แยกตามประเภท รวบรวมขนย้ายขยะไปที่เรือนพักขยะ และจัดเก็บแยกถุงขยะใส่ภาชนะที่โรงพยาบาลจัดไว้ให้ถูกต้องตามประเภทขยะ
๓. เจ้าหน้าที่กำจัดขยะ รับผิดชอบบันทึก ตรวจสอบการจัดเก็บ แยกถุงขยะของหน่วยงานบริการที่ใส่ในภาชนะที่โรงพยาบาลจัดให้ ดูแลความสะอาดบริเวณเรือนพักขยะขนขยะไปยังที่กำจัดขยะ ดูแลควบคุมการกำจัดขยะแต่ละประเภท
๔. เจ้าหน้าที่ทุกคน รับผิดชอบในการแยกทิ้งขยะให้ถูกต้อง
๕. พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ ให้คำแนะนำ ปรึกษา แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะในโรงพยาบาล

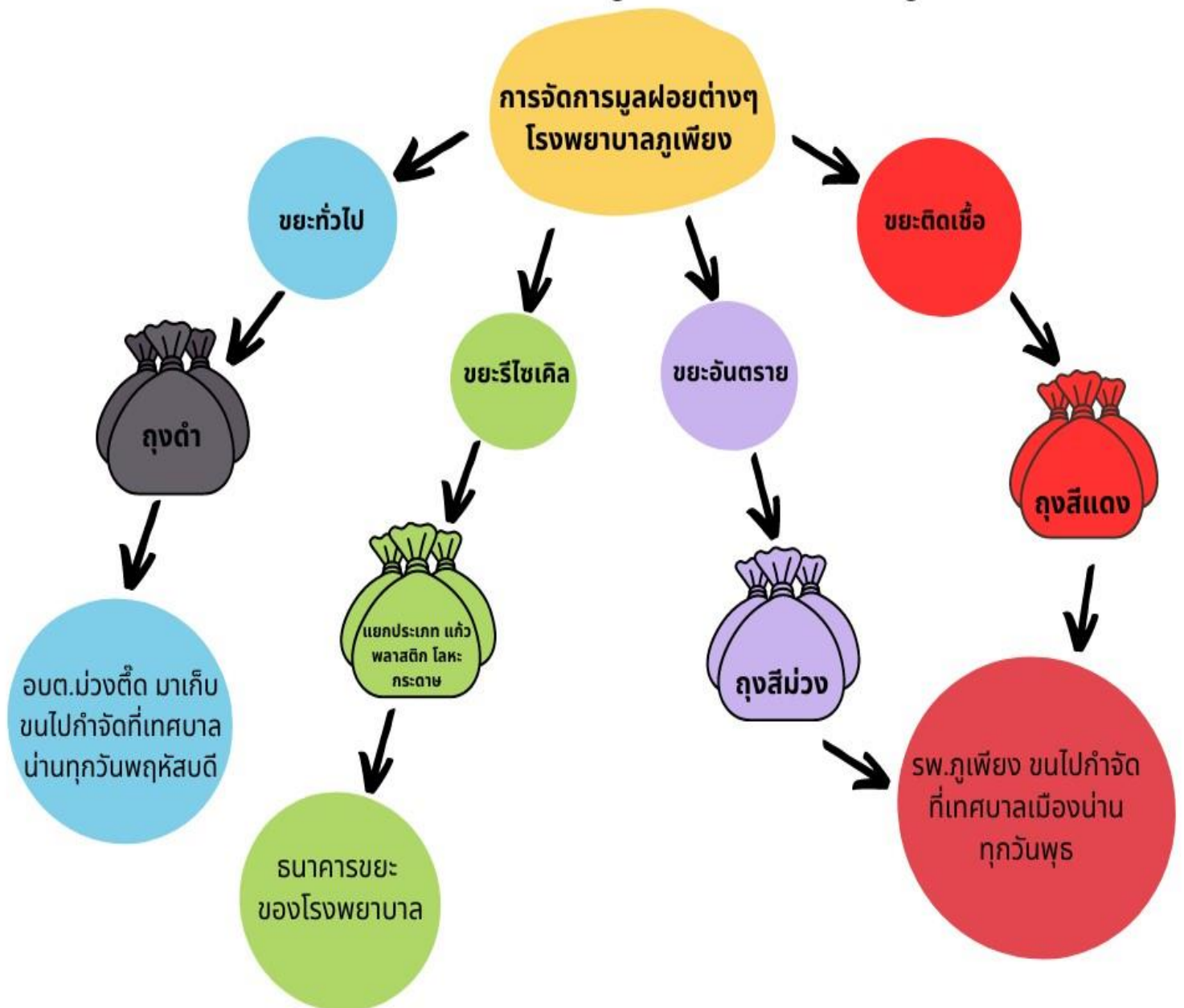
๖. คณะกรรมการบริหารด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ติดตามผลการปฏิบัติงาน ในการจัดการขยะในโรงพยาบาลเดือนละครั้งตาม แนวทางปฏิบัติ

**หลักการบริหารจัดการขยะในโรงพยาบาล / สถานบริการ**






เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค ที่มีหลักสำคัญดังนี้

- การแยกขยะ เริ่มตั้งแต่หอผู้ป่วยหรือจุดที่เกิดขยะ
- การรวบรวมขยะ เริ่มตั้งแต่หอผู้ป่วยหรือจุดที่เกิดขยะ
- การขนย้ายขยะ เป็นไปอย่างรวดเร็วและมิดชิด
- การบำบัดทำลาย ทำลายเชื้อโรค โดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

**Flow แสดงการจัดการมูลฝอยโรงพยาบาลภูเพียง**



แนวทางการคัดแยกมูลฝอยของรพ.ภูเก็ต

ลำดับ	รายการ	ติดเชื้อ (ของมี คม)	ติดเชื้อ	ทั่วไป	Recycle	อันตราย	การกำจัด	หมายเหตุ
๑	Syringe disposable, ก้อน, สำลี,ถุงมือ (เปื้อนเลือด, เสมหะ,สารคัดหลั่ง) ผ้าอ้อม สำเร็จรูป /ผ้าอนามัยผู้ติดเชื้อ ก้อน,สำลี,ผ้าพันแผลที่ใช้ทำ แผล เพื่อสำหรับหุ้มแผล แบบเปิด						ส่งเทศบาลน่าน	
๒	หัวเข็มทุกชนิด (เจาะเลือด,ฉีด ยา,ผสมยา,หัวเข็มแอร์) ไบมีด โกน,ไบมีดผ่าตัด, capillary tube สไลด์แผ่นกระจกปิด สไลด์ tube เปื้อนเลือดที่แตก						ส่งเทศบาลน่าน	ติดป้ายมูลฝอย ติดเชื้อ ของมีคม บรรจุไม่เกิน ๓/๔ ของภาชนะบรรจุ
๓	Vial หรือ Ampule วัคซีน BCG โปลิโอชนิดรับประทาน, หัด ,หัดเยอรมัน, คางทูม,ไข รากสาดน้อยชนิดรับประทาน สิ่งส่งตรวจ เชื้อ อาหารเลี้ยง เชื้อทางห้องปฏิบัติการ ชิ้น เนื้อเล็กๆจากการผ่าตัด						ส่งเทศบาลน่าน	บรรจุไม่เกิน ๒/๓ ของภาชนะบรรจุ
๔	Urine bag,Foley catheter, สาย Drain,ET Tube, สายดูด เสมหะ,NG, สาย O๒ canula						ส่งเทศบาลน่าน	บรรจุไม่เกิน ๒/๓ ของภาชนะบรรจุ
๕	หัวเสียบน้ำเกลือ , เปลือก สำหรับหุ้มแผลแบบปิด ไม่ สัมผัสเลือดหรือ สารคัดหลั่ง ถุงมือที่ไม่เปื้อนเลือดหรือสาร คัดหลั่ง แพมเพอส ผ้าอนามัย ส่วนบุคคล ถุงพลาสติก ของ เข็ม/มีด ,ของใส่ของอบแกส/ นึ่งไอน้ำ						อบต.ม่วงตึ๊ด รับ ไปกำจัด	

ลำดับ	รายการ	ติดเชื้อ (ของมีคม)	ติดเชื้อ	ทั่วไป	Recycle	อันตราย	การกำจัด	หมายเหตุ
๖	เศษอาหารต่างๆ เปลือกผลไม้ที่สามารถย่อยสลายได้						บ่อขยะรพ.	ใส่ถังแยกต่างหากทั้งที่บ่อขยะสำหรับทำปุ๋ยของรพ.
๗	เศษแก้วแตก กระຈกแตก Amp ยาฉ็ด ขวดยาฉ็ด						อบต.ม่วงต้ด รับไปกำจัด	ติดป้ายขยะของมีคม ส่งทิ้งที่เทศบาล ฝงกลบ
๘	ขวดน้ำเกลือ ครอบงอ ลูมิเนียม กระดาษ กลองกระดาษ ท่อ PVC พลาสตค ขวดแก้ว ถุงน้ำยาล้างไต ( CAPD )						ส่งรณาคารขยะ รพ.	ถุงน้ำยาล้างไตใน กรณีผู้ป่วยติดเชื้อจะ ส่งในขยะติดเชื้อ
๙	หลอดไฟ, ถ่านไฟฉาย, แบตเตอรี่, ปรอท, ครอบงอ ยาฆ่าแมลง ,สเปรย์, ภาชนะอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ให้ยาเคมี บำบัด, ขวดทินเนอร์, ไล่ปากกาถูกลิ่น, ยารักษาโรคที่หมดอายุ						ส่งเทศบาลน่าน	

**หมายเหตุ** เส้นทางการขนย้ายจากทุกหน่วยงาน เวลา ๑๖.๐๐ น. มูลฝอยติดเชื้อ (ถุงแดง) ทิ้งที่รถเก็บมูลฝอยติดเชื้อ พนักงานทำความสะอาดขนย้ายเก็บที่พักขยะติดเชื้อทุกวัน มูลฝอยทั่วไป/รีไซเคิล/อันตรายทุกหน่วยงานเก็บรวบรวมในรถเข็นมูลฝอยทั่วไป เจ้าหน้าที่อยู่เวรนอกเวลาราชการขนย้ายเก็บที่พักขยะทั่วไป /อันตราย/รีไซเคิล พร้อมทั้งชั่งน้ำหนักลงข้อมูลต่อไป

# ขั้นตอนการจัดการมูลฝอย จำแนกตามประเภทมูลฝอย โรงพยาบาลภูเก็ต

## การคัดแยก

### มูลฝอยทั่วไป

ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดเก็บลงถุงดำปริมาณที่เก็บไม่เกิน 3/4 ของถุง มีป้ายระบุที่ถึง “มูลฝอยทั่วไป” กรณีเศษแก้ว กระจกแตก ให้ติดป้าย “มูลฝอยทั่วไปของมีคม” มูลฝอยที่เป็นเศษอาหารหรืออื่นๆที่ย่อยสามารถย่อยสลายได้แยกทิ้งในภาชนะที่มีฝาปิด

### มูลฝอยติดเชื้อ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานบริการผู้ป่วยจัดเก็บลงถุงแดง ปริมาณที่เก็บไม่เกิน 2/3 ของถุง มีป้ายระบุที่ถึง มูลฝอยติดเชื้อ กรณีเข็ม/ของมีคม ใส่ลงในกระป๋องที่มีฝาปิดมิดชิดของมีคมไม่สามารถแทงทะลุออกมาได้ บรรจุไม่เกิน 3/4 ของกล่องบรรจุ

### มูลฝอยอันตราย

ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับลงในถุงสีขาว มีป้ายระบุที่ถึง “มูลฝอยอันตราย”

## การรวบรวมและเคลื่อนย้าย

วันละ 1 ครั้ง เวลา 16.00 น. โดยแต่ละหน่วยงานจัดเก็บรวบรวมและนำมาทิ้งที่รถเก็บมูลฝอยติดเชื้อและพนักงานที่รับผิดชอบทำความสะอาดเป็นผู้ขนย้ายไปเก็บที่ฟักมูลฝอยติดเชื้อ กรณีมูลฝอยทั่วไป/อันตราย/รีไซเคิล แต่ละหน่วยงานเก็บรวบรวมและนำมาทิ้งในรถเก็บมูลฝอยทั่วไปและเจ้าหน้าที่ที่อยู่เวรนอกเวลาเป็นผู้รับผิดชอบขนย้ายไปจัดเก็บที่ฟักมูลฝอยทั่วไปเป็นเศษอาหาร พนักงานทำความสะอาดเป็นผู้ขนย้ายทิ้งลงในบ่อเกรอะของ รพ.

## การกำจัด

### มูลฝอยทั่วไป

จัดเก็บโดยรถ อบต.ม่วงตีด ลับดาห้ละ 1 ครั้ง  
ทุกวันพฤหัสบดี

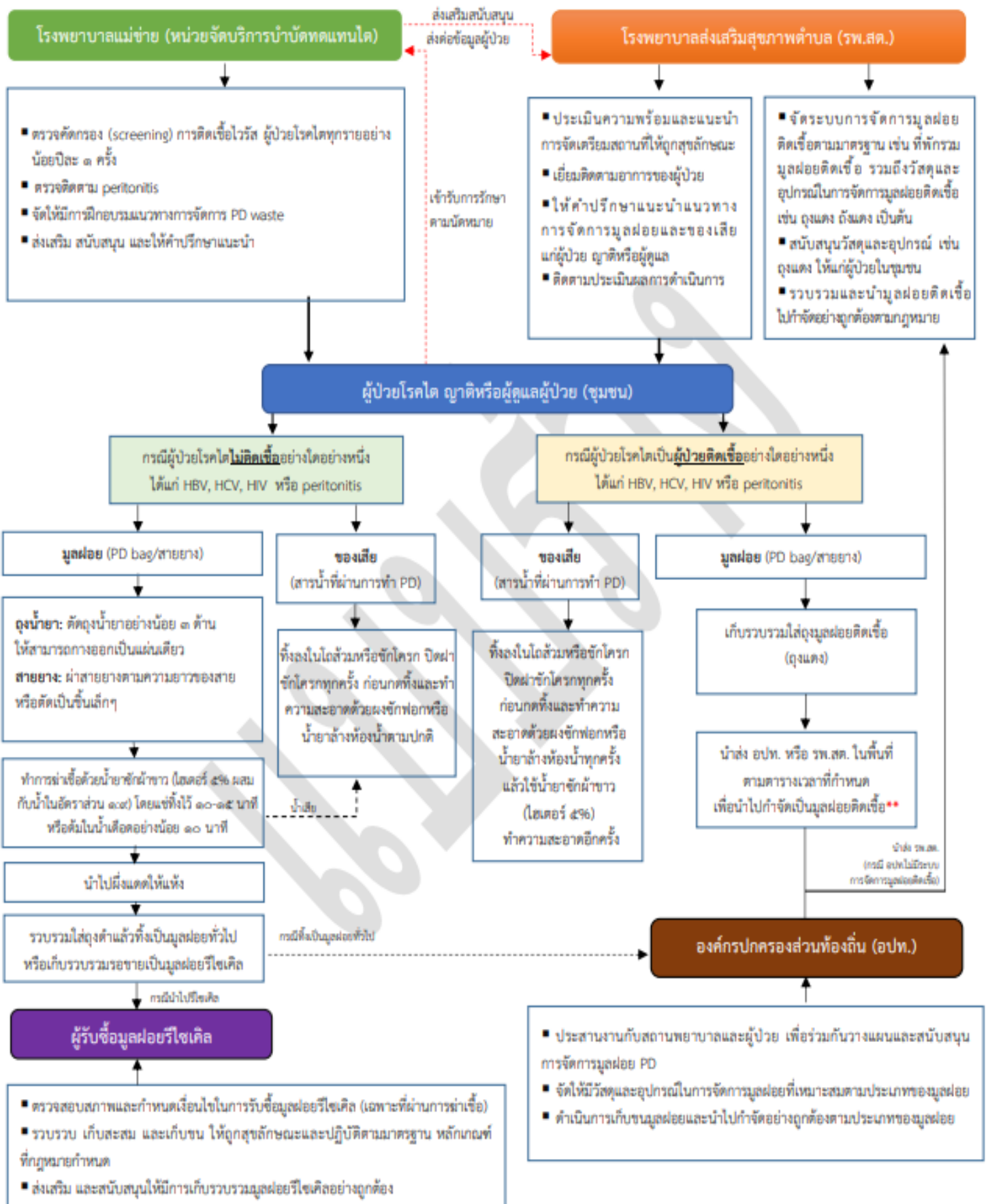
### มูลฝอยติดเชื้อ

เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบมูลฝอยติดเชื้อขนย้ายโดยรถบรรทุก “มูลฝอยติดเชื้อ” ของโรงพยาบาลทุกวันพุธ และรับผิดชอบขนขยะติดเชื้อทุก รพ.สต. ในเครือข่ายส่งกำจัดที่เทศบาลเมืองน่าน โดยเผาในเตาเผาขยะติดเชื้อ

### มูลฝอยอันตราย

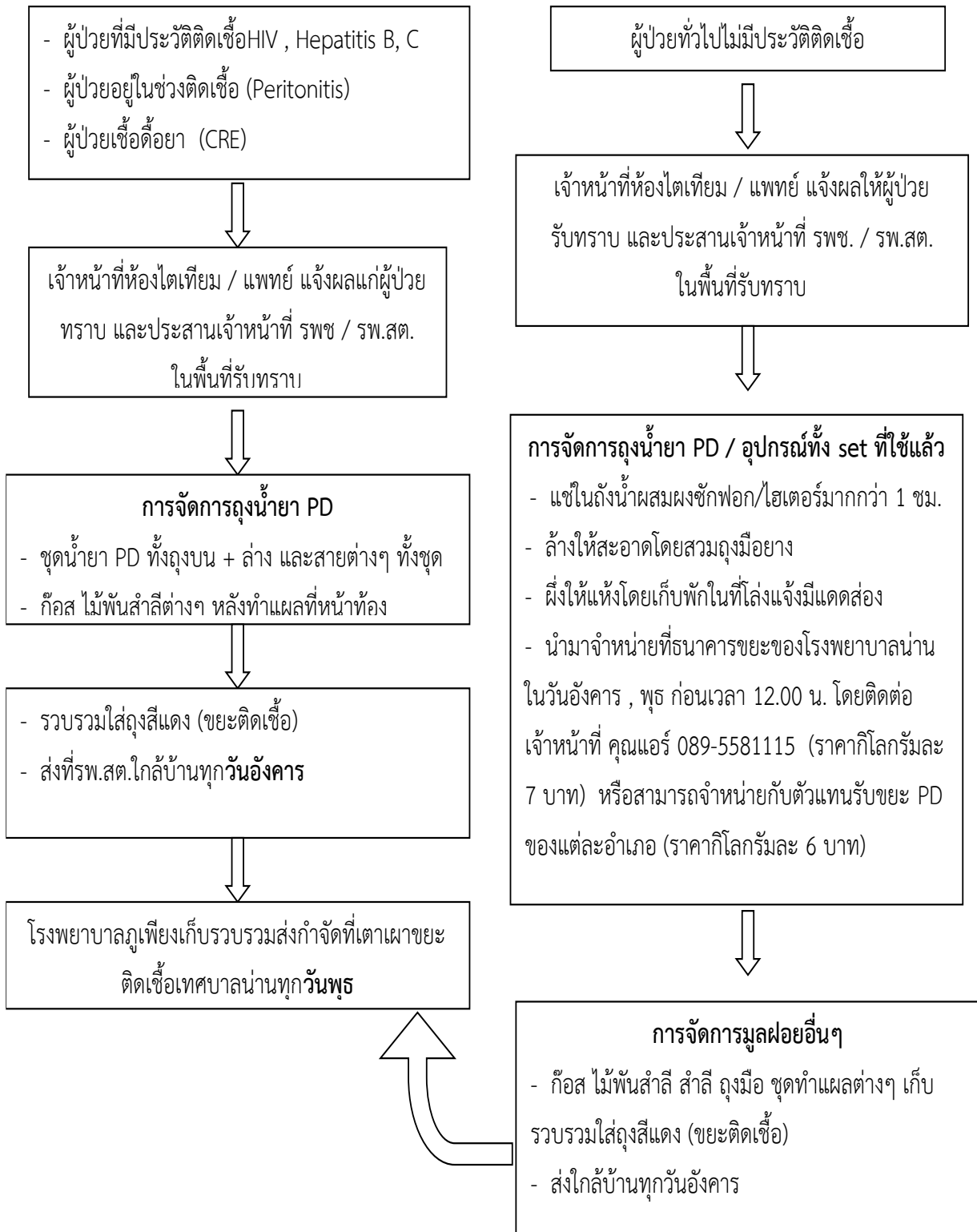
ส่งกำจัดที่บ่อกำจัดเทศบาลเมืองน่าน  
ทุกวันพุธ

## แนวทางการจัดการของเสียและมูลฝอยที่เกิดจากกระบวนการล้างไตทางช่องท้อง (peritoneal dialysis; PD) ในชุมชน



\*\* ในกรณีพื้นที่ห่างไกลหรือมีข้อจำกัดในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ให้ทำการฆ่าเชื้อ PD bag และสายยางด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ (ไฮเตอร์ ๕% ผสมกับน้ำในอัตราส่วน ๑:๙) โดยแช่ทิ้งไว้ ๑๐ นาทีหรือต้มในน้ำเดือดอย่างน้อย ๑๐ นาที เก็บรวบรวมแล้วนำไปกำจัดโดยการฝังเป็นชิ้นในหลุมลึก ๒ เมตร โยปูนขาวและปิดทับด้วยดินหนาประมาณ ๑๐-๑๕ เซนติเมตร หรือนำไปกำจัดอย่างถูกต้องด้วยวิธีอื่น ๆ ต่อไป

# แนวทางการกำจัดขยะมูลฝอยสำหรับผู้ป่วยที่ฟอกไตที่บ้าน (CAPD)



\* หมายเหตุ กรณีของใส่ก๊อส สำลี ไม้พันสำลีต่างๆ ตลอดจนถุงมือยางที่ไม่เป็นเนื้อเลือด หรือสารคัดหลั่ง สามารถตัดแยกเป็นขยะทั่วไป กำจัดโดยการฝังกลบได้ตามบริบทของแต่ละพื้นที่

## ดัชนีชี้วัด

๑. หน่วยงานที่เป็นแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อ มีการคัดแยกมูลฝอยถูกต้องร้อยละ ๘๐  
ทุกหน่วยงานในรพ.มีการคัดแยกมูลฝอยถูกต้องร้อยละ๘๐
๒. ทุก รพ.สต. มีการกำกับติดตามการจัดการมูลฝอย ของผู้ป่วยเรื้อรังได้อย่างถูกต้องร้อยละ ๘๐

## เอกสารอ้างอิง

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ, ๒๕๕๒

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อมกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข.คู่มือแนวทางการพัฒนาสถานบริการการสาธารณสุขให้  
ได้มาตรฐาน ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ, ๒๕๕๒

สมหวัง ด่านชัยวิจิตร. (๒๕๕๔). การป้องกันโรคติดเชื้อสำหรับอาหาร ผ้า และการกำจัดมูลฝอย  
พิมพ์ ครั้งที่ ๓ กรุงเทพฯ:บริษัท ที เพรส จำกัด.

อะเคื่อ อุณหเลขกะ.CDC. ๒๐๐๓. Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Facilit  
. [www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr๕๒๑๐a1.htm](http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr๕๒๑๐a1.htm)