



คำแนะนำการเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลรองรับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Checklist for Health facilities on COVID-19 response)

คณะทำงานวิชาการ กระทรวงสาธารณสุข

1 เมษายน 2563

จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โรค COVID-19) ซึ่งมีผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจำนวนมาก และสถานพยาบาลต่างๆ จะต้องเตรียมการเพื่อรองรับผู้ป่วยเหล่านี้ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความพร้อมให้กับสถานพยาบาลต่างๆ คณะทำงานวิชาการ ภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Public Health Emergency Operation: PHEOC) กรณีโรคปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 กระทรวงสาธารณสุข ได้ทบทวนและจัดทำเช็คลิสต์สำหรับสถานพยาบาลเพื่อการประเมินตนเอง และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ อันจะทำให้การจัดระบบงาน และการปฏิบัติงานให้บริการผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยโรค COVID-19 เป็นไปโดยเรียบร้อย บุคลากร เจ้าหน้าที่ ตลอดจนผู้ป่วยทั่วไปและญาติที่เข้ารับบริการ ณ สถานพยาบาลมีความปลอดภัย ไม่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ

คณะผู้จัดทำได้ทบทวนเอกสารขององค์การอนามัยโลก เรื่อง Severe Acute Respiratory Infections Treatment Centre: Practical manual to set up and manage a SARI treatment centre and a SARI screening facility in health care facilities, March 2020 โดยได้ปรับปรุงให้เข้ากับบริบทของสถานพยาบาลในประเทศไทย และนำเสนอเฉพาะส่วนที่เป็นบัญชีรายการ เพื่อให้สะดวกสำหรับการใช้งาน ผู้บริหารสถานพยาบาลหรือทีมงานที่เกี่ยวข้องที่ต้องการรายละเอียดในการพัฒนาการเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้จากเอกสารดังกล่าวขององค์การอนามัยโลก

คำแนะนำฉบับนี้ แบ่งองค์ประกอบของการพัฒนาการเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาล ได้แก่ หลักการบริหารจัดการสถานพยาบาลทางระบาดวิทยา และประเด็นของการเตรียมความพร้อม 7 ด้าน บุคลากรผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาล ประเมินความพร้อมของสถานพยาบาล ด้วยตนเอง ในหัวข้อต่างๆ และเสนอแนวทางการพัฒนา พร้อมทั้งกำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานปรับปรุง และตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามแนวทางการพัฒนาในเรื่องนั้นๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อจัดบริการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยโรค COVID-19 ต่อไป

หลักการบริหารจัดการสถานพยาบาลทางระบาดวิทยา

หัวเรื่อง	รายละเอียดของกิจกรรมที่ต้องเตรียมความพร้อม
สถานที่	การแบ่งบริเวณชัดเจน ILI (Influenza like illness) และ Non-ILI เพื่อลดการปนเปื้อนระหว่างผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจและผู้ป่วยทั่วไป (Clear Zoning)
บุคลากร	การปฏิบัติตามมาตรการการป้องกัน ควบคุม และกักกันโรคอย่างเคร่งครัด แบ่งการปฏิบัติงานเป็นชุด ณ จุดที่มีความเสี่ยงสูง ไม่ปะปนบุคลากรระหว่างภารกิจที่มีความเสี่ยงสูงกับภารกิจทั่วไป โดยสามารถสลับและหมุนเวียนได้ เมื่อผ่าน Clearance protocol
อุปกรณ์ทางการแพทย์	การแยกอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้กับผู้ป่วยแต่ละโซนอย่างชัดเจน ใช้ตามข้อบ่งชี้ ทำความสะอาดตามคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข
ระบบการบริหารจัดการ	การลดขั้นตอนทางราชการหากเป็นเหตุผลเพื่อความปลอดภัยของบุคลากรและผู้รับบริการ การสร้างเครือข่ายระหว่างสถานพยาบาลในพื้นที่เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล กำหนดแนวทางการใช้ทรัพยากรร่วมกัน รองรับการส่งต่อผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรงไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสม หรือ ส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติ

1. ด้านการบริหารจัดการ และการบริการทั่วไป

วัตถุประสงค์ เพื่อเตรียมความพร้อมทรัพยากรด้านการแพทย์รองรับการเพิ่มจำนวนของผู้ป่วย COVID-19

check	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	งดบริการทางการแพทย์ที่ไม่เร่งด่วน หรือพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยที่ไม่เร่งด่วนไปรับบริการยังสถานพยาบาลในเครือข่าย	
	ใช้ระบบ online/video consultation และระบบ logistic ในการบริการผู้ป่วยทั่วไป เช่นการส่งยาแก่ผู้ป่วยประจำทางไปรษณีย์ หากผู้ป่วยอาการคงที่ไม่มีอาการผิดปกติ	
	จัดเบอร์โทรศัพท์สายด่วน/hotline หรือ website เพื่อให้บริการข้อมูลด้านสุขภาพ ตอบคำถามผู้ป่วย	
	เปิดบริการทางการแพทย์ที่จำเป็น (โรคที่ระยะเวลาการรักษามีผลต่อชีวิต) อาทิ ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน หอผู้ป่วยวิกฤต เคมีบำบัด ห้องล้างไต ห้องผ่าตัด (ผู้ป่วยฉุกเฉิน) ศัลยศาสตร์มะเร็งวิทยา ห้องคลอด และอื่นๆ ณ สถานพยาบาลหรือบริเวณที่เตรียมการไว้ ไม่ปะปนกับผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจ	
	ดำเนินการตามมาตรการ social distancing (1-2 เมตร) ณ บริเวณโถงรอคอย ห้องอาหาร บริเวณต่อแถวรับยา หรือบริการต่างๆ อย่างเคร่งครัด	
	เรียกประชุมบุคลากรเพื่อสื่อสาร ทำความเข้าใจ ทบทวนการปฏิบัติงาน และมอบหมายให้มีการถ่ายทอดในหน่วยงานของตนให้บุคลากรรับทราบทุกคน	
	เตรียม ICU, Isolation room, Cohort Ward เพื่อรองรับผู้ป่วย COVID-19	
	ตรวจสอบระบบการถ่ายเทอากาศ ระบบเครื่องปรับอากาศและระบบน้ำเสีย โดยวิศวกร และหน่วยช่าง (ปรึกษาเพิ่มเติม 02-1495680 กองวิศวกรรมกรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)	
	จัดการขยะติดเชื้อด้วยความระมัดระวังตามมาตรฐาน โดยใส่ถุงขยะติดเชื้อ 2 ชั้น เน้นย้ำพนักงานทำความสะอาดเรื่องความปลอดภัยและมาตรการควบคุมโรค	
	วางแผนเตรียมการระยะยาว (ระบบงาน บุคลากร และทรัพยากร) เพื่อรองรับผู้ป่วยจากสถานการณ์ COVID-19 และจัดทำแผนประคองกิจการ (Business continuation Plan, BCP) กรณีที่มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจำนวนมาก หรือมีบุคลากรสัมผัสและเสี่ยงต่อการติดเชื้อ หรือพบว่าติดเชื้อ โรค COVID-19	
	การพัฒนาเครือข่ายสถานบริการ พัฒนาระบบการประสานงานในพื้นที่ พัฒนาแนวทางการรองรับผู้ป่วย COVID-19 ที่มีอาการน้อย และการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติ	

	<p>กำหนดแนวทางให้ผู้ป่วยทั่วไป ญาติ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทุกคนสวมใส่หน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่อยู่ในสถานพยาบาล วางแนวทางเพื่อรักษาระยะห่างระหว่างบุคคลในสถานพยาบาล อย่าให้เกิดความแออัดขึ้นในจุดใดจุดหนึ่งของสถานพยาบาล โดยยึดหลัก Standard Precaution อย่างเคร่งครัดในการดูแลผู้ป่วยทุกราย</p>	
--	---	--

2. การบริหารจัดการคลินิกโรคทางเดินหายใจ (ARI Clinic)

วัตถุประสงค์ เพื่อการจัดการพื้นที่ ลดการปะปนและปนเปื้อนของผู้ป่วย COVID-19 ที่ไม่แสดงอาการ ผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจกับผู้ป่วยทั่วไปและบุคลากร

check	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	จัดตั้งคลินิกนอกอาคาร แยกทางเข้า และบริเวณรอคอย ออกจากผู้ป่วยทั่วไป	
	กำหนดให้ผู้ป่วยเดินผ่านทางเดียว One way : one entrance, one exit	
	จัดจุดล้างมืออย่างเพียงพอ แยกชัดเจนระหว่างบุคลากรการแพทย์และผู้ป่วย	
	ขีดเส้นแบ่งบริเวณของผู้ป่วยให้ชัดเจนได้แก่ บริเวณความเสี่ยงสูง บริเวณความเสี่ยงปานกลาง และบริเวณความเสี่ยงต่ำ (ใช้อุปกรณ์ป้องกันตามระดับความเสี่ยง)	
	ไม่เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ หรือสิ่งของข้ามบริเวณ ก่อนได้รับการฆ่าเชื้อ	
	เจ้าหน้าที่และผู้ป่วยทุกรายต้องสวมหน้ากากอนามัย ภายในบริเวณโรงพยาบาล	
	ไม่อนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าบริเวณคลินิกโรคทางเดินหายใจ	
	ประชาสัมพันธ์คำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วย ตั้งแต่ทางเข้าโรงพยาบาล	
	ให้บริการแบบ one stop service (ลงทะเบียนถึงรับยา) ในพื้นที่ให้บริการ ARI Clinic	

** แนวทางปฏิบัติตามคำแนะนำกรมการแพทย์อ่านเพิ่มเติมที่

https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/g_health_care.php

2. การจัดตั้งหอผู้ป่วยเฉพาะโรค (Cohort Ward)

วัตถุประสงค์ ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อภายในโรงพยาบาล

check	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	แยกผู้ป่วย ณ หอผู้ป่วยเฉพาะโรค จำกัดกิจกรรมและห้ามออกจากบริเวณหอผู้ป่วย	
	ผู้ป่วย confirmed case สามารถพักห้องเดียวกันได้ระยะห่างระหว่างเตียงไม่น้อยกว่า 1 เมตร	
	กรณีผู้ป่วยอาการไม่รุนแรง ใช้ telemedicine ช่วยการรักษาพยาบาล (แนะนำวิธีการวัดสัญญาณชีพ ความเข้มข้นของออกซิเจน(Oxygen saturation) การเจาะน้ำตาลปลายนิ้ว ด้วยตนเอง/Self measurement)	
	ใช้ Isolation room และ AIIR สำหรับผู้ป่วยวิกฤติ อ้างอิงคำแนะนำจากกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
	วางแผนการรักษา เตรียมอุปกรณ์ต่างๆ และเวชภัณฑ์ยาให้พร้อมก่อนเข้าสัมผัสผู้ป่วยเพื่อลดระยะเวลาในการสัมผัสผู้ป่วยให้น้อยที่สุด (minimize exposure, planned timed entries)	
	ผู้ป่วยทุกรายต้องสวมหน้ากากอนามัย ฝีกล้างมือและการไอโดยการก้มหน้าปิดปาก	
	อนุญาตให้เยี่ยมผ่านระบบสื่อ video หรือจัดบริเวณเยี่ยมกั้นกระจก	
	การดูแลผู้ป่วยเด็ก อนุญาตให้มีญาติเฝ้าดูแลได้ โดยให้มีการป้องกันตนเองอย่างเหมาะสม	

** แนวทางการจัดระบบบริการของโรงพยาบาล กรมการแพทย์

https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/g_health_care.php

** แนวทางการจัดทำ Modified AIIR กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

https://hss.moph.go.th/fileupload_doc/2020-04-02-1-20-50782076.pdf

**แนวทางการปรับปรุงพื้นที่เพื่อเตรียม cohort ward

https://hss.moph.go.th/fileupload_doc/2020-04-02-1-20-50780075.pdf

4. ระบบการทำงานของบุคลากรการแพทย์

วัตถุประสงค์ เพื่อความปลอดภัยของบุคลากรการแพทย์ ป้องกันการติดเชื้อ การบริหารจัดการ staff work flow

check	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	จัดที่พักและอาหารแก่บุคลากรการแพทย์ที่ปฏิบัติงาน ณ จุดเสี่ยงสูง ในพื้นที่ที่สะอาด (Clean area) และไม่ปะปนกับบุคลากรทั่วไป	
	บุคลากรทุกคนผ่านการฝึกอบรมเรื่องการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และการใช้ PPE	
	บุคลากรทุกคนผ่านการทดสอบการใส่และถอด PPE	
	จัดพื้นที่และบริเวณให้ผู้ปฏิบัติงาน เข้าและออกจากบริเวณเสี่ยงสูง โดยแยกช่องทางเข้า และทางออกคนละทาง ถ้าไม่สามารถแยกช่องทางเข้า และทางออกได้ ให้จัดระบบการดูแลความสะอาดและฆ่าเชื้อเป็นสัดส่วนชัดเจน	
	ก่อนลงเวร ให้บุคลากรการแพทย์อาบน้ำ สระผม ก่อนออกจากพื้นที่ให้บริการ	
	ผู้ช่วยทีมปฏิบัติการบันทึกการวัดไข้ของชุดปฏิบัติการและสอบถามอาการวันละ 2 ครั้ง	
	หัวหน้าทีมปฏิบัติการ ฝ้าสังเกตความอ่อนล้า สภาพจิตใจและอารมณ์ของสมาชิกอย่างสม่ำเสมอ แจ้งให้บุคลากรขอความช่วยเหลือหากมีปัญหาใดเกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติหน้าที่	
	หากบุคลากรมีไข้ หรืออาการระบบทางเดินหายใจ ให้ยุติภารกิจ แยกตัวและเข้ารับการรักษาที่	
	บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย COVID-19 ให้จัดเวรให้ปฏิบัติงานต่อเนื่องเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยไม่สลับหรือปะปนกับภารกิจอื่น และไม่อนุญาตให้บุคลากรอยู่เวรควบหากไม่จำเป็น	
	กรณีบุคลากรสัมผัสกับผู้ติดเชื้อหรือผู้ป่วยโดยไม่มีกำบังที่เพียงพอ และมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ สถานพยาบาลมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการให้บุคลากรกักกันตัวเอง ณ ที่พักเป็นเวลา 14 วัน หากเป็นผู้สัมผัสที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ ต้องได้รับการตรวจ PCR เมื่อครบกำหนด (Clearance protocol)	
	กรณีบุคลากรติดเชื้อโควิด-19 สถานพยาบาลมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการรายงานและดูแลรักษาบุคลากร	

** คำแนะนำกรมสุขภาพจิต

คู่มือการปฏิบัติงานทีมช่วยเหลือเยียวยาจิตใจทุกระดับ (บทที่4 การดูแลจิตใจบุคลากรทางด้านสาธารณสุข)

http://mhso.dmh.go.th/page/subject_details.php?subject_id=192

การวัดอุณหภูมิใจคนไทยฝ่าฟันโควิด-19 <https://bit.ly/COVID-19-SURVEY-ONLINE>

5. การดูแลคลังและอุปกรณ์สนับสนุน

วัตถุประสงค์ เพื่อการใช้อุปกรณ์ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและการสนับสนุนอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง

check	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	จัดทำบัญชีอุปกรณ์การแพทย์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้ update รายวัน	
	จัดเก็บอุปกรณ์ PPE ยาและเวชภัณฑ์จำเป็น ณ บริเวณที่สามารถเฝ้าระวังการเข้าถึงอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ได้	
	บริหารจัดการคลัง ยา เวชภัณฑ์และอุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เพียงพอ มี safety stock	
	เพิ่มตำแหน่งหัวต่อท่อออกซิเจน หรือ แท็งค์ออกซิเจนเพื่อรองรับกรณีผู้ป่วยอาการปานกลาง และผู้ป่วยวิกฤต	
	จัดเครื่อง X-ray portable รวมถึงอุปกรณ์การตรวจร่างกายอื่นๆ อาทิ เครื่องวัดความดันโลหิต เป็นต้น แยกจากผู้ป่วยทั่วไป รวมถึงพิจารณาการจัดเครื่อง CT scan แยกกับผู้ป่วยทั่วไปหากเป็นไปได้	
	แต่งตั้งผู้รับผิดชอบการดูแลความพร้อมของอุปกรณ์การแพทย์ ยาและเวชภัณฑ์สำหรับผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจและ COVID-19	

6. การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของบุคลากร

วัตถุประสงค์ เพื่อความปลอดภัยของบุคลากรทางการแพทย์และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

check	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	แต่งตั้ง หัวหน้างานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อพร้อมทีมเพื่อรับผิดชอบ ตรวจสอบและเฝ้าระวังเรื่อง COVID-19 รายวัน โดยทำหน้าที่จัดบันทึก ประเมินการจัดพื้นที่บริการ ประเมินปัจจัยเสี่ยงพร้อมรายงานผลแก่ผู้บริหารเพื่อสนับสนุนคุณภาพการบริการและความปลอดภัยของบุคลากร	
	จัดระบบ buddy system เพื่อจับคู่ผู้ปฏิบัติงาน ขณะใส่และถอด PPE	
	บุคลากรทางการแพทย์ สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล	
	จัดหากระจกเต็มตัวเพื่อช่วยในการใส่และถอด PPE ตำแหน่งของการแต่งตัว	
	จัดระบบ Safety Officer เพื่อดูแลความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ขณะใส่และถอด PPE	
	อบรมบุคลากรผู้ดูแลอาคารและสถานที่เรื่องการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และการป้องกันการติดเชื้อ	
	ติดโปสเตอร์ขั้นตอน คำแนะนำและลำดับการป้องกันการติดเชื้อทั่วอาคาร จัดตำแหน่งวางแอลกอฮอล์เจลอย่างทั่วถึง ณ บริเวณที่มีผู้ป่วยเข้ารับบริการจำนวนมาก	
	กำหนดการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ ณ บริเวณที่มีการสัมผัสโดยคนจำนวนมาก อาทิ ทำความสะอาดปุ่มกดลิฟท์ทุก 30 นาที, ทำความสะอาดห้องน้ำทุก 30 นาทีหรือบ่อยเท่าที่เป็นไปได้ เป็นต้น	

7. การทำความสะอาดและระบบการฆ่าเชื้อสำหรับหอผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในสถานพยาบาลและชุมชน

check	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ทำความสะอาดพื้นและบริเวณที่สัมผัสบ่อยๆ ทุก 2 ชั่วโมง หรืออย่างน้อยเผลวละ 2 ครั้ง และทุกครั้งเมื่อมีการปนเปื้อนที่ชัดเจน เช่น อาเจียน เสมหะ	
	ใช้สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรด์ 0.1% (1000 ppm) เพื่อถูพื้น และเช็ดพื้นผิวสัมผัส	
	ที่บริเวณที่ได้รับการทำความสะอาดไว้ 30 นาที	
	ไม่เคลื่อนเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่างๆ ข้ามบริเวณ โดยไม่ผ่านการฆ่าเชื้อ	
	ในห้องแยกมีระบบฆ่าเชื้อปนเปื้อนในอากาศใช้เครื่องฟอกอากาศโดยใช้ HEPA filter อย่างต่อเนื่อง หรือ Ultraviolet lamp โดยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับวิธีใช้	
	อุปกรณ์ที่ปนเปื้อนสารคัดหลั่งปริมาณมาก เช่น เลือด อุจจาระ ทำความสะอาดด้วยสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรด์ 0.5% (5,000 ppm) ทิ้งไว้ 15 นาที ก่อนล้างทิ้ง	
	การจัดการขยะทางการแพทย์ ให้บรรจุใส่ถุงมูลฝอยติดเชื้อ 2 ชั้นก่อนนำไปทิ้ง	
	อุปกรณ์การแพทย์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (reusable medical equipment) แช่ในสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรด์ 0.1%(1,000 ppm) นาน 30 นาที หรือตามคำแนะนำเฉพาะ	
	ผ้าปูเตียง ผ้าห่มหรือเสื้อผู้ป่วย COVID-19 เก็บใส่ถุง 2 ชั้น และซักแยกจากผ้าชนิดอื่น ซักในเครื่องซักผ้าปรับอุณหภูมิความร้อน 71 องศาเซลเซียส นาน 25 นาที	

**แนวปฏิบัติการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สถาบันบำราศนราดูร

https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_health_care/G32.pdf