



กทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

แนวทางการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อทางทันตกรรมในสถานการณ์ COVID-19

ฉบับที่ 1 วันที่ 21 เมษายน 2563

นับจากที่เริ่มมีการระบาดของโรค COVID-19 ในเดือนธันวาคม 2562 จวบจนปัจจุบัน ได้มีการวิวัฒนาการในการปรับตัวของไวรัสโดยมีรหัสพันธุกรรมเปลี่ยนแปลง และอาจทำให้เป็นการยากที่จะผลิตยาและวัคซีนเพื่อรักษาและป้องกันโรคนี้ในระยะเวลายาวนาน แม้หลายหน่วยงานจากทุกประเทศจะร่วมมือกันในการแก้ปัญหานี้ก็ตาม จากการศึกษาวิจัยล่าสุดในเดือนเมษายน 2563 พบว่าผู้ป่วยด้วยโรค COVID-19 ที่ยังไม่แสดงอาการ (Presymptomatic) โดยอาจสูงถึงร้อยละ 44 และเมื่อผ่านระยะฟักตัวไปแล้ว กลับมีอาการน้อย หรือไม่มีอาการ โดยขึ้นกับลักษณะของพื้นที่และกลุ่มประชากร รวมทั้งถึงลักษณะอาชีพ การทำงาน การใช้ชีวิตและความสามารถในการแพร่เชื้อไปยังผู้อื่นยังมีความเป็นไปได้สูง การแพร่ระบาดและติดเชื้อโรค COVID-19 เป็นไปในลักษณะวงกว้างเกินกว่าที่จะคาดการณ์ได้ อันส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อทั้งของผู้ให้การรักษาและผู้เข้ารับการรักษาในคลินิกทันตกรรม

ด้วยสถานการณ์ในปัจจุบัน (วันที่ 20 เมษายน 2563) ที่ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) (ศบค.) มีแนวโน้มที่จะผ่อนคลายมาตรการหลาย ๆ ส่วน ดังนั้น ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย จึงได้มีการแต่งตั้งคณะทำงาน โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะเสนอแนวทางการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อทางทันตกรรมในสถานการณ์ COVID-19 เพื่อความปลอดภัยจากการติดเชื้อ SAR-CoV-2 รวมถึงโรคติดเชื้ออื่น ๆ ทั้งของผู้ปฏิบัติงาน ผู้ป่วย และผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น ทันตแพทย์และทันตบุคลากรควรปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้โดยเคร่งครัด และถือเป็นความรับผิดชอบต่อสังคมในการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 และแนวทางดังกล่าวนี้อาจจะมีการปรับปรุงไปตามช่วงระยะเวลาและความเหมาะสมของข้อมูลวิชาการที่เปลี่ยนแปลงไป

แนวทางการนัดหมายเพื่อเข้ารับการรักษาทางทันตกรรม

การเว้นระยะห่างทางสังคม หรือ Physical Distancing เป็นหนึ่งในมาตรการที่รัฐบาลในหลายประเทศใช้เป็นอาวุธในการต่อสู้กับการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ ซึ่งเป็นสาเหตุของโรค COVID-19 ดังนั้น คลินิกทันตกรรมจึงควรมีการจัดระบบนัดหมายผู้ป่วยล่วงหน้า เพื่อประโยชน์ในการที่คลินิกทันตกรรมจะเตรียมความพร้อมทั้งเรื่องของวัสดุอุปกรณ์ เวลาและสถานที่ หลีกเลี่ยงการให้ผู้ป่วยมานั่งรอเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาล เพื่อให้สถานที่ยังไม่หนาแน่นและมีระยะห่างที่มากพอ อย่างน้อย 1-2 เมตร

ผู้ป่วยต้องผ่านการคัดกรองความเสี่ยงในการติดเชื้อโรค COVID-19 มาก่อน โดยสอบถามข้อมูลผู้ป่วยในช่วงเวลา ก่อนมารับการรักษาตามแบบคัดกรองที่แนะนำ (ภาคผนวก) แม้จะเป็นผู้ป่วยเดิมก็จำเป็นต้องทำการคัดกรองทุกครั้ง ผู้ป่วยที่สงสัยหรือยืนยันว่าติดเชื้อโรค COVID-19 ไม่ควรให้การรักษาทางทันตกรรมและส่งต่อแพทย์เพื่อการดูแลที่เหมาะสม แต่หากมีความจำเป็นฉุกเฉินที่ต้องรับการรักษาทางทันตกรรม ควรได้รับการรักษาจากสถานพยาบาลที่มีศักยภาพทั้งด้านบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือและสถานที่โดยพิจารณาให้การรักษาในห้องที่มีอัตราการระบายอากาศได้อย่างน้อย 12 ACH (ACH=Air Change per Hour คือ จำนวนรอบของการไหลเวียนอากาศครบทั้งปริมาตรของห้องต่อหนึ่งชั่วโมง)



ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย

ในพระบรมราชูปถัมภ์

ผู้ที่มานั่งรอทุกราย ต้องผ่านการตรวจวัดไข้เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีไข้สูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส และต้องทำการก้มมือให้ทั่วทุกซอกด้วยแอลกอฮอล์ 70-80% เมื่อเข้ามาในพื้นที่ของคลินิกทันตกรรม สวมหน้ากากหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่อยู่ในคลินิก (ยกเว้นขณะรับการรักษา) และควรแนะนำผู้ป่วยไม่สัมผัสพื้นผิวใด ๆ ในระหว่างนั่งรอ

การคัดกรองผู้ป่วย

ในสถานการณ์ที่โรค COVID-19 กำลังระบาดและยังไม่สามารถควบคุมโรคได้ การคัดกรองผู้ป่วยที่จะเข้ารับการรักษาทางทันตกรรมเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากโรคนี้ติดต่อได้ง่าย ติดต่อกันทางอากาศและสามารถแพร่กระจายได้ทั้งก่อนแสดงอาการ ขณะมีอาการและหลังจากไม่มีอาการแล้ว (ในกรณีที่ยังแพร่เชื้อได้ต่อหลังหมดอาการ) ทันตแพทย์จึงต้องให้ความสำคัญกับการคัดกรองผู้ป่วยซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการติดเชื้อหรือแพร่กระจายเชื้อต่อไปยังผู้ป่วยรายอื่น ๆ และผู้เกี่ยวข้อง

การคัดกรองนี้อาศัยความรู้จากรายงานผู้ป่วยทั้งในด้านอุบัติการณ์ ประวัติ และอาการที่สำคัญของโรคนี้นำมาทำเป็นแบบสอบถามให้ผู้ป่วยตอบหรือให้เจ้าหน้าที่เป็นผู้ซักถาม แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย

1. ประวัติ ได้แก่ ประวัติการเดินทางจากต่างประเทศในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนหรือประวัติการสัมผัสหรืออยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรค COVID-19 หรือประวัติที่เกี่ยวข้องหรือมาจากบริเวณที่มีการติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อน (Cluster)
2. อาการที่อาจเป็นอาการของโรคได้แก่ มีไข้ ไอแห้ง แม้ไม่มีน้ำมูก เจ็บคอซึ่งเป็นอาการของโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ แม้ไม่มีอาการอื่น ๆ ก็มีความจำเป็นต้องปรึกษาแพทย์เพื่อให้การวินิจฉัยแยกโรค COVID19 จากโรคไข้หวัดใหญ่ชนิดอื่น ๆ ก่อน นอกจากนี้ ยังมีอาการที่เป็นลักษณะเด่นของโรคนี้ได้แก่การหายใจลำบาก หอบเหนื่อยหรือมีอาการอักเสบติดเชื้อที่ปอดโดยไม่ทราบสาเหตุ จมูกไม่ได้กลิ่นหรือได้กลิ่นน้อยลงลิ้นไม่รู้รสหรือรับรสได้ลดลง หากพบอาการอย่างหนึ่งอย่างใดเหล่านี้ต้องปรึกษาแพทย์โดยเร็วเพื่อให้การวินิจฉัยก่อน
3. การวัดอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วยเป็นสิ่งที่ควรทำ ซึ่งทำได้ไม่ยากโดยใช้เครื่อง Thermoscan หากพบผู้ป่วยมีไข้เกิน 37.5 องศาเซลเซียส ควรส่งพบแพทย์เพื่อให้ตรวจวินิจฉัยหาสาเหตุของไข้ก่อนที่จะตรวจรักษาทางทันตกรรม ยกเว้นในรายที่มีการติดเชื้อในบริเวณช่องปากและใบหน้าซึ่งอาจจะมีไข้ร่วมด้วยในรายเช่นนี้ ถือเป็นกรณีเร่งด่วนที่จำเป็นต้องให้การรักษาก่อน

โดยสรุป หากพบว่า ผู้ป่วยมีประวัติหรืออาการอย่างใดอย่างหนึ่งตามแบบคัดกรอง หรือมีอุณหภูมิร่างกายสูงเกิน 37.5 องศาเซลเซียส ควรส่งปรึกษาแพทย์ก่อนและให้หลีกเลี่ยงการทำหัตถการในช่องปาก ยกเว้นในรายที่มีความจำเป็นฉุกเฉินหรือเร่งด่วนเท่านั้น โดยพิจารณาตามศักยภาพของสถานพยาบาลและต้องให้การรักษาดด้วยความระมัดระวัง พร้อมทั้งปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้ออย่างเคร่งครัด

เอกสารบันทึกการคัดกรองควรมีลายมือชื่อ-นามสกุล ผู้คัดกรองและผู้ถูกคัดกรอง โดยจัดเก็บไว้ในระบบเวชระเบียนของผู้ป่วยแบบบันทึกการคัดกรองสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยฯ (<https://www.thaidental.or.th/>)



กทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

Standard Precautions

เพื่อให้การควบคุมการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพในทุกเหตุการณ์ของการรักษาทางทันตกรรม
ทันตบุคลากรต้องปฏิบัติตามมาตรการ Standard Precautions ดังนี้

1. การล้างมือ

ควรล้างมือทุกครั้งก่อนและหลังการให้การรักษาผู้ป่วย หรือเมื่อมือสกปรก หรือสัมผัสสิ่งปนเปื้อน โดยต้องล้างให้
สะอาดครบทั้ง 6 ขั้นตอนตามมาตรฐานใหม่ขององค์การอนามัยโลก (WHO) เพื่อทำความสะอาดมือให้ได้ทั่วทั้งหมด
โดยเฉพาะบริเวณง่ามนิ้วมือทั้งสองด้าน ปลายนิ้วมือและเล็บ หัวแม่มือ เส้นลายนิ้วมือ โดยล้างด้วยน้ำและสบู่เหลวผสมน้ำยา
ฆ่าเชื้อ หากมือไม่สกปรกและไม่สะดวกในการล้างมือด้วยน้ำควรถูมือด้วยแอลกอฮอล์เจลที่มีความเข้มข้น 70-80 %
(https://www.who.int/gpsc/clean_hands_protection/en/)

2. การสวมเครื่องป้องกันตนเองส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment- PPE)

2.1 เสื้อกาวน์

- หากเป็นบุคลากรที่ให้การรักษาโดยตรง ทั้งทันตแพทย์และผู้ช่วยทันตแพทย์ที่ช่วยงานข้างยูนิตทำฟันควร
เป็นชนิดที่กันน้ำได้ มีคอปิด แขนยาว หลีกเสี่ยงการมีกระเปาะหรือตะเข็บ
- หากเสื้อกาวน์ที่สวมไม่กันน้ำ ควรสวมเสื้อที่กันน้ำได้ทับเสื้อกาวน์ที่สวมในชั้นแรก
- เสื้อกาวน์ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย ยกเว้นในเหตุการณ์ที่ไม่สามารถควบคุมการฟุ้งกระจาย
ได้เพียงพอ ควรเปลี่ยนใหม่ทุกรายหรือภายหลังการรักษามีการปนเปื้อนมาก ก็ควรเปลี่ยนใหม่ทันที
- ไม่สวมเสื้อกาวน์ออกไปนอกบริเวณที่ทำการรักษา
- การถอดเสื้อกาวน์ออกควรพลิกด้านในออกด้านนอกและทำด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากเชื้อ COVID-19
ที่ติดอยู่บนเสื้อกาวน์มีโอกาสฟุ้งกระจายออกได้มากในระหว่างการถอดด้วยความเร่งรีบ
- กรณีใช้เสื้อกาวน์ที่ซักซ้ำได้ การซักเสื้อกาวน์ที่ใช้งานแล้วเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ ควรแช่เสื้อกาวน์ในโซเดียม
ไฮโปคลอไรต์ 0.01 % นาน 1 นาที และซักในน้ำอุ่น

2.2 หมวก (Hair cap) ควรสวมในทุกเหตุการณ์ ในกรณีเหตุการณ์ที่ไม่สามารถควบคุมการฟุ้งกระจายได้เพียงพอควร
เป็นชนิดที่กันน้ำได้

2.3 ถุงมือ (Glove)

- ไม่ควรสวมถุงมือหากยังไม่ล้างมือ และหลังถอดถุงมือออกต้องล้างมือทุกครั้งเช่นกัน
- หากสวมถุงมือชั้นเดียวต้องดึงให้ปลายถุงมือคลุมปลายแขนเสื้อกาวน์เสมอ เพื่อให้ทุกส่วนของร่างกาย
ได้รับการคลุมป้องกัน แต่หากสวมถุงมือสองชั้นเพื่อการป้องกันการปนเปื้อนสูงสุด ให้ดึงปลายแขนเสื้อ
คลุมถุงมือชั้นแรก และดึงถุงมือชั้นที่สองคลุมปลายแขนเสื้อ



กัมตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

- ถุงมือใช้ครั้งเดียวทิ้ง และภายหลังการใช้งานให้ถือเป็นขยะติดเชื้อ โดยในระหว่างการรักษาล้างมือออกแล้ว ห้ามนำกลับมาใช้อีก เนื่องจากการสวมกลับคืนอีก จะทำให้เกิดการปนเปื้อนที่มือได้ และในขั้นตอนการถอดถุงมือต้องทำด้วยความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อน

2.4 มาสก์ (Mask) ควรเป็นชนิด Medical N95 ก่อนการใช้งานต้องทำ fit test ทุกครั้งเพื่อทดสอบความแนบของมาสก์ให้แน่ใจว่าอากาศที่หายใจเข้าและออกผ่านการกรองแล้วและควรใช้ร่วมกับเฟซชีลด์ (Face Shield) ทุกครั้งเพื่อลดการปนเปื้อนจากการกระเด็นของสารคัดหลั่งระหว่างทำงาน หากไม่มี N95 ก็ควรใช้ surgical mask ที่มีการปิดเทปกาวโดยรอบมาสก์ หรือวิธีอื่น ๆ ที่เพิ่มการแนบสนิทกับใบหน้าเพื่อให้แน่ใจว่าอากาศที่หายใจเข้าออกผ่านการกรองมากที่สุด ในภาวะที่มีความขาดแคลนของมาสก์ชนิด N95 และจำเป็นต้องใช้ซ้ำหลายครั้ง ควรนำมาสก์ชนิด N95 ที่ผ่านการใช้งานแล้วไปฆ่าเชื้อด้วยความร้อนแห้งที่อุณหภูมิ 56-75 องศาเซลเซียส นาน 30 นาที หรือทำการฆ่าเชื้อด้วยเครื่องอบแก๊สไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์พลาสมา มาสก์ที่ผ่านการใช้งานแล้วถือเป็นขยะติดเชื้อ

2.5 เฟซชีลด์ (Face Shield) ควรเป็นชนิดที่มีขอบปิดมิดชิดโดยรอบ ด้านบนควรปิด ด้านข้างควรคลุมมาถึงส่วนของ ใบหูทั้งสองข้างและขอบล่างควรอยู่ต่ำกว่าคาง เฟซชีลด์สามารถใช้ร่วมกับแว่นตาป้องกันได้ การสวมใส่เฟซชีลด์ควรทำร่วมกับการใส่มาสก์เสมอ การสวมใส่เฟซชีลด์เพียงอย่างเดียวไม่สามารถทดแทนการสวมมาสก์ได้ เนื่องจากเฟซชีลด์ไม่มีคุณสมบัติในการกรองอากาศ แต่ใช้เพื่อป้องกันการกระเด็นของสิ่งปนเปื้อน เมื่อสิ้นสุดการรักษาแต่ละราย ให้ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสบู่ และภายหลังการใช้งานทุกวันจะต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพปานกลาง เช่น โซเดียมไฮโปคลอไรต์ 0.5% นาน 10 นาที

2.6 แว่นตาป้องกัน แนะนำให้ใช้ร่วมกับเฟซชีลด์ (Face Shield) ในกรณีหัตถการที่ไม่สามารถควบคุมการฟุ้งกระจายได้เพียงพอ โดยแว่นตาป้องกันควรเป็นชนิดที่มีขอบมิดชิดและแนบสนิทกับใบหน้ามากที่สุดเพื่อการป้องกันการติดเชื้อสูงสุด เช่น ก๊อกเกิ้ล (Goggles) ซึ่งแนบสนิทกับใบหน้าทุกส่วน เมื่อสิ้นสุดการรักษาแต่ละรายให้ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสบู่ภายหลังการใช้งานทุกวันจะต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพปานกลาง เช่น โซเดียมไฮโปคลอไรต์ 0.5% นาน 10 นาที

หมายเหตุ : สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในคลินิกที่ไม่ได้ช่วยงานข้างยูนิตทำฟัน หรือเกี่ยวข้องกับการกระเด็นของสารคัดหลั่งต่างๆ อาจไม่จำเป็นต้องสวมอุปกรณ์ข้างต้นครบทั้งหมด ควรเลือกใช้ตามเหตุผลความจำเป็น เช่น เจ้าหน้าที่นัดหมายบริเวณเคาน์เตอร์ที่ต้องสื่อสารกับผู้ป่วยอาจสวมอุปกรณ์ป้องกันเพียงแค่การสวมมาสก์ร่วมกับแว่นตาป้องกันหรือ Face shield และเว้นระยะห่างจากผู้ป่วยอย่างน้อย 1 เมตร เป็นต้น

2.7 มาตรการเสริมอื่น ๆ เพื่อลดจำนวนเชื้อและปริมาณละอองฝอย

- **การบ้วนปากก่อนการรักษา** มีหลักฐานยืนยันว่า การบ้วนปากหรือการแปรงฟันสามารถลดปริมาณเชื้อที่ออกมาที่ละอองฝอยในขณะให้การรักษาทางทันตกรรมได้มากถึง 70-95 % ดังนั้น จึงควรกำหนดให้ผู้ป่วยอมน้ำยาบ้วนปากนาน 30-60 วินาที ก่อนเริ่มการรักษาทุกครั้ง
- **การใช้เครื่องดูดแรงดันสูง (High Power Suction)** ในการกรอฟันหรือการรักษาที่ทำให้เกิดละอองฝอย (Aerosol) พบว่าจะมีเชื้อจุลินทรีย์ปนออกมาด้วยทุกครั้ง โดยเฉพาะเชื้อ SAR-CoV-2 ซึ่งกำลังระบาด



ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

อยู่ในขณะนี้ พบได้มากในสารคัดหลั่งจากลำคอและหลังโพรงจมูก การใช้เครื่องดูดแรงดันสูงใกล้กับจุดกำเนิดละอองฝอยจะช่วยลดการฟุ้งกระจายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าการใช้เครื่องดูดแรงดันสูงสามารถลดปริมาณละอองฝอยลงได้ถึง 90 % โดยในการใช้งานควรปฏิบัติตามคู่มือและเลือกใช้อุปกรณ์ที่ทางบริษัทกำหนดมาแล้วจะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การดัดแปลงหัวดูดละอองฝอยอาจทำให้ประสิทธิภาพในการดูดละอองฝอยของอุปกรณ์ลดลงได้

- **การใช้แผ่นยางกันน้ำลาย** จากการศึกษาพบว่า การใช้แผ่นยางกันน้ำลายในขณะกรอฟันสามารถลดปริมาณเชื้อที่ฟุ้งกระจายออกมากับละอองฝอยได้มากถึงร้อยละ 70-98 % (ชมการสาธิตการใส่แผ่นยางกันน้ำลายได้ที่เว็บไซต์ของทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยฯ ที่ <https://www.thaidental.or.th/>)
- **การใช้อุปกรณ์เสริมอื่น ๆ** ควรพิจารณาให้ครอบคลุมทั้งในด้านประสิทธิภาพการลดปริมาณละอองฝอย ประสิทธิภาพในการกำจัดเชื้อ และการบำรุงรักษาเพื่อให้คงประสิทธิภาพนั้นไว้ เช่น External Oral Suction หรือ UV Germicidal Irradiation เป็นต้น

3. การเตรียมเครื่องมือเพื่อใช้ในการรักษาผู้ป่วย

เครื่องมือที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วย หากเป็นเครื่องมือที่มีการใช้ซ้ำ มีข้อพิจารณา ดังนี้

- **เครื่องมือที่ทำให้เกิดความเสี่ยงในการทำให้เกิดการติดเชื้อสูง** ได้แก่ เครื่องมือทางศัลยกรรม ต้องผ่านการทำให้ปลอดเชื้อ หรือหากไม่สามารถทำให้ปลอดเชื้อได้ ก็ควรเป็นชนิดที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง
- **เครื่องมือที่ทำให้เกิดความเสี่ยงในการทำให้เกิดเชื้อปานกลาง** ได้แก่ เครื่องมือที่นำเข้าสู่ช่องปาก ต้องทำให้ปลอดเชื้อหรือฆ่าเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพสูง
- **เครื่องมือที่ทำให้เกิดความเสี่ยงในการติดเชื้อต่ำ** ได้แก่ เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่อยู่ภายนอกช่องปากก่อนนำมาใช้ซ้ำ ต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อด้วยสารฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพปานกลาง ซึ่งสามารถฆ่าเชื้อไวรัสได้
- **ด้ามกรอฟัน (Handpiece)** ก่อนนำมาใช้งานต้องทำให้ปลอดเชื้อเสมอ เมื่อเริ่มทำงานในแต่ละวัน ก่อนต่อด้ามกรอฟันกับท่อน้ำ/ลม ให้เหยียบสวิตช์ด้ามกรอฟัน นาน 2-3 นาที เพื่อให้น้ำไหลผ่านทำความสะอาดและชะล้างสิ่งสกปรกและเชื้อจุลินทรีย์ที่ตกค้างใน Water line ออกก่อน และเมื่อสิ้นสุดการรักษาผู้ป่วยแต่ละราย โดยยังไม่ถอดเข็มกรอฟัน (Dental bur) ออก ให้เหยียบสวิตช์ด้ามกรอฟัน นาน 20-30 วินาที เพื่อไล่สิ่งสกปรกออกจากท่อน้ำ/ลม จากนั้นจึงถอดด้ามกรอฟันออกไปทำความสะอาดและทำให้ปลอดเชื้อ

4. การดูแลสิ่งแวดล้อมภายในสถานพยาบาล

สิ่งแวดล้อมในสถานพยาบาลแบ่งออกได้เป็นสองส่วน ได้แก่ 1) พื้นผิวสัมผัสต่าง ๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เคาน์เตอร์ ถาดวางเครื่องมือ ด้ามปรับไฟ เป็นต้น 2) อากาศที่หมุนเวียนในคลินิก ทั้งสองส่วนนี้ต้องได้รับการดูแลอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อไม่ให้ก่อให้เกิดการติดเชื้อต่อทั้งผู้ให้และผู้รับการรักษา



กัมตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

4.1 พื้นผิวสัมผัสต่าง ๆ

กล่าวโดยสรุป พื้นผิวภายในคลินิกทันตกรรม สามารถจัดแบ่งตามความเสี่ยงในการทำให้เกิดการติดเชื้อได้ 2 ประเภท ซึ่งแต่ละประเภทจะต้องดูแลก่อนและหลังการใช้งานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อแตกต่างกัน ดังนี้

4.1.1 พื้นผิวที่สัมผัสในขณะที่ให้การรักษาร่วมผู้ป่วย (Clinical Contact Surfaces) ได้แก่ พื้นผิวต่าง ๆ ที่ทันตแพทย์ หรือผู้ช่วยทันตแพทย์ข้างยูนิตทำฟัน มักจะสัมผัสขณะให้การดูแลรักษาผู้ป่วย เช่น ถาดที่ติดมากับยูนิตเพื่อวางชุดเครื่องมือที่ใช้ในการรักษา ค้ำประไฟ ค้ำหัวฉีดน้ำและลม อ่างบ้วนปาก ปุ่มปรับเก้าอี้ เป็นต้น พื้นผิวเหล่านี้จะเกิดการปนเปื้อนภายหลังการรักษาเสมอ ซึ่งเกิดได้ทั้งจากละอองฝอยของสารคัดหลั่งที่กระเด็นและตกลง หรือจากการสัมผัสของทันตบุคลากร พื้นผิวเหล่านี้ต้องได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม ก่อนและหลังให้การรักษาร่วมผู้ป่วยแต่ละราย ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งในสองวิธีดังนี้

- การเช็ดทำความสะอาด แล้วตามด้วยการฆ่าเชื้อ** โดยใช้สารฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อระดับปานกลาง เช่น โซเดียมไฮโปคลอไรต์ 0.5% นาน 10 นาที หากเลือกใช้น้ำยาหรือสารฆ่าเชื้ออื่น ก็ต้องศึกษาว่าส่วนผสมควรเป็นเท่าใด และที่สารฆ่าเชื้อต้องสัมผัสกับพื้นผิวเป็นเวลานานเท่าใดจึงจะมีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งนี้ต้องศึกษาเอกสารของผู้ผลิตก่อนการใช้งานทุกครั้ง วิธีนี้ไม่เหมาะกับพื้นผิวที่เป็นชอกหลืบหรือจุดอับที่การทำความสะอาดเข้าไปไม่ถึง
- การคลุมพื้นผิว** ได้แก่ การเลือกวัสดุที่บางและป้องกันของเหลวซึมผ่าน เช่น พลาสติกที่ใช้ห่ออาหาร (Plastic Wrap) ถุงพลาสติกมาคลุมพื้นผิวที่ต้องการดูแลเพื่อไม่ให้พื้นผิวที่ได้รับการปกคลุมนั้น ๆ เกิดการปนเปื้อนในระหว่างการดูแลผู้ป่วย ก่อนการคลุมพื้นผิวต้องมั่นใจว่าพื้นผิวนั้นสะอาดและผ่านการฆ่าเชื้อแล้วด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพระดับปานกลาง ซึ่งสามารถฆ่าเชื้อไวรัสโรคได้ ภายหลังการรักษาร่วมผู้ป่วยแต่ละราย ให้แกะวัสดุที่คลุมพื้นผิวออก โดยยังสวมถุงมืออยู่ จากนั้นให้ถอดถุงมือ ล้างมือให้สะอาด และถ้าพื้นผิวที่คลุมไม่เกิดการปนเปื้อนใด ๆ ก็ให้คลุมพื้นผิวสำหรับผู้ป่วยรายต่อไปได้เลย แต่หากมีการปนเปื้อนบริเวณใด ก็ต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อก่อนที่จะคลุมพื้นผิวสำหรับผู้ป่วยรายต่อไปเสมอ

หมายเหตุ: ต้องไม่วางวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษาร่วมผู้ป่วยนั้น ๆ ในบริเวณที่ให้การรักษา เพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อจุลินทรีย์และเชื้อที่ก่อให้เกิดโรค COVID-19 โดยไม่จำเป็น หรือถ้าจำเป็นต้องวางในพื้นที่ให้การรักษา เมื่อเสร็จสิ้นการรักษาร่วมผู้ป่วยแต่ละรายจะต้องนำไปทำให้ปลอดเชื้อหรือฆ่าเชื้อ หรือเปลี่ยนวัสดุที่คลุมใหม่ทุกครั้ง

4.1.2 พื้นผิวทั่วไป เช่น ผนัง โต๊ะ เก้าอี้ ลิ้นชัก แป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์ พื้นห้อง เป็นต้น จะมีโอกาสเกิดการปนเปื้อนจากละอองฝอยที่มีเชื้อจุลินทรีย์ปะปนล่องลอยและตกลงมา สถานพยาบาลควรกำหนดให้มีการดูแลและทำความสะอาดตามระดับความเสี่ยงในการปนเปื้อนเชื้อ ดังนี้

- พื้นผิวสัมผัสทั่วไปที่ไม่มีจุดอับ เช่น ผนัง โต๊ะ เก้าอี้ ลิ้นชัก แนะนำให้เช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อบ่อย ๆ



กัมตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

- (b) พื้นผิวสัมผัสทั่วไปที่มีซอกหลืบ เช่น แป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์ แนะนำให้ใช้วัสดุปิดคลุมพื้นผิว เช่น Plastic Wrap และควรเปลี่ยนบ่อยๆ
- (c) พื้นห้องและพื้นผิวทั่วไปในส่วนที่ผู้ป่วยนั่งรอ ควรทำความสะอาดทุก 1 ชั่วโมง หรือเพิ่มเป็นทุก 30 นาที หากมีผู้มารับบริการจำนวนมาก โดยเฉพาะในจุดที่ผู้มารับบริการมักใช้มือจับหรือสัมผัส

หมายเหตุ : ในกระบวนการฆ่าเชื้อตามพื้นผิวต่าง ๆ แนะนำให้ใช้วิธีการเช็ด ไม่แนะนำให้ใช้การฉีดพ่นหรือสเปรย์ เนื่องจากละอองฝอยของสารฆ่าเชื้อจะมีผลต่อระบบทางเดินหายใจของผู้ทำงาน เพิ่มโอกาสในการฟุ้งกระจายของเชื้อจุลินทรีย์ และอาจทำการฆ่าเชื้อได้ไม่ทั่วถึง

4.2 ระบบอากาศในคลินิกทันตกรรม

การจัดระบบระบายอากาศ ควรจัดระบบระบายอากาศที่เหมาะสมในห้องทันตกรรม โดยคำนึงถึงอัตราการระบายอากาศ (Ventilation Rate) และทิศทางการไหลของอากาศ (Airflow Direction) โดยในปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานของอัตราการระบายอากาศในห้องทันตกรรม ส่วนทิศทางการไหลแนะนำให้อากาศเคลื่อนตัวผ่านจากทันตแพทย์ไปยังผู้ป่วยและเคลื่อนตัวออกไปยังพัดลมดูดอากาศโดยไม่ผ่านตำแหน่งที่มีผู้ปฏิบัติงานอื่นอยู่ (Tachasontichai 2017) ในกรณีที่ไม่สามารถปรับปรุงระบบให้ทิศทางการไหลของอากาศมีลักษณะดังกล่าวข้างต้นได้ แนะนำให้เพิ่ม Ventilation Rate โดยการเปิดหน้าต่าง (Ampornaramveth 2017) และใช้พัดลมเป่าระบายอากาศทุกๆ ชั่วโมงโดยเปิดทิ้งไว้นานพอควร

หมายเหตุ : ในสถานพยาบาลที่มีความพร้อม ส่งเสริมให้จัดระบบระบายอากาศให้ห้องทำฟันทั่วไปมีการระบายอากาศออกสู่ภายนอกอยู่ในช่วง 6-12 ACH (Ninomura 1998; Anon 2017) และหากสถานพยาบาลจำเป็นต้องให้การรักษาก่อนที่สงสัยหรือยืนยันว่าติดเชื้อโรค COVID-19 พิจารณาให้การรักษาในห้องที่มีอัตราการระบายอากาศได้อย่างน้อย 12 ACH (Siegel et al. 2019)

5. การดูแลและจัดการกับขยะ

อุปกรณ์เครื่องป้องกันตนเองที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง รวมถึงวัสดุคลุมพื้นผิว และวัสดุอื่น ๆ ที่ปนเปื้อนสารคัดหลั่งหรือละอองฝอยถือเป็นขยะติดเชื้อทั้งหมด



ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

เอกสารแนะนำ

- American Dental Association (2020). *Interim Mask and Face Shield Guidelines*. Chicago: American Dental Association. 1198. Available from: https://success.ada.org/~media/CPS/Files/COVID/ADA_Interim_Mask_and_Face_Shield_Guidelines.pdf?utm_source=cpsorg&utm_medium=cpsalertbar&utm_content=cv-safety-interim-maskfaceshield&utm_campaign=covid-19 [Accessed 20 April 2020]
- Ampornaramveth, R. (2017). Air Quality in Dental Clinic. *Journal of Dental Association of Thailand* **67**(1). Available from: <http://www.jdat.org/dentaljournal/download/2017RV0007> [Access: 10 April 2020]
- Anon (2017). *Design Submission Requirements DSG-3.14 Dental Facilities*. New York: Center for Health Care Facility Planning, Licensure, and Finance Division of Planning and Licensure, Bureau of Architecture & Engineering Review. 1208. Available from: <https://www.health.ny.gov/facilities/cons/docs/3-14-0.pdf> [Accessed 15 April 2020]
- Centers for Disease Control and Prevention (2020). Interim Infection Prevention and Control Guidance for Dental Settings During the COVID-19 Response 2020 <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/dental-settings.html> [Access: 20 April 2020]
- Centers for Disease Control and Prevention (2003). *Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings — 2003*. Centers for Disease Control and Prevention. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5217.pdf> [Access: 10 April 2020]
- Dietz-Bourguignon, E. and Badavinac, R. (2002). *Safety Standards and Infection Control for Dental Hygienists* Delmar Cengage Learning.
- El-Din, A. M. T. and Ghoname, N. A. E.-H. (1997). Efficacy of rubber dam isolation as an infection control procedure in paediatric dentistry. *Eastern Mediterranean Health Journal* **3**(3). Available from: <http://www.emro.who.int/emhj-volume-3-1997/volume-3-issue-3/article16.html> [Access: 10 April 2020]
- Guo, Z. D., Wang, Z. Y., Zhang, S. F., et al. (2020). Aerosol and surface distribution of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in hospital wards, Wuhan, China, 2020. *Emerging Infectious Diseases* **26**. Available from: <https://doi.org/10.3201/eid2607.200885> [Access: 12 April 2020]
- Harrel, S. K. and Molinari, J. (2004). Aerosols and splatter in dentistry. *The Journal of the American Dental Association* **135**(4): 429-437. Available from: <https://dx.doi.org/10.14219/jada.archive.2004.0207> [Access: 10 April 2020]
- He, X., Lau, E. H. Y., Wu, P., et al. (2020). Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *Nature Medicine*. Available from: <https://dx.doi.org/10.1038/s41591-020-0869-5> [Access: 15 April 2020]
- James, R. and Mani, A. (2015). Dental Aerosols: A Silent Hazard in Dentistry! *International Journal of Science and Research* **5**(11): 1761-1763. Available from: https://pdfs.semanticscholar.org/1c2a/ee4dd0fdd6c6a307f8bcb659c2bd4f7372d9.pdf?_ga=2.250876230.1519539079.1587137950-164907958.1587137950 [Access: 12 April 2020]
- Lauer, S. A., Grantz, K. H., Bi, Q., et al. (2020). The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: Estimation and application. *Annals of Internal Medicine*. Available from: <https://annals.org/aim/fullarticle/2762808/incubation-period-coronavirus-disease-2019-covid-19-from-publicly-reported> [Access: 13 April 2020]
- Lechien, J. R., Chiesa-Estomba, C. M., De Siati, D. R., et al. (2020). Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter European study. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. Available from: <https://dx.doi.org/10.1007/s00405-020-05965-1> [Access: 13 April 2020]
- Ninomura, P. T. (1998). Dental Ventilation Theory and Applications. *ASHRAE Journal*: 48-50. Available from: https://www.aivc.org/sites/default/files/airbase_11241.pdf [Access: 10 April 2020]



ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

- Rutala, W. A. and Weber, D. J. (2019). *Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008*. Atlanta:Centers for Disease Control and Prevention.1205. Available from: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/disinfection-guidelines-H.pdf> [Accessed 10 April 2020]
- Saey, T. H. (2020). 'COVID-19 may be most contagious one to two days before symptoms appear'. *ScienceNews*. 15 April 2020. Available from: <https://www.sciencenews.org/article/coronavirus-covid-19-infection-contagious-days-before-symptoms-appear> [Accessed 16 April 2020]
- Siegel, J. D., Rhinehart, E., Jackson, M., et al. (2019). *2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings* Atlanta:Centers for Disease Control and Prevention.1203. Available from: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/isolation-guidelines-H.pdf> [Accessed 10 April 2020]
- Techasontichai, T. (2017). Ventilation effectiveness for airborne infection control in dental examination room. *Department of Architecture, Faculty of Architecture*. Bangkok, Chulalongkorn University. **Master of Architecture Program in Architecture**.
- To, K. K.-W., Tsang, O. T.-Y., Yip, C. C.-Y., et al. (2020). Consistent Detection of 2019 Novel Coronavirus in Saliva. *Clinical Infectious Diseases*. Available from: <https://dx.doi.org/10.1093/cid/ciaa149> [Access: 14 April 2020]
- UK Government (2020). *Guidance on Reducing the risk of transmission of COVID-19 in the hospital setting*. Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-infection-prevention-and-control/reducing-the-risk-of-transmission-of-covid-19-in-the-hospital-setting> [Access: 19 April 2020]
- World Health Organization (2020) Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 virus : interim guidance [Accessed 20 April 2020] <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1272446/retrieve>[Accessed 20 April 2020]
- Thai Dental Council. Thai Dental Safety Goals and Guidelines 2015 http://www.dentalcouncil.or.th/th/dental_safety_goal.php [Accessed 20 April 2020]
- กรมการแพทย์ (2020). คำแนะนำการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลป้องกันการติดเชื้อ (*Personal Protective Equipment, PPE*). 1211. Available from: [Accessed 20 April 2020] http://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentId=63



ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ภาคผนวก

รายนามคณะกรรมการ

“แนวทางการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อทางทันตกรรมในสถานการณ์ COVID-19”

ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

1. ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ยง	ภู่วรรณ	ที่ปรึกษา
2. ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ธีระวัฒน์	เหมะจุฑา	ที่ปรึกษา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษ ทันตแพทย์ ไพศาล	กังวลกิจ	ที่ปรึกษา
4. นายแพทย์ คำนวณ	อิงชูศักดิ์	ที่ปรึกษา
5. แพทย์หญิง เปี่ยมลาภ	แสงสายัณห์	ที่ปรึกษา
6. ทันตแพทย์ อติเรก	ศรีวัฒนวงษา	ประธาน
7. ทันตแพทย์หญิง ศศิธร	สุธนรักษ์	กรรมการ
8. ทันตแพทย์หญิง กุลยา	รัตนปริดากุล	กรรมการ
9. รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร. ศิริวิมล	ศรีสวัสดิ์	กรรมการ
10. ศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร. ประสิทธิ์	ภวสันต์	กรรมการ
11. ทันตแพทย์หญิง ทิพวรรณ	ตรีวิภาณนท์	กรรมการ
12. ทันตแพทย์ ดร. ธงชัย	วชิรโรจน์ไพศาล	กรรมการ
13. ทันตแพทย์หญิง แพร	จิตตินันท์	กรรมการ
14. ทันตแพทย์ อรรถพร	ลิ้มปัญญาเลิศ	กรรมการ
15. ทันตแพทย์หญิง อภิญา	กุลวีระอารีย์	กรรมการ
16. ทันตแพทย์ กิตติคุณ	บัวบาน	กรรมการ
17. ทันตแพทย์ เทอดศักดิ์	อุตศรี	กรรมการ
18. ร้อยเอก ธนศักดิ์	ธัมภ์บรรทุ	กรรมการ
19. ทันตแพทย์ ชุมพล	ชมะโชติ	เลขานุการ
20. ทันตแพทย์หญิง ธรกนก	พฤษมาศ	ผู้ช่วยเลขานุการ