



การเตรียมความพร้อม ด้านการรักษาพยาบาล และ ป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

CPG & PPE Guideline COVID-19

พ.ญ.นฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ
กรมการแพทย์



5 May 2020

ฉบับปรับปรุง วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข

แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

แผนกเวชระเบียน/จุดคัดกรอง

- คัดกรองประวัติผู้ป่วย
- OPD หรือ ER

เฝ้าระวังในโรงพยาบาล

Fever & ARI clinic

- ผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ ไอ น้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก และ/หรือมีประวัติไข้หรือวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.5°C ขึ้นไป และมีประวัติในช่วง 14 วัน ก่อนวันเริ่มป่วยอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้
 - มีประวัติเดินทางไปยัง หรือมาจาก หรืออยู่อาศัยในพื้นที่เกิดโรคของ COVID-19
 - ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับนักท่องเที่ยว สถานที่แออัด หรือติดต่อกับคนจำนวนมาก
 - ไปในสถานที่ชุมชน หรือสถานที่ที่มีการรวมกลุ่มคน เช่น ตลาดนัด ห้างสรรพสินค้า สถานพยาบาล ชนสงเคราะห์
 - สัมผัสกับผู้ป่วยยืนยัน หรือสารคัดหลั่งจากระบบทางเดินหายใจของผู้ป่วยยืนยัน COVID-19 โดยไม่ได้ใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองที่เหมาะสม
- ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่ แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็น COVID-19
- เป็นบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข ที่มีอาการระบบทางเดินหายใจอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ ไอ น้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก และ/หรือมีประวัติไข้หรือวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.5°C ขึ้นไป ที่แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็น COVID-19
- พบผู้มีอาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเป็นกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ในสถานที่เดียวกัน ในช่วงสัปดาห์เดียวกัน โดยมีความเชื่อมโยงกันทางระบาดวิทยา

- 1) ให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัย พกろ ฌ บริเวณที่จัดไว้ หรือให้รอฟังผลที่บ้านโดยให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว หากมีข้อบ่งชี้ในการรับไว้เป็นผู้ป่วยใน ให้อยู่ในห้องแยกโรคเดี่ยว (single room หรือ isolation room) โดยไม่จำเป็นต้องเป็น AIIR
- 2) บุคลากรสวม PPE ตามความเหมาะสม กรณีทั่วไปให้ใช้ droplet ร่วมกับ contact precautions [กาวน้ ฌมือ หน้ากากอนามัย และกระจงกันหน้า (face shield)] หากมีการทำ aerosol generating procedure เช่น การเก็บตัวอย่าง nasopharyngeal swab ให้บุคลากรสวมชุดป้องกันแบบ airborne ร่วมกับ contact precautions [กาวน้ชนิดกันน้ำ ฌมือ หน้ากากชนิด N95 กระจงกันหน้า หรือแว่นป้องกันตา (goggle) และหมวกคลุมผม]#
- 3) ถ้ามีข้อบ่งชี้ในการถ่ายภาพรังสีปอด (film chest) แนะนำให้เป็น portable x-ray
- 4) ตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐาน พิจารณาตามความเหมาะสม (ไม่จำเป็นต้องใช้ designated receiving area ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ)
- 5) การเก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อไวรัส SARS-CoV-2
 - ก) กรณีผู้ป่วยไม่มีอาการปอดอักเสบ เก็บ nasopharyngeal swab หรือ oropharyngeal swab ในหลอด UTM หรือ VTM (อย่างน้อย 2 มล.) จำนวน 1 ชุด
 - ข) กรณีผู้ป่วยมีอาการปอดอักเสบ และไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ
 - เก็บเสมหะใส่ใน sterile container จำนวน 1 ขวด หรือ ใส่ในหลอด UTM หรือ VTM จำนวน 1 ชุด
 - เด็กอายุ <5 ปี หรือผู้ที่ไม่สามารถเก็บเสมหะได้ ให้เก็บ nasopharyngeal swab หรือ oropharyngeal swab หรือ suction ใส่ในหลอด UTM หรือ VTM จำนวน 1 ชุด
 - ค) กรณีผู้ป่วยมีอาการปอดอักเสบ และใส่ท่อช่วยหายใจ เก็บ tracheal suction ใส่ในหลอด UTM หรือ VTM จำนวน 1 หลอด

ผลการตรวจหา SARS-CoV-2

#ในกรณีที่ทำ swab ต่อเนื่อง ให้เปลี่ยนฌมือทุกครั้งหลัง swab ผู้ป่วยแต่ละราย ให้พิจารณาเปลี่ยนกระจงหน้าถ้าเปื้อน

ผลการตรวจหา SARS-CoV-2

#ในกรณีพบ swab คอเนอง เทปเลขนอง ผู้ป่วยแต่ละราย ให้พิจารณาเปลี่ยนกระบังหน้า
กระทรวงสาธารณสุข
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
กรมการแพทย์
DEPARTMENT OF MEDICAL SERVICES

ไม่พบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (1 ห้องปฏิบัติการ)

- 1) พิจารณาดูแลรักษาตามความเหมาะสม
- 2) สามารถรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้ ในกรณีที่ผู้ป่วยมีการสัมผัสโรคชัดเจน (เสี่ยงสูง) ให้พิจารณา home-quarantine ต้องจนครบ 14 วันหลังการสัมผัสโรค
- 3) ถ้ามีอาการรุนแรง ให้พิจารณารับไว้ในโรงพยาบาลเพื่อการตรวจวินิจฉัย และรักษาตามความเหมาะสม ให้ใช้ droplet precautions ระหว่างรอผลการวินิจฉัยสุดท้าย
- 4) กรณีอาการไม่ดีขึ้นภายใน 48 ชั่วโมง พิจารณาส่งตรวจหาเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ซ้ำ

ตรวจพบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

- 1) รับไว้ในโรงพยาบาล ใน single isolation room หรือ cohort ward (ที่มีเฉพาะผู้ป่วยยืนยัน) ที่ระยะห่างระหว่างเตียงอย่างน้อย 1 เมตร
- 2) กรณีอาการรุนแรง หรือต้องทำ aerosol generating procedure ให้เข้า AIIR
- 3) ให้การรักษาด้วยยาต้านไวรัสตามแนวทางการดูแลรักษา

แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
โดย คณะทำงานด้านการรักษาพยาบาลและการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับ คณะจารย์ผู้เชี่ยวชาญ จากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยต่างๆ
(คณะกรรมการกำกับดูแลรักษาโควิด-19) ฉบับปรับปรุง วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2563

การแบ่งกลุ่มผู้ป่วยยืนยันตามอาการ

1.Confirmed case
Asymptomatic

2.Confirmed case
Mild Symptom

3.Confirmed case mild symptoms with risk factor

4.Confirmed case with Pneumonia



ปัจจัยเสี่ยง/ภาวะร่วม ข้อใดข้อหนึ่ง 'ได้แก่'

1. อายุมากกว่า 60 ปี
2. โรคปอดเรื้อรัง (COPD) รวมโรคปอดเรื้อรังอื่นๆ,
3. โรคไตเรื้อรัง
4. Cardiovascular disease รวม congenital heart dz
5. Cerebrovascular disease,
6. Uncontrol DM,
7. ภาวะอ้วน (BMI ≥ 35 kg/m²),
8. Cirrhosis,
9. ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ,
10. เม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์น้อยกว่า 1,000 cells/mm³



- อาการ การแสดง เข้า
ได้กับ pneumonia
- oxygen saturation
(room air) < 95 %

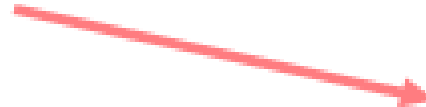
Spectrum of disease for treatment

1. Confirmed case : Asymptomatic



**Admit
Hospital / Hospitel**

2. Confirmed case : Mild Symptoms



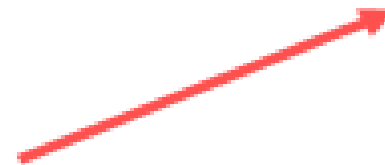
**3. Confirmed case mild symptoms
with risk factors**



Admit hospital

- Isolation room
- AIIR
- Covid-19 ICU

4. Confirmed case with Pneumonia



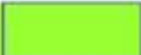
การให้ยาปฏิบัติตาม CPG วันที่ 1 พฤษภาคม 2563

แนวทางการรักษา

1. Confirmed case : Asymptomatic

รักษาตามอาการ , no specific treatment

2. Confirmed case: Mild Symptoms

- **CQ**  or **HCQ** +
- **DAR/r or LPV/r** (no change from the previous CPG) **or**
- **Azithromycin** 2 cap followed by 1 cap/d X 5 days

3. Confirmed case mild symptoms with risk factor (no pneumonia)



- **CQ**  or **HCQ** +
- **DAR/r or LPV/r** (no change from the previous CPG) **+/-**
- **Azithromycin** 2 cap followed by 1 cap/d X 5 days

Regimen นี้ base on limited evidence ที่ต้องการการศึกษาเพิ่มเติม แพทย์ควรติดตามผลการรักษาด้วยยาเหล่านี้อย่างใกล้ชิดและพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนการรักษาได้

4. Confirmed case with Pneumonia

(มีอาการ และอาการแสดง เข้าได้กับ pneumonia
normal O2 saturation @ room air $\leq$ 95%)

- **Favipiravir** (5-10 days depending on clinical status)
- **CQ** ☐ or **HCQ** +
- **DAR/r or LPV/r** (no change from the previous CPG) **+/-**
- **Azithromycin** 2 cap followed by 1 cap/d X 5 days
- (ในกรณีที่ มี QT prolong ให้ พิจารณายกเลิก AZT ประมาณ วันที่ 5 ให้ทำ EKG)
- กรณีที่มี GI s/e ระงับการดูดซึม

Regimen นี้ **base on limited evidence** ที่ต้องการการศึกษาเพิ่มเติม แพทย์ควรติดตามผลการรักษาด้วยยาเหล่านี้อย่างใกล้ชิดและพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนการรักษาได้

การส่งต่อผู้ป่วย



1. Confirmed case : Asymptomatic



รพ ทุกระดับ

2. Confirmed case : Mild Symptoms



รพ ระดับ F1, M1, M2, S, A

3. Confirmed case mild symptoms with risk factors



รพ ระดับ M1, S, A, A+

4. Confirmed case with Pneumonia



• โรงพยาบาลต้นทาง ควรประสานการ ส่งต่อผู้ป่วย

พิจารณาจาก

• Oxygen Saturation ที่ room air < 95 %

• Rapid progressive pneumonia ใน 48 ชั่วโมง หลัง รักษา



การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล... กรณี mild case

- 1) พักในโรงพยาบาล 2-7 วัน หรือนานกว่าขึ้นกับอาการและความรุนแรงของโรค
- 2) เกณฑ์การพิจารณาจำหน่ายผู้ป่วย
 - a) ผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นและผลถ่ายภาพรังสีปอดไม่แย่ลง
 - b) อุณหภูมิไม่เกิน 37.8°C ต่อเนื่อง 48 ชั่วโมง
 - c) Respiratory rate ไม่เกิน 20 ครั้ง/นาที
 - d) SpO_2 at room air 95% ขึ้นไป ขณะพัก
- 3) ย้ายไปหอผู้ป่วยเฉพาะกิจ COVID-19 หรือโรงพยาบาลที่รัฐจัดให้ (designated hospital/hospitel) จนครบ 14 วัน หากสภาพแวดล้อมของบ้านหรือที่พักอาศัยไม่เอื้ออำนวยต่อการแยกตัวจากผู้อื่น อาจจะให้พักใน designated hospital/hospitel จนครบ 30 วันนับจากเริ่มป่วย เมื่อกลับบ้านแล้วให้ปฏิบัติตาม คำแนะนำการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้านข้างท้ายเอกสารนี้
- 4) เมื่ออาการดีขึ้น แพทย์จำหน่ายผู้ป่วยได้ โดยไม่ต้องทำ swab ซ้ำ
- 5) หลังจากออกจากโรงพยาบาลแล้ว หากมีอาการให้พิจารณาตรวจหาสาเหตุ และให้การรักษาตามความเหมาะสม

การจำหน่ายจาก hospitel

- 1) ผู้ป่วยพักใน designated hospital/hospitel จนครบ 14 หรือ 30 วัน นับจากวันเริ่มป่วย ตามความเหมาะสม
- 2) ถ้าให้พักใน designated hospital/hospitel 14 วันแล้วให้กลับบ้าน ให้พักฟื้นที่บ้าน จนครบ 30 วัน นับจากวันเริ่มป่วย ระหว่างนี้ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำเมื่อกลับบ้าน (home Isolation)
- 3) แนะนำให้สวมหน้ากากอนามัย และระมัดระวังสุขอนามัย
- 4) ออกจาก hospitel ได้ โดยไม่ต้องทำ swab ซ้ำก่อนจำหน่าย
- 5) หลังจากออกจาก designated hospital/hospitel แล้ว ไม่จำเป็นต้องทำ swab ซ้ำ ถ้าไม่มีอาการ หากมีอาการให้พิจารณาตรวจหาสาเหตุอื่นๆ และพิจารณาให้การรักษาตามความเหมาะสม

ฉบับปรับปรุง วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข
แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



คำแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วย COVID-19 หลังแพทย์จำหน่ายให้กลับไปพักฟื้นที่บ้าน
ผู้ป่วยโควิด-19 ส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรงอาจอยู่ในโรงพยาบาลเพียงระยะสั้นๆ แล้วไปพักฟื้นต่อที่สถานพักฟื้น ผู้ป่วยที่มีอาการ

คำแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วย COVID-19 หลังแพทย์จำหน่ายให้กลับไปพักฟื้นที่บ้าน

ผู้ป่วยโควิด-19 ส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรงอาจอยู่ในโรงพยาบาลเพียงระยะสั้นๆ แล้วไปพักฟื้นต่อที่สถานพักฟื้น ผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อยจะค่อยๆ ดีขึ้นจนหายสนิท แต่ในช่วงปลายสัปดาห์แรก ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการมากขึ้นได้ ผู้ป่วยที่มีอาการน้อยหรืออาการดีขึ้นแล้วนั้น อาจยังตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสที่เป็นสาเหตุของโควิด-19 ในปัสสาวะ น้ำลายของผู้ป่วยได้เป็นเวลานาน อาจนานถึง 50 วัน แต่มีการศึกษาพบเชื้อที่มีชีวิตอยู่เพียงประมาณ 8 วัน ดังนั้นสารพันธุกรรมที่ตรวจพบ อาจเป็นเพียงซากพันธุกรรมที่เหลือเหลือที่ร่างกายยังกำจัดไม่หมด นอกจากนี้การตรวจพบสารพันธุกรรมได้หรือไม่ ยังอยู่ที่คุณภาพของตัวอย่างที่เก็บด้วย

ดังนั้นในแนวทางเวชปฏิบัติ COVID-19 นี้ จะระบุว่าไม่ต้องทำ swab ก่อนอนุญาตให้ผู้ป่วยออกจากสถานพยาบาล เพราะไม่มีผลเปลี่ยนแปลงการรักษา และการพบเชื้อมีได้หมายความว่าสามารถแพร่เชื้อต่อได้ ทั้งนี้แพทย์ผู้รักษาคะพิจารณาจากอาการเป็นหลัก และคาดว่าหากให้การรักษากับผู้ป่วยไว้ในสถานพยาบาลประมาณ 2 สัปดาห์หลังจากเริ่มป่วย และให้กลับไปพักที่สถานพักฟื้นที่เหมาะสมครบ 30 วันนับจากเริ่มป่วยแล้ว เพื่อให้ร่างกายได้พักฟื้น สามารถสร้างภูมิคุ้มกันตามได้เต็มที่ จะมีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการแพร่เชื้อ สามารถดำรงชีวิตได้ตามปกติ โดยปฏิบัติตามในการป้องกันการติดเชื้อเหมือนประชาชนทั่วไป จนกว่าจะควบคุมการแพร่ระบาดของโรคได้อย่างมั่นใจ คือ

1. การดูแลสุขอนามัย ให้สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า เมื่อต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่น
2. ล้างมือด้วยสบู่และน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะหลังจากถ่ายปัสสาวะหรืออุจจาระหรือสัมผัสด้วยเจลแอลกอฮอล์ ก่อนและหลังสัมผัสสิ่งที่มีผู้อื่นในบ้านใช้ร่วมกัน เช่น ถูกบิดประตูลู ราวบันได มือจับตู้เย็น เป็นต้น
3. ไม่ใช้อุปกรณ์รับประทานอาหารและแก้วน้ำร่วมกับผู้อื่น
4. ดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอ รับประทานอาหารให้ครบถ้วนตามหลักโภชนาการ

กรณีที่ผู้ป่วยกลับบ้านก่อน 30 วัน หลังจากเริ่มป่วย ให้ปฏิบัติตัวดังนี้

1. หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับบุคคลอื่นในที่พักอาศัย โดยเฉพาะผู้สูงอายุ เด็กเล็ก ผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่างๆ ควรสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาหากยังมีอาการไอจาม
 2. หากจำเป็นต้องเข้าใกล้ผู้อื่นต้องสวมหน้ากากอนามัยและอยู่ห่างอย่างน้อย 1 เมตร
 3. ในกรณีที่เป็นการพาให้คนบุตร ยังสามารถให้คนบุตรได้ เนื่องจากไม่พบเชื้อในน้ำนม มารดาควรสวมหน้ากากอนามัยและล้างมืออย่างเคร่งครัดทุกครั้งก่อนสัมผัสทารกหรือให้คนบุตร
 4. แยกสิ่งของส่วนตัว ไม่ใช้ร่วมกับผู้อื่น เช่น จาน ชาม ช้อนส้อม แก้วน้ำ ผ้าเช็ดตัว โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์
 5. ไม่ร่วมรับประทานอาหารกับผู้อื่น ควรแยกรับประทานอาหารคนเดียว
 6. แยกซักเสื้อผ้า ผ้าปูเตียง หรือผ้าเช็ดตัว ฯลฯ ด้วยน้ำและสบู่หรือผงซักฟอก
 7. แยกถุงขยะของตนต่างหาก ซักปากถุงให้สนิทก่อนทิ้งรวมกับขยะทั่วไปหลังจากนั้นต้องล้างมือด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง
 8. ใช้ห้องน้ำแยกจากผู้อื่น หากจำเป็นต้องใช้ห้องน้ำร่วมกัน ให้ใช้เป็นคนสุดท้าย ให้ปิดฝาชักโครกก่อนกดน้ำทำความสะอาด
 9. ระหว่างการแยกตัว ควรทำความสะอาดพื้นที่ที่พักและวัสดุอุปกรณ์ที่มีการสัมผัสบ่อยๆ ได้แก่ เครื่องเรือน เครื่องใช้ (เช่น เตียง โต๊ะ เก้าอี้ โทรศัพท์บ้าน) ด้วยน้ำและผงซักฟอกอย่างเหมาะสมกับวัสดุอุปกรณ์นั้นๆ
 10. นอนพักผ่อนมากๆ ในห้องที่อากาศไม่เย็นเกินไปและมีอากาศถ่ายเทสะดวก
 11. หากมีอาการป่วยเกิดขึ้นใหม่หรืออาการเดิมมากขึ้น เช่น ไอสูง ไข้สูง เหนื่อย แน่นหน้าอก หอบ หายใจไม่สะดวก เบื่ออาหาร ให้รีบโทรศัพท์ติดต่อสถานพยาบาล หากต้องเดินทางมาสถานพยาบาล ไม่ใช้รถหรือเรือสาธารณะ ให้ใช้รถยนต์ส่วนตัวและให้เปิดหน้าต่างรถยนต์ไว้เสมอหรือจอดรถพยาบาลมารับ
- หลังจากครบ 30 วันนับจากเริ่มป่วย สามารถกลับไปเข้าทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ตามปกติ โดยต้องรักษาสุขอนามัยส่วนบุคคลเช่นเดียวกับคนทั่วไปเพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำ
- หากมีข้อสงสัยใดๆ สามารถโทรสอบถามได้ที่โรงพยาบาลที่ท่านไปรับการรักษา หรือสายด่วน 1422 หรือ 1668





คำแนะนำการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลป้องกันการติดเชื้อ (Personal Protective Equipment, PPE) ฉบับวันที่ 20 เมษายน 2563

แนวทางการใช้ PPE สำหรับบุคลากรทางการแพทย์กรณี COVID-19,, Update 20 Apr. 2020.

http://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentId=63

พญ.นฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ



แนวทางการใช้ PPE สำหรับบุคลากรทางการแพทย์กรณี COVID 19,, Update 20 Apr. 2020.
http://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentId=63

ศึกษารายการอุปกรณ์การป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment, PPE)
 วันที่ 20 เมษายน 2563

เพื่อความปลอดภัยและป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (corona virus) ในขณะนี้ เราได้จัด
 ให้มี Healthy cluster และ closed contact cluster สำหรับ COVID-19 เพื่อเป็นการกักกันตัวผู้ป่วยและ
 การแยกตัว (isolation precaution) ของผู้ป่วยเมื่อมีอาการเข้าข่ายการเป็นกลุ่มเสี่ยงและ
 ผู้ป่วย โดยให้แยกตัว ดังนี้

- Standard precautions (Hand hygiene, respiratory hygiene and cough etiquette, personal protective equipment (PPE), eye and face protection, gown and gloves) and infection control measures (isolation, cohorting, screening, and testing) to prevent the spread of COVID-19 and other infections in the community.
- Isolation and cohorting of COVID-19 patients: Isolation of COVID-19 patients is a key measure to prevent the spread of the virus. Patients should be placed in a single room with a dedicated bathroom, and visitors should be limited. Cohorting involves grouping patients with similar symptoms or test results together for care and monitoring.
- Screening and testing: Screening of patients and staff for COVID-19 is a key measure to prevent the spread of the virus. Patients should be screened for symptoms and tested for COVID-19 upon admission. Staff should be screened for symptoms and tested for COVID-19 regularly.
- Hand hygiene: Hand hygiene is a key measure to prevent the spread of COVID-19. Patients and staff should be encouraged to use hand hygiene frequently, including before and after patient contact, and after touching surfaces.
- Respiratory hygiene and cough etiquette: Respiratory hygiene and cough etiquette are key measures to prevent the spread of COVID-19. Patients and staff should be encouraged to cover their mouth and nose when coughing or sneezing, and to use tissues or a disposable cloth.
- Personal protective equipment (PPE): PPE is a key measure to prevent the spread of COVID-19. Patients and staff should be encouraged to wear PPE, including gloves, gowns, and masks, when in contact with COVID-19 patients.
- Eye and face protection: Eye and face protection is a key measure to prevent the spread of COVID-19. Patients and staff should be encouraged to wear eye protection, including goggles or face shields, when in contact with COVID-19 patients.
- Gown and gloves: Gown and gloves are key measures to prevent the spread of COVID-19. Patients and staff should be encouraged to wear gowns and gloves when in contact with COVID-19 patients.
- Isolation and cohorting of COVID-19 patients: Isolation and cohorting are key measures to prevent the spread of COVID-19. Patients should be placed in a single room with a dedicated bathroom, and visitors should be limited. Cohorting involves grouping patients with similar symptoms or test results together for care and monitoring.
- Screening and testing: Screening and testing are key measures to prevent the spread of COVID-19. Patients should be screened for symptoms and tested for COVID-19 upon admission. Staff should be screened for symptoms and tested for COVID-19 regularly.
- Hand hygiene: Hand hygiene is a key measure to prevent the spread of COVID-19. Patients and staff should be encouraged to use hand hygiene frequently, including before and after patient contact, and after touching surfaces.
- Respiratory hygiene and cough etiquette: Respiratory hygiene and cough etiquette are key measures to prevent the spread of COVID-19. Patients and staff should be encouraged to cover their mouth and nose when coughing or sneezing, and to use tissues or a disposable cloth.
- Personal protective equipment (PPE): PPE is a key measure to prevent the spread of COVID-19. Patients and staff should be encouraged to wear PPE, including gloves, gowns, and masks, when in contact with COVID-19 patients.
- Eye and face protection: Eye and face protection is a key measure to prevent the spread of COVID-19. Patients and staff should be encouraged to wear eye protection, including goggles or face shields, when in contact with COVID-19 patients.
- Gown and gloves: Gown and gloves are key measures to prevent the spread of COVID-19. Patients and staff should be encouraged to wear gowns and gloves when in contact with COVID-19 patients.

© 2005 by the author(s). All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without permission in writing from the publisher.

11. អង្គការយូណេស្កូកំពុងស្វែងរកអ្នកប្រកាសស្តីពីការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានទឹក និងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានដី ក្នុងតំបន់ប្រជាជនជិត១០០ម៉ឺននាក់។

11. ทวีปอเมริกาเหนือและใต้เป็นสองส่วนที่แยกจากกันโดยมหาสมุทรแอตแลนติก

- [illegible]

- ข. ภาระหนี้สิน (L/C)**
- | | |
|-----------|---|
| ภาระหนี้ | บริษัทได้ไปกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ที่มีชื่อเป็น U.S. Bank National Bank |
| จำนวนเงิน | จำนวนเงิน |
| วิธีการ | บริษัทได้ไปขอสินเชื่อจาก U.S. Bank ที่มีลักษณะเป็นสินเชื่อระยะยาว |
| | จำนวนเงิน 100,000 ดอลลาร์สหรัฐ (U.S. \$ 100,000) ซึ่งเงินดังกล่าวจะถูกใช้สำหรับ |
| | ชำระหนี้สินของบริษัทจาก บริษัทดังกล่าว (L/C) |

- | C. การกระจายตัวของโกลบอลไบนารี | |
|--------------------------------|---|
| ชนิดโกล | <ul style="list-style-type: none"> • H₂ M_g vapor generator ที่ใช้แบบ Ultrasonic, isobaric สำหรับใช้ป้อนโกล • ความดัน 3 bar • มีสาร H₂ 30 % w/w |
| วิธีการ | <ul style="list-style-type: none"> • ใช้สารจาก Pure Benz isobaric และเติมสารอีก 65 มล ที่ isobaric 3 g • Gasflow 20 มล/ฟ • Contact 3 มล/ฟ • Reaction 22 มล/ฟ • ถ้า ppm ที่ใช้คือ 1000 จะใช้สาร 200 ppm (โดยทำการคำนวณโดยเครื่องวัดสาร และใช้สาร 200 ppm, สารจะเหลือไว้ได้ 6 lot) |

4. A user of B is also a user of A and is a user of C.
 5. A user of C is also a user of A and is a user of B.

13. 55.000.000 respirator N95 industrial grade N95 หรือเป็น surgical mask สำหรับบุคลากรใน P
ใช้ชุดแบบ 4 ส่วน (specification) N95 PPE ใช้ทั้งหมด 4 ชุด สำหรับบุคลากรทางการแพทย์
0520714870136499

[illegible]

100

[illegible]

Figure 1 illustrates the various sources of revenue generated and the use of the revenue for the various health services provided. The revenue is generated from the various health services provided and is used for the various health services provided.

100%

[illegible]

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

1000

substance	perceptions	sex	age (yr)	duration (yr)	q10	protective gear used	qual. lab. (1-5)
1. <i>substance</i>	1. <i>perceptions</i>	2. <i>sex</i>	3. <i>age (yr)</i>	4. <i>duration (yr)</i>	5. <i>q10</i>	6. <i>protective gear used</i>	7. <i>qual. lab. (1-5)</i>
2. <i>substance</i>	2. <i>perceptions</i>	3. <i>sex</i>	4. <i>age (yr)</i>	5. <i>duration (yr)</i>	6. <i>q10</i>	7. <i>protective gear used</i>	8. <i>qual. lab. (1-5)</i>
3. <i>substance</i>	3. <i>perceptions</i>	4. <i>sex</i>	5. <i>age (yr)</i>	6. <i>duration (yr)</i>	7. <i>q10</i>	8. <i>protective gear used</i>	9. <i>qual. lab. (1-5)</i>
4. <i>substance</i>	4. <i>perceptions</i>	5. <i>sex</i>	6. <i>age (yr)</i>	7. <i>duration (yr)</i>	8. <i>q10</i>	9. <i>protective gear used</i>	10. <i>qual. lab. (1-5)</i>
5. <i>substance</i>	5. <i>perceptions</i>	6. <i>sex</i>	7. <i>age (yr)</i>	8. <i>duration (yr)</i>	9. <i>q10</i>	10. <i>protective gear used</i>	11. <i>qual. lab. (1-5)</i>
6. <i>substance</i>	6. <i>perceptions</i>	7. <i>sex</i>	8. <i>age (yr)</i>	9. <i>duration (yr)</i>	10. <i>q10</i>	11. <i>protective gear used</i>	12. <i>qual. lab. (1-5)</i>
7. <i>substance</i>	7. <i>perceptions</i>	8. <i>sex</i>	9. <i>age (yr)</i>	10. <i>duration (yr)</i>	11. <i>q10</i>	12. <i>protective gear used</i>	13. <i>qual. lab. (1-5)</i>
8. <i>substance</i>	8. <i>perceptions</i>	9. <i>sex</i>	10. <i>age (yr)</i>	11. <i>duration (yr)</i>	12. <i>q10</i>	13. <i>protective gear used</i>	14. <i>qual. lab. (1-5)</i>
9. <i>substance</i>	9. <i>perceptions</i>	10. <i>sex</i>	11. <i>age (yr)</i>	12. <i>duration (yr)</i>	13. <i>q10</i>	14. <i>protective gear used</i>	15. <i>qual. lab. (1-5)</i>
10. <i>substance</i>	10. <i>perceptions</i>	11. <i>sex</i>	12. <i>age (yr)</i>	13. <i>duration (yr)</i>	14. <i>q10</i>	15. <i>protective gear used</i>	16. <i>qual. lab. (1-5)</i>

Find a list of the names of the authors of the [book](#) in the [list](#).

[illegible][illegible]

2008 When we were growing up, we didn't talk about death or anything like that. We didn't have any of those conversations. We didn't have any of those conversations. We didn't have any of those conversations.

For more information on the program, contact the program manager at 800-455-7262 or info@nrc.ca.
 To request a copy of the program, visit the program website at www.nrc.ca/program.

คำแนะนำการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลป้องกันการติดเชื้อ (Personal Protective Equipment, PPE)

ฉบับวันที่ 20 เมษายน 2563

7. หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยนอกห้องพักโดยไม่มีควมจำเป็น กรณีที่มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและให้แจ้งที่หมายปลายทางรับทราบล่วงหน้า
8. **Protective gown** หมายความว่ารวมถึง
 - 8.1 **Isolation gown** กาว์นที่ทำด้วยพลาสติก CPE (chlorinated polyethylene) อาจจะเป็นแบบที่ปิดเฉพาะด้านหน้าหรือปิดรอบตัว
 - 8.2 **Surgical gown** ซึ่งกันน้ำได้เฉพาะตัวชุด แต่รอยต่ออาจจะกันน้ำได้ไม่สมบูรณ์ และ
 - 8.3 **Surgical isolation gown** ซึ่งกันน้ำได้ทั้งตัวชุดและรอยต่อ ส่วนใหญ่ควรใช้แบบที่ปิดคลุมรอบตัว มีสายรัดผูกที่ด้านข้างเอว แต่บางกรณีเช่น ที่ ARI clinic ส่วนนอกห้องตรวจ อาจจะใช้ CPE แบบที่ปิดเฉพาะด้านหน้าได้
9. กรณีที่สวม Respirator เช่น N-95, N-99, N-100, P-99, P-100 ควรทำ fit test ก่อนนำมาใช้งาน และ ต้องทำ Fit check ทุกครั้งหลังการสวม mask ไม่ว่าจะเป็น respirator หรือที่นำมาใช้ใหม่หลัง decontaminate
10. การสวม การถอด PPE ต้องทำให้ถูกต้องขั้นตอน โดยให้ศึกษาจาก website ของ กระทรวงสาธารณสุข

คำแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง (personal protective equipment) กรณี โควิด-19 ฉบับ วันที่ 20 เมษายน 2563

โดย กรมการแพทย์ ร่วมกับคณะทำงานด้านการรักษาพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข คณะแพทย์จากมหาวิทยาลัยและสมาคมวิชาชีพต่างๆ

การจำแนก พิจารณาตาม ระดับความเสี่ยง

- 1) ความเสี่ยงต่ำ
- 2) ความเสี่ยงปานกลาง
- 3) ความเสี่ยงสูง
- 4) ความเสี่ยงสูงมาก

ตาราง การเลือกชนิดอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อโรคโควิด 19 สำหรับบุคลากรในสถานพยาบาล ฉบับวันที่ 20 เมษายน 2563

ระดับความเสี่ยง	บุคลากรในสถานพยาบาล	หมวก	Goggles หรือ Face shield	Respiratory protection	ถุงมือ	Protective gown/cover all	รองเท้าบูท/ Leg cover/ shoe cover
ความเสี่ยงต่ำ คือ ดูแลผู้ป่วยในระยะห่าง >1 เมตร หรือ ในกรณีน้อยกว่า 1 เมตร ต้องใช้ระยะเวลาสั้นมาก (<5 นาที) และไม่สัมผัสผู้ป่วย/สิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อนเชื้อ	1. เจ้าหน้าที่ที่ทำการคัดกรองทั่วไป 1.1 ทำการคัดกรองด้วยคำถามสั้นๆ 1.2 วัดปรอทด้วย thermo-scan หรือวัดอุณหภูมิร่างกายด้วยเครื่องอินฟราเรด (แบบยิงหน้าผาก) และเข้าใกล้ผู้ป่วยระยะเวลานั้น	-	FS	Surgical mask	-	-	-
	2. บุคลากรที่นำส่งสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วย PUI/COVID-19 ไปที่ห้องปฏิบัติการ หรือนำส่งศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์	-	-	Surgical mask	+	-	-
	3. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทั่วไป	-	-	Surgical mask	+	เสี่ยงการปนเปื้อนในห้องปฏิบัติการ	-
	4. พนักงานรักษาความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานหรือการกั้นพื้นที่ผู้ป่วยในระยะมากกว่า 1 เมตร*	-	-	Surgical mask	-	-	-
	5. พนักงานขับรถ Ambulance ซึ่งขับรถเพียงอย่างเดียว โดยรถมีห้องโดยสารเป็นแบบแยกส่วน*	-	-	Surgical mask	-	-	-
	6. พนักงานเปล	-	FS	Surgical mask	+	(Protective gown ถ้าต้องยกผู้ป่วย)	-
	7. พนักงานซักผ้า	+	-	Surgical mask	+	Protective gown	รองเท้าบูท





ความเสี่ยงต่ำ คือ

ดูแลผู้ป่วยในระยะห่าง >1

เมตรหรือ ในกรณีน้อยกว่า 1

เมตร ต้องใช้ระยะเวลาสั้นมาก

(<5 นาที) และไม่สัมผัสผู้ป่วย/
สิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อนเชื้อ

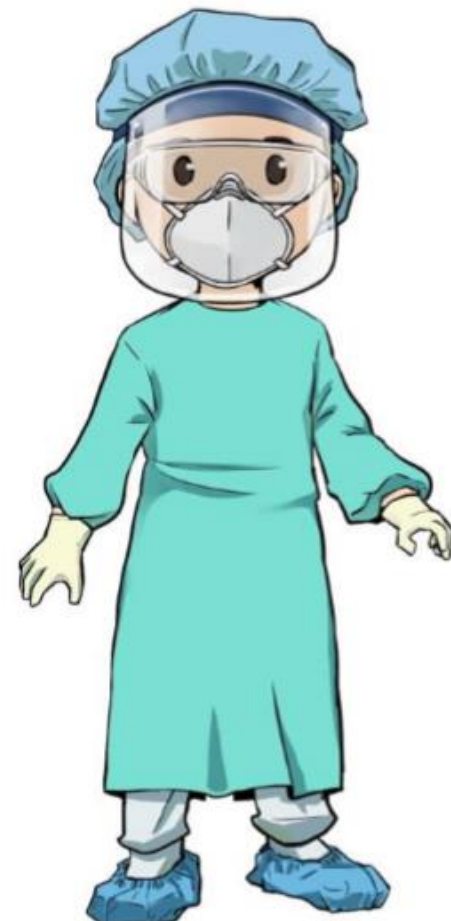


1. เจ้าหน้าที่ที่ทำการคัดกรองทั่วไป
 - 1.1 ทำการคัดกรองด้วยคำถามสั้นๆ
 - 1.2 วัดปรอทด้วย thermo-scan หรือวัดอุณหภูมิร่างกายด้วยเครื่องอินฟราเรด (แบบยิงหน้าผาก) และเข้าใกล้ผู้ป่วยระยะเวลาดำเนิน
2. บุคลากรที่นำส่งสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วย PUI/COVID-19 ไปที่ห้องปฏิบัติการ หรือนำส่งศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์
3. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทั่วไป
4. พนักงานรักษาความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานหรือการกั้นพื้นที่ ผู้ป่วยในระยะมากกว่า 1 เมตร*
5. พนักงานขับรถ Ambulance ซึ่งขับ รถเพียงอย่างเดียว โดยรถมีห้องโดยสารเป็นแบบแยกส่วน*



ความเสี่ยงปานกลาง คือ
ดูแลผู้ป่วยในระยะห่าง น้อยกว่า 1
เมตร และไม่มีกิจกรรมที่เกิด ละออง
ฝอยทางเดินหายใจ ในขณะที่ดูแล
ผู้ป่วยและผู้ป่วยมีอาการไอไม่มาก

1. แพทย์และพยาบาลประจำ ARI clinic ซึ่งจะซักประวัติและตรวจร่างกายโดยละเอียด โดยไม่ได้เก็บสิ่งส่งตรวจ
2. บุคลากรอื่นๆ ที่ปฏิบัติหน้าที่ใน ARI clinic ที่อยู่ใกล้ผู้ป่วยน้อยกว่า 1 เมตร เช่น เกสเซอร์ แนะนำการกินยา
3. บุคลากรทำหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยในโรงพยาบาล
4. บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยอาการไม่รุนแรง (ไม่ได้ on O₂ high flow, หรือ ventilator)
5. เจ้าหน้าที่เก็บสิ่งส่งตรวจ อย่างอื่นที่ไม่ใช่สิ่งส่งตรวจระบบทางเดินหายใจ
6. นักรังสีเทคนิค/เจ้าหน้าที่ X-ray



ความเสี่ยงปานกลาง (ต่อ)

7. พนักงานขับรถ Ambulance/
บุคลากรทางการแพทย์ ที่นั่งในรถ
ที่ห้องผู้โดยสารไม่ได้แยกส่วนกัน
8. แพทย์/พยาบาล/บุคลากรทาง
การแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วย
ในรถส่งต่อผู้ป่วย
9. พนักงานเก็บขยะ/เก็บผ้าเปื้อน
และพนักงานทำความสะอาดห้อง
ผู้ป่วย และ ARI clinic
10. บุคลากรทำหน้าที่ทำความสะอาด
รถพยาบาล หลังจากนำส่งผู้ป่วย
แล้ว
11. เจ้าหน้าที่เก็บศพ





ระดับความเสี่ยง	บุคลากรในสถานพยาบาล	หมวก	Goggles หรือ Face shield	Respiratory protection	ถุงมือ	Protective gown/ cover all	รองเท้าบูท/ Leg cover/ shoe cover
ความเสี่ยงสูง คือ ดูแลผู้ป่วยในระยะห่าง น้อยกว่า 1 เมตร โดยมีกิจกรรมที่เกิดละออง ฝอยทางเดินหายใจเล็กน้อยในขณะที่ ดูแลผู้ป่วยหรือกรณีผู้ป่วยไอมาก หรือมีการทำ invasive procedure	1. แพทย์/พยาบาล/บุคลากรทาง การแพทย์ ที่ทำ nasopharyngeal swab**/พัน ยา/รวมถึงทันตแพทย์/ผู้ช่วยทันต แพทย์	+	Goggles + FS	N-95, N-99, N-100, P-100	+	Protective gown	Leg cover (เฉพาะ ทันตแพทย์และ ผู้ช่วย ทันตแพทย์)
	2. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่ทำการ ทดสอบสิ่งส่งตรวจจากทางเดิน หายใจ	+	Goggles + FS	N-95, N-99, N-100, P-100	+	Cover all Protective gown หากมีตุ่มผิวหนัง	Leg cover



ความเสี่ยงสูง คือ

ดูแลผู้ป่วยในระยะห่าง น้อยกว่า 1 เมตร โดยมีกิจกรรมที่เกิดละอองฝอยทางเดินหายใจเล็กน้อยในขณะที่ดูแลผู้ป่วยหรือกรณีผู้ป่วยไอมาก หรือมีการทำ invasive procedure

1. แพทย์/พยาบาล/บุคลากรทางการแพทย์ ที่ทำการแพทย์ ที่ทำ nasopharyngeal swab**/พ่นยา/รวมถึงทันตแพทย์/ผู้ช่วยทันตแพทย์
2. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่ทำการทดสอบสิ่งส่งตรวจจากทางเดินหายใจ





ระดับความเสี่ยง	บุคลากรในสถานพยาบาล	หมวก	Goggles หรือ Face shield	Respiratory protection	ถุงมือ	Protective gown/ cover all	รองเท้าบูท/ Leg cover/ shoe cover
ความเสี่ยงสูงมาก 	1. แพทย์/พยาบาล/บุคลากรที่ทำ Bronchoscope หรือ ใส่ท่อช่วยหายใจ	+	Goggles + FS	N-95, N-99, N-100, P-100 PAPR (ถ้ามี)	+	Cover all/ (ถ้าไม่มีให้ใช้ Protective gown)	Leg cover
	2. แพทย์/พยาบาล/บุคลากรทาง การแพทย์ ที่ทำ CPR	+	+	N-95, N-99, N-100, P-100 PAPR (ถ้ามี)	+	ผู้ปฏิบัติการ CPR สวม Cover all ผู้ช่วยอื่น Protective gown	Leg cover
	3. แพทย์/พยาบาล/บุคลากรทาง การแพทย์ ที่เข้าไปดูแลผู้ป่วยใน ICU เป็นเวลานาน	+	+	N-95, N-99, N-100, P-100, PAPR (ถ้ามี)	+	Cover all/ (ถ้าไม่มีให้ใช้ Protective gown)	Leg cover



ความเสี่ยงสูงมาก

1. แพทย์/พยาบาล/บุคลากรที่ทำ Bronchoscope หรือ ใส่ท่อช่วยหายใจ
2. แพทย์/พยาบาล/บุคลากรทางการแพทย์ ที่ทำ CPR
3. แพทย์/พยาบาล/บุคลากรทางการแพทย์ ที่เข้าไปดูแลผู้ป่วยใน ICU เป็นเวลานาน



Reuse N-95



วิธีการฆ่าเชื้อ ที่ปนเปื้อนบนหน้ากาก มี 3 วิธี



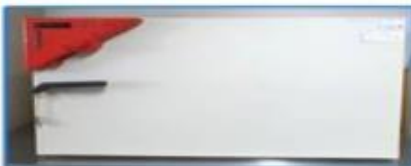
1. อบแห้ง

เครื่องมือ

- ตู้อบลมร้อน (hot air oven)

วิธีการ

- นำหน้ากากแขวนไว้ในตู้อบ หนีบด้วยไม้หนีบ
- ทำการอบด้วยอุณหภูมิ 70 °c เป็นเวลา 30 นาที
- ระวังอย่าวางหน้ากากใกล้หรือสัมผัสส่วนที่เป็นโลหะของเครื่อง เพราะอาจจะร้อนเกินไปจนทำให้หน้ากากเสียหายได้



2. ฉายรังสี UV-C

เครื่องมือ

- เครื่องทำให้ปราศจากเชื้อด้วยแสงอุลตราไวโอเลต (Ultraviolet Germicidal Irradiation)

วิธีการ

- วางหรือแขวนหน้ากากให้แสง UV ส่องทั่วถึงทุกพื้นผิวของหน้ากาก
- ฉายแสง UV ด้วยปริมาณรังสีไม่น้อยกว่า 0.5 J/cm²
- กลับด้านหน้ากาก เพื่อฉายแสง UV อีกด้านหนึ่งของหน้ากาก



3. การรมฆ่าเชื้อด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์

เครื่องมือ

- H₂O₂ Vapor generator ที่เชื่อมต่อกับ Chamber, Isolator หรือที่ใช้รมฆ่าเชื้อห้องสะอาด
- น้ำยา H₂O₂ 30% w/w

วิธีการ

- ทำการรมใน Pass box ของ Isolator ระยะเวลาฆ่าเชื้อ 45 นาที
- Gassing 20 นาที (Weight 3 g/นาฬิกา)
- Contact 3 นาที
- Aeration 22 นาที

ค่า ppm ที่เครื่องแสดงหลังรมเสร็จ 284 ppm. (เกณฑ์การยอมรับของเครื่องกำหนดต้อง > 200 ppm. สามารถเช็ดได้ 6 log)



ข้อ 1-2 อ้างอิงจากวิธีของคณะกรรมการศาสตร์ รามาธิบดี ข้อ 1 และ 3 ผลการศึกษาโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และ มทร. อานันท

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
www.dmsc.moph.go.th

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | @prDMSc | 02 - 951- 0000





ขอขอบคุณ