

แนวทางปฏิบัติสำหรับการรักษา ทางทันตกรรมจัดฟัน พ.ศ. 2567 (2024 Clinical Practice Guidelines for Orthodontic Treatment)

1 สอบถามอาการสำคัญ (Chief complaint) และความต้องการของผู้ป่วยที่จะรับการรักษา

2 การตรวจผู้ป่วยและรวบรวมข้อมูล

2.1 ประเมินประวัติผู้ป่วย เช่น

- 2.1.1 Medical and Dental history
- 2.1.2 Hereditary history
- 2.1.3 Psychosocial status
- 2.1.4 Physical growth status

2.2 ตรวจผู้ป่วยทางคลินิก และความผิดปกติที่ตรวจพบ

2.2.1 ตรวจลักษณะศีรษะและใบหน้า (Head and Facial examination)

- 1) Frontal view
- 2) Profile view

2.2.2 ตรวจภายในช่องปาก (Oral examination) เช่น

- 1) สุขภาพช่องปากและฟัน
- 2) การสบฟัน (Occlusion)

2.2.3 Functional evaluation เช่น

- 1) Temporomandibular Disorders: signs and symptoms, deviation during mouth opening
- 2) Breathing mode (nasal/oral)
- 3) Oral habits
- 4) Speech

2.3 ถ่ายภาพใบหน้าและการสบฟันในช่องปาก รวมทั้งบริเวณอื่นที่พบความผิดปกติ

2.4 ทำแบบจำลองฟันจากปูน (plaster) เรซิน (resin) หรือเป็นดิจิทัลโมเดล (digital dental model)

2.5 ถ่ายภาพรังสี

- 2.5.1 Panoramic radiograph
- 2.5.2 Lateral cephalogram
- 2.5.3 อื่น ๆ ตามความจำเป็น เช่น

- 1) Periapical radiograph
- 2) Bite-wing radiograph
- 3) Hand-wrist radiograph

- 4) Postero-anterior cephalogram
- 5) TMJ image
- 6) Occlusal radiograph
- 7) ภาพรังสี Cone Beam Computed Tomograph (CBCT)
- 8) Bone scan image

3 การวิเคราะห์ วินิจฉัย วางแผนการรักษา และให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย/ผู้ปกครอง

- 3.1 นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อวินิจฉัยและวางแผนการรักษา
- 3.2 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ แก่ผู้ป่วย (กรณีที่ผู้ป่วยยังไม่บรรลุนิติภาวะ ต้องให้ผู้ปกครองรับทราบข้อมูลด้วย) ได้แก่
 - 3.2.1 แผนการรักษา เป้าหมายของการรักษา (สิ่งใดที่แก้ไขได้/แก้ไขไม่ได้) และระยะเวลา (โดยประมาณ) ของการรักษา
 - 3.2.2 แผนการรักษาซึ่งเป็นทางเลือกอื่น ๆ (ถ้ามี)
 - 3.2.3 ขั้นตอน วิธีการรักษา และเครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้ในการรักษา ซึ่งนอกเหนือไปจากเครื่องมือตามปกติ เช่น หมุดจัดฟัน (Temporary Anchorage Devices, TADs) หรือหลักยึดทางทันตกรรมจัดฟันอื่น ๆ
 - 3.2.4 การรักษาทางทันตกรรมที่เกี่ยวข้อง (เช่น การอุดฟัน การรักษาโรคปริทันต์ การบูรณะฟัน การใส่ฟันเทียม การใส่รากฟันเทียม) ที่ควรดำเนินการก่อน ระหว่าง หรือหลังการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน
 - 3.2.5 ความเสี่ยงหรือผลเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการรักษา เช่น การเกิดรากฟันละลาย (root resorption) การลดแคลเซียมของผิวเคลือบฟัน (enamel decalcification) บริเวณรอบ ๆ เครื่องมือจัดฟัน ความเสี่ยงซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการจัดฟันร่วมกับการผ่าตัดขากรรไกร (Orthognathic surgery) เป็นต้น
 - 3.2.6 ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ได้รับจากการรักษา
 - 3.2.7 ปัญหาหรืออุปสรรค ซึ่งอาจทำให้ผลการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จตามความต้องการของผู้ป่วย และเกิดผลประนีประนอม (compromised results) เช่น กรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาโครงสร้างขากรรไกรผิดปกติ แต่ต้องการแก้ไขโดยการจัดฟันเพียงอย่างเดียว
 - 3.2.8 ค่าใช้จ่ายรวมและเงื่อนไขของการชำระค่ารักษา รวมทั้งค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมกรณีที่มีความจำเป็น เช่น การซ่อมเครื่องมือที่เสียหายระหว่างการใช้งาน และเครื่องมือที่นอกเหนือจากการรักษาในแผน เช่น หมุดจัดฟัน
 - 3.2.9 ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแผนการรักษา หรือจำเป็นต้องยุติการรักษาก่อนการรักษาเสร็จสิ้น ควรแจ้งเหตุผล/ความจำเป็นให้ผู้ป่วยทราบและยินยอม (เช่น ผู้ป่วยที่ไม่ใส่เครื่องมือเพิ่มเติมอื่น ๆ ตามคำแนะนำของทันตแพทย์ ผู้ป่วยที่ไม่รักษาสุขภาพช่องปาก ผู้ป่วยที่ได้ไปรับการเสริมความงามบนใบหน้าเพิ่มด้วยวิธีต่าง ๆ ซึ่งได้ทำให้รูปหน้าเปลี่ยนไปจากเดิม)

4 การลงลายมือชื่อในเอกสารแสดงความยินยอมที่จะรับการรักษา

หลังจากที่ผู้ป่วย/ผู้ปกครอง ได้รับทราบข้อมูลทั้งหมดของการรักษา รวมทั้งความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นแล้ว ควรให้ผู้ป่วย (หรือผู้ปกครอง ในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ) ลงลายมือชื่อในเอกสารแสดงความยินยอม (Informed consent form) ที่จะรับการรักษา

5. การบันทึกข้อมูลในเวชระเบียน

- 5.1 บันทึกอาการสำคัญ (Chief complaint) และความต้องการของผู้ป่วยที่จะได้รับการรักษา
- 5.2 บันทึกข้อมูลสำคัญต่าง ๆ ที่ได้จากข้อ 2 และ 3 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Diagnosis & Treatment plan
- 5.3 บันทึกรายละเอียดของการรักษาทุกครั้ง ได้แก่ การให้การรักษา ขนาดลวดที่ใช้ การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย แผนการรักษาสำหรับครั้งถัดไป และข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็น
- 5.4 บันทึกค่าใช้จ่ายในการรักษาและการชำระค่ารักษาแต่ละครั้ง

6. การรักษาทางทันตกรรมอื่น ๆ ก่อนการจัดฟัน

- 6.1 เมื่อผู้ป่วยตัดสินใจรับการรักษาอาจมีการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อไปรับการรักษาอื่นที่จำเป็นก่อน เช่น อุดฟัน ขูดหินน้ำลาย รักษาโรคเหงือก ถอนฟันที่ไม่สามารถบูรณะได้
- 6.2 กรณีแผนการรักษามีการถอนฟันร่วมด้วย ทันตแพทย์จะส่งถอนฟัน ก่อนเริ่มการรักษา ระหว่างการรักษาหรือหลังการรักษาแล้วแต่ความเหมาะสม ซึ่งต้องพิจารณาเป็นราย ๆ ไป

7. การรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน

- 7.1 การรักษาด้วยเครื่องมือชนิดติดแน่น (Fixed appliance)
 - 7.1.1 ติดเครื่องมือจัดฟันชนิดติดแน่นให้กับผู้ป่วยตามหลักวิชาการ ด้วยเครื่องมือใหม่ที่ไม่ได้ถูกใช้งานในผู้ป่วยรายอื่น
 - 7.1.2 นัดผู้ป่วยเป็นระยะ ๆ เพื่อปรับเครื่องมือ และบันทึกรายละเอียดการรักษาที่ให้แก่แต่ละครั้ง
 - 7.1.3 เมื่อได้ผลการรักษาซึ่งเป็นที่พอใจของผู้ป่วยและทันตแพทย์แล้ว จึงถอดเครื่องมือจัดฟันชนิดติดแน่น และถือเป็นการสิ้นสุดการรักษาระยะมีแรง (active phase)
 - 7.1.4 ทำเครื่องมือคงสภาพฟัน (retainer) เพื่อเข้าสู่ระยะคงสภาพ (retentive phase)
 - 7.1.5 การถอดเครื่องมือเพิ่มเติม (เช่น หมุดจัดฟัน) หากมีความจำเป็นต้องคงไว้ในระยะคงสภาพฟัน ควรแจ้งผู้ป่วยทราบเหตุผลความจำเป็น ระยะเวลาที่ต้องคงเครื่องมือชิ้นไว้ และความจำเป็นที่ผู้ป่วยต้องกลับมาพบทันตแพทย์เพื่อเอาเครื่องมือออก
 - 7.1.6 บันทึกข้อมูลหลังการรักษา ซึ่งข้อมูลที่ควรมี/บันทึกไว้ ได้แก่
 - 1) ภาพรังสี Lateral cephalogram และ Panoramic radiograph เพื่อตรวจให้มั่นใจว่าฟันได้เรียงตัวในตำแหน่งที่ถูกต้องเหมาะสมในกระดูกขากรรไกร และเพื่อประเมินผลการรักษา
 - 2) แบบจำลองฟัน (ปูน เรซิน) หรือดิจิทัลโมเดล
 - 3) ภาพถ่ายใบหน้าและการสบฟันในช่องปาก
- 7.2 การรักษาด้วยเครื่องมือจัดฟันใส (Clear aligners)
 - 7.2.1 วางแผนการรักษาโดยทันตแพทย์ผู้ดูแลการรักษา ด้วยการทำได้ด้วยมือ (manual) หรือดิจิทัล (digital) ตามระบบที่ทันตแพทย์เลือกใช้
 - 7.2.2 อธิบายแผนการรักษา วิธีการรักษา กรณีวางแผนการรักษาโดยลดขนาดฟัน (interproximal reduction) ควรแจ้งผู้ป่วยให้รับทราบและยินยอมก่อน
 - 7.2.3 แจ้งผลที่คาดว่าจะได้รับจากการรักษาโดยเครื่องมือชุดแรก (initial set of aligners) และความจำเป็นในการทำเครื่องมือชุดถัดไป (additional set of aligners) หลังจบเครื่องมือชุดแรก
 - 7.2.4 เตรียมฟัน ได้แก่ การติดสิ่งยึด (attachments) การลดขนาดฟัน (interproximal reduction) ตามขั้นตอนซึ่งได้วางแผนไว้

- 7.2.5 ใส่และมอบเครื่องมือจัดฟันใสที่ต้องใช้ให้แก่ผู้ป่วย แล้วอธิบายกำหนดเวลาเปลี่ยนเครื่องมือ รวมทั้งการดูแลรักษา และการทำความสะอาดเครื่องมือ
- 7.2.6 นัดผู้ป่วยเป็นระยะ ๆ เพื่อตรวจความเรียบร้อยของเครื่องมือ ประเมินความร่วมมือของผู้ป่วย ประเมินผลการรักษา และความคืบหน้าของการเคลื่อนฟันตามแผนการรักษา ในระยะเวลาที่เหมาะสม รวมทั้งบันทึกรายละเอียดการรักษาที่ให้ในแต่ละครั้งลงในเวชระเบียน
- 7.2.7 เมื่อได้ผลการรักษาซึ่งเป็นที่พอใจของผู้ป่วยและทันตแพทย์แล้ว ให้ผู้ป่วยใส่เครื่องมือจัดฟันใสไว้ จนถึงวันที่จะได้รับเครื่องมือคงสภาพฟัน และถือเป็นการสิ้นสุดการรักษาระยะมีแรง
- 7.2.8 การถอดสิ่งยึด หรือเครื่องมือเพิ่มเติมที่ติดในช่องปาก (เช่น หมุดจัดฟัน) หากมีความจำเป็นต้องคงไว้ในระยะคงสภาพฟัน ควรแจ้งให้ผู้ป่วยทราบเหตุผลความจำเป็น ระยะเวลาที่ต้องคงเครื่องมือเอาไว้ และความจำเป็นที่ผู้ป่วยต้องกลับมาพบทันตแพทย์เพื่อเอาเครื่องมือออก
- 7.2.9 ทำเครื่องมือคงสภาพฟัน (retainer) ให้ผู้ป่วย เพื่อเข้าสู่ระยะคงสภาพ
- 7.3 การรักษาด้วยเครื่องมือจัดฟันชนิดถอดได้ (Removable appliance)
 - 7.3.1 ใส่เครื่องมือชนิดถอดได้ให้แก่ผู้ป่วย ปรับแต่งตามจำเป็น พร้อมทั้งแนะนำวิธีการถอด-ใส่ และการดูแลรักษาเครื่องมือ
 - 7.3.2 นัดผู้ป่วยเป็นระยะ ๆ เพื่อตรวจและปรับแต่งเครื่องมือ พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการรักษาที่ให้ในแต่ละครั้ง จนกระทั่งผลการรักษาเป็นไปตามแผนการรักษา
 - 7.3.3 เมื่อได้ผลการรักษาซึ่งเป็นที่พอใจของผู้ป่วยและทันตแพทย์แล้ว ถือเป็นการสิ้นสุดการรักษาระยะมีแรง ซึ่งในกรณีนี้จำเป็น ทันตแพทย์อาจพิจารณาทำเครื่องมือคงสภาพฟันให้แก่ผู้ป่วย
- 7.4 การจัดฟันร่วมกับการผ่าตัดขากรรไกร (Orthognathic surgery)
 - 7.4.1 ก่อนการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน ต้องส่งผู้ป่วยไปปรึกษากับศัลยแพทย์หรือทันตแพทย์ผู้จะทำการผ่าตัดขากรรไกร เพื่อวางแผนการรักษาร่วมกัน ทั้งนี้ การผ่าตัดสามารถทำได้ก่อน ระหว่าง หรือหลังการจัดฟัน ซึ่งเป็นไปตามแผนการรักษา
 - 7.4.2 ควรแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้จากการผ่าตัดให้ผู้ป่วยทราบ
 - 7.2.3 เมื่อฟันอยู่ ณ ตำแหน่งที่สามารถผ่าตัดได้ตามแผนการรักษาแล้ว ให้ส่งผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดขากรรไกร
 - 7.4.4 หลังการผ่าตัดขากรรไกร ผู้ป่วยต้องได้รับการจัดฟันต่อ เพื่อให้การสบฟันสมบูรณ์มากขึ้น
 - 7.4.5 ทั้งก่อนและหลังการผ่าตัด ควรรวบรวมข้อมูลที่เป็น (เช่น แบบจำลองฟัน ภาพถ่ายในช่องปาก และใบหน้า และภาพรังสีที่จำเป็น) ไว้

8 การคงสภาพฟัน

- 8.1 อธิบายให้ผู้ป่วยและผู้ปกครองทราบความจำเป็นและประโยชน์ของการใช้เครื่องมือคงสภาพฟัน (retainer) รวมทั้งระยะเวลาที่จะต้องใส่เครื่องมือดังกล่าว
- 8.2 ใส่เครื่องมือคงสภาพฟัน (ชนิดถอดได้หรือชนิดติดแน่น) ให้ผู้ป่วย แนะนำวิธีถอด-ใส่เครื่องมือชนิดถอดได้ และวิธีดูแลรักษาเครื่องมือแต่ละชนิด ตลอดจนระยะเวลาที่ต้องใช้ในแต่ละวันด้วย
- 8.3 นัดผู้ป่วยเป็นระยะ ๆ เพื่อตรวจตามความจำเป็น

ภาคผนวก

ก การนำเครื่องมือทันตกรรมจัดฟันกลับมาใช้ใหม่

ควรใช้กับผู้ป่วยรายเดิมเท่านั้น

เครื่องมือที่ใช้ซ้ำได้ (โดยคุณสมบัติทางกายภาพและทางกลของเครื่องมือยังคงมีประสิทธิภาพ) เช่น ลวดจัดฟัน จะต้องทำความสะอาดและทำให้ปลอดเชื้อ จนมั่นใจว่าไม่ทำให้เกิดการแพร่เชื้อ จึงจะสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้

อย่างไรก็ตาม แบคทีเรียที่ติดฟันที่ถูกถอดออกจากฟัน มักเสียนคุณสมบัติหรือรูปร่าง ซึ่งจะส่งผลถึงประสิทธิภาพของเครื่องมือในการเคลื่อนฟัน จึงไม่แนะนำให้ใช้ซ้ำ

ข การส่งผู้ป่วยไปรับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันต่อที่อื่น

กรณีผู้ป่วยขอย้ายไปรับการรักษาต่อ ณ สถานพยาบาลอื่น ทันตแพทย์ผู้ให้การรักษาควรส่งข้อมูลดังต่อไปนี้

- แบบจำลองฟัน (ก่อนการจัดฟัน)
- ภาพรังสี (ก่อนการจัดฟัน)
- สรุปรประวัติ การวินิจฉัย และแผนการรักษา
- เครื่องมือที่ใช้
- สรุปรการรักษา ณ ปัจจุบัน

ค การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

จากพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (Personal Data Protection Act, PDPA)

ผู้ป่วยมีสิทธิได้รับการปกปิดข้อมูลของตนเอง การนำข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย เช่น รูปภาพ ข้อมูลสุขภาพไปใช้ประโยชน์หรือแสดงในสื่อสาธารณะต่าง ๆ เช่น ในการโฆษณาการประกอบอาชีพของทันตแพทย์ จำเป็นต้องได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยก่อน ดังนั้น การนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ โดยไม่แจ้งให้ผู้ป่วยทราบและไม่ได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยซึ่งเป็นเจ้าของข้อมูล จึงไม่สามารถกระทำได้

สำหรับทันตแพทย์ที่ทำงานด้านทันตกรรมจัดฟันในสถานพยาบาลต่าง ๆ ควรส่งสำเนาข้อมูลที่รวบรวมเพื่อวิเคราะห์และวินิจฉัยสำหรับการรักษาให้แก่ผู้ป่วย เมื่อได้รับการร้องขอ รวมถึงควรส่งสำเนาข้อมูลผู้ป่วยและสรุปข้อมูลการรักษาเพื่อการส่งต่อผู้ป่วย ในกรณีที่ผู้ป่วยจะไปรับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันต่อ ณ สถานพยาบาลอื่น

ด การควบคุมการติดเชื้อทางทันตกรรมจัดฟัน (รายละเอียดปรากฏในตารางที่ 1)

ส่วนใหญ่ของเครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟัน (เช่น คีมจัดฟัน, แบร็กเก็ตจัดฟัน, ลวดจัดฟัน) ถูกจัดอยู่ในกลุ่มเครื่องมือที่ทำให้เกิดความเสียหายปานกลางในการติดเชื้อ (Semicritical items) ต้องฆ่าเชื้อในระดับที่มีประสิทธิภาพสูง (High-level disinfection) ด้วย Glutaraldehyde, Peracetic acid, Sodium nitrate หรือ Hydrogen peroxide บางรูปแบบ ที่สามารถฆ่าทำลายเชื้อได้ทุกชนิดรวมถึงสปอร์ของแบคทีเรีย ทั้งนี้หากเป็น Semicritical items ที่ทนต่อความร้อน ควรทำให้ปราศจากเชื้อ (Sterilization) ด้วย Autoclave หรือ Hot air oven

สำหรับเครื่องมือที่มีการแทงหรืออาจทำให้เกิดแผลเปิด สัมผัสเลือด (เช่น miniscrews, miniplates, orthodontic bands) เป็นเครื่องมือที่มีความเสี่ยงสูงในการติดเชื้อ และถูกจัดอยู่ในกลุ่ม Critical items จำเป็นต้องทำให้ปราศจากเชื้อ (Sterilization) ด้วย Autoclave หรือ Hot air oven

เครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟันแบ่งตามระดับของการก่อให้เกิดความเสี่ยงในการติดเชื้อ ได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1. Critical items เป็นเครื่องมือที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงสูงในการติดเชื้อ ได้แก่ เครื่องมือซึ่งมีการแทงเนื้อเยื่อในช่องปาก ทำให้เกิดแผล และปนเปื้อนเลือด เช่น orthodontic band, band remover, miniscrew, orthodontic mini-implant placement kit, อุปกรณ์ stripping ฟัน
2. Semicritical items เป็นเครื่องมือที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงระดับปานกลางในการติดเชื้อ ได้แก่ ส่วนใหญ่ของเครื่องมือในงานทางทันตกรรมจัดฟัน ซึ่งมีการสัมผัสเนื้อเยื่อในช่องปาก เช่น คีมจัดฟัน, แบริกเก็ตจัดฟัน, ลวดจัดฟัน, เครื่องมือดึงรั้งริมฝีปาก (lip retractor)
3. Least critical items เป็นเครื่องมือที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงระดับต่ำในการติดเชื้อ ได้แก่ เครื่องมือที่ไม่ได้สัมผัสกับเนื้อเยื่อในช่องปาก เช่น arch forming plier, torquing key, bird beak plier, elastomeric rings

ตารางที่ 1 กระบวนการ วิธีการ/ตัวอย่างสาร และผลลัพธ์ของการทำให้ปลอดเชื้อ (Sterilization)/การฆ่าเชื้อ (Disinfection) เครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟัน โดยจำแนกกลุ่มของเครื่องมือตามระดับของการก่อให้เกิดความเสี่ยงในการติดเชื้อ

กลุ่มของเครื่องมือ	กระบวนการ	ตัวอย่างวิธีการ/ตัวอย่างสาร	ผลลัพธ์
Critical items และ Semicritical items ที่ทนต่อความร้อน	ทำให้ปราศจากเชื้อ (Sterilization)	ใช้ความร้อนอุณหภูมิสูง - Autoclave - Hot air oven, Hot oven	ทำลายจุลินทรีย์ทุกชนิด รวมถึงสปอร์ของแบคทีเรีย
Critical items และ Semicritical items ที่ไม่ทนต่อความร้อน		ใช้ความร้อนอุณหภูมิต่ำ - Ethylene oxide gas	
Semicritical items ที่ไม่ทนต่อความร้อน	ฆ่าเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อประสิทธิภาพระดับสูง (High-level disinfection)	แช่ในน้ำยาฆ่าเชื้อ 12-30 นาทีที่อุณหภูมิ 20°C หรือสูงกว่า* - Glutaraldehyde (>2%) - Peracetic acid - Sodium nitrate - Hydrogen peroxide	ทำลายจุลินทรีย์ทุกชนิด รวมถึงสปอร์ของแบคทีเรีย
Least critical items	ฆ่าเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อประสิทธิภาพระดับกลาง (Intermediate-level disinfection)	แช่ในน้ำยาฆ่าเชื้อ > 1 นาทีขึ้นไป* - Iodophor - Chlorine compound - Alcohol (70%-90%) - Combined phenol - QAC with alcohol	ทำลายจุลินทรีย์บางชนิด แต่ไม่สามารถทำลายสปอร์ของแบคทีเรีย

* Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Infection Control [Internet]. 1st ed. Atlanta (GA): CDC; 2008. Available from: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/tables/table1.html>

บรรณานุกรม

1. American Association of Orthodontists. Clinical Practice Guidelines for Orthodontics and Dentofacial Orthopedics; 2023. (Internet). 2023 (cited 2024 January 1). Available from: <https://www2.aaoinfo.org/practice-management/cpg/>
2. สมาคมทันตแพทย์จัดฟันแห่งประเทศไทย. แนวทางปฏิบัติทางคลินิก การรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน (Clinical Practice Guideline for Orthodontic Treatment) ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562. (เข้าถึงเมื่อ 1 มกราคม 2567). เข้าถึงได้จาก: https://thaiortho.org/wp-content/uploads/2019/07/CPG_Ortho_2562_Final.pdf
3. คณะทำงานปรับปรุงแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางทันตกรรม Thai Dental Safety Goals & Guidelines 2015 และที่แก้ไขเพิ่มเติม คณะอนุกรรมการศึกษาและพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยบริการทางทันตกรรม ภายใต้คณะกรรมการทันตแพทยสภา วาระที่ 10 (พ.ศ. 2565-2568). (ร่าง) แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางทันตกรรม Dental Safety Goals & Guidelines 2023 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 (เข้าถึงเมื่อ 1 มกราคม 2567). เข้าถึงได้จาก: <https://dentalcouncil.or.th/upload/files/1WExCviGHZFpLU4Q0gmSd6MsXzcy8DbK.pdf>
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Infection Control [Internet]. 1st ed. Atlanta (GA): CDC; 2008. (Internet). 2008 (cited 2024 January 1). Available from: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/tables/table1.html>
5. ทันตแพทยสภา. PDPA กับการประกอบวิชาชีพทันตแพทย์ (อินเทอร์เน็ต). 2566 (เข้าถึงเมื่อ 1 มกราคม 2567). เข้าถึงได้จาก: <https://dentalcouncil.or.th/Pages/PDPA>
6. Kalra S, Tripathi T, Rai P. Infection Control in Orthodontics. J Orthod Endod 2015;1(1):1-12.

คณะผู้จัดทำ

คณะทำงานจัดทำแนวทางปฏิบัติสำหรับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน พ.ศ. 2567

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพทันตกรรม สาขาทันตกรรมจัดฟัน ราชวิทยาลัยทันตแพทย์แห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2565-2568)	คณะกรรมการสมาคมทันตแพทย์จัดฟันแห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2565-2567)
1. ศ. ดร. ทพญ.ชิตชนก ลีธนะกุล	1. ทพญ.เรืองรัตน์ โกมลภิส
2. รศ. ดร. ทพญ.รชยา จินตวลากร	2. รศ. ดร. ทพ.อุดม ทองอุดมพร
3. รศ. (พิเศษ) ดร. ทพญ.สมใจ สาดราวาหะ	3. ทพ.ธำนัน จารุประกร
4. ศ. (เกียรติคุณ) ทพ.ธีระวัฒน์ โชติกเสถียร	4. ทพญ.เพ็ญภา ศรีวิชาญกุล
5. ทพญ.นฤมล ทวีเศรษฐ์	5. ผศ. ทพญ.นันทินี นันทวนิชย์ แสงไฟ
6. ผศ. ทพญ.นงลักษณ์ สมบุญธรรม	6. ทพ.ธัชพันธุ์ พูลทวีเกียรติ์
7. ศ. คลินิก ทพญ.นิตา วิวัฒน์ทิปะ	7. ทพญ.สุธาทิพย์ สมพรหม
8. รศ. ดร. ทพ.ทศพล ปิยะปัทมินทร์	8. อ. ทพ.ชัยพล ฉวีวรรณการ
9. รศ. ทพญ.มารศรี ชัยวรวิทย์กุล	9. ผศ. ดร. ทพ.ปัทมพัฒน์ จันทร์มณี
10. รศ. ดร. ทพ.ไพบูลย์ เตชะเลิศไพศาล	10. รศ. ดร. ทพ.ไพบูลย์ เตชะเลิศไพศาล
11. รศ. ดร. ทพ.บัญชา สำนวณเบญจกุล	11. อ. ทพ.สิริวิษฐ์ เลิศชาตรีพงษ์
12. รศ. ดร. ทพ.พูนศักดิ์ ภิเศก	12. ผศ. ทพญ.กัลยา อินทรีย์
13. ผศ. ดร. ทพ.พีรพงศ์ สันติวงศ์	13. รศ. ดร. ทพ.คณิศ ตรีภูวพฤทธิ์
14. รศ. ดร. ทพญ.พินทุอร จันทรวราทิพย์	14. ทพญ.วลัยทิพย์ เจริญวิวัฒน์กุล
15. อ. ทพญ.ณัฐวีร์ เผ่าเสรี	15. อ. ดร. ทพญ.พุทธิธิดา วังศรีมงคล
16. อ. ทพญ.นิรนาท ธีระศุภะ	