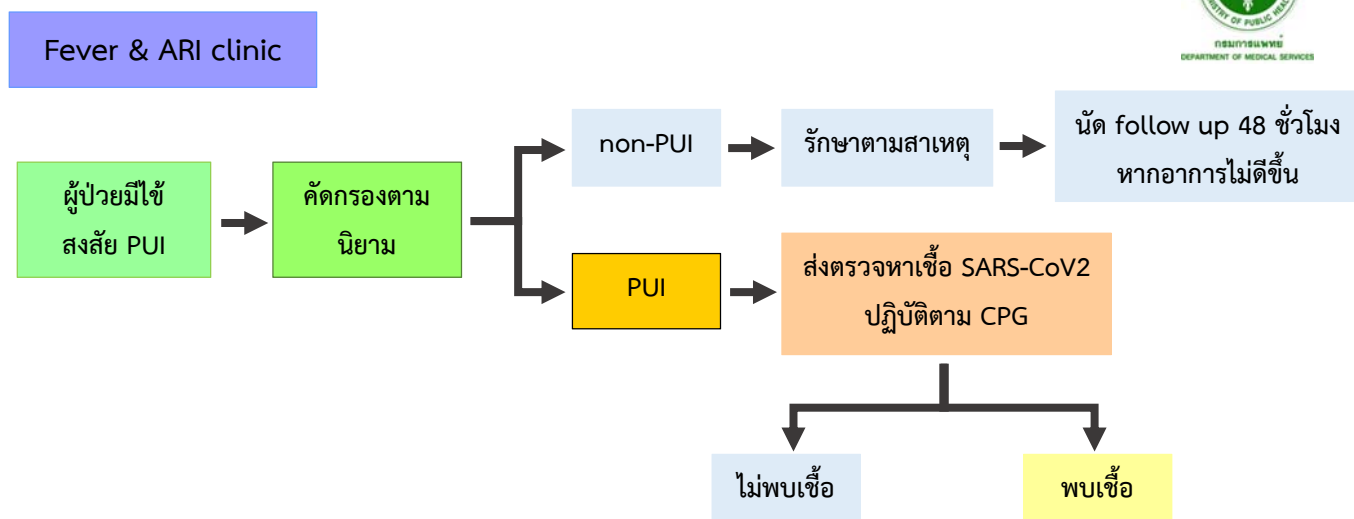


แนวทางการจัดระบบบริการของโรงพยาบาล  
กรณีมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในวงกว้าง  
(ร่าง) ฉบับวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2563

แนวทางการจัดระบบบริการของโรงพยาบาลกรณีมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในวงกว้าง

- 1) จัด One Stop Service เพื่อคัดกรอง วินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจ หรือ Fever with ARI (Acute Respiratory Infection) clinic
- 2) จัดเตรียมความพร้อมของห้องแยกเดี่ยว หรือ modified AIIR หรือ ห้อง AIIR รวมถึง cohort ward ในระดับโรงพยาบาลศูนย์ / โรงพยาบาลทั่วไป
- 3) จัดเตรียมพื้นที่เพื่อรองรับผู้ป่วย ในกรณีที่พบผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นจำนวนมาก
- 4) จัดเตรียมเวชภัณฑ์ ยา และ อุปกรณ์ป้องกันตนเอง ให้พร้อม
- 5) เตรียมแผนประคองกิจการ (Business Continuity Plan and Surge capacity)



Acute Respiratory Infection clinic (ARI clinic)

ณ จุดคัดกรอง ให้แยกผู้ป่วยที่สงสัย PUI และปฏิบัติตามแนวทางแนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

### ข้อปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่สงสัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

- แผนกผู้ป่วยนอก
  - เวชระเบียน / ประชาสัมพันธ์ / พยาบาลคัดกรอง ชักประวัติผู้ป่วย
  - หากผู้ป่วยมีไข้และอาการของระบบทางเดินหายใจร่วมกับประวัติสัมผัสผู้ป่วยหรือเดินทางมาจากประเทศที่มีรายงานการระบาด ภายใน 14 วัน
    - ให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัย (surgical mask) พร้อม แจกเอกสารการปฏิบัติตัว
    - เจ้าหน้าที่ผู้ซักประวัติต้องใส่หน้ากากอนามัย หรือ หน้ากากชนิด N-95
  - กรณีที่ผู้ป่วยสงสัยเข้ากับเกณฑ์วินิจฉัยข้างต้น อาจให้รับเป็นผู้ป่วยในหรือระหว่างรอเพื่อส่งต่อ โดยให้ผู้ป่วยพักรออยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสม (พื้นที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก ระยะห่างระหว่างผู้ป่วยอย่างน้อย 1-2 เมตร ใส่หน้ากากอนามัย และแยกห้องน้ำให้ผู้ป่วยที่ไม่ปะปนกับผู้ป่วยอื่น)

### คำนิยามของผู้ป่วยที่เข้าได้กับ PUI (ตาม CPG 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563)

- 1) ผู้ป่วยที่มีประวัติไข้หรือวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.5°C ขึ้นไป ร่วมกับอาการระบบทางเดินหายใจ อย่างใดอย่างหนึ่ง (ไอ น้ำมูก เจ็บคอ หายใจเร็ว หรือหายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก) และมีประวัติในช่วง 14 วัน ก่อนวัน เริ่มมีอาการ
  - ก. มีการเดินทางไปหรือมาจากประเทศ หรือ อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีการรายงานการระบาดต่อเนื่องของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019\* หรือ
  - ข. เป็นผู้ประกอบอาชีพที่สัมผัสใกล้ชิดกับนักท่องเที่ยวที่มาจากพื้นที่ที่มีรายงานการระบาดต่อเนื่องของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019\* หรือ
  - ค. มีประวัติใกล้ชิดหรือสัมผัสกับผู้ป่วยที่ยืนยันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
- 2) ผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีประวัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ต่อไปนี้
  - ก) มีประวัติใกล้ชิดหรือสัมผัสกับผู้ป่วยที่สงสัยการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ
  - ข) เป็นบุคลากรทางการแพทย์ หรือ
  - ค) เป็นผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่รักษาแล้วอาการไม่ดีขึ้น หรือ
  - ง) เป็นผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่หาสาเหตุไม่ได้

#### หมายเหตุ

\* พื้นที่ที่มีรายงานการระบาดตามที่มีประกาศ <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/intro.php>

### PUI ระหว่างรอผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- เมื่อมีประวัติเข้าได้กับ PUI ให้เข้าพักในห้องแยกเดี่ยว
- กรณีที่ไม่สามารถ admit ห้องแยกเดี่ยวได้ นั่งรอในพื้นที่ open air
- รักษาตามอาการ
- หากอาการ moderate to severe และสงสัยไข้หวัดใหญ่ด้วย ให้ oseltamivir เป็น empirical treatment สำหรับไข้หวัดใหญ่ได้ และให้ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการหาเชื้อ influenza หากไม่พบการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ให้หยุดยาได้

### การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม สถานที่และอุปกรณ์ในห้องรับผู้ป่วย (ห้องแยกโรค)

- 1) ต้องเป็นห้องแยกเดี่ยว มีการระบายอากาศได้ดี และควรมีห้องน้ำภายในห้อง
- 2) กรณีที่ต้องทำหัตถการที่มี aerosol (aerosol generating procedure) ให้เข้าห้อง AIRR
- 3) บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยควรใส่ PPE สำหรับ droplet and contact precaution หากทำหัตถการที่มี aerosol producing ให้ใช้หน้ากากชนิด N-95
- 4) มีอุปกรณ์ที่จำเป็นในการตรวจวินิจฉัยโรค กู้ชีพที่จำเป็น เช่น พรอทวัดใช้ เครื่องวัดความดันโลหิต ชุดให้ O<sub>2</sub> ชุดให้สารน้ำ อุปกรณ์เจาะเลือดเพื่อการวินิจฉัย ชุดกู้ชีพผู้ป่วย เครื่องช่วยหายใจ ฯลฯ

### Cohort ward (สำหรับผู้ป่วยยืนยันเท่านั้น)

- 1) ใช้เฉพาะผู้ป่วยที่ยืนยันแล้วเท่านั้นในสถานการณ์ที่มีผู้ป่วยยืนยันจำนวนมาก
- 2) เป็น ward ที่มีมีการระบายอากาศที่ดี ไม่ติดเครื่องปรับอากาศ ทิศทางลมต้องให้บุคลากรอยู่เหนือลมตลอด
- 3) หากเป็น ward ที่มีเครื่องปรับอากาศ ต้องแยกแคนเตอร์เจ้าหน้าที่ออกจากห้องของผู้ป่วย
- 4) ระยะห่างระหว่างเตียงผู้ป่วยอย่างน้อย 1 เมตร และมีม่านหรือฉากกั้นระหว่างเตียง
- 5) ห้องน้ำรวมเฉพาะใน ward โดยไม่ปะปนกับผู้ป่วยอื่นๆ
- 6) ผู้ป่วยทุกรายต้องสวมหน้ากากอนามัย
- 7) บุคลากรทางการแพทย์สามารถสวม PPE ในการดูแลผู้ป่วยในคราวเดียวกันหลายรายได้ แต่ต้องเปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่ดูแลผู้ป่วยรายถัดไป และเปลี่ยน PPE ทุกครั้งที่มีการปนเปื้อนสารคัดหลั่ง

**Cohort ward / Isolation ward**

ใช้เฉพาะผู้ป่วยที่ยืนยันแล้วเท่านั้นในสถานการณ์ที่มีผู้ป่วยยืนยันจำนวนมาก

รายการ	ผู้ป่วย	เจ้าหน้าที่
ห้องพัก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็น ward ที่มีการระบายอากาศที่ดี ไม่ติดเครื่องปรับอากาศ ทิศทางลม ต้องให้บุคลากรอยู่เหนือลมตลอด อาจใช้พัดลม ขนาดสูงประมาณ 1.5 เมตร เป่าในทิศทางเดียวกัน (เจ้าหน้าที่อยู่เหนือ ทิศทางลม)</li> <li>- ระยะห่างระหว่างเตียงผู้ป่วยอย่างน้อย 1 เมตร มีแอลกอฮอล์เจลที่ปลายเตียงทุกเตียง มีอ่างล้างมือ และ สบู่</li> <li>- ห้องน้ำรวมเฉพาะใน ward นี้ ไม่ปะปนกับผู้ป่วยอื่นๆ แนะนำให้ปิดฝากรณีที่เป็นส้วมชักโครก</li> </ul>	แยกห้องเจ้าหน้าที่ออกจากห้องของผู้ป่วย (มีช่องทางที่มองเห็นผู้ป่วยได้ตลอดเวลา)
อุปกรณ์ป้องกันตนเอง	ผู้ป่วยทุกรายต้องสวมหน้ากากอนามัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคลากรทางการแพทย์สามารถสวม PPE ในการดูแลผู้ป่วยในคราวเดียวกันหลายรายได้ ยกเว้น ต้องเปลี่ยนทุกมือ ทุกครั้งที่ดูแลผู้ป่วยรายถัดไป และเปลี่ยน PPE ทุกครั้งที่มีการปนเปื้อนสารคัดหลั่ง</li> <li>- เจ้าหน้าที่สวมชุด PPE ระดับ droplet และ contact precaution และให้เปลี่ยนเฉพาะ ถุงมือทุกครั้งที่การดูแลผู้ป่วยแต่ละราย</li> </ul>
กรณีที่มีหัตถการ Aerosol Producing Procedure	ควรย้ายผู้ป่วย เข้าห้องแยกเดี่ยว และกรณีถ้ามีอาการไอ หรือ หอบ	ให้ปรับระดับเป็น airborne precaution

**คำแนะนำ**

- ตรวจสอบ ระบบน้ำสะอาด/น้ำเสีย และระบบบำบัด
- ในการจัดบุคลากรที่จะดูแลผู้ป่วยควรแยก บุคลากรที่ดูแลผู้ป่วย ที่ ward PUI หรือ cohort ward จาก บุคลากรที่ดูแลผู้ป่วย ward โรคอื่นๆ ในช่วงเวลาเดียวกัน
- **บุคลากรที่ไม่ควรปฏิบัติงาน**
  - ~ ตั้งครรภ์
  - ~ มีโรคเรื้อรัง เช่น ไตวายเรื้อรัง รับประทานยาภูมิคุ้มกันระยะยาว เป็นต้น

### แนวทางปฏิบัติการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเมื่อพบผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

- เมื่อผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ SARS-CoV2 ให้เก็บตัวอย่างส่งตรวจซ้ำหลังจากวันที่พบเชื้อครั้งแรกที่วันที่ 3, 5, และ 7 และเมื่อมีแผนจะจำหน่ายผู้ป่วย (discharge)
- การจำหน่ายผู้ป่วย (discharge) ให้พิจารณาจากอาการ และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่พบเชื้อจากห้องปฏิบัติการ 2 แห่ง และตรวจซ้ำอีกครั้งห่างกันอย่างน้อย 48 ชั่วโมง แยก 1 ห้องปฏิบัติการ

### การรักษาผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1. Supportive and symptomatic treatment:  
ขณะนี้ยังไม่มียาต้านไวรัสที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่ามีประสิทธิภาพ
2. Uncomplicated illness or mild pneumonia: ให้รักษาตามอาการ
3. Rapidly progressive pneumonia or severe pneumonia: ให้ยารักษาเฉพาะ พิจารณาเป็นรายกรณี โดยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
4. Complicated illness or ARDS: ให้ยารักษาเฉพาะ พิจารณาเป็นรายกรณี โดยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
5. กรณี moderate to severe cases
  - a) ยาที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในจีน คือ Favipiravir, Remdesivir
  - b) Lopinavir/ritonavir มีรายงานว่าได้ผลในการรักษาโรค SARS และ MERS สำหรับการรักษา COVID-19 อยู่ระหว่างทำ clinical trial ในคน ทั้งนี้ การใช้ Lopinavir/ritonavir ยังไม่ถือเป็นมาตรฐานในการรักษา เพราะอยู่ในระหว่างการศึกษาวิจัย
  - c) ยาต้านไวรัสที่อาจพิจารณาใช้ หรือยาอื่นๆ ควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
6. ไม่แนะนำให้ใช้ steroid ในการต้านเชื้อไวรัส ยกเว้นกรณี ARDS ให้พิจารณาเป็นรายๆ ไป

### คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง แต่ตรวจไม่พบเชื้อ SARS-CoV2

- พิจารณารักษาและตรวจหาเชื้ออื่นๆ ตามดุลยพินิจของแพทย์และความเหมาะสม
- ป้องกันการแพร่เชื้อให้กับผู้อื่นโดยใส่หน้ากากอนามัย และล้างมือบ่อยๆ จนกว่าอาการจะดีขึ้น
- หากอาการไม่ดีขึ้นภายใน 48 ชั่วโมง พิจารณาส่งตรวจหาเชื้อ SARS-CoV2 ซ้ำ ได้ที่ห้องปฏิบัติการอ้างอิง

### การจัดเตรียมพื้นที่ กรณีพบผู้ป่วยที่อาการเข้าได้กับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นจำนวนมาก และเตรียมแผนประคองกิจการในพื้นที่ระดับจังหวัด (business continuity plan)

- หลักการ คือ โรงพยาบาล หรือ สถานพยาบาลสามารถดำเนินกิจการได้ ในระหว่างที่มีการระบาดของโรคในวงกว้าง ทั้งในด้านการรองรับโรคระบาด และ โรคปกติเฉพาะกรณีฉุกเฉิน
- มีการป้องกัน และ ควบคุมการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้ป่วยโรคอื่น และ บุคลากรทางการแพทย์ ญาติผู้ป่วย และสิ่งแวดล้อม
  - พัฒนาศักยภาพของบุคลากรทุกระดับในการดูแลรักษาพยาบาล และการควบคุมการแพร่ระบาดของโรค
  - เตรียมเวชภัณฑ์ ครุภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนสถานที่ที่พอเพียง และเหมาะสม เพื่อการดูแลรักษา