

# เกณฑ์มาตรฐานผู้สำเร็จหลักสูตรการฝึกอบรมทันตแพทย์ประจำบ้าน

## เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ

### ในการประกอบวิชาชีพทันตกรรมสาขาวิทยาเอ็นโดดอนต์

#### ราชวิทยาลัยทันตแพทย์แห่งประเทศไทย

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมทันตแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพทันตกรรมสาขาวิทยาเอ็นโดดอนต์ ทันตแพทย์ประจำบ้านต้องมีความเป็นวิชาชีพ (professionalism) ความรู้ความสามารถและความชำนาญทางวิชาชีพ (professional competencies and proficiencies) ดังต่อไปนี้

#### 1 ความเป็นวิชาชีพ

##### 1.1 ด้านคุณธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพ

1.1.1 ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และประพฤติตนตามจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพทันตกรรม

1.1.2 ปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต รับผิดชอบ ตลอดจนผดุงเกียรติแห่งวิชาชีพ

1.1.3 ปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

1.1.4 ตระหนักถึงประโยชน์และสิทธิของผู้ป่วยเป็นสำคัญ และดำเนินการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างมีมาตรฐาน ถูกต้องตามหลักวิชาการ และด้วยจิตใจความเป็นมนุษย์

1.1.5 ตระหนักถึงข้อจำกัด และระดับสมรรถนะของตน รวมทั้งพิจารณาปรึกษาและ/หรือส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสม

1.1.6 ตระหนักถึงความสำคัญและมีส่วนร่วมในการพัฒนาองค์วิชาชีพ

##### 1.2 ด้านทักษะการสื่อสาร

1.2.1 ชักถาม พุดคุย อธิบาย หรืออภิปรายกับผู้ป่วยอย่างเหมาะสมเพื่อนำไปสู่การดูแลที่สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของผู้ป่วย รวมถึงสอดคล้องกับหลักวิชาการ

1.2.2 สื่อสาร ปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน และสาธารณชนอย่างเหมาะสม ด้วยความสุภาพ นุ่มนวล และให้เกียรติ

1.2.3 ถ่ายทอดความรู้และทักษะในสาขาวิทยาเอ็นโดดอนต์ แก่บุคลากรในวิชาชีพ และ/หรือ สาธารณชนตามความเหมาะสม

### 1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- 1.3.1 ตระหนักถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดำเนินการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อรักษาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย
- 1.3.2 สืบค้น ประเมิน วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ และนำไปประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสม
- 1.3.3 รวบรวมและประเมินข้อมูลทางวิชาการ นำเสนอข้อมูลด้วยการเขียน และ/หรือ ด้วยวาจา รวมทั้งอภิปรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.3.4 พัฒนาองค์ความรู้ด้วยการศึกษา ค้นคว้า หรือวิจัย ให้เท่าทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีทางสาขาวิทยาอินเทอร์เน็ต หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 1.3.5 รายงานผลการวิจัยด้วยการนำเสนอด้วยวาจาในที่ประชุม หรือด้วยการเขียนรายงานเพื่อการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ

### 1.4 ทักษะด้านการบริหารจัดการ

- 1.4.1 ทำงานเป็นทีมร่วมกับบุคลากรทางสุขภาพในการดูแลผู้ป่วยและพัฒนาองค์กร
- 1.4.2 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบจัดการข้อมูลในการดูแลผู้ป่วย ตลอดจนการพัฒนาวิชาชีพ
- 1.4.3 จัดระบบการดูแลรักษาผู้ป่วย การทำงานของทันตบุคลากร ตลอดจนสถานที่ปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัย ปราศจากการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ
- 1.4.4 จัดระบบบริหารความเสี่ยงให้มีประสิทธิภาพ

## 2 ความรู้ความสามารถและความชำนาญทางวิชาชีพ

### 2.1 ความชำนาญทางวิชาชีพ (Proficiency)

- 2.1.1 ชักประวัติทางการแพทย์ทั่วไป สุขภาพช่องปาก และประเมินสภาวะองค์รวมของผู้ป่วย ทำบันทึกประวัติการวินิจฉัย การรักษาทางเ็นโตดอนติกอย่างสมบูรณ์
- 2.1.2 ตรวจ ทดสอบ และแปลผลเพื่อวินิจฉัยแยกอาการปวดเนื่องจากโรคของเนื้อเยื่อในฟันและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน
- 2.1.3 วินิจฉัยแยกโรคระหว่างโรคของเนื้อเยื่อในฟันและเนื้อเยื่อรอบรากฟันกับสาเหตุอื่น ๆ ที่มีอาการและอาการแสดงคล้ายกัน

- 2.1.4 วางแผนการรักษาทางเอ็นโดดอนติกให้เหมาะสมกับสภาวะของโรคหรือปัญหาของผู้ป่วย
- 2.1.5 บำบัดฉุกเฉินเพื่อลดอาการปวดและ/หรือบวม ที่มีสาเหตุจากเนื้อเยื่อในฟันและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน
- 2.1.6 บำบัดฉุกเฉินและรักษาฟันและอวัยวะปริทันต์ที่ได้รับภัยอันตรายจากอุบัติเหตุ
- 2.1.7 รักษาความมีชีวิตของเนื้อเยื่อในฟัน
- 2.1.8 รักษาฟันปลายรากเปิด
- 2.1.9 รักษาคลองรากฟันโดยวิธีอนุรักษ์ กรณีที่มีความซับซ้อน
- 2.1.10 รักษาคลองรากฟันซ้ำ โดยวิธีอนุรักษ์
- 2.1.11 รักษาคลองรากฟัน โดยการทำศัลยกรรมเอ็นโดดอนต์
- 2.1.12 รักษาทางเอ็นโดดอนติกภายใต้การใช้กล้องจุลทรรศน์
- 2.1.13 ประเมินผลการรักษา และหาสาเหตุของความล้มเหลวในการรักษา
- 2.1.14 รักษารอยทะลุของรากฟัน
- 2.1.15 วางแผนและรักษาการละลายของรากฟัน
- 2.1.16 ตรวจพบและแก้ไข ความผิดพลาดระหว่างการรักษา
- 2.1.17 ฟอกสีฟันหลังการรักษาคลองรากฟันแล้ว
- 2.1.18 ทำเดือยฟัน และ/หรือ ทำแกนฟัน ในฟันที่รักษาคลองรากฟันแล้ว
- 2.1.19 วินิจฉัยและรักษาร่วมกับทันตแพทย์สาขาปริทันตวิทยา ในฟันที่มีโรคปริทันต์ร่วมกับโรคของเนื้อเยื่อในฟันและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน

## 2.2 ความสามารถทางวิชาชีพ (competency)

- 2.2.1 จัดการผู้ป่วยที่เกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในคลินิกทันตกรรม
- 2.2.2 วินิจฉัยแยกโรคและอาการเจ็บปวดของช่องปาก ใบหน้าและขากรรไกร (orofacial pain)
- 2.2.3 ควบคุมความเจ็บปวดและลดความกังวลให้กับผู้ป่วย
- 2.2.4 จัดการให้ผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบแบบซับซ้อนได้รับการรักษาทางเอ็นโดดอนติก
- 2.2.5 ปลูกฟัน (Replantation)

## ภาคผนวก

### ภาคผนวก 1

**กล้องจุลทรรศน์** หมายถึง กล้องจุลทรรศน์สำหรับการรักษาทันตกรรม (Dental operating microscope)

**ศัลยกรรมเอ็นโดดอนติก** (Endodontic surgery) หมายถึง ศัลยกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรักษาคลองรากฟัน เช่น การผ่าตัดปลายรากฟัน การผ่าตัดรอยทะลุของรากฟัน เป็นต้น

### ภาคผนวก 2

ความรู้และทักษะพื้นฐาน ประกอบการมีความสามารถและความชำนาญทางวิชาชีพ ได้แก่

#### 1. ความเป็นวิชาชีพ

##### 1.1 ด้านคุณธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพ

1.1.1 ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และประพฤติตนตามจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพทันตกรรม

1.1.2 ปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต รับผิดชอบ ตลอดจนผูกพันเกียรติแห่งวิชาชีพ

1.1.3 ปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

1.1.4 ตระหนักถึงประโยชน์และสิทธิของผู้ป่วยเป็นสำคัญ และดำเนินการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างมี

มาตรฐาน ถูกต้องตามหลักวิชาการ และด้วยจิตใจความเป็นมนุษย์

- จรรยาบรรณในวิชาชีพ *Professional Ethics*

- กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

- สิทธิของผู้ป่วย

- *Interaction between Generalist and Specialists*

1.1.5 ตระหนักถึงข้อจำกัด และระดับสมรรถนะของตน รวมทั้งพิจารณาปรึกษาและ/หรือส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสม

- *Self assessment of competence*

- *Standard of care*

- *Communication skills both orally and written*

1.1.6 ตระหนักถึงความสำคัญและมีส่วนร่วมในการพัฒนาองค์กรวิชาชีพ

- *Professional and organizational development*

## 1.2 ด้านทักษะการสื่อสาร

1.2.1 ซักถาม พูดคุย อธิบาย หรืออธิบายกับผู้ป่วยอย่างเหมาะสมเพื่อนำไปสู่การดูแลที่สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของผู้ป่วย รวมถึงสอดคล้องกับหลักวิชาการ

- *Communication skills*

- *Addressing patient concerns/issues/problems*

1.2.2 สื่อสาร ปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน และสาธารณชนอย่างเหมาะสม ด้วยความสุภาพ นุ่มนวล และให้เกียรติ

- *Communication skills*

- *Addressing patient concerns/issues/problems*

- *Interpersonal skills*

- *Reflective listening*

1.2.3 ถ่ายทอดความรู้และทักษะในสาขาที่ชำนาญแก่บุคลากรในวิชาชีพ และ/หรือ สาธารณชนตามความเหมาะสม

- *Teaching and learning*

- *Transferable skills*

- *Communication skills*

## 1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

1.3.1 ตระหนักถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดำเนินการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อรักษาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย

- *Self assessment skill*

- *Self direct learning skill*

1.3.2 สืบค้น ประเมิน วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ และนำไปประยุกต์

ในการดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

- *Critical thinking skill*
- *Clinical reasoning skill*
- *Data analysis of trends in health care*
- *Evidence-based dentistry*
- *Application of scientific method to clinical problem solving*

1.3.3 รวบรวมและประเมินข้อมูลทางวิชาการ นำเสนอข้อมูลด้วยการเขียน และ/หรือ ด้วยวาจา รวมทั้งอภิปรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- *Data gathering skills*
- *Critical thinking and appraisal skills*
- *Communication skills*
- *The hierarchy of research evidence*

1.3.4 พัฒนาการรู้ด้วยการศึกษา ค้นคว้า หรือวิจัย ให้เท่าทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีทางสาขาที่ชำนาญ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

- *Research methodology*
- *Biostatistics*

1.3.5 รายงานผลการวิจัยด้วยการนำเสนอด้วยวาจาในที่ประชุม หรือด้วยการเขียนรายงานเพื่อการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ

- *Data management and report preparation*
- *The process of paper review in appraising grant submissions and scientific manuscript*

1.4 ทักษะด้านการบริหารจัดการ

1.4.1 ทำงานเป็นที่ร่วมกับบุคลากรทางสุขภาพในการดูแลผู้ป่วยและพัฒนาองค์กร

- *Working as a team*
- *Practice management*

- *Concepts and principles of quality assurance and quality assessment*
- *Importance and implications of the interrelationship between endodontics and other clinical disciplines.*

1.4.2 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบจัดการข้อมูลในการดูแลผู้ป่วย ตลอดจนการพัฒนาวิชาชีพ

- *Informatics technology and application*
- *Computer system for practice management*

1.4.3 จัดระบบการดูแลรักษาผู้ป่วย การทำงานของทันตบุคลากร ตลอดจนสถานที่ปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัย ปราศจากการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ

- *Health and safety working environment*
- *Infection control measures in dentistry*

1.4.4 จัดระบบบริหารความเสี่ยงให้มีประสิทธิภาพ

- *Risk management*

## 2. ความรู้ความสามารถและความชำนาญทางวิชาชีพ

2.1 มีความชำนาญ (Proficiency) ในการ

2.1.1 ชักประวัติทางการแพทย์ทั่วไป สุขภาพช่องปาก และประเมินสภาวะองค์รวมของผู้ป่วย ทำบันทึกประวัติการวินิจฉัย การรักษาทางเอ็นโดดอนติกอย่างสมบูรณ์

- *Applied biomedical sciences related to the pulpal and periradicular tissues associated diseases*
- *Structure and functions of the Dentin-Pulp complex*
- *Biology of dental pulp and periradicular Tissues*
- *Pathobiology & Pathophysiology of the pulpal and periradicular tissues*
- *Pain physiology and clinical presentations of relevant oro-facial condition*
- *Sensitivity and specificity of diagnostics tests*
- *Dental, medical and social history factors likely to be relevant to the presenting condition and its previous management.*

- Patient assessment, history acquisition and interpretation
- Pharmacology and patient medications
- Endodontic records and legal responsibilities

2.1.2 ตรวจ ทดสอบ และแปลผลเพื่อวินิจฉัยแยกอาการปวดเนื่องจากโรคของเนื้อเยื่อในฟันและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน

- Diagnostic tests and evaluation
- Dental radiographic interpretation
- CBCT for Endodontics
- Orofacial pain
- Diagnosis of Non-odontogenic toothache
- Differential diagnosis

2.1.3 วินิจฉัยแยกโรคระหว่างโรคของเนื้อเยื่อในฟันและเนื้อเยื่อรอบรากฟันกับสาเหตุอื่น ๆ ที่มีอาการและอาการแสดงคล้ายกัน

- Differential diagnosis
- Diagnosis of Non-odontogenic toothache

2.1.4 วางแผนการรักษาทางเอ็นโดดอนติกให้เหมาะสมกับสภาวะของโรคหรือปัญหาของผู้ป่วย

- Common medical findings that may influence endodontic treatment planning
- Indication and limitation of non-surgical and surgical endodontic treatments
- Prognostic and risk factors for various modalities
- Endodontic microbiology and treatment of infections
- Case selection and treatment Planning
- Decision making theory and contributing factors

2.1.5 บำบัดฉุกเฉินเพื่อลดอาการปวดและ/หรือบวม ที่มีสาเหตุจากเนื้อเยื่อในฟันและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน

- Management of endodontic emergencies
- Endodontic pharmacology
- Local anesthesia in endodontics



2.1.6 บำบัดฉุกเฉินและรักษาฟันและอวัยวะปริทันต์ที่ได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุ

- *Dental Traumatic Injuries*

2.1.7 รักษาความมีชีวิตของเนื้อเยื่อในฟัน

- *Pulpal reactions to caries and dental procedures*

- *Vital pulp therapy*

2.1.8 รักษาฟันปลายรากเปิด

- *Endodontic treatment for young permanent dentition*

- *Regenerative endodontics*

2.1.9 รักษาคลองรากฟันโดยวิธีอนุรักษั กรณีที่มีความซับซ้อน

- *Behavioral, clinical and technical procedures involved in endodontic treatment*

- *Preparation for endodontic treatment*

- *Root canal systems and anatomical deviations*

- *Access cavity preparation*

- *Cleaning and shaping of the root canal system*

- *Obturation of the root canal system*

- *Dental materials and equipment related in endodontic treatments*

2.1.10 รักษาคลองรากฟันซ้ำ โดยวิธีอนุรักษั

- *Non-surgical root canal retreatment*

2.1.11 รักษาคลองรากฟัน โดยการทำให้คลองรากฟันเป็นโดดอนต์

- *Periradicular Surgery*

2.1.12 รักษาทางเอ็นโดดอนติก ภายใต้การใช้กล้องจุลทรรศน์

- *Contemporary techniques for endodontic imaging*

- *Microscopic in endodontics*

- *Operating microscope skill*

2.1.13 ประเมินผลการรักษา และหาสาเหตุของความล้มเหลวในการรักษา

- *Endodontic Outcomes*

- *Failures in Endodontics*

2.1.14 รักษารอยทะลุของรากฟัน

- *Root perforation*

- *Materials and technique of perforation repair*

2.1.15 วางแผนและรักษาการละลายของรากฟัน

- *Root resorption*

- *Materials and technique of resorption management*

2.1.16 ตรวจพบและแก้ไข ความผิดพลาดระหว่างการรักษา

- *Procedural accidents*

- *Endodontics mishaps and management*

2.1.17 ฟอกสีฟันหลังการรักษาคลองรากฟันแล้ว

- *Non-vital bleaching*

2.1.18 ทำเดือยฟัน และ/หรือ ทำแกนฟัน ในฟันที่รักษาคลองรากฟันแล้ว

- *Restoration of the endodontically treated teeth*

- *Post space preparation*

2.1.19 วินิจฉัยและรักษาร่วมกับทันตแพทย์สาขาปริทันตวิทยา ในฟันที่มีโรคปริทันต์ร่วมกับโรคของเนื้อเยื่อในฟันและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน

- *Endodontic and Periodontal Interrelationships*

2.2 มีความสามารถ (competency) ในการ

2.2.1 จัดการผู้ป่วยที่เกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในคลินิกทันตกรรม

- *Medical emergencies in dental practices*

2.2.2 วินิจฉัยแยกโรคและอาการเจ็บปวดของช่องปาก ใบหน้าและขากรรไกร (orofacial pain)

- *Orofacial pain*

### 2.2.3 ควบคุมความเจ็บปวดและลดความกังวลให้กับผู้ป่วย

- *Understanding and managing the fearful dental patient*
- *Pain and anxiety control*
- *Pharmaceutical and Non pharmaceutical in pain management*

2.2.4 จัดการให้ผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบแบบซับซ้อนได้รับการรักษาทางวิทยาเอ็นโดดอนต์ตามความเหมาะสม

- *Effects of age and systemic health on Endodontics*
- *Geriatric endodontics*

### 2.2.5 ปลูกฟัน (Replantation)

- *Tooth replantation*

## ภาคผนวก 3

### ประสบการณ์ทางคลินิกที่แนะนำ (Recommended clinical experiences)

- การรักษาคลองรากฟันในฟันกราม
- การรักษาคลองรากฟันซี่
- การรักษาคลองรากฟันที่มีระบบคลองรากฟันซับซ้อน
- การรักษาคลองรากฟันที่มีการอุดตันของคลองรากฟัน (Obstructed canal)
- การรักษาทางเอ็นโดดอนติก ในผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ (Medically compromised patients)
- การวินิจฉัยแยกโรคกรณีมีอาการปวดจาก Odontogenic/non-odontogenic origin, Non-endodontic origin
- การจัดการฟันและอวัยวะปริทันต์ที่ได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุ
- การจัดการฟันปลายรากเจริญไม่สมบูรณ์
- Intentional replantation
- Non-vital bleaching
- Interdisciplinary treatment case
- การใช้กล้องจุลทรรศน์ทางทันตกรรมเพื่อการวินิจฉัยและการรักษา

- งานศัลยกรรมเอ็นโดดอนติก