



กรมควบคุมโรค

Department of Disease Control

รวมแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุม โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (เล่มที่ 3)



รวบรวมโดย

กลุ่มพัฒนาวิชาการโรคติดต่อ กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

บทนำ

ด้วยสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังคงมีการระบาดอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่เริ่มมีการระบาดในประเทศ ในปี 2563 และปัจจุบันมีแนวโน้มทวีความรุนแรงขึ้น ข้อมูล ณ วันที่ 31 ส.ค. 2564 สถานการณ์ทั่วโลก ยังคงพบผู้ป่วยรายใหม่ และผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ติดเชื้อรายใหม่สูงสุดที่สหรัฐอเมริกา รองลงมา คือ อิหร่าน และอินเดีย ตามลำดับ ซึ่งประเทศไทยอยู่ลำดับที่ 29 ของโลก สำหรับประเทศเพื่อนบ้าน ทั้งมาเลเซีย เมียนมา เวียดนาม กัมพูชา และลาว แนวโน้มผู้ป่วยยังคงเพิ่มขึ้น ประเทศในแถบเอเชีย เช่น ญี่ปุ่น สิงคโปร์ มีแนวโน้มผู้ป่วยเพิ่มขึ้น เช่นกัน ทั้งนี้ มีผู้เดินทางมาจากต่างประเทศติดเชื้อรวม 7 ราย มาจากประเทศเยอรมนี และกัมพูชา ประเทศละ 2 ราย อิสราเอล คาซัคสถาน และมาเลเซีย ประเทศละ 1 ราย สถานการณ์ในประเทศไทย พบผู้ติดเชื้อรายใหม่ 14,666 ราย รวมผู้ป่วยติดเชื้อสะสม 1,204,729 ราย ผู้ป่วยเสียชีวิตเพิ่ม 190 ราย เสียชีวิตสะสม 11,589 ราย แนวโน้มผู้ป่วยทั่วประเทศคงที่ทั้งพื้นที่ กทม. ปริมณฑล และต่างจังหวัด

ประเทศไทยเริ่มพบมีรายงานผู้ป่วยชาวไทยรายแรก วันที่ 31 มกราคม 2563 และเริ่มผู้ป่วยมากขึ้นในช่วงเดือนมีนาคม 2563 จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วประมาณ 150 - 200 รายต่อวัน รัฐบาลจึงมีการประกาศใช้พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2558 ตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม 2563 เป็นต้นมา ปัจจุบันจะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มผู้ป่วยรายใหม่ลดลง ตั้งแต่วันที่ 16 ส.ค. 2564 แต่ยังคงอยู่ในระดับที่มากอยู่ ซึ่งพบผู้ป่วยรายใหม่วันละประมาณ 17,000 – 15,000 รายต่อวัน และมีตัวเลขเฉลี่ยผู้เสียชีวิตอยู่ที่ประมาณวันละ 255 รายต่อวันทำให้ระบบสาธารณสุขเริ่มมีปัญหา บุคลากรทางการแพทย์เริ่มไม่พอ เจ้าหน้าที่เริ่มป่วยเพียงในโรงพยาบาลไม่เพียงพอในการรองรับผู้ป่วยหนัก แนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ จึงมีการปรับมาตรการโดยผู้ป่วยที่ไม่มีอาการให้รักษาตัวอยู่ที่บ้าน และมีเจ้าหน้าที่ติดตามสอบถามอาการไปที่บ้านเป็นระยะ คู่มือเล่มนี้จึงได้รวบรวมมาตรการและแนวทางต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กลุ่มพัฒนาวิชาการโรคติดต่อ

สิงหาคม 2564

สารบัญ

	หน้า
ด้านการป้องกันและควบคุมโรค	
บทที่ 1 แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ฉบับวันที่ 11 สิงหาคม 2564)	1
บทที่ 2 มาตรการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and Seal) สำหรับสถานประกอบกิจการ	61
บทที่ 3 การจัดสภาพแวดล้อม และการระบายอากาศ สำหรับสถานที่พักคอยในชุมชน (Community Isolation) ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	127
บทที่ 4 การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวในสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19	129
บทที่ 5 แนวปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กรณีการเปิดสถานประกอบกิจการในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID Free Setting) สำหรับห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า คอมมูนิตี้มอลล์	133
บทที่ 6 แนวปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กรณีการเปิดสถานประกอบกิจการในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID Free Setting) สถานที่ออกกำลังกายกลางแจ้ง และสวนสาธารณะ	136
บทที่ 7 แนวปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กรณีการเปิดสถานประกอบกิจการในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID Free Setting) สำหรับร้านจำหน่ายอาหารหรือเครื่องดื่ม	138
ด้านการดูแลและการรักษา	
บทที่ 8 การดูแลผู้ป่วย Palliative Care สำหรับ Home Isolation และ Community Isolation ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร	141
บทที่ 9 แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข (ฉบับปรับปรุง วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2564)	148
เอกสารอ้างอิง	

แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

(Coronavirus Disease 2019: COVID-19)

ฉบับวันที่ 11 สิงหาคม 2564

กรมควบคุมโรค

แนวทางการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

กรมควบคุมโรค

จากการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เริ่มต้นขึ้นในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ที่ประเทศจีน จนมีการระบาดในหลายประเทศทั่วโลก การระบาดยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องในหลายประเทศ รวมทั้งประเทศเพื่อนบ้านของไทย เช่น ประเทศเมียนมา ประเทศมาเลเซีย การเฝ้าระวังจึงมีความสำคัญในการตรวจจับผู้ป่วยหรือความผิดปกติที่บ่งชี้ว่าอาจมีการระบาดเป็นอย่างมาก

กรมควบคุมโรค ได้กำหนดมาตรการในการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในประเทศไทย เพื่อให้ทราบขนาดของปัญหา ตรวจจับการระบาด และติดตามแนวโน้มของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มประชากรเสี่ยงและพื้นที่เสี่ยงได้อย่างทันเวลา โดยกลุ่มเป้าหมายในการเฝ้าระวัง ดังนี้

การเฝ้าระวังในระบบปกติโดยการตรวจทุกรายที่เข้าเกณฑ์หรือแพทย์เห็นควรให้ตรวจ แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. การเฝ้าระวังกลุ่มผู้ป่วย หรือมีอาการเข้าได้กับนิยามผู้สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patient Under Investigation: PUI)
2. การเฝ้าระวังกลุ่มผู้ป่วยก่อนการทำการหัตถการ
3. การเฝ้าระวังในผู้เดินทางเข้าประเทศ และอยู่ในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (Quarantine facilities)
4. การเฝ้าระวังกลุ่มผู้ต้องขังแรกรับในเรือนจำ สถานพินิจ ผู้หลบหนีเข้าเมือง ศูนย์กักกันของสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง

การเฝ้าระวัง Sentinel surveillance แบ่งเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

1. การเฝ้าระวังกลุ่มผู้ป่วยทางเดินหายใจและผู้ป่วยปอดอักเสบที่ไม่เข้าเกณฑ์ PUI
 2. การเฝ้าระวังกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์/สาธารณสุขด่านหน้าในสังกัดโรงพยาบาลของรัฐที่ไม่เข้าเกณฑ์ PUI
 3. การเฝ้าระวังกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงสูงในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (SQ, ASQ, LQ, ALQ, AHQ, OQ)
 4. การเฝ้าระวังกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงสูงที่ด่านทุกช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ
 5. การเฝ้าระวังกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงสูงที่เรือนจำ ทัณฑสถาน สถานพินิจ ทุกแห่งทั่วประเทศ
 6. การเฝ้าระวังกลุ่มประชากรเสี่ยงและสถานที่เฉพาะในชุมชน
- ทั้งนี้ โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานเฝ้าระวังในกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

การเฝ้าระวังในระบบปกติโดยการตรวจทุกรายที่เข้าเกณฑ์หรือแพทย์เห็นควรให้ตรวจ แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. การเฝ้าระวังกลุ่มผู้ป่วย หรือมีอาการเข้าได้กับนิยามผู้สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patient Under Investigation : PUI)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้สามารถตรวจจับการระบาดในประชากร ดำเนินการในทุกจังหวัด โดยทำการเฝ้าระวังในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และกลุ่มก้อนของผู้ป่วยทางเดินหายใจในชุมชน โดยเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab (NPS) ส่งตรวจยืนยันทุกรายที่มีอาการตามนิยามผู้สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI)

2. การเฝ้าระวังกลุ่มผู้ป่วยก่อนการทำหัตถการ

วัตถุประสงค์ เพื่อให้สามารถตรวจจับการระบาดในประชากร และเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปยังบุคลากรทางการแพทย์ ดำเนินการทุกจังหวัด โดยทำการเฝ้าระวังในผู้ป่วยที่ก่อนการทำหัตถการ ตามแนวทางประกาศของกรมการแพทย์ โดยเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab (NPS) ส่งตรวจยืนยันทุกราย

3. การเฝ้าระวังในผู้เดินทางเข้าประเทศ และอยู่ในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (Quarantine facilities)

วัตถุประสงค์ เพื่อค้นหาการติดเชื้อของผู้ที่เดินทางมาจากต่างประเทศ เพื่อให้การรักษา และควบคุมไม่ให้แพร่เชื้อไปยังชุมชน โดยดำเนินการในผู้ที่เดินทางมาจากต่างประเทศเข้ามาในราชอาณาจักรไทย หรือผู้ที่เดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาด ทั้งที่มีอาการและไม่มีอาการแสดง ให้เก็บตัวอย่างส่งตรวจยืนยันตามที่กรมควบคุมโรคกำหนด ซึ่งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์และข้อกำหนด

4. การเฝ้าระวังกลุ่มผู้ต้องขังหรือผู้ต้องกักแรกรับในเรือนจำ ทณฑสถาน สถานพินิจ ผู้หลบหนีเข้าเมือง ศูนย์กักกันของสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจจับการระบาดของโรคในประชากรกลุ่มเสี่ยงได้อย่างทันเวลา และดำเนินการในสถานที่ที่คนอยู่รวมกันเป็นจำนวนมาก มีโอกาสเกิดการระบาดในวงกว้าง ได้แก่ เรือนจำและศูนย์กักกัน ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรเปราะบางที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการรุนแรงและเสียชีวิตได้ โดยดำเนินการตามที่กรมควบคุมโรคกำหนด ได้ 2 กลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

ผู้ต้องขังแรกรับในเรือนจำ ทณฑสถาน สถานพินิจ ทุกแห่งทั่วประเทศ รวมถึงผู้เดินทางจากต่างประเทศที่ต่อมาถูกตรวจพบว่าต้องคดีและอยู่ระหว่างรอส่งศาลข้ามจังหวัด ให้เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab (NPS) จากผู้ต้องขังแรกรับทุกรายจำนวน 2 ครั้ง โดยเก็บครั้งแรกในวันแรกรับ (วันที่ 1-3) และครั้งที่สองในวันก่อนออกจากห้องกัก (วันที่ 13-14)

ผู้ต้องกักแรกรับในศูนย์กักตัวผู้ต้องกักตรวจคนเข้าเมืองทุกแห่งทั่วประเทศ ให้เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab (NPS) จากผู้ต้องกักแรกรับทุกราย จำนวน 2 ครั้ง โดยเก็บครั้งแรกในวันแรกรับ (วันที่ 1-3) และครั้งที่สองในวันก่อนออกจากห้องกัก (วันที่ 13-14)

ผู้หลบหนีเข้าเมืองที่ถูกจับกุม ให้เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab (NPS) จากผู้หลบหนีเข้าเมืองทุกรายที่ถูกจับกุม จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ตรวจจับได้หรือวันถัดไป

การเฝ้าระวัง Sentinel surveillance แบ่งได้ 6 กลุ่ม ดังนี้

1. การเฝ้าระวังกลุ่มผู้ป่วยทางเดินหายใจและผู้ป่วยปอดอักเสบ

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจจับผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่เข้าเกณฑ์ PUI เพื่อทราบแนวโน้มการเกิดโรคในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าว รวมถึงติดตามสถานการณ์ผู้ป่วยทางเดินหายใจ และผู้ป่วยปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อใช้เป็นสัญญาณในการเตือนและตื่นตัวในการตรวจหาเชื้อก่อโรคทางเดินหายใจที่สำคัญให้มีการดำเนินการทุกจังหวัด โดยเลือกโรงพยาบาลของแต่ละจังหวัดเป็นตัวแทน อาจเป็นโรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 1 แห่ง เพื่อเป็นเครือข่ายการเฝ้าระวังในจังหวัด

ประชากรที่เฝ้าระวัง เป็นการเฝ้าระวังในกลุ่มผู้ป่วยไม่จำกัดเพศ อายุ สัญชาติ ที่ไม่เข้าเกณฑ์ PUI แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1 การเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการระบบทางเดินหายใจ (Acute respiratory tract infection (ARI))

หมายถึง ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการทางเดินหายใจ อย่างน้อย 2 ข้อ ต่อไปนี้ คือ ไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก หายใจหอบเหนื่อย ดำเนินการเก็บตัวอย่างจากผู้ที่มีอาการระบบทางเดินหายใจตามนิยามที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โดยเก็บตัวอย่าง nasopharyngeal swab (NPS) ผู้ป่วย 10 ราย/วัน เริ่มเก็บวันแรกของวันทำการในแต่ละสัปดาห์จนครบปริมาณที่กำหนด หากไม่ครบให้เก็บต่อไปจนกว่าจะครบ โดยตรวจตัวอย่างแบบรายบุคคล ด้วยวิธี RT-PCR

1.2 การเฝ้าระวังผู้ป่วยปอดอักเสบ (Community acquired pneumonia (CAP)) หมายถึง ผู้ป่วย ที่มาด้วยอาการไข้ ไอ หอบเหนื่อย หรือมีผลการตรวจเอกซเรย์ปอดสงสัยว่ามีภาวะ ปอดอักเสบ ดำเนินการเก็บตัวอย่างจากผู้ป่วยรายใหม่ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน และแพทย์วินิจฉัยว่าเป็น โรคปอดอักเสบ (Community Acquired Pneumonia, CAP) (ไม่รวมผู้ป่วยปอดอักเสบติดเชื้อที่เกิดในโรงพยาบาล (Hospital Acquired Pneumonia, HAP)) โดยสุ่มเก็บตัวอย่างเสมหะถ้ามีเสมหะ หรือ Nasopharyngeal swab หรือ tracheal secretion suction กรณีที่ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ส่งตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 จำนวน 10 ราย/สัปดาห์ โดยให้เริ่มเก็บในวันทำการแรกของสัปดาห์ หากไม่ครบให้เก็บต่อไปจนกว่าจะครบ และตรวจตัวอย่างแบบรายบุคคล ด้วยวิธี RT-PCR

2. การเฝ้าระวังกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์/สาธารณสุขด่านหน้าในสังกัดโรงพยาบาลของรัฐที่ไม่เข้าเกณฑ์ PUI

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจจับการระบาดในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์/สาธารณสุขด่านหน้าในสังกัดโรงพยาบาลของรัฐที่ไม่เข้าเกณฑ์ PUI ดำเนินการทุกจังหวัด โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างจากเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น เจ้าหน้าที่คัดกรอง พนักงานเปล เจ้าหน้าที่ห้องตรวจ ARI ผู้ดูแลคนไข้ในแผนก RCU/ICU แพทย์พยาบาล ทันตแพทย์ เภสัชกร นักกายภาพ และอื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร จากโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลชุมชน/รพ.สต/อสม. เก็บตัวอย่าง NPS หรือตัวอย่างน้ำลาย จำนวน 25 ตัวอย่าง/จังหวัด โดยตรวจตัวอย่างแบบ pooled sample ด้วยวิธี RT-PCR (แต่หากพื้นที่มีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจแบบ individual อยู่แล้ว อนุโลมให้สามารถนำผลมารายงานได้) ดำเนินการทุก ๆ 2 สัปดาห์

3. การเฝ้าระวังกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงสูงในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (SQ, ASQ, LQ, ALQ, AHQ, OQ)

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจจับการระบาดในกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงได้อย่างทันเวลา ดำเนินการเฉพาะจังหวัดที่มีสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (SQ, ASQ, LQ, ALQ, AHQ, OQ) ให้สุ่มตรวจเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้คัดกรองผู้ต้องกัก แม่บ้านหรือผู้ทำความสะอาดห้องพัก/ฆ่าเชื้อ/เก็บขยะ รวมถึงคนขับรถรับส่งจากสนามบินมายังสถานกักกัน โดยพิจารณาตามหลักการตรวจแบบ 5-5 คือ คัดเลือกสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนดจำนวน 5 แห่ง แต่ละแห่ง ให้เก็บตัวอย่าง NPS หรือตัวอย่างน้ำลาย จำนวน 5 ตัวอย่าง โดยตรวจตัวอย่างแบบ pooled sample ด้วยวิธี RT-PCR (แต่หากพื้นที่มีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจแบบ individual อยู่แล้ว อนุโลมให้สามารถนำผลมารายงานได้) ดำเนินการทุก ๆ 2 สัปดาห์ ทั้งนี้ หากจังหวัดใดมีจำนวนเป้าหมายไม่ครบตามที่กำหนด ให้ดำเนินการตามจำนวนที่มีของแต่ละจังหวัดนั้น ๆ

4. การเฝ้าระวังกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงสูงที่ด่านเข้าออกระหว่างประเทศทุกช่องทาง

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจจับการระบาดในกลุ่มเสี่ยงได้อย่างทันเวลา ดำเนินการเฉพาะจังหวัดที่มีด่านระหว่างประเทศทุกช่องทาง โดยสุ่มตรวจเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้คัดกรองนักเดินทาง ผู้ตรวจเอกสาร โดยพิจารณาตามหลักการตรวจแบบ 5-5 คือ คัดเลือกด่านเข้าออกระหว่างประเทศทุกช่องทาง จำนวน 5 แห่ง แต่ละแห่ง ให้เก็บตัวอย่าง NPS หรือตัวอย่างน้ำลาย จำนวน 5 ตัวอย่าง โดยตรวจตัวอย่างแบบ pooled sample ด้วยวิธี RT-PCR (แต่หากพื้นที่มีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจแบบ individual อยู่แล้ว อนุโลมให้สามารถนำผลมารายงานได้) ดำเนินการทุก ๆ 2 สัปดาห์ ทั้งนี้ หากจังหวัดใดมีจำนวนเป้าหมายไม่ครบตามที่กำหนด ให้ดำเนินการตามจำนวนที่มีของแต่ละจังหวัดนั้น ๆ

5. การเฝ้าระวังกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงสูงที่เรือนจำ ทณฑสถาน สถานพินิจ ทุกแห่งทั่วประเทศ

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจจับการระบาดในกลุ่มเสี่ยงได้อย่างทันเวลา ดำเนินการทุกจังหวัดที่มีเรือนจำ ทณฑสถาน สถานพินิจ โดยพิจารณาสุ่มเลือกเจ้าหน้าที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับผู้ต้องขังหรือผู้ต้องกัก โดยให้รวมถึงผู้ขนส่งอาหาร/วัตถุดิบประกอบอาหารเข้าเรือนจำ จำนวน 25 ราย ให้เก็บตัวอย่าง NPS หรือตัวอย่างน้ำลาย โดยตรวจตัวอย่างแบบ pooled sample ด้วยวิธี RT-PCR (แต่หากพื้นที่มีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจแบบ individual อยู่แล้ว อนุโลมให้สามารถนำผลมารายงานได้) ดำเนินการทุก ๆ 2 สัปดาห์ ทั้งนี้ หากจังหวัดใดมีจำนวนเป้าหมายไม่ครบตามที่กำหนด ให้ดำเนินการตามจำนวนที่มีของแต่ละจังหวัดนั้น ๆ

6. การเฝ้าระวังกลุ่มประชากรเสี่ยงและสถานที่เฉพาะในชุมชน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบแนวโน้ม และตรวจจับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มประชากรเสี่ยง หรือพื้นที่เสี่ยง

ดำเนินการทุกจังหวัด โดยพิจารณาตามหลักการตรวจแบบ 5-5-5 โดยให้ทุกจังหวัดพิจารณาคัดเลือก setting ที่มีความเสี่ยงแต่ละจังหวัดตามที่กรมควบคุมโรคกำหนด โดยอาจเลือกพื้นที่ที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น มีการเดินทาง/เคลื่อนย้ายของประชากรสูง ให้คัดเลือก setting จำนวน 5 setting จากจำนวน 11 setting ในแต่ละ setting ให้คัดเลือก จำนวน 5 แห่ง แต่ละแห่ง ให้เก็บตัวอย่าง NPS หรือตัวอย่างน้ำลาย จำนวน 5 ตัวอย่าง โดยตรวจตัวอย่างแบบ pooled sample ด้วยวิธี RT-PCR (แต่หากพื้นที่มีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจแบบ individual อยู่แล้ว อนุโลมให้สามารถนำผลมารายงานได้) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถเก็บได้ทั้งคนไทยและต่างด้าวตามความเสี่ยงนั้นๆ ดำเนินการทุก ๆ 2 สัปดาห์ ทั้งนี้ การเก็บตัวอย่างให้เก็บประเภทของ

setting เดิมที่เก็บในครั้งแรก แต่สถานที่ที่สามารถเปลี่ยนตามความเหมาะสมของสถานการณ์ในแต่ละพื้นที่หรือหากใน setting เดิมที่เก็บในครั้งแรก กลับมีสถานการณ์ความเสี่ยงที่อยู่ในระดับความเสี่ยงน้อยหรือไม่มีความเสี่ยง ก็อาจจะพิจารณาเปลี่ยน setting ตามความเสี่ยงของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นของบริษัทในแต่ละจังหวัด

กรมควบคุมโรค กำหนด Setting เสี่ยง จำนวน 11 Setting ดังนี้

Setting	กลุ่มเป้าหมาย
1. ตลาดสด ตลาดนัด ตลาดค้าส่งที่มีความเสี่ยงสูง	ผู้ค้าและแรงงาน โดยเฉพาะผู้รับจ้างเข็น/ขนส่งของในตลาด
2. สถานบริการผับ/บาร์/คาราโอเกะ/สนามมวย สนามชนไก่ บ่อน	พนักงานที่ดูแลลูกค้าหรือใกล้ชิดกับลูกค้า หรือผู้ใช้บริการ
3. สถานที่ขนส่ง/ขนส่งสาธารณะทั้งทางบก น้ำ อากาศ	คนขับรถสาธารณะ ผู้ให้บริการบนยานพาหนะ ผู้จำหน่ายตั๋ว พนักงานเก็บค่าโดยสาร ตรวจตั๋ว หรือ พนักงานขับรถขนส่งสินค้าที่ต้องเดินทางไปยังหลายพื้นที่
4. สถานที่ต่ออายุบัตรแรงงานต่างด้าว/ชุมชนแรงงานต่างด้าว/ชุมชนแออัด	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ หรือเจ้าหน้าที่ที่สัมผัสเอกสาร ของผู้รับบริการ ผู้อยู่ในชุมชนแออัดหรืออาสาสมัคร/มูลนิธิ ที่ให้การช่วยเหลือกลุ่มเปราะบาง คนงานในแคมป์ก่อสร้าง เป็นต้น
5. หน่วยราชการด้านหน้า	เจ้าหน้าที่ที่ใกล้ชิดกับผู้เดินทางหรือแรงงานต่างด้าว เจ้าหน้าที่ของเขตหรือเทศบาลที่ทำหน้าที่เก็บขยะ ทำความสะอาดกวาดถนน ตำรวจที่ทำหน้าที่รับเรื่อง ร้องทุกข์/คดีความ จับกุมผู้กระทำความผิด เป็นต้น
6. โรงงาน/สถานประกอบการ	พนักงานที่ทำงานในแผนกที่มีคนอยู่หนาแน่น
7. ห้างสรรพสินค้า ร้านค้า ร้านอาหาร ร้านสะดวกซื้อ	พนักงานเก็บเงิน หรือพนักงานเสิร์ฟ พนักงานคัดกรอง ตรวจวัดอุณหภูมิ ปรก. แม่บ้านทำความสะอาดห้องน้ำ เป็นต้น
8. สถานที่ดูแลผู้สูงวัย/ผู้ป่วยติดเตียง	พนักงานดูแลผู้สูงวัยหรือผู้ป่วย รวมถึงผู้สูงวัยหรือผู้ป่วยติด เตียง
9. โรงเรียน/สถานศึกษา/ศูนย์เด็กเล็ก	นักเรียน ครู พนักงานทำความสะอาด
10. ศาสนสถานหรือสถานที่ประกอบกิจกรรมทางศาสนา	พระ นักบวช มัคทายก เจ้าหน้าที่ประจำศาสนสถาน
11. ธนาคาร/บริษัท/สำนักงาน	พนักงานธนาคาร พนักงานที่ทำงานในห้องระบบปิดและมี ระบบปรับอากาศ

การรายงานข้อมูล

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด รายงานผลการเก็บตัวอย่างจำแนกตามประเภทความเสี่ยง มายัง Google sheet ภายในวันจันทร์ของสัปดาห์ถัดไป เวลา 16.00 น. (link การรายงานแจ้งผ่านทาง สคร.)

2. หากพบผู้ติดเชื้อทั้งคนไทยและต่างด้าว ให้รายงานเข้ายังโปรแกรม DDC COVID ในระบบปกติ โดยให้ระบุประเภทของผู้ป่วยเป็น “ระบบเฝ้าระวังเฉพาะพื้นที่ในชุมชน (community-based sentinel surveillance)” หรือ

“ระบบเฝ้าระวัง ในกลุ่มประชากรเสี่ยงสูง” สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่ในสถานกักกัน เจ้าหน้าที่ด่านระหว่างประเทศ และเจ้าหน้าที่เรือนจำ และดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคตามขั้นตอนปกติต่อไป

3. กรณีที่มีการเก็บตัวอย่างในกลุ่มแรงงานต่างด้าว ให้ออก SAT Code แบบ manual ทุกราย (Code M) และบันทึกลงในระบบ DDC COVID กรมควบคุมโรค โดยให้ใช้หน้าเดียวกับที่ออก code PUI หรือสามารถเปิดเหตุการณ์และลงทะเบียนออก Code Sentinel Surveillance ในโปรแกรม DDC COVID กรมควบคุมโรค

ค่าใช้จ่ายสำหรับการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจยืนยันหาเชื้อ SARS-CoV-2

1. กรณีคนไทย ให้เบิกจ่ายตามสิทธิสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)
2. กรณีต่างด้าวที่มีสิทธิประกันสังคม ให้เบิกจ่ายตามสิทธิที่ขึ้นทะเบียนทำประกันไว้
3. กรณีต่างด้าวที่ไม่มีสิทธิใด ๆ หรือไม่ครอบคลุมสิทธิประกันสังคม ให้ดำเนินการเบิกจ่ายจากกรมควบคุมโรค

หมายเหตุ : กรณีมีข้อสงสัยการเบิกค่าใช้จ่ายการตรวจทางห้องปฏิบัติการในกลุ่มแรงงานต่างด้าว ติดต่อกองบริหารการคลัง กรมควบคุมโรค เบอร์ติดต่อ 02 590 3076

ผู้ประสานงาน กองระบาดวิทยา

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. พญ.ภาวิณี ดั่งเงิน | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ
เบอร์ติดต่อ 02 590 3900 |
| 2. สพ.ญ.สุธิดา ม่วงน้อยเจริญ เอิร์น | ตำแหน่ง นายสัตวแพทย์ชำนาญการ
เบอร์ติดต่อ 02 590 3900 |
| 3. นางสาวอ้อยทิพย์ ยาโสภา | ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
เบอร์ติดต่อ 02 590 3900 |
| 4. นางสาวยุวดี แก้วประดับ | ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
เบอร์ติดต่อ 02 590 3900 |

แนวทางการสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

กรมควบคุมโรค

นิยามผู้ป่วย (ณ วันที่ 6 กันยายน 2564)

1. ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (patients under investigation : PUI)

อาการและอาการแสดง	ปัจจัยเสี่ยง
กรณีที่ 1 การเฝ้าระวังที่ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ อุณหภูมิร่างกายตั้งแต่ 37.3 องศาเซลเซียสขึ้นไป หรือ มีอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการ ดังต่อไปนี้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ถ่ายเหลว ตาแดง ผื่นขึ้น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก	มีประวัติเดินทางไปยัง หรือ มาจากต่างประเทศ ทุกเที่ยวบิน/ทุกช่องทางระหว่างประเทศ
กรณีที่ 2 การเฝ้าระวังในผู้สงสัยติดเชื้อ/ผู้ป่วย กรณีที่ 2.1 ผู้สงสัยติดเชื้อที่มีอาการ ได้แก่ อาการอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ดังต่อไปนี้ให้ประวัติว่ามีไข้/วัดอุณหภูมิร่างกายได้ตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ถ่ายเหลว ตาแดง ผื่นขึ้น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก	1) 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย มีประวัติอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ดังต่อไปนี้ 1.1) เดินทางไปยัง/มาจาก/หรืออยู่อาศัย ในประเทศที่มีการรายงานโรค ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา 1.2) สัมผัสกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 1.3) ไปในสถานที่ชุมนุมชน หรือสถานที่ที่มีการรวมตัวของกลุ่มคน เช่น สถานบันเทิง ตลาดนัด ห้างสรรพสินค้าสถานพยาบาล หรือขนส่งสาธารณะ ที่พบผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา 1.4) ปฏิบัติงานในสถานกักกันโรค 2) แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
กรณีที่ 2.2 ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ	มีลักษณะอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ดังต่อไปนี้ 1) อาการรุนแรง ใส่ท่อช่วยหายใจ หรือเสียชีวิต 2) ไม่ทราบสาเหตุ หรือ หาสาเหตุไม่ได้ภายใน 48 ชั่วโมง 3) แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
กรณีที่ 3 การเฝ้าระวังในบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข มีอาการอย่างน้อยหนึ่งอย่างดังต่อไปนี้ ให้ประวัติว่ามีไข้/วัด อุณหภูมิร่างกายได้ตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป ไอ มีน้ำมูก เจ็บ คอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ถ่ายเหลว ตาแดง ผื่นขึ้น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก	ปฏิบัติหน้าที่ในสถานบริการสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาล คลินิก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) สถานที่ตรวจทางห้องปฏิบัติการ ร้านขายยา หรือเป็นสมาชิกทีมสอบสวนโรค หรือปฏิบัติงานในสถานที่กักกันโรค โดยพิจารณาตามความเหมาะสม
กรณีที่ 4 การเฝ้าระวังผู้มีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเป็นกลุ่มก้อน ผู้มีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเป็นกลุ่มก้อน (cluster) ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ในสถานที่เดียวกัน	เป็นกลุ่มก้อนในสถานที่ และช่วงสัปดาห์เดียวกัน โดยมีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา
กรณีที่ 5 การเฝ้าระวังในทารกแรกเกิด อายุ 0 ถึง 28 วัน	1) เกิดจากมารดาที่ได้รับการยืนยันว่าติดเชื้อไวรัส COVID-19 ระหว่าง 14 วันก่อนคลอด ถึง 28 วันหลังคลอด 2) สัมผัสกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 3) แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2. ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย (Probable case) ประกอบด้วย

2.1) ผู้ที่มีผลตรวจ Antigen test kit (ATK) ต่อเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ให้ผลบวก ทั้งมีอาการ/ไม่แสดงอาการ

2.2) ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคที่มีผลตรวจแอนติบอดีชนิด IgM ต่อเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ให้ผลบวก และไม่มีประวัติเคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

3. ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) ประกอบด้วย

3.1) ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 โดยวิธี ยืนยันจากห้องปฏิบัติการที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์รับรอง 1 แห่ง หรือ Sequencing หรือเพาะเชื้อ

3.2) ผู้ติดเชื้อไม่มีอาการ (Asymptomatic infection) ผู้ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 (วิธี PCR) ยืนยันจากห้องปฏิบัติการที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์รับรอง 1 แห่ง หรือ Sequencing หรือเพาะเชื้อ แต่ไม่มีอาการและอาการแสดง

หมายเหตุ

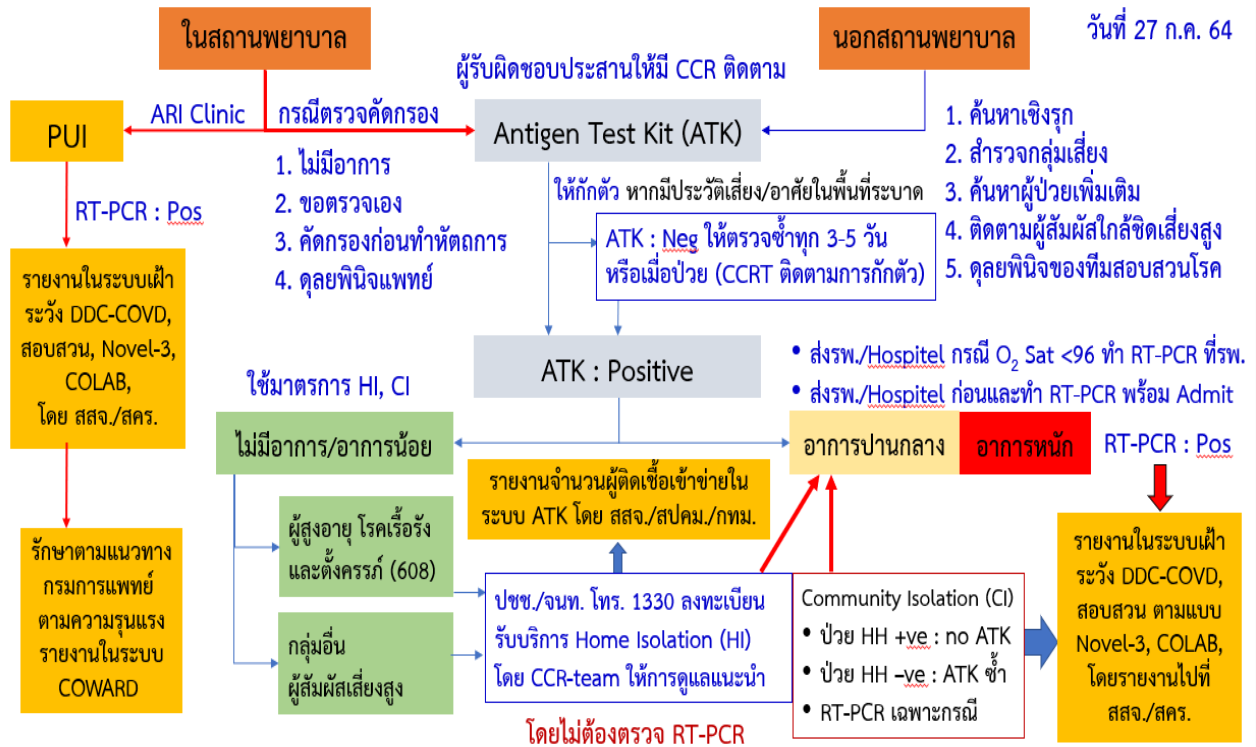
1. กรณีที่ผลตรวจ ATK เป็นบวก และผลตรวจ RT-PCR เป็น inconclusive/not detected ให้เก็บตัวอย่างส่งตรวจ RT-PCR ซ้ำหลังจากเก็บตัวอย่างครั้งแรก 24 ชั่วโมง และให้ถือว่าบุคคลนั้นเป็นผู้ติดเชื้อเข้าข่าย การดูแลรักษาให้เป็นไปตามดุลยพินิจของแพทย์ผู้ทำการรักษา
2. กรณีที่ผลตรวจ ATK ประเภท Self-test เป็นบวก และดำเนินการรักษาใน Home Isolation (HI) และ ผลตรวจ ATK ประเภท professional use ที่ทำโดยบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขเป็นลบ ให้ถือว่าบุคคลนั้นเป็นผู้ติดเชื้อเข้าข่าย และให้ดำเนินการตรวจ ATK ประเภท professional use ซ้ำ ในวันที่ 3-5 หลังจากเก็บตัวอย่างครั้งแรก การดูแลรักษาให้ดำเนินการตามแนวทางของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
3. ศพเข้าข่ายโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งมีผลการตรวจ ATK เป็นบวก ให้ตรวดยืนยันการติดเชื้อด้วยวิธี RT-PCR ทุกราย

การรายงานการระบาด

การรายงานผู้ติดเชื้อเข้าข่ายมีผลตรวจ Antigen test kit (ATK) ต่อเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ให้ผลบวก

1. สถานพยาบาลบันทึกข้อมูลผู้รับบริการ โดยให้ข้อมูลรายละเอียดของ ATK และการแปลผลแก่ประชาชนภายหลังการให้บริการตรวจ ATK โดยให้ข้อมูลสำหรับการติดต่อกลับมายังสถานพยาบาลเพื่อการวินิจฉัยและรักษาอย่างต่อเนื่อง และนำส่งข้อมูลการตรวจ ATK ไปยังหน่วยงานควบคุมโรคระดับจังหวัดหรือของกรุงเทพมหานคร ตามแนวทางที่คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดหรือคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานครกำหนด
2. หน่วยงานควบคุมโรคระดับจังหวัด (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด/สำนักอนามัย กทม.) เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ได้รับการตรวจ/ผลการตรวจ จำนวนผู้ที่เข้าระบบการกักตัว/รักษาใน Home Isolation (HI) / Community Isolation (CI)/โรงพยาบาลสนาม/โรงพยาบาล โดยบันทึกข้อมูลและรายงานตามแนวทางที่กรมควบคุมโรคกำหนดภายใน 24 ชั่วโมง

แนวปฏิบัติการตรวจ ATK การดูแลรักษา และการรายงานจำนวนผู้ติดเชื้อเข้าข่าย probable cases



หมายเหตุ พิจารณาใช้มาตรการตรวจคัดกรองด้วย ATK เน้นจังหวัดที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ในวงกว้างต่อเนื่อง และมีผู้รับผิดชอบติดตามผู้สัมผัสเสี่ยงสูงทั้งกรณีผลบวกและลบได้
HH คือ Household contact

การรายงานผู้ป่วยยืนยัน

ให้รายงานภายในเวลา 3 ชั่วโมง ตามช่องทางที่กรมควบคุมโรคกำหนด โดยให้รายงานข้อมูลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นตาราง Line list แบบย่อ (ภาคผนวก ก) แต่หากมีหน่วยงานใดมีความจำเป็นหรือต้องการรายงานด้วยแบบฟอร์ม Novelcorona 3A (ภาคผนวก ข) ก็อนุโลมให้ใช้ได้

ในกรณีเสียชีวิตให้รายงานผ่านแบบรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เสียชีวิต Novelcorona 3.1 เพิ่มเติมด้วย (ภาคผนวก ค)

การแยกกักผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค

1. หากพบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค ให้แยกกักผู้ป่วยและรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัยดูแลรักษาฯ ของกรมการแพทย์

2. การกักกันผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค เมื่อผลทางห้องปฏิบัติการเป็นลบ

2.1 ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคกรณีที่ 1, 2.1.1.1), 2.1.1.2) ที่มีผู้ป่วยยืนยัน และ 2.1.1.3) ที่มีผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน ให้กักกันตามมาตรการที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

2.2 ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคกรณีอื่น ๆ ให้ดำเนินการตามแนวทางเวชปฏิบัติของโรคที่เป็น

3. กรณีผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน ให้ดำเนินการตามแนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย ดูแลรักษาฯ ของกรมการแพทย์

เกณฑ์การออกสอบสวนโรค

หลักเกณฑ์นี้เป็นแนวทางในการสอบสวนโรค อาจพิจารณาปรับเปลี่ยนวิธีการสอบสวนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น กรณีที่เป็นพื้นที่ซึ่งพบผู้ป่วยจำนวนมาก หรือมีการระบาดในวงกว้างแล้ว อาจใช้วิธีการสอบสวนทางโทรศัพท์ การมอบหมายให้บุคลากรในพื้นที่เป็นผู้ดำเนินการ การรวบรวมเอกสารจากหน่วยบริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

กรณีอยู่ในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด ให้อยู่ในความรับผิดชอบของจังหวัดเป็นหลัก และให้ใช้เกณฑ์การสอบสวนตามเกณฑ์ที่กำหนด และส่งต่อข้อมูลไปยังสำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.) / สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (สปคม.) ที่อยู่ในความรับผิดชอบของสถานกักกันนั้น ทั้งนี้ ในบางพื้นที่อาจใช้ข้อตกลงร่วมกันระหว่างศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข กรมควบคุมโรค กองด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ และ สคร./สปคม.

เกณฑ์การออกสอบสวนโรคกรณีผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน และการค้นหาติดตามผู้สัมผัส

อำเภอ	จังหวัด	สคร./สปคม.	ส่วนกลาง
เกณฑ์การออกสอบสวนโรคกรณีผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน			
ทุกราย	- ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 10 รายขึ้นไป - ผู้ป่วยเสียชีวิต - เป็นบุคลากรทางการแพทย์	- ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 20 รายขึ้นไป	- กรณีที่ได้รับการสั่งการจากผู้บริหารระดับกรมขึ้นไป
เกณฑ์การค้นหาและติดตามผู้สัมผัส			
ทุกราย	- ร่วมติดตามผู้สัมผัสในพื้นที่ที่รับผิดชอบ	- ผู้สัมผัสของผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันที่เป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 20 รายขึ้นไป - ร่วมติดตามผู้สัมผัสในพื้นที่ที่รับผิดชอบ	- กรณีที่ได้รับการสั่งการจากผู้บริหารระดับกรมขึ้นไป

หมายเหตุ

- 1) กรณีที่เกินขีดความสามารถหรือกรณีเป็นกลุ่มก้อนในแต่ละระดับให้ร้องขอในระดับถัดไป
- 2) กรณีที่มีการระบาดกระจายในหลายเขต ให้ประสานทีมส่วนกลางพิจารณาลงสอบสวนโรคร่วมกับเขตและจังหวัด
- 3) ให้งานผลการสอบสวนโรคเบื้องต้นแก่กรมควบคุมโรครับทราบภายใน 24 ชั่วโมง ในกรณีดังต่อไปนี้
 - ผู้ป่วยเสียชีวิตทุกราย
 - ผู้ติดเชื้อสายพันธุ์กลายพันธุ์ใหม่รายแรกหรือกลุ่มก้อนแรกของจังหวัด

- การระบาดในโรงงาน/สถานประกอบการที่มีพนักงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป
- การระบาดในเรือนจำ/ทัณฑสถาน
- การระบาดในสถานพยาบาล
- การระบาดในสถานที่ดูแลผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยเรื้อรัง หรือสถานสงเคราะห์เด็กอ่อน

วิธีการสอบสวนโรคสำหรับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ทีม Comprehensive Covid-19 Response Team (CCRT) ดำเนินการสอบสวนโรคโดยใช้แบบฟอร์ม Novelcorona 2 (ภาคผนวก ง.) ในการสอบสวนผู้ป่วยซึ่งเป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ให้ใช้แบบฟอร์ม Novelcorona 2H (ภาคผนวก จ.) และกรณีผู้ป่วยอยู่ในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด ให้ใช้แบบฟอร์ม Novelcorona 2Q (ภาคผนวก ฉ.) และมีแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

1. สัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ และทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย หากมีฟิล์มเอกซเรย์ปอด ให้ถ่ายภาพฟิล์มเอกซเรย์ด้วย ในการสอบสวนโรคให้ผู้สอบสวนปฏิบัติตามหลักการป้องกันตนเอง ตามที่ระบุในภาคผนวก ข. นอกจากนี้ มีประเด็นสำคัญที่พึงดำเนินการ ดังนี้

- กรณีของผู้ที่เดินทางมาจากพื้นที่ระบาด ขอให้เพิ่มการซักประวัติการสัมผัสผู้ป่วยและการเข้าโรงพยาบาลในระหว่างที่อยู่ในพื้นที่ระบาดด้วย
- กรณีของผู้ที่ไม่มีประวัติเดินทางมาจากพื้นที่ระบาด ให้เพิ่มการซักประวัติการไปโรงพยาบาล (หรือทำงานที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลหรือคลินิกที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ) ในช่วง 14 วันก่อนป่วย
- ประวัติการสัมผัส เช่น การคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ป่วยรายอื่น ๆ ให้บรรยายอย่างละเอียด ตามวิธีการสอบสวนโรคทั่วไป (ได้แก่ ลักษณะของการมีกิจกรรมร่วมกับผู้ป่วย ระยะเวลาของการมีกิจกรรมร่วมกันในแต่ละครั้ง ความถี่ของการพบ/ ทำกิจกรรม ในช่วง 14 วันก่อนป่วย)
- ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
- เมื่อพบผู้ป่วยเข้าได้กับนิยามผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด (quarantine facilities) ให้ถามประวัติเสี่ยงเพิ่มเติม ดังนี้
 - ประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อขณะอยู่ที่ประเทศต้นทาง ได้แก่ ประวัติการพักอาศัย การทำกิจกรรม การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อากาศที่ประเทศต้นทาง รวมถึงประวัติการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 การได้รับการรักษาที่ประเทศต้นทาง
 - ประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อขณะขึ้นเครื่องบินที่ประเทศต้นทาง ได้แก่ การเว้นระยะห่างกับผู้อื่นโดยสารคนอื่นและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน
 - ประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อระหว่างอยู่บนเครื่องบิน ได้แก่ การเว้นระยะห่างกับผู้อื่นโดยสารบนเครื่องบินและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันของผู้ป่วย ผู้โดยสารที่นั่งข้าง และพนักงานบนเครื่องบิน

- ระหว่างเดินทางจากสนามบินถึงสถานที่กักกัน ได้แก่ การเว้นระยะห่างกับผู้อื่นโดยสารท่านอื่นและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทั้งตัวผู้ป่วย ผู้โดยสารที่นั่งข้าง และพนักงาน
- การบริหารจัดการของสถานที่กักกัน สภาพแวดล้อม และการใช้ชีวิตประจำวันในสถานที่กักกัน เช่น สามารถทำกิจกรรมนอกห้องพักได้
- อาจพิจารณาสุ่มเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS-CoV-2 เช่น เครื่องปรับอากาศ ลูกบิดประตู
- เมื่อพบผู้ป่วยเข้าได้กับนิยามผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นบุคลากรที่ทำงานในสถานพยาบาล ให้ถามประวัติเสี่ยงเพิ่มเติม ดังนี้
 - ลักษณะงานที่ทำ กิจกรรมที่ทำ ประวัติการสัมผัสผู้ป่วย ระยะเวลาที่สัมผัส ความถี่ ชนิด อุปกรณ์ป้องกันที่ สวมใส่ขณะดูแลผู้ป่วย รวมถึงมีคนคอยตรวจดูขณะถอดอุปกรณ์ป้องกันว่ามี การปนเปื้อน (contamination) หรือไม่
 - แนวทางการผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของโรงพยาบาล ได้แก่ จุดคัดกรองผู้ป่วย ระบบไหลเวียนอากาศของสถานที่ให้บริการผู้ป่วย/ห้องแยกโรค ช่องทางการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ระยะห่างระหว่างเตียงในหอผู้ป่วยแนวทาง การทำหัตถการที่ทำให้เกิดละอองฝอยแก่ผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ รวมถึงการทำความสะอาดเตียง ผ้าปูที่นอน ผ้า màn พัดลม และขยะ หลังจากผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลแล้วว่าใช้สารเคมีชนิดใดทำลายเชื้อ รวมถึงระยะเวลาและความถี่ในการทำลายเชื้อ

2. การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค (ตามภาคผนวก ข.)

2.1 ในกรณีของผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจส่วนบน (upper respiratory tract Infection : URI)

ให้เก็บตัวอย่าง nasopharyngeal swab ใส่ใน VTM/UTM 3 ml หรือเก็บ nasopharyngeal aspirate, nasopharyngeal wash, nasal swab หรือน้ำลาย (saliva) ใส่ในภาชนะเก็บตัวอย่างปลอดเชื้อโดยไม่ต้องใส่ใน VTM/UTM ส่งตรวจ SARS-CoV-2 ด้วยวิธี Reverse transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR)

2.2 ในกรณีของผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง (เช่น pneumonia, acute respiratory distress syndrome : ARDS) ให้เก็บตัวอย่างในข้อ 2.1 และ

2.2.1 ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจ ให้เก็บเสมหะใส่ในภาชนะเก็บตัวอย่างปลอดเชื้อ (sterile container)⁽¹⁾ หรือ ใส่ใน VTM/UTM เพื่อตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ด้วยวิธี RT-PCR

2.2.2 ในกรณีที่ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ เก็บ tracheal secretion suction ใส่ใน sterile container (2-3 ml) หากไม่มี secretion ให้ตัดปลายสาย suction ใส่ใน VTM/UTM เพื่อตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ด้วยวิธี RT-PCR

2.2.3 ในกรณีที่ผู้ป่วยเสียชีวิต ให้เก็บตัวอย่างตามแนวทางการจัดการศพที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กระทรวงสาธารณสุข

สถานที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันการติดเชื้อ SARS-CoV-2

- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข (NIH) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
- ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่เปิดให้บริการ
- ห้องปฏิบัติการอื่น ๆ ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ประกาศ

(อ้างอิงประกาศสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ฉบับที่เป็นปัจจุบัน)

กรณีที่ไม่ใช่ห้องปฏิบัติการตามที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ประกาศ ให้ส่งตรวจยืนยันอีกครั้งจากห้องปฏิบัติการตามที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ประกาศ

วิธีการตรวจ และการแปลผล ให้อ้างอิงตามแนวทางของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

(<https://www3.dmsc.moph.go.th/>)

หมายเหตุ

- กรณีผู้ป่วยมีประวัติเคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภายในระยะเวลา 30 วัน ก่อนวันเริ่มป่วย และผลการตรวจ SARS-CoV-2 ให้ผลลบ กว ให้รายงานและสอบสวนผู้ป่วยตามแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 (AEFI following COVID-19 vaccines Surveillance and Investigation)

- กรณีที่ผลการตรวจของผู้ป่วยเป็นลบ แต่ผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้น อาจมีสาเหตุจากการเก็บตัวอย่างที่ไม่เหมาะสม หรือด้อยคุณภาพ ควรทบทวนวิธีเก็บและนำส่งตัวอย่าง แล้วเก็บตัวอย่างส่งตรวจซ้ำหลังจากเก็บตัวอย่างครั้งแรก 24 ชั่วโมง

- สำหรับ setting พิเศษ ได้แก่ เรือนจำ สถานพินิจ สามารถพิจารณาใช้ Antigen test kit หรือ Antibody test ที่ผ่านการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุข ในการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้

- การส่งตรวจอื่นๆ ที่ต้องเบิกค่าใช้จ่ายจากกรมควบคุมโรค ต้องผ่านความเห็นชอบจากผู้บริหารกรมควบคุมโรค ได้แก่ ผู้อำนวยการกองระบาดวิทยา ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 หรือสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันสายพันธุ์กลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

กลุ่มประชากรที่เฝ้าระวังสายพันธุ์กลายพันธุ์ ได้แก่ ผู้ติดเชื้อรายใหม่ดังต่อไปนี้

กลุ่มที่	ประเภท	การเลือกตัวอย่าง	ค่า Cycle time (Ct) จากผลการตรวจ RT-PCR	จำนวนตัวอย่าง/สัปดาห์
1	มีประวัติเดินทางจากต่างประเทศในช่วง 14 วันก่อนป่วย/พบเชื้อ	ให้เลือกตามลำดับความสำคัญดังนี้ 1) ประเทศที่มีการระบาดของสายพันธุ์ที่น่าวิตกกังวล (Variant of Concern; VOC) เช่น ประเทศในทวีปแอฟริกา ประเทศอินเดีย และอื่น ๆ	Ct<25	50 ตัวอย่าง ถ้ามีเยอะเกินกว่า 50 ตัวอย่างให้สุ่มเลือกจากแต่

กลุ่มที่	ประเภท	การเลือกตัวอย่าง	ค่า Cycle time (Ct) จากผลการตรวจ RT-PCR	จำนวน ตัวอย่าง/สัปดาห์
		2) ประเทศที่มีชายแดนติดต่อประเทศไทย ได้แก่ เมียนมา มาเลเซีย กัมพูชา ลาว 3) สำหรับประเทศอื่น ๆ ให้สุ่มเลือก		ละกลุ่มอย่างน้อย 20%
2	บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข	1) บุคลากรที่เคยมีประวัติได้รับวัคซีนอย่างน้อย 2 เข็ม นานกว่า 2 สัปดาห์ 2) สคร.สุ่มเลือก HCW ติดเชื้อที่ไม่มีประวัติวัคซีนตามข้อ 1)	Ct<25	5 ตัวอย่าง
3	อาการรุนแรง/เสียชีวิต	ทุกรายที่เสียชีวิตหรือใส่ท่อช่วยหายใจ <u>ที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้</u> • อายุต่ำกว่า 45 ปี • อายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไปและไม่มีโรคประจำตัว • มีประวัติได้รับวัคซีนอย่างน้อย 2 เข็ม นานกว่า 2 สัปดาห์	Ct<25	10 ตัวอย่าง
4	Cluster >50 ราย ใหม่ในจังหวัด	สุ่มเลือกตรวจตามจำนวนผู้ป่วยใน cluster • 50-100 ราย: เลือก 5 ตัวอย่าง/cluster • 100+ ราย: เลือก 10 ตัวอย่าง/cluster โดยให้ความหลากหลาย ด้าน ประชากร (เช่น อายุ สัญชาติ) วันเริ่มป่วย และ อาการ	Ct<25	30 ตัวอย่าง ยกเว้น กทม. และปริมณฑล อาจมากกว่าได้
5	กรณีสงสัยเชื้อไวรัสกลายพันธุ์อื่นๆ	ตามดุลพินิจของสคร.ร่วมกับผู้อำนวยการกองระบาดวิทยา	ตามดุลพินิจของสคร.ร่วมกับผอ.กองระบาดวิทยา หรือผู้แทน	10 ตัวอย่าง

เมื่อพบผู้ติดเชื้อที่เข้าเกณฑ์ส่งตรวจ ให้สคร.ประสานส่งตัวอย่างตรวจหาสายพันธุ์ โดย สามารถส่งตรวจหาสายพันธุ์ของเชื้อได้ที่ห้องปฏิบัติการดังต่อไปนี้ อย่างไรก็ตาม ขอให้มีการประสานไปยังห้องปฏิบัติการก่อนจะส่งตรวจทุกครั้ง ในกรณีที่ค่าใช้จ่ายในการตรวจให้ประสานมาที่กองระบาดวิทยาก่อนส่งตัวอย่างตรวจ

สถานที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจสายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
2. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
3. คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
4. คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
5. ห้องปฏิบัติการอื่นๆ ที่สามารถตรวจได้

4. การตรวจด้วยชุดตรวจ Antigen Test Kit (ตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข)

4.1 การตรวจ Antigen Test Kit (ATK) ประเภท Professional use

การตรวจด้วย Antigen Test Kit เป็นการตรวจที่ต้องทำโดยบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข โดยผู้ที่เข้าเกณฑ์เพื่อรับการตรวจ ATK ประเภท Professional use ได้แก่

1) ผู้ป่วยที่เข้ารับการคัดกรองเบื้องต้นที่สถานพยาบาลเนื่องจากเป็นผู้ป่วยที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ มีประวัติไข้หรือวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.5°C ขึ้นไป ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส หายใจเร็ว หายใจเหนื่อยหรือหายใจลำบาก ตาแดง ผื่น ถ่ายเหลว

2) ผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อมาจากการทำ Active case finding ในชุมชน

3) ผู้ที่มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยยืนยัน

4) ประชาชนที่ตรวจ ATK ด้วยตนเองได้ผลเป็นผลบวกภายใน 5 วัน

การตรวจสามารถทำได้ที่สถานพยาบาล หรือ เป็นการตรวจในชุมชน เช่น การตรวจโดย ทีม Comprehensive Covid-19 Response Team (CCRT) โดยต้องเตรียมความพร้อมทั้งด้านสถานที่ บุคลากร อุปกรณ์ และสื่อสำหรับให้คำแนะนำประชาชน

การใช้ ATK ในพื้นที่ระบาดในวงกว้าง

เนื่องจากการคัดกรองและวินิจฉัยโรคโควิด 19 ต้องใช้ RT-PCR แต่ไม่สามารถดำเนินการให้ทันเวลาได้ในพื้นที่ระบาดในวงกว้างเนื่องจากมีผู้ป่วยยืนยันเป็นจำนวนมากทำให้สถานพยาบาลให้บริการได้ไม่ทันต่อจำนวนผู้ป่วย ในพื้นที่ระบาดในวงกว้างให้พิจารณาการใช้ ATK เพื่อการคัดกรองผู้ป่วยสำหรับการรักษาและควบคุมโรคในจังหวัดที่ไม่สามารถรองรับการคัดกรองด้วย RT-PCR ได้ทันเวลา โดยพิจารณาว่าจังหวัดใดเป็น **พื้นที่ระบาดในวงกว้าง** จากข้อมูลในจังหวัดที่มีจำนวนผู้ติดเชื้อ/PUI/ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงจำนวนมาก โดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

1) จำนวนผู้ป่วยยืนยันเฉลี่ยต่อสัปดาห์ มากกว่า 500 รายต่อวัน

2) จำนวนผู้สัมผัสเสี่ยงสูงและ PUI มากกว่า 2000 รายต่อวัน

3) จำนวนผู้ป่วยเสียชีวิต มีอัตราตาย มากกว่า 5 ต่อประชากรต่อ 100,000 คนต่อสัปดาห์

ในพื้นที่ระบาดกว้างขวาง มีผู้ป่วยยืนยันในพื้นที่เป็นจำนวนมาก โอกาสพบผลบวกลงน้อยกว่าร้อยละ 10 ในผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดงเข้าได้กับโรคโควิด 19 ร่วมกับตรวจพบผล ATK เป็นบวก ที่สถานพยาบาลให้ปฏิบัติเหมือนผู้ป่วยดังกล่าวเป็นผู้ป่วยยืนยัน เริ่มการรักษาได้ทันทีตามอาการของผู้ป่วย

4.2 การตรวจ Antigen Test Kit (ATK) ประเภท Self-test

ข้อบ่งชี้การใช้ ATK ประเภท Self-test

บุคคลที่เข้าเกณฑ์การตรวจ ATK ประเภท Self-test คือ บุคคลซึ่งมีอาการ/อาการแสดงเข้าได้กับเกณฑ์อย่างน้อย 1 ข้อ ร่วมกับมีประวัติเสี่ยงอย่างน้อย 1 ข้อ ดังนี้

เกณฑ์อาการ/อาการแสดง

1) ผู้ป่วยที่มีอาการต้องสงสัยติดเชื้อทางเดินหายใจเช่น ผู้ที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ มีประวัติไข้หรือวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส หายใจเร็ว หายใจเหนื่อยหรือหายใจลำบาก ตาแดง ผื่น ถ่ายเหลว

2) ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงทั้งที่มีอาการหรือไม่มีอาการ ควรเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจหลังจากมีประวัติสัมผัสโรคแล้ว 3-5 วัน

เกณฑ์ประวัติเสี่ยง

- 1) ประวัติอาศัย/เดินทางเข้าไปในพื้นที่ระบาด หรือสถานที่ที่พบผู้ติดเชื้อในช่วง 14 วัน
- 2) สมาชิกครอบครัว/เพื่อน/เพื่อนร่วมงาน เป็นผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน

ขั้นตอนการดำเนินการ

1) เจ้าหน้าที่ของสถานพยาบาล พิจารณาให้ชุดตรวจ ATK (Self -test) กับผู้ที่เข้าเกณฑ์การตรวจ และต้องบันทึกข้อมูลในระบบลงทะเบียน

2) เจ้าหน้าที่ของสถานพยาบาลให้ข้อมูลรายละเอียดของ ATK (Self -test) ขั้นตอนการทำและการแปลผล แก่ผู้ขอรับชุดตรวจ รวมถึงแจ้งหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ประสานของสถานพยาบาล และทีม CCRT ของพื้นที่

3) เจ้าหน้าที่ของสถานพยาบาลบันทึกและรายงานผลการตรวจตามที่ทางจังหวัดและกระทรวงสาธารณสุขกำหนด

หมายเหตุ 1) กรณีประชาชนจะทำ ATK ที่สถานพยาบาล สถานพยาบาลอาจพิจารณาจัดสถานที่ให้ประชาชนได้ตรวจ ATK (Self-test) ด้วยตนเองพร้อมให้คำแนะนำการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจ และการอ่านผลตรวจ ณ ที่ตั้งสถานพยาบาล เพื่อสะดวกในการเข้าถึงการตรวจ และการรายงานผลได้รวดเร็วขึ้น

2) กรณีประชาชนจะนำ ATK ไปตรวจที่บ้าน สถานพยาบาลควรจัดระบบการติดตามและรายงานผลตรวจให้สถานพยาบาลทราบโดยทันที เพื่อการดูแลรักษาและควบคุมโรคต่อไป

การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม

การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมแบ่งเป็น 3 กิจกรรม ดังนี้

1. การติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน (Close contact tracing)
2. การค้นหาเชิงรุก (Active case finding)
3. การสำรวจแบบเร็ว (Rapid survey)

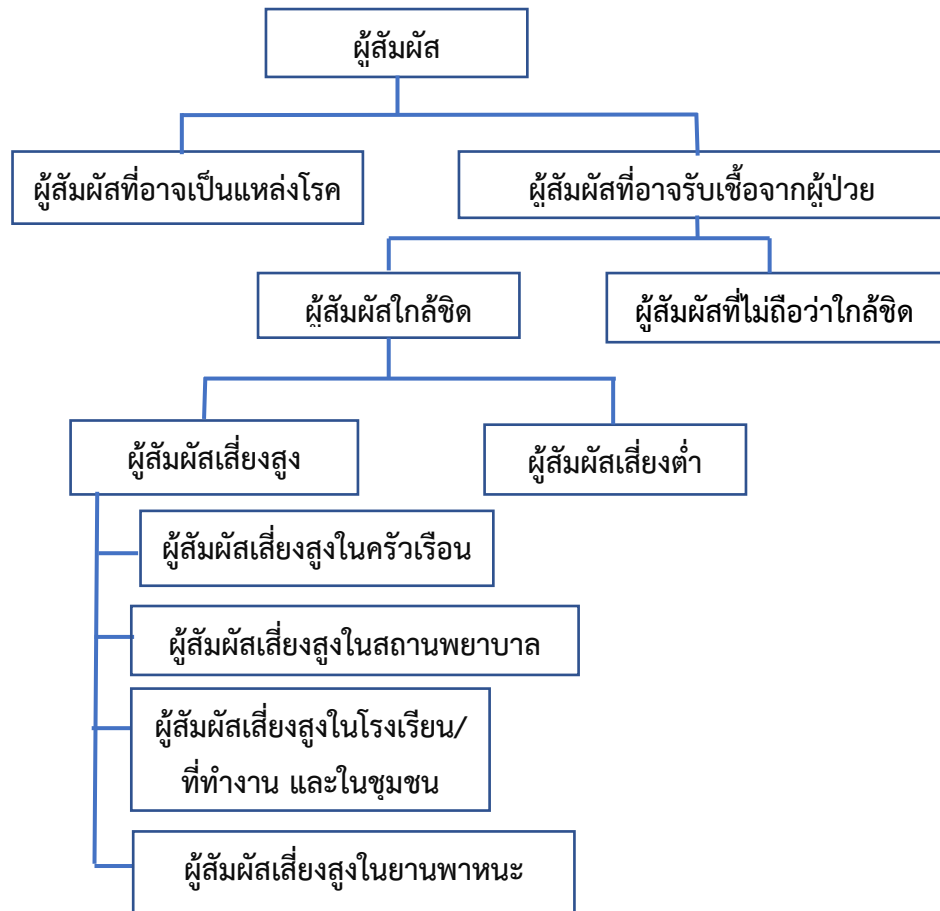
1. การติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน (Close contact tracing)

หลักแนวคิด :

ผู้สัมผัส หมายถึง ผู้ที่มีกิจกรรมร่วมกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้สัมผัสที่อาจเป็นแหล่งโรค ได้แก่ ผู้ที่สัมผัสผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน ในช่วง 14 วันก่อนเริ่มป่วย

2. ผู้สัมผัสที่อาจรับเชื้อจากผู้ป่วย ได้แก่ ผู้ที่สัมผัสผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน นับแต่วันเริ่มป่วย (หรือก่อนมีอาการประมาณ 1-2 วัน)



ผู้สัมผัสใกล้ชิด ประกอบด้วย

1. ผู้ที่อยู่ใกล้หรือมีการพูดคุยกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันในระยะ 2 เมตร เป็นเวลานานกว่า 5 นาที หรือถูกไอจามรดจากผู้ป่วย
2. ผู้ที่อยู่ในบริเวณที่ปิด ไม่มีการถ่ายเทอากาศมากนัก ร่วมกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันเป็นระยะเวลานานกว่า 30 นาที เช่น ในรถปรับอากาศหรือห้องปรับอากาศ

ผู้สัมผัสใกล้ชิดแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. **ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง** หมายถึง ผู้สัมผัสที่มีโอกาสสูงในการรับหรือแพร่เชื้อกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน ที่มีโอกาสสัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจของผู้ป่วย โดยไม่ได้ใส่ personal protective equipment (PPE) ตามมาตรฐาน
2. **ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ** หมายถึง ผู้สัมผัสที่มีโอกาสต่ำในการรับหรือแพร่เชื้อกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน ได้แก่ ผู้สัมผัสใกล้ชิดที่ไม่เข้าเกณฑ์ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง

การติดตามผู้สัมผัส (contact tracing) เมื่อพบผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน จะติดตามเพื่อหาว่ามีผู้สัมผัสซึ่งอาจได้รับเชื้อแล้วเกิดโรคหรือไม่ ทั้งนี้ มีกิจกรรมสำคัญ คือ

1. หาข้อมูลจากผู้ป่วย บุคคล เช่น ญาติ และแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลการเดินทาง

2. หาตัวผู้สัมผัส เพื่อแจ้งว่าเขาอาจได้รับเชื้อ ช่วยให้เข้าถึงการวินิจฉัยและรักษา แนะนำการ quarantine ทั้งนี้ ต้องระมัดระวังผลกระทบในลักษณะที่อาจเกิดการรังเกียจกีดกัน (stigmatization) บางกรณีจะไม่แจ้งว่าผู้ป่วยเป็นใคร

การติดตามผู้สัมผัสถือเป็นหน้าที่ในการควบคุมโรค บางประเทศมีกฎหมายรองรับชัดเจน และดำเนินการโดยสอดคล้องกับหลักจริยธรรม ตาม พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ระบุเรื่องการ quarantine ผู้สัมผัสไว้เช่นกัน

Reverse contact tracing หรือ Source case investigation เมื่อพบผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน จะสอบถามเพื่อค้นหาว่าในช่วง 1 ระยะฟักตัวที่ยาวที่สุดก่อนป่วย ผู้ป่วยได้ไปสัมผัสใกล้ชิดกับบุคคลใดซึ่งอาจเป็นผู้ป่วยหรือไม่ โดยอาจเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยอยู่เดิม หรือเป็นผู้ที่ยังไม่เคยได้รับการวินิจฉัย ซึ่งควรส่งตรวจเพื่อวินิจฉัยด้วย ในพื้นที่ที่มีการระบาดเป็นวงกว้าง อาจไม่จำเป็นต้องทำ Reverse contact tracing

*หมายเหตุ : หากเป็นผู้ติดเชื้อไม่มีอาการ ให้ถือว่าวันที่เก็บส่งตรวจเสมือนเป็นวันเริ่มป่วย

แนวทางการจัดกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดตามระดับความเสี่ยงต่อการรับเชื้อ

ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง (high risk close contact)	ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ (low risk close contact)
ผู้สัมผัสใกล้ชิดในครัวเรือน	
1) สมาชิกในครอบครัว ญาติ และผู้ที่ดูแลผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในขณะที่มีอาการป่วย ซึ่งรวมระยะเวลาที่ไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้า นานกว่า 5 นาที 2) ผู้ที่อยู่ในบ้านเดียวกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในขณะที่มีอาการป่วย ซึ่งรวมระยะเวลาที่ไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้า นานกว่า 5 นาที	
ผู้สัมผัสใกล้ชิดใน Home Isolation (HI) / Community Isolation (CI)/โรงพยาบาลสนาม/โรงพยาบาล	
1) บุคลากรทางการแพทย์ บุคลากรอื่น ๆ ในแผนกที่เกี่ยวข้อง หรือผู้มาเยี่ยมผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในขณะที่อยู่ใน Home Isolation (HI) / Community Isolation (CI)/โรงพยาบาลสนาม/โรงพยาบาล โดยไม่ได้ใส่ personal protective equipment (PPE) ตามมาตรฐาน 2) ผู้ป่วยรายอื่น ๆ (ป่วยด้วยโรคอื่น) ที่ได้รับการรักษาในช่วงเวลาเดียว และอยู่ในห้องเดียวกัน หรือแถวเดียวกันกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และผู้ที่มาเยี่ยมผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/	บุคลากรในโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือผู้มาเยี่ยมผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันในกรณีที่อยู่ใน Home Isolation (HI) / Community Isolation (CI)/โรงพยาบาลสนาม/โรงพยาบาล โดยใส่ PPE ตามมาตรฐาน

ผู้ป่วยยืนยันเหล่านั้นในขณะที่ยังไม่ได้ได้รับการรักษาในห้องแยกโรค 3) เจ้าหน้าที่ทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งส่งตรวจจากผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยไม่ได้ใส่ PPE ตามมาตรฐาน	
ผู้สัมผัสใกล้ชิดในโรงเรียน/ที่ทำงาน และในชุมชน	
1) นักเรียนหรือผู้ร่วมงาน ได้แก่ กลุ่มเพื่อนที่พบปะกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในขณะมีอาการ และมีประวัติอาจสัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ หรือโดนไอ จาม 2) ผู้ที่อยู่ในชุมชนเดียวกันกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือในชุมชนอื่นๆ และสัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ หรือโดนไอ จาม 3) บุคคลนอกเหนือจาก 1) และ 2) ที่อยู่ในระยะห่างไม่เกิน 2 เมตรจากผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน ซึ่งรวมระยะเวลาที่ไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้า นานกว่า 5 นาที	1) ผู้ที่เรียน หรือทำงาน อยู่ในชั้น/ห้อง/แผนกเดียวกันกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในขณะมีอาการ ที่ไม่เข้าเกณฑ์ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง 2) ผู้ที่อยู่ในชุมชนเดียวกัน และพบปะผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระยะห่างไม่เกิน 2 เมตรจากผู้ป่วยในขณะมีอาการ แต่ไม่เข้าเกณฑ์ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง
ผู้สัมผัสใกล้ชิดในยานพาหนะ	
1) ผู้โดยสารที่สัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ หรือโดนไอ จาม จากผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน 2) ผู้โดยสารที่ร่วมกลุ่มเดินทางเดียวกัน เช่น กลุ่มทัวร์เดียวกัน 3) ผู้โดยสารในเครื่องบินที่นั่งใกล้ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน (ในแถวเดียวกัน และในระยะ 2 แถวหน้าและ 2 แถวหลัง) ซึ่งรวมระยะเวลาที่ไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้า นานกว่า 5 นาที 4) ผู้โดยสารในรถทัวร์คันเดียวกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน ในกรณีของยานพาหนะขนาดใหญ่ เช่น รถไฟ รถทัวร์ 2 ชั้น เรือเฟอร์รี่ ให้จำกัดเฉพาะผู้ที่อยู่ในตู้เดียวกันหรือในห้องโดยสารชั้นเดียวกัน ซึ่งรวมระยะเวลาที่ไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้า นานกว่า 5 นาที 5) คนขับรถโดยสารและพนักงานบริการบนยานพาหนะทุกคน (ยกเว้น กรณีเครื่องบินให้นับเฉพาะพนักงานบริการที่ให้บริการในโซนที่ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันนั่ง) ซึ่งรวมระยะเวลาที่ไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้า นานกว่า 5 นาที	ผู้โดยสารทุกรายในยานพาหนะกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่เข้าเกณฑ์ของผู้สัมผัสเสี่ยงสูง <u>หมายเหตุ</u> ในกรณีของยานพาหนะขนาดใหญ่ เช่น รถไฟ รถทัวร์ 2 ชั้น เรือเฟอร์รี่ ให้จำกัดเฉพาะผู้ที่อยู่ในตู้เดียวกันหรือในห้องโดยสารชั้นเดียวกัน

หมายเหตุ ระยะเวลาที่ไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้า หมายถึง ระยะเวลาที่ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน หรือ ผู้สัมผัสใกล้ชิด อย่างน้อย 1 คน ไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้าขณะใกล้ชิดกัน

การติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดตามระดับความเสี่ยง

เมื่อพบผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะต้องมีการติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดเพื่อประเมินอาการและตรวจจับผู้ป่วยรายใหม่ให้ได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ การติดตามผู้สัมผัสสามารถดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ/อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หรือใช้แอปพลิเคชันตามที่กำหนด

แนวทางดำเนินการกับผู้สัมผัสเสี่ยงสูงของผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ใช้แบบฟอร์มตามภาคผนวก ณ.)

ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงของผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันทุกรายต้องได้รับการกักกันอย่างน้อย 14 วัน โดยมีรายละเอียดกิจกรรมดังนี้

กิจกรรม	PPE ขั้นต่ำ
1. คัดกรองใช้ด้วยเครื่องวัดอุณหภูมิ (handheld thermometer) และอาการทางเดินหายใจ ทันทีที่พบและทำต่อเนื่องทุกวันระหว่างการกักกัน	- N95 - goggle
2. หากมีอาการตามนิยาม PUI ให้เข้าสู่กระบวนการสอบสวนผู้ป่วย 2.1 รับเข้ารักษาในห้องแยก หรือ ให้อยู่ในพื้นที่แยกกักชั่วคราว 2.2 เก็บตัวอย่าง ตามแนวทางการดูแลรักษาของกรมการแพทย์ <u>หมายเหตุ</u> กรณีผู้สัมผัสมีประวัติเคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภายในระยะเวลา 30 วันก่อนวันเริ่มป่วย ให้รายงานและสอบสวนผู้ป่วยตามแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวน. อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI Surveillance and Investigation)	coverall (ชุดหมี) <u>หมายเหตุ</u> ในกรณีปฏิบัติหน้าที่ในสถานที่ที่ทำความสะอาดพื้นผิวเป็นประจำ อาจพิจารณาใช้ protective gown ได้
3. หากไม่มีอาการตามนิยาม PUI 3.1 แจ้งผู้สัมผัสเสี่ยงสูง ดังนี้ - ให้ผู้สัมผัสวัดไข้ตนเองทุกวัน เป็นระยะเวลา 14 วัน นับจากวันที่สัมผัสผู้ป่วยยืนยันวันสุดท้าย หากพบว่ามีไข้ ให้แจ้งทีม CCRT ทันที - แยกตนเองอย่างเคร่งครัด ไม่ควรเดินทางออกจากบ้าน/ที่พักโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะการเดินทางไปในที่สาธารณะ หรือแหล่งชุมชน (home quarantine)	- N95 - goggle - กาวกันน้ำชนิดใช้แล้วทิ้ง - ถุงมือ

- ให้ป้องกันตนเองและผู้ใกล้ชิด โดยไม่คลุกคลีใกล้ชิดกับผู้อื่น แยกห้องนอน หมั่นล้างมืออย่างสม่ำเสมอ และสวมหน้ากากอนามัย - ทีม CCRT โทรศัพท์สอบถามอาการทุกวัน หรือติดตามผ่านแอปพลิเคชัน 3.2 การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการสามารถตรวจได้ทั้ง RT-PCR หรือ ATK 3.2.1 เก็บส่งตรวจ nasopharyngeal swab หรือ nasal swab ใส่หลอด VTM/UTM 1 ตัวอย่าง ส่งตรวจหาเชื้อด้วยวิธี RT-PCR อย่างน้อย 1 ครั้ง หลังจากสัมผัสผู้ป่วยยืนยันครั้งสุดท้ายไม่น้อยกว่า 7 วัน กรณีที่พื้นที่ใดมีความพร้อมในการตรวจ RT-PCR ให้เพิ่มการตรวจตั้งแต่แรกพบผู้สัมผัสได้อีก 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถแยกกักผู้ติดเชื้อได้เร็วขึ้น 3.2.2 ตรวจ ATK ทันที หากผลตรวจคัดกรองด้วย ATK เป็นลบ ให้ตรวจ ATK ซ้ำสองครั้งในทดสอบซ้ำอีกสองครั้ง ในช่วง 3-5 วัน และ 10-14 วันนับจากวันที่ตรวจครั้งแรก (โดยไม่เกิน 14 วันนับจากวันที่มีประวัติเสี่ยงวันสุดท้าย) หรือเมื่อมีอาการป่วย ทั้งนี้ทีม CCRT จะต้องติดตามอาการและผลตรวจ ATK ด้วยทุกครั้ง	
---	--

แนวทางดำเนินการกับผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำของผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำให้ดำเนินชีวิตตามปกติ แต่หลีกเลี่ยงการเดินทางไปในที่ที่มีคนจำนวนมาก สังเกตอาการตนเอง (self-monitoring) เป็นเวลา 14 วัน ปฏิบัติตามมาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด อาจพิจารณาตรวจคัดกรองด้วย ATK หากมีไข้หรืออาการของระบบทางเดินหายใจให้แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทันที เพื่อเก็บส่งตรวจ ติดตามอาการและวัดไข้ ตามแนวทางผู้สัมผัสเสี่ยงสูง

หมายเหตุ

1. กรณีผู้สัมผัสใกล้ชิดที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ ให้ดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

2. บุคคลที่มีโอกาสสัมผัสสารคัดหลั่งจากผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน เช่น พนักงานขายของในร้านสะดวกซื้อ พนักงานขายตัวโรงภาพยนตร์ แม่ค้าขายของในตลาด ให้สังเกตอาการตนเอง (self-monitoring) เป็นเวลา 14 วัน นับจากวันที่มีประวัติเสี่ยงวันสุดท้าย อาจพิจารณาเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการตามแนวทางผู้สัมผัสเสี่ยงสูงได้ เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อสูงกว่าผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ

3. ในสถานที่ซึ่งมีประชาชนรวมตัวกันอย่างหนาแน่นหรือเป็นจำนวนมาก เช่น โรงภาพยนตร์ โรงมหรสพ สนามกีฬา คอนเสิร์ต งานรื่นเริง งานแสดงสินค้า พิธีกรรมทางศาสนา กิจกรรมตามประเพณี ฯลฯ ควรพิจารณาเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและกักกันตามแนวทางผู้สัมผัสเสี่ยงสูงกับบุคคลกลุ่มดังต่อไปนี้

1) เจ้าหน้าที่ประจำโรงภาพยนตร์ โรงมหรสพ สนามกีฬา (รวมถึงกรรมการผู้ตัดสิน) สถานที่จัดกิจกรรม ฯลฯ

2) นักแสดง นักร้อง นักกีฬา หรือผู้เกี่ยวข้องที่เข้าร่วมการฝึกซ้อม การแสดง การแข่งขัน การจัดกิจกรรม ฯลฯ โดยอยู่ในห้องเดียวกัน หรือโซนเดียวกันกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

3) พนักงานทำความสะอาดที่สัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

4) ผู้ที่อยู่ในโรงภาพยนตร์ โรงมหรสพ สนามกีฬา สถานที่จัดกิจกรรมเดียวกันกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือในชุมชนอื่น ๆ ที่มีโอกาสสัมผัสสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ เช่น การไอ จาม หรือตะโกน ทั้งโดยตรงหรือผ่านวัตถุอื่น ๆ

5) บุคคลนอกเหนือจาก 1) - 4) ที่อยู่ในระยะห่างไม่เกิน 2 เมตรจากผู้ป่วย ซึ่งรวมระยะเวลาที่ไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้า นานกว่า 5 นาที

สำหรับบุคคลอื่น ๆ ที่อยู่ในสถานที่นั้นให้สังเกตอาการตนเอง (self-monitoring) เป็นเวลา 14 วัน นับจากวันที่มีประวัติเสี่ยงวันสุดท้าย อาจพิจารณาเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการตามแนวทางผู้สัมผัสเสี่ยงสูงได้เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อสูงกว่าผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ (low risk close contact) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของทีม CCRT

4. ช่วงการระบาดในวงกว้างและใช้มาตรการจำกัดการเดินทาง อาจพิจารณาสอบสวนโรคเฉพาะการติดตามผู้สัมผัสเสี่ยงสูง **เฉพาะครอบครัวเป็นหลัก** และให้ตรวจผู้สัมผัสเสี่ยงสูงด้วย ATK ได้

5. พื้นที่จังหวัดที่การระบาดอยู่ในการควบคุมได้ และการตรวจหาเชื้อด้วยวิธี RT-PCR ยังสามารถดำเนินการได้ทั่วถึง อาจพิจารณาใช้มาตรการการตรวจ ATK เฉพาะพื้นที่ที่มีทีม CCRT ให้การดูแลผู้ติดเชื้อได้

2. การค้นหาเชิงรุก (Active case finding)

เมื่อพบผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันที่ไม่สามารถหาแหล่งโรคที่มาจากพื้นที่ระบาดได้อย่างชัดเจน มีความเป็นไปได้สูงที่ผู้ป่วยจะได้รับเชื้อมาจากภายในชุมชนที่ใช้ชีวิตหรืออาศัยอยู่ ซึ่งในชุมชนนั้นอาจจะมีผู้ป่วยรายอื่น หรือมีการระบาดเกิดขึ้นอยู่ในพื้นที่ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการสำรวจเชิงรุกภายในชุมชนนั้น ๆ เพื่อค้นหาและดำเนินการแยกผู้ป่วยโดยเร็ว โดยการค้นหาเชิงรุกจะขยายวงให้ครอบคลุมชุมชนที่ผู้ป่วยใช้ชีวิตหรืออาศัยอยู่ โดยไม่จำกัดอยู่เพียงผู้ที่มีสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย

ขอบเขตการค้นหาเชิงรุกจะกว้างเท่าใดนั้น ให้พิจารณาโดยใช้หลักที่ว่า จะค้นหาผู้ป่วยรายอื่น ๆ ซึ่งมีโอกาสไปสัมผัสกับแหล่งโรคเดียวกัน (common exposure) กับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน เช่น หากมีนักเรียน ป.6 เป็นผู้ป่วยยืนยัน ในการค้นหาผู้สัมผัส มักจะจำกัดวงเพื่อนสนิท หรือเพื่อนในห้องเรียนเดียวกัน แต่หากเป็นการสำรวจเชิงรุกจะต้องขยายวงการค้นหา เช่น ให้ครอบคลุมทั้งโรงเรียน เนื่องจากผู้ป่วยรายนั้นอาจได้รับเชื้อมาจากการใช้สาธารณูปโภคส่วนรวม เช่น ลิฟต์ โรงอาหาร โรงยิม ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ จึงอาจมีนักเรียนหรือบุคลากรคนอื่นที่ได้รับเชื้อจากบริเวณเดียวกันนี้ด้วย

การค้นหาเชิงรุก ให้ดำเนินในประชากร 2 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มผู้ป่วยสงสัย (suspected case) คือ ผู้ที่มีอุณหภูมิกาย (body temperature: BT) ≥ 37.5 องศาเซลเซียส หรือให้ประวัติว่ามีไข้ และอาการอย่างน้อย 1 อาการ ได้แก่ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ถ่ายเหลว ตาแดง ผื่นขึ้น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก ในช่วงตั้งแต่ 14 วันก่อนวันเริ่มป่วยของผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันที่ได้รับรายงานรายแรก จนถึง 28 วันหลังจากพบผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันรายสุดท้าย

2. กลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

2.1 กลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ (low risk close contact) ของผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน ซึ่งเป็นกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดนอกเหนือจากผู้สัมผัสเสี่ยงสูง

2.2 กลุ่มที่อยู่ในสถานที่เดียวกันกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน ได้แก่ ผู้ที่อาศัย/ทำงาน/เรียน หรือใช้ชีวิตประจำวัน อยู่ในชุมชน หรือในบริเวณเดียวกันกับผู้ป่วย เช่น แผนก/ชั้นที่ทำงาน โรงเรียน ที่พัก (ค่ายทหาร เรือนจำ) ตึกคอนโดมิเนียม

แนวทางการค้นหาเชิงรุก

1. ผู้ป่วยที่ยังมีอาการ ณ วันสอบสวนโรค ให้ตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 (ทำการเก็บตัวอย่างตามแนวทางเก็บตัวอย่างผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค ; PUI) ส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีอาการแล้วไม่จำเป็นต้องเก็บตัวอย่าง

2. ให้แยกกักผู้ป่วยที่ได้จากการค้นหาเชิงรุกทุกราย (ให้หยุดงาน/หยุดเรียน) อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันเริ่มมีอาการ (หากเป็นผู้ติดเชื้อไม่มีอาการให้นับจากวันที่เก็บสิ่งส่งตรวจ) แม้ว่าอาการจะหายแล้ว หรือมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นลบ หากมีผู้ป่วยจำนวนมากอาจพิจารณาจัด cohort ward ในโรงพยาบาล หรือกำหนดพื้นที่รองรับ เช่น โรงพยาบาลสนาม โดยรายงานผู้ว่าราชการจังหวัด และประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุน เช่น ค่ายทหาร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3. ให้สถานที่ที่พบการระบาด จัดกิจกรรมที่มีการชุมนุม รวมคน ประชุมหรือเคลื่อนย้ายคนจำนวนมาก จนถึง 28 วันหลังจากพบผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันรายสุดท้าย

4. ทำความสะอาดสถานที่ที่พบการระบาด หรือเกี่ยวข้องกับการระบาดตามคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข

5. พิจารณาปิดสถานที่ตามความเหมาะสม หากมีการระบาดต่อเนื่องเกินกว่า 14 วัน นับจากวันที่พบผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันที่ได้รับการรายงานรายแรก (Index case)

6. ให้เฝ้าระวังไปข้างหน้าจนถึง 28 วันหลังจากพบผู้ป่วยยืนยันรายสุดท้าย ระหว่างนั้นหากมีผู้ป่วยเข้าได้กับนิยามผู้ป่วยสงสัยให้เก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อด้วยวิธี RT-PCR หรือ ATK

3. การสำรวจแบบเร็ว (Rapid survey)

การสำรวจแบบเร็ว เพื่อค้นหาการติดเชื้อหรือการป่วยในกลุ่มประชากรที่มีความสำคัญหรือมีโอกาสพบผู้ป่วย โดยอาศัยการสุ่มตัวอย่างด้วยหลักทางสถิติ เพื่อให้ทราบว่าการติดเชื้อหรือไม่หรือเพื่อทราบระดับความชุกของการติดเชื้อ เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการเมื่อมีความจำเป็น โดยขนาดการค้นหาขึ้นอยู่กับความถี่ที่พบผู้ป่วย

ความหนาแน่นของประชากร และสถานการณ์ของพื้นที่ ซึ่งจะต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผล ร่วมกับการใช้มาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม (social distancing) ในการควบคุมโรค

การดำเนินงานตามลำดับในกระบวนการสอบสวนโรค กรณีพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ในการสอบสวนโรคตามกระบวนการ ทั้ง Contact tracing, Active case finding และ Rapid survey ให้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

กรณี (เรียงตามลำดับการตรวจคัดกรอง และสอบสวนโรค)	วิธีการสอบสวนโรค	การควบคุมโรค
1. พบผู้ป่วยรายแรกในพื้นที่ ทราบสาเหตุ หรือปัจจัยเสี่ยงชัดเจน หาความเชื่อมโยงกับผู้ป่วยอื่นได้	- ระบุกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูงให้ครบถ้วน และตรวจหาเชื้อทุกราย - ระบุกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำให้ครบถ้วน และตรวจหาเชื้อเมื่อมีอาการ	- ผู้สัมผัสใกล้ชิดทุกราย ต้องได้รับการกักกัน อย่างน้อย 14 วัน - ผู้สัมผัสใกล้ชิดทุกราย ต้องคุมไว้สังเกต อย่างน้อย 14 วัน
2. พบผู้ป่วยที่ระบุสาเหตุ/ปัจจัย เสี่ยงไม่ได้ หรือ - ไม่พบความเชื่อมโยงกับผู้ป่วยอื่น หรือ - พบผู้ป่วยมากกว่า 1 ราย เกิดการ ระบาดต่อเนื่องในพื้นที่ แต่ไม่เกิน 28 วัน	ทำ Active case finding เพื่อค้นหาเชิงรุก ดังนี้ - กำหนดนิยามตาม PUI โดยค้นหาในกลุ่มผู้สงสัยป่วยฯ ก่อนหน้าผู้ป่วยเริ่มป่วย แล้วทำการตรวจหาเชื้อ - ตรวจหาเชื้อในกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ หรืออยู่ในสถานที่เดียวกัน	- ผู้สงสัย ต้องได้รับการกักกัน / แยกกักอย่างน้อย 14 วัน - ผู้สัมผัสใกล้ชิดทุกราย ต้องคุมไว้สังเกต อย่างน้อย 14 วัน - หามาตรการควบคุมในกลุ่มเสี่ยง
3. พบผู้ป่วยในพื้นที่เดียวกัน ต่อเนื่อง เป็นระยะเวลา 28 วันขึ้นไป (ขึ้นอยู่กับความถี่ ความหนาแน่นของ ประชากร และสถานการณ์ของพื้นที่)	- หากติดตามผู้สัมผัสได้ครบถ้วน และ - ทำ Active case finding รวมทั้งดำเนินการควบคุมโรคอย่างเต็มที่แล้ว ยังเกิดการระบาดต่อเนื่อง ให้ทำการสำรวจแบบเร็ว (Rapid survey) โดยกำหนดเป็นพื้นที่ และคำนึงถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้วย	- ควรเน้นย้ำให้มีการคุมไว้สังเกตกรณีเป็นผู้สงสัยติดเชื้อฯ อย่างน้อย 14 วัน - จัดทำมาตรการทางสังคมแบบเข้มข้น เช่น ปิดสถานที่ Social Distancing

หมายเหตุ : ในพื้นที่ที่มีการระบาดเป็นวงกว้าง กิจกรรมที่ต้องทำเป็นอย่างต่ำ คือ การติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิด (Close contact tracing)

การตรวจแอนติบอดีสำหรับการสอบสวนควบคุมโรค

การตรวจแอนติบอดีในการสอบสวนโรค ให้เก็บส่งตรวจเป็น serum และตรวจแอนติบอดี (antibody test) ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

เกณฑ์การส่งตรวจแอนติบอดี

1. การสอบสวนโรครณีพบผู้ติดเชื้อที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อมานานแล้ว (late infection)
2. การควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานประกอบการซึ่งใช้มาตรการ Bubble & Seal

1. การสอบสวนโรครณีพบผู้ติดเชื้อที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อมานานแล้ว (late infection)

นิยามผู้ป่วย : ผู้ติดเชื้อที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อมานานแล้ว คือ ผู้ไม่มีอาการ หรือเคยมีอาการแต่หายมานานเกินกว่า 1 เดือน ซึ่งผลการตรวจด้วยเทคนิค Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) พบสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS-CoV-2 ที่ Cycle time (Ct) ≥ 36 และ

- 1) ผลการตรวจ serum IgG ให้ผลบวก หรือ
- 2) ผลการตรวจ serum IgG ให้ผลลบ และเมื่อตรวจ RT-PCR ซ้ำ ห่างกัน 5-7 วัน แล้วค่า Ct ไม่ลดลง

หมายเหตุ

- 1) นิยามผู้ป่วยนี้ใช้เฉพาะในผู้ป่วยที่ไม่เคยมีประวัติได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
- 2) การตรวจ antibody ในนิยามผู้ป่วยนี้ไม่นับรวม rapid test

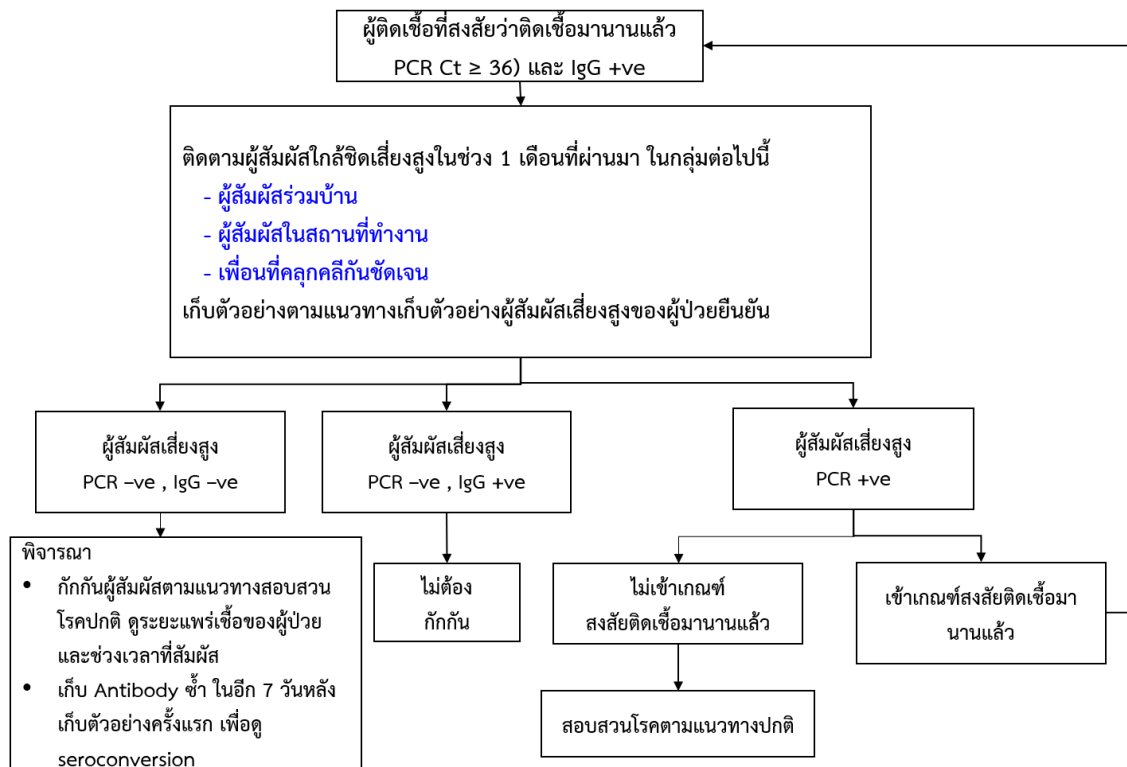
การดำเนินการ

- 1) การดำเนินการแยกกักผู้ป่วย ให้แยกกักในช่วงรอผลการตรวจ กรณียืนยันได้ว่าติดเชื้อมานาน ถ้าไม่มีอาการไม่ต้องแยกกักต่อ
- 2) การตรวจ ติดตาม และกักกันผู้สัมผัส ดำเนินการตามตารางแนบ

การดำเนินงาน	การตรวจ ติดตามผู้สัมผัส
การเก็บตัวอย่างในผู้สัมผัส	เก็บตัวอย่างผู้สัมผัสเสี่ยงสูง ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ดังนี้ - ผู้สัมผัสร่วมบ้าน - ผู้สัมผัสที่สถานที่ทำงาน - เพื่อนที่คลุกคลีกันชัดเจน โดยให้เก็บ NPS หรือน้ำลาย ตรวจด้วยวิธี RT-PCR for SARS-CoV-2 และ เก็บตัวอย่างเลือดส่งตรวจ antibody (IgG) (ให้เก็บ clotted blood ของผู้ป่วย ปริมาณ 3-5 มิลลิลิตร เพื่อตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgG ต่อเชื้อ SARS-CoV-2 1 ครั้ง หลังวันที่สัมผัสครั้งสุดท้าย 5 วันขึ้นไป)

การกักกันผู้สัมผัส	- ไม่ต้องกักกัน กรณีผู้สัมผัสมีผล RT-PCR -ve และ IgG +ve หรือ RT-PCR พบสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS-CoV-2 ที่ Cycle time (Ct) ≥ 36 และ IgG +ve - กรณีอื่น ๆ ให้ขึ้นกับดุลพินิจของทีมสอบสวนโรคโดยพิจารณาจากระยะเวลาที่สัมผัสกับผู้ป่วยยืนยัน และระยะเวลาที่ผู้ป่วยยืนยันแพร่เชื้อ
--------------------	---

แนวทางการสอบสวนโรค กรณีพบผู้ติดเชื้อที่สงสัยว่าติดเชื้อมานานแล้ว



หมายเหตุ

1. แนวทางนี้เป็นเพียงแนวปฏิบัติขั้นต่ำที่ควรปฏิบัติ แต่ทีมสอบสวนสามารถใช้แนวทางสอบสวนกรณีปกติแทนได้ หรือขยายระยะเวลาค้นหาผู้สัมผัสย้อนหลังนานกว่า 1 เดือนก็ได้
2. หากพบลักษณะของการติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อน และสงสัยมีการระบาดต่อเนื่อง อาจพิจารณาขยายการสอบสวนเป็นค้นหาผู้สัมผัสทั้งเสี่ยงสูงและเสี่ยงต่ำทุกรายตามแนวทางปกติ หรือ
3. พิจารณาทำ Active case finding/Rapid survey ในกลุ่มคนที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ติดเชื้อ

2. การควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานประกอบการที่ใช้มาตรการ Bubble & Seal

ในสถานประกอบการหลายแห่งซึ่งมีผู้สัมผัสเสี่ยงสูงของผู้ป่วยยืนยันเป็นจำนวนมาก ซึ่งใช้มาตรการ Bubble & Seal แอนติบอดีมีบทบาทสำคัญในการปล่อยผู้สัมผัสใกล้ชิด แนวทางส่งตรวจแอนติบอดีในสถานประกอบการที่ใช้มาตรการ Bubble & Seal ให้ทำตามแนวทางที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดและสามารถปรับได้ตามบริบทของพื้นที่

กรณีต้องการคำปรึกษา

เรื่อง การรายงานการระบาด

สามารถโทรศัพท์เพื่อติดต่อทีม SAT กรมควบคุมโรค (SAT DDC) ได้ที่เบอร์ 06 1663 9101

เรื่อง การสอบสวนควบคุมโรค

สามารถโทรศัพท์เพื่อติดต่อทีม Operation กรมควบคุมโรค (OPS DDC) ได้ที่เบอร์ 06 1663 9232

=====

•

ภาคผนวก ก.

ตาราง Line list แบบย่อ



30

ภาคผนวก ข.

แบบรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ฉบับย่อ
(Novelcorona 3A)

แบบรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ฉบับย่อ

1. ข้อมูลทั่วไป เลขบัตรประชาชน/passport.....
- ชื่อ - นามสกุล..... เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง อายุปีเดือน สัญชาติ.....
- ประเภท ☐ PUI ☐ ผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ติดเชื้อ ☐ การค้นหา/สำรวจเชิงรุก ☐ Sentinel surveillance ☐ อื่นๆ.....
- อาชีพ (ระบุลักษณะงาน เช่น บุคลากรทางการแพทย์ งานที่สัมผัสกับนักท่องเที่ยว/ชาวต่างชาติ)
- ที่อยู่ขณะป่วย หมู่ที่ ตำบลอำเภอ..... จังหวัด.....

2. ข้อมูลทางคลินิก
- โรคประจำตัว ☐ โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง ☐ โรคหัวใจและหลอดเลือด ☐ โรคไตวายเรื้อรัง
- ☐ โรคหลอดเลือดสมอง ☐ โรคเบาหวาน ☐ โรคเบาหวาน
- น้ำหนัก.....กิโลกรัม กรณียุติเหตุ ☐ ไม่ตั้งครุฑ ☐ ตั้งครุฑ.....สัปดาห์
- วันเริ่มป่วย/...../..... วันรับการรักษาครั้งแรก/...../..... วันวินิจฉัยโควิด-19/...../.....
- อาการและอาการแสดง (ณ วันที่รายงาน) : ☐ ไม่มีอาการใดๆ ☐ มีอาการ แต่ไม่มีอาการระบบทางเดินหายใจ
- ☐ มีอาการระบบทางเดินหายใจ O₂ Sat.....% () เป็นปอดอักเสบ () ใส่เครื่องช่วยหายใจ () เสียชีวิต
- ผลการประเมินระดับอาการป่วย ณ วันที่รายงาน: ☐ เขียว ☐ เหลือง ☐ แดง

การตรวจที่ยืนยันว่าเป็น SARS-CoV-2

วิธีตรวจ	วันที่เก็บ	ชนิดตัวอย่าง	สถานที่ตรวจ	ผลตรวจ
RT-PCR				☐ Detected ☐ Not detected
Antigen Test Kit				☐ Detected ☐ Not detected

3. ข้อมูลการรักษาพยาบาล
- ประเภทการรักษา ☐ Home Isolation ☐ Community Isolation ☐ รพ.สนาม/รพ.เฉพาะกิจ ☐ โรงพยาบาล
- ชื่อสถานที่รักษาในปัจจุบัน..... จังหวัด
4. ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
- ☐ ไม่เคยได้รับ ☐ เคยได้รับ มีสมุดบันทึกหรือหลักฐานการได้รับวัคซีนหรือไม่ () มี () ไม่มี
- ครั้งที่ 1 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ฉีด.....
- ครั้งที่ 2 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ฉีด.....
- ครั้งที่ 3 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ฉีด.....
5. ประวัติเสี่ยงในช่วง 14 วันก่อนเริ่มป่วย (หรือ 14 วันก่อนตรวจพบการติดเชื้อ)
- ☐ 1. ทำงานในโรงพยาบาล/คลินิก ☐ 2. ทำงานในโรงงาน/สถานประกอบการ ☐ 3. ทำงานในตลาด
- ☐ 4. ทำงานในแคมป์ก่อสร้าง ☐ 5. เข้าประเทศอย่างถูกกฎหมาย ☐ 6. ลักลอบเข้าประเทศ
- ☐ 7. อยู่หรือทำงานในเรือนจำ/ทัณฑสถาน ☐ 8. อยู่ในชุมชนแออัด/ศูนย์พักพิงชั่วคราว
- ☐ ไม่มีประวัติตามข้อ 1-8 ข้างต้น

ผู้รายงาน.....หน่วยงาน.....เบอร์โทรศัพท์.....วันที่รายงาน...../...../.....

ภาคผนวก ค.

แบบรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เสียชีวิต
(Novelcorona 3.1)

แบบรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เสียชีวิต

1. ข้อมูลทั่วไป เลขบัตรประชาชน/passport.....

ชื่อ - นามสกุล ผู้เสียชีวิต..... เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง อายุปีเดือน สัญชาติ.....

ญาติหรือผู้ใกล้ชิดที่ให้ข้อมูลได้.....ความสัมพันธ์กับผู้ตาย..... เบอร์โทรศัพท์.....

อาชีพ (ระบุลักษณะงานที่ทำ เช่น บุคลากรทางการแพทย์ สัมผัสกับนักท่องเที่ยว)

ประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อ.....

สถานที่เสียชีวิตในประเทศไทย ☐ โรงพยาบาล ☐ ระหว่างนำส่ง ร.พ. ☐ บ้าน ☐ อื่นๆ ระบุ.....

2. ข้อมูลทางคลินิก

วันเริ่มป่วย (ว/ด/ป)..... วันรับการรักษาครั้งแรก (ว/ด/ป)..... สถานที่รักษาครั้งแรก.....

ประเภทการรักษาครั้งแรก ☐ ผู้ป่วยนอก ☐ ผู้ป่วยใน

อาการและอาการแสดงเมื่อเข้ารับการรักษาครั้งแรก ☐ ไม่มีอาการใดๆ ☐ ใช้ อุณหภูมิร่างกายครั้งแรก องศาเซลเซียส

☐ O₂Sat แรกรับ ☐ ไอ ☐ เจ็บคอ ☐ ปวดกล้ามเนื้อ ☐ มีน้ำมูก ☐ มีเสมหะ

☐ หายใจลำบาก (dyspnea) ☐ ปวดศีรษะ ☐ ถ่ายเหลว ☐ จมูกไม่ได้กลิ่น ☐ ลิ้นไม่รับรส ☐ ตาแดง

☐ ผื่นตำแหน่ง..... ☐ อื่น ๆ ระบุ

วันที่ได้รับการวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019/...../..... หน่วยงานที่เก็บตัวอย่าง.....

วันรับการรักษาแบบผู้ป่วยในครั้งแรก/...../..... สถานที่.....

วันรับการรักษาในสถานพยาบาลแห่งสุดท้าย/...../..... สถานที่.....

วันที่ใส่ท่อช่วยหายใจ/...../..... วันที่เสียชีวิต/...../..... การวินิจฉัยสุดท้าย.....

3. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจที่ยืนยันว่าเป็น SARS-CoV-2

วิธีตรวจ	วันที่เก็บ	ชนิดตัวอย่าง	สถานที่ตรวจ	ผลตรวจ
RT-PCR				☐ Detected ☐ Not detected
Antigen				☐ Detected ☐ Not detected
Antibody ครั้งที่ 1				☐ IgM : ☐ IgG : ☐ Neg
Antibody ครั้งที่ 2				☐ IgM : ☐ IgG : ☐ Neg

ผลเอกซเรย์ปอด (ครั้งแรก) ☐ ทำ วันที่ ระบุผล ☐ ไม่ได้ทำ

4. การรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยยา

ยาต้านไวรัส ☐ ไม่ให้

☐ Favipiravir วันเริ่มรับยา ☐ Remdesivir วันเริ่มรับยา

☐ ยาต้านไวรัสอื่น ๆ ระบุวันเริ่มรับยา

ยารักษาโควิด 19 อื่นๆ ☐ ไม่ให้

☐ Corticosteroids ระบุ.....วันเริ่มรับยา.....

☐ ฟาโพลาลิไซ วันเริ่มรับยา ☐ ยาอื่น ระบุ.....วันเริ่มรับยา

5. ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

☐ ไม่เคยได้รับ ☐ เคยได้รับ มีสมุดบันทึกหรือหลักฐานการได้รับวัคซีนหรือไม่ () มี () ไม่มี

ครั้งที่ 1 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ฉีด.....

ครั้งที่ 2 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ฉีด.....

ครั้งที่ 3 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ฉีด.....

6. ความเสี่ยงต่อการเกิดอาการรุนแรง

น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร

กรณีพิเศษหญิง ☐ ไม่ได้ตั้งครรภ์ ☐ ตั้งครรภ์ ครรภ์ที่..... อายุครรภ์ สัปดาห์

การสูบบุหรี่ ☐ ไม่เคยสูบ ☐ ยังคงสูบ ☐ เคยสูบแต่เลิกแล้ว

โรคประจำตัว/ปัจจัยเสี่ยง ☐ ความดันโลหิตสูง ☐ ไขมันในเลือดผิดปกติ ☐ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ☐ หอบหืด

☐ โรคหัวใจ ☐ ไตวาย ☐ โรคหลอดเลือดสมอง ☐ เบาหวาน ☐ มะเร็งที่อยู่ระหว่างรับเคมีบำบัด

☐ อื่นๆ.....

ผู้รายงาน.....หน่วยงาน.....เบอร์โทรศัพท์.....วันที่รายงาน.....

ภาคผนวก ง.

แบบสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
(Novelcorona 2)

แบบสอบถามผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1. ข้อมูลทั่วไป

เลขบัตรประชาชน/passport.....

ชื่อ - นามสกุล..... เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง อายุ ปี.....เดือน สัญชาติกรณีเพศหญิง ☐ ไม่ได้ตั้งครรภ์ ☐ ตั้งครรภ์ ครรภ์ที่..... อายุครรภ์ สัปดาห์ประเภท ☐ PUI ☐ ผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ติดเชื้อ ☐ การค้นหา/สำรวจเชิงรุก ☐ Sentinel surveillance ☐ อื่นๆ.....

อาชีพ (ระบุลักษณะงานที่ทำอย่างละเอียด เช่น บุคลากรทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่ที่สัมผัสกับนักท่องเที่ยว)

สถานที่ทำงาน/ สถานศึกษา..... เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อกได้.....

เบอร์โทรศัพท์ที่ใช้ลงแอปพลิเคชัน “หมอชนะ”

ที่อยู่ขณะป่วยในประเทศไทย ☐ บ้าน ☐ อื่น ๆ ระบุ

เลขที่ หมู่ที่ หมู่บ้าน ซอย ถนน

ตำบล อำเภอ จังหวัด

โรคประจำตัว..... การสูบบุหรี่ ☐ ไม่เคยสูบ ☐ ยังคงสูบ ☐ เคยสูบแต่เลิกแล้ว

2. ข้อมูลทางคลินิก

วันที่เริ่มป่วย (วัน/เดือน/ปี) วันที่เข้ารับการรักษารั้งแรก (วัน/เดือน/ปี)

ชื่อสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษารั้งแรก จังหวัด

ชื่อสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษในปัจจุบัน..... จังหวัด

อาการและอาการแสดง ในวันพบผู้ป่วย : ☐ ไข้ อุณหภูมิแรกรับ °C O₂ Sat.....% ☐ ใส่เครื่องช่วยหายใจ☐ ไอ ☐ เจ็บคอ ☐ บวคลำเนื้อ ☐ มีน้ำมูก ☐ มีเสมหะ ☐ หายใจลำบาก☐ บวคัสรีษะ ☐ ถ่ายเหลว ☐ จมูกไม่ได้กลิ่น ☐ ลิ้นไม่รับรส ☐ ตาแดง ☐ ผื่น ตำแหน่ง.....☐ อื่น ๆ ระบุเอกซเรย์ปอด (ครั้งแรก) ☐ ไม่ได้ทำ ☐ ทำ เมื่อวันที่ ระบุผลCBC (ครั้งแรก) : วันที่ ผล Hb g/dL Hct % Platelet count x10³

WBC (N..... % L % Atyp lymph % Mono % อื่น ๆ)

ผลการตรวจที่ยืนยันว่าเป็น SARS-CoV-2

วิธีตรวจ	วันที่เก็บ	ชนิดตัวอย่าง	สถานที่ตรวจ	ผลตรวจ
RT-PCR				☐ Detected ☐ Not detected
Antigen				☐ Detected ☐ Not detected
Antibody ครั้งที่ 1				☐ IgM : ☐ IgG : ☐ Neg
Antibody ครั้งที่ 2				☐ IgM : ☐ IgG : ☐ Neg

ประเภทผู้ป่วย ☐ ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย ☐ ผู้ป่วยยืนยันประเภทการรักษา ☐ Home Isolation ☐ Community Isolation ☐ รพ.สนาม/รพ.เฉพาะกิจ ☐ โรงพยาบาล

ชื่อสถานที่รักษาในปัจจุบัน..... จังหวัด

การรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยยา

ยาด้านไวรัส ☐ ไม่ให้☐ Favipiravir วันเริ่มรับยา ☐ Remdesivir วันเริ่มรับยา☐ ยาด้านไวรัสอื่น ๆ ระบุวันเริ่มรับยายารักษาโควิด 19 อื่นๆ ☐ ไม่ให้☐ Corticosteroids ระบุ..... วันเริ่มรับยา.....☐ ฟาโทะลาลยโจระ วันเริ่มรับยา ☐ ยาอื่น ระบุ.....วันเริ่มรับยาสถานะผู้ป่วย ☐ หาย ☐ ยังรักษาอยู่ ☐ เสียชีวิต ☐ ส่งตัวไป รพ. - ☐ อื่น ๆ ระบุ

3. ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

☐ ไม่เคยได้รับ ☐ เคยได้รับ สมุดบันทึกหรือหลักฐานการได้รับวัคซีนหรือไม่ () มี () ไม่มี
 ครั้งที่ 1 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ได้รับ.....
 ครั้งที่ 2 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ได้รับ.....
 ครั้งที่ 3 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ได้รับ.....

4. ประวัติเสี่ยง

- ช่วง 14 วันก่อนป่วยอาศัยอยู่หรือเดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาด ระบุเมืองประเทศ..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
 เดินทางเข้าประเทศไทยวันที่..... โดยสายการบิน..... เที่ยวบินที่..... เลขที่นั่ง.....
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้เข้ารับการรักษหรือเยี่ยมผู้ป่วยในโรงพยาบาลของพื้นที่ที่มีการระบาด ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้ดูแลหรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่หรือปอดอักเสบ ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยมีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระบุ..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยประกอบอาชีพที่สัมผัสใกล้ชิดกับนักท่องเที่ยวต่างชาติ ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยมีประวัติเดินทางไปในพื้นที่ที่มีคนหนาแน่น เช่น ผับ สนามมวย ระบุ..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- เป็นผู้ป่วยอาการทางเดินหายใจหรือปอดอักเสบเป็นกลุ่มก้อน ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบรุนแรงหรือเสียชีวิตที่หาสาเหตุไม่ได้ ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- เป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขหรือเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- อื่น ๆ ระบุ

5. รายละเอียดเหตุการณ์ ประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ก่อนเริ่มป่วย

.....

.....

.....

.....

ตารางกิจกรรมและการเดินทาง 14 วันหลังป่วย

วัน	วันที่	กิจกรรม/สถานที่	จำนวนผู้ร่วมกิจกรรม (ระบุบุคคล หากทำได้)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

5. การค้นหาผู้สัมผัส (รายชื่อผู้สัมผัสใกล้ชิดในระยะป่วย ระบุลักษณะการสัมผัส ถ้ามีอาการป่วยกรุณาระบุอาการด้วย)

ที่	ชื่อ-สกุล	เพศ	อายุ	ที่อยู่/ เบอร์โทรศัพท์	วันที่สัมผัส (ระบุเป็นช่วง วันที่)	วันที่ได้รับ วัคซีน ครบถ้วน	ลักษณะการสัมผัส	ป่วย/ ไม่ป่วย (กรณีป่วยระบุวันเริ่มป่วย และอาการ)	การใส่อุปกรณ์ ป้องกัน

ผู้รายงาน หน่วยงาน โทรศัพท์..... วันที่สอบสวน.....

ภาคผนวก จ.

แบบสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
กรณีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข
(Novelcorona 2H)

แบบสอบถามผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กรณีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

1. ข้อมูลทั่วไป

เลขบัตรประชาชน/passport.....

ชื่อ - นามสกุล..... เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง สัญชาติกรณีเพศหญิง ☐ ไม่ได้ตั้งครรภ์ ☐ ตั้งครรภ์ ครรภ์ที่..... อายุครรภ์ สัปดาห์

วัน/เดือน/ปี เกิด (พ.ศ.)/...../.....อายุ ปี.....เดือน เบอร์โทรศัพท์.....

ที่อยู่ขณะป่วยในประเทศไทย ☐ บ้าน ☐ อื่น ๆ ระบุเลขที่ หมู่ที่ หมู่บ้าน.....

ซอย..... ถนนตำบลอำเภอจังหวัด.....

โรคประจำตัว.....การสูบบุหรี่ ☐ ไม่เคยสูบ ☐ ยังคงสูบ ☐ เคยสูบแต่เลิกแล้ว

สถานที่ทำงานโรงพยาบาล/คลินิก.....เบอร์โทรศัพท์.....

ประเภทงาน ☐ แพทย์ ☐ ทันตแพทย์ ☐ พยาบาล ☐ ผู้ช่วยพยาบาล☐ พนักงานทำความสะอาด แม่บ้าน☐ พนักงาน back office เช่น ธุรการ การเงิน ☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

แผนกที่ทำงาน (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ หอผู้ป่วยที่ให้การรักษานักเรียนติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เช่น cohort ward☐ หอผู้ป่วยใน (IPD) (ไม่ใช่หอรักษานักเรียนติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019) โปรดระบุ.....☐ หอผู้ป่วยนอก (OPD)โปรดระบุ.....☐ ห้องผ่าตัด (OR)โปรดระบุ.....☐ ห้องตรวจฉุกเฉิน (ER)☐ หออภิบาลผู้ป่วยหนัก (ICU)☐ คลินิกโรคทางเดินหายใจ (ARI Clinic)☐ ห้องปฏิบัติการ (Laboratory)☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

2. ข้อมูลอาการทางคลินิก

วันที่เริ่มป่วย.....วันที่เข้ารับการรักษารั้งแรก.....

สถานพยาบาล.....จังหวัด

สถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษานี้ปัจจุบัน.....จังหวัด

อาการและอาการแสดง ในวันพบผู้ป่วย: ☐ ไข้ อุณหภูมิร่างกายแรกเริ่ม องศาเซลเซียส O₂Sat.....☐ ไอ ☐ เจ็บคอ ☐ ปวดกล้ามเนื้อ ☐ มีน้ำมูก☐ มีเสมหะ ☐ หายใจลำบาก (dyspnea) ☐ ปวดศีรษะ ☐ ถ่ายเหลว☐ จมูกไม่ได้กลิ่น ☐ ลิ้นไม่รับรส ☐ ตาแดง ☐ ผื่นตำแหน่ง.....☐ อื่น ๆ ระบุมีการใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจ: ☐ มี โปรดระบุประเภท☐ O₂ canular☐ O₂ mask with bag☐ ใส่ท่อช่วยหายใจ☐ ไม่มีเอกซเรย์ปอด (ครั้งแรก) ☐ ไม่ได้ทำ ☐ ทำ เมื่อวันที่ระบุผล.....

ผลการตรวจที่ยืนยันว่าเป็น SARS-CoV-2

วิธีตรวจ	วันที่เก็บ	ชนิดตัวอย่าง	สถานที่ตรวจ	ผลตรวจ
RT-PCR				☐ Detected ☐ Not detected
Antigen				☐ Detected ☐ Not detected
Antibody ครั้งที่ 1				☐ IgM : ☐ IgG : ☐ Neg

Antibody ครั้งที่ 2				☐ IgM : ☐ IgG : ☐ Neg
---------------------	--	--	--	--

ประเภทผู้ป่วย ☐ ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย ☐ ผู้ป่วยยืนยัน
 ประเภทการรักษา ☐ Home Isolation ☐ Community Isolation ☐ รพ.สนาม/รพ.เฉพาะกิจ ☐ โรงพยาบาล
 ชื่อสถานที่รักษาในปัจจุบัน..... จังหวัด
 การรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยยา
 ยาด้านไวรัส ☐ ไม่ให้
☐ Favipiravir วันเริ่มรับยา ☐ Remdesivir วันเริ่มรับยา
☐ ยาด้านไวรัสอื่น ๆ ระบุวันเริ่มรับยา
 ยารักษาโควิด 19 อื่นๆ ☐ ไม่ให้
☐ Corticosteroids ระบุ..... วันเริ่มรับยา.....
☐ ฟาโพลายโจร วันเริ่มรับยา ☐ ยาอื่น ระบุ.....วันเริ่มรับยา
 ความรุนแรง ☐ ไม่มีอาการ ☐ อาการน้อย ปอดบวมเล็กน้อย ☐ ปวมบวม ☐ ใส่ท่อช่วยหายใจ/ICU ☐ เสียชีวิต

3. ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

☐ ไม่เคยได้รับ ☐ เคยได้รับ สมุดบันทึกหรือหลักฐานการได้รับวัคซีนหรือไม่ () มี () ไม่มี
 ครั้งที่ 1 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ได้รับ.....
 ครั้งที่ 2 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ได้รับ.....
 ครั้งที่ 3 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ได้รับ.....

4. ประวัติเสี่ยง

4.1 ประวัติเสี่ยงทั่วไป

• ช่วง 14 วันก่อนป่วยอาศัยอยู่หรือเดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาด	☐ ใช่ โปรดระบุเมือง .....ประเทศ..... เดินทางเข้าประเทศไทยวันที่..... โดยสายการบิน..... เที่ยวบินที่..... เลขที่นั่ง..... ☐ ไม่ใช่
• ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้เข้ารับการรักษหรือเยี่ยมผู้ป่วยในโรงพยาบาลของพื้นที่ที่มีการระบาด	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
• ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้ดูแลหรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่หรือปอดอักเสบภายนอกโรงพยาบาล	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
• ช่วง 14 วันก่อนป่วยมีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภายนอกโรงพยาบาล	☐ ใช่ โปรดระบุ..... ☐ ไม่ใช่
• ช่วง 14 วันก่อนป่วยประกอบอาชีพเสริมที่สัมผัสใกล้ชิดกับนักท่องเที่ยวต่างชาติ ภายนอกโรงพยาบาล	☐ ใช่ โปรดระบุ..... ☐ ไม่ใช่
• ช่วง 14 วันก่อนป่วยมีประวัติเดินทางไปสถานที่ที่มีคนหนาแน่น ภายนอกโรงพยาบาล เช่น ผับ สนามมวย/กีฬา คอนเสิร์ต ตลาด ชุมชนแออัด สถานที่ที่มีแรงงานต่างด้าวจำนวนมาก ฯลฯ	☐ ใช่ โปรดระบุ..... ☐ ไม่ใช่
• ท่านเป็นผู้ป่วยอาการทางเดินหายใจหรือปอดอักเสบเป็นกลุ่มก้อน	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
• ท่านเป็นผู้ป่วยปอดอักเสบรุนแรงหรือเสียชีวิตที่หาสาเหตุไม่ได้	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

ท่านมีการสวมใส่หน้ากากอนามัยระหว่างอยู่ภายนอกโรงพยาบาล หรือไปสถานที่ชุมนุมชน	☐ ทุกครั้ง ☐ เกือบทุกครั้ง ☐ บางครั้ง ☐ นาน ๆ ครั้ง
--	--

4.2 ประวัติเสี่ยงเฉพาะบุคลากรทางการแพทย์

4.2.1. ประวัติการปฏิบัติตัวตามแนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ท่านเคยเข้าร่วมการฝึกอบรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (IPC training) เช่น การสวม/ถอด ชุด PPE	☐ เคย ☐ ไม่เคย ☐ ไม่แน่ใจ
ท่านเคยเข้าร่วมการฝึกอบรมการเก็บตัวอย่างตัวอย่างระบบทางเดินหายใจ Nasopharyngeal swab	☐ เคย ☐ ไม่เคย ☐ ไม่แน่ใจ

4.2.2. ประวัติการสัมผัสผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานพยาบาล

ท่านมีประวัติสัมผัสใกล้ชิด (<2 เมตร) กับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือไม่ในช่วง 14 วัน ก่อนวันที่ท่านเริ่มป่วย (หรือวันที่ท่านถูกเก็บตัวอย่างซึ่งตรวจพบเชื้อโควิด ในกรณีที่ไม่มีอาการ)	☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ไม่แน่ใจ
ถ้ามี	
○ ท่านมีการสัมผัสทั้งหมดกี่ครั้ง	ครั้ง
○ ในแต่ละครั้ง ท่านใช้เวลาสัมผัสโดยเฉลี่ยนานเท่าไร	☐ <5 นาที ☐ 5-15 นาที ☐ >15 นาที
○ ท่านได้มีการสัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรง (face to face) นาน > 15 นาทีหรือไม่	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าใช่ ท่านได้สวมใส่ชุด PPE หรือไม่ ☐ สวม ☐ ไม่สวม ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ หน้ากากอนามัย (surgical mask) ☐ N95 ☐ Goggle แว่นตา ☐ Face shield ☐ ถุงมือ ☐ เสื้อ gown ☐ ชุดหมี ☐ หมวกคลุมผม ☐ รองเท้าบูท ☐ ถุงหุ้มขา ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้ใช้อุปกรณ์ฆ่าหรือไม่ ☐ ใช้ โพรดระบุนิด..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้ติดเทปที่หน้ากากหรือไม่ ☐ ติด โพรดระบุนิด ☐ หน้ากากอนามัย ☐ N95 ☐ ไม่ติด ☐ ไม่แน่ใจ

○ ถ้าท่านสวมถุงมือ ท่านได้ถอด ถุงมือหลังจากสัมผัสผู้ป่วย หรือไม่	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
○ ท่านได้ล้างมือก่อนสัมผัสหรือ ก่อนทำหัตถการกับผู้ป่วย หรือไม่	☐ ทุกครั้ง ☐ เกือบทุกครั้ง ☐ บางครั้ง ☐ นาน ๆ ครั้ง ล้างด้วย ☐ แอลกอฮอล์เจล ☐ สบู่ ☐ น้ำเปล่า
○ ท่านได้ล้างมือหลังสัมผัสหรือ หลังทำหัตถการกับผู้ป่วย หรือไม่	☐ ทุกครั้ง ☐ เกือบทุกครั้ง ☐ บางครั้ง ☐ นาน ๆ ครั้ง ล้างด้วย ☐ แอลกอฮอล์เจล ☐ สบู่ ☐ น้ำเปล่า
○ ท่านได้ทำหัตถการหรืออยู่ใน บริเวณที่มีการทำหัตถการที่ทำให้ เกิดละอองฝอยทางเดิน หายใจขนาดเล็ก เช่น Nasopharyngeal wash, ใส่ ท่อหายใจ/ CPR, ส่องกล้อง หลอดลม, ชันสูตรศพ, พ่นยา	☐ ใช่ โปรดระบุหัตถการ..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าใช่ ท่านได้สวมใส่ชุด PPE หรือไม่ ☐ สวม ☐ ไม่สวม ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ หน้ากากอนามัย (surgical mask) ☐ N95 ☐ Goggle แว่นตา ☐ face shield ☐ ถุงมือ ☐ เสื้อ gown ☐ ชุดหมี ☐ หมวกคลุมผม ☐ รองเท้าบูท ☐ ถุงหุ้มขา ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์แบบ ประยุกต์หรือไม่ ☐ ใช่ โปรดระบุชนิด ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ซ้ำหรือไม่ ☐ ใช้ซ้ำ โปรดระบุชนิด..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้ติดเทปที่หน้ากากหรือไม่ ☐ ติด โปรดระบุชนิด ☐ หน้ากากอนามัย ☐ N95 ☐ ไม่ติด ☐ ไม่แน่ใจ
○ ท่านได้สัมผัสกับสารคัดหลั่งของ ผู้ป่วยหรือไม่	☐ ใช่ โปรดระบุชนิดสารคัดหลั่ง..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าใช่ ท่านได้สวมใส่ชุด PPE หรือไม่ ☐ สวม ☐ ไม่สวม ☐ ไม่แน่ใจ

	ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ หน้ากากอนามัย (surgical mask) ☐ N95 ☐ Goggle แว่นตา ☐ face shield ☐ ถุงมือ ☐ เสื้อ gown ☐ ชุดหมี ☐ หมวกคลุมผม ☐ รองเท้าบูท ☐ ถุงหุ้มขา ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์แบบ ประยุกต์หรือไม่ ☐ ใช้ โปรดระบุชนิด ☐ ไม่ใช้ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ซ้ำหรือไม่ ☐ ใช้ซ้ำ โปรดระบุชนิด..... ☐ ไม่ใช้ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้ติดเทปที่หน้ากากหรือไม่ ☐ ติด โปรดระบุชนิด ☐ หน้ากากอนามัย ☐ N95 ☐ ไม่ติด ☐ ไม่แน่ใจ
● ท่านมีประวัติสัมผัสกับอุปกรณ์หรือสิ่งของ เครื่องใช้ของผู้ป่วยหรือไม่	☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ไม่แน่ใจ
ถ้าท่านตอบว่ามี	
○ ท่านสัมผัสกับอุปกรณ์หรือ สิ่งของเครื่องใช้อะไร (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	☐ เสื้อผ้า ☐ ของใช้ส่วนตัว ☐ ผ้าปูเตียงหรือปลอกหมอน ☐ อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้กับผู้ป่วย โปรดระบุ ☐ อื่น ๆ โปรดระบุ
○ ท่านมีการสัมผัสทั้งหมดกี่ครั้ง	ครั้ง
○ ท่านได้สวมใส่ชุด PPE หรือไม่	☐ สวม ☐ ไม่สวม ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ หน้ากากอนามัย (surgical mask) ☐ N95 ☐ Goggle แว่นตา

	☐ face shield ☐ ถุงมือ ☐ เสื้อ gown ☐ ชุดหมี ☐ หมวกคลุมผม ☐ รองเท้าบูท ☐ ถุงหุ้มขา ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์แบบประยุกต์หรือไม่ ☐ ใช้ โปรตระบูชนิด ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ซ้ำหรือไม่ ☐ ใช้ซ้ำ โปรตระบูชนิด..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้ติดเทปที่หน้ากากหรือไม่ ☐ ติด โปรตระบูชนิด ☐ หน้ากากอนามัย ☐ N95 ☐ ไม่ติด ☐ ไม่แน่ใจ
○ ถ้าท่านสวมถุงมือ ท่านได้ถอดถุงมือหลังสัมผัสอุปกรณ์หรือสิ่งของเครื่องใช้ของผู้ป่วยหรือไม่	☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
○ ท่านได้ล้างมือก่อนสัมผัสอุปกรณ์หรือสิ่งของเครื่องใช้ของผู้ป่วยหรือไม่	☐ ทุกครั้ง ☐ เกือบทุกครั้ง ☐ บางครั้ง ☐ นาน ๆ ครั้ง ☐ ล้างด้วย ☐ แอลกอฮอล์เจล ☐ สบู่ ☐ น้ำเปล่า
○ ท่านได้ล้างมือหลังสัมผัสอุปกรณ์หรือสิ่งของเครื่องใช้ของผู้ป่วยหรือไม่	☐ ทุกครั้ง ☐ เกือบทุกครั้ง ☐ บางครั้ง ☐ นาน ๆ ครั้ง ☐ ล้างด้วย ☐ แอลกอฮอล์เจล ☐ สบู่ ☐ น้ำเปล่า
● ท่านมีประวัติสัมผัสกับพื้นผิวสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยหรือไม่	☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ไม่แน่ใจ
ถ้าท่านตอบว่ามี	
○ ท่านสัมผัสกับกับพื้นผิวสิ่งแวดล้อมอะไร (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	☐ เตียง ☐ ห้องน้ำ ☐ ทางเดินวอร์ด ☐ โต๊ะผู้ป่วย ☐ อื่น ๆ โปรตระบู
○ ท่านมีการสัมผัสทั้งหมดกี่ครั้ง	ครั้ง

○ ท่านได้สัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ป่วยที่ติดบริเวณสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยหรือไม่	☐ ใช่ โปรดระบุชนิดสารคัดหลั่ง..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าใช่ ท่านได้สวมใส่ชุด PPE หรือไม่ ☐ สวม ☐ ไม่สวม ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ หน้ากากอนามัย (surgical mask) ☐ N95 ☐ Goggle แว่นตา ☐ face shield ☐ ถุงมือ ☐ เสื้อ gown ☐ ชุดหมี ☐ หมวกคลุมผม ☐ รองเท้าบูท ☐ ถุงหุ้มขา ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์แบบประยุกต์หรือไม่ ☐ ใช่ โปรดระบุชนิด ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้สวมใส่อุปกรณ์ซ้ำหรือไม่ ☐ ใช่ซ้ำ โปรดระบุชนิด..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ ถ้าท่านสวม PPE ท่านได้ติดเทปที่หน้ากากหรือไม่ ☐ ติด โปรดระบุชนิด ☐ หน้ากากอนามัย ☐ N95 ☐ ไม่ติด ☐ ไม่แน่ใจ
○ ท่านได้ล้างมือหลังสัมผัสพื้นผิวสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยหรือไม่	☐ ทุกครั้ง ☐ เกือบทุกครั้ง ☐ บางครั้ง ☐ นาน ๆ ครั้ง ☐ ล้างด้วย ☐ เจลแอลกอฮอล์ ☐ สบู่ ☐ น้ำเปล่า
● ท่านมีการสัมผัสเพื่อนร่วมงานซึ่งทำงานเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา โดยไม่ได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองหรือไม่	☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ไม่แน่ใจ ถ้า มี โปรดระบุรายละเอียด ☐ นั่งกินข้าวด้วยกัน/ร่วมวงกัน ☐ คุยกันโดยไม่ใส่หน้ากากอนามัย ในระยะห่างน้อยกว่า 2 เมตร ☐ ทำงานในห้องเดียวกัน โดยไม่ใส่หน้ากากอนามัย ☐ นอนในห้องเดียวกัน ☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

5. รายละเอียดเหตุการณ์ กิจกรรมประจำวัน และประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ก่อนเริ่มป่วย 14 วัน (เช่น นั่งรับประทานอาหารร่วมกันกับผู้ติดเชื้อ ไปยังสถานที่ที่พบการระบาด เป็นต้น)

.....

.....

.....

ตารางกิจกรรมและการเดินทางตั้งแต่เริ่มป่วย

วัน	วันที่	กิจกรรม/สถานที่	จำนวนผู้ร่วมกิจกรรม (ระบุบุคคล หากทำได้)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

ผู้รายงาน หน่วยงาน โทรศัพท์..... วันที่สอบสวน.....

ภาคผนวก ฉ.

แบบสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
ในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด
(Novelcorona 2Q)

Code _____

แบบสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
ในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด

Novelcorona 2Q

1. ข้อมูลทั่วไป เลขบัตรประชาชน/passport.....
ชื่อ - นามสกุล..... เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง อายุ ปี.....เดือน สัญชาติ
อาชีพ (ระบุลักษณะงานที่ทำอย่างละเอียด เช่น บุคลากรทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่ที่สัมผัสกับนักท่องเที่ยว).....
สถานที่ทำงาน/สถานศึกษา..... เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อกได้.....
ที่อยู่ในประเทศต้นทาง ☐ บ้าน ☐ อื่น ๆ ระบุ เลขที่ หมู่ที่
ซอย ถนน เมือง..... รัฐ..... ประเทศ
โรคประจำตัว..... สูบบุหรี่ ☐ สูบ ☐ ไม่สูบ ☐ เคยสูบแต่เลิกแล้ว
ประเภทของสถานที่กักกัน..... ชื่อสถานที่กักกัน..... จังหวัด

2. ข้อมูลทางคลินิก
วันที่เริ่มป่วย (วัน/เดือน/ปี) วันที่เข้ารับการรักษารั้งแรก (วัน/เดือน/ปี)
ชื่อสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษารั้งแรก จังหวัด
ชื่อสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษานี้ในปัจจุบัน..... จังหวัด
อาการและอาการแสดง ในวันพบผู้ป่วย : ☐ ไข้ อุณหภูมิแรกรับ °C O₂ Sat.....% ☐ ใส่เครื่องช่วยหายใจ
☐ ไอ ☐ เจ็บคอ ☐ ปวดกล้ามเนื้อ ☐ มีน้ำมูก ☐ มีเสมหะ ☐ หายใจลำบาก
☐ ปวดศีรษะ ☐ ถ่ายเหลว ☐ จมูกไม่ได้กลิ่น ☐ ลิ้นไม่รับรส ☐ ตาแดง ☐ ผื่น ตำแหน่ง.....
☐ อื่น ๆ ระบุ
เอกซเรย์ปอด (ครั้งแรก) ☐ ไม่ได้ทำ ☐ ทำ เมื่อวันที่ ระบุผล
CBC (ครั้งแรก): วันที่ ผล Hb g/dL Hct % WBC
Platelet count x10³ N % L % Atyp lymph % Mono %

ผลการตรวจที่ยืนยันว่าเป็น SARS-CoV-2

วิธีตรวจ	วันที่เก็บ	ชนิดตัวอย่าง	สถานที่ตรวจ	ผลตรวจ
RT-PCR				☐ Detected ☐ Not detected
Antigen				☐ Detected ☐ Not detected
Antibody ครั้งที่ 1				☐ IgM : ☐ IgG : ☐ Neg
Antibody ครั้งที่ 2				☐ IgM : ☐ IgG : ☐ Neg

ประเภทผู้ป่วย ☐ ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย ☐ ผู้ป่วยยืนยัน
ประเภทการรักษา ☐ Home Isolation ☐ Community Isolation ☐ รพ.สนาม/รพ.เฉพาะกิจ ☐ โรงพยาบาล
ชื่อสถานที่รักษาในปัจจุบัน..... จังหวัด
การรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยยา
ยาด้านไวรัส ☐ ไม่ให้
☐ Favipiravir วันเริ่มรับยา ☐ Remdesivir วันเริ่มรับยา
☐ ยาด้านไวรัสอื่น ๆ ระบุ วันเริ่มรับยา
ยารักษาโควิด 19 อื่นๆ ☐ ไม่ให้
☐ Corticosteroids ระบุ..... วันเริ่มรับยา.....
☐ พลาสมาวันเริ่มรับยา ☐ ยาอื่น ระบุ..... วันเริ่มรับยา
สถานะผู้ป่วย ☐ หาย ☐ ยังรักษาอยู่ ☐ เสียชีวิต ☐ ส่งตัวไป รพ. ☐ อื่น ๆ ระบุ

3. ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

- ☐ ไม่เคยได้รับ ☐ เคยได้รับ สมุดบันทึกหรือหลักฐานการได้รับวัคซีนหรือไม่ () มี () ไม่มี
- ครั้งที่ 1 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ได้รับ.....
- ครั้งที่ 2 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ได้รับ.....
- ครั้งที่ 3 วันที่ได้รับ/...../..... ชื่อวัคซีน.....สถานที่ได้รับ.....

4. ประวัติเสี่ยง

- ช่วง 14 วันก่อนป่วยอาศัยอยู่หรือเดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาด ระบุเมืองประเทศ..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
เดินทางเข้าประเทศไทยวันที่..... โดยสายการบิน..... เที่ยวบินที่..... เลขที่นั่ง.....
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้เข้ารับการรักษหรือเยี่ยมผู้ป่วยในโรงพยาบาลของพื้นที่ที่มีการระบาด ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้ดูแลหรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่หรือปอดอักเสบ ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยมีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคหรือยืนยันการติดเชื้อโคโรนา 2019 ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยมีประวัติเดินทางไปในพื้นที่ชุมชนที่มีคนหนาแน่นเช่น ผับ สนามมวย ระบุ..... ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- เป็นผู้ป่วยอาการทางเดินหายใจหรือปอดอักเสบเป็นกลุ่มก้อน ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบรุนแรงหรือเสียชีวิตที่หาสาเหตุไม่ได้ ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- เป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขหรือเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่
- อื่น ๆ ระบุ

รายละเอียดเหตุการณ์ ประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ก่อนเริ่มป่วย

ขณะอยู่ที่ประเทศต้นทาง

- ในช่วง 14 วันก่อนเดินทาง ท่านอาศัยร่วมกับใครหรือไม่
☐ อยู่คนเดียว ☐ อยู่ร่วมกับคนอื่น โปรดระบุจำนวน.....คน และชื่อ.....
- ในช่วง 14 วันก่อนเดินทาง ท่านได้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากาก face shield ถุงมือ ขณะออกไปนอกบ้าน หรือไม่
☐ สวม โปรดระบุอุปกรณ์..... ☐ ใส่ตลอดเวลา ☐ ใส่บางเวลา ☐ ไม่สวม
- ท่านมีอาการป่วย อย่างน้อยหนึ่งข้อดังต่อไปนี้ เช่น ไข้ ไอ เจ็บคอ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ มีน้ำมูก มีเสมหะ หายใจลำบาก ไม่ได้กลิ่น ไม่ได้รส หรือถ่ายเหลว หรือไม่
☐ มี โปรดระบุวันที่ตรวจ...../...../..... การรักษา ☐ ไม่มี
- ท่านได้ตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ประเทศต้นทางหรือไม่
☐ ตรวจ โปรดระบุวันที่ตรวจ...../...../..... ผล..... ☐ ไม่ตรวจ

ขณะรอขึ้นเครื่องบินที่ประเทศต้นทาง

- ขณะอยู่ที่ประเทศต้นทาง ระหว่างรอขึ้นเครื่องบิน ท่านมีการท่านมีการนั่ง/ยืน เว้นระยะห่างกับผู้อื่นโดยสารท่านอื่นหรือไม่
☐ มี ☐ ไม่มี
- ท่านได้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากอนามัย face shield หรือไม่
☐ สวม โปรดระบุอุปกรณ์..... ☐ สวมตลอดเวลา ☐ สวมบางเวลา ☐ ไม่สวม

ระหว่างอยู่บนเครื่องบิน

- ขณะอยู่บนเครื่องบิน ท่านมีการนั่งเว้นระยะห่างกับผู้อื่นโดยสารท่านอื่นหรือไม่
☐ มี ☐ ไม่มี
- ท่านได้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า หรือไม่
☐ สวมหน้ากากตลอดเวลา ☐ สวมบางเวลา ☐ ไม่สวม

- คนที่นั่งข้างๆท่านได้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากอนามัยหรือไม่
☐ สวมหน้ากากตลอดเวลา ☐ สวมบางเวลา ☐ ไม่สวม
- พนักงานของสายการบินบนเครื่องบินมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากอนามัยหรือไม่
☐ สวมหน้ากากตลอดเวลา ☐ สวมบางเวลา ☐ ไม่สวม

ระหว่างเดินทางจาก สนามบินถึง สถานที่กักกัน

- ขณะนั่งบนรถโดยสาร ระหว่างสนามบินถึงสถานที่กักกัน ท่านมีการนั่งเว้นระยะห่างกับผู้โดยสารท่านอื่นหรือไม่
☐ มี ☐ ไม่มี
- ท่านได้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้า face shield หรือไม่
☐ สวม โปรตะบุอุปกรณ์..... ☐ สวมตลอดเวลา ☐ สวมบางเวลา ☐ ไม่สวม

5. โปรดระบุรายละเอียดเหตุการณ์ ประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ในช่วง 14 วันก่อนเริ่มมีอาการ

.....

.....

ตารางกิจกรรมและการเดินทาง 14 วันหลังป่วย

วัน	วันที่	กิจกรรม/สถานที่ (โปรดระบุที่อยู่ของแต่ละสถานที่)	จำนวนผู้ร่วมกิจกรรม (ระบุบุคคล หากทำได้)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

ผู้รายงานหน่วยงานโทรศัพท์.....

ภาคผนวก ช.

การป้องกันตนเองของผู้สอบสวนโรค

การป้องกันตนเองของผู้สอบสวนโรค

ให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัย ผู้สัมผัสจะต้องสวมชุดป้องกันการติดเชื้อส่วนบุคคล (Personal protective equipment: PPE) ดังต่อไปนี้เป็นระดับต่ำสุดและต้องยึดหลักการป้องกันโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจและการติดเชื้อจากการสัมผัสอย่างเคร่งครัด ได้แก่ การล้างมือทุกครั้งหลังการสอบสวนผู้ป่วยแต่ละราย ระดับของอุปกรณ์ป้องกันตนเองที่ใช้ขณะสอบสวนโรค ขึ้นกับอาการของผู้ป่วย และกิจกรรมที่ดำเนินการ ดังนี้

อุปกรณ์ป้องกันตนเอง	สัมผัสผู้ป่วยโดยไม่ได้เก็บตัวอย่างส่งตรวจ		เก็บตัวอย่างส่งตรวจจากระบบทางเดินหายใจ
	ผู้ป่วยไม่มีอาการไอหรือ มีอาการไอเพียงเล็กน้อย	ผู้ป่วยมีอาการไอมาก	
หมวกคลุมผม	-	+/-	+
Goggle หรือ face shield	-	+	+
หน้ากากอนามัย (Surgical mask)	+	-	-
หน้ากาก N95 ขึ้นไป	-	+	+
ถุงมือ (ใช้แล้วทิ้ง)	+/-	+	+
ชุดกาวน์ผ้าแบบคลุมเต็มตัว หรือเสื้อผ้าป้องกันชนิดเนื้อผ้าป้องกันน้ำได้แบบเสื้อกางเกงติดกัน (ชุดหมี) มีผ้าคลุมศีรษะ	+	+	+

ภาคผนวก ซ.

การเก็บตัวอย่าง Nasopharygeal Swab/Self nasal
swab

วิธีการเก็บตัวอย่างและอุปกรณ์ Nasopharyngeal Swab/Self nasal swab

การทำ Label

ทำ label จำนวน 2 ชิ้น ต่อ 1 ตัวอย่าง โดยชิ้นที่ 1 ติดที่หลอด Viral Transport Media (VTM) /Universal Transport Media (UTM) หรือ กระจก sterile และชิ้นที่ 2 ติดที่ถุงซิปล็อคชิ้นที่ 2 ทั้งนี้ควรใช้ปากกาหมึกกันน้ำ ไม่ควรใช้ปากกาหมึกซึมในการเขียน label รายละเอียดบน label ควรมีรายละเอียด ดังนี้

1. ID CODE ของผู้ป่วย/ผู้ถูกเก็บตัวอย่าง ซึ่งกรมควบคุมโรคมอบให้
2. วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง
3. ชนิดของตัวอย่างที่เก็บ เช่น nasopharyngeal swab

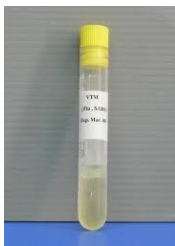
ตัวอย่าง

ID CODE _____
วันที่เก็บตัวอย่าง 30 ตุลาคม 2558
ชนิดตัวอย่าง nasopharyngeal swab

Viral Transport Media (VTM) / Universal Transport Media (UTM)

ติด label ที่หลอด Viral Transport Media (VTM) หรือ Universal Transport Media (UTM) โดยหลอด VTM/UTM นี้จะเก็บตัวอย่าง nasopharyngeal swab

Viral Transport Media (VTM)



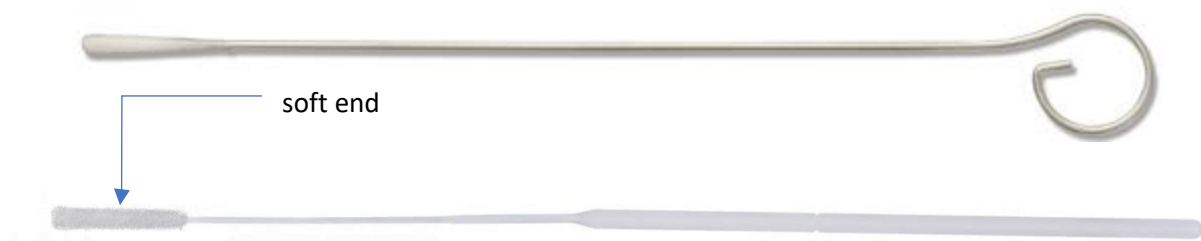
Universal Transport Media (UTM)



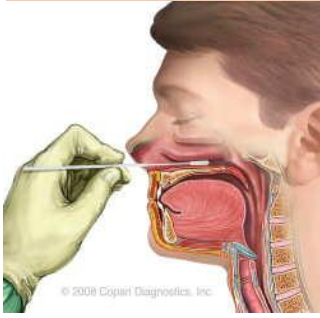
อุปกรณ์

1. Viral Transport Media (VTM) หรือ Universal Transport Media (UTM)
2. Dacron หรือ Rayon swab ที่ก้านทำพลาสติกอ่อนและไม่เคลือบสาร Calcium alginate เนื่องจากอาจรบกวนการอ่านผล PCR

จากภาพ แบบก้านลวด (ภาพบน) และแบบก้านพลาสติก (ภาพล่าง)



วิธีการเก็บ Nasopharygeal Swab

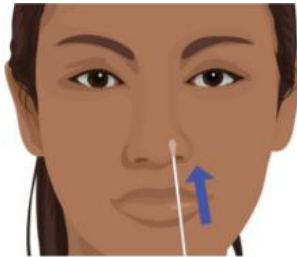


www.rapidmicrobiology.com

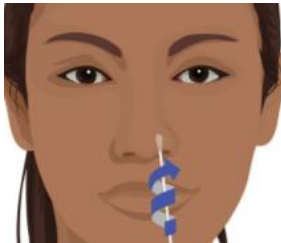
ใช้ Dacron หรือ Rayon swab ที่ก้านทำด้วยลวดหรือพลาสติกอ่อน ที่ไม่มี Calcium alginate โดยสอดลวดป้ายเข้าไปในโพรงจมูกอย่างช้า ๆ ให้ทิศทางของลวดปลายอ่อนตั้งฉากกับใบหน้า (ดังรูป) และ ชิดผนังแผ่นกลางของจมูก ไม่ใช่ชนานกับทิศทางของจมูก เมื่อรู้สึกว่ามี swab สัมผัสด้านหลังของบริเวณ Nasopharynx หมุนลวด 5 วินาที แล้วจึงค่อย ๆ เลื่อน swab ออกมา จุ่มลงในหลอด UTM สีแดง หักปลาย swab และปิดฝาหลอด

วิธีการเก็บ Self nasal swab

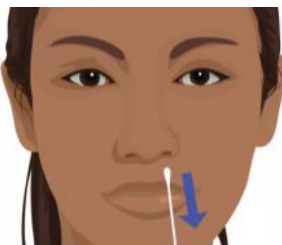
1. ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ หรือ hand sanitizer
2. นำไม้เก็บตัวอย่าง ออกจากบรรจุภัณฑ์ โดยไม่ให้มือไปสัมผัสกับบริเวณ soft end
3. สอดไม้เก็บตัวอย่าง โดยนำบริเวณ soft end ของ swab เข้าไปในรูจมูกอย่างช้า ๆ ความลึกไม่เกิน 1.5 เซนติเมตร



4. หมุนแกนไม้เก็บตัวอย่างให้ปลาย soft end สัมผัสเยื่อบุบริเวณรูจมูก หมุนประมาณ 15 วินาที



5. ค่อย ๆ เลื่อนไม้เก็บตัวอย่างออกมา ทำรูจมูกอีกข้างหนึ่งเหมือนกันโดยใช้ไม้เก็บตัวอย่างด้ามเดิม



6. จุ่มไม้เก็บตัวอย่างลงในหลอด VTM หรือ UTM และหักปลายไม้ จากนั้นปิดฝาหลอด พร้อมนำส่งตัวอย่าง
7. นำขยะทิ้งในถังแดง และนำไปกำจัดแบบขยะติดเชื้อ
8. ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ หรือ hand sanitizer

หมายเหตุ สามารถศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติ self nasal swab ที่ <https://youtu.be/1LH-PjVPUDA>

การเก็บรักษาตัวอย่าง

อุปกรณ์: แผ่น Parafilm



วิธีการเก็บ

1. นำหลอด VTM/UTM หรือกระปุก sterile ที่เก็บตัวอย่างแล้วพันด้วย parafilm รอบ ๆ ตรงรอยต่อของฝาปิดเพื่อป้องกันรั่วซึม
2. นำตัวอย่างแช่ตู้เย็น อุณหภูมิ 4-8 องศาเซลเซียสแล้วส่งตัวอย่างภายใน 72 ชั่วโมง กรณีที่ไม่สามารถส่งตรวจภายใน 72 ชั่วโมง ให้เก็บในตู้แช่แข็ง -70 องศาเซลเซียส

การนำส่งตัวอย่าง

อุปกรณ์

1. ถุงซิปล็อค
2. ครอบพลาสติก
3. ice pack
4. กล่องโฟมเก็บความเย็น
5. เทปกาวสีน้ำตาล



วิธีทำ

1. ใส่หลอด VTM/UTM ที่เก็บตัวอย่างแล้วใส่ลงในถุงซิปล็อคจำนวน 3 ชั้น โดยติด label ที่ถุงซิปล็อคชั้นที่ 2 และนำไปใส่ในครอบพลาสติก



2. นำ ice pack ใส่ลงในกล่องโฟมจัดเรียงให้สามารถนำครอบพลาสติกที่บรรจุตัวอย่างลงไปได้ วางครอบแนวตั้ง ไม่เอียงครอบ จากนั้นปิดฝากล่องโฟมให้สนิท และพันเทปกาวให้เรียบร้อยป้องกันไม่ให้ฝากล่องโฟมเปิดออกระหว่างการขนส่ง

ภาคผนวก ณ.

แบบสรุปผลการคัดกรองผู้สัมผัสใกล้ชิด
ของผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา
2019

แบบสรุปผลการคัดกรองผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019																							
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	อายุ (ปี)	เพศ	สัญชาติ	อาชีพ	อาการ														ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย (โปรดระบุ เช่น ญาติ อาศัยอยู่บ้านเดียวกับผู้ป่วย อยู่ในกรู๊ปทัวร์เดียวกับผู้ป่วย)	การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ		เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ
						ไม่มีอาการ	วันเริ่มป่วย	ไข้	ไอ	เจ็บคอ	ปวดกล้ามเนื้อ	มีน้ำมูก	มีเสมหะ	หอบเหนื่อย	ปวดศีรษะ	ไม่ได้กลิ่น	ลิ้นไม่รับรส	อื่น ๆ เช่น ผื่นตามดวงตา ถ่ายเหลว (ระบุ)	วันที่เก็บตัวอย่าง		ชนิดตัวอย่าง		

ผู้รายงาน หน่วยงาน โทรศัพท์.....

ตารางสรุปผลการดำเนินงานการติดตามผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Timeline ของผู้ป่วย				จำนวนผู้สัมผัส							หมายเหตุ
วันที่	เวลา	กิจกรรม	สถานที่	เสี่ยงสูง	เสี่ยงต่ำ	อื่นๆ ที่ไม่ เข้าเกณฑ์	รวม	เป้าหมาย การเก็บ ตัวอย่าง	เก็บ ตัวอย่าง แล้ว	ผลลบ	
รวม											



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

คู่มือมาตรการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and Seal) สำหรับสถานประกอบการ



กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

สิงหาคม 2564

หลักการ แนวคิดสู่การปฏิบัติ

มาตรการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ (bubble and seal) เป็นแนวคิดในการควบคุมโรคสำหรับกลุ่มคนที่แข็งแรง และสามารถอยู่เป็นกลุ่มหรือจัดการให้อยู่ในกลุ่มได้ในพื้นที่จำกัด ใช้การสุ่มตรวจเพื่อประเมินสถานการณ์การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงงาน หากพบคนมีอาการให้ตรวจหาเชื้อไวรัสโดยพิจารณาจากการตรวจพบสารพันธุกรรม RNA ของไวรัส ด้วยวิธี RT-PCR ถ้าพบผลเป็นบวกให้นำออกไปรักษา ส่วนคนที่เหลือทำงานต่อไปได้ จนครบ 28 วัน ให้ทำการตรวจหาระดับภูมิต้านทานต่อเชื้อ (antibody) คนที่มีภูมิขึ้นสามารถทำงานต่อได้ คนไม่มีภูมิให้ตรวจ RT-PCR ถ้าผลการตรวจเป็นบวก ส่งเข้ารับการรักษา ถ้าผลเป็นลบให้กักตัวที่บ้าน (self-quarantine) และยังสามารถทำงานต่อได้ ผลดี คือ โรงงานไม่ปิด แรงงานได้เงิน ไม่แพร่โรค โรงงานได้ประโยชน์ เศรษฐกิจเดินได้ และหลักการนี้ ได้ขยายแนวคิดไปสู่การป้องกันโรค



นายแพทย์เกียรติภูมิ วงศ์รจิต
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข
มกราคม 2564

คำนำ

ด้วยสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด 19 มีการระบาดในประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการระบาดในสถานประกอบกิจการ ซึ่งส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมหลายประเภท โดยผู้ติดเชื้อมีโอกาสแพร่เชื้อในสถานประกอบกิจการและชุมชนรอบนอก การแพร่เชื้อในสถานประกอบกิจการส่งผลต่อการขาดแรงงานทั้งการหยุดพักรักษาตัวและกลุ่มเสี่ยงผู้สัมผัสที่ต้องกักกันตัว เกิดการสูญเสียรายได้ เกิดผลกระทบต่อกระบวนการผลิตและการดำเนินการของสถานประกอบกิจการ และเศรษฐกิจของประเทศ กระทรวงสาธารณสุข โดยท่านปลัดกระทรวงสาธารณสุข นายแพทย์เกียรติภูมิ วงศ์รจิต ได้ให้นโยบาย หลักการและแนวคิดของมาตรการ Bubble and Seal เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

คู่มือการดำเนินงานมาตรการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ Bubble and Seal เล่มนี้ ได้นำแนวคิดและหลักการของมาตรการ Bubble and Seal สู่อำนาจปฏิบัติ โดยเน้นในสถานประกอบกิจการหรือโรงงาน และปรับแนวทางให้สอดคล้องกับบริบทของสถานประกอบกิจการ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาหลัก 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการป้องกันโรค ภายใต้แนวทางการปฏิบัติการ “จัดกลุ่ม คุมไว้ ลดการแพร่กระจาย รายได้ไม่สูญเสีย” โดยเน้นการจัดกลุ่มเป็นย่อย (small bubble) ควบคู่กับมาตรการด้านการจัดสภาพแวดล้อมการทำงานและ DMHTTA ส่วนที่ 2 มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุมโรค เน้นการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคในสถานประกอบกิจการและการแพร่เชื้อไปสู่ชุมชน โดยมาตรการนี้จะแบ่งเป็น 3 ระดับ ตามความรุนแรงของการระบาด คือ ระดับน้อย ระดับปานกลาง และระดับมาก เพื่อให้มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการดำเนินการตามมาตรการ ภายใต้หลักการและแนวทางนี้นอกจากเพื่อการป้องกันควบคุมโรคแล้ว ยังคำนึงถึงการดำเนินการของสถานประกอบกิจการให้มีรายได้ ไม่ปิดกิจการให้เศรษฐกิจไทยเดินหน้าต่อไปได้

กรมควบคุมโรค โดยกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า “คู่มือมาตรการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and Seal)” สำหรับสถานประกอบกิจการฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ และเป็นแนวทางในการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งปรับประยุกต์ใช้ตามบริบทของสถานประกอบกิจการได้

คณะผู้จัดทำ

สิงหาคม 2564

สารบัญ

	หน้า
หลักการ แนวคิด สู่การปฏิบัติ	
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	2
ขอบเขต	2
คำจำกัดความ	2
ส่วนที่ 1 มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการป้องกันโรค	5
ส่วนที่ 2 มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุมโรค	11
แนวปฏิบัติการตรวจคัดกรองด้วย Antigen Test Kit (ATK)	19
แนวทางการดูแลสุขภาพจิตสำหรับผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการ	24
เอกสารอ้างอิง	30
ภาคผนวก	31
- แบบฟอร์มที่ 1 รายการตรวจสอบ (Checklist) มาตรการ Bubble and seal	32
เพื่อการป้องกันโรค ในสถานประกอบกิจการ	
- แบบฟอร์มที่ 2 รายการตรวจสอบ (Checklist) มาตรการ Bubble and seal	38
เพื่อการควบคุมโรค ในสถานประกอบกิจการ	



Bubble and Seal

ปกป้องได้ ควบคุมไว
แรงงานปลอดภัย เศรษฐกิจไทยเดินหน้า



บทนำ

หลักการและเหตุผล

ตามที่สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้น และยังพบการระบาดอย่างต่อเนื่องในสถานประกอบกิจการ ศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) มีประกาศข้อกำหนด ออกตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ (ฉบับที่ ๓๐) ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ ข้อ ๙ มาตรการเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดในกลุ่มแรงงานในสถานประกอบกิจการหรือโรงงานทั่วราชอาณาจักร ในการยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติด้านสาธารณสุขและมาตรการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and Seal) เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด -19 ตามหลักเกณฑ์และแนวทางที่ราชการกำหนด กระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ร่วมกันกำหนดมาตรการในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยของสุขภาพจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้มาตรการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and Seal) เพื่อการป้องกัน ควบคุม และลดการแพร่ระบาดของโรค โดยดำเนินการควบคู่กับมาตรการจัดสภาพแวดล้อม และมาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด และกำกับ ติดตามมาตรการอย่างต่อเนื่อง

มาตรการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and Seal) สำหรับสถานประกอบกิจการหรือโรงงานฉบับนี้ ได้นำหลักการ แนวคิด ของท่านปลัดกระทรวงสาธารณสุข และการปฏิบัติงานตามมาตรการในพื้นที่มารวบรวมและปรับแนวทางการปฏิบัติเพื่อนำไปใช้ได้ในทุกสถานประกอบกิจการ ทั้งนี้อาจมีการปรับปรุงได้ตามประเภทหรือตามบริบทนั้น ๆ โดยแบ่งมาตรการเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการป้องกันโรคกรณีที่ยังไม่พบผู้ติดเชื้อในสถานประกอบกิจการ โดยมาตรการนี้เน้นการจัดกลุ่มย่อย (small bubble) และให้ผู้ปฏิบัติงานทำกิจกรรมภายใต้เงื่อนไขเดียวกันและไม่ข้ามกลุ่ม ดังนั้นเมื่อพบผู้ติดเชื้อจะสามารถแยกผู้ติดเชื้อเข้าสู่ระบบการรักษาได้ทันที และทราบกลุ่มเสี่ยงหรือกลุ่มผู้สัมผัสโดยเร็ว ทำให้ควบคุมได้ไวและลดการแพร่กระจายของโรคในสถานประกอบกิจการ โดยผู้ปฏิบัติงานที่เหลือในกลุ่มนี้และกลุ่มย่อยอื่นยังสามารถทำงานได้ เป็นผลให้สถานประกอบกิจการยังสามารถดำเนินการได้ ช่วยลดผลกระทบจากการขาดแรงงานและรายได้ ในส่วนที่ 2 มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุมโรค มีการแบ่งระดับการควบคุมเป็น 3 ระดับ คือ ระดับน้อย ระดับปานกลาง และระดับมาก โดยระดับมากจะใช้การควบคุมโรคแบบเข้มงวด สำหรับสถานประกอบกิจการที่พบผู้ติดเชื้อตามเกณฑ์ 2 ใน 3 ข้อ ดังนี้ 1) อัตราผู้ติดเชื้อมากกว่า ร้อยละ 10 ของผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด 2) จำนวนผู้ติดเชื้อมากกว่า 100 คนขึ้นไป 3) พบการติดเชื้อในผู้ปฏิบัติงานต่อเนื่องนานกว่า 14 วัน ใน 28 วัน ซึ่งแต่ละระดับจะมีแนวทางการดำเนินการแตกต่างกัน กรณีเกิดการระบาดระดับมาก สถานประกอบกิจการต้องดำเนินการควบคุมแบบเข้มงวดเพื่อควบคุมการติดเชื้อในสถานประกอบกิจการและลดการแพร่

เชื้อไปสู่ชุมชน มีการควบคุม กำกับ รวมถึงดำเนินการจัดหาพื้นที่สำหรับแยกกักผู้ติดเชื้อ โรงพยาบาล สนามหรือโรงพยาบาลคู่ปฏิบัติการเพื่อรองรับกรณีมีผู้ติดเชื้อเพิ่มเข้ามา จัดหาที่พัก และรถรับ - ส่ง ผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมดูแลความเรียบร้อยของการดำเนินการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบหลักการแนวทางของมาตรการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and Seal) และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับบริบทของสถานประกอบการได้
2. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการเตรียมพร้อมรองรับสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับสถานประกอบการ
3. เพื่อป้องกันการติดเชื้อและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคที่อาจเกิดขึ้นภายในสถานประกอบการ และลดการแพร่กระจายเชื้อสู่ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขต

คู่มือมาตรการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and Seal) สำหรับสถานประกอบการนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผน ฝักระวัง ป้องกันควบคุมการแพร่ระบาดของโรคตามสภาพปัญหาและบริบทสำหรับสถานประกอบการ ทุกขนาด ทุกประเภท ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ส่วนที่ 2 มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

คำจำกัดความ

ผู้ปฏิบัติงาน หมายถึง ลูกจ้างหรือพนักงาน ที่เป็นบุคลากรประจำหรือชั่วคราวที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

สถานประกอบการ หมายถึง หน่วยงานแต่ละแห่งของนายจ้างที่มีลูกจ้าง หรือผู้ปฏิบัติงาน ทำงานในหน่วยงาน ในคู่มือเล่มนี้ สถานประกอบการ ส่วนใหญ่จะหมายถึง โรงงานอุตสาหกรรม กลุ่มโรงงานหรือนิคมอุตสาหกรรม

กลุ่มเปราะบาง หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป หญิงครรภ์ ผู้มีโรคประจำตัว 7 กลุ่มโรค ได้แก่ โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 โรคหลอดเลือดสมอง โรคเมเรื้อรังที่อยู่ระหว่างรักษา โรคเบาหวาน โรคอ้วน (น้ำหนักตัวเกิน 90 กิโลกรัม หรือ ดัชนีมวลกาย ≥ 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร)

Bubble หมายถึง ลักษณะของกลุ่ม ก้อน วง ที่มีขอบเขต ปรับขยายได้และยืดหยุ่นได้ ในคู่มือเล่มนี้ Bubble ใช้แทนความหมายของการจัดกลุ่ม วง ขอบเขต ซึ่งสามารถจัดแบ่งเป็นกลุ่มย่อย (small bubble) ในการจัดสรรผู้ปฏิบัติงานตามประเภทความเสี่ยง หรือ การทำงานและทำกิจกรรม ตามบริบทของสถานประกอบการภายใต้เงื่อนไขทำงานในกลุ่มเดียวกัน เช่น การแบ่งกลุ่มย่อยตามลักษณะการทำงาน ฝ่ายการผลิต ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายขาย ฝ่ายซ่อมบำรุง กลุ่มละประมาณ 10 – 20 คน เป็นต้น หรือหมายถึงวง กลุ่มที่ใหญ่ขึ้น (large bubble) เช่น โรงงาน แผนก ห้องสถานที่ที่กำหนด

Seal หมายถึง การครอบ ปิดกั้น ปิดผนึก ปิดรอยรั่ว ในคู่มือเล่มนี้ Seal ใช้ในความหมาย การกำหนดขอบเขต อาณาบริเวณ ขอบเขตพื้นที่ หรือเส้นทางของผู้ปฏิบัติงานแต่ละกลุ่ม การกำหนดพื้นที่ให้อยู่ในสถานประกอบการหรือที่พัก โดยไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนที่ออกไปจากอาณาเขตที่กำหนดไว้ หรือ ควบคุมการเดินทาง (seal route) กรณีที่ต้องออกจากพื้นที่ หรือ การงดการออกพื้นที่ชุมชนโดยรอบ เพื่อลดการแพร่ระบาดของเชื้อสู่ชุมชน

Bubble and seal หมายถึง การแบ่งกลุ่ม จัดกลุ่ม หรือกำหนดขอบเขต อาณาบริเวณ รวมถึงเส้นทางของผู้ปฏิบัติงานให้อยู่ในพื้นที่พื้นที่เฉพาะที่จำกัด หรือจัดไว้ แต่สามารถทำกิจกรรมหรือเดินทางได้ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด เช่น การจัดการทำงานเป็นกลุ่มย่อย (small bubble) โดยให้ทำกิจกรรมร่วมกันในกลุ่ม มีพื้นที่การทำงาน พื้นที่ทำกิจกรรม ที่พักอาศัย การกำหนดเส้นทาง วิธีการเพื่อลดการสัมผัสและป้องกันการติดเชื้อ ซึ่งสามารถปรับตามบริบทของสถานประกอบการ

มาตรการ Bubble and Seal นี้ เป็นการบริหารจัดการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ โดยสามารถดำเนินการได้ทั้งก่อนการระบาด และเมื่อเกิดการระบาดในพื้นที่ ซึ่งยังสามารถทำกิจกรรมกลุ่มกิจกรรม หรือทำงานได้ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด สามารถเคลื่อนย้ายระหว่างที่พักและที่ทำงานภายใต้การควบคุมกำกับ เพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ และควบคุมการแพร่ระบาดในวงกว้าง

มาตรการป้องกัน หมายถึง มาตรการที่ใช้ในการป้องกันการติดเชื้อและการแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานประกอบการ ได้แก่ การสื่อสารอบรมสร้างความเข้าใจด้านพฤติกรรม การป้องกันส่วนบุคคล มาตรการ DMHTTA การจัดสภาพสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการป้องกันโรค การประเมินความเสี่ยง การจัดกลุ่มย่อย (small bubble) และควบคุมไม่ให้ข้ามกลุ่มย่อย การกำหนดพื้นที่ร่วม การทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางและจุดสัมผัสร่วม การตรวจคัดกรอง การกักกันผู้ปฏิบัติงานใหม่ก่อนรับเข้าทำงานรวมถึงการได้รับวัคซีน เป็นต้น

มาตรการควบคุม หมายถึง มาตรการที่ใช้ในการควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานประกอบการ เพื่อลดการแพร่กระจายของโรค โดยการแยกกักผู้ปฏิบัติงานที่ติดเชื้อออกไปรักษา การกักกันผู้สัมผัสกลุ่มเสี่ยงภายใต้กลุ่มย่อย การควบคุมกลุ่มย่อย (small bubble) ไม่ให้มีการข้ามกลุ่ม การจำกัดพื้นที่ เส้นทาง พฤติกรรม ทำให้จัดการควบคุมผู้ติดเชื้อได้อย่างรวดเร็ว ลดการแพร่

ระบาดในวงกว้างในสถานประกอบกิจการและลดการแพร่เชื้อสู่ชุมชน คู่มือเล่มนี้แบ่งการระดับการควบคุม เป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับน้อย ระดับปานกลาง และระดับมาก

มาตรการควบคุมเข้มงวด หมายถึง มาตรการควบคุมโรคโดยการจัดหาที่พักให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ที่พักสำหรับผู้ติดเชื้อ โรงพยาบาลสนามและโรงพยาบาลคู่มือปฏิบัติการ การจัดกลุ่มย่อย (small bubble) ไม่ให้ข้ามกลุ่ม และการ seal route การเดินทางและควบคุมระบบรับ-ส่งอย่างเข้มงวด โดยใช้กระบวนการ กำกับ ติดตาม อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อ การรับเชื้อจากชุมชนเข้าสู่สถานประกอบกิจการและควบคุมการแพร่เชื้อไม่ให้ออกไปสู่ชุมชน มาตรการควบคุมเข้มงวดนี้สถานประกอบกิจการสามารถดำเนินการได้เอง หรือขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกช่วยควบคุม กำกับ ดูแลให้ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) กำนันและผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือ หน่วยงานด้านความมั่นคง (ทหาร ตำรวจ) ตามบริบทของพื้นที่

มาตรการด้านสังคม หมายถึง มีการจัดทีมหรือคณะทำงาน การจัดทำแผนการดำเนินงานตามมาตรการ Bubble and Seal แผนการจำหน่ายออก (exit plan) การจัดเตรียมการด้านสถานที่ ได้แก่ ที่พักในสถานประกอบกิจการหรือในชุมชน โรงพยาบาลสนาม รวมถึงโรงพยาบาลคู่มือปฏิบัติการเพื่อรองรับผู้ติดเชื้อจำนวนมาก การระบบควบคุมการเดินทาง หรือ จัดระบบรับ-ส่ง การสนับสนุนอาหารและสิ่งอำนวยความสะดวก การสื่อสารความรู้ การสื่อสารความเสี่ยงให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ครอบครัว และชุมชน และการรักษาความปลอดภัยและรักษาความสงบเรียบร้อย

การประเมินความเสี่ยง หมายถึง การประเมินปัจจัยและโอกาสการสัมผัสเชื้อ สัมผัสผู้ติดเชื้อ หรือการรับเชื้อ การประเมินพฤติกรรมเสี่ยง การประเมินการแพร่กระจายของเชื้อ ได้แก่ ประเมินผู้สัมผัส การประเมินอาการ และประเมินสมาชิกในครอบครัวของผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น

มาตรการเฝ้าระวัง หมายถึง มาตรการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องการสังเกต การพิจารณา การตรวจจับความผิดปกติ การเฝ้าดูอย่างเป็นระบบ การจัดทำทะเบียน การจัดการข้อมูลอย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบ การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการป้องกันควบคุมการแพร่ระบาดของโรคในสถานประกอบกิจการ รวมถึงการสุ่มตรวจเพื่อหาเชื้อในสถานประกอบกิจการ

ส่วนที่ 1

มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการป้องกันโรค

ส่วนที่ 1: มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานประกอบกิจการ

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อหรือการแพร่ระบาดในวงกว้าง โดยการจัดกลุ่มย่อย (small bubble) ตามลักษณะการทำงานหรือตามความเสี่ยงภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน และไม่มีการข้ามกลุ่ม

แนวคิดการทำงาน

แนวคิดหลักของมาตรการนี้ คือ **จัดกลุ่ม** ให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานหรือทำกิจกรรมภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน แนะนำการจัดกลุ่มย่อย (small bubble) ให้เล็กที่สุด ตามบริบทของสถานประกอบกิจการ ทั้งนี้ควรคำนึงถึงลักษณะงาน กิจกรรม พฤติกรรมเสี่ยง ความเสี่ยงต่างๆร่วมด้วย โดยแต่ละกลุ่มต้องทำงานและทำกิจกรรมร่วมกันภายในกลุ่ม ไม่มีการข้ามกลุ่ม **คุมไว** กรณีพบผู้ปฏิบัติงานติดเชื้อในกลุ่มย่อยนั้น เมื่อแยกผู้ติดเชื้อออกไปรักษา ในการจัดกลุ่มย่อยนี้จะทำให้ทราบกลุ่มเสี่ยงสัมผัสผู้ติดเชื้อได้เร็วคือผู้ที่อยู่ในกลุ่มย่อยเดียวกัน ลดระยะเวลาการประเมินและติดตามผู้สัมผัสกลุ่มเสี่ยง ทำให้สามารถจัดการกักกันหรือควบคุมได้เร็ว คือเข้าสู่มาตรการต่างๆ ได้รวดเร็ว **ลดการแพร่กระจาย** เนื่องจากการจัดกลุ่มย่อย ไม่ข้ามกลุ่ม เป็นการออกแบบและจัดระบบไว้ไม่ให้ปะปนกันตั้งแต่ต้น **รายได้ไม่สูญเสีย** ถึงแม้จะพบผู้ติดเชื้อ ผู้ปฏิบัติงานที่เหลือในกลุ่มที่มีความเสี่ยง ผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มย่อยอื่นยังคงสามารถทำงานหรือทำกิจกรรมได้ภายใต้เงื่อนไข ซึ่งเป็นผลดีต่อสถานประกอบกิจการทำให้ไม่ต้องหยุดดำเนินกิจการ ผู้ปฏิบัติงานและสถานประกอบกิจการมีรายได้

จัดกลุ่ม คุมไว ลดการแพร่กระจาย รายได้ไม่สูญเสีย

ข้อดีของการทำ Bubble and Seal เพื่อการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1. การจัดกลุ่มย่อย (small bubble) ให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานและทำกิจกรรมด้วยกัน โดยไม่ข้ามกลุ่ม จะช่วยป้องกันการติดเชื้อระหว่างกลุ่ม
2. สามารถช่วยให้ค้นหากลุ่มเสี่ยงได้ไว ควบคุมการติดเชื้อได้อย่างรวดเร็ว และลดการติดเชื้อระหว่างกลุ่มในสถานประกอบกิจการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
3. กรณีพบผู้ติดเชื้อ ผู้ปฏิบัติงานที่เหลือในกลุ่มย่อยนั้นเป็นกลุ่มเสี่ยงให้เฝ้าระวังอาการและดำเนินการภายใต้มาตรการได้ทันที ลดระยะเวลาการดำเนินการติดตามผู้สัมผัสหรือ timeline กรณีไม่ข้ามกลุ่ม แต่ถ้าข้ามกลุ่ม ยังคงต้องติดตามกลุ่มย่อยอื่นและผู้สัมผัสกับผู้ติดเชื้อนั้น
4. กลุ่มเสี่ยงจากการทำงานในกลุ่มย่อยที่มีผู้ติดเชื้อ ยังสามารถทำงานได้ภายใต้ bubble ของตนเอง และภายใต้กิจกรรมเงื่อนไขที่กำหนด ถ้าผู้ปฏิบัติงานมีอาการให้แยกไปตรวจหาเชื้อ ด้วยวิธี ATK / RT-PCR ซึ่งทำให้ไม่ขาดแรงงานและรายได้
5. สำหรับผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มย่อยอื่น ๆ ยังสามารถทำงานได้ตามปกติ โดยไม่มีการข้ามกลุ่ม
6. ใช้หลักการบริหารจัดการ และการควบคุม กำกับ ที่ชัดเจน ดำเนินการได้ทันที สามารถปรับประยุกต์และมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ใช้ได้กับกิจการทุกประเภท

Bubble and Seal เพื่อการป้องกัน



มาตรการพื้นฐานสำหรับสถานประกอบการ

- คัดกรองผู้มีไข้/มีอาการเป็นประจำทุกวัน
- มาตรการตาม D-M-H-T-A
- มาตรการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการควบคุมโรค
- มาตรการรับคนเข้ามาใหม่ (กักตัว 14 วัน/ตรวจคัดกรอง)
- การจัดหาวัคซีน

กรณีมีที่พักในโรงงาน

- จัดกลุ่มย่อย (small bubble) ตั้งแต่การทำงาน ทำกิจกรรม จนถึงที่พัก โดยไม่ข้ามกลุ่ม
- จัดทะเบียนผู้เข้าพักตามกลุ่มย่อยให้อยู่ในโซนเดียวกัน
- อาจจัดให้มีร้านค้าสวัสดิการภายในพื้นที่
- หลีกเลี่ยงกิจกรรมสังสรรค์ และการรวมกลุ่ม



กรณีไม่มีที่พักในโรงงาน

- จัดกลุ่มย่อย ในสถานประกอบการ เช่น การทำงานและทำกิจกรรม โดยไม่ข้ามกลุ่ม
- การจัดที่พัก**
 - กรณีโรงงานจัดที่พักให้ในชุมชนให้อยู่ bubble เดียวกัน ปฏิบัติตาม DMH
 - กรณีพักที่บ้าน ปฏิบัติตาม DMH
 - กรณีพักในชุมชน หลีกเลี่ยงการสังสรรค์ รวมกลุ่ม หรือไปชุมชน
- การเดินทาง**
 - กรณีรถส่วนตัว ให้ปฏิบัติตาม DMH
 - กรณีรถรับ-ส่ง ให้มีการควบคุมกำกับการเดินทางและมาตรการระหว่างการเดินทาง
 - กรณีรถประจำทาง ให้เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร ปฏิบัติตาม DMH



หมายเหตุ: กรณีพักที่บ้าน อาจมีความเสี่ยงหรือโอกาสติดเชื้อหรือแพร่เชื้อโควิด 19 กับสมาชิกภายในบ้าน มากกว่า กรณีที่พักในโรงงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานมาตรการ Bubble and Seal เพื่อการป้องกันโรค

ขั้นเตรียมการ

1. สถานประกอบกิจการกำหนดนโยบาย และที่มคณะทำงานในสถานประกอบกิจการ
2. จัดทำแผนการดำเนินงาน ขั้นตอน และรายละเอียดการดำเนินงานตามมาตรการ รวมถึงระบบการกำกับติดตาม ประเมินผล
3. เตรียมความพร้อมการสื่อสารมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและนำไปปฏิบัติอย่างถูกต้อง
4. สถานประกอบกิจการมีการเตรียมความพร้อมการฉีดวัคซีนให้ผู้ปฏิบัติงาน ตามบริบทของสถานประกอบกิจการ

ขั้นดำเนินการ

1. จัดทำทะเบียนผู้ปฏิบัติงานกลุ่มเปราะบาง เช่น ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป หญิงตั้งครรภ์ ผู้มีโรคประจำตัว 7 กลุ่มโรค ได้แก่ โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 โรคหลอดเลือดสมอง โรคเมะเร็งที่อยู่ระหว่างรักษา โรคเบาหวาน โรคอ้วน (น้ำหนักตัวเกิน 90 กิโลกรัม หรือ ดัชนีมวลกาย ≥ 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร)
2. จัดทำทะเบียนรายชื่อผู้ปฏิบัติงานแยกเป็นกลุ่มย่อย (small bubble) ตามลักษณะการทำงานหรือการทำกิจกรรม หรือ อาจมีการกำหนดสัญลักษณ์ประจำกลุ่มย่อย เช่น การทำป้ายคล้องคอ ป้ายสี หรือ ผ้าพันคอ ตามบริบทของสถานประกอบกิจการ
3. สื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานแต่ละกลุ่มเข้าใจถึงมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยเน้นย้ำให้ทำกิจกรรมร่วมกันภายใต้เงื่อนไขเดียวกันกับสมาชิกภายในกลุ่มเท่านั้น
4. จัดกลุ่มย่อย (small bubble) ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน กรณีมีที่พักในสถานประกอบกิจการ สามารถทำ bubble ตั้งแต่ที่พัก การเดินทาง การทำงานและทำกิจกรรม โดยกำหนดให้แต่ละกลุ่มย่อยทำงานและทำกิจกรรมในกลุ่มของตนเอง ไม่มีการข้ามกลุ่ม กรณีมีที่พักในชุมชน ควรเน้นย้ำให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามมาตรการ DMHT อย่างเคร่งครัด และก่อนเข้า bubble ในสถานประกอบกิจการ ควรต้องมีการประเมินความเสี่ยงทุกราย
5. การจัดที่พักให้ผู้ปฏิบัติงาน สามารถดำเนินการได้ตามบริบทของสถานประกอบกิจการ

กรณี จัดที่พัก ในสถานประกอบกิจการ

- ❖ จัดทำทะเบียนรายชื่อผู้เข้าพัก พร้อมทั้งควบคุม กำกับ ดูแล ให้ผู้เข้าพักปฏิบัติตามกฎระเบียบ โดยมีผู้ควบคุมกำกับ โดยจัดผู้เข้าพักตามกลุ่ม bubble ย่อยการทำงาน
- ❖ ควรมีการกำกับเวลา เข้า-ออก จากที่พัก โดยต้องเข้าออกที่พักตามกลุ่มของตนเอง
- ❖ หลีกเลี่ยงการสังสรรค์หรือการรวมกลุ่มกับบุคคลอื่น ๆ ไม่ข้ามกลุ่ม

กรณี จัดที่พักร่วมในชุมชน

- ❖ มีหัวหน้าหรือผู้ควบคุม จัดทำทะเบียนรายชื่อผู้เข้าพัก พร้อมทั้งควบคุม กำกับ ดูแล ให้ผู้เข้าพักปฏิบัติตามกฎระเบียบ โดยจัดผู้เข้าพักตามกลุ่ม bubble ย่อยการทำงาน
- ❖ ควรมีการกำกับเวลา เข้า-ออก จากที่พัก โดยต้องเข้าออกที่พักร่วมตามกลุ่มของตนเอง
- ❖ หลีกเลี่ยงการสังสรรค์หรือการรวมกลุ่มกับบุคคลอื่น ๆ

กรณี พักที่บ้าน

- ❖ จัดสภาพแวดล้อมที่พักระยะไกล และปลอดภัย
- ❖ กำชับมาตรการ DMH กับผู้ปฏิบัติงาน
- ❖ หลีกเลี่ยงการสังสรรค์หรือการรวมกลุ่มกับบุคคลอื่น ๆ และการเข้าไปในชุมชน

6. การเดินทางมาทำงานมีหลายกรณี ควรมีการประเมินความเสี่ยงทุกวันก่อนเข้าทำงาน อาจจัดระบบการเดินทางและการควบคุมการเดินทางตามบริบทของสถานประกอบการ

กรณีที่พักร่วมในโรงงาน การเดินทางมาทำงาน ตามเส้นทางที่กำหนด สวมใส่หน้ากากอนามัย ตลอดเวลาการเดินทาง

กรณีมีรถรับ-ส่ง ควรกำหนดจุดรับส่งที่ชัดเจน สวมหน้ากากอนามัยตลอดการเดินทาง จัดที่นั่งเว้นระยะห่าง ไม่อนุญาตให้รับประทานอาหารระหว่างการเดินทาง และมีการทำความสะอาดรถหลังจากที่รับส่งผู้ปฏิบัติงาน

กรณีเดินทางด้วยพาหนะส่วนตัว พยายามหลีกเลี่ยงการแวะ หรือเข้าชุมชน

กรณีเดินทางโดยรถโดยสารประจำทางหรือสาธารณะ เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร ปฏิบัติตาม มาตรการ DMH

7. มีจุดคัดกรองก่อนเข้าสถานประกอบการ เช่น การตรวจวัดอุณหภูมิ และการประเมินอาการ หรือใช้ แอปพลิเคชันไทยเซฟไทย การเว้นระยะห่างให้เหมาะสม

8. ให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการ D M H T T A อย่างเคร่งครัด ได้แก่

D: Distancing การรักษาระยะห่างระหว่างบุคคล อย่างน้อย 1 - 2 เมตร หรือจัดให้มี ฉากกั้นขณะปฏิบัติงาน

M: Mask wearing จัดหาหน้ากากอนามัยให้เพียงพอ และให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหน้ากาก อนามัยตลอดเวลาปฏิบัติงาน

H: Hand washing มีจุดล้างมือที่เพียงพอ และผู้ปฏิบัติงานล้างมือบ่อย ๆ อย่างถูกวิธี

T: Temperature กำหนดให้มีการตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าทำงาน โดย ผู้ปฏิบัติงานต้องมีอุณหภูมิไม่เกิน 37.5 องศาเซลเซียส

T: Testing มีการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กรณีมีผู้ปฏิบัติงานที่มีอาการป่วย มี ประวัติสัมผัสใกล้ชิดผู้ติดเชื้อ หรือ เดินทางมาจากพื้นที่เสี่ยง

 **A: Application** ติดตั้งและใช้แอปพลิเคชัน “ไทยชนะ” และ “ไทยเซฟไทย” ก่อนเข้า - ออก สถานที่ทุกครั้ง เพื่อติดตามประวัติการเดินทางและความเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงาน

9. จัดทำทะเบียนรายชื่อผู้ปฏิบัติงานแต่ละกลุ่ม ทำการสุ่มตรวจผู้ปฏิบัติงานด้วยชุดตรวจ ATK ทุก 1 - 2 เดือน เพื่อเฝ้าระวังและประเมินความเสี่ยง ทั้งนี้จำนวนการสุ่มอาจขึ้นอยู่กับนโยบายของสถานประกอบกิจการ และระยะการสุ่มอาจปรับได้ตามสถานการณ์และความชุกการติดเชื้อ และให้สถานประกอบกิจการดำเนินมาตรการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุม เมื่อสุ่มตรวจพบผู้ติดเชื้อในสถานประกอบกิจการ ดังนี้

จำนวนผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด ในสถานประกอบกิจการ	จำนวนที่สุ่มตรวจ	จำนวนผู้ติดเชื้อเกิน 10% ตามการสุ่มแบบ LQAS ที่ต้องทำ BBS แบบควบคุม
น้อยกว่า 50 คน	สุ่มตรวจทุกคน	มากกว่า 2 ราย
50 - 99 คน	50 คน	มากกว่า 2 ราย
100 - 500 คน	75 คน	มากกว่า 3 ราย
501 - 1,000 คน	150 คน	มากกว่า 7 ราย
มากกว่า 1,000 คน	สุ่มตรวจ 150 คน ต่อทุก 1,000 คน	มากกว่า 7 ราย ต่อ 150 คน

Lot Quality Assurance Sampling (LQAS) คือ การสุ่มตัวอย่างเพื่อการยอมรับ

10. แนวทางการปฏิบัติจากการสุ่มตรวจ ATK

-  กรณีผลตรวจ ATK เป็นบวก เรียกว่า ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย (Probable Case)
 - ❖ แยกออกจากกลุ่ม bubble พื้นที่ แยกกักเฝ้าระวังระบบการรักษา Home Isolation หรือ Community Isolation หรือส่งโรงพยาบาล ขึ้นกับอาการ แนวปฏิบัติและบริบทพื้นที่
 - ❖ ผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มย่อยนั้นถือเป็นกลุ่มผู้สัมผัสที่ดำเนินการกักกันใน small bubble ย่อยนั้น กรณีทำงานให้ทำงานได้ในกลุ่มย่อย (small bubble) ของตนเอง และไม่มีการข้ามกลุ่ม พร้อมกับให้ปฏิบัติตามมาตรการ D M H T T A อย่างเคร่งครัด
ให้ทำความสะอาดแผนกที่ผู้ปฏิบัติงานของกลุ่มย่อยนั้นเพื่อฆ่าเชื้อโรค
 - ❖ รายงานต่อหัวหน้างานหรือหัวหน้าแผนกทราบ เพื่อแจ้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อโดยเร็ว
 - ❖ ให้สถานประกอบกิจการเตรียมปรับแผนการเข้าสู่มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุม

11. สถานประกอบกิจการเตรียมจัดหาวัคซีนให้ผู้ปฏิบัติงานให้ครอบคลุม อย่างน้อย 70 %
12. กรณีมีผู้ปฏิบัติงานเข้ามาใหม่ ให้ทำการตรวจหาเชื้อด้วยวิธี ATK / RT-PCR และให้กักตัวอย่างน้อย 14 วัน ก่อนเข้าทำงาน

ส่วนที่ 2

มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุมโรค

ส่วนที่ 2: มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ในสถานประกอบกิจการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานประกอบกิจการ และป้องกันการระบาดของโรคสู่ชุมชนโดยรอบ รวมถึงลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ปฏิบัติงาน
2. เพื่อลดผลกระทบจากการขาดแรงงาน รายได้ การสูญเสียทางเศรษฐกิจและสังคม

แนวคิดการทำงาน

แนวคิดหลักของมาตรการนี้ คือ การบริหารจัดการควบคุมโรคในพื้นที่พื้นที่ของสถานประกอบกิจการ เมื่อพบผู้ปฏิบัติงานติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งแบ่งระดับการติดเชื้อของสถานประกอบกิจการ ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. ระดับ **น้อย** กรณีที่พบอัตราผู้ติดเชื้อ < 10 % ของผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด
2. ระดับ **ปานกลาง** กรณีที่พบอัตราผู้ติดเชื้อ > 10 % ของผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด
3. ระดับ **มาก** กรณีที่พบผู้ติดเชื้อตามเกณฑ์ 2 ใน 3 ข้อ ดังนี้
 - 3.1) อัตราผู้ติดเชื้อมากกว่า ร้อยละ 10 ของผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด
 - 3.2) จำนวนผู้ติดเชื้อมากกว่า 100 คนขึ้นไป
 - 3.3) พบการติดเชื้อในผู้ปฏิบัติงานต่อเนื่องนานกว่า 14 วัน ใน 28 วัน

เป้าหมายหลักของมาตรการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุมโรค คือ การช่วยสถานประกอบกิจการที่พบผู้ติดเชื้อให้ยังคงดำเนินกิจการได้โดยไม่ต้องปิดกิจการ สามารถควบคุมการแพร่กระจายของโรคทั้งในสถานประกอบกิจการและชุมชนได้ โดยการจัดกลุ่มย่อย (small bubble) ทำงานหรือทำกิจกรรมภายในกลุ่มเท่านั้น ไม่ข้ามกลุ่ม กรณีพบการติดเชื้อ ให้แยกผู้ที่ติดเชื้อไปรักษาทันที สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่เหลือในกลุ่มให้กักกัน แต่ยังสามารถมาทำงานได้ โดยไม่ข้ามกลุ่ม ผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มย่อยอื่นยังคงสามารถทำงานได้ตามปกติ ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด ดังนั้นสถานประกอบกิจการจึงสามารถดำเนินกิจการต่อไปได้โดยไม่ต้องปิดกิจการ

ข้อดีของมาตรการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1. ผู้ปฏิบัติงานที่เหลือในกลุ่มที่มีการติดเชื้อ และกลุ่มย่อยอื่น ๆ สามารถทำงานและทำกิจกรรมได้ ภายใต้เงื่อนไขการกักกัน การทำงานและทำกิจกรรมภายในกลุ่มย่อย (small bubble) ไม่ข้ามกลุ่ม ส่งผลให้สถานประกอบกิจการไม่ขาดแรงงาน กิจการยังคงดำเนินต่อไปได้
2. สามารถบริหารจัดการทรัพยากรในแต่ละระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ควบคุมการระบาด และลดการติดเชื้อภายในสถานประกอบกิจการ และชุมชนโดยรอบ

ขั้นตอนการดำเนินงานมาตรการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุมโรค

ขั้นเตรียมการ

1. สถานประกอบการกิจการกำหนดนโยบาย และที่มคณะทำงานในสถานประกอบการ
2. จัดทำแผนการดำเนินงาน ขั้นตอน และรายละเอียดการดำเนินงานตามมาตรการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุมโรค รวมถึงระบบการกำกับติดตาม ประเมินผล
3. เตรียมความพร้อมการสื่อสารมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและนำไปปฏิบัติอย่างถูกต้อง
4. เตรียมความพร้อมสถานที่ในสถานประกอบการหรือในชุมชน เพื่อเป็นโรงพยาบาลสนาม และโรงพยาบาลคู่ปฏิบัติการเพื่อรองรับมาตรการควบคุมแบบเข้มงวด
5. เตรียมพร้อมจัดหาที่พัก รถรับ - ส่ง รวมทั้งการจัดหาอาหารและสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการ

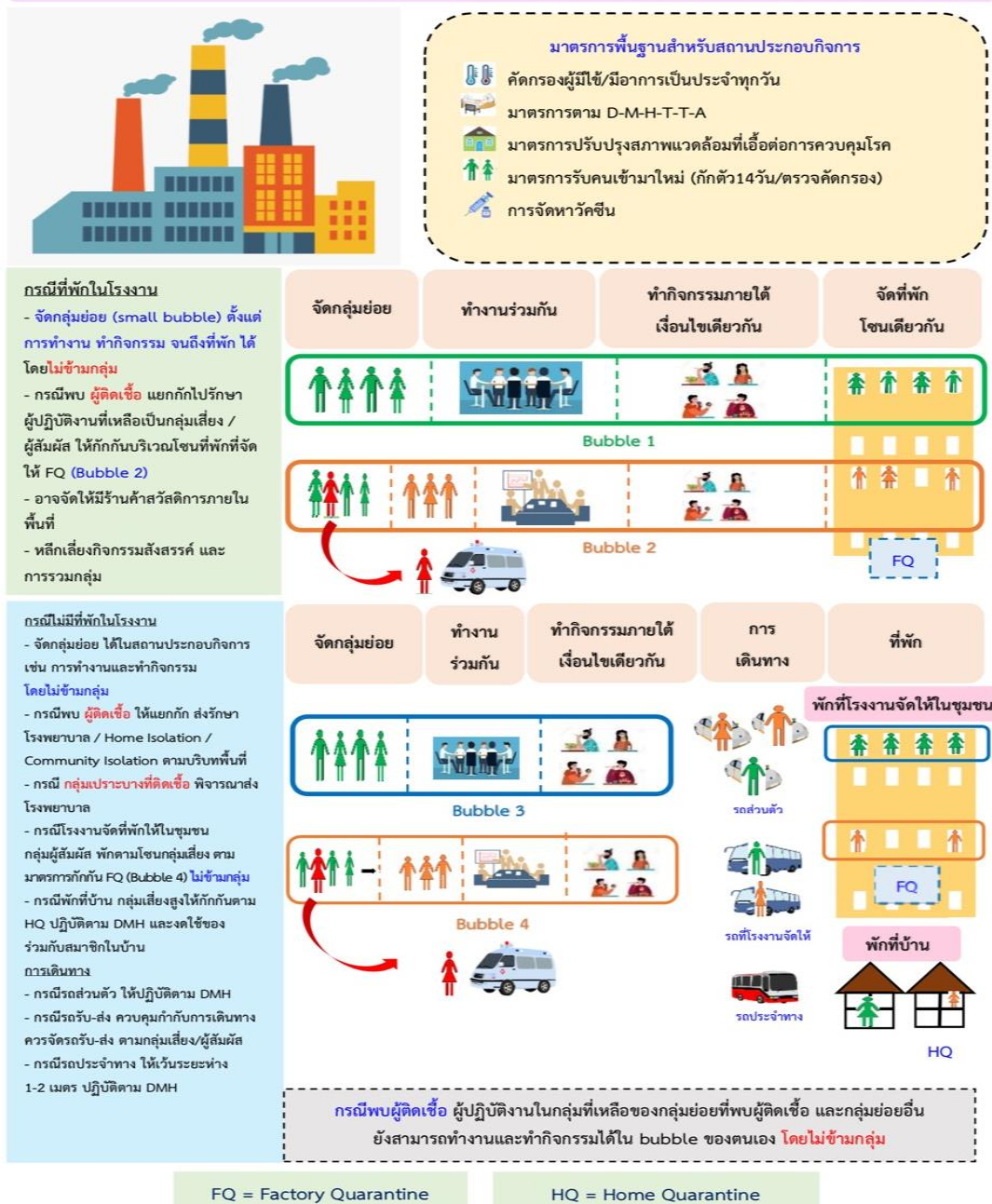
1. จัดทำรายชื่อ แบ่งกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อย (small bubble) ตามลักษณะการทำงาน หรือกิจกรรม ตามบริบทของสถานประกอบการ และกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน และไม่มีการข้ามกลุ่มกัน โดยการควบคุมของหัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบ
2. การจัดหาที่พักให้ผู้ปฏิบัติงาน โดยมีการจัดทำทะเบียนรายชื่อผู้เข้าพักและมีผู้กำกับอย่างชัดเจน ตามบริบทของสถานประกอบการ
3. การควบคุมกำกับการเดินทางมาทำงาน จะต้องไม่ออกนอกเส้นทางหรือแวะระหว่างทาง สามารถดำเนินการได้ตามบริบทของสถานประกอบการ
4. การจัดเตรียมอาหารให้ครบ 3 มื้อ โดยมีการจัดเลื่อมเวลารับประทานอาหาร และสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวก รวมทั้งของใช้ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน
5. ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ ทั้งที่พัก พื้นที่ส่วนกลาง โดยให้มีการทำความสะอาดจุดสัมผัสร่วมบ่อยๆ หรือ ตามนโยบายที่สถานประกอบการกำหนดไว้
6. ให้ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการตามมาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด และงดการรวมกลุ่มสังสรรค์
7. สุ่มตรวจหาเชื้อด้วยวิธี ATK ในแต่ละกลุ่ม กรณีผลเป็นบวก ให้ตรวจซ้ำด้วยวิธี RT-PCR หากพบผลเป็นผู้ป่วยยืนยัน (ผลบวก) ให้ดำเนินการรักษาตามแนวทางของกรมการแพทย์ สำหรับผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มที่พบผู้ติดเชื้อ และกลุ่มอื่น ๆ สามารถทำงานหรือทำกิจกรรมในกลุ่ม (bubble) ได้ตามปกติ โดยไม่มีการข้ามกลุ่ม
8. กลุ่มเปราะบาง เช่น หญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีโรคประจำตัว 7 กลุ่มโรค ให้ทำการตรวจ ATK ทุกคน กรณีผลเป็นบวก ให้เข้ารับการรักษา หากไม่พบการติดเชื้อ และยังไม่ได้รับวัคซีน ให้รับดำเนินการให้วัคซีนแก่กลุ่มดังกล่าว

9. เน้นการฉีดวัคซีนให้ผู้ปฏิบัติงานอย่างครอบคลุม อย่างน้อย 70 %
10. กรณีมีผู้ปฏิบัติงานเข้ามาใหม่ ให้ทำการตรวจหาเชื้อด้วยวิธี ATK / RT-PCR และให้กักตัวอย่างน้อย 14 วัน ก่อนเข้าทำงาน
11. ให้สถานประกอบการประเมินระดับการติดเชื้อจากการสุ่มตรวจด้วยชุดตรวจ ATK โดยแบ่งระดับการติดเชื้อเป็น 3 ระดับ และให้ดำเนินการมาตรการตามระดับการติดเชื้อ ดังนี้

ระดับน้อย พบผู้ติดเชื้อ < 10%

- แยกกัก รักษาผู้ติดเชื้อในโรงพยาบาล หรือ Home Isolation Community Isolation ตามบริบทพื้นที่
- ค้นหาผู้ติดเชื้อในกลุ่มเปราะบางทุกคน ด้วยวิธีการตรวจ ATK / RT-PCR
- แยกผู้สัมผัสเสี่ยงสูงในกลุ่ม bubble ย่อย เพื่อกักกัน ซึ่งสามารถทำงานได้ภายใต้ bubble เดียวกัน (ห้ามข้ามกลุ่ม) และภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน
- พิจารณาการใช้พื้นที่ส่วนรวมและการจัดเหลื่อมเวลาตามกลุ่มย่อย เช่น โรงอาหาร ห้องพัก เน้นย้ำการควบคุมกำกับ สถานที่ เส้นทางเฉพาะกลุ่ม ไม่ข้ามกลุ่มย่อย

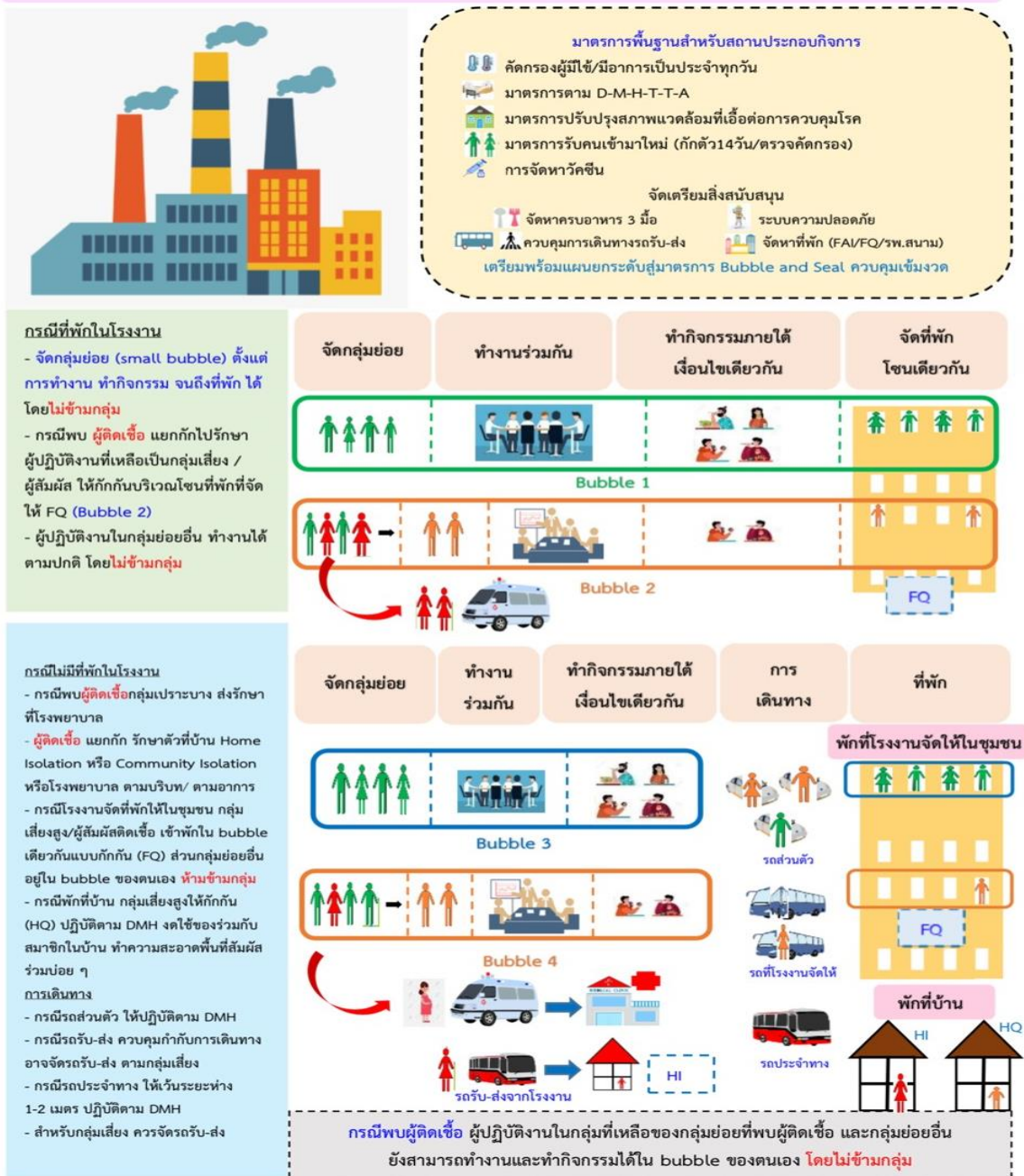
Bubble and Seal เพื่อการควบคุม ระดับน้อย (กรณีพบผู้ติดเชื้อ < 10%)



ระดับปานกลาง พบผู้ติดเชื้อ > 10%

- แยกกัก รักษาผู้ติดเชื้อในโรงพยาบาล หรือ Home Isolation Community Isolation ตามบริบทพื้นที่
- ค้นหาผู้ติดเชื้อในกลุ่มเปราะบางทุกคน ด้วยวิธี ATK / RT-PCR
- เน้นการจัดกลุ่มย่อย (small Bubble) โดยให้ทำกิจกรรมในกลุ่มย่อยร่วมกัน ไม่ข้ามกลุ่มกัน
- พิจารณาการใช้พื้นที่ส่วนรวมและการจัดเหลื่อมเวลาตามกลุ่มย่อย เช่น โรงอาหาร ห้องพัก เน้นย้ำการควบคุม กำกับ สถานที่ หรือเส้นทางเฉพาะกลุ่ม ไม่ข้ามกลุ่มย่อย
- จัดเตรียมสิ่งสนับสนุน ที่พัก ที่กัก พาหนะและระบบความปลอดภัย

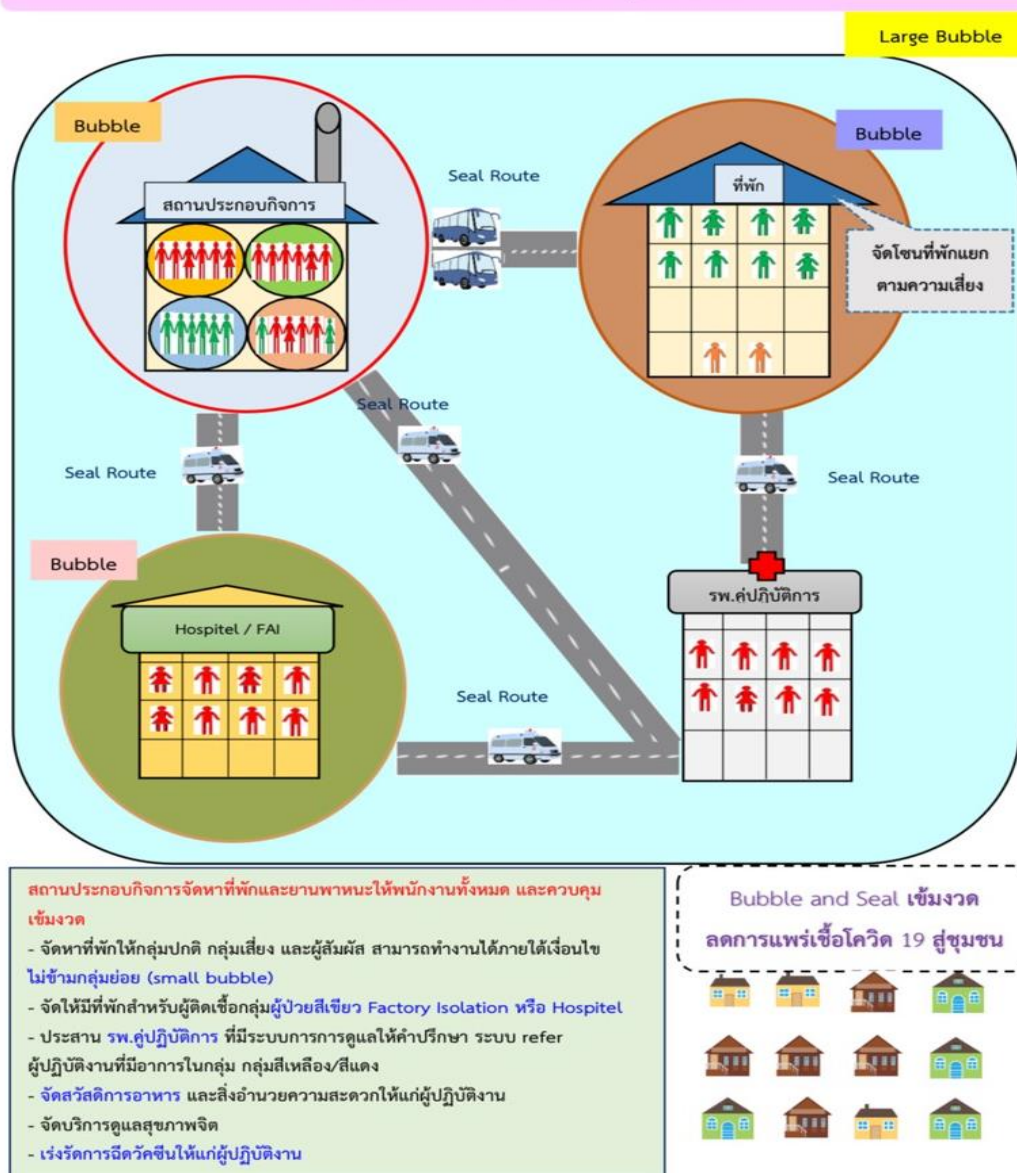
Bubble and Seal เพื่อการควบคุม ระดับปานกลาง (กรณีผู้ติดเชื้อ > 10%)



ระดับมาก การติดเชื้อตามเกณฑ์ 2 ใน 3 ข้อ ดังนี้

- 1) อัตราผู้ติดเชื้อมากกว่า ร้อยละ 10 ของผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด
 - 2) จำนวนผู้ติดเชื้อมากกว่า 100 คนขึ้นไป
 - 3) พบการติดเชื้อในผู้ปฏิบัติงานต่อเนื่องนานกว่า 14 วัน ใน 28 วัน
- จัดหาที่พักให้ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ติดเชื้อ (Factory Isolation) จัดหาโรงพยาบาลสนาม โรงพยาบาลคู่ปฏิบัติการ การควบคุมยานพาหนะ การเดินทาง เพื่อไม่ให้แพร่ระบาดสู่ชุมชน (seal route)
 - มีการควบคุมกำกับการดำเนินการ Bubble and Seal อย่างเข้มงวด อาจเพิ่มหรือยกระดับการกำกับโดยสถานประกอบกิจการเอง หรือ ขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่น เช่น หน่วยงานความมั่นคง (ทหาร ตำรวจ) อสม. เพื่อการควบคุม กำกับ ติดตามเข้มงวด

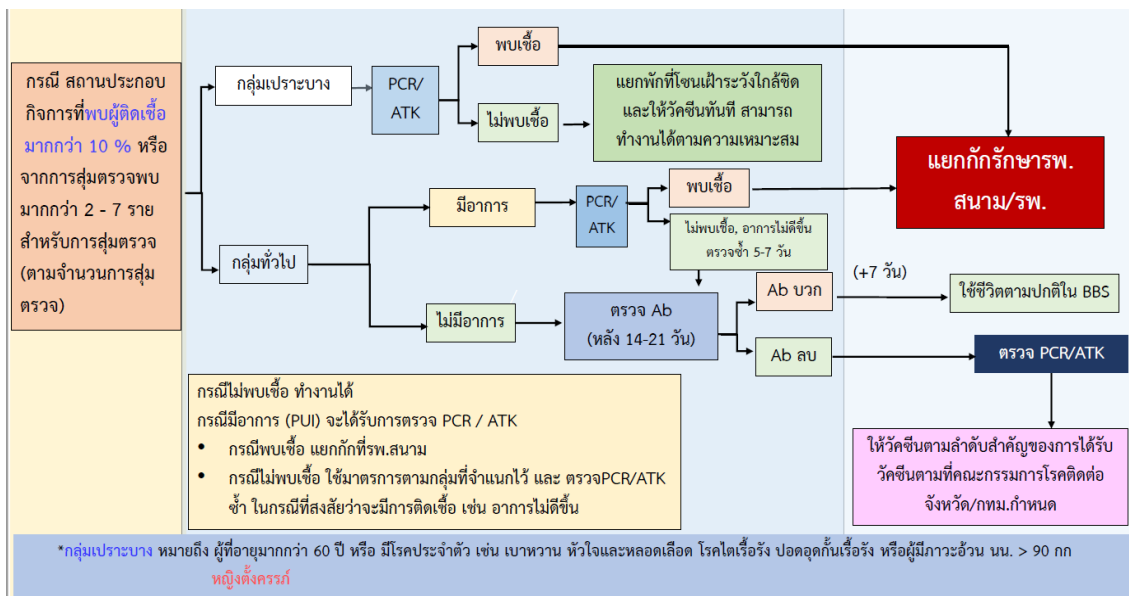
Bubble and Seal เพื่อการควบคุม ระดับมาก



12. แนวทางการจำหน่าย (Exit Plan) ตามมาตรการbubble and Seal เมื่อสถานประกอบการดำเนินการ Bubble and seal จนเห็นว่าการแพร่เชื้อใน bubble อยู่ในระดับต่ำ หรือการแพร่ระบาดในชุมชนหรือจังหวัดอยู่ในระดับต่ำหรือลดลง มีแนวทางการตัดสินใจผ่อนมาตรการ Bubble and seal เพื่อการควบคุมโรค ดังนี้

- ❖ มีสัดส่วนของผู้ติดเชื้อยืนยัน ผู้ตรวจพบว่ามีภูมิคุ้มกัน และผู้ได้รับวัคซีน ในสถานประกอบการ รวมกันมากกว่า 85 % ของจำนวนผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
- ❖ เมื่อตรวจภูมิคุ้มกัน (Ab) ในวันที่ 14-21 ของการควบคุมโรคตามมาตรการ Bubble and Seal กรณีระบาด หากพบว่า ผู้ที่ไม่มีภูมิคุ้มกัน และผลการตรวจ PCR/ATK มีความชุกต่ำกว่าชุมชนนั้น ภายในอำเภอหรือจังหวัด พิจารณาผ่อนมาตรการเป็น Bubble and Seal เพื่อการป้องกันโรค

หมายเหตุ: การตรวจ Antibody พิจารณาจาก IgG และใช้ Machine based ซึ่งมีความไวและความจำเพาะตามเกณฑ์ ชุดตรวจ Rapid test antibody ไม่แนะนำให้ใช้เนื่องจากความไว ความจำเพาะของชุดตรวจกลุ่มนี้ยังมีการประเมินผลการใช้งานจริงจำกัด



แนวปฏิบัติการตรวจคัดกรองด้วยชุดตรวจ Antigen Test Kit (ATK) ในสถานประกอบกิจการที่ยังไม่พบผู้ติดเชื้อ

ชุดตรวจ Antigen Test Kit (ATK) คืออะไร

เครื่องมือที่ใช้สุ่มตรวจคัดกรองผู้ที่เสี่ยงสัมผัสใกล้ชิดผู้ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งที่มีอาการ และไม่มีอาการ ก่อนตรวจซ้ำเพื่อยืนยันผลการติดเชื้อด้วยวิธี RT-PCR

ข้อดี คือ ใช้งานง่าย ทราบผลภายในเวลา 30 นาที ผลการตรวจมีความใกล้เคียงกับการตรวจ RT-PCR ถึง 90% หรือขึ้นอยู่กับชนิดของชุดตรวจ

ข้อจำกัด คือ ผู้ใช้ต้องมีทักษะในการตรวจที่ถูกต้อง และเมื่อทราบผลเป็นบวก ต้องมีการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันผลการติดเชื้อ ด้วยวิธี RT-PCR

หลักการตรวจ ATK

- ชุดตรวจ ATK ต้องมีมาตรฐานและผ่านการประเมินและขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) (สามารถตรวจสอบข้อมูลได้จากกองควบคุมเครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข)
- เก็บตัวอย่างจาก nasopharyngeal, oropharyngeal, nasal swab และใช้ buffer ตามที่ชุดตรวจกำหนด และปฏิบัติตามให้ถูกต้องตามขั้นตอน (สามารถศึกษาวิธีการตรวจจากกรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข)

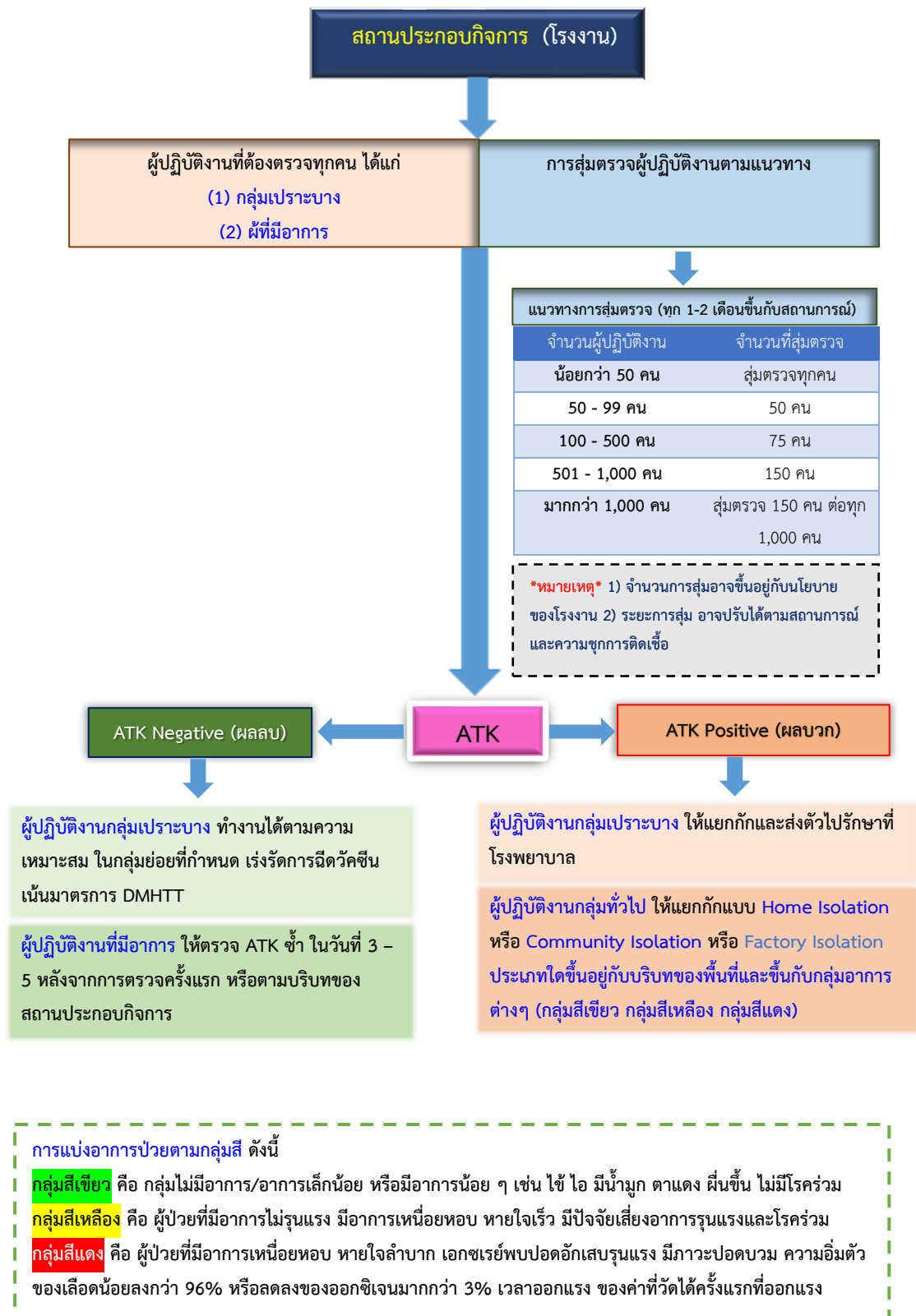
แนวทางปฏิบัติการตรวจคัดกรองด้วยชุดตรวจ ATK

- ตรวจ ATK เพื่อการลงพื้นที่ตรวจเชิงรุก สุ่มกลุ่มเสี่ยง หรือ กรณี Active Case Finding (ACF) หรือติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงสูงนอกสถานพยาบาล กรณีผู้มารับบริการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่สถานพยาบาล หากไม่เข้าข่ายเป็นผู้ป่วยที่เข้าตามเกณฑ์ผู้สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Patient Under Investigation : PUI) ที่มารับบริการที่คลินิกโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ (Acute Respiratory Infection (ARI) clinic) ให้ตรวจด้วยวิธี ATK ทั้งหมด
- กรณีที่ผู้ตรวจพบผลเป็นบวกจาก ATK จะถูกจัดเป็นผู้ติดเชื้อเข้าข่าย (Probable Case) ตามนิยามของ กรมควบคุมโรค ซึ่งยังไม่นับเป็นกลุ่มป่วยยืนยัน (Confirmed Case)

การแปลผลการตรวจคัดกรองด้วยชุดตรวจ ATK ในสถานประกอบกิจการ

- ผู้ที่ตรวจด้วย ATK แล้วมีผลเป็นบวก เรียกว่า ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย (Probable Case)
- ผู้ที่ตรวจด้วย RT-PCR แล้วมีผลเป็นบวก เรียกว่า ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed Case)

แนวปฏิบัติการตรวจคัดกรองด้วยชุดตรวจ Antigen Test Kit (ATK)



กลุ่มเป้าหมายผู้ปฏิบัติงานที่ต้องตรวจ

❖ ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่กลุ่มประชากรเปราะบางทุกคน ได้แก่ ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ หรือ ผู้ที่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคทางเดินหายใจเรื้อรังรุนแรง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 โรคหลอดเลือดสมอง โรคเมเร็งทุกชนิดที่อยู่ระหว่างเคมีบำบัด โรคเบาหวาน โรคอ้วน (ผู้ที่มีน้ำหนักเกิน 90 กิโลกรัมหรือ ดัชนีมวลกาย ≥ 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร)

❖ ผู้ปฏิบัติงานที่มีอาการเข้าข่าย PUI ทุกคน

Patient Under Investigation (PUI) หมายถึง ผู้สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค ดังนี้

- ✓ มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ มีประวัติไข้หรือวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.5°C ขึ้นไป ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก ตาแดง ผื่น ถ่ายเหลว
- ✓ มีประวัติเสี่ยง ในช่วง 14 วัน ก่อนวันเริ่มป่วยอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 1. เดินทางไปยัง มาจาก หรืออยู่อาศัยในประเทศที่มีรายงานผู้ป่วยในช่วง 1 เดือนย้อนหลังนับจากวันที่ออกจากพื้นที่นั้น
 2. มีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยยืนยัน COVID-19
 3. ไปในสถานที่ชุมนุมชนหรือสถานที่ที่มีการรวมกลุ่มคน เช่น สถาบันบันเทิง ตลาดนัด ห้างสรรพสินค้า สถานพยาบาล หรือขนส่งสาธารณะที่มีรายงานผู้ป่วยยืนยัน COVID-19 ในช่วง 1 เดือน ย้อนหลังนับจากวันที่ออกจากพื้นที่นั้น

 การสุ่มตรวจผู้ปฏิบัติงานด้วยชุดตรวจ ATK ทุก 1 - 2 เดือน เพื่อเฝ้าระวังและประเมินความเสี่ยง โดยคำนวณสัดส่วนการสุ่มจากจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ดังนี้

จำนวนผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด ในสถานประกอบการ	จำนวนที่สุ่มตรวจ
น้อยกว่า 50 คน	สุ่มตรวจทุกคน
50 - 99 คน	50 คน
100 - 500 คน	75 คน
501 - 1,000 คน	150 คน
มากกว่า 1,000 คน	สุ่มตรวจ 150 คน ต่อทุก 1,000 คน



ผลการตรวจด้วยชุด ATK และแนวทางการปฏิบัติตน

ผลการตรวจ	แนวทางการปฏิบัติ
ผลลบ	➢ ผู้ปฏิบัติงานที่เหลือทั้งหมด ให้กลับเข้าทำงานในกลุ่มของตนเองและไม่มี การข้ามกลุ่ม ➢ ผู้ปฏิบัติงานที่ใกล้ชิดและเสี่ยงสูง ที่มีอาการ ให้ตรวจ ATK ซ้ำ ระหว่างวันที่ 3 - 5 หลังจากการตรวจครั้งแรก ➢ ผู้ปฏิบัติงานกลุ่มเปราะบาง ให้แยกอยู่ในโซนที่เตรียมไว้ เร่งรัดการให้ วัคซีนโดยเร็ว ทำงานได้ตามความเหมาะสม
ผลบวก	➢ แยกผู้ป่วยตามความเสี่ยง คือ กลุ่มสีเขียว กลุ่มสีเหลือง และกลุ่มสีแดง และรักษาตามแนวทางของ กรมการแพทย์ (ตารางแนวทางการรักษาแยก ประเภทผู้ป่วย) ➢ กลุ่มสีเขียว ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อย ให้แยกกักตามแนวทาง Home Isolation หรือ Community Isolation หรือ Factory Accommodation Isolation ตามบริบทสถานประกอบการ ➢ ผู้ติดเชื้อ กลุ่มสีเหลือง และ กลุ่มสีแดง ให้ส่งตรวจ RT-PCR ทุกราย ● กรณีผลเป็นบวก ให้ส่งผู้ปฏิบัติงานไปรักษาที่โรงพยาบาล

➢ การจำแนกผู้ป่วยตามลักษณะอาการ

ประเภทผู้ป่วย	ลักษณะอาการ
สีเขียว	➢ ไม่มีอาการ หรือ มีอาการเล็กน้อย ➢ มีไข้ หรืออุณหภูมิสูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป ➢ มีอาการเล็กน้อย เช่น ไข้ ไอ ตาแดง ผื่นขึ้น ถ่ายเหลว ไม่มีอาการหายใจเร็ว ไม่มีหายใจเหนื่อยหอบ ไม่มีหายใจลำบาก ไม่มีปอดอักเสบ
สีเหลือง	➢ มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง หรือ โรคร่วมที่สำคัญ ข้อใดข้อหนึ่ง ได้แก่ แขนงหน้าอก หายใจไม่สะดวกขณะทำกิจกรรม หายใจเร็ว หายใจ เหนื่อย หรือหายใจลำบาก ไอแล้วเหนื่อย อ่อนเพลีย เวียนศีรษะ ปอด อักเสบ หรือ ถ่ายเหลวมากกว่า 3 ครั้งต่อวัน ร่วมกับอาการหน้ามืด วิงเวียน

ประเภทผู้ป่วย	ลักษณะอาการ
สีแดง	➢ เหนื่อยหอบ พุดไม่เป็นประโยคสนทนา ➢ แน่นหน้าอกตลอดเวลา หายใจแล้วเจ็บหน้าอก ➢ ซึม เรียกไม่รู้สีกตัว หรือ ตอบสนองช้า ➢ อาการปอดบวม ออกซิเจนปลายนิ้ว < 96% หรือ ภาพรังสีทรวงอกแย่ลง

 แนวทางการรักษาเมื่อผู้ป่วยปฏิบัติงานได้รับการยืนยันการติดเชื้อจากผลการตรวจ RT-PCR

ประเภทผู้ป่วย	แนวทางการรักษา
สีเขียว	➢ โทร 1330 เพื่อเข้าระบบการรักษา ➢ การกักตัวอยู่ที่บ้าน Home Isolation หรือ กักตัวในชุมชน Community Isolation ➢ แยกห้องน้ำและของใช้ส่วนตัว งดการสัมผัสสัตว์เลี้ยง สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา ตรวจวัดอุณหภูมิ และสังเกตอาการของตนเอง ถ้ามีอาการหายใจลำบากให้ติดต่อเพื่อขอรับการรักษาทันที รวมทั้งแจ้งผู้ใกล้ชิดให้ทราบความเสี่ยงจากการสัมผัส และควรได้รับการตรวจหาเชื้อ
สีเหลือง	➢ รับประทานฟาวิพิราเวียร์ (Favipiravir) ➢ ประสานหาเตียง หากมีอาการระบบทางเดินหายใจให้ประสานโรงพยาบาลเพื่อเข้ารับการรักษา ตามบริบทของพื้นที่ ➢ กรณีมีโรงพยาบาลคู่ปฏิบัติการ ส่งต่อตามระบบ
สีแดง	➢ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ➢ โทร 1668, 1330 สายด่วนของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อหาเตียงผู้ป่วย ➢ 1669 รับผู้ป่วยฉุกเฉิน ➢ หรือตามมาตรการของจังหวัด และบริบทพื้นที่

หมายเหตุ : แนวทางการรักษาปรับเปลี่ยนตามแนวทางการรักษาของกรมการแพทย์



แนวทางการดูแลสุขภาพจิตสำหรับผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

ขั้นตอนการดูแลสุขภาพจิตสำหรับผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการ

1. ทีมสุขภาพจิตชี้แจงภารกิจที่รับผิดชอบในกลุ่มไลน์สุขภาพผ่านหน่วยพยาบาลของสถานประกอบกิจการ โดยทีมสุขภาพจิตทำหน้าที่ สนับสนุนให้มีการประเมินสุขภาพจิต (โดยเครื่องมือการประเมินสุขภาพใจด้วยตัวเอง Mental health check in ของกรมสุขภาพจิต) และให้คำปรึกษาแก่ผู้ปฏิบัติงานพบว่ามีความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิต เช่น ภาวะเครียด ซึมเศร้า คิดทำร้ายตนเอง รวมทั้งให้การดูแลผู้ที่มีโรคจิตเวชอยู่เดิม เช่น โรคจิตเวช โรคซึมเศร้า เพื่อไม่ให้กำเริบ

2. ทีมสุขภาพจิตส่งแบบประเมินคัดกรองสุขภาพจิตเบื้องต้นให้กับผู้ปฏิบัติงาน ในรูปแบบ QR code (ผ่าน Admin กลุ่มไลน์เจ้าหน้าที่ผู้ดูแล หรือพยาบาลที่ประสานโดยตรงกับผู้ปฏิบัติงาน)

โดยมีแบบประเมินดังต่อไปนี้

- แบบประเมินความเสี่ยงต่อปัญหาอารมณ์และพฤติกรรม (BS3) สำหรับคัดกรองความเสี่ยงเบื้องต้น เช่น โรคจิตเวช สุรา ยาเสพติด เพื่อแจ้งให้ทีมสุขภาพจิตดูแล เริ่มทำภายใน 3 วันแรกของการแยกกัก

- แบบสังเกตประเมินพฤติกรรม 5 ข้อ สำหรับพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล ในการสังเกตอาการระหว่างแยกกัก ถ้าพบพฤติกรรมผิดปกติข้อใดข้อหนึ่ง ให้แจ้งทีมสุขภาพจิตเพื่อดูแล

- แบบประเมิน mental health check in โดยมีแบบประเมินความเครียด (ST-5) แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า (2Q) (9Q) และแบบประเมินการฆ่าตัวตาย (8Q) ให้ผู้ปฏิบัติงานที่แยกกักทำการประเมินด้วยตนเอง อย่างน้อย 1 อาทิตย์ต่อครั้ง โดยจะประเมินในวันที่ 3 วันที่ 7 หรือ วันที่ 10 หลังจากการเข้ารับการรักษา

3. ทีมสุขภาพจิตจะส่งข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลจิตใจตนเอง ในรูปแบบของสื่อแผ่นพับ infographic หรือคลิปการจัดการความเครียด (ผ่าน Admin กลุ่มไลน์ของพยาบาลที่ประสานโดยตรงกับผู้ป่วย)

4. เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลดำเนินการประชาสัมพันธ์ช่องทางในการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพจิต (ผ่าน Admin กลุ่มไลน์ของบุคลากรที่ประสานโดยตรงกับผู้ป่วย) และทีมสุขภาพจิตจะเป็นผู้ให้การช่วยเหลือในแต่ละราย ตามความเหมาะสม

5. กรณีผู้ปฏิบัติงาน/บุคลากรทางการแพทย์มีความประสงค์ขอรับคำปรึกษาทางสุขภาพจิต ทีมสุขภาพจิตได้จัดบริการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ และสายด่วนสุขภาพจิต 1323 ตลอด 24 ชั่วโมง

6. เจ้าหน้าที่ ประเมินความเสี่ยงต่อปัญหาอารรมณ์และพฤติกรรม (BS3) ในช่วงเริ่มการแยกกัก

6.1 มีประวัติการรักษาทางจิตเวชมาก่อน หรือใช้ยาทางจิตเวช เช่น ยาคลายเครียด ยานอนหลับ (อาการเครียดมาก หรือเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า ฆ่าตัวตาย หรือ เอะอะอาละวาด ควบคุมตนเองไม่ได้ อาจเป็นอันตรายต่อตนเองและผู้อื่น)

6.2 เคยใช้สารเสพติด เช่น สุรา กัญชา ยาบ้า ฯลฯ ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา (Hazardous drinker Harmful drinker มีอาการสั่น หงุดหงิด กระสับกระส่าย ตื่นเต้น ตกใจง่าย มีอาการหลงผิด ประสาทหลอนและมีพฤติกรรมแปลกๆ)

6.3 ท่านรู้สึกเครียด กังวล หือแท้ สิ้นหวัง จนรบกวนการดำเนินชีวิต ในช่วง 2 สัปดาห์นี้ หากพบอาการดังกล่าว 1 ข้อ ให้ประสานบุคลากรในหน่วยสุขภาพประจำสถานประกอบกิจการ / โรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้การดูแลเฝ้าระวังเบื้องต้น โดยหากมีความจำเป็นให้ประสาน ผู้รับผิดชอบงานสุขภาพจิต ประจำจังหวัดที่รับผิดชอบ

7. เจ้าหน้าที่ให้ผู้ปฏิบัติงานทำการประเมินสุขภาพใจผ่านโปรแกรม mental health check in เพื่อประเมินปัญหาสุขภาพจิตที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการแยกกัก

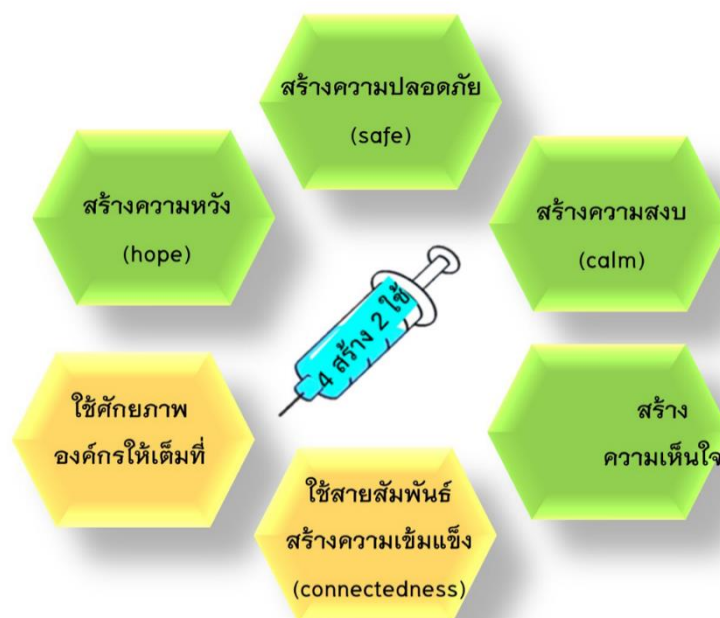
8. หากหัวหน้างาน / บุคลากรทางการแพทย์สังเกตพบว่า ผู้ป่วยมีอาการทางอารรมณ์และพฤติกรรมตามแนวทาง 5 ข้อ ดังนี้

- 8.1 ไม่ทานอาหาร หรือไม่แจ้งข้อมูลสุขภาพประจำวัน
- 8.2 เหม่อลอยหรือกระสับกระส่าย ไม่สามารถอยู่นิ่งได้
- 8.3 ทำร้ายตนเองให้บาดเจ็บโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ
- 8.4 มีปัญหาการนอน
- 8.5 สื่อสาร ไม่อยากมีชีวิตอยู่ ไร้ค่า ไม่มีที่พึ่ง

หากพบอาการดังกล่าว 1 ข้อ ให้ประสานทีมสุขภาพจิตที่รับผิดชอบสถานประกอบกิจการ / โรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้การดูแลตามปัญหาที่พบ พร้อมบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ และหากสังเกตเห็นพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานที่ผิดปกติอื่น ๆ เช่น เดินออกนอกพื้นที่ โยนสิ่งของทำลายของ ทำที่สับสน หงุดหงิด สื่อสารไม่รู้เรื่อง ลืมวันลืมคืน ไม่รู้สถานที่ สิ่งเหล่านี้เป็นสัญญาณเตือนที่ผิดปกติ ควรรีบแจ้งหัวหน้างานและบุคลากรสาธารณสุขที่รับผิดชอบ ให้การช่วยเหลือโดยด่วน หากจำเป็นต้องนำเข้าสู่ระบบการรักษาประสานผ่านระบบการส่งต่อของแต่ละจังหวัดหรือตามสิทธิการรักษา

การดูแลสุขภาพใจด้วยตัวเองสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ผู้ดูแล และบุคลากรสาธารณสุข

การนำหลักการ 4 สร้าง 2 ใช้ มาเป็นแนวทางการดูแลจิตใจในสถานประกอบกิจการ / โรงงาน อุตสาหกรรม เพื่อลดปัญหาและเพิ่มความเข้มแข็งให้ทั้งผู้ปฏิบัติงาน ผู้ดูแล และบุคลากรสาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการ/โรงงานอุตสาหกรรม



หลัก 4 สร้าง 2 ใช้	แนวทาง/มาตรการ สำหรับผู้ป่วย	แนวทาง/มาตรการ สำหรับบุคลากรสาธารณสุข
สร้าง 1 สร้างความปลอดภัย Promote SAFETY	ประชาสัมพันธ์ให้สมาชิกทำตามกฎแห่งความปลอดภัย - เว้นระยะห่างทางสังคม - หมั่นล้างมือด้วยสบู่/แอลกอฮอล์ - สวมหน้ากากตลอดเวลาเมื่ออยู่ในสถานประกอบกิจการ/โรงงานอุตสาหกรรม - ทำความสะอาดพื้นผิวที่มือสัมผัส (โต๊ะ เก้าอี้ ที่หยิบจับ)	- จัดระบบป้องกันการติดเชื้อ - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันให้เพียงพอ และจัดการอบรมเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน - จัดสวัสดิการให้แก่บุคลากรทั้งด้านที่พัก อาหาร การประกันชีวิต เพื่อความปลอดภัย - จัดบริการประเมิน ตรวจวินิจฉัยกรณีมีความเสี่ยงติดเชื้อ ส่วนกรณีบุคลากรติดเชื้อ

หลัก 4 สร้าง 2 ใช้	แนวทาง/มาตรการ สำหรับผู้ป่วย	แนวทาง/มาตรการ สำหรับบุคลากรสาธารณสุข
		ควรวางแผนการรักษา รายงาน ความคืบหน้าและแจ้งภาวะ สุขภาพปัจจุบัน
สร้าง 2 สร้างความสงบ Promote CALM	• รับฟังข่าวสารที่เชื่อถือได้และใช้ เวลากับสื่ออย่างเหมาะสม • ฝึกเทคนิคการคลายเครียด ที่ เหมาะสมกับตนเอง • ให้ทำกิจกรรมที่มีส่วนร่วม ไม่ให้ ว่างเกินไป และมีกิจกรรมผ่อนคลาย ร่วมด้วย	• สื่อสารประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารที่ถูกต้อง ชัดเจน ทันต่อ เหตุการณ์ แก่บุคลากรทุกระดับ เช่น line group เสียงตามสาย • ทีมดูแลสุขภาพจิตประเมิน บุคลากร ที่มีภาวะเครียด วิดก กังวล ปัญหาสุขภาพจิต อย่าง น้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และมี กิจกรรมฝึกทักษะในการจัดการ ความเครียด เช่น การฝึกหายใจ คลายเครียด การนั่งสมาธิ การ ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
สร้าง 3 สร้างความคาดหวัง Instill HOPE	• สร้างความมั่นใจให้กับตนเอง เพื่อที่สามารถป้องกันและแก้ไข ปัญหาอุปสรรคได้ด้วยการรับฟัง ข้อมูลข่าวสาร จากแหล่งข้อมูล ที่เชื่อถือได้ หรือซักถามจาก บุคลากรสาธารณสุข	• ให้กำลังใจ รับฟังปัญหาและให้ คำปรึกษา หาแนวทางการแก้ไข อย่างมีส่วนร่วม ผ่านช่องทาง สื่อสาร เช่น line group การ ประชุม Conference ต่าง ๆ ของทีมบริหารจัดการ • จัดให้มีบอร์ดเพื่อแสดง ความรู้สึก และแบ่งปันเรื่องราว ดีๆ ในสถานประกอบกิจการ/ โรงงานอุตสาหกรรม

หลัก 4 สร้าง 2 ใช้	แนวทาง/มาตรการ สำหรับผู้ป่วย	แนวทาง/มาตรการ สำหรับบุคลากรสาธารณสุข
สร้าง 4 สร้างความเห็นใจ DE- STIGMATIZATION	• ดูแลซึ่งกันและกันในกลุ่มโดยไม่แบ่งแยกเชื้อชาติ ศาสนาหรืออาชีพใด • มีอาสาสมัครที่พร้อมช่วยเหลือและให้กำลังใจ รวมทั้งจัดกิจกรรมที่ทุกคนมีส่วนร่วม เช่น กิจกรรม เปิดใจ-คลายกังวล และให้สมาชิกแสดงความเห็นใจและเสริมพลังกัน	• จัดกิจกรรมให้กำลังใจซึ่งกันและกัน เช่น เขียนข้อความให้กำลังใจ • สื่อสารแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันอย่างสม่ำเสมอ
ใช้ 1 ใช้ศักยภาพให้เต็มที่ Promote EFFECTIVENESS	• อาสาสมัคร/จิตอาสา ทำกิจกรรมหมุนเวียน • สนับสนุนสวัสดิการสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (เช่น อาหารและน้ำ แอลกอฮอล์เจล หน้ากากอนามัย)	• จัดให้มีการหมุนเวียนการปฏิบัติงานอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้งหรือ 2 สัปดาห์เพื่อลดความเหนื่อยล้า หมดไฟ • สนับสนุนสวัสดิการ แก่บุคลากร เช่น ค่าตอบแทนต่าง ๆ รถรับ-ส่ง ค่าเลี้ยงภัย ฯลฯ
ใช้ 2 ใช้สายสัมพันธ์สร้างความเข้มแข็ง Promote social	• สมาชิกที่ใกล้ชิด หรือทำกิจกรรมร่วมกันให้กำลังใจ ใสใจ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน • ให้กำลังใจผู้ที่อ่อนแอ หมดหวังขาดกำลังใจ • ส่งเสริมให้มีการติดต่อกันในครอบครัว	• แลกเปลี่ยนความรู้สึก ความกังวลที่เกิดขึ้นในกลุ่มก่อนและหลังการปฏิบัติงานในแต่ละวัน ร่วมแก้ไขปัญหาโดยใช้กระบวนการกลุ่ม รวมถึง การชื่นชม ให้กำลังใจบุคลากรทุกระดับ • สร้างบรรยากาศการแลกเปลี่ยนแบ่งปันในเชิงบวก “ส่งต่องานส่งต่อสุข” โดยสามารถปรึกษาโปรแกรมจากทีมสุขภาพจิตของศูนย์สุขภาพจิต / โรงพยาบาลจิตเวชในพื้นที่ของท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค.แนวทางการควบคุมโรคโดยหลักการ Bubble and Seal [อินเทอร์เน็ต].2564[เข้าถึงเมื่อ 23กรกฎาคม 2564].เข้าถึงได้จาก
https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_other/bubble_and_seal_200764.pdf
2. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์.การตรวจ Antigen Test Kit (ATK) ประเภท Self-test สำหรับประชาชน[อินเทอร์เน็ต].2564[เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2564].เข้าถึงได้จาก:
<https://www3.dmsc.moph.go.th/assets/post/QW50aWdlblRlc3RLaXRfUGVvcGxIX3Y0.pdf>
3. กรมสุขภาพจิต.การวางแผนเตรียมความพร้อมบริการด้านจิตสังคมเพื่อรับมือการแพร่ระบาดใหญ่ของไวรัส กรณีตัวอย่างรัฐมิสซูรี (การระบาดของไข้หวัดใหญ่)[อินเทอร์เน็ต].2563[เข้าถึงเมื่อ 23 กรกฎาคม 2564].เข้าถึงได้จาก:<https://www.dmh.go.th/covid19/news1/view.asp?id=14>
4. คณะทำงานด้านการรักษาพยาบาลและการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับ คณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ จากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ. แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข[อินเทอร์เน็ต].2564[เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2564].เข้าถึงได้จาก:
https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_health_care/g_cpg_040864.pdf
5. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา.รายชื่อชุดตรวจสำหรับ COVID-19 แบบตรวจหาสารพันธุกรรม ด้วยวิธี RT-PCR ที่ได้รับการอนุญาตให้ผลิต/นำเข้า จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา[อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2564].เข้าถึงได้จาก:
<https://www.fda.moph.go.th/sites/Medical/Shared%20Documents/%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B8%B9%E0%B8%A5%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%8A%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%8A%E0%B8%B8%E0%B8%94%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%88%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B3%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%B3%E0%B8%AB%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%9A%20COVID-19%20Professional%20use.pdf>

ภาคผนวก

แบบฟอร์มที่ 1 รายการตรวจสอบ (Checklist) มาตรการ Bubble and Seal
เพื่อการป้องกันโรค ในสถานประกอบการ

แบบฟอร์มที่ 2 รายการตรวจสอบ (Checklist) มาตรการ Bubble and Seal
เพื่อการควบคุมโรค ในสถานประกอบการ



รายการตรวจสอบ (Checklist) มาตรการ Bubble and Seal

เพื่อการป้องกันโรค ในสถานประกอบกิจการ

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อสถานประกอบกิจการ

ที่ตั้ง

.....

จำนวนผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด	.....	คน		
ผู้ปฏิบัติงานชาย	.....	คน	ผู้ปฏิบัติงานหญิง	 คน
ผู้ปฏิบัติงานแยกตามสัญชาติ				
ผู้ปฏิบัติงานไทย	.....	คน	ผู้ปฏิบัติงานต่างด้าว	 คน
ผู้ปฏิบัติงานต่างชาติ	.....	คน		
จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ได้ฉีดวัคซีน				
เข็มที่หนึ่ง	.....	คน	เข็มที่สอง	 คน
การจัดที่พักให้ผู้ปฏิบัติงาน	.....	ไม่มี	.....	มี
ประเภทการจัดหาที่พักให้	.....	ที่พักในสถานประกอบกิจการ		
ผู้ปฏิบัติงาน	.....	ที่พักนอกสถานประกอบกิจการ		
การเดินทางของผู้ปฏิบัติงาน	.....	เดินทางเท้า		
	.....	รถรับ-ส่ง		
	.....	เดินทางยานพาหนะส่วนตัว		

จำนวนผู้ตรวจ ATK ราย วันที่ตรวจ

ผู้รายงาน ตำแหน่ง

เบอร์ติดต่อ อีเมล

รายการตรวจสอบ (Checklist) มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการป้องกันโรค ในสถานประกอบกิจการ

ส่วนที่ 1	การเตรียมความพร้อมด้านนโยบาย	จำนวน	5	ข้อ
ส่วนที่ 2	การดำเนินการ Bubble and Seal เพื่อการป้องกันโรค	จำนวน	8	ข้อ

ส่วนที่ 1 การเตรียมความพร้อมด้านนโยบาย

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
1.	มีนโยบายการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม การแพร่ระบาดของโรคโควิด – 19				✓ มีการจัดทำนโยบายการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด - 19 เช่น คำสั่ง ป้ายประกาศ
2.	มีทีมหรือคณะทำงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม การแพร่ระบาดของโรคโควิด – 19 พร้อมจัดทำรายละเอียดการประสานงาน				✓ มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานหรือการมอบหมายทีม ✓ มีการจัดทำรายละเอียดผู้รับผิดชอบงาน หน่วยงาน หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล
3.	สื่อสาร ถ่ายทอดนโยบาย แผนการดำเนินงาน ขั้นตอน และรายละเอียดการทำ Bubble and Seal เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค ให้แก่คณะทำงาน และผู้ปฏิบัติงานทุกคน				✓ มีหลักฐาน เช่น หนังสือสั่งการ บันทึกการประชุม หนังสือแจ้งเวียนนโยบายหรือแนวทางของ สถานประกอบกิจการ เป็นต้น
4.	เตรียมทำแผนงาน ขั้นตอน และรายละเอียด มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการป้องกันโรค โดยคัดเลือกหัวหน้ากลุ่ม และรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน				✓ มีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน เช่น แผนการคัดแยกกลุ่ม การจัดกิจกรรมในแต่ละกลุ่ม ✓ มีรายชื่อผู้รับผิดชอบหลัก

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
5.	จัดเตรียมแผนการฉีดวัคซีนให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการทุกคน (ตามบริบทของสถานประกอบกิจการ)				✓ มีแผนการให้วัคซีน รายชื่อผู้ปฏิบัติงานตามแผนก และ กลุ่มเปราะบาง เป็นต้น

ส่วนที่ 2 การเตรียมความพร้อมมาตรการ Bubble and Seal เพื่อการป้องกันโรค

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
1.	จัดทำทะเบียนผู้ปฏิบัติงานกลุ่มเปราะบาง เช่น ผู้ปฏิบัติงานที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป หญิงตั้งครรภ์ หรือผู้ที่มีโรคประจำตัว 7 กลุ่มโรค ได้แก่ โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตเรื้อรัง ระยะ 5 โรคหลอดเลือดสมอง โรคเมะเร็งที่อยู่ระหว่างรักษา โรคเบาหวาน โรคอ้วน (น้ำหนักเกิน 90 กิโลกรัม หรือ ดัชนีมวลกาย ≥ 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร)				✓ มีทะเบียนคุมแยกประเภทผู้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง กลุ่มโรคประจำตัว 7 กลุ่มโรค
2.	จัดทำทะเบียนแยกผู้ปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อย (small bubble) ตามบริบทของสถานประกอบกิจการ โดยมีการจัดกลุ่มเป็นกลุ่มย่อย (small bubble) ระบุนามและรายชื่อ				✓ มีทะเบียนรายชื่อผู้ปฏิบัติงานตามกลุ่ม ✓ มีหลักฐานการแยกผู้ปฏิบัติงานแต่ละกลุ่ม

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
	และกำหนดสัญลักษณ์ให้ผู้ปฏิบัติงานแต่ละกลุ่ม กำหนดกิจกรรมที่ทำร่วมกัน เช่น การพักอาศัยในที่พัก การเดินทาง การรับประทานอาหาร กิจกรรมนันทนาการ				✓ มีหลักฐานแสดงสัญลักษณ์แทนกลุ่ม เช่น ป้ายสี คล้องคอ ผ้าพันคอ เป็นต้น
3.	มีการสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจถึงมาตรการ เน้นย้ำเรื่องการทำกิจกรรมภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำกิจกรรมร่วมกับสมาชิกภายในกลุ่มเท่านั้น				✓ มีหลักฐานการชี้แจง เช่น บันทึกการประชุม หนังสือเวียน ภาพถ่ายกิจกรรม ป้ายประกาศ Line Group เป็นต้น
4.	มีการดำเนินการตามมาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด ❖ การเว้นระยะห่าง (Distancing) กำหนดการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล อย่างน้อย 1- 2 เมตร และ มีมาตรการไม่ให้รวมกลุ่มสังสรรค์ ❖ การสวมหน้ากากอนามัย (Mask wearing) จัดหาหน้ากากอนามัย ให้คำแนะนำการใส่ การถอด การประเมนการใส่ที่ถูกต้อง และมีการจัดที่ทิ้งขยะติดเชื้อ ❖ การล้างมือ (Hand washing) มีจุดล้างมือและวิธีการล้างมือเพียงพอ ประเมนการล้างมือที่ถูกต้อง และจัดหาแอลกอฮอล์เจล 70% ขึ้นไป ในจุดสัมผัสร่วม				✓ มีหลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น ● การรักษาระยะห่างระหว่างบุคคล อย่างน้อย 1 – 2 เมตรหรือมีฉากกั้น ● การสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ● มีจุดล้างมืออย่างเพียงพอ ● มีการตรวจวัดอุณหภูมิผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าสถานประกอบกิจการ

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
	❖ การวัดอุณหภูมิ (Temperature) กำหนดจุดวัดอุณหภูมิ ใน สถานประกอบกิจการ เช่น จุดคัดกรอง ห้องปฏิบัติงาน โรงอาหาร ห้องประชุม เป็นต้น พร้อมทั้งแนวทางการปฏิบัติตัว กรณีผู้ปฏิบัติงานเข้าข่าย PUI ❖ การตรวจหาเชื้อ (Testing) กรณีผู้ปฏิบัติงานมีอุณหภูมิสูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส และมีอาการ PUI ❖ การใช้ Application กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนเช็คอินผ่าน Application “ไทยชนะ” “หมอชนะ” ก่อนเข้า – ออก สถานประกอบกิจการ ทุกครั้ง				● มีบันทึกผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการตรวจหาเชื้อโควิด ● มีบันทึกและข้อมูลการใช้ Application ไทยชนะ หมอชนะ ก่อนเข้า – ออก สถานประกอบกิจการ
5.	มีการใช้สื่อสารความเสี่ยง ❖ สื่อสารแก่ผู้ปฏิบัติงาน โดยมีการสื่อสารข้อมูลการป้องกันและควบคุมโรคโควิด – 19 อย่างถูกต้อง เช่น เสียงตามสาย Line Group โปสเตอร์ มีการแจ้ง และให้ผู้ปฏิบัติงานงดไปพื้นที่เสี่ยงที่มีการระบาดของโรค				✓ หลักฐาน เช่น ป้ายประกาศ ป้ายประชาสัมพันธ์ โปสเตอร์ Line Groups รายงานการใช้สื่อของสถานประกอบกิจการ

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
	❖ สื่อสารแก่บุคคลในครอบครัวผู้ปฏิบัติงาน เช่น มีการแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานและครอบครัวงดไปพื้นที่เสี่ยงเมื่อเกิดการระบาด				
6.	❖ มีการดำเนินการสุ่มตรวจผู้ปฏิบัติงานด้วยชุดตรวจ Antigen Test Kit (ATK) ตามเกณฑ์ ตามแนวทางหรือตามนโยบายสถานประกอบกิจการ ❖ มีสรุปรายงานผลการตรวจ ATK				✓ มีบันทึกผลการตรวจ และมีแนวทางการส่งต่อ ✓ มีสรุปรายงานผลการตรวจ ATK ✓ มีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ และโรงพยาบาลเครือข่าย พร้อมรายละเอียดการติดต่อ
7.	❖ เมื่อพบผู้ติดเชื้อหรือกรณีมีผล ATK บวก มีการแยกผู้ปฏิบัติงานออกจากกลุ่ม เพื่อไปรักษาที่โรงพยาบาล หรือ Home Isolation และแจ้งต่อหัวหน้าเพื่อรายงานต่อเจ้าหน้าที่โรคติดต่อ ❖ จัดเตรียมแผนตามมาตรการ BBS เพื่อการควบคุมโรค				✓ มีบันทึกรายชื่อผู้ปฏิบัติงานที่มีผลบวก ✓ มีแผนการแยกกักผู้ติดเชื้อไปโรงพยาบาลหรือ Home Isolation ✓ มีรายละเอียดการติดต่อโรงพยาบาลเครือข่าย ✓ มีแผน BBS เพื่อการควบคุมโรค
8.	กรณีมีผู้ปฏิบัติงานเข้ามาใหม่ ให้ทำการตรวจหาเชื้อด้วยวิธี ATK / RT-PCR และให้กักตัวอย่างน้อย 14 วัน ก่อนเข้าทำงาน				✓ มีทะเบียนผู้ปฏิบัติงานที่รับใหม่ ✓ มีผลการตรวจ ATK / RT-PCR ✓ มีรายงานการกักตัวครบ 14 วัน



รายการตรวจสอบ (Checklist) มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุมโรค
ในสถานประกอบการ

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อสถานประกอบการ

ที่ตั้ง

สถานประกอบการ	.....	มีผู้ติดเชื้อ	
วันแรกที่พบผู้ป่วย	.....		
จำนวนผู้ติดเชื้อ	.....	คน	
จำนวนผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด	.....	คน	
ผู้ปฏิบัติงานชาย	.....	คน	ผู้ปฏิบัติงานหญิง
ผู้ปฏิบัติงานแยกตามสัญชาติ			
ผู้ปฏิบัติงานไทย	.....	คน	ผู้ปฏิบัติงานต่างด้าว
ผู้ปฏิบัติงานต่างชาติ	.....	คน	
จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ได้ฉีดวัคซีน			
เข็มที่หนึ่ง	.....	คน	เข็มที่สอง
การจัดที่พักให้ผู้ปฏิบัติงาน	.....	ไม่มี	มี
ประเภทการจัดหาที่พักให้	.....	ที่พักในสถานประกอบการ	
ผู้ปฏิบัติงาน	.....	ที่พักนอกสถานประกอบการ	
การเดินทางของผู้ปฏิบัติงาน	.....	เดินทางเท้า	
	.....	รถรับ-ส่ง	
	.....	เดินทางยานพาหนะส่วนตัว	

ผู้รายงาน ตำแหน่ง

เบอร์ติดต่อ อีเมล

รายการตรวจสอบ (Checklist) มาตรการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุมโรค ในสถานประกอบกิจการ

ส่วนที่ 1	การเตรียมความพร้อมด้านนโยบาย	จำนวน	8	ข้อ
ส่วนที่ 2	การดำเนินการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุมโรค			
	2.1 ระดับน้อย	จำนวน	6	ข้อ
	2.2 ระดับปานกลาง	จำนวน	7	ข้อ
	2.3 ระดับมาก	จำนวน	7	ข้อ

ส่วนที่ 1 การเตรียมความพร้อมด้านนโยบาย

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
1.	มีนโยบายการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม การแพร่ระบาดของโรคโควิด – 19				✓ มีการจัดทำนโยบายการควบคุมการแพร่ระบาดโควิด - 19 เช่น คำสั่ง ป้ายประกาศ
2.	มีทีมหรือคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม การแพร่ระบาดของโรคโควิด – 19 พร้อมจัดทำรายละเอียดการประสานงาน				✓ มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานหรือการมอบหมาย ✓ มีการจัดทำรายละเอียดผู้รับผิดชอบงาน หน่วยงาน หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
3.	สื่อสาร ถ่ายทอดนโยบาย แผนการดำเนินงาน ขั้นตอน และรายละเอียดการทำ Bubble and Seal เพื่อการควบคุมโรคให้แก่คณะทำงาน และผู้ปฏิบัติงานทุกคน				✓ มีหลักฐาน เช่น หนังสือสั่งการ บันทึกการประชุม หนังสือแจ้งเวียนนโยบายหรือแนวทางของ สถานประกอบกิจการ เป็นต้น
4.	เตรียมทำแผนงาน ขั้นตอน และรายละเอียดมาตรการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุมโรคใน 3 ระดับ ตั้งแต่ระดับน้อย ปานกลาง ระดับมาก				✓ มีแผน หรือ รายละเอียดขั้นตอนแผนงาน ✓ มีแผนระดับน้อย ✓ มีแผนระดับปานกลาง ✓ มีแผนระดับมาก
5.	จัดเตรียมแผนการฉีดวัคซีนให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการทุกคน				✓ มีแผนการให้วัคซีน เช่น รายชื่อผู้ปฏิบัติงานตามแผนก กลุ่มเปราะบาง เป็นต้น
6.	มีการดำเนินการเชิงรุกสุ่มตรวจหรือค้นหาผู้ป่วย / ผู้ติดเชื้อในสถานประกอบกิจการ ด้วยชุดตรวจ ATK ❖ มีการสุ่มตรวจ กลุ่มเปราะบาง และผู้มีอาการ PUI ทุกคน				✓ มีทะเบียนและผลการตรวจผู้ปฏิบัติงานมีอาการทุกคน ✓ มีทะเบียนและผลการตรวจผู้ปฏิบัติงานกลุ่มเปราะบางทุกคน

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
7.	มีการดำเนินการตามมาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด ❖ การเว้นระยะห่าง (Distancing) กำหนดการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล อย่างน้อย 1- 2 เมตร และ มีมาตรการไม่ให้รวมกลุ่มสังสรรค์ ❖ การสวมหน้ากากอนามัย (Mask wearing) จัดหาหน้ากากอนามัย ให้คำแนะนำการใส่ การถอด การประเมิณการใส่ที่ถูกต้อง และมีการจัดที่ทิ้งขยะติดเชื้อ ❖ การล้างมือ (Hand washing) มีจุดล้างมือและวิธีการล้างมือเพียงพอ ประเมิณการล้างมือที่ถูกต้อง และจัดหาแอลกอฮอล์เจล 70% ขึ้นไป ในจุดสัมผัสร่วม ❖ การวัดอุณหภูมิ (Temperature) กำหนดจุดวัดอุณหภูมิ ใน สถานประกอบกิจการ เช่น จุดคัดกรอง ห้องปฏิบัติงาน โรงอาหาร ห้องประชุม เป็นต้น พร้อมทั้งแนวทางการปฏิบัติตัว กรณีผู้ปฏิบัติงานเข้าข่าย PUI ❖ การตรวจหาเชื้อ (Testing) กรณีผู้ปฏิบัติงานมีอุณหภูมิสูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส และมีอาการ PUI			✓ มีหลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น ● การรักษาระยะห่างระหว่างบุคคล อย่างน้อย 1 – 2 เมตรหรือมีฉากกั้น ● การสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ● มีจุดล้างมืออย่างเพียงพอ ● มีการตรวจวัดอุณหภูมิผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าสถานประกอบกิจการ ● มีบันทึกผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการตรวจหาเชื้อโควิด ● มีบันทึกและข้อมูลการใช้ Application ไทยชนะ หมอชนะ ก่อนเข้า – ออก สถานประกอบกิจการ	

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
	❖ การใช้ Application กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนเช็คอินผ่าน Application “ไทยชนะ” “หมอชนะ” ก่อนเข้า – ออก สถานประกอบกิจการ				
8.	กรณีมีผู้ปฏิบัติงานเข้ามาใหม่ ให้ทำการตรวจหาเชื้อด้วยวิธี ATK / RT-PCR และให้กักตัวอย่างน้อย 14 วัน ก่อนเข้าทำงาน				✓ มีทะเบียนผู้ปฏิบัติงานที่รับใหม่ ✓ มีผลการตรวจ ATK / RT-PCR ✓ มีการกักตัวครบ 14 วัน

ส่วนที่ 2 การดำเนินการมาตรการ Bubble and Seal เพื่อการควบคุมโรค
(ให้เลือกตอบตามระดับการติดเชื้อ ของสถานประกอบการ)

2.1 ระดับน้อย พบอัตราผู้ติดเชื้อ < 10% ของผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
1.	มีการประเมินความเสี่ยง ตามบริบทของสถานประกอบการ ❖ มีหลักเกณฑ์การประเมินกลุ่มเสี่ยง เช่น กลุ่มเปราะบาง กลุ่มใกล้ชิด/ผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อ กลุ่มที่พักบ้าน เป็นต้น ❖ จัดทำทะเบียนตามประเภทกลุ่ม				✓ มีทะเบียนคุมผู้ปฏิบัติงานแยกตามกลุ่มเสี่ยง ✓ มีเกณฑ์การคัดแยกผู้ปฏิบัติงานตามกลุ่มเสี่ยง ✓ มีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนพร้อมรายละเอียดการติดต่อประสานงาน
2.	มีการจัดกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อยเล็ก ๆ (small bubble) ให้อยู่ในกลุ่มย่อยเดียวกัน (bubble) และมีหัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบ โดยให้ระบุจำนวนและรายชื่อ และกำหนดสัญลักษณ์ให้ผู้ปฏิบัติงานแต่ละกลุ่ม และกำหนดกิจกรรมที่ทำร่วมกัน เช่น จัดกลุ่มย่อยตามประเภทการทำงานหรือทำกิจกรรม ให้ทำกิจกรรมร่วมกันภายในกลุ่ม <u>โดยไม่ข้ามกลุ่ม</u> ไปจนถึงการจัดที่พักหรือกลุ่มที่พักที่บ้าน				✓ มีทะเบียนรายชื่อผู้ปฏิบัติงานตามกลุ่มย่อย ✓ มีหัวหน้า / ผู้รับผิดชอบ ✓ มีหลักฐานแสดงสัญลักษณ์แทนกลุ่ม เช่น ป้ายสี คล้องคอ ผ้าพันคอ ตามบริบทของสถานประกอบการ ✓ มีการกำกับติดตามเพื่อไม่ให้เกิดการข้ามกลุ่ม

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
3.	การจัดหาที่พัก ตามบริบทของสถานประกอบกิจการ ❖ <u>กรณี จัด ที่พักในสถานประกอบกิจการ</u> (จัด bubble ตั้งแต่ การทำงาน ทำกิจกรรม จนถึงที่พักได้ โดยไม่ข้ามกลุ่ม) ○ จัดทำทะเบียนรายชื่อผู้เข้าพัก พร้อมทั้ง กำกับ ดูแล ให้ผู้เข้าพักปฏิบัติตามกฎระเบียบ ○ จัดผู้เข้าพักตามกลุ่ม bubble การทำงานเดียวกัน ไม่ข้ามกลุ่ม ○ มีการทำความสะอาดที่พักและพื้นที่ร่วม สม่ำเสมอ ○ หลีกเลี่ยงกิจกรรมสังสรรค์ รวมกลุ่ม และไปในชุมชน ❖ <u>กรณี จัดที่พักให้ในชุมชน</u> ○ มีหัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบ จัดทำทะเบียน ห้องพัก ของผู้ปฏิบัติงาน และควบคุม กำกับ ดูแล ให้ผู้เข้าพักปฏิบัติตามกฎระเบียบ จัดผู้เข้าพักตามกลุ่ม bubble ย่อยการทำงาน ○ ควรมีการกำกับเวลา เข้า-ออก จากที่พัก โดยต้อง เข้าที่พักตามกลุ่มของตนเอง				✓ มีคำสั่ง หรือ ผู้รับผิดชอบงานที่ชัดเจน ✓ มีทะเบียนรายชื่อผู้เข้าพัก การจัดโซนห้องพัก ✓ มีการกำกับการเข้า ออก ✓ มีแผนผังการจัดโซนที่พัก ✓ มีทะเบียนรายชื่อผู้ที่พักที่บ้าน

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
	○ ปฏิบัติตาม DMH และ หลีกเลี่ยงการสังสรรค์ หรือ การรวมกลุ่มกับบุคคลอื่น ๆ ❖ กรณีผู้ปฏิบัติงาน พักที่บ้าน ○ จัดสภาพแวดล้อมที่พักสะอาด และปลอดภัย ○ กำชับมาตรการ DMH กับผู้ปฏิบัติงาน ○ หลีกเลี่ยงการสังสรรค์ รวมกลุ่ม หรือไปชุมชน				
4.	การเดินทาง สามารถดำเนินการได้ตามบริบทของสถานประกอบกิจการ ❖ กรณี จัด ที่พักในสถานประกอบกิจการ ○ เดินทางตามเส้นทางที่กำหนด สวมใส่หน้ากากอนามัย ตลอดการเดินทาง ○ ควรมีการประเมินความเสี่ยงผู้ปฏิบัติงานทุกราย ก่อนเข้า bubble ในสถานประกอบกิจการ ❖ กรณีรถส่วนตัว ○ พยายามหลีกเลี่ยงการแวะหรือเข้าชุมชน และปฏิบัติตาม DMH				✓ มีทะเบียนคุมรถ และผู้รับผิดชอบในการขับรถ ✓ มีหลักฐานการจัดการรถรับส่ง เช่น ภาพถ่าย การเว้นระยะห่าง กำหนดจุดรับส่ง การใส่หน้ากากอนามัยระหว่างการเดินทาง ✓ บันทึกการประเมินความเสี่ยงผู้ปฏิบัติงาน ✓ มีการจัดโซนที่นั่ง ตามกลุ่ม กรณีสถานประกอบกิจการจัดรถรับ-ส่งที่พัก

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
	❖ <u>กรณีจัดรถรับ-ส่ง</u> ○ ควรกำหนดจุดรับส่งที่ชัดเจน สวมหน้ากากอนามัยตลอดการเดินทาง จัดที่นั่งเว้นระยะห่าง ○ มีการทำความสะอาดหลังจากที่รับส่งผู้ปฏิบัติงาน ○ กรณีพบผู้ติดเชื้อในสถานประกอบกิจการ ควรแยกโซนที่นั่ง ตามกลุ่มเสี่ยง / กลุ่มปกติ ❖ <u>กรณีรถประจำทาง</u> ○ เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร ปฏิบัติตามมาตรการ DMH				
5.	การจัดการอาหารและสถานที่รับประทานอาหาร สามารถดำเนินการได้ตามบริบทสถานประกอบกิจการ ❖ มีการกำหนดจำนวนผู้ปฏิบัติงาน และจัดเหลื่อมเวลารับประทานอาหาร และจัดสถานที่เว้นระยะห่างระหว่างรับประทานอาหาร 1 – 2 เมตร หรือ มีฉากกั้น ❖ มีจุดให้ล้างมือ ก่อน - หลัง รับประทานอาหาร				✓ มีตารางเวลาการรับประทานอาหารของแต่ละกลุ่มหรือ แต่ละแผนก ✓ มีหลักฐานการจัดที่รับประทานอาหาร เว้นระยะห่าง เช่น ภาพถ่าย หรือ แผนผังโซนที่นั่ง ✓ มีหลักฐานจุดล้างมือ เช่น ภาพถ่าย

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
6.	การดำเนินตามมาตรการเมื่อพบผู้ปฏิบัติงานติดเชื้อ <u>กลุ่มผู้ติดเชื้อ</u> ❖ แยกกัก รักษาผู้ติดเชื้อในโรงพยาบาล หรือ Home Isolation หรือ Community Isolation ตามบริบทพื้นที่ ❖ ค้นหาผู้ติดเชื้อในกลุ่มเปราะบาง<u>ทุกคน</u> ด้วยวิธีการตรวจ ATK / RT-PCR <u>กลุ่มเสี่ยง กลุ่มผู้สัมผัส</u> (กลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อ) ❖ กักกัน จัดบริเวณโซนที่พักให้ Factory Quarantine (FQ) สามารถทำงานได้ภายใต้ bubble เดียวกัน ภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน และ ห้ามข้ามกลุ่ม ❖ กักกัน ที่บ้าน Home Quarantine แยกจากสมาชิกในครอบครัว แยกของใช้ส่วนตัว <u>กลุ่มผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มย่อยอื่น ๆ</u> ❖ ให้อยู่ใน bubble ทำงานและทำกิจกรรม การเดินทาง และการเข้าที่พัก ภายในกลุ่มตนเอง ไม่ข้ามกลุ่ม และปฏิบัติตาม DMHTTA อย่างเคร่งครัด				✓ มีทะเบียนรายชื่อผู้ปฏิบัติงานแยกตามกลุ่ม ✓ มีทะเบียนผู้ปฏิบัติงานที่ติดเชื้อ ผู้ปฏิบัติงานกลุ่มเสี่ยงหรือกลุ่มสัมผัสผู้ติดเชื้อ และแนวทางการปฏิบัติตัว หรือ การรักษา ✓ มีบันทึก หรือ รายงานการตรวจ ATK / RT-PCR กลุ่มเปราะบาง ✓ มีทะเบียนคุมการจัด bubble ของผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มย่อยอื่น ✓ มีบันทึกการใช้พื้นที่ส่วนรวมและเวลาทำกิจกรรม เช่น การเหลื่อมเวลารับประทานอาหาร การใช้ห้องประชุม หรือ ห้องพัก เป็นต้น

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
	❖ พิจารณาการใช้พื้นที่ส่วนรวมและการจัดเหลื่อมเวลาตามกลุ่มย่อย เช่น โรงอาหาร ห้องพัก เน้นย้ำการควบคุมกำกับสถานที่ หรือเส้นทางเฉพาะกลุ่ม				

2.2 ระดับปานกลาง พบอัตราผู้ติดเชื้อ > 10% ของผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
1.	มีการประเมินความเสี่ยง ตามบริบทของสถานประกอบกิจการ ❖ มีหลักเกณฑ์การประเมินกลุ่มเสี่ยง เช่น กลุ่มเปราะบาง กลุ่มใกล้ชิด/ผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อ กลุ่มที่พักที่บ้าน เป็นต้น ❖ จัดทำทะเบียนตามประเภทกลุ่ม				✓ มีทะเบียนคุมผู้ปฏิบัติงานแยกตามกลุ่มเสี่ยง ✓ มีเกณฑ์การคัดแยกผู้ปฏิบัติงานตามกลุ่มเสี่ยง ✓ มีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนพร้อมรายละเอียดการติดต่อประสานงาน
2.	มีการจัดกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อยเล็ก ๆ (small bubble) ให้อยู่ในกลุ่มย่อยเดียวกัน (bubble) และมีหัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบ ตามบริบทของสถานประกอบกิจการ โดยให้ระบุจำนวนและรายชื่อ และกำหนดสัญลักษณ์ให้ผู้ปฏิบัติงานแต่				✓ มีทะเบียนรายชื่อผู้ปฏิบัติงานตามกลุ่มย่อย ✓ มีหัวหน้า / ผู้รับผิดชอบ ✓ มีการกำกับติดตามเพื่อไม่ให้เกิดการข้ามกลุ่ม

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
	ละกลุ่ม และกำหนดกิจกรรมที่ทำร่วมกัน เช่น จัดกลุ่มย่อยตามประเภทการทำงานหรือทำกิจกรรม ให้ทำกิจกรรมร่วมกันภายในกลุ่ม <u>โดยไม่ข้ามกลุ่ม</u>				✓ มีหลักฐานแสดงสัญลักษณ์แทนกลุ่ม เช่น ป้ายสี คล้องคอ ผ้าพันคอ ตามบริบทของสถานประกอบการกิจการ
3.	การจัดหาที่พัก ตามบริบทของสถานประกอบการกิจการ ❖ <u>กรณี จัด ที่พักในสถานประกอบการกิจการ</u> (จัด bubble ตั้งแต่ การทำงาน ทำกิจกรรม จนถึงที่พักได้ โดยไม่ข้ามกลุ่ม) ○ จัดทำทะเบียนรายชื่อผู้เข้าพัก พร้อมทั้ง กำกับ ดูแล ให้ผู้เข้าพักปฏิบัติตามกฎระเบียบ ○ จัดผู้เข้าพักตามกลุ่ม bubble การทำงานเดียวกัน ไม่ข้ามกลุ่ม ○ มีการทำความสะอาดที่พักและพื้นที่ร่วม สม่ำเสมอ ○ จัดกิจกรรมสังสรรค์ รวมกลุ่ม และไปในชุมชน ❖ <u>กรณี จัด ที่พักให้ในชุมชน</u> ○ มีหัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบ จัดทำทะเบียน ห้องพักของผู้ปฏิบัติงาน และควบคุม กำกับ ดูแล ให้ผู้เข้าพักปฏิบัติตามกฎระเบียบ จัดผู้เข้าพักตามกลุ่ม bubble ย่อยการทำงาน				✓ มีคำสั่ง หรือ ผู้รับผิดชอบงานที่ชัดเจน ✓ มีทะเบียนรายชื่อผู้เข้าพัก การจัดโซนห้องพัก ✓ มีการกำกับการเข้า ออก ✓ มีแผนผังการจัดโซนที่พัก ✓ มีทะเบียนรายชื่อผู้ที่พักที่บ้าน

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
	○ มีการกำกับเวลา เข้า-ออก จากที่พัก โดยต้องเข้าที่พักตามกลุ่มของตนเอง ○ ปฏิบัติตาม DMH และ งดการสังสรรค์ หรือการรวมกลุ่มกับบุคคลอื่น ๆ ❖ กรณีผู้ปฏิบัติงาน พักที่บ้าน ○ จัดสภาพแวดล้อมที่พักระบาด และปลอดภัย ○ กำชับมาตรการ DMH กับผู้ปฏิบัติงาน ○ งดการสังสรรค์ รวมกลุ่ม หรือไปชุมชน				
4.	การเดินทาง สามารถดำเนินการได้ตามบริบทของสถานประกอบกิจการ ❖ <u>กรณี จัด ที่พักในสถานประกอบกิจการ</u> ○ เดินทางตามเส้นทางที่กำหนด สวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดการเดินทาง ○ มีการประเมินความเสี่ยงผู้ปฏิบัติงานทุกราย ก่อนเข้า bubble ในสถานประกอบกิจการ				✓ มีทะเบียนคุมรถ และผู้รับผิดชอบในการขับรถ ✓ มีหลักฐานการจัดการรถรับส่ง เช่น ภาพถ่ายการเว้นระยะห่าง กำหนดจุดรับส่ง การใส่หน้ากากอนามัยระหว่างการเดินทาง ✓ บันทึกการประเมินความเสี่ยงผู้ปฏิบัติงาน ✓ มีหลักฐานการจัดโซนที่นั่ง ตามกลุ่ม กรณีสถานประกอบกิจการจัดรถรับ-ส่งที่พักรับ หรือ การจัดรถรับ-ส่ง ตามกลุ่มเสี่ยง เช่น ภาพถ่ายกิจกรรม หรือ บันทึกกิจกรรม

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
	❖ <u>กรณีรณส่วนตัว</u> ○ งดการแหวหรือเข้าชุมชน และปฏิบัติตาม DMH ❖ <u>กรณีจัดรณรับ-ส่ง</u> ○ กำหนดจุดรับส่งที่ชัดเจน สวมหน้ากากอนามัยตลอดการเดินทาง จัดที่นั่งเว้นระยะห่าง ○ กรณีพบผู้ติดเชื้อในสถานประกอบกิจการ ควรแยกโซนที่นั่ง ตามกลุ่มเสี่ยง / กลุ่มปกติ หรือ อาจจัดรณรับ-ส่ง ตามประเภทกลุ่มเสี่ยง ○ มีการทำความสะอาดหลังจากที่รับส่งผู้ปฏิบัติงาน ❖ <u>กรณีรณประจำทาง</u> ○ เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร ปฏิบัติตามมาตรการ DMH				
5.	การจัดการอาหารและสถานที่รับประทานอาหาร สามารถดำเนินการได้ตามบริบทสถานประกอบกิจการ ❖ กำหนดจำนวนผู้ปฏิบัติงาน และจัดเหลืออมเวลารับประทานอาหาร และจัดสถานที่เว้นระยะห่างระหว่างรับประทานอาหาร 1 – 2 เมตร หรือ มีฉากกั้น				✓ มีตารางเวลาการรับประทานอาหารของแต่ละกลุ่มหรือ แต่ละแผนก ✓ มีหลักฐานการจัดที่รับประทานอาหาร เว้นระยะห่าง เช่น ภาพถ่าย หรือ แผนผังโซนที่นั่ง ✓ มีหลักฐานจุดล้างมือ เช่น ภาพถ่าย

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
	❖ จัดเตรียมอาหารให้ผู้ปฏิบัติงานครบ 3 มื้อ มื้อเช้า มื้อกลางวัน มื้อเย็น และ จัดหาร้านขายอาหารและสินค้าที่จำเป็นให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ❖ มีจุดให้ล้างมือ ก่อน - หลัง รับประทานอาหาร				
6.	การดำเนินตามมาตรการเมื่อพบผู้ปฏิบัติงานติดเชื้อ <u>กลุ่มผู้ติดเชื้อ</u> ❖ แยกกัก รักษาผู้ติดเชื้อในโรงพยาบาล หรือ Home Isolation หรือ Community Isolation ตามบริบทพื้นที่ หรือ สถานประกอบกิจการจัดเตรียม Factory Isolation กรณีมีผู้ติดเชื้อเพิ่มมากขึ้น ❖ กรณีพบผู้ติดเชื้อกลุ่มเปราะบาง ส่งไปรักษาที่โรงพยาบาล <u>กลุ่มเสี่ยง กลุ่มผู้สัมผัส</u> (กลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่ใกล้ชิดที่พบผู้ติดเชื้อ) ❖ กักกัน จัดบริเวณโซนที่พักให้ Factory Quarantine (FQ) หรือ Home Quarantine สามารถทำงานได้ภายใต้ bubble เดียวกัน เงื่อนไขเดียวกัน และ ห้ามข้ามกลุ่ม				✓ มีทะเบียนรายชื่อผู้ปฏิบัติงานแยกตามกลุ่ม ✓ มีทะเบียนผู้ปฏิบัติงานที่ติดเชื้อ ✓ มีทะเบียนรายชื่อผู้ปฏิบัติงานที่แยกกัก ส่งต่อรักษา และข้อมูลสถานพยาบาลที่รับรักษา ✓ มีทะเบียนคุมรายชื่อผู้ติดเชื้อที่มีการแยกกัก Home Isolation หรือ Community Isolation ✓ มีทะเบียนคุมกลุ่มเสี่ยง กลุ่มผู้สัมผัส ที่พัก Factory Isolation หรือ Home Isolation ✓ มีบันทึก หรือ ทะเบียนคุม การจัดกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มย่อยของตนเอง เช่น การเดินทาง เข้าที่พัก การทำงาน

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
	<u>กลุ่มผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มย่อยอื่น ๆ</u> ❖ ให้อยู่ใน bubble ทำงานและทำกิจกรรม การเดินทาง และการเข้าที่พัก ภายในกลุ่มตนเอง ไม่ข้ามกลุ่ม และปฏิบัติตาม DMHTTA อย่างเคร่งครัด ❖ พิจารณาการใช้พื้นที่ส่วนรวมและการจัดเหลื่อมเวลาตามกลุ่มย่อย เช่น โรงอาหาร ห้องพัก เน้นย้ำการควบคุม กำกับ (seal) สถานที่ หรือเส้นทางเฉพาะกลุ่ม				✓ มีหลักฐาน เช่น บันทึกการใช้พื้นที่ส่วนรวมและเวลาทำกิจกรรม เช่น การเหลื่อมเวลารับประทานอาหาร การใช้ห้องประชุม หรือ ห้องพัก เป็นต้น
7.	มีแผนการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุน ที่พัก (Factory Quarantine) ที่ กัก (factory Isolation) โรงพยาบาลคู่ปฏิบัติการ ยานพาหนะ และระบบความปลอดภัย เพื่อยกระดับสู่มาตรการ Bubble and Seal เข้มงวด				✓ มีหลักฐานการเตรียมสิ่งสนับสนุน ที่พัก (Factory Quarantine) ที่กัก (factory Isolation) โรงพยาบาลคู่ปฏิบัติการ ยานพาหนะ และระบบความปลอดภัย

2.3 ระดับมาก ปานกลาง การติดเชื้อตามเกณฑ์ 2 ใน 3 ข้อ ดังนี้

- 1) อัตราผู้ติดเชื้อมากกว่า ร้อยละ 10 ของผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด
- 2) จำนวนผู้ติดเชื้อมากกว่า 100 คนขึ้นไป
- 3) พบการติดเชื้อในผู้ปฏิบัติงานต่อเนื่องนานกว่า 14 วัน ใน 28 วัน

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
1.	มีการประเมินความเสี่ยง ตามบริบทของสถานประกอบกิจการ ❖ มีหลักเกณฑ์การประเมินกลุ่มเสี่ยง เช่น กลุ่มเปราะบาง กลุ่มใกล้ชิด/ผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อ เป็นต้น ❖ จัดทำทะเบียนตามประเภทกลุ่ม				✓ มีทะเบียนคุมผู้ปฏิบัติงานแยกตามกลุ่มเสี่ยง ✓ มีเกณฑ์การคัดแยกผู้ปฏิบัติงานตามกลุ่มเสี่ยง ✓ มีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนพร้อมรายละเอียดการติดต่อประสานงาน
2.	มีการจัดกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อยเล็ก ๆ (small bubble) ให้อยู่ในกลุ่มย่อยเดียวกัน (bubble) และมีหัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบ โดยระบุจำนวนและรายชื่อ และกำหนดสัญลักษณ์ให้ผู้ปฏิบัติงานแต่ละกลุ่ม และกำหนดกิจกรรมที่ทำร่วมกัน เช่น จัดกลุ่มย่อยตามประเภทการทำงานหรือทำกิจกรรม ให้ทำกิจกรรมร่วมกันภายในกลุ่ม <u>โดยไม่ข้ามกลุ่ม</u>				✓ มีทะเบียนรายชื่อผู้ปฏิบัติงานตามกลุ่มย่อย และหัวหน้า / ผู้รับผิดชอบ ✓ มีหลักฐานแสดงสัญลักษณ์แทนกลุ่ม เช่น ป้ายสี คล้องคอ ผ้าพันคอ ตามบริบทของสถานประกอบกิจการ

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
3.	การจัดหาที่พัก สถานประกอบกิจการจัดที่พักให้เท่านั้น (ห้ามไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานออกไปสู่ชุมชน) <u>กรณีจัดที่พักในสถานประกอบกิจการ</u> ❖ จัดทำทะเบียนรายชื่อผู้เข้าพัก พร้อมทั้ง กำกับ ดูแลให้ผู้เข้าพักปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด ❖ จัดผู้เข้าพักตามกลุ่ม bubble การทำงาน ❖ งดกิจกรรมสังสรรค์ รวมกลุ่ม และไปในชุมชน <u>กรณีจัดที่พักในชุมชน</u> ❖ มีหัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบ จัดทำทะเบียน ห้องพักของผู้ปฏิบัติงาน และควบคุม กำกับ ดูแล ให้ผู้เข้าพักปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด ❖ จัดผู้เข้าพักตามกลุ่ม bubble ย่อยการทำงาน ❖ กำกับเวลา เข้า-ออก จากที่พัก โดยต้องเข้าที่พักตามกลุ่มของตนเอง ❖ ปฏิบัติตาม DMH และ งดการสังสรรค์ การรวมกลุ่ม หรือไปในชุมชน				✓ มีคำสั่ง หรือ ผู้รับผิดชอบงานที่ชัดเจน ✓ มีทะเบียนรายชื่อผู้เข้าพัก และแผนผังการจัดโซนที่พัก ✓ มีบันทึกการเข้า – ออก ที่พักของผู้ปฏิบัติงาน ✓ มีหลักฐาน หรือ การสุ่ม กรณีผู้ปฏิบัติงานมีกิจกรรมสังสรรค์ หรือ ออกจากห้องพักเพื่อไปชุมชน (อาจมีการติดกล้องวงจรปิดชั้นที่พัก และหน้าที่พัก ตามบริบทของสถานประกอบกิจการ)

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
4.	การเดินทางจากที่พัก ไป สถานประกอบกิจการ ต้องมีการจัดการรับ-ส่ง และระบบการควบคุม (seal route) เท่านั้น ❖ ควบคุมกำกับการเดินทางโดยหัวหน้า / ผู้รับผิดชอบเดินทางตามเส้นทางที่กำหนด ไม่ออกนอกเส้นทางหรือแวะระหว่างทาง สวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดการเดินทาง ❖ จัดรถรับส่งผู้ปฏิบัติงานหรือจัดโซนที่นั่งตามความเสี่ยง เช่น กลุ่มเสี่ยง กลุ่มปกติ ❖ กำหนดจุดรับส่งที่ชัดเจน สวมหน้ากากอนามัยตลอดการเดินทาง จัดที่นั่งเว้นระยะห่าง ❖ มีการทำความสะอาดรถหลังจากที่รับส่งผู้ปฏิบัติงาน				✓ มีทะเบียนคุมรถ และผู้รับผิดชอบในการขับรถ ✓ มีหลักฐานการจัดการรถรับส่ง เช่น ภาพถ่าย การเว้นระยะห่าง กำหนดจุดรับส่ง การใส่หน้ากากอนามัยระหว่างการเดินทาง ✓ มีหลักฐานการจัดรถตามประเภทความเสี่ยง หรือการจัดโซนที่นั่งตามกลุ่มความเสี่ยง ✓ มีการกำหนดจุดรถรับส่งที่ชัดเจน และการควบคุมระหว่างการเดินทาง เช่น ใส่หน้ากากอนามัย และการจัดที่นั่งเว้นระยะห่าง
5.	การจัดการอาหารและสถานที่รับประทานอาหาร สามารถดำเนินการได้ตามบริบทสถานประกอบกิจการ ❖ กำหนดจำนวนผู้ปฏิบัติงาน และจัดเหลื่อมเวลารับประทานอาหาร และจัดสถานที่เว้นระยะห่างระหว่างรับประทานอาหาร 1 – 2 เมตร หรือ มีฉากกั้น				✓ มีตารางเวลาการรับประทานอาหารของแต่ละกลุ่ม หรือ แต่ละแผนก ✓ มีหลักฐานการจัดที่รับประทานอาหาร เว้นระยะห่าง เช่น ภาพถ่าย หรือ แผนผังโซนที่นั่ง ✓ มีหลักฐานจุดล้างมือ เช่น ภาพถ่าย

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
	❖ จัดเตรียมอาหารให้ผู้ปฏิบัติงานครบ 3 มื้อ มื้อเช้า มื้อกลางวัน มื้อเย็น และ จัดหาร้านขายอาหารและสินค้าที่จำเป็นให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ❖ มีจุดให้ล้างมือ ก่อน - หลัง รับประทานอาหาร				
6.	การจัดสวัสดิการและระบบรักษาความปลอดภัย				✓ มีระบบกล้องวงจรปิด ✓ มีการจัดจุดรับ ส่ง ของ ที่ผ่านการคัดกรอง
7.	การดำเนินตามมาตรการเมื่อพบผู้ปฏิบัติงานติดเชื้อกลุ่มผู้ติดเชื้อ ❖ จัดให้มี Factory Isolation แยกกัก รักษาผู้ติดเชื้อกลุ่มสีเขียว หรือจัดหา Hospitel ❖ กรณีพบผู้ติดเชื้อกลุ่มเปราะบาง ส่งไปรักษาที่โรงพยาบาล ❖ ประสานหาโรงพยาบาลคู่ปฏิบัติการและระบบการดูแลให้คำปรึกษาผู้ติดเชื้อ รวมถึงระบบการส่งต่อกรณีผู้ปฏิบัติงานติดเชื้อกลุ่มสีเหลืองและสีแดง				✓ มีทะเบียนรายชื่อผู้ปฏิบัติงานแยกตามกลุ่ม ✓ มีทะเบียนผู้ปฏิบัติงานที่ติดเชื้อ ✓ มีทะเบียนรายชื่อผู้ปฏิบัติงานที่แยกกัก ส่งต่อรักษา และข้อมูลสถานพยาบาลที่รับรักษา ✓ มีบันทึกการประสานงาน การรับการรักษา หรือส่งต่อผู้ปฏิบัติงานกรณีผู้ปฏิบัติงานติดเชื้อกลุ่มสีเหลืองและสีแดง ✓ มีการบันทึกการใช้พื้นที่ส่วนรวมและเวลาทำกิจกรรม เช่น การเหลื่อมเวลารับประทานอาหาร การใช้ห้องประชุม หรือ ห้องพัก เป็นต้น

ลำดับ	รายการ	การดำเนินการ			เอกสารประกอบ
		มี		ไม่มี	
		ครบ	ไม่ครบ		
	<u>กลุ่มเสี่ยง กลุ่มผู้สัมผัส</u> (กลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่เหลื่อที่พบผู้ติดเชื้อ) ❖ กักกัน จัดบริเวณโซนที่พักให้ Factory Quarantine (FQ) ตามความเสี่ยง สามารถทำงานได้ภายใต้ bubble เดียวกัน เงื่อนไขเดียวกัน และ ห้ามข้ามกลุ่ม <u>กลุ่มผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มย่อยอื่น ๆ</u> ❖ ให้อยู่ใน bubble ทำงานและทำกิจกรรม การเดินทาง และการเข้าที่พัก ภายในกลุ่มตนเอง ไม่ข้ามกลุ่ม และ ปฏิบัติตาม DMHTTA อย่างเคร่งครัด ❖ กำหนดใช้พื้นที่ส่วนรวมและการจัดเหลื่อมเวลาตามกลุ่มย่อย เช่น โรงอาหาร ห้องพัก เน้นย้ำการควบคุมกำกับ สถานที่ หรือเส้นทางเฉพาะกลุ่ม <u>อย่างเข้มงวด</u>(seal route)				

ที่ปรึกษา

1. นายแพทย์โอภาส การย์กวินพงศ์ อธิบดีกรมควบคุมโรค
2. นายแพทย์อภิชาติ วชิรพันธ์ รองอธิบดีกรมควบคุมโรค
3. นายแพทย์ขจรศักดิ์ แก้วจรัส รองอธิบดีกรมควบคุมโรค
4. นายแพทย์ปรีชา เปรมปรี รองอธิบดีกรมควบคุมโรค
5. นายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร รองอธิบดีกรมควบคุมโรค
6. นายแพทย์ทวีทรัพย์ ศิรประภาศิริ นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค
7. แพทย์หญิงวรรณา หาญเชาว์วรกุล นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค
8. แพทย์หญิงวลัยรัตน์ ไชยฟู รักษาการนายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค

บรรณาธิการ

แพทย์หญิงहररा รักษาคน

ผู้อำนวยการกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

คณะผู้จัดทำ

ทีมกรมควบคุมโรค

1. นายแพทย์ธีรณัฐ แพระคุณธรรม นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
2. แพทย์หญิงอุบลพรรณ วีระใจ นายแพทย์ปฏิบัติการ
3. นายธนวรรธน์ รัตนวิฑูรย์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
4. นางสาวเยาวลักษณ์ แก้วแกมจันทร์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
5. นายกฤษฎา โพธิดารา นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
6. นางวรรณา โบราณินทร์ เจ้าหน้าที่งานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญาน
7. นายบวร มิตรมาก นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
8. นายศิริพงษ์ โคตรบรรเทา นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
9. นางสาวจุไรรัตน์ ช่างไชยยะ นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
10. นางสาวคันศนี ผลประเสริฐ นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
11. ว่าที่ ร.ต.หญิงลัดดาวัลย์ ไชยวงศ์วัฒน์ นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
12. นางสาวจินจันทา ศรีวิชา นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
13. นางสาวสุนันท์ นาคกร นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
14. นางสาวภคินี ศรีละออง นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ
15. นางสาวสุภัชชา เกิดยินดี นักวิชาการสาธารณสุข

ทีมกรมสุขภาพจิต

1. นายแพทย์บุรินทร์ สุรอรุณสัมฤทธิ์ ผู้อำนวยการกองบริหารระบบบริการสุขภาพจิต
2. นางสาวชนิกรรดา ไทยสังคม นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

Bubble and Seal

ปกป้องได้ ควบคุมไว

แรงงานปลอดภัย เศรษฐกิจไทยเดินหน้า

กรมควบคุมโรค
กรมอนามัย
กรมสุขภาพจิต
กระทรวงสาธารณสุข



ประเมินความพึงพอใจคู่มือ



คู่มือมาตรการ



การจัดสภาพแวดล้อมและการระบายอากาศ สำหรับสถานที่พักคอยในชุมชน (Community Isolation) ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

11 สิงหาคม 2564

ในสถานการณ์ปัจจุบันประเทศไทยพบผู้ติดเชื้อมีจำนวนมากขึ้นในทุกพื้นที่ทั่วประเทศ ทำให้สถานพยาบาลไม่สามารถรองรับผู้ป่วยได้ทั้งหมด ประกอบกับผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่ไม่มีอาการหรือมีอาการน้อย สามารถดูแลรักษาตัวที่บ้านหรือสถานที่พักคอยที่อยู่ในชุมชนที่หน่วยงานราชการหรือภาคเอกชนได้มีการจัดตั้ง เพื่อรองรับผู้ติดเชื้อกลับบ้านที่มีจำนวนมากขึ้น ในหลายพื้นที่ประชาชนอาจมีความวิตกกังวลว่าสถานที่พักคอยจะเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคให้กับชุมชน กระทรวงสาธารณสุขขอเรียนชี้แจงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเชื้อโควิดและการแพร่กระจายของโรค รวมทั้งมาตรการที่ต้องดำเนินการในสถานที่พักคอย เพื่อป้องกันควบคุมเชื้อโรคให้อยู่ในวงจำกัด ดังนี้

ข้อมูลของเชื้อโควิดและลักษณะการแพร่เชื้อ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาเป็นโรคระบบทางเดินหายใจที่มีการติดต่อผ่านฝอยละอองขนาดเล็กจากผู้ติดเชื้อ การแพร่เชื้อส่วนใหญ่เกิดจากการอยู่ใกล้ชิดกัน มีกิจกรรมร่วมกัน มีการใช้สิ่งของเครื่องใช้ร่วมกัน รวมทั้งมักเกิดภายในสถานที่แคบ แออัด ระบบการระบายอากาศไม่ดี หรือมีคนจำนวนมากอยู่รวมกัน โดยไม่มีการป้องกันตัวเอง เช่น ไม่ได้ใส่หน้ากากหรือใส่หน้ากากไม่ถูกวิธี เป็นต้น จากข้อมูลพบว่าส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อภายในอาคารปิด และมีการระบายอากาศไม่ดี เช่น สถานที่ทำงาน (ออฟฟิศหรือโรงงาน) โบสถ์ ภัตตาคาร สถานบันเทิง งานเลี้ยงสังสรรค์ หอพักคนงาน เป็นต้น

ลักษณะอาคารและสถานที่ตั้ง

อาคารที่ใช้ดำเนินการเป็นสถานที่พักคอยในชุมชน (Community Isolation) ควรมีลักษณะเป็นอาคารเปิดหรือเป็นอาคารที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี และควรตั้งห่างจากบ้านเรือนหรือชุมชนออกไปไม่น้อยกว่า 10 เมตร เนื่องจากเชื้อต่างๆ ที่อยู่ภายในอาคาร หากมีการแพร่ออกไปจะผสมกับอากาศภายนอกที่มีการไหลเวียนของอากาศดีกว่า ซึ่งจะช่วยลดความเข้มข้นของเชื้อโรค และลดการแพร่กระจายของละอองที่ปนเปื้อนเชื้อโรคในอากาศ ส่งผลให้คนในชุมชนมีความปลอดภัยจากเชื้อที่มาจากทางอากาศได้

แนวทางการจัดการด้านการระบายอากาศในสถานที่พักคอยในชุมชน (Community Isolation)

1. เพิ่มการแลกเปลี่ยนอากาศระหว่างภายในกับภายนอกอาคารให้มากขึ้น

1.1 กรณีที่เป็นอาคารเปิดและมีการระบายอากาศแบบธรรมชาติ

- 1) ทำการระบายอากาศแบบลมผ่านอาคาร (Cross Ventilation) โดยการกำหนดให้มีการระบายอากาศผ่านหน้าต่างหรือช่องลมบนผนังห้อง อย่างน้อย 2 ด้านของห้อง เพื่อให้มีช่องทางให้ลมเข้าและออกได้ ส่งผลให้มีการกระจายอากาศได้ทั่วถึงครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของห้อง
- 2) เปิดประตู หน้าต่าง เพื่อนำอากาศจากภายนอกเข้าสู่ภายในอาคาร เพื่อช่วยลดความเข้มข้นของเชื้อโรคที่อยู่ในอากาศ และลดการแพร่กระจายของละอองที่ปนเปื้อนเชื้อโรคในอากาศ

1.2 กรณีที่เป็นอาคารปิดและมีระบบปรับอากาศ

- 1) ควรติดตั้งพัดลมระบายอากาศ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนอากาศระหว่างภายในกับภายนอกอาคารให้มากขึ้น และเพียงพอที่จะลดการสะสมของเชื้อโรคในอากาศ โดยเฉพาะในบริเวณที่มีการระบายอากาศน้อย
- 2) สำหรับอาคารที่ใช้เครื่องปรับอากาศแบบส่วนกลาง (Central Air Conditioning System) และมีระบบเติมอากาศสะอาด ให้เปิดระบบเติมอากาศสะอาดตามที่อาคารได้ออกแบบไว้ เพื่อนำอากาศสะอาดจากภายนอกเข้ามาเจือจาง และลดการสะสมของเชื้อจุลินทรีย์ ทั้งเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัส
- 3) ให้เปิดประตู หน้าต่าง หรือเดินระบบจ่ายอากาศสะอาด อย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนเปิดระบบปรับอากาศ และภายหลังปิดระบบปรับอากาศ
- 4) หลีกเลี่ยงระบบปรับอากาศที่มีลักษณะนำอากาศหมุนเวียนมาใช้ใหม่ เว้นแต่จะได้มีระบบการกรองอากาศหรือมีการฆ่าเชื้อโรคก่อน
- 5) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศและแผ่นกรองอากาศ เพื่อป้องกันเชื้อจุลินทรีย์ที่อาจติดค้างอยู่

2. ควรติดตั้งและเปิดพัดลมดูดอากาศในห้องน้ำตลอด 24 ชั่วโมง และภายหลังใช้ส้วมให้ปิดฝาชักโครกก่อนกดน้ำ ทั้งนี้ ต้องมั่นใจว่าไม่ได้ระบายอากาศออกไปสู่บริเวณที่มีประชาชนอาศัยอยู่

3. อาจติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบระบายอากาศ เช่น เครื่องกรองอากาศ ระบบฆ่าเชื้อโรค ซึ่งต้องมีการลงทุนเพิ่มขึ้น ควรพิจารณาตามความเหมาะสม

ดังนั้น การจัดตั้งสถานที่พักคอยในชุมชน เพื่อรองรับผู้ติดเชื้อที่มีจำนวนมากขึ้น และไม่สามารถเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลหรือไม่สามารถกักตัวที่บ้านได้ ก็เป็นมาตรการหนึ่งที่ชุมชนควรให้การยอมรับ เนื่องจากลักษณะของเชื้อ ประกอบกับการจัดสภาพแวดล้อมและการระบายอากาศที่ดี จะส่งผลให้โอกาสการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโควิดสู่ชุมชนเป็นไปได้้น้อยมาก

นอกจากนี้ หากมีผู้ติดเชื้อภายในสถานที่พักคอยในชุมชน จำเป็นต้องมีมาตรการการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ด้วย ได้แก่ การทำความสะอาดสถานที่ การจัดการมูลฝอย การจัดการน้ำเสีย เพื่อป้องกันและลดการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ชุมชน ดังนี้

1. ทำความสะอาดพื้นผิวสัมผัส ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยการเช็ดด้วยน้ำสะอาดผสมน้ำยาทำความสะอาด และฆ่าเชื้อโรคด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค

2. การจัดการมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ โดยให้มีการคัดแยกมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ รวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และประสานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เก็บขนและนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

3. การจัดการน้ำเสียที่เกิดจากสถานที่พักคอยในชุมชน โดยการเติมคลอรีนฆ่าเชื้อในน้ำทิ้ง และตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำทิ้งทุกวันให้มีค่าไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร

สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนก็ยังคงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรค (DMHTT) อย่างเคร่งครัด ได้แก่ การสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย การเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล การล้างมือด้วยสบู่และน้ำหรือเจลแอลกอฮอล์ การทำความสะอาดที่พักอาศัย และการคัดกรอง เช่น ตรวจวัดอุณหภูมิ สังเกตอาการตนเอง เป็นต้น

คำสำคัญ: การระบายอากาศ, สภาพแวดล้อม, สถานที่พักคอยในชุมชน, Community Isolation



การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวในสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) เป็นโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากเชื้อ SARS-CoV-2 (ไวรัสโควิด-19) ติดต่อกันผ่านทาง การสัมผัสใกล้ชิดและการสัมผัสละอองฝอย (droplet) น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยเป็นหลัก ส่วนการติดเชื้อผ่านทาง การสัมผัสพื้นผิวหรือวัสดุที่ปนเปื้อนไวรัสเป็นไปได้น้อย อย่างไรก็ตาม การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อบนพื้นผิวสิ่งแวดล้อมก็ยังคงมีความจำเป็น เพื่อลดโอกาสในการแพร่เชื้อไวรัสผ่านการสัมผัสบนพื้นผิวต่างๆ ในสถานที่สาธารณะ เช่น โรงพยาบาล สถานที่ประกอบกิจกรรมทางศาสนา แหล่งชุมชน ตลาด สถานประกอบกิจการ หรือในที่ที่พำนักอาศัย เช่น สถานที่ดูแลผู้สูงอายุ คอนโดมิเนียม บ้านที่อยู่อาศัยร่วมกันหลายคน หรือการเดินทางต่างๆ โดยเฉพาะพื้นผิววัสดุ สิ่งของ เครื่องใช้ที่มีการใช้งานร่วมกัน เช่น ก๊อกน้ำที่อ่างล้างมือ ประตูห้องน้ำ ห้องส้วม รีโมทคอนโทรลหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้มือควบคุมการปิด-เปิด เคา์เตอร์ ราวบันได ปุ่มกดลิฟท์ รวมทั้งพื้น ผืนผ้า สิ่งของเครื่องใช้ที่อยู่รอบๆ ตัวผู้ติดเชื้อ เป็นต้น

กรมอนามัย ได้จัดทำคำแนะนำแนวทางการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวในสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ขึ้น เพื่อให้เจ้าของหรือผู้ดูแลสถานที่ได้นำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง สามารถช่วยลดโอกาสการแพร่เชื้อโรค โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานด้านการทำความสะอาด ผู้ใช้บริการและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย

ในการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อที่พื้นผิวต่างๆ นั้น แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ การทำความสะอาด (Cleaning) เป็นการขจัดฝุ่น เศษผง สารอินทรีย์ สิ่งสกปรก หรือเชื้อโรค ออกจากพื้นผิวต่างๆ แต่การทำความสะอาดเพียงอย่างเดียวไม่สามารถฆ่าเชื้อโรคได้ เพียงแต่ช่วยลดปริมาณเชื้อโรคและลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายของเชื้อโรค ส่วนการฆ่าเชื้อ (Disinfection) โดยใช้สารเคมีนั้น จะเป็นการทำลายเชื้อโรคที่อยู่บนพื้นผิวต่างๆ ให้อยู่หรือลดปริมาณลงหรือทำให้เชื้อโรคหมดความสามารถในการแพร่เชื้อต่อไปได้ จึงมีแนวทาง ขั้นตอน และข้อควรระวัง ดังนี้

1. แนวทางการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวในสิ่งแวดล้อม

1.1 ก่อนดำเนินการควรทราบว่า บริเวณใดบ้างที่จะทำความสะอาด บริเวณใดบ้างที่จะมีการทำความสะอาดและมีการฆ่าเชื้อด้วย พร้อมกำหนดความถี่ในการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อในบริเวณต่างๆ ตามความจำเป็น ในการฆ่าเชื้อด้วยสารเคมีนั้น ต้องใช้อย่างระมัดระวัง โดยเน้นบริเวณที่มีความสกปรก หรือมีการปนเปื้อนเชื้อโรค หรือมีการสัมผัสหรือใช้งานร่วมกันบ่อยๆ

1.2 วางแผนสำหรับการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อที่พื้นผิวในสิ่งแวดล้อมว่าจะดำเนินการในบริเวณใดบ้าง ให้ครอบคลุมบริเวณที่มีความเสี่ยง

1.3 จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องใช้ในการป้องกันตัวเองสำหรับผู้ทำความสะอาดตามความเหมาะสม เช่น หน้ากาก ถุงมือ รองเท้ายาง และอุปกรณ์เครื่องใช้ในการทำความสะอาด เช่น ไม้กวาด ผ้าเช็ดพื้น แปรงขัด น้ำยาทำความสะอาด และสารฆ่าเชื้อ เป็นต้น

1.4 ทำความสะอาดให้ครอบคลุมพื้นที่ ส่วนบริเวณที่มีการใช้งานร่วมกันมากอาจเพิ่มขั้นตอนการฆ่าเชื้อ (ในที่นี้เป็นคำแนะนำในการใช้สารเคมีเพื่อฆ่าเชื้อ) เมื่อแล้วเสร็จให้ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ทุกชิ้น

1.5 หากเป็นสถานที่ทำงาน สถานที่สาธารณะ หรือใช้งานร่วมกันจำนวนมาก ให้มีการกำกับดูแลหรือตรวจสอบว่าผู้ทำความสะอาดได้ดำเนินการตามที่กำหนด

1.6 สำหรับพื้นที่ภายในอาคารก่อนดำเนินการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ ควรปิดเครื่องปรับอากาศ เปิดประตู หน้าต่าง เพื่อระบายอากาศก่อนแล้วดำเนินการตามขั้นตอน

1.7 สำหรับในบ้านที่มีผู้ติดเชื้อแยกกักตัวหรือผู้ที่รอผลการตรวจยืนยันหรือระหว่างรอเข้าสถานพยาบาล ให้จัดชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อเป็นการเฉพาะและแยกเก็บให้เป็นสัดส่วน ให้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวรอบๆ ตัว ทั้งเตียง โต๊ะ เก้าอี้ พื้น รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ที่อยู่ใกล้ตัวหรือมีการใช้งาน

1.8 หากจำเป็นต้องใช้สารฆ่าเชื้อ ควรเลือกใช้สารฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อภายในระยะเวลาอันสั้น สารฆ่าเชื้อพื้นผิวที่องค์การอนามัยโลกแนะนำว่าสามารถทำลายเชื้อไวรัสโคโรนาได้ภายในเวลา 1 นาที ได้แก่ โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 0.1% แอลกอฮอล์ความเข้มข้น 70% และไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 0.5% เลือกใช้สารที่เหมาะสมกับพื้นผิวแต่ละประเภท เช่น ไฮโดรเจนไฮดรอกไซด์ไม่ควรใช้กับโลหะหรือผลิตภัณฑ์ที่มีการเคลือบสีเนื่องจากมีฤทธิ์กัดกร่อน เป็นต้น

1.9 สำหรับพื้นที่ภายในอาคารหรือบ้านทั่วไป บ้านผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อ**ไม่ใช้วิธีการสเปรย์ฉีดพ่นหรือการรมควันเพื่อฆ่าเชื้อโควิด-19** (Fumigation หรือ Misting) เนื่องจากการฉีดพ่นสารเคมีไม่สามารถขจัดสารอินทรีย์ที่อยู่บนพื้นผิวซึ่งเป็นตัวขัดขวางการฆ่าเชื้อ หากพื้นผิวมีวัตถุหรือวัสดุคลุมอยู่ ซอกมุมต่างๆ รวมถึงบริเวณที่สเปรย์พ่นไม่ถึง ทำให้ไม่สามารถทำลายเชื้อไวรัสได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การฉีดพ่นจะมีความเสี่ยงและมีผลต่อสุขภาพของผู้ฉีดพ่นเองหรือผู้ที่อยู่ในบริเวณนั้น เช่น ทำให้มีอาการระคายเคืองดวงตา และผิวหนัง รวมทั้งมีผลต่อระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะเมื่อใช้สารฆ่าเชื้อชนิดฟอร์มาลดีไฮด์ สารประกอบคลอรีน หรือ Quaternary Ammonium Compounds จึงแนะนำให้ใช้ผ้าชุบน้ำยาฆ่าเชื้อเช็ดพื้นผิว จะมีประสิทธิภาพมากกว่า

1.10 สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคาร เช่น ถนน ตลาด เป็นสถานที่กว้าง องค์การอนามัยโลกแนะนำให้**ไม่ใช้วิธีการสเปรย์ฉีดพ่นหรือการรมควันเพื่อฆ่าเชื้อโควิด-19** เช่นกัน เนื่องจากสารฆ่าเชื้อจะถูกทำลายด้วยสิ่งสกปรก และเป็นไปไม่ได้ที่จะทำความสะอาดและขจัดอินทรีย์วัตถุออกได้หมดจากพื้นที่ยิ่งกว้าง และสารฆ่าเชื้อจะไม่มีประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อ เมื่อฉีดพ่นลงบนพื้นผิวที่มีรูพรุน เช่น ทางเดินเท้า ทางเดินที่ไม่ได้ปูพื้น นอกจากนี้ ถนนและทางเดิน ยังไม่เป็นแหล่งแพร่โรค โควิด-19 อีกด้วย และการฉีดพ่นจะมีความเสี่ยงและมีผลต่อสุขภาพเช่นเดียวกัน

2. ขั้นตอนการทำความสะอาดพื้นผิว

2.1 การทำความสะอาดควรเริ่มจากจุดที่มีความสกปรกน้อย (จุดที่สะอาดที่สุด) ไปยังจุดที่สกปรกมากที่สุด และทำความสะอาดจากระดับบนมายังระดับชั้นล่าง เนื่องจากฝุ่นหรือสิ่งสกปรกจะตกลงบนพื้น และยังช่วยให้การทำความสะอาดเป็นระบบไม่หลงลืมจุดต่างๆ

2.2 เก็บกวาดสิ่งสกปรกออกก่อน เช่น ใช้ไม้กวาด ใช้แปรงปัดถูหรือขัดสิ่งสกปรกออกก่อน

2.3 ทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดที่ใช้อยู่หรือใช้น้ำผสมสบู่หรือผงซักฟอกเช็ดถูพื้นผิว โดยใช้ผ้าที่ซักสะอาดแล้วในการเริ่มทำความสะอาดทุกครั้ง

3. ขั้นตอนการฆ่าเชื้อพื้นผิว (Surface Disinfection)

3.1 การฆ่าเชื้อควรใช้ในกรณีที่พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัส COVID-19 ที่บ้าน ที่ทำงาน หรือสถานที่สาธารณะ โดยเน้นบริเวณที่ผู้ป่วยสัมผัส หากพบว่าพื้นผิวสกปรกควรทำความสะอาดก่อนการฆ่าเชื้อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อ

3.2 เทน้ำยาฆ่าเชื้อลงบนผ้าพอหมาดๆ เช็ดถูบริเวณพื้นผิวที่มีการสัมผัสบ่อยๆ เช่น ลูกบิด รีโมท ที่จับตู้เย็น ห้องน้ำ โตะ เก้าอี้ ราวบันได เป็นต้น แล้วควรทิ้งไว้อย่างน้อย 10 นาที เพื่อให้มีระยะเวลาในการทำลายเชื้อได้ดีขึ้น

3.3 สำหรับห้องน้ำ ห้องส้วมที่มีการใช้งานร่วมกัน ให้ฆ่าเชื้อบริเวณที่มีการใช้งานร่วมกัน โดยใช้ผ้าชุบน้ำยาฟอกขาวที่เตรียมไว้ หรือแอลกอฮอล์ 70% โดยเน้นบริเวณที่รองนั่งโถส้วม ที่กดชักโครก ราวจับ ลูกบิด หรือกลอนประตู ก๊อกน้ำ เป็นต้น ส่วนพื้นห้องน้ำ ห้องส้วม ให้ทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาด หรือใช้น้ำผสมสบู่หรือผงซักฟอก แล้วฆ่าเชื้อโดยราดน้ำยาฟอกขาวที่เตรียมไว้ ทิ้งไว้อย่างน้อย 10 นาที

สำหรับห้องน้ำ ห้องส้วมสาธารณะ ที่มีเครื่องกั้นทางเข้าออก ให้ฆ่าเชื้อเครื่องกั้นในบริเวณที่มีการใช้งานร่วมกันด้วย

3.4 เพื่อให้สารฆ่าเชื้อมีประสิทธิภาพสูงสุดควรเตรียมก่อนการใช้งานและใช้ภายใน 24 ชั่วโมง หากจะใช้โซเดียมไฮโปคลอไรต์เป็นสารฆ่าเชื้อ อาจใช้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้านที่มีส่วนประกอบของคลอรีน เช่น น้ำยาฟอกขาว เพื่อการฆ่าเชื้อได้ ตัวอย่างการผสมน้ำยาฆ่าเชื้อชนิดน้ำยาฟอกขาวเพื่อให้ได้ความเข้มข้น 1000 ppm (0.1%)

ความเข้มข้นสารฟอกขาว ตามที่ระบุไว้ในฉลาก ผลิตภัณฑ์	อัตราส่วนการผสมน้ำยาฟอกขาวกับน้ำ	
%	น้ำยาฟอกขาว (ส่วน)	น้ำ (ส่วน)
4	1	39
5	1	49
6	1	59*

หมายเหตุ* ความเข้มข้นที่มีขายในผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ในประเทศไทย

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ฟอกขาวที่มีจำหน่ายในตลาดและวิธีการผสม

ชื่อสินค้าในตลาด	รูปภาพ ผลิตภัณฑ์	ความเข้มข้น	วิธีใช้ตามฉลาก ผลิตภัณฑ์	วิธีใช้ เพื่อให้ได้ ความ เข้มข้น 1000 ppm
ไฮเตอร์ ชักผ้าขาว (ขวดสีฟ้า) ขนาดบรรจุ 250 มล./600 มล.		โซเดียมไฮโปคลอ ไรต์ 6%	ผสมผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร (2 ฝา) ต่อน้ำ 2 ลิตร ได้ความเข้มข้น 600 ppm ซึ่งน้อยกว่าความ เข้มข้นที่แนะนำ	ผสม ผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร (2 ฝา) ต่อ น้ำ 1 ลิตร

4. ข้อควรระวัง

- 4.1 ควรระวังไม่ให้สารเคมีเข้าตาหรือสัมผัสโดยตรง
- 4.2 หลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัสบริเวณใบหน้า ตา จมูก และปาก ขณะสวมถุงมือและระหว่างการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ
- 4.3 ไม่ผสมน้ำยาฟอกขาวกับสารทำความสะอาดอื่นๆ ที่มีส่วนผสมของแอมโมเนีย
- 4.4 ไม่นำถุงมือไปใช้ในการทำกิจกรรมประเภทอื่นๆ นอกจากการทำความสะอาดเท่านั้น เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการติดเชื้อและแพร่เชื้อไวรัสโคโรนา ทุกคนยังต้องปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ได้แก่ การเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล สวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยอย่างถูกวิธี โดยเฉพาะเมื่อไปในที่สาธารณะ หลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัสใบหน้า ตา ปาก จมูก โดยไม่จำเป็น ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่และน้ำหรือเจลแอลกอฮอล์ทุกครั้ง ก่อนรับประทานอาหาร หลังใช้ส้วม หรือหลังจากไอ จาม หรือหลังสัมผัสจุดที่ใช้ร่วมกันบ่อย ๆ เช่น ลูกบิดประตู ราวจับหรือราวบันได เมื่อกลับถึงบ้านควรอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับคนกลุ่มเสี่ยงที่เมื่อเกิดโรคแล้วอาจมีอาการรุนแรง ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้มีโรคประจำตัวเรื้อรัง เป็นต้น

ปรับปรุง ณ วันที่ 27 กรกฎาคม 2564



แนวปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

กรณีเปิดสถานประกอบการในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด

มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID Free Setting)

สำหรับห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า คอมมูนิตี้มอลล์

กระทรวงสาธารณสุข

ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า และคอมมูนิตี้มอลล์ เป็นสถานที่จำหน่ายสินค้าเพื่อการอุปโภค บริโภค รวมทั้งอาจมีบริการหลายประเภทอยู่ในพื้นที่เดียวกัน เช่น ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านอาหาร ร้านขายยา ร้านทำผม ร้านซักแห้ง ธนาคาร เป็นต้น มีคนจำนวนมากเข้ามาใช้บริการ จึงอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ง่าย เนื่องจากมีใช้สิ่งของหรือมีการสัมผัสร่วมกัน เช่น รวบบันไดเลื่อน รววจักรเบรช ปุ่มกดลิฟท์ ลูกบิดประตู ห้องน้ำ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อโรค เช่น การรับประทานอาหาร การบริการเกี่ยวกับบริเวณใบหน้า การรวมตัวจากกิจกรรมส่งเสริมการขาย เป็นต้น

กระทรวงสาธารณสุข จึงได้ออกมาตรการด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดทั้งผู้ใช้บริการ ผู้ให้บริการ และสถานประกอบการ และให้ประชาชนสามารถดำรงชีวิตได้อย่างปลอดภัยในสถานการณ์การแพร่ระบาดได้ด้วยการใช้ชีวิตแบบวิถีใหม่ (Smart Control and Living with Covid-19) และยกระดับมาตรการป้องกันควบคุมโรค เพื่อให้ประกอบการได้อย่างปลอดภัยและยั่งยืน ด้วยหลักการ COVID Free Setting และ Universal Prevention โดยผู้ประกอบการลงทะเบียนประเมินตนเองในแพลตฟอร์ม Thai Stop COVID Double Plus และมี Certificate ทุก 14 วัน และปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ ดังนี้

1. แนวปฏิบัติด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (COVID Free Environment)

1.1 แนวปฏิบัติด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย (Clean and Safe)

(1) ทำความสะอาดพื้นผิวจุดสัมผัสร่วม เช่น ปุ่มกดลิฟท์ รววจักรเบรช รวบบันไดเลื่อน รววจักรเบรช ที่จับประตู รวมทั้งห้องส้วม ทุก 1-2 ชั่วโมง (แนวทางการทำความสะอาดตามคำแนะนำในการทำความสะอาด ทำลาย และฆ่าเชื้อโรคในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของกรมอนามัย ปี พ.ศ. 2564)

(2) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอ มีฝาปิดมิดชิดและแยกมูลฝอยแต่ละประเภทออกจากกัน และรวบรวมไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะทุกวัน

(3) จัดให้มีจุดบริการล้างมือด้วยสบู่และน้ำ หรือเจลแอลกอฮอล์อย่างเพียงพอ และจัดวางในบริเวณที่เหมาะสมใช้งานได้สะดวก

(4) กรณีมี ศูนย์อาหาร (Food court) จัดภาชนะ เครื่องปรุงเป็นชุดสำหรับลูกค้าแต่ละคน และทำความสะอาดถาดรองทุกครั้ง

(5) กรณีมีแผนกจำหน่ายอาหารสด ให้จัดถุงมือ/พนักงานบริการ

(6) แนะนำให้ใช้การชำระเงินออนไลน์ (E-payment)

(7) สื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ร้านค้าย่อย ทำแบบประเมิน Thai Stop COVID Plus ตามประเภทสถานประกอบการนั้น ๆ พร้อมทั้งพิมพ์ใบรับรอง (Certificate) ติดแสดงหน้าร้าน หากเป็นกิจการที่มีความเสี่ยงให้ทำแบบประเมิน Thai Stop COVID Double Plus เช่น ร้านอาหาร ร้านตัดผม

(8) จัดให้ผู้รับผิดชอบติดตาม กำกับ การปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

1.2 มาตรการด้านการรักษาระยะห่าง (Distancing)

- (1) ทำสัญลักษณ์เว้นระยะห่างระหว่างบุคคลอย่างน้อย 1 เมตร เน้นบริเวณทางเข้า-ออก และจุดต่อคิว
- (2) มีระบบจัดคิว และจำกัดจำนวนคนต่อพื้นที่ อย่างน้อย 4 ตารางเมตร ต่อ 1 คน
- (3) มีมาตรการจำกัดเวลาใช้บริการ ไม่เกิน 2 ชั่วโมง
- (4) จัดให้มีฉากกั้นระหว่างพนักงาน (แคชเชียร์ พนักงานประชาสัมพันธ์) และลูกค้า
- (5) ควบคุมการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล อย่างน้อย 1 เมตร และมีมาตรการห้ามการรวมตัวกันจุดใดจุดหนึ่ง

1.3 แนวปฏิบัติด้านการระบายอากาศ (Ventilation)

- (1) เปิดประตู หน้าต่าง หรือเดินระบบจ่ายอากาศสะอาด อย่างน้อย 30 นาที ก่อนเปิดและปิดระบบปรับอากาศ
- (2) ทำความสะอาดระบบปรับอากาศทุก 3 เดือน
- (3) ใช้ระบบกรองอากาศ HEPA หรือติดตั้งอุปกรณ์กรองอากาศเฉพาะที่ เน้นบริเวณที่มีคนจำนวนมากและอากาศไม่ไหลเวียน ได้แก่ ร้านอาหาร ซูเปอร์มาร์เก็ต เป็นต้น
- (4) ให้มีการระบายอากาศที่ดี โดยวัดความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ไม่เกิน 800 ppm โดยพิจารณาสุ่มตรวจวัดช่วงเวลาที่มียคนจำนวนมาก และในจุดที่มีคนหนาแน่น เช่น ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านอาหาร เป็นต้น

(5) ห้องส้วมควรมีระบบระบายอากาศที่ดี หรือเปิดพัดลมระบายอากาศในห้องส้วมตลอดเวลาที่ให้บริการ

2. แนวปฏิบัติด้านผู้ให้บริการ (COVID Free Personnel)

2.1 มีภูมิคุ้มกัน

(1) จัดให้พนักงานทุกคน (เน้นกิจการเสี่ยง เช่น ร้านอาหาร ร้านตัดผม ร้านนวด-สปา คลินิกเสริมความงาม) ต้องได้รับการฉีดวัคซีนครบตามเกณฑ์ หรือมีหลักฐานกรณีประวัติการติดเชื้อมาก่อนแล้ว อยู่ในช่วง 1 - 3 เดือน

2.2 ไม่พบเชื้อโดยการคัดกรอง

- (1) พนักงานรวมทั้งผู้เข้ามาติดต่อ/รับ-ส่งของทุกคน คัดกรองความเสี่ยงทุกวัน ด้วยไทยเซฟไทย
- (2) จัดหาชุดตรวจแบบ Antigen Test Kit (ATK) ให้แก่พนักงานทุกคน และตรวจ ATK ทุก 7 วัน (เน้นกิจการเสี่ยง)

2.3) Universal Precaution และ DMHTA

- (1) ให้มีผู้รับผิดชอบ ติดตาม กำกับ การปฏิบัติตามมาตรการ DMHTA อย่างเคร่งครัด
- (2) จัดรวมกลุ่มขณะปฏิบัติงานและระหว่างพัก
- (3) งดรับประทานอาหารร่วมกัน
- (4) งดการทำงานข้ามเขตหรือข้ามแผนก

3. แนวปฏิบัติด้านผู้รับบริการ (COVID Free Customer)

- (1) ให้มีการลงทะเบียนก่อนเข้าและก่อนออกจากสถานที่ ด้วยแอปพลิเคชันที่ทางราชการกำหนด หรือจัดให้มีสมุดสำหรับลงทะเบียน
- (2) คัดกรองความเสี่ยงผู้ให้บริการก่อนเข้าสถานที่ด้วย ไทยเซฟไทย หากพบว่ามีความเสี่ยงปานกลางหรือเสี่ยงสูงงดให้บริการ
- (3) ผู้รับบริการที่จะเข้านั่งทานอาหารในร้านอาหารภายในห้าง ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับร้านอาหาร โดยให้แสดงผลการฉีดวัคซีนครบตามเกณฑ์ หรือมีหลักฐานกรณีประวัติการติดเชื้อมาก่อนแล้วอยู่ในช่วง 1 - 3 เดือน หรือมีผลการตรวจ ATK เป็น negative ระยะเวลาไม่เกิน 7 วัน
- (4) ติดตาม กำกับ ให้ผู้รับบริการ ปฏิบัติตามมาตรการ DMHTA อย่างเคร่งครัด

วัน 31 สิงหาคม 2564



แนวปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)
กรณีเปิดสถานประกอบการในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด
มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร (Covid Free Setting)

สถานที่ออกกำลังกายกลางแจ้ง และสวนสาธารณะ

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

เนื่องจากสถานที่ออกกำลังกาย เป็นสถานที่ที่มีคนมารวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรม ซึ่งอาจมีการสัมผัสหรือใช้สิ่งของร่วมกัน การอยู่ในอาคารปิด และการออกกำลังกายทำให้มีอัตราการหายใจเพิ่มขึ้น หรือต้องส่งเสียงดัง ส่งผลให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ได้ง่ายและรวดเร็ว ดังนั้นกรมอนามัยจึงได้จัดทำ แนวปฏิบัติฯ สำหรับสถานที่ออกกำลังกายกลางแจ้ง และสวนสาธารณะ ซึ่งประกอบด้วย แนวปฏิบัติด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ด้านผู้ให้บริการและด้านผู้รับบริการ เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดังกล่าว เพื่อให้สามารถเปิดกิจการ/กิจกรรมตามประเภทของการออกกำลังกายได้ตามวิถีใหม่ (New Normal) และสอดคล้องไปกับมาตรการที่ได้ประกาศโดย ศูนย์ปฏิบัติการศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด - 19

1. แนวปฏิบัติด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

1.1 แนวปฏิบัติด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย

- สถานประกอบการผ่านเกณฑ์ประเมิน Thai Stop COVID plus และมี Certificate และประเมินทุก 14 วัน
- ทำความสะอาดพื้นผิวจุดสัมผัสร่วมและห้องน้ำทุก 1-2 ชั่วโมง
- ทำความสะอาดอุปกรณ์ออกกำลังกายและอุปกรณ์กีฬา ทุกครั้งหลังใช้งาน
- แนะนำให้ใช้ระบบการชำระเงินแบบ e payment

1.2 แนวปฏิบัติด้านการเว้นระยะห่าง

- จำกัดจำนวนคน ไม่เกิน 1 คน ต่อ 4 ตร.ม. หรือจัดให้มีการรักษาระยะห่างอย่างน้อย 1 -2 เมตร
- มีมาตรการ ห้ามมีการรวมตัวกันจุดใดจุดหนึ่ง
- มีการกำกับดูแล ติดตามตรวจสอบการดำเนินการมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

1.3 แนวปฏิบัติด้านการระบายอากาศ

- ห้องน้ำมีระบบระบายอากาศที่ดี หรือเปิดพัดลมระบายอากาศในห้องน้ำตลอดเวลาที่ให้บริการ
- เปิดให้บริการเฉพาะ
 - (1) สนามกีฬา และสวนสาธารณะประเภทกลางแจ้ง หรือ
 - (2) สนามกีฬาในร่มที่เป็นที่โล่ง อากาศถ่ายเทสะดวก ไม่มีระบบปรับอากาศ

2. แนวปฏิบัติด้านผู้ให้บริการ

2.1 มีภูมิคุ้มกัน

- พนักงานทุกคน / นักกีฬาที่ซ้อมหรือแข่งขันฉีดวัคซีนครบโดส/ประวัติการติดเชื้อมาก่อนอยู่ในช่วง 1-3 เดือน

2.2 ไม่พบเชื้อโดยการคัดกรอง

- พนักงานทุกคน / นักกีฬาที่ซ้อมหรือแข่งขันคัดกรองความเสี่ยงทุกวันด้วย Thai Save Thai (TST) หรือ APP อื่นๆ
- จัดหา ATK ให้พนักงาน / นักกีฬาที่ซ้อมหรือแข่งขัน และตรวจ ATK ทุก 7 วัน

2.3 UP-DMHT

- มีผู้รับผิดชอบติดตามกำกับมาตรการ DMHT ของพนักงาน / นักกีฬาอย่างเคร่งครัด

3. แนวปฏิบัติด้านผู้รับบริการ

- มีการควบคุมกำกับให้ผู้ใช้บริการคัดกรองความเสี่ยงก่อนเข้าสถานที่ด้วย ไทยเซฟไทย
- จัดให้มีการลงทะเบียนก่อนเข้าและก่อนออกจากสถานที่ ด้วยแอปพลิเคชันที่ทางราชการกำหนด เช่น ไทยชนะ หรือจัดให้มีสมุดสำหรับลงทะเบียน
- มีการกำกับการปฏิบัติตามมาตรการ DMHT ของผู้ให้บริการ
- มีการสื่อสารให้ผู้ใช้บริการสวมหน้ากากตลอดเวลาที่ใช้บริการ ยกเว้น ขณะออกกำลังกายระดับหนัก เช่น วิ่ง โดยให้เว้นระยะห่างอย่างน้อย 2 เมตร
- งดการรวมกลุ่มรับประทานอาหาร



แนวทางปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

กรณีเปิดสถานประกอบการในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด

มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID Free Setting)

สำหรับร้านจำหน่ายอาหารหรือเครื่องดื่ม

กระทรวงสาธารณสุข

สถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกเดือนเมษายน 2564 ได้เกิดขึ้นในหลายพื้นที่และแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่วนใหญ่พบในกลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วยยืนยันต่อเนื่องจากกลุ่มการแพร่ระบาดในสถานบันเทิง การเดินทางจากพื้นที่เสี่ยง และการติดเชื้อต่อเนื่องจากสถานที่เฉพาะกลุ่ม เช่น ชุมชนแออัด โรงงาน สถานที่พักของแรงงานต่างด้าว รวมทั้งตลาดและร้านอาหาร ส่งผลให้มีจำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่และผู้ป่วยสะสมเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ รัฐบาลได้ดำเนินมาตรการตรวจคัดกรองเชิงรุกเพิ่มขึ้น ประกอบกับการเร่งรัดดำเนินการฉีดวัคซีนให้แก่ประชาชน จึงสมควรผ่อนคลายมาตรการควบคุมบางกรณีเพื่อให้ส่งผลกระทบต่อการค้าและชีวิตและการประกอบอาชีพของประชาชนเกินสมควร เพื่อให้การดำเนินชีวิตของประชาชนและการขับเคลื่อนกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม ดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับมาตรการด้านสาธารณสุข โดยในสถานประกอบการร้านอาหาร ตามข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 32) กำหนดข้อปฏิบัติไว้ ดังนี้

1. แนวปฏิบัติด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (COVID Free Environment)

1.1 แนวปฏิบัติด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย (Clean and Safe)

1.1.1. ทำความสะอาดพื้นและพื้นผิวสัมผัสบ่อย ๆ และกำจัดมูลฝอยทุกวัน ล้างและฆ่าเชื้อภาชนะสัมผัสอาหาร ดังนี้

1. ทำความสะอาด โต๊ะ ที่นั่ง ทันที หลังให้บริการ และจัดทำสัญลักษณ์ที่แสดงถึงการทำความสะอาด รวมถึงดูแลบริเวณพื้น โต๊ะ ที่นั่ง บริเวณที่รับประทานอาหารให้สะอาด โดยทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดหรือผงซักฟอก และฆ่าเชื้อด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรท์ (น้ำยาฟอกขาว) ที่มีความเข้มข้น 1,000 ส่วนในล้านส่วน (ใช้โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 6% ในอัตราส่วน 1 ช้อนโต๊ะต่อน้ำ 1 ลิตร)

2. ทำความสะอาดจุดสัมผัสร่วม และห้องน้ำ ทุก 1 – 2 ชั่วโมง โดยเน้นบริเวณจุดเสี่ยง เช่น ที่จับสายฉีดชำระ ที่รองนั่ง โถส้วม ที่กดโถส้วม โถปัสสาวะ ที่เปิดก๊อกอ่างล้างมือ และกลอนหรือลูกบิดประตู เป็นต้น รวมทั้งทำความสะอาดก๊อกน้ำที่ใช้ภายในสถานที่ปรุงประกอบอาหาร โดยใช้น้ำยาทำความสะอาดและล้างด้วยน้ำให้สะอาด

3. ล้างภาชนะและอุปกรณ์ให้สะอาดตามหลักสุขาภิบาลอาหารด้วยน้ำยาล้างจานให้สะอาด และแช่ในน้ำร้อน 80 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 30 วินาที หรือแช่ด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรท์ (น้ำยาฟอกขาว) ที่มีความเข้มข้น 100 ส่วนในล้านส่วน (ใช้โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 6% ในอัตราส่วนครึ่งช้อนชาต่อน้ำ 1 ลิตร) 1 นาที แล้วล้างน้ำให้สะอาด อบหรือผึ่งให้แห้งก่อนใช้ใส่อาหาร

1.1.2 จัดให้มีที่ล้างมือพร้อมสบู่และน้ำสำหรับล้างมือ หรือจัดบริการเจลแอลกอฮอล์ประจำโต๊ะ

1.1.3 จัดอุปกรณ์รับประทานอาหารแบบส่วนบุคคล ได้แก่ อาหาร หรือภาชนะ เครื่องปรุงรส อุปกรณ์แบบส่วนบุคคล

1.1.4 จัดจัดบริการอาหารรูปแบบผู้บริโภคบริการตนเอง เช่น กรณีร้านจำหน่ายอาหารแบบบุฟเฟต์ ให้จัดจัดบริการอาหารในรูปแบบการให้ลูกค้า หยิบ ตักอาหารด้วยตนเอง

1.1.5 กำหนดให้สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าให้ถูกต้องตลอดเวลา สำหรับผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้บริการ ยกเว้นขณะที่ผู้ใช้บริการกำลังรับประทานอาหาร

1.2 แนวปฏิบัติด้านการเว้นระยะห่าง (Distancing)

1.2.1 เว้นระยะห่างระหว่างบุคคล และ โต๊ะ ที่นั่ง สำหรับรับประทานอาหาร 1 – 2 เมตร

1.2.2 มาตรการในการควบคุมความแออัดของผู้ใช้บริการภายในร้านอาหาร

1. การจัดที่นั่งสำหรับบริโภคภายในร้าน

(ก) พื้นที่มีเครื่องปรับอากาศ ให้จัดที่นั่งรับประทานอาหารในร้านได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของจำนวนที่นั่งปกติทั้งหมด เช่น จากเดิมมีที่นั่งรับประทานอาหาร 100 ที่นั่ง จัดที่นั่งได้ไม่เกิน 50 ที่นั่ง

(ข) พื้นที่ไม่ใช่เครื่องปรับอากาศ ต้องเป็นพื้นที่เปิด ที่อากาศสามารถถ่ายเทได้ดี เช่น ร้านอาหารขนาดเล็ก หาบเร่ แผงลอย รถเข็น ให้จัดที่นั่งรับประทานอาหารในร้านได้ไม่เกินร้อยละ 75 ของจำนวนที่นั่งปกติทั้งหมด เช่น จากเดิมมีที่นั่งรับประทานอาหาร 100 ที่นั่ง จัดที่นั่งได้ไม่เกิน 75 ที่นั่ง

2. จัดให้มีระยะห่างระหว่างที่นั่งไม่น้อยกว่า 1 เมตร และไม่นั่งตรงข้ามกัน

กรณี (ก) พื้นที่ยกเว้น ไม่สามารถจัดโต๊ะให้มีระยะถึง 1 เมตร ให้ทำฉากกั้น โดยจัดที่นั่งไม่นั่งตรงข้ามกัน ทั้งนี้ ฉากกั้นต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการระบายอากาศ

(ข) พื้นที่มีเครื่องปรับอากาศ ให้เพิ่มระยะห่างระหว่างโต๊ะไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยจัดที่นั่ง ไม่นั่งตรงข้ามกัน

3. จำกัดระยะเวลารับประทานอาหาร ไม่เกิน 1 ชั่วโมง

1.3 แนวปฏิบัติด้านการระบายอากาศ (Ventilation)

1.3.1 เปิดประตู หน้าต่าง หรือเดินระบบจ่ายอากาศสะอาด อย่างน้อย ครั้ง ชั่วโมง ก่อนเปิดและปิดระบบปรับอากาศ

1.3.2 มีการระบายอากาศและหมุนเวียนที่เหมาะสมต่อจำนวนคน

1.3.3 พื้นที่ยกเว้น ให้เปิดระบายอากาศในพื้นที่รับประทานอาหาร ทุก 1 ชั่วโมง

1.3.4 ห้องน้ำควรมียระบบระบายอากาศที่ดี

2. แนวปฏิบัติด้านผู้ให้บริการ (COVID Free Personal)

2.1 เจ้าของ ผู้จัดการร้านอาหารดำเนินการตามมาตรการ ดังนี้

2.1.1 มาตรการมีภูมิคุ้มกัน ดังนี้

1. พนักงานทุกคนฉีดวัคซีนครบโดส หรือ

2. พนักงานมีหลักฐานประวัติการติดเชื้อมาก่อนไม่เกิน 3 เดือน

2.1.2 มาตรการไม่พบเชื้อโดยการคัดกรอง ดังนี้

1. พนักงานทุกคนได้รับการคัดกรองความเสี่ยงด้วย Thai Save Thai หรือ แอปพลิเคชันที่ราชการกำหนด ทุกวัน และ

2. จัดหา ATK ให้พนักงาน และตรวจ ATK ทุก 7 วัน

2.1.3 มาตรการยกระดับ Universal Prevention – DMHTA ดังนี้

1. เจ้าของร้าน กำกับ ติดตาม พนักงาน ให้ปฏิบัติตามมาตรการ UP-DMHTA อย่างเคร่งครัด

2. เจ้าของร้าน กำกับ ติดตาม พนักงาน ไม่ให้มีการรวมกลุ่มในขณะที่ปฏิบัติงาน ขณะพัก และไม่รับประทานอาหารร่วมกัน

2.2 สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าให้ถูกต้องตลอดเวลาระหว่างปฏิบัติงานบริเวณหน้าร้าน และหลังร้าน รวมทั้งลดการสัมผัสและพูดคุยระหว่างผู้ปฏิบัติงานด้วยกันและระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้ใช้บริการ

2.3 ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยน้ำและสบู่ ตั้งแต่เริ่มเข้าทำงาน ก่อนการเตรียมอาหาร ระหว่างและหลังปรุงอาหารเสร็จ หลังจับเงิน มูลฝอย หรือเศษอาหาร หลังสูบบุหรี่ หลังทำความสะอาด และหลังเข้าส้วม

2.4 ผู้ปรุงประกอบอาหารและที่เสิร์ฟอาหาร ให้สวมผ้ากันเปื้อน ถุงมือ และสวมใส่หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้าระหว่างปฏิบัติงานให้ถูกต้องตลอดเวลา เพื่อป้องกันตนเองและไอ จาม ปนเปื้อนอาหาร

2.5 ผู้ปฏิบัติงานที่เป็นผู้สัมผัสอาหาร (ได้แก่ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับอาหารตั้งแต่กระบวนการเตรียม ประกอบ ปรุง จำหน่ายและเสิร์ฟอาหาร รวมถึงการล้างและเก็บภาชนะอุปกรณ์) ต้องไม่เข้าไปในพื้นที่เสี่ยง ในระยะเวลา 14 วัน

3. แนวปฏิบัติด้านผู้รับบริการ (COVID Free Customer)

3.1 เจ้าของ ผู้จัดการร้านอาหารดำเนินการคัดกรองผู้รับบริการ ดำเนินการตามมาตรการ ดังนี้

3.1.1 คัดกรองความเสี่ยงของผู้ใช้บริการก่อนเข้าร้าน ด้วย Thai Save Thai หรือ Application ที่ราชการกำหนด

กรณี เป็นร้านที่มีเครื่องปรับอากาศ หรืออยู่ในห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า คอมมูนิตี้มอลล์ ต้องฉีดวัคซีนครบโดส หรือ มีประวัติการติดเชื้อมาก่อนไม่เกิน 3 เดือน หรือ ATK เป็นลบไม่เกิน 7 วัน

3.1.2 เจ้าของร้าน กำกับ ติดตาม การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาล Universal Prevention - DMHTA ของผู้รับบริการ อย่างเคร่งครัด

3.2 สวมหน้ากากอนามัยให้ถูกต้องตลอดเวลา ยกเว้นเฉพาะตอนรับประทานอาหารเท่านั้น และนั่งรับประทานอาหารหรือใช้บริการในร้านอาหารไม่เกิน 1-2 ชั่วโมง

3.3 ลงทะเบียนประเมินตนเองก่อนเข้าใช้บริการสถานประกอบการทุกครั้ง เช่น ไทยชนะ หรือ Thai Save Thai หรือหากมีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก หรือเหนื่อยหอบ งดไปใช้บริการ

3.4 เว้นระยะห่างระหว่างบุคคล 1-2 เมตร ในการซื้ออาหาร และนั่งรับประทานอาหาร

3.5 ล้างมืออย่างสม่ำเสมอด้วยน้ำและสบู่ก่อนรับประทานอาหารและหลังออกจากห้องส้วมทุกครั้ง

3.6 ปฏิบัติตามมาตรการของร้านอย่างเคร่งครัด เช่น ใช้บริการตามเวลาที่กำหนด ไม่ใช้ภาชนะอุปกรณ์ร่วมกัน

3.7 ประเมินสถานประกอบการผ่าน QR code จากใบประกาศของระบบ Thai Stop COVID Plus หรือร้องเรียนผ่านช่องทางอื่นๆ

กรณี ข้อ 2.1) และ 3.1) เป็นมาตรการเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการจะบังคับใช้ในอนาคต โดยวันที่ 1 กันยายน 2564 ดำเนินการในกิจการที่มีความพร้อม และ วันที่ 1 ตุลาคม 2564 เริ่มบังคับใช้สำหรับกิจการและพื้นที่เสี่ยง

4) เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ช่องทางให้ความรู้ต่าง ๆ เช่น การสวมหน้ากากที่ถูกวิธี ขั้นตอนการล้างมือที่ถูกต้อง และข้อปฏิบัติสำหรับผู้รับบริการ เป็นต้น

5) กำหนดจุดคัดกรองผู้ปฏิบัติงานและผู้รับบริการ เช่น ระบบลงทะเบียน การตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย หากมีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก หรือเหนื่อยหอบ ให้หยุดปฏิบัติงานและไปพบแพทย์ทันที

วัน 31 สิงหาคม 2564

แนวทางการดูแลจัดการอาการในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ที่ประสงค์รับการดูแลแบบประคับประคอง

ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าเกณฑ์การดูแลประคับประคอง
ตามประกาศกรมการแพทย์

1. เป็นผู้ป่วยระยะประคับประคองอยู่เดิม ที่แสดงเจตจำนงล่วงหน้าไว้แล้ว (มี Advance Care Plan/Living Will) หรือ
2. ผู้ป่วย/ครอบครัว แสดงเจตจำนงขอไม่รับการใส่ท่อช่วยหายใจและการพยุงชีพ กรณีผู้ป่วยมีอาการทรุดลงและเข้าสู่ระยะท้ายของชีวิตต้องการให้ดูแลแบบประคับประคองและจากไปตามธรรมชาติ

ประเมินองค์รวม
และสื่อสารข้อมูลกับผู้ป่วยและครอบครัว

1. ทีมผู้รักษาประเมินองค์รวมตามบริบท และสื่อสารข้อมูลกับผู้ป่วยและครอบครัว
2. สอบถามการยืนยันความต้องการรับการดูแลประคับประคอง และการขอไม่รับการใส่ท่อช่วยหายใจและการพยุงชีพ

ใช่

ผู้ป่วย/ครอบครัว ต้องการรับ
การดูแลแบบประคับประคอง

ไม่ใช่

ผู้ป่วย : ทีมให้การดูแลแบบประคับประคอง และจัดการอาการ
หอบเหนื่อยและอาการรบกวนต่างๆตามคำแนะนำการดูแล
ประคับประคองในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
ญาติ/ครอบครัว: ทีมให้คำปรึกษาแบบประคับประคอง

ทีมรักษาให้การดูแล ตามแนวทางการดูแล
รักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

กรณีผู้ป่วยมีอาการทรุดลงและเข้าสู่
ระยะท้ายของชีวิต (End of Life)
พิจารณาให้การดูแลประคับประคอง

- ผู้ป่วยเสียชีวิตและได้รับการจัดการศพตามแนวทางฯ
- ญาติ/ครอบครัวได้รับการติดตามดูแลภายหลังผู้ป่วยเสียชีวิต (Bereavement Care)

คำแนะนำการจัดการอาการหอบเหนื่อยและ/หรืออาการไม่สบาย

อาการ	การจัดการเบื้องต้น	จัดการโดยไม่ใช้ยา	จัดการโดยใช้ยา
หายใจไม่อิ่ม (dyspnea)	- หายใจได้ เช่น ซัด Heart failure, resp obstruction - วัดระดับออกซิเจนในเลือด	- การจัดทำที่สบาย - เทคนิคผ่อนคลาย	- ออกซิเจน (ไม่มีประโยชน์หากไม่มีภาวะ hypoxemia) - ยา 1. MO IR 2.5-5 mg (1/4-1/2 tab) หรือ Mo Syr 1.5-2.5 ml PO PRN q 2 h 2. MO inj 1-2 mg SC PRN q 2 h 3. Midazolam inj 2.5-5 mg SC PRN q 2 h 4. Lorazepam (0.5) 1 tab SL PRN q 2 h Last day of life: MO inj 10 mg + Midazolam inj 10 mg + Hyoscine butylbromide 80 mg drip in 24 h และใช้ยา PRN ตามขนาดยาข้างต้น
ไอ		- อยู่ในห้องที่มีความชื้น - จิบน้ำบ่อยๆ - ดื่มน้ำอุ่นผสมน้ำผึ้งมะนาว - อมยาอมแก้ไอ/ลูกอมรสเปรี้ยว - นั้ง/นอนในท่าที่ขึ้นหัวสูงขึ้น - หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ หรืออยู่ในสถานที่ที่มีฝุ่นควัน	- ยาแก้ไอน้ำเชื่อม/ M. tussive 5-10 ml PO QID - Codeine (50mg) 1 tab PO QID - MO IR 2.5-5 mg (1/4-1/2 tab) หรือ Mo Syr 1.5-2.5 ml PO PRN q 4-6 h • หากใช้ยาข้างต้นไม่ดีขึ้นให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ถึงประโยชน์ของยาเหล่านี้ - Prednisolone (5mg) 2 tabs PO TID (ใน COPD) • ถ้าอาการรุนแรง หรืออยู่ในช่วงไม่กี่วันก่อนเสียชีวิต: - MO inj 10 mg SC drip in 24 h และ MO inj 2.5-5 mg SC PRN q 2 h
Delirium/ Agitation	- หายใจได้ เช่น ท้องผูก ปัสสาวะคั่ง เกลือแร่ ผิดปกติ ความไม่สบายต่างๆ เช่น ปวด หายใจไม่อิ่ม	- พยายามสื่อสารกับผู้ป่วยอย่างอ่อนโยน ๆ ให้รับทราบ สถานการณ์รอบตัวในปัจจุบันใครเป็นใคร เวลาสถานที่ - จัดให้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่สงบ เงียบ ไม่มีการรบกวน จำกัดผู้ดูแล - จัดหาแว่นตา เครื่องช่วยฟัง ฟันปลอม อุปกรณ์ช่วยเหลือต่างๆ ที่ผู้ป่วยเคยใช้ให้แกผู้ป่วย	<u>Delirium</u> - ในรายไม่รุนแรง Haloperidol (1mg) 0.5-1 tab PO HS และ PRN q 1 h - ในรายรุนแรง Haloperidol 1-5 mg IM/SC q 1 h จนกว่าสงบ - Maintenance dose คือปริมาณที่ให้ regular + PRN ที่ได้ทั้งหมด แบ่งให้ MORN - HS <u>Agitation, restlessness</u> - Lorazepam (0.5mg) 1-2 tabs PO/SL PRN - Midazolam 2.5-5 mg IV/ SC PRN q 4 h <u>Terminal delirium</u> - Midazolam 10-20 mg continuous SC infusion in 24 h
ปวด	*ห้ามใช้ NSAIDS		- ผู้ป่วยไม่เคยใช้ opioids มาก่อนให้ MO IR 5 mg PO q 4 h หากมีอาการปวดได้ดีให้เปลี่ยนเป็น MST q 8 หรือ 12 h - ในกรณีกินไม่ได้ • ถ้ามีอาการปวดได้ดี ให้ปรับยาเป็น morphine IV/SC drip ใน 24 ชั่วโมงหรือ ฉีดทุก 4 ชั่วโมง (morphine oral: IV/SC = 3:1) หรือ ปรับเป็น fentanyl patch โดยแผ่นขนาด 25 mcg/hr = morphine oral 60 mg/วัน • ถ้าอาการปวดคุมไม่ได้ ให้ปรับยาจากแบบรับประทานเป็น IV/SC และเพิ่มขนาดยาขึ้นร้อยละ 30-100 • ขนาดยา PRN = 1/10-1/6 ของขนาดยาที่ให้ใน 24 ชั่วโมง ให้ฉีด IV/SC PRN ทุก 2 ชม.

คำแนะนำการจัดการอาการหอบเหนื่อยและ/หรืออาการไม่สุขสบายในระยะใกล้เสียชีวิต (Dying Patient)

Symptoms	Drug	Dosage
Terminal dyspnea	Morphine + Midazolam	- Morphine 1-2 mg SC PRN q 2 h - Morphine 10-20 mg + Midazolam 10-20 mg CSI in 24 h and Morphine 1-2 mg SC PRN for dyspnea q 2 h
Pain	Morphine	- Morphine 3-5 mg SC q 4 h and morphine 3-5 mg SC PRN for breakthrough pain q2h - Morphine 20-30 mg CSI and morphine 3-5 mg SC PRN for BTP q 2 h
Agitation	Midazolam	- Midazolam 2.5-5 mg SC PRN for agitation q 2 h - Midazolam 10-20 mg CSI in 24 h and Midazolam 2.5-5 mg PRN q 2 h
Nausea/Vomiting	Haloperidol	- Haloperidol 1-2 mg SC PRN or 5 mg CSI in 24 h
Secretion	Hyoscine Butylbromide	- 20 mg SC q 6 h - 80 mg CSI in 24 h; can be mixed with Morphine and Midazolam
	1% Atropine eye drop solution	- 4 drops SL q 4-6 h
● For patient with GFR <30 mL/min/1.73m² -> reduce morphine dosage to 30-50% of normal dose, and increased duration to 6-12h ● Elderly use 50% of normal dose		

หมายเหตุ: SC = subcutaneous, CSI = continuous subcutaneous infusion, PRN = pro re nata, SL = sublingual, GFR = glomerular filtration rate

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์. (2564, 13 พฤษภาคม). ประกาศกรมการแพทย์ เรื่อง คำแนะนำการดูแลระดับประคองในผู้ป่วยโรค COVID-19.
2. สมาคมบริบาลผู้ป่วยระยะท้ายและราชวิทยาลัยเวชศาสตร์ครอบครัวแห่งประเทศไทย. Palliative Care in COVID-19 Pandemic [อินเทอร์เน็ต]. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น: หจก.โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 4 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaps.or.th/wp-content/uploads/2020/05/Palliative-Care-in-COVID-19-Pandemic-Book.pdf>

ตัวอย่างใบคำสั่งการรักษา

ข้อมูลผู้ป่วย ชื่อ-สกุล.....อายุ.....
เลขประจำตัวผู้ป่วย..... วัน/เดือน/ปีเกิด

Pre-printed Medical Order for Dying Patient (COVID-19; Form A)

Diagnosis				แพทย์เจ้าของไข้
Progress note	Date/Time	Order for one day	Date/Time	Order for continuation
Score 1-10 Dyspnea..... Pain Agitation Secretion		☐ O ₂ cannula LPM ☐ O ₂ mask with bag LPM Dyspnea/Pain ☐ Morphine mg STAT IV/SC ☐ Morphine (1:1) IV/SC rate ml/h - สามารถ Titrate dose ขึ้นครั้งละ 30-100% ของ dose เดิม ทุก 30 นาที จนกว่าจะ control symptom ได้ ☐ Morphine mg PRN IV/SC for dyspnea/pain q2h (PRN dose = 1/6 of total daily MO dose) Dyspnea/Agitation ☐ Midazolam mg STAT IV/SC ☐ Midazolam (1:1) continuous IV/SC infusion rate .....ml/h - STAT dose 2.5-5 mg then 1:1 continuous IV/SC infusion rate 0.5-1 ml/h - Titrate dose q 30 min ครั้งละ 30-50% ของ dose เดิม จนกว่าจะ control symptom ได้ *ผู้สูงอายุลดขนาดลง 50% Noisy breathing/Secretion ☐ Buscopan 20 mg IV/SC q 4-6 h Delirium ☐ Haloperidol 1 mg SC/IM PRN q 3 0min (Severe case can use up to 5 mg/dose, max 20 mg/4 h) *Elderly decrease dose by 1/2 ☐ Midazolam 2.5 mg slowly IV/SC q 10 min until settled then IV/SC continuous infusion 0.5 mg/h (max 15 mg/4 hr)		☐ จัดสิ่งแวดล้อมที่สงบ ☐ Comfort nursing care ☐ V/S ตามความเหมาะสม ไม่ต้องติด monitor ☐ Allow natural death ☐ จิบน้ำหรืออมน้ำแข็งบ่อยๆ กรณียังรู้สึกตัว ลดกิจกรรมที่รบกวนผู้ป่วย ☐ หยุดยาที่ไม่จำเป็น เช่น Antibiotic, Anti-HT, Diuretic, Statin, Anticoagulant เป็นต้น ☐ หยุด/ลด IV fluid ให้น้อยที่สุด ☐ หยุดการส่ง lab เพิ่มเติม ☐ กรณีไม่มี IV line ให้แทง SC ☐ หลีกเลี่ยงการดูดเสมหะ

ตัวอย่างใบคำสั่งการรักษา

ข้อมูลผู้ป่วย ชื่อ-สกุล.....อายุ.....
เลขประจำตัวผู้ป่วย..... วัน/เดือน/ปีเกิด

Pre-printed Medical Order for Dying Patient (COVID-19; Form B)

Diagnosis				แพทย์เจ้าของไข้
Progress note	Date/Time	Order for one day	Date/Time	Order for continuation
Score 1-10 Dyspnea..... Pain Agitation Secretion		☐ O ₂ cannula LPM ☐ O ₂ mask with bag LPM ☐ Morphine mg STAT IV/SC ☐ Morphine mg + Midazolam mg + Buscopan 80 mg + NSS up to 24 ml SC/IV drip via syringe pump rate .....1.... ml/h (สามารถ titrate ยาขึ้นทีละ 30-50% ถ้าได้ทุก 30 นาที ถ้าปวด/หอบมาก) (กรณีได้ Morphine รับประทานอยู่แล้ว ให้เปลี่ยนเป็น IV/SC infusion โดยใช้ อัตราส่วน IV/SC:oral = 1:3 ถ้ายังมีปวดหรือหอบอยู่ให้เพิ่มขนาดขึ้น 30-100% ตามระดับความรุนแรง + Midazolam 20 mg) ☐ Morphine mg SC/IV PRN for dyspnea/pain q 2 h (PRN dose = 1/6 of total daily MO) ☐ Midazolam mg SC/IV PRN for dyspnea/agitation q 2 h - Adult Midazolam ใช้ 2.5-5 mg PRN SC/IV - Elderly ใช้ Midazolam 1 mg PRN SC/IV		☐ จัดสิ่งแวดล้อมที่สงบ ☐ Comfort nursing care ☐ V/S ตามความเหมาะสม ไม่ต้องติด monitor ☐ Allow natural death ☐ จิบน้ำหรืออมน้ำแข็งบ่อยๆ กรณียังรู้สึกตัว ลดกิจกรรมที่รบกวนผู้ป่วย ☐ หยุดยาที่ไม่จำเป็น เช่น Antibiotic, Anti-HT, Diuretic, Statin, Anticoagulant เป็นต้น ☐ หยุด/ลด IV fluid ให้น้อยที่สุด ☐ หยุดการส่ง lab เพิ่มเติม ☐ กรณีไม่มี IV line ให้แทง SC ☐ หลีกเลี่ยงการดูดเสมหะ

เอกสารแสดงเจตนายินยอมรับการรักษาและดูแลระดับประคองในระยะท้ายของชีวิต

ตัวอย่าง

สำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....อายุ.....ปี ซึ่งเกี่ยวข้องกับผู้ป่วย โดยเป็น ☐ ตัวผู้ป่วยเอง ☐ญาติ หรือผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วย (ระบุความสัมพันธ์กับผู้ป่วย).....ได้รับฟัง คำอธิบายถึงภาวะความเจ็บป่วย แนวทางการรักษาและแนวโน้มนิยามาการโรคของ ☐ ข้าพเจ้าเอง ☐ ผู้ป่วย นาย/นาง/นางสาว/ด.ช./ด.ญ.โดยขณะแจ้งความประสงค์นี้ข้าพเจ้ามีสติ เข้าใจในสิ่งที่ได้รับคำอธิบายอย่างครบถ้วน รวมถึง เข้าใจในสิทธิและหน้าที่ของตัวข้าพเจ้าเป็นอย่างดี จึงขอแจ้งให้ลงบันทึกความประสงค์เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลและการช่วยฟื้นคืนชีพ ที่ผู้ป่วยต้องการเป็นดังนี้

1.การดูแลรักษาทั่วไป	☐ ต้องการการดูแลแบบประคับประคอง	☐ ไม่ต้องการ ☐ รอดตติสนใจ
1.1 การจัดการอาการปวดและความทุกข์ทรมาน	☐ ต้องการ	☐ ไม่ต้องการ
1.2 การลดอาการหอบเหนื่อยและการรบกวนอื่นๆ	☐ ต้องการ	☐ ไม่ต้องการ
1.3 การรักษาอื่นๆ (ระบุ).....	☐ ต้องการ	☐ ไม่ต้องการ
2. การรักษาพยาบาล		
2.1 การใส่ท่อช่วยหายใจ/การใช้เครื่องช่วยหายใจ	☐ ต้องการ	☐ ไม่ต้องการ
2.2 การฟอกเลือด/ล้างไต	☐ ต้องการ	☐ ไม่ต้องการ
2.3 การใช้ยาเพิ่มความดันโลหิต	☐ ต้องการ	☐ ไม่ต้องการ
2.4 การย้ายเข้าหออภิบาลผู้ป่วยระยะวิกฤต	☐ ต้องการ	☐ ไม่ต้องการ
2.5 การรักษาอื่นๆ (ระบุ)	☐ ต้องการ	☐ ไม่ต้องการ
3. การถอดท่อช่วยหายใจ (ในกรณีใส่อยู่แล้ว)	☐ ต้องการถอดท่อช่วยหายใจ	☐ ไม่ต้องการถอดท่อช่วยหายใจ
4. การช่วยฟื้นคืนชีพ	☐ ต้องการ	☐ ไม่ต้องการให้ช่วยฟื้นคืนชีพถ้าหัวใจหยุดเต้น

จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าแพทย์และพยานข้างล่างนี้

ลงชื่อ(ตัวบรรจง).....ผู้ป่วย/ญาติ/ผู้ที่ได้รับมอบหมายการตัดสินใจ วันที่/...../.....
(กรณีสื่อสารด้วยวาจาทางโทรศัพท์/การสื่อสารทางไกลอื่นๆ ระบุ ผู้ให้คำยินยอม ชื่อ..... ระบุความสัมพันธ์.....
ให้คำยินยอม เมื่อวันที่/...../..... เวลา น. ช่องทางติดต่อสื่อสาร.....)

ความสามารถในการตัดสินใจของผู้ป่วย

☐ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีสามารถตัดสินใจได้เอง

☐ ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัวหรือไม่อยู่ในสภาพที่สามารถตัดสินใจได้เอง ระบุข้อจำกัด

ลงชื่อ.....แพทย์ผู้ให้ข้อมูล/บุคลากรที่ผู้ป่วยหรือญาติแจ้งความต้องการ
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน ตำแหน่ง.....วันที่/...../.....

ลงชื่อ.....พยาน ระบุความสัมพันธ์.....วันที่/...../.....

การดูแลผู้ป่วย Palliative Care สำหรับ Home Isolation และ Community Isolation ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ที่เข้ารับการดูแลใน HI/CI

แพทย์ที่ดูแล HI/CI คัดกรองผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การดูแลระดับประคับประคองระยะท้าย¹

พบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์การดูแลระดับประคับประคอง
แพทย์ที่ดูแล HI/CI ประเมินทีม Palliative Care เพื่อให้การดูแลร่วม

- สำหรับ HI/CI ที่อยู่ในการดูแลของโรงพยาบาลหลัก ➔ ทีม Palliative Care ของโรงพยาบาลนั้นๆ
 - สำหรับ HI/CI ในความดูแลของราชวิทยาลัยเวชศาสตร์ครอบครัว หรือ ไม่มีทีม Palliative Care ➔ ทีม Palliative Care จิตอาสา² โดยส่งแบบขอปรึกษา ผ่าน google form³
- <https://qr.go.page.link/Vwjw2>
- ทีม Palliative Care ประเมินองค์รวมผู้ป่วยและครอบครัว ค้นหาเป้าหมายการดูแล จัดทำแผนการดูแลล่วงหน้า (Advance Care Planning; ACP)
 - ผู้ป่วยได้รับการดูแลระดับประคับประคองร่วมกับการรักษาโรค COVID-19, ดำเนินการตามความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว
 - กรณี End of life home care:
 - โรงพยาบาลหลักมีระบบสำหรับจัดการอาการหอบเหนื่อยที่บ้าน ได้แก่ มอร์ฟีนและยากลุ่มสงบประสาท จัดระบบการส่งยาให้ถึงบ้าน
 - ทีม Palliative Care จิตอาสา ส่งปรึกษารับยาสำหรับจัดการอาการหอบเหนื่อยที่บ้านกับโรงพยาบาลในเครือข่าย⁴ โดยมีระบบการส่งต่อข้อมูล และมีระบบส่งยาถึงบ้าน⁵
 - ดูแลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตที่บ้านอย่างสงบ/ดูแลจิตใจครอบครัวหลังเสียชีวิต

ประเมินพบครอบครัวทำใจไม่ได้ มีภาวะซึมเศร้า เสี่ยงต่อ complicated grief ให้ส่งต่อทีมจิตเวช รพ.
หรือทีม MCATT (LINE@mcattcovid) ตามแนวทางกรมสุขภาพจิต

**** กรณีศูนย์บริหารจัดการเตียง พบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ PC => แจ้งกลับไปยัง HI/CI เพื่อพิจารณาส่งปรึกษา Palliative Care ****

1.

เกณฑ์การเข้ารับการดูแลระดับประคับประคองระยะท้ายในสถานการณ์ COVID-19
☐ เป็นผู้ป่วยระดับประคับประคองระยะท้ายอยู่แล้ว
☐ End-stage Cancer (Deteriorating Performance status/Multiple co-morbid/Metastasis)
☐ Heart Disease (NYHA III/IV, Heart failure, Dyspnea or chest pain at rest, eGFR < 30 ml/min, cardiac cachexia)
☐ Respiratory Disease (Severe airway obstruction or restrictive lung, persistent severe symptoms)
☐ Renal Disease (CKD stage 5, conservative renal management due to co-morbidity)
☐ Liver Disease (Advanced cirrhosis, hepatocellular carcinoma)
☐ Neurological Disease (Progressive deterioration of physical/cognitive, recurrent pneumonia)
☐ Dementia (unable to do ADL, increased eating problem, recurrent aspiration pneumonia)
☐ ผู้ป่วย COVID-19 กลุ่มเสี่ยงสูงที่จะไม่ตอบสนองต่อการรักษา เช่น ผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง (มี Clinical Frailty Scale > 5)

CLINICAL FRAILTY SCALE

1	VERY FIT	People who are robust, active, energetic and motivated. They tend to exercise regularly and are among the fittest for their age.
2	FIT	People who have no active disease symptoms but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very active occasionally, e.g., seasonally.
3	MANAGING WELL	People whose medical problems are well controlled, even if occasionally symptomatic, but often are not regularly active beyond routine walking.
4	LIVING WITH VERY MILD FRAILTY	Previously "vulnerable" this category marks early transition from complete independence. While not dependent on others for daily help, often symptoms limit activities. A common complaint is being "slowed up" and/or being tired during the day.
5	LIVING WITH MILD FRAILTY	People who often have more evident slowing, and need help with high order instrumental activities of daily living (finances, transportation, heavy housework). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation, medications and begins to restrict light housework.

6	LIVING WITH MODERATE FRAILTY	People who need help with all outside activities and with keeping house. Inside, they often have problems with stairs and need help with bathing and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.
7	LIVING WITH SEVERE FRAILTY	Completely dependent for personal care, from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~6 months).
8	LIVING WITH VERY SEVERE FRAILTY	Completely dependent for personal care and approaching end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.
9	TERMINALLY ILL	Approaching the end of life. This category applies to people with a life expectancy < 6 months, who are not otherwise living with severe frailty. (Many terminally ill people can still exercise until very close to death.)

SCORING FRAILTY IN PEOPLE WITH DEMENTIA

The degree of frailty generally corresponds to the degree of dementia. Common symptoms in mild dementia include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself, repeating the same question/story and social withdrawal.

In moderate dementia, recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their past life events well. They can do personal care with prompting.

In severe dementia, they cannot do personal care without help. In very severe dementia they are often bedfast. Many are virtually mute.

DALHOUSIE UNIVERSITY

Clinical Frailty Scale ©2005–2020 Rockwood, Breckenridge, & colleagues. All rights reserved. For permission: www.geriatricclinicalresearch.ca

<https://www.dal.ca/sites/gmr/our-tools/clinical-frailty-scale.html>

2. ทีม Palliative Care จิตอาสา:

- ศูนย์การุณรักษ์ (Karunruk PC center): พญ.ศรีเวียง ไพโรจน์กุล, นพ.อรรถกร รักษาสัตย์ โทร 0885609932 line: 0885609932
- ทีมเอ็นเอ็น นพ.อิศรางค์ นุชประยูร โทร. 0804438080

3. แบบขอปรึกษาทีม palliative care จิตอาสา ผ่าน google form

<https://qr.go.page.link/Vwjw2>



4. โรงพยาบาลเครือข่าย จ่ายยา end-of-life symptom management: (รับปรึกษาผ่านระบบเท่านั้น)

- สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี (รพ.เด็ก): พญ.เดือนเพ็ญ ห่อรัตนเรือง โทร. 0894223466
- รพ. ราชพิพัฒน์ นพ.ธนกร จงเจริญ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว โทร. 0974263935

** ข้อมูลส่งต่อ รูปถ่ายบัตรประชาชน, ผลการตรวจโควิด เป็นบวก, ประวัติ, Advance Care Planning, ยาที่ต้องการใช้ **

5. ระบบการส่งยาถึงบ้าน ประสาน ทีมส่งของ/ยา ของ HI, CI หรือ จิตอาสาส่งยา (ต้องมีข้อมูลผู้ส่งยาของเครือข่ายที่ตรวจสอบได้)

ข้อมูลที่ต้องใช้ ชื่อนามสกุลผู้ป่วย จุดรับ จุดส่งยา เบอร์โทรติดต่อ ผู้รับยา เบอร์โทรติดต่อญาติผู้ป่วย

ฉบับปรับปรุง วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข

แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



แผนกเวชระเบียน/จุดคัดกรอง

- คัดกรองประวัติผู้ป่วย
- OPD หรือ ER

เฝ้าระวังในโรงพยาบาล

Fever & ARI clinic

- ผู้ป่วยที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ มีประวัติใช้หรือวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.5°C ขึ้นไป ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หายใจลำบาก ตาแดง ผื่น ถ่ายเหลว และมีประวัติเสี่ยง ในช่วง 14 วัน ก่อนวันเริ่มป่วยอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้
 - เดินทางไปยัง มาจาก หรืออยู่อาศัยในประเทศที่มีรายงานผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ย้อนหลังนับจากวันที่ออกจากพื้นที่นั้น
 - สัมผัสกับผู้ป่วยยืนยัน COVID-19
 - ไปในสถานที่ชุมนุมชนหรือสถานที่ที่มีการรวมกลุ่มคน เช่น สถานบันเทิง ตลาดนัด ห้างสรรพสินค้า สถานพยาบาล หรือขนส่งสาธารณะที่มีรายงานผู้ป่วยยืนยัน COVID-19 ในช่วง 1 เดือน ย้อนหลังนับจากวันที่ออกจากพื้นที่นั้น
 - ปฏิบัติงานในสถานกักกันโรค
- ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็น COVID-19
- เป็นบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งในโรงพยาบาล คลินิก รพ.สต. สถานที่ตรวจห้องปฏิบัติการ ร้านขายยา ที่ทดสอบสวโรหรือปฏิบัติงานในสถานกักกันโรคที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หายใจลำบาก ตาแดง ผื่น ถ่ายเหลว และ/หรือมีประวัติใช้หรือวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.5°C ขึ้นไป ที่แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็น COVID-19
- พบผู้มีอาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 5 ราย ขึ้นไป ในสถานที่เดียวกันในช่วงสัปดาห์เดียวกันโดยมีความเชื่อมโยงกันทางระบาดวิทยา (เช่น ในโรงเรียนที่อยู่ห้องเรียนเดียวกัน)
- ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงทั้งที่มีอาการและไม่มีอาการ (ตามนิยามของกรมควบคุมโรค)

ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์

- ให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัยพกรอ ณ บริเวณที่จัดไว้ หรือให้รพ.ส่งกลับบ้านโดยให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว หากมีข้อบ่งชี้ในการรับไว้เป็นผู้ป่วยใน ให้อยู่ในห้องแยกโรคเดี่ยว (single room หรือ isolation room) โดยไม่จำเป็นต้องเป็น AIIR
- บุคลากรสวม PPE ตามความเหมาะสม กรณีทั่วไปให้ใช้ droplet ร่วมกับ contact precautions [กาวน ถุงมือ หน้ากากอนามัย และกระจังกันหน้า (face shield)] หากมีการทำ aerosol generating procedure เช่น การเก็บตัวอย่าง nasopharyngeal swab ให้บุคลากรสวมชุดป้องกันแบบ airborne ร่วมกับ contact precautions [กาวนชนิดกันน้ำ ถุงมือ หน้ากากชนิด N95 กระจังกันหน้า หรือแว่นป้องกันตา (goggles) และหมวกคลุมผม][#]
- พิจารณาตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐานตามความเหมาะสม (ไม่จำเป็นต้องใช้ designated receiving area ในการตรวจสิ่งส่งตรวจที่ไม่ได้มาจากทางเดินหายใจ ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ)
- การเก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 โดยวิธี RT-PCR
 - กรณีผู้ป่วยไม่มีอาการปอดอักเสบ เก็บ nasopharyngeal swab ในหลอด UTM หรือ VTM (อย่างน้อย 2 มล.) จำนวน 1 หลอด
 - กรณีผู้ป่วยมีอาการปอดอักเสบและไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ
 - เก็บเสมหะใส่ใน sterile container ที่มี VTM หรือ UTM
 - เด็กอายุ <5 ปี หรือผู้ที่ไม่สามารถเก็บเสมหะได้ ให้เก็บ nasopharyngeal swab หรือ suction ใส่ในหลอด UTM หรือ VTM จำนวน 1 หลอด
 - กรณีผู้ป่วยมีอาการปอดอักเสบ และใส่ท่อช่วยหายใจ เก็บเสมหะโดยวิธี tracheal suction หรือตัดปลายสายใส่ในหลอด UTM หรือ VTM จำนวน 1 หลอด
- ในสถานการณ์ที่มีการระบาดอาจมีความจำเป็นต้องใช้ antigen test kit (ATK) เพื่อการวินิจฉัยและตรวจยืนยันด้วย RT-PCR ตามแนวทางของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ถ้าผู้ป่วยตรวจ ATK ด้วยตนเองแล้วได้ผลบวก ให้ดำเนินการดูแลรักษาเสมือนเป็นผู้ป่วย COVID-19 แต่ควรแยกกับผู้ป่วย COVID-19 รายอื่นก่อนจนกว่าจะได้ผล RT-PCR ยืนยัน

ผลการตรวจหา SARS-CoV-2

[#]ในกรณีที่ทำ swab ต่อเนื่องให้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งหลัง swab ผู้ป่วยแต่ละราย ให้พิจารณาเปลี่ยนกระจังหน้าถ้าเป็น

ไม่พบเชื้อ SARS-CoV-2

- พิจารณาดูแลรักษาตามความเหมาะสม
- สามารถรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้ สำหรับผู้ป่วยกลุ่มความเสี่ยงสูง ให้ home-quarantine ต่อจนครบตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยกรมควบคุมโรค (ณ วันที่แนวทางนี้ประกาศใช้ คือ 14 วัน หลังการสัมผัสโรค) ส่วนผู้ป่วยความเสี่ยงต่ำอาจไม่ต้องแยกตัว แต่ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรค คือ สวมหน้ากาก ล้างมือ รักษาระยะห่าง และไม่ใช้สิ่งของร่วมกัน
- ถ้ามีอาการรุนแรง ให้พิจารณารับไว้ในโรงพยาบาลเพื่อการตรวจวินิจฉัย และรักษาตามความเหมาะสม ให้ใช้ droplet precautions ระหว่างรอผลการวินิจฉัยสุดท้าย
- กรณีอาการไม่ดีขึ้นภายใน 48 ชั่วโมง พิจารณาส่งตรวจหา SARS-CoV-2 ซ้ำ รวมทั้งสาเหตุอื่นตามความเหมาะสม
- กรณีผู้สัมผัสเสี่ยงสูงที่ไม่มีอาการ ให้ตรวจหา SARS-CoV-2 ซ้ำ (RT-PCR) ครั้งที่สอง 7 วัน หลังตรวจครั้งแรก หรือ 13 วัน หลังจากวันสัมผัสผู้ป่วยยืนยันครั้งสุดท้ายแล้วแต่ว่าวันใดถึงก่อน ตามแนวทางการติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิด ฉบับวันที่ 13 เมษายน 2564 ของกรมควบคุมโรคกำหนด

ตรวจพบเชื้อ SARS-CoV-2

- รับไว้ในโรงพยาบาลในห้องแยกเดี่ยว (single isolation room) หอผู้ป่วย (cohort ward) ต้องมีระยะห่างระหว่างเตียง อย่างน้อย 1 เมตร) หอผู้ป่วยเฉพาะกิจ (hospital) โรงพยาบาลสนาม ศูนย์พักคอย community isolation หรือ home isolation ตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึงหลักการป้องกันการแพร่เชื้อตามคำแนะนำที่เกี่ยวข้อง
- กรณีอาการรุนแรง หรือต้องทำ aerosol generating procedure ให้เข้า AIIR

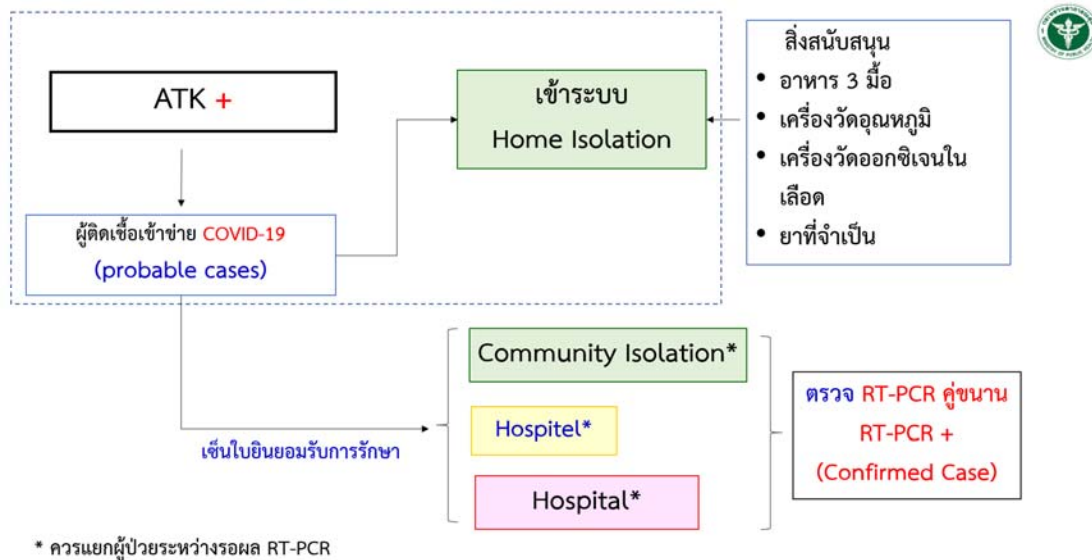
ฉบับปรับปรุง วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



แนวปฏิบัติการตรวจคัดกรองด้วย ATK และการตรวจ COVID-19

(ตามแนวทางของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2564)

1. ใช้ชุดตรวจที่ใช้ผ่านการประเมินและขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแล้ว
2. ตัวอย่างที่ใช้ตรวจเก็บจาก nasopharyngeal, oropharyngeal, nasal swab และใช้ buffer ตามที่ชุดตรวจกำหนด
3. อาจพิจารณาใช้เพื่อการคัดกรองเบื้องต้น



รูปที่ 1 แนวทางการจัดการสำหรับ COVID-19 (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2564)

นิยามผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อ COVID-19 (กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2564)

1. ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย (probable case) ผู้ที่มีผลตรวจ ATK ต่อเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ให้ผลบวก ทั้งผู้ที่มีอาการและไม่แสดงอาการ
2. ผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case) ประกอบด้วย
 - 2.1 ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 โดยวิธี RT-PCR ยืนยันจากห้องปฏิบัติการที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์รับรอง 1 แห่ง หรือ sequencing หรือจากการเพาะเชื้อ
 - 2.2 ผู้ติดเชื้อไม่มีอาการ (asymptomatic infection) หรือผู้ติดเชื้อที่มีอาการ (symptomatic infection) ผู้ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 (วิธี RT-PCR) ยืนยันจากห้องปฏิบัติการที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์รับรอง 1 แห่ง หรือ sequencing หรือจากการเพาะเชื้อ แต่ไม่มีอาการและอาการแสดง

สถานการณ์ที่มีการระบาด อาจจำเป็นต้องใช้ ATK เพื่อการวินิจฉัยเบื้องต้น และควรตรวจยืนยันด้วย RT-PCR ตามแนวทางของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และตามคำนิยามของกรมควบคุมโรค ถ้าผู้ป่วยตรวจ ATK ด้วยตนเองแล้วได้ผลบวกให้ดำเนินการดูแลรักษาเสมือนเป็นผู้ป่วย COVID-19 หากจะรับไว้ในโรงพยาบาลต้องแยกกับผู้ป่วย COVID-19 รายอื่นก่อนจนกว่าจะได้ผล RT-PCR ยืนยัน

ฉบับปรับปรุง วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



การรักษา COVID-19

ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย (probable case) ผู้ที่มีผลตรวจ ATK ต่อเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ให้ผลบวก และรวมผู้ติดเชื้อยืนยันทั้งผู้ที่มีอาการและไม่แสดงอาการ แบ่งกลุ่มตามอาการได้เป็น 4 กรณี ดังนี้

1. ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ไม่มีอาการอื่น ๆ หรือสลายติ (Asymptomatic COVID-19)

- o แนะนำให้แยกกักตัวที่บ้านหรือในสถานที่รัฐจัดให้อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่ตรวจพบเชื้อ ระยะเวลาการกักตัว (ในสถานพยาบาลรวมกับที่บ้าน) อาจนานกว่านี้ในผู้ป่วยบางรายขึ้นกับดุลยพินิจของแพทย์
- o ให้ดูแลรักษาตามดุลยพินิจของแพทย์ ไม่ให้ยาต้านไวรัส เนื่องจากส่วนมากหายได้เองและอาจได้รับผลข้างเคียงจากยา
- o พิจารณาให้ยาฟ้าทะลายโจรขึ้นกับดุลยพินิจของแพทย์
- o ไม่ให้ยาฟ้าทะลายโจรและยาต้านไวรัสร่วมกัน อาจมีผลข้างเคียงจากยา

2. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง/โรคร่วมสำคัญและภาพถ่ายรังสีปอดปกติ (Symptomatic COVID-19 without pneumonia and no risk factors for severe disease)

- o พิจารณาให้ favipiravir เริ่มให้ยาเร็วที่สุด
- o หากตรวจพบเชื้อเกิน 7 วัน และผู้ป่วยไม่มีอาการหรือมีอาการน้อยอาจไม่จำเป็นต้องให้ยาต้านไวรัส เพราะน่าจะหายได้เองโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อน
- o แนะนำให้แยกกักตัวที่บ้านหรือในสถานที่รัฐจัดให้ หากเข้าเกณฑ์ที่จะได้รับการรักษาแบบ home isolation หรือ community isolation ก็สามารถให้การรักษาลักษณะดังกล่าวได้ โดยให้ปฏิบัติตามหลักการแยกโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ เป็นเวลาอย่างน้อย (รวมทุกระบบการรักษา) 14 วัน นับจากวันที่เริ่มมีอาการหรือจนกว่าอาการ จะดีขึ้นอย่างน้อย 24-48 ชั่วโมง

3. ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรือมีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง หรือมีโรคร่วมสำคัญ หรือผู้ป่วยที่มีปอดอักเสบ (pneumonia) เล็กน้อย ซึ่งไม่เข้าเกณฑ์ข้อ 4 (COVID-19 with risk factors for severe disease or having co-morbidity or mild pneumonia) ปัจจัยเสี่ยงข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ ได้แก่ อายุ >60 ปี โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) รวมโรคปอดเรื้อรังอื่น ๆ โรคไตเรื้อรัง (CKD) โรคหัวใจและหลอดเลือดรวมโรคหัวใจแต่กำเนิด โรคหลอดเลือดสมอง เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ภาวะอ้วน (น้ำหนักมากกว่า 90 กก. หรือ BMI ≥ 30 กก./ตร.ม.) ตับแข็ง ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ และ lymphocyte น้อยกว่า 1,000 เซลล์/ลบ.มม. หรือผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงแต่มีแนวโน้มที่จะมีความรุนแรงของโรคมามากขึ้น

- o แนะนำให้รักษาในโรงพยาบาล โดยให้อยู่ในระบบการรักษาและการแยกโรคอย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่เริ่มมีอาการหรือจนกว่าอาการจะดีขึ้น (อาจอยู่โรงพยาบาลน้อยกว่า 14 วัน แล้วกลับไปกักตัวที่บ้านจนครบ 14 วัน)
- o แนะนำให้ favipiravir โดยเริ่มให้ยาเร็วที่สุด ให้นาน 5 วัน หรือมากกว่า ขึ้นกับอาการทางคลินิกตามความเหมาะสมหรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
- o พิจารณาให้ corticosteroid ร่วมกับ favipiravir ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการและภาพถ่ายรังสีปอดที่แย่ลง คือ มี progression of infiltrates หรือค่า room air $SpO_2 \leq 96\%$ หรือมี SpO_2 ขณะออกแรงลดลง $\geq 3\%$ ของค่าที่วัดได้ครั้งแรก (exercise-induced hypoxia)

4. ผู้ป่วยยืนยันที่มีปอดบวมที่มี hypoxia (resting O_2 saturation $\leq 96\%$) หรือมีภาวะลดลงของออกซิเจน $SpO_2 \geq 3\%$ ของค่าที่วัดได้ครั้งแรกขณะออกแรง (exercise-induced hypoxemia) หรือภาพรังสีทรวงอกมี progression ของ pulmonary infiltrates

- o แนะนำให้ favipiravir เป็นเวลา 5-10 วัน ขึ้นกับอาการทางคลินิก ควรติดตามอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด หากไม่ตอบสนองต่อการรักษา อาจพิจารณาเปลี่ยนเป็น remdesivir
- o อาจพิจารณาให้ remdesivir กรณีดังต่อไปนี้

1. ปอดอักเสบรุนแรงไม่เกิน 10 วันหลังจากมีอาการ และได้รับ HFNC หรือ NIV FiO_2 อย่างน้อย 0.6 เพื่อรักษาระดับ SpO_2 ให้อยู่ระดับอย่างน้อย 94% หรือใช้เครื่องช่วยหายใจ (ถ้าต้องใส่เครื่องช่วยหายใจแล้ว อาจได้ประโยชน์จากยานี้ไม่เต็มที่)

2. หญิงตั้งครรภ์.....

ฉบับปรับปรุง วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



2. หญิงตั้งครรภ์ที่มีปอดอักเสบ

3. มีข้อห้ามบริหารยาทางปากหรือมีปัญหาการดูดซึม

- ให้เลือกใช้ favipiravir หรือ remdesivir อย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่ใช้ร่วมกันเนื่องจากยาออกฤทธิ์ที่ตำแหน่งเดียวกัน เมื่อให้ remdesivir จนครบวันที่แนะนำในตารางแล้ว ไม่ต้องให้ favipiravir อีก

o แนะนำให้ corticosteroid ดังตารางที่ 1

o อาจพิจารณาให้ lopinavir/ritonavir 5-10 วัน ร่วมด้วย (ตามดุลยพินิจของแพทย์)

การรักษา COVID-19 ในผู้ป่วยเด็กอายุ <15 ปี

ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย (probable case) ผู้ที่มีผลตรวจ ATK ต่อเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ให้ผลบวก และรวมผู้ติดเชื้อยืนยันทั้งผู้ที่มีอาการและไม่แสดงอาการ ให้เข้าในการรักษาจำเพาะดังนี้ โดยมีระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเหมือนผู้ใหญ่

1. ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ไม่มีอาการ (Asymptomatic COVID-19)

o แนะนำให้ดูแลรักษาตามดุลยพินิจของแพทย์

2. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยง (Symptomatic COVID-19 without pneumonia and no risk factors)

o แนะนำให้ดูแลรักษาตามอาการ พิจารณาให้ favipiravir เป็นเวลา 5 วัน

3. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยง หรือมีอาการปอดอักเสบ (pneumonia) เล็กน้อยไม่เข้าเกณฑ์ข้อ 4 (Symptomatic COVID-19 without pneumonia but with risk factors)

o ปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ ได้แก่ อายุต่ำกว่า 1 ปี และภาวะเสี่ยงอื่น ๆ เหมือนเกณฑ์ในผู้ใหญ่

o แนะนำให้ favipiravir เป็นเวลา 5 วัน อาจให้นานกว่านี้ได้หากอาการยังมาก โดยแพทย์พิจารณาตามความเหมาะสม

4. ผู้ป่วยยืนยันที่มีอาการปอดอักเสบ หายใจเร็วกว่าอัตราการหายใจตามกำหนดอายุ (60 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุ <2 เดือน, 50 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุ 2-12 เดือน, 40 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุ 1-5 ปี และ 30 ครั้ง/นาที ในเด็กอายุ >5 ปี)

o แนะนำให้ favipiravir เป็นเวลา 5-10 วัน (อาจพิจารณาให้ร่วมกับ lopinavir/ritonavir เป็นเวลา 5-10 วัน)

o แนะนำให้ corticosteroid ดังตารางที่ 1

การรักษา COVID-19 ในหญิงตั้งครรภ์

ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย (probable case) ผู้ที่มีผลตรวจ ATK ต่อเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ให้ผลบวก และรวมผู้ติดเชื้อยืนยันทั้งผู้ที่มีอาการและไม่แสดงอาการ มีข้อพิจารณา ดังนี้

1. หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อที่ไม่มีปอดอักเสบ ให้รักษาตามอาการ

2. หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อที่มีปอดอักเสบ พิจารณาให้ remdesivir เนื่องจากมีข้อมูลความปลอดภัยของการใช้ remdesivir ในหญิงตั้งครรภ์จำนวนหนึ่ง และไม่มีรายงานผลกระทบต่อทารกในครรภ์

3. หญิงตั้งครรภ์ตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 และ 3 ที่ติดเชื้อและมีปอดอักเสบ พิจารณาให้ remdesivir หากไม่มียา remdesivir หรือยาอื่น ๆ ที่ปลอดภัย ถ้าแพทย์พิจารณาแล้วว่าจะได้ประโยชน์จาก favipiravir มากกว่าความเสี่ยง อาจพิจารณาใช้ favipiravir ในรายที่มีอาการไม่รุนแรง โดยมีการตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วยและญาติ

➢ การใช้ favipiravir ในหญิงตั้งครรภ์อาจทำให้เด็กอ่อนในท้องเสียชีวิตหรือพิการได้ (teratogenic effect) ดังนั้น ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นหญิงวัยเจริญพันธุ์ควรพิจารณาตรวจการตั้งครรภ์ก่อนเริ่มยา ให้พิจารณาเริ่มยาตามข้อบ่งชี้เช่นเดียวกับผู้ป่วยอื่น เพื่อให้สอดคล้องกับข้อบ่งชี้ที่ว่า remdesivir จะให้ประโยชน์เฉพาะในผู้ที่มีปอดอักเสบและต้องใช้ออกซิเจนรักษาเท่านั้น

➢ การติดเชื้อจากแม่สู่ลูกแบบ vertical transmission พบน้อย ประมาณร้อยละ 2-5 (ข้อมูลจากต่างประเทศ) พบว่าทารกส่วนใหญ่ไม่เกิดอาการรุนแรง และหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อมีโอกาสที่จะเกิดอาการรุนแรงได้ ดังนั้น การรักษาจึงเน้นการรักษาแม่เป็นหลัก

➢ หากหญิงตั้งครรภ์มีแนวโน้มอาการรุนแรง ให้รีบประสานส่งต่อโรงพยาบาลที่สามารถดูแลได้ ตามดุลยพินิจของแพทย์

ฉบับปรับปรุง วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



คำแนะนำในการดูแลรักษา

1. Exercise-induced hypoxia ทำโดยการให้ผู้ป่วยปั่นจักรยานอากาศ (นอนหงายแล้วปั่นขาแบบปั่นจักรยาน) นาน 3 นาที หรืออาจให้เดินข้างเตียงไปมา 3 นาที ขึ้นไป แล้ววัดค่า SpO₂ เทียบกับระหว่างก่อนทำและหลังทำ หากมี SpO₂ ลดลง $\geq 3\%$ ขึ้นไปถือว่า “ผลเป็นบวก”
2. จากการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วย 744 ราย ในประเทศไทย พบว่าปัจจัยสำคัญที่ลดความเสี่ยงของภาวะรุนแรง ได้แก่ การใช้ high flow oxygenation การใส่ท่อช่วยหายใจ การเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตหรือเสียชีวิต คือ **การได้รับการรักษาด้วย favipiravir เร็ว ภายใน 4 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการ** นอกจากนี้ การศึกษาหลายรายงานพบว่า favipiravir ช่วยลดปริมาณไวรัสได้ดี ดังนั้นควรให้ยาเร็วก่อนที่ผู้ป่วยจะมีอาการหนัก และพิจารณาให้ผู้ป่วยที่มีอาการมาก โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีโรคร่วม ควรเริ่มให้ยาเร็วที่สุด
3. การรวบรวมรายงานการวิจัยเรื่อง favipiravir โดยวิธี systematic review and meta-analysis พบว่า favipiravir ไม่ช่วยลดความรุนแรงของโรคและอัตราการเสียชีวิต ในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงปานกลางถึงรุนแรงมาก แต่ในกลุ่มที่ไม่มีอาการหรืออาการน้อย อาจจะช่วยลดระยะเวลาการมีอาการโดยเฉพาะถ้าให้ยาเร็ว แต่ยังไม่มีการศึกษาแบบ double-blind, randomized control ขนาดใหญ่
4. การศึกษาขององค์การอนามัยโลก พบว่า **remdesivir** ไม่ช่วยลดอัตราการเสียชีวิต องค์การอนามัยโลกจึงไม่แนะนำให้ใช้ remdesivir นอกเหนือจากในงานวิจัย แต่การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ายานี้อาจจะมีประโยชน์ จึงเป็นยาที่แนะนำไว้ในแนวทางปฏิบัติสำหรับการรักษา COVID-19 ของ National Institute of Health
5. การพิจารณาใช้ยาฟ้าทะลายโจรในการรักษา COVID-19
 - พิจารณาใช้ฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรือมีอาการน้อย ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อ COVID-19 ที่รุนแรง และไม่มีข้อห้ามต่อการใช้ฟ้าทะลายโจร ขณะนี้กำลังมีการศึกษาเพิ่มเติม
 - ยังไม่มีข้อมูลการศึกษาผลการใช้ฟ้าทะลายโจรร่วมกับยาต้านไวรัสชนิดอื่น และไม่แนะนำให้ใช้ฟ้าทะลายโจรเพื่อป้องกัน COVID-19
6. ไม่แนะนำให้ใช้ chloroquine, hydroxychloroquine และ azithromycin ในการรักษา COVID-19
7. ข้อมูลการศึกษา boosted lopinavir/ritonavir (LPV/r) ส่วนใหญ่ที่ทำในต่างประเทศมีผู้ป่วยในการศึกษาจำนวนมาก ให้ผลตรงกันว่ายานี้ไม่ลดอัตราการตาย มีเพียงรายงานเดียวที่ระบุว่าช่วยลดระยะเวลาที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตได้ และไม่มีรายงานการวิจัยการใช้ darunavir/ritonavir ในการรักษา
8. ไม่แนะนำให้ใช้ corticosteroid ในรายที่มีอาการไม่รุนแรง (ไม่ต้องให้ออกซิเจนเสริม) หรือไม่มีอาการปอดอักเสบ
9. Anti-inflammatory agent อื่น ๆ และ IL-6 receptor antagonist
 - อาจพิจารณาเลือกใช้ tocilizumab โดยควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
 - อาจพิจารณาเลือกใช้ JAK inhibitor เช่น baricitinib และ tofacitinib ในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง โดยควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
10. ให้ยาด้านแบคทีเรียเมื่อมีข้อมูลชี้ว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนเท่านั้น **ไม่ต้องให้ตั้งแต่แรกเริ่มในผู้ป่วยทุกราย**
11. ในกรณีที่สงสัยผู้ป่วยอาจมีปอดอักเสบจากการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน ควรตรวจเพาะเชื้อจากเสมหะเพื่อช่วยในการเลือกยาปฏิชีวนะที่ตรงกับเชื้อก่อโรคมมากที่สุด การตรวจเสมหะอาจทำได้โดยทำใน biosafety cabinet หลีกเลี่ยงการทำให้เกิด droplets หรือ aerosol ขณะทำการตรวจ และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการต้องสวม PPE แบบเต็มชุด (ประกอบด้วย cover all, N95 respirator, face shield, gloves, shoe cover) ตามมาตรฐานการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการสำหรับผู้ป่วย COVID-19
12. ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนถึงผลของการรักษาด้วย convalescent plasma หรือ combination regimen อื่น ๆ รวมทั้งการใช้การรักษานี้ยังไม่เป็นแนวทางมาตรฐาน การใช้ให้เป็นตามวิจารณญาณของแพทย์

13. ข้อมูลการศึกษา.....

ฉบับปรับปรุง วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



13. ข้อมูลการศึกษาในหลอดทดลองเบื้องต้นว่า ivermectin เสริมฤทธิ์กับ favipiravir แต่ยังไม่มีการศึกษาวิจัยทางคลินิก รายงานการวิจัยเรื่อง ivermectin อย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน (systematic review and meta-analysis) พบว่า ivermectin ไม่ช่วยลดอัตราการตายในผู้ป่วยทุกระดับความรุนแรง งานวิจัยที่ให้ผลว่ายานี้อาจได้ผลเป็นงานวิจัยที่มี bias ค่อนข้างมาก ยานี้จึงยังไม่อยู่ในแนวทางเวชปฏิบัติการรักษา COVID-19 ของประเทศใด ๆ ดังนั้นจึงยังไม่แนะนำให้ใช้ ivermectin ในขณะนี้ นอกจากใช้ในการวิจัยเท่านั้น
14. ยากลุ่มอื่นที่มีการศึกษาวิจัยในการรักษา COVID-19 หลายชนิด เช่น fluvoxamine มีข้อมูลการศึกษาในหลอดทดลองในสัตว์และในคนพบว่า ช่วยลดการอักเสบในหลอดเลือด ข้อบ่งชี้ของ fluvoxamine เป็นยารักษาโรคย้ำคิดย้ำทำและโรคซึมเศร้า ฤทธิ์ข้างเคียงของยาที่พบบ่อย คือ นอนไม่หลับและกระวนกระวาย ผลข้างเคียงขึ้นกับขนาดยา ต้องเริ่มในขนาดต่ำก่อน นอกจากนี้ยังมีปฏิกิริยาระหว่างยา (drug-drug interaction) จำเป็นต้องปรับยาอย่างระมัดระวัง รวมทั้งมีผลต่อภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร แม้จะมีการศึกษาแบบ randomized control trial ที่มีผลดี แต่มีข้อจำกัดจากขนาดตัวอย่างและระยะเวลา จึงยังไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะบรรจุเป็นคำแนะนำในการรักษา COVID-19 แต่อาจทำการศึกษาวินิจฉัยนำร่องการใช้ยาดังระบียบวิธีวิจัยที่ได้มาตรฐานทางวิชาการ และมีระบบติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด
15. มีรายงานการศึกษา cyproheptadine และ niclosamide ในหลอดทดลอง ยังไม่มีการศึกษาวิจัยในคนแบบ randomized control trials มากเพียงพอที่จะรับรองให้ใช้ยานี้ในการรักษา COVID-19
16. ยาที่แนะนำในแนวทางเวชปฏิบัติฯ นี้ กำหนดขึ้นจากหลักฐานเท่าที่มีว่าอาจจะมีประโยชน์ ซึ่งยังไม่มีการศึกษาแบบ randomized control trials มากเพียงพอที่จะรับรองยาชนิดใด ๆ ดังนั้น แพทย์ควรติดตามผลการรักษาอย่างใกล้ชิด และพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนการรักษา ข้อแนะนำการรักษาจะมีการปรับเปลี่ยนไปตามข้อมูลที่มีเพิ่มขึ้นในระยะต่อไป นอกจากนี้หากจะใช้อื่นใดที่อาจจะเป็นไปได้ในการนำมาใช้เพื่อการรักษาแต่ไม่ได้ระบุไว้ในคำแนะนำการรักษาฯ นี้ ควรทำภายในกรอบของการวิจัยทางคลินิกที่ได้มาตรฐานทางวิชาการและเป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัยเท่านั้น

ฉบับปรับปรุง วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข

แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



ตารางที่ 1 ขนาดยารักษา COVID-19 ที่แนะนำในผู้ใหญ่และเด็ก

ยา/ขนาดยาในผู้ใหญ่	ขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
Favipiravir (200 mg/tab) วันที่ 1: 1,800 mg (9 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง วันที่ต่อมา: 800 mg (4 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง ถ้าน้ำหนักตัว >90 กิโลกรัม วันที่ 1: 2,400 mg (12 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง วันที่ต่อมา: 1,000 mg (5 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง	วันที่ 1: 70 mg/kg/day วันละ 2 ครั้ง วันที่ต่อมา: 30 mg/kg/day วันละ 2 ครั้ง	- มีโอกาสเกิด teratogenic effect ควรระวังการใช้ในหญิงมีครรภ์หรือ ผู้ที่อาจตั้งครรภ์ และต้องให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจ - อาจเพิ่มระดับ uric acid ระวังการใช้ร่วมกับ pyrazinamide - ระวัง hypoglycemia หากใช้ร่วมกับ repaglinide หรือ pioglitazone - แบ่งหรือบดเม็ดยา และให้ทาง NG tube ได้ - ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ไม่ต้องปรับขนาดยา - ควรปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับบกพร่อง ในระดับปานกลางถึงรุนแรง คือ วันที่ 1: 4 เม็ด วันละ 2 ครั้ง วันที่ต่อมา: 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง
Lopinavir/ritonavir (LPV/r) (เม็ด 200/50 mg/tab, น้ำ 80/20 mg/mL) 2 เม็ด ทุก 12 ชั่วโมง	อายุ 2 สัปดาห์-1 ปี 300/75 mg/m ² /dose วันละ 2 ครั้ง อายุ 1-18 ปี 230/57.5 mg/m ² /dose วันละ 2 ครั้ง ขนาดยาชนิดเม็ดตามน้ำหนักตัว 15-25 กิโลกรัม 200/50 mg วันละ 2 ครั้ง 25-35 กิโลกรัม 300/75 mg วันละ 2 ครั้ง 35 กิโลกรัมขึ้นไป 400/100 mg วันละ 2 ครั้ง	- อาจทำให้ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน - ยาน้ำต้องแช่เย็น และควรกินพร้อมอาหารเพื่อช่วยการดูดซึม ยาเม็ดกินไม่จำเป็นต้องกินพร้อมอาหาร - อาจทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะแบบ QT prolongation - อาจทำให้ตับอักเสบ หรือตับอ่อนอักเสบได้ (พบน้อย)
Remdesivir วันที่ 1: 200 mg IV วันที่ 2-5: 100 mg IV วันละครั้ง (US-NIH แนะนำให้ 5 วัน ในกรณีที่อาการไม่รุนแรงมาก แต่ถ้ามีอาการรุนแรงมากต้องใช้ ECMO แนะนำให้ 10 วัน)	วันที่ 1: 5 mg/kg IV วันละครั้ง วันที่ต่อมา: 2.5 mg/kg IV วันละครั้ง	- Constipation, hypokalemia, anemia, thrombocytopenia, increased total bilirubin, elevated alanine transaminase and aspartate transaminase, hyperglycemia - ไม่แนะนำให้ใช้ remdesivir ในผู้ป่วยที่มี eGFR น้อยกว่า 30 มล./นาที หรือมี ALT มากกว่า 10 เท่า (ให้ระวังการใช้ในกรณี ALT มากกว่า 5 เท่า) - ควรหยดยานานกว่า 30 นาที แต่ไม่เกิน 120 นาที เพื่อป้องกัน hypersensitivity reaction - ละลายผงยาด้วย sterile water for injection 20 mL, ผสมยาใน 0.9% NSS หลังละลายผงยา ยามีอายุได้นาน 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 20-25°C และ 48 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 2-8°C
Corticosteroid - มีปอดอักเสบและ SpO₂ ≤96% หรือมี SpO2 ขณะออกแรงลดลง ≥3% ของค่าที่วัดได้ครั้งแรก ให้ dexamethasone 6 มก./วัน นาน 7-10 วัน ถ้าน้ำหนักมากกว่า 90 กก. พิจารณาปรับขนาดเพิ่ม - มีปอดอักเสบที่มี SpO₂ ≤93% หรือต้องได้รับ O2 supplement ≥3 ล./นาที พิจารณาให้ dexamethasone ไม่เกิน 20 มก./วัน หรือเทียบเท่า ปรับลดขนาดหากอาการดีขึ้น ระยะเวลา รวมอย่างน้อย 7 วัน - มีปอดอักเสบต้องใช้ HFNC, NIV หรือเครื่องช่วยหายใจ ให้ dexamethasone 20 มก./วัน อย่างน้อย 5 วัน แล้วค่อย ๆ ปรับลดขนาด (taper off) เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ถ้าอาการแย่ลงให้ปรับขนาดสูงขึ้นโดยประเมินจากประโยชน์และความเสี่ยงจากการติดเชื้อแทรกซ้อน (superimposed infection)	ให้ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	- ต้องระมัดระวังภาวะน้ำตาลในเลือดสูง โดยเฉพาะในผู้ป่วยเบาหวาน - ขนาดของ corticosteroid ต่อวัน อาจปรับเพิ่มได้ หากแพทย์พิจารณาว่าน่าจะได้ประโยชน์ เช่น กรณีผู้ป่วยน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ และควรเฝ้าระวังผลข้างเคียงของการใช้ยาในขนาดสูงด้วยเสมอ

ฉบับปรับปรุง วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



ยา/ขนาดยาในผู้ใหญ่	ขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
ยาฟ้าทะลายโจร ชนิด ขนาดยา การให้ยา - ใช้ยาฟ้าทะลายโจรชนิดแคปซูลหรือยาเม็ดที่มีสารฟ้าทะลายโจรชนิดสารสกัด (extract) หรือผงบด (crude drug) ซึ่งระบุปริมาณของสาร andrographolide เป็น mg ต่อ capsule หรือ เป็น % ของปริมาณยา - คำนวณให้ได้สาร andrographolide 180 mg/คน/วัน แบ่งให้ 3 ครั้ง ก่อนอาหาร กินติดต่อกัน 5 วัน (ถ้าจำนวน capsule ต่อครั้งมาก อาจแบ่งให้ 4 ครั้ง ต่อวัน) - เริ่มยาเร็วที่สุดหลังการติดเชื้อ SARS-CoV-2	ยังไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะแนะนำการใช้ในเด็กเพื่อการรักษา COVID-19 ควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	ข้อห้าม: ห้ามใช้ในกรณี - คนที่มีประวัติแพ้ยาฟ้าทะลายโจร - หญิงตั้งครรภ์/อาจจะตั้งครรภ์ และหญิงที่กำลังให้นมบุตร เพราะข้อมูลในทางทฤษฎีชี้แนะว่าอาจมีผลต่อ uterine contraction และทารกผิดปกติ ข้อควรระวัง - การใช้ร่วมกับยาลดความดันและยาที่มีฤทธิ์ป้องกันการแข็งตัวของเลือด เช่น warfarin, aspirin และ clopidogrel เพราะอาจเสริมฤทธิ์กัน - ยังไม่มีข้อมูลการปรับขนาดยาในผู้ป่วยโรคไตรุนแรงหรือโรคตับ ผลข้างเคียง: - ปวดท้อง ท้องเดิน คลื่นไส้ ใจสั่น เบื่ออาหาร เวียนศีรษะ (พบมากขึ้นเมื่อใช้ยาขนาดสูงหรือนานเกิน) - อาจเกิดลมพิษหรือ anaphylaxis (พบน้อย) - ผลไม่พึงประสงค์อาจเกิดจากยาอื่นที่ใช้ร่วมด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. National Institutes of Health. Available at <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>. Accessed 21 January 2021
2. Jin YH, Zhan QY, Peng ZY, et al. Chemoprophylaxis, diagnosis, treatments, and discharge management of COVID-19: An evidence-based clinical practice guideline (updated version). Mil Med Res 2020;7(1):41.
3. Bhimraj A, Morgan RL, Shumaker AH, et al. Infectious Diseases Society of America Guidelines on the Treatment and Management of Patients with COVID-19 <https://www.idsociety.org/COVID19guidelines#> Accessed 21 January 2021
4. Shrestha DB, Budhathoki P, Khadka S, et al. Favipiravir versus other antiviral or standard of care for COVID-19 treatment: a rapid systematic review and meta-analysis. Virol J 2020;17:141.
5. Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE, et al. Remdesivir for the Treatment of Covid-19 - Final Report. N Engl J Med 2020;383:1813-26.
6. The RECOVERY Collaborative Group. Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19 - Preliminary Report. N Engl J Med 2020;NEJMoA2021436.

เอกสารอ้างอิง ฟ้าทะลายโจร Andrographis paniculata, Andrographolide

1. Sa-Ngiamsumtorn K, et al. Anti-SARS-CoV-2 activity of Andrographis paniculata extract and its major component andrographolide in human lung epithelial cells and cytotoxicity evaluation in major organ cell representatives. J Nat Prod. 2021;84(4):1261-1270.
2. Hossain S, et al. Andrographis paniculata (Burm. f.) Wall. ex Nees: An Updated Review of Phytochemistry, Antimicrobial Pharmacology, and Clinical Safety and Efficacy. Life (Basel). 2021;11(4):348. Published 2021 Apr 16. doi:10.3390/life11040348
3. Benjaponpitak A, et al. Effects of Andrographis paniculata on prevention of pneumonia in mildly symptomatic COVID-19 patients: A retrospective cohort study. (During submission for publication). 2021
4. Wanaratna K, et al. Efficacy and safety of Andrographis paniculata extract in patients with mild COVID-19: A randomized control trial. (During submission for publication). 2021

ฉบับปรับปรุง วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



คำแนะนำในการส่งต่อผู้ป่วย COVID-19

- หากผู้ป่วยมีอาการรุนแรงเกินกว่าที่โรงพยาบาลต้นทางจะดูแลได้ ควรส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่ายที่ศักยภาพสูงกว่า
 - โรงพยาบาลต้นทาง ควรประสานการส่งต่อผู้ป่วยในระยะเริ่มแรก
- พิจารณาจาก
- SpO₂ ที่ room air $\leq 96\%$
 - Rapid progressive pneumonia ใน 48 ชั่วโมง หลังรับรักษา

ตารางที่ 2 โรงพยาบาลในการรับส่งต่อผู้ป่วย

ผู้ป่วย COVID-19	โรงพยาบาล
1) COVID-19 case ที่ไม่มีอาการ (asymptomatic) หรือ probable case	แยกกักที่บ้านหรือสถานที่รัฐจัดให้
2) COVID-19 case with mild symptoms และภาพถ่ายรังสีปอดปกติ <u>ที่ไม่มีภาวะเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ</u>	แยกกักที่บ้านหรือสถานที่รัฐจัดให้
3) COVID-19 case ที่มีปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ อาจไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อยหรือมีปอดอักเสบเล็กน้อย	โรงพยาบาลหรือสถานที่รัฐจัดให้
4) COVID-19 case with pneumonia หรือมี SpO ₂ ที่ room air น้อยกว่า 96%	โรงพยาบาล

การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

เมื่อผู้ป่วยอาการดีขึ้น อนุญาตให้กลับไปกักตัวที่บ้าน โดยยึดหลักการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อตามมาตรฐานวิธีใหม่

- 1) ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่สบายดีหรือไม่มีอาการ ให้แยกกักตัวที่บ้านหรือสถานที่รัฐจัดให้เป็นเวลาอย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่ตรวจพบเชื้อ (สำหรับจังหวัดที่มีปัญหาการบริหารเตียง อาจให้อยู่โรงพยาบาล 7-10 วัน และกลับไปกักตัวที่บ้านจนครบ 14 วัน)
- 2) ผู้ป่วยที่อาการน้อยให้แยกกักตัวที่บ้านหรือสถานที่รัฐจัดให้ อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันที่มีอาการ เมื่อครบหากยังมีการให้อยู่ในโรงพยาบาลหรือในสถานที่รัฐจัดให้จนอาการดีขึ้นอย่างน้อย 24-48 ชั่วโมง (สำหรับจังหวัดที่มีปัญหาการบริหารเตียงอาจให้อยู่ที่สถานที่รัฐจัดให้หรือโรงพยาบาล 7-10 วัน และกลับไปกักตัวที่บ้านจนครบ 14 วัน นับจากวันที่มีอาการ)
- 3) กรณีที่ออกจากโรงพยาบาลก่อนแล้วกลับไปกักตัวที่บ้านจนครบ 14 วัน นับจากวันที่ตรวจพบเชื้อในกรณีไม่มีอาการ หรือวันที่เริ่มมีอาการ ระหว่างการกักตัวที่บ้านให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในการปฏิบัติตนเมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลท้ายเอกสารนี้อย่างเคร่งครัด
- 4) ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง (severe) หรือเป็น severe immunocompromised host ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดเพื่อรักษามะเร็ง ผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูกหรือปลูกถ่ายอวัยวะภายใน 1 ปี ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ไม่ได้รับการรักษาร่วมกับมี CD₄ count <200 เซลล์/ลบ.มม. ผู้ป่วย combined primary immunodeficiency disorder ผู้ป่วยที่ได้รับ prednisolone >20 มก./วัน มากกว่า 14 วัน ผู้ที่มีระดับภูมิคุ้มกันบกพร่องอื่น ๆ ให้รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานที่รัฐจัดให้ และให้ออกจากโรงพยาบาลได้เมื่ออาการดีขึ้น โดยต้องกักตัวที่บ้านระยะเวลาอย่างน้อย 21 วัน นับจากวันที่มีอาการ
- 5) เกณฑ์การพิจารณาจำหน่ายผู้ป่วย
 - a) ผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นและภาพรังสีปอดไม่แย่งลง
 - b) อุณหภูมิไม่เกิน 37.8°C ต่อเนื่อง 24-48 ชั่วโมง
 - c) Respiratory rate ไม่เกิน 20 ครั้ง/นาที
 - d) SpO₂ at room air มากกว่า 96% ขณะพัก หรือบางคนอาจกลับพร้อมออกซิเจน
- 6) ไม่จำเป็นต้องทำการตรวจหาเชื้อด้วยวิธี RT-PCR, antigen หรือ antibody detection ในผู้ป่วยที่ยืนยันแล้วว่ามีโรคติดเชื้อ และเมื่อจะกลับบ้านไม่ต้องตรวจซ้ำเช่นเดียวกัน นอกจากเป็นโครงการวิจัยซึ่งผู้วิจัยต้องอธิบายเหตุผลที่ชัดเจนแก่ผู้ติดเชื้อด้วย
- 7) หลังจากออกจากโรงพยาบาล เมื่อครบกำหนดตามระยะเวลากักตัวให้ปฏิบัติตามแนววิถีชีวิตใหม่ คือ การสวมหน้ากากอนามัย การทำความสะอาดมือ การรักษาระยะห่าง การหลีกเลี่ยงสถานที่แออัดหรือสถานที่ที่การระบายอากาศไม่ดี
 - a) ผู้ป่วยสามารถพักอยู่บ้านหรือไปทำงานได้ตามปกติ
 - b) การกลับไปทำงานขึ้นอยู่กับสภาวะทางสุขภาพของผู้ป่วยเป็นหลัก ไม่ต้องทำการตรวจหาเชื้อซ้ำด้วยวิธีการใด ๆ ก่อนกลับเข้าทำงาน แต่แนะนำให้ปฏิบัติตามวิถีชีวิตใหม่อย่างเคร่งครัด
 - c) หากมีอาการป่วยให้ตรวจหาสาเหตุ และให้การรักษาตามความเหมาะสม
 - d) ผู้ป่วยที่เพิ่งหายจาก COVID-19 ในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน มีโอกาสติดเชื้อซ้ำน้อยมาก การตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ทั้งโดยวิธี RT-PCR และ antigen หรือการตรวจ antibody จึงมีประโยชน์น้อย ควรมุ่งหาสาเหตุอื่นมากกว่า นอกจากมีประวัติการสัมผัสโรคและอาการที่เป็นไปได้อย่างยิ่งให้พิจารณาตรวจเป็นราย ๆ ไป

หมายเหตุ ในกรณีที่ผู้ป่วยขอไปรับรองแพทย์ ระบุ...ผู้ป่วยรายนี้อาการดีขึ้นและหายป่วยจาก COVID-19 โดยพิจารณาจากอาการเป็นหลัก

ฉบับปรับปรุง วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2564 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



คำแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วย COVID-19

ผู้ป่วย COVID-19 ส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรง อาจอยู่โรงพยาบาลเพียงระยะสั้น ๆ แล้วไปกักตัวต่อที่สถานที่รัฐจัดให้ ผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อยจะค่อย ๆ ดีขึ้นจนหายสนิท แต่ในช่วงปลายสัปดาห์แรกผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการมากขึ้นได้ ผู้ป่วยที่มีอาการน้อยหรืออาการดีขึ้นแล้ว อาจยังตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสที่เป็นสาเหตุของ COVID-19 ในน้ำมูกและ/หรือน้ำลายของผู้ป่วยได้เป็นเวลานาน อาจนานถึง 50 วัน สำหรับไวรัสโคโรนา 2019 มีหลายสายพันธุ์ บางสายพันธุ์อาจจะอยู่ได้นานขึ้น แต่ยังไม่แน่ชัดว่านานขึ้นกี่วัน สารพันธุกรรมที่ตรวจพบหลังจากผู้ป่วยมีอาการมานานแล้ว อาจเป็นเพียงซากสารพันธุกรรมที่หลงเหลือที่ร่างกายยังกำจัดไม่หมด นอกจากนี้การตรวจพบสารพันธุกรรมได้หรือไม่ได้ ยังอยู่ที่คุณภาพของตัวอย่างที่เก็บด้วย การตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อหลังจากพ้นระยะกักตัวไม่ได้หมายความว่าผู้ป่วยรายนั้นยังแพร่เชื้อได้

ดังนั้นในแนวทางเวชปฏิบัติ COVID-19 นี้ จะระบุว่าไม่ต้องทำ swab ก่อนอนุญาตให้ผู้ป่วยออกจากสถานพยาบาล เพราะไม่มีผลเปลี่ยนแปลงการรักษา ทั้งนี้แพทย์ผู้รักษาจะพิจารณาจากอาการเป็นหลักตามเกณฑ์ข้างต้น ผู้ป่วยที่พ้นระยะการแพร่เชื้อแล้วสามารถดำรงชีวิตได้ตามปกติ การปฏิบัติตนในการป้องกันการติดเชื้อเหมือนประชาชนทั่วไป จนกว่าจะควบคุมการแพร่ระบาดของโรคในวงกว้างได้อย่างมั่นใจ

คำแนะนำในการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วย COVID-19 ที่แพทย์จำหน่ายให้กลับไปกักตัวที่บ้าน
จนครบกำหนด 14 วัน (นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีอาการหรือวันที่ตรวจพบเชื้อถ้าไม่มีอาการ)

1. งดออกจากบ้านไปยังชุมชนทุกกรณี ยกเว้นการเดินทางไปโรงพยาบาลโดยการนัดหมายและการจัดการโดยโรงพยาบาล
2. ให้แยกห้องนอนจากผู้อื่น ถ้าไม่มีห้องนอนแยกให้นอนห่างจากผู้อื่นอย่างน้อย 3-5 เมตร และต้องเป็นห้องที่เปิดให้อากาศระบายได้ดี ผู้ติดเชื้อนอนอยู่ด้านใต้ลม หากไม่สามารถจัดได้อาจจะต้องให้ผู้ติดเชื้อพักที่ศูนย์แยกโรคชุมชน (community isolation) จนพ้นระยะการแยกโรค
3. ถ้าแยกห้องน้ำได้ควรแยก ถ้าแยกไม่ได้ ให้เช็ดพื้นผิวที่มีการสัมผัสด้วยน้ำยาทำความสะอาดหรือน้ำยาฆ่าเชื้อ เช่น แอลกอฮอล์หลังการใช้ทุกครั้ง
4. การดูแลสุขภาพอนามัย ให้สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า เมื่อต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่น
5. ล้างมือด้วยสบู่และน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะหลังจากถ่ายปัสสาวะหรืออุจจาระ หรือถูมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ 70%
6. ไม่รับประทานอาหารร่วมวงกับผู้อื่น
7. หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับผู้อื่นในระยะไม่เกิน 2 เมตร การพบปะกันให้สวมหน้ากากตลอดเวลา
8. ดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอ รับประทานอาหารที่สุก สะอาด และมีประโยชน์ครบถ้วนตามหลักโภชนาการ
9. หากมีอาการป่วยเกิดขึ้นใหม่ หรืออาการเดิมมากขึ้น เช่น ไข้สูง ไอมาก เหนื่อย แน่นหน้าอก หอบ หายใจไม่สะดวก เบื่ออาหาร ให้ติดต่อสถานพยาบาล หากต้องเดินทางมาสถานพยาบาล แนะนำให้สวมหน้ากากระหว่างเดินทางตลอดเวลา
10. หลังจากครบกำหนดการกักตัวตามระยะเวลานี้แล้ว สามารถประกอบกิจกรรมทางสังคม และทำงานได้ตามปกติตามแนวทางวิถีชีวิตใหม่ เช่น การสวมหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น การทำความสะอาดมือ การรักษาระยะห่าง เป็นต้น

หากมีข้อสงสัยใด ๆ สอบถามได้ที่โรงพยาบาลที่ท่านไปรับการรักษา

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ/ 31 ส.ค. 2564]; เข้าถึงได้จาก : https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_srt/g_srt_110864.pdf
2. กรมควบคุมโรค. คู่มือมาตรการป้องกันควบคุมโรคเฉพาะพื้นที่ (Bubble & Seal) สำหรับสถานประกอบการ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ/ 31 ส.ค. 2564]; เข้าถึงได้จาก : https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files/BBS_Final_02.pdf
3. กรมอนามัย. การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวในสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ/ 31 ส.ค. 2564]; เข้าถึงได้จาก : https://covid19.anamai.moph.go.th/web-upload/2xdcaaf3d7f6ae30ba6ae1459eaf3dd66/m_document/6736/35237/file_download/7d257a9842f8c584c842a0ba3d049c2b.pdf
4. กรมอนามัย. การจัดสภาพแวดล้อม และการระบายอากาศ สำหรับสถานที่พักคอยในชุมชน (Community Isolation) ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ/ 31 ส.ค. 2564]; เข้าถึงได้จาก : https://covid19.anamai.moph.go.th/web-upload/2xdcaaf3d7f6ae30ba6ae1459eaf3dd66/m_document/6736/35239/file_download/2aef9bf617032bae3af76dc4d92d2a04.pdf
5. กรมอนามัย. แนวปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กรณีการเปิดสถานประกอบกิจการในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID Free Setting) สำหรับห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า คอมมูนิตีมอลล์ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ/ 31 ส.ค. 2564]; เข้าถึงได้จาก : https://covid19.anamai.moph.go.th/web-upload/2xdcaaf3d7f6ae30ba6ae1459eaf3dd66/m_document/6740/35250/file_download/09c3f4f3c358759f65016174204f283b.pdf
6. กรมอนามัย. แนวปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กรณีการเปิดสถานประกอบกิจการในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID Free Setting) สถานที่ออกกำลังกายกลางแจ้ง และสวนสาธารณะ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ/ 31 ส.ค. 2564]; เข้าถึงได้จาก : https://covid19.anamai.moph.go.th/web-upload/2xdcaaf3d7f6ae30ba6ae1459eaf3dd66/m_document/6740/35250/file_download/09c3f4f3c358759f65016174204f283b.pdf
7. กรมอนามัย. แนวปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กรณีการเปิดสถานประกอบกิจการในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด มาตรการปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID Free Setting) สำหรับร้านอาหารหรือเครื่องดื่ม [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ/ 31 ส.ค. 2564]; เข้าถึงได้จาก : https://covid19.anamai.moph.go.th/web-upload/2xdcaaf3d7f6ae30ba6ae1459eaf3dd66/m_document/6740/35250/file_download/09c3f4f3c358759f65016174204f283b.pdf

upload/2xdccaaf3d7f6ae30ba6ae1459eaf3dd66/m_document/6740/35248/file_download/8bd8caa6c11897f8db89e24868f78eed.pdf

8. กรมการแพทย์. การดูแลผู้ป่วย Palliative Care สำหรับ Home Isolation และ Community Isolation ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ/ 31 ส.ค. 2564]; เข้าถึงได้จาก :

https://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentId=149

9. กรมการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข ฉบับปรับปรุง วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ/ 10 ก.ย. 2564]; เข้าถึงได้จาก :

https://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentId=150



กรมควบคุมโรค

Department of Disease Control