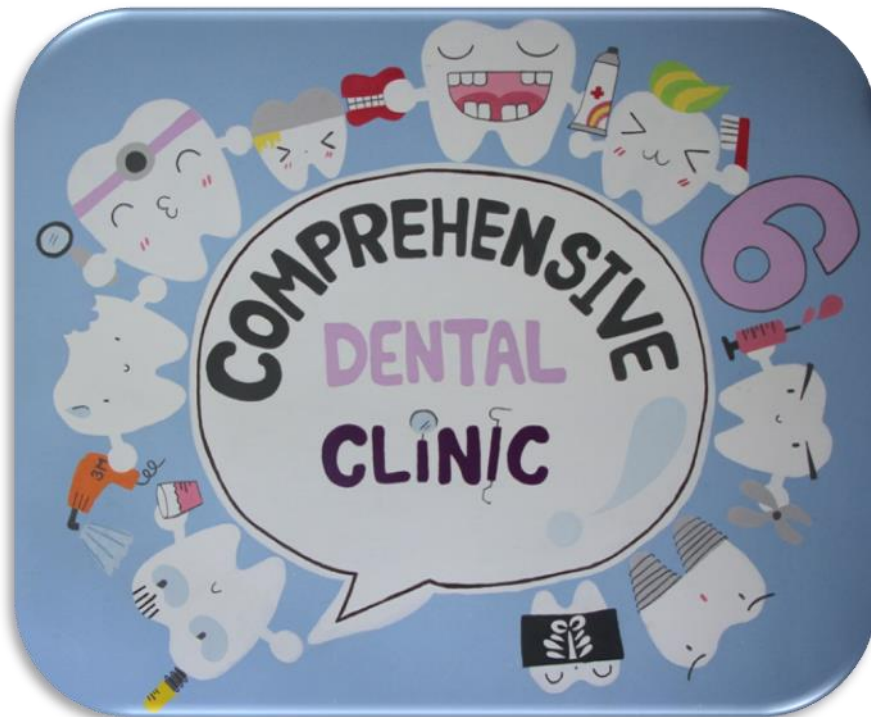




คู่มือและแนวทางการให้การรักษาผู้ป่วยทันตกรรมพร้อมมูล
สำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ 6
ที่ฝึกปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล
ประจำปีการศึกษา 2560



ภาควิชาทันตกรรมครอบครัวและชุมชน
สาขาวิชาทันตกรรมทั่วไป
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สารบัญ

	หน้า
คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ของสาขาทันตกรรมทั่วไป	3
การประมวลรายวิชา (Course Syllabus) และแผนการสอน(Teaching Plan)	4
เนื้อหากระบวนวิชา	5
การวัดและประเมินผล.....	5
บทที่ 1 : ความรู้พื้นฐานในการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล	7
บทที่ 2 : การตรวจและบันทึกข้อมูล.....	13
บทที่ 3 : การวินิจฉัยโรค (Diagnosis).....	34
บทที่ 4 : การพยากรณ์โรคและการวางแผนการรักษา	40
บทที่ 5: ข้อเสนอแนะในการออกแบบฟันปลอมบางส่วนถอดได้.....	43
บทที่ 6 : ระบบการจัดการผู้ป่วยและแนวทางปฏิบัติงานในคลินิก	55
ประเภทผู้ป่วยและการรับผู้ป่วย	55
การจัดการผู้ป่วย มีข้อปฏิบัติดังนี้.....	57
ใบกำกับการปฏิบัติงานในผู้ป่วย	59
แนวทางปฏิบัติในผู้ป่วยแต่ละประเภท	59
การคืนผู้ป่วย.....	61
ระบบการประเมินผล	63
บรรณานุกรม.....	65
ภาคผนวก 1 ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลการตรวจ โดยใช้แบบบันทึกของภาควิชาทันตกรรมทั่วไป คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.....	66
ภาคผนวก 2 Guidelines for Prescribing Dental Radiograph.....	75
ภาคผนวก 3 Classifications of Periodontal Diseases by the American Academy of Periodontology (AAP) ปี 1999.....	80

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ของสาขาทันตกรรมทั่วไป

บัณฑิตที่พึงประสงค์ของสาขาทันตกรรมทั่วไป มีบทบาทหลักคือทำให้การดูแลทันตสุขภาพแบบพร้อมมูล (Comprehensive dental care) เพื่อการรักษา การคงสภาพ การป้องกันและการสร้างเสริมสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมกับปัจจัยส่วนตัวของแต่ละบุคคลทั้งด้านสุขภาพร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม โดยควรจะมีการบูรณาการเชื่อมโยงปัจจัยที่เกี่ยวข้องในทุกมิติอย่างสัมพันธ์กัน หรืออีกนัยหนึ่งควรพิจารณาการเข้าดูแลทันตสุขภาพต่อบุคคลโดยคำนึงถึงองค์รวม (Holistic approach) เพื่อให้บุคคลบรรลุถึงคุณภาพชีวิตที่ดีโดยจะต้องมีเจตคติและความรู้ความสามารถดังนี้

1. มีทัศนคติ พฤติกรรม และจริยธรรมที่เหมาะสมกับวิชาชีพ
2. มีทักษะการติดต่อสื่อสาร และสามารถสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและบุคคลอื่นได้อย่างเหมาะสม
3. สามารถบริหาร จัดการ และให้การดูแลทันตสุขภาพแบบพร้อมมูลกับผู้ป่วยได้ โดยจะต้องมีทักษะต่อไปนี้
 - สามารถประเมินความต้องการและความคาดหวังของผู้ป่วยได้
 - สามารถรวบรวมและประเมินสภาวะของผู้ป่วยทั้งด้านสุขภาพร่างกาย สุขภาพช่องปาก สภาวะจิตใจ สังคม เศรษฐกิจ รวมทั้งพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย
 - สามารถให้การวินิจฉัยโรค และวางแผนการรักษาแบบพร้อมมูลอย่างเป็นลำดับ ขั้นตอนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับข้อจำกัดของผู้ป่วย
 - สามารถจัดการให้การรักษา การคงสภาพ การป้องกันและการสร้างเสริมสุขภาพกับผู้ป่วยตามแผนที่วางไว้ได้อย่างเหมาะสม
 - สามารถส่งต่อผู้ป่วยเพื่อการรักษาได้อย่างเหมาะสม
4. สามารถประเมินและพัฒนาคุณภาพการบริการได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งมีการศึกษาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

การประมวลรายวิชา (Course Syllabus) และแผนการสอน(Teaching Plan)

รายวิชา คลินิกทันตกรรมพร้อมมูล รหัสวิชา ท.ทป. 602 จำนวนหน่วยกิต 6 (0-18-0) หน่วยกิต

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : เป็นนักศึกษาชั้นปีที่6

สถานภาพกระบวนวิชา : ปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรม

การเปิดสอน : ทำการเปิดสอนทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 08.30 น.-16.30 น.

คณาจารย์ผู้สอน : คณาจารย์สาขาวิชาทันตกรรมทั่วไป

ผู้รับผิดชอบกระบวนวิชา : ผศ.ทพ.ญ.วนิดา อีรวัตระวาทิน

คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูลโดยการตรวจในช่องปากเพื่อวิเคราะห์ วินิจฉัย ทำนายโรค วางแผนการรักษาแบบองค์รวมอย่างสมบูรณ์ ให้การบำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโดยคำนึงถึงสุขภาพร่างกาย จิตใจ สภาพเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมของผู้ป่วยและการให้ทันตกรรมป้องกันระดับปฐมภูมิ เพื่อการคงสภาพที่ดีของทันตสุขภาพได้ด้วยตนเอง การติดตาม ดูแลและประเมินผลทันตสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการบริการทันตกรรมพร้อมมูลอย่างสมบูรณ์ไปแล้วอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักศึกษาสามารถ

1. ตรวจ วินิจฉัย บันทึกและประเมินสุขภาพช่องปากรวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูลได้อย่างถูกต้อง
2. วางแผน นำเสนอ อภิปรายการวางแผนการรักษาโรคในช่องปากและดูแลสุขภาพช่องปากแบบองค์รวม ผู้ป่วยปกติ และผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ ตลอดจนสามารถติดต่อขอปรึกษาจากแพทย์ ทันตแพทย์ และส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
3. ให้การบำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยแบบองค์รวมตั้งแต่ขั้นเตรียมการจนเสร็จสมบูรณ์ได้อย่างเหมาะสม
4. ให้การรักษาทางทันตกรรมแบบเร่งด่วนเพื่อบรรเทาอาการหรือบำบัดอาการแก่ผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสม
5. ให้การบริการทันตกรรมป้องกันแก่ผู้ป่วยจนสามารถดูแลและคงสภาพทันตสุขภาพที่ดีได้ด้วยตนเอง
6. ติดตามผลและประเมินผลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยแต่ละรายเป็นระยะๆ ได้อย่างต่อเนื่องและเหมาะสม
7. นำเสนอ อภิปรายการรักษาและการดูแลสุขภาพช่องปากหลังการรักษาได้อย่างเหมาะสม

เนื้อหากระบวนวิชา

ฝึกปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล จำนวนไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมงต่อปี

ลักษณะกิจกรรมการเรียนการสอน

1. ตรวจ ซักประวัติและบันทึกสุขภาพผู้ป่วยทั้งการแพทย์ทางทันตกรรมและทางสังคม
2. วินิจฉัย วางแผนการรักษาทางเลือก และกำหนดแผนการรักษาซึ่งสอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วย
3. ให้การบำบัดรักษาตามความเหมาะสม
4. นำเสนอรายงานแผนการรักษาทางเลือกของการรักษา และนำเสนอความก้าวหน้าของการรักษา

การวัดและประเมินผล

1. การปฏิบัติงานในคลินิก (80%) แบ่งเป็น
 - 1.1 การวางแผนการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล
 - ปรึกษาและวางแผนการรักษากับอาจารย์ที่ปรึกษา 10 %
 - 1.2 ทักษะทางคลินิก
 - ปริมาณและคุณภาพงาน 45 %
 - 1.3 ความรับผิดชอบ
 - ใ้คะแนนคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล และ ใ้กำกับกับการปฏิบัติงานในผู้ป่วย 10 %
 - สอบเข้า 5 %
 - พฤติกรรมการเข้าฝึกปฏิบัติงาน 10 %
2. การนำเสนอการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล (20%) แบ่งเป็น
 - 2.1 การนำเสนอแผนการรักษา 10 %
 - 2.2 การนำเสนอผลการรักษา 10 %

เกณฑ์การประเมิน

การวัดผลเป็น S หรือ U

S หมายถึง เป็นที่พอใจ (Satisfactory) : ได้คะแนนรวมทั้งหมด $\geq 65\%$

U หมายถึง ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory): ได้คะแนนรวมทั้งหมด $< 65\%$

ตารางสอน(ประจำปีการศึกษา) : 2560

วัน	เช้า	บ่าย
จันทร์	คลินิก	คลินิก
อังคาร	Case discussion / Seminar	คลินิก
พุธ	คลินิก	-
พฤหัสบดี	Case discussion / Seminar	คลินิก
ศุกร์	คลินิก	คลินิก

บทที่ 1 : ความรู้พื้นฐานในการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล

แนวคิดในการรักษาทางทันตกรรมพร้อมมูล

ในการดูแลผู้ป่วยแบบทันตกรรมพร้อมมูล (Comprehensive dental care) มีเป้าหมายหลักของการรักษาเพื่อให้ผู้ป่วยมีสภาวะช่องปากที่ปราศจากอาการของโรค ทำหน้าที่ได้ สามารถหยุดยั้งการดำเนินโรคหรือช่วยป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายมากขึ้น รวมทั้งแก้ไขความผิดปกติที่มีอยู่และทำให้เกิดสภาวะที่เหมาะสมที่ผู้ป่วยจะสามารถคงสภาพอยู่ได้ด้วยตนเองด้วยการจัดแผน การรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยคำนึงถึงสุขภาพร่างกายและจิตใจโดยรวมของผู้ป่วยรวมทั้งปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

ปัจจัยจากตัวผู้ป่วยที่มีผลต่อแผนการรักษาทางทันตกรรมพร้อมมูล (Treatment modifiers)

แผนการรักษาทางทันตกรรมพร้อมมูลมักจะมีลักษณะเฉพาะตามความแตกต่างของผู้ป่วยแต่ละราย แต่ละสภาพช่องปาก และทันตแพทย์ผู้วางแผนการรักษาแต่ละท่าน หากไม่คำนึงถึงข้อจำกัดใดๆของปัจเจกบุคคล ทันตแพทย์มักจะวางแผนการรักษาจากลักษณะของสภาพช่องปากแต่เพียงอย่างเดียวในแนวทางที่คาดหวังว่าจะได้ผลการรักษาที่สมบูรณ์แบบที่สุด เรียกแผนการรักษาในลักษณะนี้ว่า แผนการรักษาแบบอุดมคติ (ideal treatment plan) แต่ในสภาพความเป็นจริงแล้ว แผนการรักษาแบบเล็งผลเลิศนี้มักจะถูกปรับเปลี่ยนไปเนื่องจากปัจจัยหรือข้อจำกัดของผู้ป่วย ได้แก่ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม เจตคติของผู้ป่วย (patient attitude) และปัจจัยทางการแพทย์และจิตเวช (medical and psychiatric factors)

สถานภาพทางเศรษฐกิจของผู้ป่วยมักจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีการปรับเปลี่ยนแผน การรักษาแบบอุดมคติ ในกรณีที่ผู้ป่วยมีข้อจำกัดทางการเงิน ทันตแพทย์ควรนำเสนอทางเลือกที่เป็นไปได้ในการรักษา รวมทั้งค่าใช้จ่าย และผู้ป่วยควรจะได้รับทราบทั้งข้อดีและข้อด้อยของทางเลือกในการรักษา เหล่านั้นเพื่อช่วยในการตัดสินใจ

สถานภาพทางสังคมมักจะทำให้เกิดข้อจำกัดทางด้านเวลาที่จะมารับการรักษา ผู้ป่วยอาจไม่สามารถทำงานได้บ่อย หรือในบางอาชีพ เช่น นักร้อง นักแสดง ปัญหาด้านความสวยงามมักเป็นความจำเป็นเร่งด่วนซึ่งอาจทำให้แผนการรักษาแบบอุดมคติต้องปรับเปลี่ยนไปทั้งชนิดและลำดับของการให้การรักษา

ผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบหรือปัญหาสุขภาพจิตที่ไม่รุนแรง มักจะต้องการการจัดการกับปัญหา เหล่านี้เป็นพิเศษควบคู่ไปกับการรักษาทางทันตกรรม โดยการรักษายังอาจทำได้ตามแผนการรักษาแบบ อุดมคติ ในกรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาของโรคทางระบบที่รุนแรงหรือผู้ป่วยไม่สามารถทนต่อการรักษาทางทัน ตกรรมที่ซับซ้อนได้ แผนการรักษาอาจต้องปรับให้เหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วยซึ่งอาจไม่ใช่แผนการ

รักษาที่เสี่ยงผลเลิศ แต่น่าจะเป็นแผนการรักษาที่ให้ผลน่าพอใจในระดับหนึ่งตามความเหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยและไม่ยุ่งยากมากนัก

ปัจจัยเกี่ยวกับเจตคติของผู้ป่วยมักจะก่อให้เกิดปัญหาในการจัดการผู้ป่วย ผู้ป่วยที่มีเจตคติไม่ดีต่อการรักษาทางทันตกรรม หรือขาดความตระหนักถึงปัญหาสุขภาพช่องปาก มักจะปฏิเสธการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล ผู้ป่วยมักจะต้องการให้รักษาเฉพาะพื้นที่ที่ปวดเท่านั้น ทันตแพทย์ควรจรรยาบรรณให้ผู้ป่วยทราบถึงปัญหาที่ตรวจพบ และจูงใจให้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหา ในผู้ป่วยบางรายเมื่อความต้องการเบื้องต้นได้รับการตอบสนองแล้ว อาจพิจารณาข้อมูลที่ได้รับจากทันตแพทย์จนมีความตระหนักถึงปัญหา และมาขอรับการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูลในภายหลัง

แผนการรักษาที่ได้ปรับเปลี่ยนไปจากแผนการรักษาในอุดมคติมีได้หลายแนวทาง ซึ่งอาจเรียกว่า แผนการรักษาทางเลือก (alternative treatment plan) เมื่อปรับจนกระทั่งเกิดความเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายและทำความเข้าใจกับผู้ป่วยเรียบร้อยแล้วจะเรียกว่า แผนการรักษาขั้นสุดท้าย (final treatment plan) หรือแผนการรักษาที่เหมาะสม (optimum treatment plan) (รูปที่ 1)

ทันตแพทย์ควรนำเสนอทางเลือกในการรักษาที่เหมาะสม โดยอ้างอิงจากหลักฐานทางวิชาการ ไม่ใช่จากความชอบส่วนตัวหรืออคติ และต้องวางแผนส่งต่อทันตแพทย์เฉพาะทางหากมีจุดใดที่ซับซ้อนเกินขอบเขตความสามารถ สมควรปรึกษาหรือส่งต่อ และควรนำเสนอทางเลือกที่เหมาะสมต่างๆ ให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจ ไม่ควรใช้ความรู้สึกของตนเองตัดสินฝ่ายเดียวโดยคิดว่าน่าจะเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการ หากมีหลายทางเลือกที่เหมาะสม ควรวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของทางเลือกแต่ละทางในหัวข้อต่อไปนี้

- ความยืนยาวของผลการรักษา (longevity)
- ค่าใช้จ่าย
- ความรุนแรงในการรักษาและความผันกลับได้ (invasiveness/reversibility)
- อัตราความสำเร็จ (success rates)
- ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น (possible complications)

บทบาทของทันตแพทย์ทั่วไปและทันตแพทย์เฉพาะทางในการรักษาทางทันตกรรมแบบพร้อมมูล

แม้ว่าการรักษาตามแนวคิดของทันตกรรมพร้อมมูลจะมีจุดมุ่งหมายให้ทันตแพทย์ดูแลสุขภาพช่องปากโดยรวมของผู้ป่วยให้มีสุขภาพดี แต่ไม่ได้หมายความว่าทันตแพทย์ผู้ดูแลจะเป็นผู้ทำการรักษาทุกขั้นตอนหรือทุกประเภทให้สำเร็จแต่เพียงผู้เดียว ทันตแพทย์ผู้ให้การรักษาแก่ผู้ป่วยอาจเป็นได้ทั้งทันตแพทย์ทั่วไปและทันตแพทย์เฉพาะทางซึ่งจะมีการกำหนดบทบาทดังนี้

ทันตแพทย์ทั่วไปจะต้องรับผิดชอบในการวางแผนการรักษาแบบพร้อมมูล และจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสมตามแผนที่วางไว้จนสำเร็จลุล่วง ในที่นี้หมายถึงการให้การรักษา การขอคำปรึกษาและการส่งต่อตามความเหมาะสม (appropriate consultation and referral) ดังนั้นทันตแพทย์ทั่วไปจะต้องมีความรู้เพียงพอในทุกๆสาขาทาง

ทันตกรรม เพื่อที่จะสามารถเลือกแผนการรักษาที่เหมาะสมและสามารถจัดการกับปัญหาต่างๆที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการรักษา

ทันตแพทย์เฉพาะทางมีบทบาทในแง่ของการให้คำปรึกษาและช่วยจัดการกับปัญหาที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ แต่เนื่องจากความเชี่ยวชาญในสาขาเฉพาะแต่เพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายของการรักษาแบบพร้อมมูลได้ จึงเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทันตแพทย์ทั่วไปในการวางแผนการรักษาและดำเนินการใดๆ ได้แก่ การให้การปรึกษา การขอคำปรึกษา และการส่งต่อ เพื่อให้การรักษานั้นประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของการรักษาทาง ทันตกรรมพร้อมมูล

บทบาทของผู้ป่วยในการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล

ในกระบวนการการรักษาทางทันตกรรมพร้อมมูล ความร่วมมือของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การรักษาประสบความสำเร็จ เนื่องจากโรคของช่องปากมักเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมมารับประทานหรือการทำความสะอาด อีกทั้งในการวางแผนการรักษายังมีทางเลือกในการรักษาที่จะต้องเลือกให้เหมาะสมกับปัจจัยของผู้ป่วยแต่ละราย รวมทั้งต้องได้รับการยอมรับจากผู้ป่วย การจัดการโดยทันตแพทย์ฝ่ายเดียวมักทำให้เกิดความล้มเหลวตามมา ผู้ป่วยควรมีส่วนร่วมตั้งแต่การตรวจและให้ข้อมูลที่จำเป็น ทั้งข้อมูลของโรคทางระบบ พฤติกรรม ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องและความคาดหวังของผู้ป่วย ผู้ป่วยควรจะได้รับทราบและตระหนักถึงถึงปัญหาและสภาพในช่องปากของผู้ป่วยเอง ได้รับทราบถึงทางเลือกในการรักษาที่เป็นไปได้ โอกาสที่จะเกิดความสำเร็จหรือล้มเหลว โอกาสที่จะเกิดอาการแทรกซ้อน ผู้ป่วยควรมีโอกาสได้ซักถามในสิ่งที่สงสัยอย่างเต็มที่ และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษา ทราบถึงแผนการรักษาโดยรวม เวลาที่จะใช้และค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

นอกจากนี้ผู้ป่วยและทันตแพทย์ควรมีเป้าหมายร่วมกันในการรักษา นั่นคือเพื่อให้เกิดสภาวะช่องปากที่ปราศจากโรคและทำหน้าที่ได้ และผู้ป่วยสามารถพึ่งพิงตนเองในการคงสภาพได้ต่อไป การให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษา นอกจากจะทำให้แผนการรักษาเป็นที่ยอมรับและได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วยแล้ว ยังช่วยลดความขัดแย้งและความรุนแรงของปัญหา หากเกิดข้อผิดพลาดใดๆในภายหลัง ซึ่งการจะได้ความเข้าใจและความร่วมมือจากผู้ป่วยนี้ ผู้ป่วยและทันตแพทย์ควรมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน

สัมพันธภาพระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วย

สัมพันธภาพระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วย หมายถึง การที่ทันตแพทย์ซึ่งเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ ทำความรู้จักติดต่อสัมพันธ์กับผู้ป่วยซึ่งเป็นผู้ใช้บริการ เป็นสัมพันธภาพเพื่อหน้าที่การงาน ควรดำเนินไปโดยยึดหลักจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพเป็นเกณฑ์ สัมพันธภาพระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วยทั่วไปมีลักษณะดังนี้

1. เป็นสัมพันธภาพอันเกิดจากการที่ทันตแพทย์เป็นผู้รู้ ผู้ประกอบวิชาชีพในการให้การช่วยเหลือผู้ป่วยในปัญหาทันตกรรม
2. เป็นสัมพันธภาพที่ผู้ป่วยซึ่งเป็นผู้ใช้บริการ ได้รับบริการที่เหมาะสมตามสภาพปัญหา โดยทันตแพทย์เป็นผู้ให้บริการตามความรู้ ความสามารถของวิชาชีพในการบำบัดรักษา
3. เป็นสัมพันธภาพที่มีกำหนดเวลา คือ เริ่มต้นตั้งแต่เริ่มรักษาจนกระทั่งรักษาแล้วเสร็จ พร้อมกับมีการนัดหมายเป็นทางการเพื่อการรักษา หรือติดตามผล
4. เป็นสัมพันธภาพที่เกิดขึ้นในสถานที่ที่กำหนด เช่น ในโรงพยาบาลหรือคลินิก เป็นต้น
5. เป็นสัมพันธภาพที่มีขอบเขตจำกัดภายใต้กฎข้อบังคับจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ

สัมพันธภาพที่ดีระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วยเป็นสิ่งพื้นฐานที่มีความสำคัญและจำเป็นที่จะต้องทำให้เกิดขึ้นก่อนสิ่งอื่นใด เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อถือ ไว้วางใจ อันจะส่งผลให้เกิดความร่วมมือและยอมรับการบำบัดรักษาทันตกรรมต่อไป

ในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วย ทันตแพทย์ควรมีทักษะในการสื่อสารที่ดี ควรสร้างความประทับใจตั้งแต่เมื่อแรกพบ มีข้อเสนอแนะการปฏิบัติของทันตแพทย์ต่อผู้ป่วยในการพบครั้งแรกไว้ดังนี้

การพบกันครั้งแรก

- แนะนำตัวโดยบอกชื่อ
- ใบหน้าทำที่ยิ้มแย้มแจ่มใส
- สบตา
- สัมผัสอย่างสุภาพ
- เปิดการสนทนาด้วยคำพูดเชิงบวก
- ถามผู้ป่วยว่าต้องการให้เรียกแทนตัวผู้ป่วยว่าอย่างไร
- (หรือ) เรียกด้วยชื่อผู้ป่วย
- ฟังและสนใจขณะที่ผู้ป่วยพูด
- อธิบายก่อนลงมือตรวจ

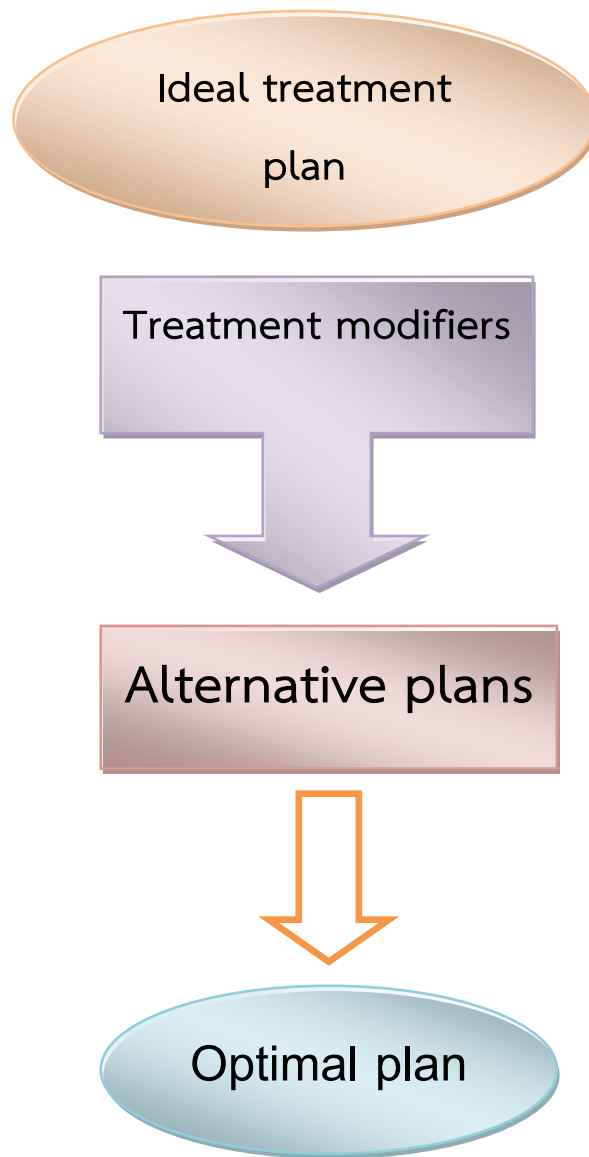
คำแนะนำดังกล่าวมีข้อพึงสังเกตเกี่ยวกับบริบททางวัฒนธรรม ข้อแนะนำบางข้ออาจไม่เป็นที่คุ้นเคยในวัฒนธรรมไทย เช่น การแนะนำตัว การสบตาและการสัมผัสมือซึ่งชาวตะวันตกถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากปัจจุบันทันตแพทย์มีโอกาสมพบผู้ป่วยชาวต่างชาติมากขึ้น คำแนะนำดังกล่าวซึ่งมีลักษณะวัฒนธรรมตะวันตกหรือสากลน่าจะมีประโยชน์และนำไปใช้ได้โดยตรง แต่หากเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในวัฒนธรรมไทย อาจต้องนำไปประยุกต์ใช้ เช่น การสัมผัส ในวัฒนธรรมไทยมักจะต้องระมัดระวังหากผู้ป่วยเป็นเพศ

ตรงข้าม หากเป็นผู้ป่วยสูงอายุ อาจใช้การสัมผัสอย่างสุภาพ เช่น ประคองหลังบริเวณไหล่ขวาช่วยขณะผู้ป่วยนั่งลงบนเก้าอี้ทำฟัน

นอกจากนี้ในการสร้างสัมพันธภาพในระหว่างรักษา ทันตแพทย์ควรทำให้ผู้ป่วยรู้สึกได้ว่า

- ทันตแพทย์คำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ
- ทันตแพทย์มีความตั้งใจและใส่ใจในระหว่างการรักษา
- รู้สึกสบายและผ่อนคลายในสิ่งแวดล้อมของการรักษานั้นๆ
- ทันตแพทย์มีความสามารถดีเพียงพอในงานที่ทำ
- ทันตแพทย์มีความห่วงใยที่แท้จริง

เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกดังกล่าว ทันตแพทย์ควรจะมี ความเต็มใจที่จะรักษา ช่วยเหลือ เห็นใจ ในปัญหาของผู้ป่วย พยายามเข้าใจผู้ป่วย สื่อสัมพันธ์กับผู้ป่วยให้ได้ ให้ความจริงใจกับผู้ป่วย มีน้ำใจ ถาม ไถ่ทุกข์สุข พุดคุย เอื้ออาทรและให้กำลังใจ ตั้งใจทำให้ผู้ป่วยอย่างดีที่สุดเท่าที่สามารถจะทำได้ด้วยความ มุ่งมั่นและมั่นใจ



รูปที่ 1 แผนการรักษาประเภทต่างๆ

บทที่ 2 : การตรวจและบันทึกข้อมูล

การเก็บข้อมูลให้ได้มากเพียงพอสำหรับการวางแผนการรักษาในเวลาที่เหมาะสม ควรมีการตรวจอย่างเป็นระบบและบันทึกในแบบบันทึกที่จัดทำไว้แล้ว คลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ได้สร้างแบบฟอร์มเพื่อการบันทึกข้อมูลจากการตรวจ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาทันตแพทย์ในการที่จะสามารถรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วน (ดูตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลการตรวจของคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ในภาคผนวก1) ในการตรวจเพื่อวางแผนการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล ควรจะได้ข้อมูลต่างๆเหล่านี้เป็นอย่างน้อย

1. ข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ อายุ เพศ สัญชาติ อาชีพ สถานภาพสมรส การประกันสุขภาพ เพื่อเป็นข้อมูลทั่วไป
2. เจตคติและบุคลิกภาพของผู้ป่วย ประเมินจากการสังเกตและการสัมภาษณ์
3. อาการนำ (chief complaint) และการรักษาทางทันตกรรมที่เคยได้รับ
4. ประวัติทางการแพทย์ สุขภาพโดยทั่วไป โรคทางระบบของผู้ป่วยและการใช้ยา
5. การตรวจทางคลินิก ทั้งลักษณะภายนอกโดยทั่วไปและการตรวจในช่องปาก รวมทั้งการทดสอบที่จำเป็นในการวินิจฉัยโรคบางชนิด
6. การตรวจทางภาพรังสี
7. การประเมินอนามัยช่องปาก
8. การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อโรคฟันผุ
9. สิ่งที่จะช่วยในการตรวจวินิจฉัยและบันทึกอื่นๆ เช่น การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (lab test) แบบจำลองฟัน (study model) และภาพถ่ายในช่องปาก

การบันทึกอาการนำ

อาการนำเป็นสาเหตุสำคัญที่ผู้ป่วยมาพบทันตแพทย์ ควรบันทึกเป็นคำพูดของผู้ป่วยเองที่อธิบายความรู้สึกไม่สบายนั้นอย่างสั้นๆ อาการนำมีความสำคัญเนื่องจากเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยรู้สึกว่าเป็นปัญหา ซึ่งทันตแพทย์ควรบันทึกไว้ ให้ความสนใจและพึงระลึกถึงว่าควรให้การรักษาเพื่อบรรเทาอาการในลำดับแรก ถึงแม้ว่าในการตรวจทางคลินิกต่อมาทันตแพทย์อาจพบปัญหาอื่นที่ทันตแพทย์คิดว่ามีความสำคัญมากกว่า นอกจากนี้การบันทึกอาการนำ ว่าจะช่วยให้มีการทบทวนการตรวจวินิจฉัยว่าตรงกับสิ่งที่เป็นปัญหาหรือไม่ และนำไปสู่การรักษาที่ตอบสนองกับความต้องการของผู้ป่วย

การซักประวัติทางการแพทย์และทางทันตกรรม

ให้นักศึกษาใช้แบบการตรวจและซักประวัติผู้ป่วยตามแบบ C-1 (ภาคผนวก1) เป็นแนวทางในการซักประวัติทางการแพทย์และทางทันตกรรมของผู้ป่วย ประวัติทางการแพทย์เป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากในผู้ป่วยบางรายอาจมีโรคทางระบบที่มีความเสี่ยงต่อชีวิต ซึ่งการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมจะต้องนำมาคำนึงถึงเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โรคทางระบบใดๆที่ผู้ป่วยเป็นรวมทั้งยาที่ผู้ป่วยรับประทานจะต้องมีการบันทึกเพื่อการวางแผนการรักษาให้เหมาะสมกับสภาวะผู้ป่วยต่อไป ตัวอย่างเช่น โรคของหลอดเลือดและหัวใจ โรคเลือดชนิดต่างๆ โรคตับ โรคไต โรคภูมิแพ้ เป็นต้น นอกจากนี้นักศึกษาควรจะสอบถามถึงประวัติทางทันตกรรมของผู้ป่วยด้วยได้แก่ ความถี่ในการพบทันตแพทย์และงานทางทันตกรรมที่เคยได้รับ ซึ่งข้อมูลนี้จะสามารถบ่งบอกถึงเจตคติของผู้ป่วยต่องานทันตกรรมอีกด้วย หากผู้ป่วยมีอาการสำคัญที่เป็นความเจ็บปวดและต้องการการรักษาฉุกเฉิน ให้นักศึกษาปรึกษาอาจารย์นิเทศก์ประจำกลุ่มเพื่อพิจารณาให้การรักษาฉุกเฉินเฉพาะตำแหน่งก่อน แล้วอาจนัดมาเก็บข้อมูลทางคลินิกเพิ่มเติมในการนัดครั้งต่อไป

การตรวจทางคลินิก

ควรตรวจดูทั้งภายในและภายนอกช่องปาก ควรสังเกตถึงความไม่สมดุลของใบหน้าหรือการบวมบริเวณใบหน้าซึ่งอาจเกิดจากการติดเชื้อที่มีสาเหตุมาจากฟัน สังเกตดูผิวหนังบริเวณใบหน้าว่ามีรอยโรค มีสีที่ผิดปกติ มีแผลซ้ำ รอยถลอก แผลเป็นหรือรูเปิดของหนองหรือไม่ ตรวจสอบว่าผู้ป่วยอ้าปากได้ปกติหรือไม่ คลำต่อมน้ำเหลืองบริเวณใต้ขากรรไกรล่าง คอ หน้าหูและหลังหู

การตรวจลักษณะทั่วไปภายในช่องปากรวมถึงความผิดปกติของขากรรไกร การสบฟัน อวัยวะปริทันต์ ฟัน และเนื้อเยื่ออ่อน นอกจากนี้ในบางกรณีอาจต้องทำการทดสอบ (diagnostic test) ที่จำเป็นในการวินิจฉัยโรคบางชนิด เช่น โรคของเนื้อเยื่อในโพรงฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายราก (pulpal and periapical diseases)

ลักษณะทั่วไปภายในช่องปากให้บันทึกลงในแบบฟอร์ม C-P โดยมีรายละเอียดการบันทึกดังนี้

การบันทึกสภาพฟัน (รูปที่2)

- A: ฟันที่มีรูหรือสูญเสียเนื้อฟันด้วยสาเหตุใดๆก็ตามและควรจะได้รับบูรณะ ให้ระบายสีตามลักษณะของเนื้อฟันที่สูญเสียไปด้วยดินสอสีน้ำเงิน
- B: ฟันที่ได้รับการบูรณะมาแล้ว ด้วยการอุดฟัน อุดโพรงฟันและคลองรากฟันหรือทำเดือยฟัน และอยู่ในสภาพดีให้ระบายสีตามลักษณะของฟันที่ได้รับการบูรณะมาแล้วด้วยดินสอสีดำ
- C: ฟันที่ได้รับการบูรณะด้วยครอบฟันหรือสะพานฟันชนิดติดแน่นให้ระบายสีฟันชิ้นนั้น เฉพาะส่วนตัวฟันที่ได้รับการบูรณะด้วยดินสอสีเหลือง
- D: ฟันที่ไม่พบในช่องปากและไม่เคยได้รับการถอนฟัน (missing) ให้แทนด้วยตัวอักษร M

- E: ฟันที่กำลังขึ้นในช่องปากเพียงบางส่วน (partial eruption) ให้แทนด้วยตัวอักษร PE
- F: ฟันที่ยังไม่ขึ้นในช่องปาก (unerupted) ให้แทนด้วยตัวอักษร U
- G: ฟันที่ถูกถอนออกไปให้ลากเส้นตรงผ่านซี่ฟันซี่นั้นๆ

EXAMINATION CHART

Note: In the above table, tooth numbers 11, 24, and 27 are highlighted in yellow, corresponding to the 'U' (unerupted) status in the clinical diagram.

Right **Left**

Facial

Palatal

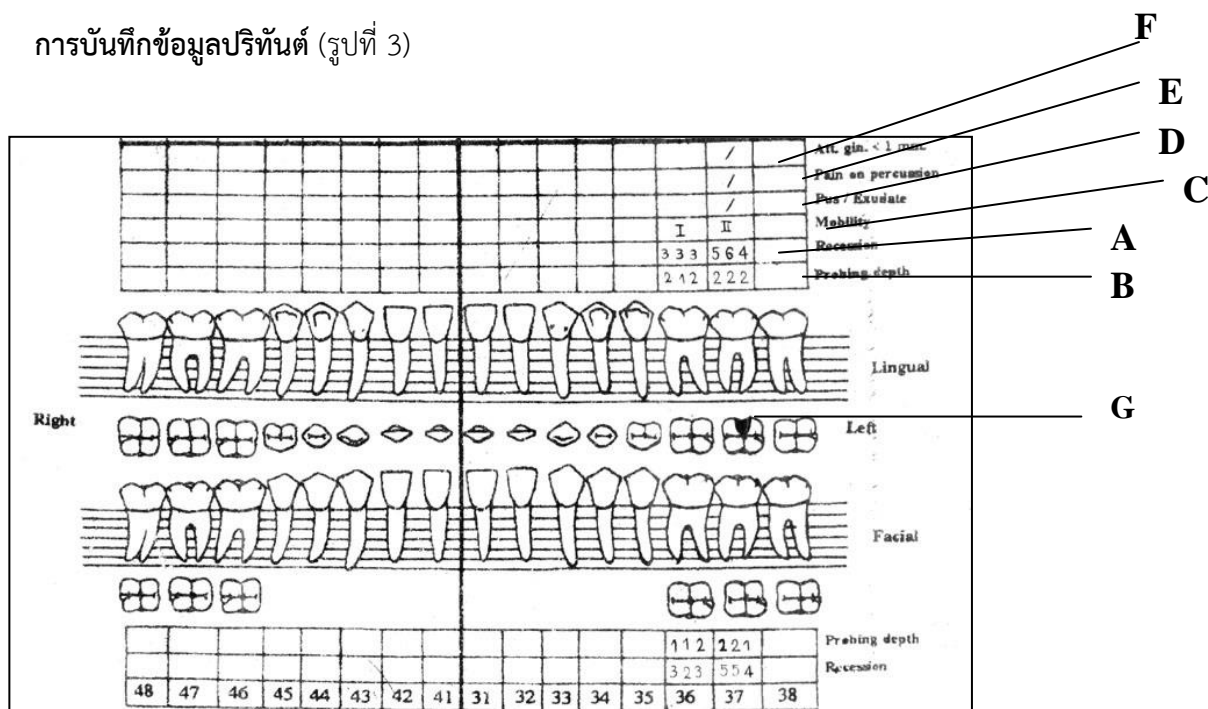
Right **Left**

Facial

Palatal

รูปที่ 2 ตัวอย่างการบันทึกสภาพฟันในแบบฟอร์ม C-P ของภาควิชา

การบันทึกข้อมูลปริทันต์ (รูปที่ 3)



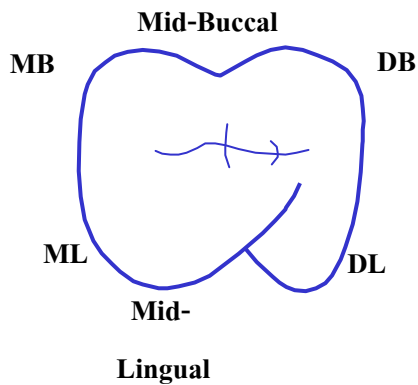
รูปที่ 3 ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลปริทันต์ ในแบบฟอร์ม C-P

A: ระดับการร่นของเหงือก (gingival recession) คือการร่นต่ำของเหงือก จากระยะต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน (cemento-enamel junction : CEJ) ดังนั้น ระดับการร่นของเหงือกคือระยะจาก CEJ ถึงระดับขอบเหงือก (gingival margin) วัดโดยวางเครื่องมือตรวจปริทันต์ (periodontal probe) ให้ส่วนปลายของเครื่องมือขนานกับแนวแกนฟัน และให้สัมผัสกับด้านประชิดของฟันมากที่สุด (รูปที่ 3) ทำการวัดในฟันแต่ละซี่ 6 ตำแหน่ง ได้แก่ ด้านใกล้กลางด้านแก้ม (mesio-buccal : MB) จุดกึ่งกลางด้านแก้ม (mid-buccal) ด้านไกลกลางด้านแก้ม (disto-buccal : DB) ด้านใกล้กลางด้านลิ้น (mesio-lingual : ML) จุดกึ่งกลางด้านลิ้น (mid-lingual) และด้านไกลกลางด้านลิ้น (disto-lingual : DL) (รูปที่ 4) แล้วบันทึกค่าการร่นของเหงือกของตำแหน่งด้านใกล้กลางด้านแก้ม จุดกึ่งกลางด้านแก้มและด้านไกลกลางด้านแก้มทั้ง 3 ค่าลงในช่องเดียวกันที่ตรงกับฟันซี่ที่วัดค่าทางด้านแก้ม (buccal) ส่วนค่าที่ได้จากตำแหน่งด้านใกล้กลางด้านลิ้น จุดกึ่งกลางด้านลิ้นและด้านไกลกลางด้านลิ้นให้บันทึกทั้ง 3 ค่าลงในช่องเดียวกันทางด้านลิ้น (lingual)

** ถ้าตำแหน่งใดไม่มีการร่นของเหงือกให้บันทึกข้อมูลของตำแหน่งนั้นเป็น 0



รูปที่ 4 แสดงแสดงวิธีการใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ในการวัดเหงือกร่น ที่มา : Pihlstrom, 2001.

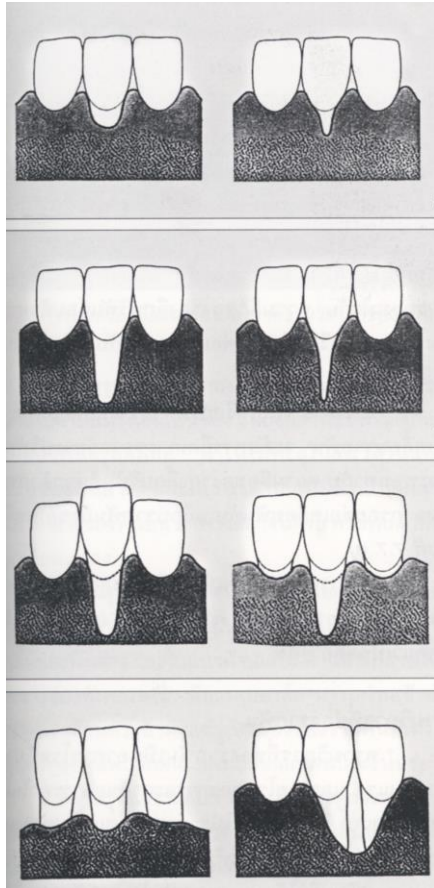


รูปที่ 5 แสดงตำแหน่งบนฟันที่ทำการวัดระดับการร่นของเหงือกและความลึกของร่องลึกปริทันต์

จากเกณฑ์ของ Miller ในปี 1985 ได้แบ่งการร่นของเหงือกแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ โดยอาศัยรอยต่อเหงือกกับเยื่อเมือก (mucogingival junction: MGJ) และเหงือกระหว่างฟัน (interdental papilla) ดังนี้

- เหงือกร่นลักษณะที่ 1 คือขอบเหงือกร่นไม่ถึง MGJ โดยเหงือกและกระดูกระหว่างฟันคงสภาพปกติ (รูปที่ 6 a)
- เหงือกร่นลักษณะที่ 2 คือขอบเหงือกร่นถึง MGJ โดยเหงือกและกระดูกระหว่างฟันคงสภาพปกติ (รูปที่ 6 b)
- เหงือกร่นลักษณะที่ 3 คือขอบเหงือกร่นถึง MGJ โดยเหงือกและกระดูกระหว่างฟันถูกทำลาย (รูปที่ 6 c)
- เหงือกร่นลักษณะที่ 4 คือขอบเหงือกร่นเกิน MGJ โดยเหงือกและกระดูกระหว่างฟันถูกทำลาย (รูปที่ 6 d)

ถ้าเหงือกร่นตั้งแต่ 1 มิลลิเมตรขึ้นไปควรบันทึกความกว้างของเหงือกยึด (attached gingiva) ไว้เพื่อเตือนผู้ป่วยให้เปลี่ยนพฤติกรรมกรแปรงฟัน หรือวางแผนการรักษาเกี่ยวกับศัลยกรรมเหงือกกับเยื่อเมือก



รูปที่ 6 a. เหงือกกร่นลักษณะที่ 1

รูปที่ 6 b. เหงือกกร่นลักษณะที่ 2

รูปที่ 6 c. เหงือกกร่นลักษณะที่ 3

รูปที่ 6 d. เหงือกกร่นลักษณะที่ 4

รูปที่ 6 a-d แสดงลักษณะของเหงือกกร่นแบบต่างๆ

ที่มา: ชนินทร์ 2544

B: ความลึกของร่องลึกปริทันต์ (probing pocket depth) คือระยะทางจากขอบเหงือกถึงจุดลึกสุดของร่องลึกปริทันต์ที่เครื่องมือตรวจปริทันต์ยังถึง (probable bottom of pocket) ให้บันทึกจุดลึกที่สุด 6 ตำแหน่งต่อฟัน 1 ซี่เช่นเดียวกับการบันทึกระดับการร่นของเหงือก (รูปที่ 7 และ 8) โดยให้บันทึกทุกตำแหน่งไม่ว่าค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ตรงตำแหน่งนั้นจะน้อยกว่า 3 มิลลิเมตร หรือไม่ก็ตาม หากค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ที่วัดได้อยู่ระหว่างตัวเลข 2 ค่า ให้ถือค่าตัวเลขมากกว่าเป็นหลัก เช่น วัดความลึกของร่องลึกปริทันต์ได้ระหว่าง 3 และ 4 ให้บันทึกเป็น 4 มิลลิเมตร สำหรับฟันที่มีร่องลึกปริทันต์ที่ลึกตั้งแต่ 6 มิลลิเมตรและลึกเกิน MGJ จะเกี่ยวข้องกับการพยากรณ์โรคเฉพาะซี่ฟัน ซึ่งควรแจ้งให้ผู้ป่วยรับทราบถึงวิธีการรักษาและการป้องกันเฉพาะตำแหน่ง



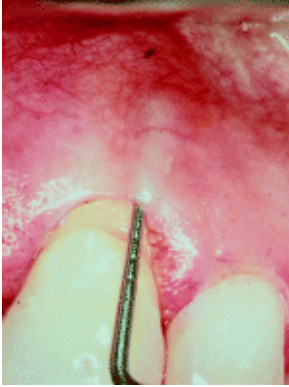
รูปที่ 7 แสดงวิธีการใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ในการวัดร่องลึกปริทันต์ใน
 ฟันหน้า ที่มา : Lindhe et al. 2003



รูปที่ 8 แสดงวิธีการใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ในการวัดร่องลึก
 ปริทันต์ในฟันหลัง ที่มา : Lindhe et al. 2003

เมื่อวัดได้ความลึกของร่องลึกปริทันต์และระดับของเหงือกเรียบร้อยแล้ว จะทำให้ทราบถึงระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ (attachment level) (รูปที่ 9) ระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์แตกต่างจากความลึกของร่องลึกปริทันต์ โดยใช้ CEJ เป็นจุดอ้างอิง

- กรณีที่ 1 ขอบเหงือกอยู่ที่ CEJ ระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์มีระยะทางเท่ากับความลึกของร่องลึกปริทันต์
- กรณีที่ 2 ขอบเหงือกอยู่เหนือ CEJ ระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์มีระยะทางเท่ากับความลึกของร่องลึกปริทันต์ลบด้วยระยะทางจากขอบเหงือกถึง CEJ
- กรณีที่ 3 ขอบเหงือกต่ำกว่า CEJ ระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์มีระยะทางเท่ากับความลึกของร่องลึกปริทันต์บวกด้วยระยะทางจากขอบเหงือกถึง CEJ ซึ่งแสดงถึงการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ (attachment loss)



รูปที่ 9 แสดงวิธีการใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ในการวัดการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ ที่มา : Pihlstrom 2001

ดังนั้น ค่าระดับการร่นของเหงือก + ค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ = ค่าการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์

C: ระดับการโยกของฟัน (degree of tooth mobility) เป็นข้อมูลสำคัญในการพยากรณ์โรคและการวางแผนการรักษา แต่มีข้อแม้ว่าต้องตรวจซ้ำในแต่ละช่วงเวลาของผู้ป่วยมาพบและประเมินผลความแตกต่างระดับความรุนแรงของฟันโยกในช่วงเวลาที่ต่างกัน วิธีการตรวจให้ใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์และปลายด้ามกระจก โดยวางด้ามหนึ่งทางด้านใกล้แก้มและอีกด้ามหนึ่งทางด้านใกล้ลิ้นและออกแรงผลักโดยมีที่พักนิ้ว (finger rest) อย่างมั่นคง (รูปที่10) โดยจะแบ่งระดับการโยกของฟันออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- ความรุนแรงระดับ 1 หมายถึง ฟันโยก \leq 1 มิลลิเมตรในแนวแก้ม-ลิ้น (bucco-lingual)
- ความรุนแรงระดับ 2 หมายถึง ฟันโยก $>$ 1 มิลลิเมตรในแนวแก้ม-ลิ้น
- ความรุนแรงระดับ 3 หมายถึง ฟันโยกในแนวแก้ม-ลิ้นและแนวด้านบดเคี้ยว-เหงือก (occluso-gingival) โดยฟันจะจมลงในเหงือกเมื่อออกแรงกดที่ตัวฟัน

หากตรวจพบการโยกของฟันให้เขียนระดับการโยกของฟันเป็น I, II หรือ III ลงในช่องซึ่งตรงกับฟันซี่นั้นๆ โดยเฉพาะภาวะฟันโยกระดับ 2 และระดับ 3 เพื่อการวางแผนการรักษาเกี่ยวกับการบาดเจ็บเหตุสบฟัน (occlusal trauma) หรือโรคปริทันต์อักเสบ



รูปที่ 10 แสดงวิธีทดสอบระดับการโยกของฟัน

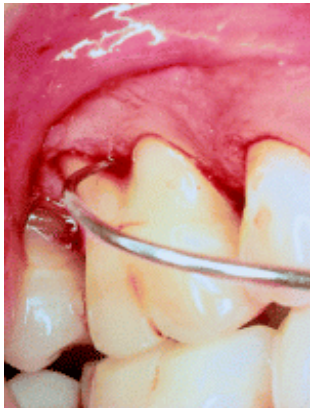
D: การมีหนองหรือสิ่งซึมเยิ้มข้น (pus or exudates) ภายในร่องลึกปริทันต์ บางครั้งฟันที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังหรือระยะเฉียบพลันบางซี่ อาจมีหนองหรือสิ่งซึมเยิ้มข้นอยู่ภายในร่องลึกปริทันต์ ซึ่งสามารถตรวจโดยการสังเกตในขณะที่สอดหรือดึงเครื่องมือตรวจปริทันต์เข้าและออกจากร่องลึกปริทันต์ หรือตรวจโดยการใช้นิ้วมือกดหรือรีดบนเหงือกยึด จะทำให้หนองหรือสิ่งซึมเยิ้มข้นถูกดันให้ซึมออกมาตามขอบเหงือกให้เห็นได้ หากตรวจพบการมีหนองหรือสิ่งซึมเยิ้มข้นภายในร่องลึกปริทันต์ ให้เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องซึ่งตรงกับฟันซี่นั้นๆในแต่ละด้าน (ด้านแก้มหรือด้านลิ้น)

E: อาการเจ็บเมื่อเคาะ (pain on percussion) มักจะพบในกรณีที่ฟันมีการอักเสบลุกลามลงไปถึงปลายรากฟัน ไม่ว่าจะมีส่วนจากโพรงประสาทฟันอักเสบหรือเนื้อเยื่อปริทันต์อักเสบ ตรวจได้โดยการใช้ค้ำกระจะกดเคาะด้านบดเคี้ยว (occlusal) ของฟันแต่ละซี่ในแนวตั้ง (vertical) แล้วถามความรู้สึกของผู้ป่วย และเมื่อเทียบกับการเคาะฟันซี่ข้างเคียงจะทำให้ทราบถึงฟันซี่ที่มีอาการได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ฟันที่มีอาการเจ็บเมื่อถูกเคาะฟันให้เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องซึ่งตรงกับฟันซี่นั้นๆ

F: ความกว้างของเหงือกยึด (attached gingiva) น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร ความกว้างของเหงือกยึดจะเกี่ยวข้องกับพิจารณาถึงฟันหลัก (abutment tooth) ในการใส่ฟันทั้งแบบติดแน่นและถอดได้ และมีผลต่อการรักษาสุขภาพช่องปากของผู้ป่วย ดังนั้นการบันทึกข้อมูลความกว้างของเหงือกยึดของฟันแต่ละซี่จึงมีความสำคัญต่อการพยากรณ์โรคและการวางแผนการรักษาทั้งในทางปริทันตวิทยา ทันตกรรมบูรณะ รวมทั้งทันตกรรมประดิษฐ์ การตรวจเพื่อวัดความกว้างของเหงือกยึด ให้ใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์วัดจากขอบเหงือกถึง MGJ หากพบว่าฟันซี่ใดมีเหงือกยึดกว้างน้อยกว่า 1 มิลลิเมตร ให้เขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องซึ่งตรงกับฟันซี่นั้นๆในแต่ละด้าน (ด้านแก้มหรือด้านลิ้น) เพื่อการวางแผนการรักษาเกี่ยวกับศัลยกรรมเหงือกกับเยื่อเมือก

G: การถูกทำลายของเนื้อเยื่อปริทันต์หรือความวิการที่จุดแยกรากฟัน (furcal involvement) ในฟันหลายราก หากตรวจพบว่าเนื้อเยื่อปริทันต์ที่อยู่ระหว่างรากฟันถูกทำลายไปเนื่องจากโรคปริทันต์ ให้เขียนสัญลักษณ์แสดงระดับความรุนแรงของการถูกทำลายบริเวณจุดแยกรากฟันนั้นไว้ให้ชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการนำไปพิจารณาการวินิจฉัยและวางแผนการรักษาได้ การถูกทำลายของเนื้อเยื่อปริทันต์หรือความวิการที่จุดแยกรากฟันเป็นอาการที่บ่งถึงความรุนแรงและรอยโรคของการละลายของกระดูกในโรคปริทันต์อักเสบซึ่งเครื่องมือไม่สามารถสอดเข้าไปทำงานได้ และผู้ป่วยไม่อาจนำอุปกรณ์ทำความสะอาดฟันเข้าไปกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้หมด การตรวจจุดแยกรากฟันให้ใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ชนิดเนเบอร์ (Naber's probe) (รูปที่ 11) โดยแบ่งระดับการทำลายตาม Ramfjord และ Ash (1979) ได้ 3 ระดับ คือ

- **ความรุนแรงระดับ 1 (Grade1 หรือ F1) :** หมายถึงการทำลายของเนื้อเยื่อปริทันต์ในบริเวณจุดแยกรากฟันในแนวนอนเข้าไปไม่เกิน 1/3 ของความกว้างของตัวฟัน ให้ความตื้นแสดงแนวจุดแยกรากฟันที่เนื้อเยื่อถูกทำลายโดยไม่ต้องระบายทึบ
- **ความรุนแรงระดับ 2 (Grade2 หรือ F2) :** หมายถึงมีการทำลายของเนื้อเยื่อปริทันต์ในบริเวณจุดแยกรากฟันในแนวนอนเข้าไปเกิน 1/3 ของความกว้างของตัวฟัน แต่ไม่ทะลุไปยังอีกด้านของตัวฟัน ให้ความตื้นแสดงแนวจุดแยกรากฟันที่เนื้อเยื่อถูกทำลายพร้อมทั้งระบายทึบ
- **ความรุนแรงระดับ 3 (Grade3 หรือ F3) :** หมายถึงมีการทำลายของเนื้อเยื่อปริทันต์ในบริเวณจุดแยกรากฟันในแนวนอนจากด้านหนึ่งของตัวฟันทะลุไปยังอีกด้านหนึ่งของตัวฟัน ให้ความตื้นแสดงแนวจุดแยกรากฟันที่ถูกทำลายถึงกันจากด้านหนึ่งไปอีกด้านหนึ่งพร้อมทั้งระบายสีทึบ



รูปที่11 แสดงวิธีการใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ชนิดเนเบอร์ในการวัดความรุนแรงของความพิการที่จุดแยกรากฟัน
ที่มา : Pihlstrom 2001.

การทำการทดสอบเพื่อช่วยการวินิจฉัยโรคเนื้อเยื่อในโพรงฟันและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน (pulpal and periapical diseases)

ฟันที่สงสัยหรือมีอาการของโรคของเนื้อเยื่อในโพรงฟันและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน ให้นักศึกษาทำการทดสอบเพิ่มเติมเพื่อช่วยในการวินิจฉัย ให้บันทึกข้อมูลลงในช่อง “Additional comment” ของแบบฟอร์มการตรวจ (ภาคผนวก1)

การทดสอบด้วยการคลำ (Palpation test)

ใช้แรงกดของนิ้วเพื่อตรวจการกดเจ็บ (tenderness) ของเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณฟันที่สงสัย การกดเจ็บแสดงถึงการอักเสบของเอ็นยึดปริทันต์รอบรากฟันได้แผ่ขยายไปถึงเยื่อหุ้มกระดูก (periosteum) ทำได้โดยการใช้นิ้วชี้กดเบาๆ ไปบนเนื้อเยื่อที่คลุมอยู่บนกระดูก ตรวจดูบริเวณที่กดเจ็บ กดนิ่มหรือเริ่มบวม กดด้านซ้ายและขวาเพื่อเปรียบเทียบกัน

การทดสอบด้วยการเคาะ (Percussion test)

การตอบสนองต่อการเคาะบอถึงการอักเสบรอบปลายราก สาเหตุอาจมาจากการสบฟัน การกระทบกระแทก โพรงอากาศอักเสบ (sinusitis) โรคปริทันต์ หรือจากการลุกลามของโรคจากเนื้อเยื่อในโพรงฟันไปสู่เนื้อเยื่อรอบปลายราก ก่อนจะทดสอบด้วยการเคาะจะต้องเตรียมผู้ป่วยโดยบอกให้ผู้ป่วยทราบถึงวัตถุประสงค์ที่ทำให้และอาการเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้น เริ่มจากเคาะเบาๆด้วยปลายนิ้ว ทำบนฟันที่คิดว่าปกติก่อนเพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงการตอบสนองแบบปกติ แล้วไล่เคาะส้อมไปบนฟันในแถบเดียวกันกับฟันที่สงสัย ถ้ายังไม่สามารถแยกซี่ฟันที่มีปัญหาได้ชัดเจน ให้เปลี่ยนเป็นใช้ด้ามกระจกส่องปากเคาะเบาๆด้านแก้ม ด้านลิ้นและด้านบดเคี้ยว

การทดสอบความมีชีวิตของฟัน (Pulp vitality test)

ทดสอบทั้งความมีชีวิตของฟันและยืนยันอาการตอบสนองต่ออุณหภูมิตามที่ผู้ป่วยบอก การทดสอบประกอบด้วย การทดสอบการตอบสนองต่ออุณหภูมิ (thermal pulp test) โดยการทดสอบด้วยความร้อน (heat test) หรือการทดสอบด้วยความเย็น (cold test) และการทดสอบความมีชีวิตของฟันโดยดูการตอบสนองของเนื้อเยื่อในโพรงฟันต่อการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า (electric pulp test)

การทดสอบการตอบสนองต่ออุณหภูมิ

หากผู้ป่วยมาด้วยอาการปวดเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ให้เลือกทำการทดสอบด้วยความเย็นหรือความร้อนตามอาการที่ผู้ป่วยบอกไว้ การตอบสนองแบ่งเป็น 4 แบบ คือ

แบบที่ 1 ไม่ตอบสนอง

แบบที่ 2 รู้สึกถึงการกระตุ้นจนถึงอาจปวดเล็กน้อย และหายไปภายใน 1-2 วินาทีเมื่อนำสิ่งกระตุ้นออก

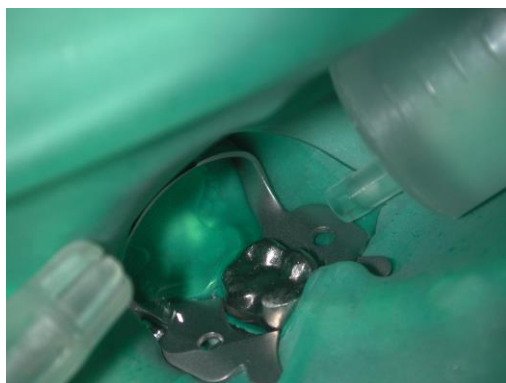
แบบที่ 3 รู้สึกปวดชัดเจนแต่ลดลงภายใน 1-2 วินาทีเมื่อเอาสิ่งกระตุ้นออก

แบบที่ 4 ปวดมากหรือปวดปานกลางและอาการยังคงอยู่นานหลายวินาทีหลังจากนำสิ่งกระตุ้นออก

หากฟันซี่นั้นไม่มีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ มักจะเกิดจากเนื้อเยื่อในโพรงฟันตาย อย่างไรก็ตามอาจเกิดจากผลลบวง (false negative) เนื่องจากโพรงประสาทฟันตีตัน รากฟันยังไม่เจริญเต็มที่ ฟันเพิ่งจะได้รับอุบัติเหตุหรือผลจากยาที่ผู้ป่วยได้รับมาก่อน การตอบสนองแบบที่ 2 จัดว่าเป็นระดับปกติ การตอบสนองแบบที่ 3 อาจเกิดจากการอักเสบของเนื้อเยื่อในโพรงฟันชนิดผันกลับได้ (reversible pulpitis) ส่วนแบบที่ 4 เกิดจากการอักเสบของเนื้อเยื่อในโพรงฟันแบบผันกลับไม่ได้ (irreversible pulpitis)

- การทดสอบด้วยความเย็น

ทำได้โดยใช้ความเย็นจากแท่งน้ำแข็งเล็กๆ เตรียมได้โดยนำน้ำใส่ฝาพลาสติกที่ปิดเข็มฉีดยาแช่ตู้เย็นช่องทำน้ำแข็ง เมื่อจะใช้นำมาถือไว้ในอุ้งมือสักครู่ให้ละลายเล็กน้อย เคาบน้ำแข็งออกแล้วจับน้ำแข็งด้วยผ้ากอซ แตะน้ำแข็งไปที่บริเวณกึ่งกลางด้านแก้มของตัวฟันประมาณ 5 วินาที หรือจนกว่าผู้ป่วยจะตอบสนอง วิธีนี้อาจไม่ค่อยแม่นยำเนื่องจากน้ำแข็งอาจละลายหยดลงบริเวณเหงือกหรือบริเวณอื่น วิธีที่แม่นยำกว่าทำได้โดยแยกฟันซี่ที่ต้องการทดสอบด้วยแผ่นยางกันน้ำลาย แล้วนำน้ำเย็นจัดใส่กระบอกฉีดยาพลาสติกแล้วฉีดน้ำแช่ฟันซี่นั้นประมาณ 5 วินาทีแล้วดูออกด้วยที่ดูคน้ำลาย (รูปที่ 12) เรียกวิธีนี้ว่า “iced water bath” หรือ “cold water bath” จัดว่าเป็นวิธีที่แม่นยำกว่าเนื่องจากความเย็นจะสัมผัสกับทุกด้านรอบซี่ฟัน นอกจากนี้ยังใช้ได้กับฟันที่มีครอบฟันอยู่ด้วย



รูปที่12 แสดงการทดสอบด้วยวิธี
“iced water bath”

- การทดสอบด้วยความร้อน

ทำโดยใช้แท่งใช้แท่งกัตาเปอร์ชาสำหรับอุดชั่วคราว (temporary stopping gutta percha stick) สนไฟให้อุ่นและเริ่มเป็นมันวาว แตะลงบนฟันที่จะทดสอบบริเวณกึ่งกลางตัวฟันด้านแก้มประมาณ 2-3 วินาที โดยทาวาสลินที่ตัวฟันก่อนเพื่อป้องกันไม่ให้กัตาเปอร์ชาที่หลอมติดกับฟัน นอกจากนี้การทดสอบด้วยความร้อนยังสามารถใช้วิธี “hot water bath” ซึ่งคล้ายกับวิธี “cold water bath” แต่ใช้น้ำอุ่นจัดๆแทน ซึ่งใช้ได้กับฟันที่มีครอบฟันเช่นเดียวกัน

การทดสอบการตอบสนองของเนื้อเยื่อในโพรงฟันต่อการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า

เครื่องทดสอบที่ใช้เรียกว่า อิเล็กทริกพัลพ์เทสเตอร์ (electric pulp tester : EPT) กระแสไฟฟ้าจะไปกระตุ้นเส้นประสาทเอ เดลต้า (A δ) ซึ่งเป็นประสาทรับความรู้สึกของฟัน ดังนั้นการตอบสนองจะบอกถึงสถานะของเส้นประสาท ซึ่งโดยทั่วไปแล้วมักจะสัมพันธ์กับสถานะความมีชีวิตของเนื้อเยื่อใน อย่างไรก็ตามควรจะพึงระลึกไว้เสมอว่า EPT ไม่ได้ให้ข้อมูลโดยตรงเกี่ยวกับระบบเลือดที่มาหล่อเลี้ยงเนื้อเยื่อในโพรงฟัน ซึ่งจะเป็นตัวบอกความมีชีวิตของฟันที่แท้จริง ดังนั้นในบางกรณีฟันที่ยังมีชีวิตแต่ประสาทรับความรู้สึกเกิดความเสียหาย ฟันก็จะไม่ตอบสนองต่อ EPT แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าฟันซี่นั้นเป็นฟันตาย เรียกว่าเป็นการตอบสนองแบบผลลบลวง (false negative) ซึ่งอาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น การได้รับยาหรือแอลกอฮอล์มาก่อน ฟันที่ยังไม่เจริญเต็มที่ ฟันเพิ่งได้รับภัยอันตราย เทคนิคการ

ทดสอบไม่ถูกต้อง เช่น วางปลายเครื่องมือสัมผัสไม่แนบสนิทกับฟัน ใช้สารสื่อกระแสไฟฟ้าไม่เพียงพอ โพรงฟันตีบมากหรือผู้ป่วยที่มีความทนต่อความเจ็บปวดสูง นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดในฟันที่ทำครอบฟันทั้งซี่

ผู้ป่วยบางรายอาจมีการตอบสนองต่อ EPT ทั้งที่ฟันซี่นั้นเป็นฟันตาย เรียกว่าการตอบสนองแบบผลบวกложง (false positive) อาจเกิดขึ้นได้จากผู้ป่วยมีความวิตกกังวลสูง ก้นน้ำลายไม่ดีทำให้น้ำลายนำกระแสไฟฟ้าไปสู่เหงือก ฟันมีวัสดุบูรณะที่เป็นโลหะนำไฟฟ้าไปสู่ฟันข้างเคียงหรือฟันที่เนื้อเยื่อในตายแบบเป็นของเหลว (liquefactive necrosis) อาจนำกระแสไฟฟ้าไปสู่อวัยวะปริทันต์ จากการศึกษาของ Seltzer และคณะ (1963) พบว่าร้อยละ 28 ของฟันที่มีเนื้อเยื่อในโพรงฟันตายมีการตอบสนองต่อ EPT และมากกว่าครึ่งหนึ่งของฟันที่มีเนื้อเยื่อในโพรงฟันตายบางส่วนยังมีการตอบสนองต่อ EPT อยู่

การทำ EPT จะต้องกันน้ำลายบริเวณฟันที่จะทดสอบให้แห้งด้วยผ้าก๊อช และใช้ที่ดูดน้ำลายไว้เสมอเพื่อป้องกันผลบวกложงที่เกิดจากการนำกระแสไฟฟ้าไปสู่บริเวณข้างเคียง หากฟันซี่ติดกันมีวัสดุบูรณะเป็นโลหะ ให้ใช้แผ่นเซลลูโลยด์สตริป (celluloid strip) หรือแผ่นยางกันน้ำลาย ใส่กันบริเวณด้านประชิดของฟัน ทันตแพทย์ควรเตรียมผู้ป่วยโดยอธิบายถึงกระบวนการและความรู้สึกที่จะเกิดขึ้น แต่สารสื่อกระแสไฟฟ้าที่ปลายอิเล็กโทรด (electrode) ให้พอเพียง ส่วนใหญ่จะใช้ยาสีฟันเป็นสารสื่อกระแสไฟฟ้า วางตะที่ฟันบริเวณกึ่งกลางผิวเคลือบฟันด้านแก้ม ค่อยๆปรับกระแสไฟฟ้าเพิ่มตามคำแนะนำการใช้เครื่องมือของบริษัท จนกระทั่งผู้ป่วยแสดงการตอบสนอง ทำซ้ำ 2-3 ครั้งต่อซี่ เครื่อง EPT ส่วนใหญ่จะให้ผู้ป่วยจับที่ด้ามอิเล็กโทรดเพื่อให้ครบวงจร ควรบอกให้ผู้ป่วยใช้การจับที่ด้ามเหมือนเป็นสวิทช์ คือเมื่อรู้สึกเสียวฟันให้ปล่อยมือออก ซึ่งจะเป็นการตัดวงจรไฟฟ้าและผู้ป่วยจะมั่นใจว่าควบคุมความเจ็บปวดที่อาจเกิดขึ้นได้

การตรวจทางภาพรังสี

หลักเกณฑ์การพิจารณาเทคนิคการถ่ายภาพรังสีให้กับผู้ป่วยเพื่อการวินิจฉัยโรคตามข้อ แนะนำที่เสนอขึ้นจากที่ประชุมตัวแทนผู้เชี่ยวชาญจาก The Academy of General Dentistry, American Academy of Dental Radiology, American Academy of Oral Medicine, American Academy of Pediatric Dentistry, American Academy of Periodontology และ American Dental Association (ภาคผนวก2) ได้เสนอแนะการเลือกเทคนิคการถ่ายภาพรังสี เพื่อการวินิจฉัยโรคดังนี้

- กรณีผู้ป่วยรายใหม่ :

ผู้ใหญ่ - กรณีที่มีฟัน (dentulous arch) ให้ถ่ายภาพรังสีเทคนิค bite-wing ฟันหลังทั้ง 2 ข้างและเทคนิคภาพรังสีรอบรากฟันเฉพาะซี่ที่เหมาะสม เช่น มีประวัติได้รับการรักษา รากฟันหรือโรคปริทันต์อักเสบ มีการฝังรากฟันเทียม มีอาการทางคลินิกของโรคปริทันต์อักเสบ มีการบูรณะฟันขนาดใหญ่ มีฟันผุลึก มีอาการบวม ฯลฯ

- กรณีที่ไม่มีฟัน (edentulous arch) ให้ถ่ายภาพรังสี panoramic เพื่อตรวจหา รากฟันที่อาจตกค้างอยู่

เด็ก - กรณีชุดฟันน้ำนมที่ฟันหลังมีการเรียงตัวของฟันที่มีด้านประชิดชิดกันแล้ว ทำให้ไม่สามารถตรวจการผุของด้านประชิดด้วยตาเปล่าได้ ให้ถ่ายภาพรังสี bite-wing ฟัน หลัง

- กรณีฟันชุดฟันผสม ให้ถ่ายภาพรังสี bite-wing ฟันหลังร่วมกับถ่ายภาพรังสีชนิด periapical หรือชนิด occlusal เฉพาะซี่ หรือถ่ายภาพรังสี bite-wing ฟันหลัง ร่วมกับ panoramic

- กรณีผู้ป่วยตรวจคงสภาพ :

	มีรอยโรคฟันผุทางคลินิก/มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคฟันผุสูง	ไม่มีรอยโรคฟันผุทางคลินิก/ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคฟันผุสูง
ผู้ใหญ่	Bite-wing ฟันหลังทุก 12-18 เดือน	Bite-wing ฟันหลังทุก 24-36 เดือน
วัยรุ่น	Bite-wing ฟันหลังทุก 6-12 เดือน จนกว่าไม่พบรอยโรคฟันผุใหม่	Bite-wing ฟันหลังทุก 18-36 เดือน
เด็กชุดฟันน้ำนมและฟันชุดผสม	Bite-wing ฟันหลังทุก 6 เดือนหรือจนกว่าไม่พบรอยโรคฟันผุใหม่	Bite-wing ฟันหลังทุก 12-24 เดือน

- กรณีต้องการประเมินการเจริญเติบโต (Growth and development assessment)

ในเด็กชุดฟันผสม แนะนำให้ถ่ายภาพรังสีชนิด periapicalหรือชนิด occlusal หรือชนิด panoramic

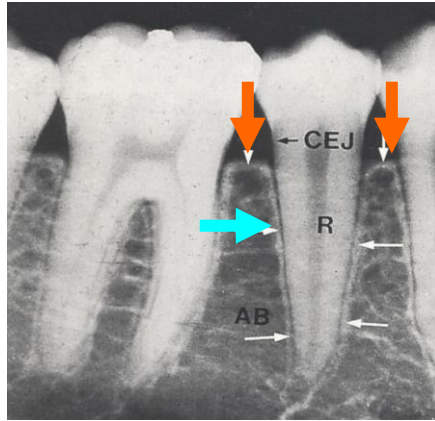
ในวัยรุ่น แนะนำให้ถ่ายภาพรังสีชนิด periapical หรือ panoramic ในกรณีที่ต้องการประเมิน การพัฒนาของฟันกรามซี่ที่สาม

- กรณีต้องการประเมินสถานะปริทันต์ (Assessment of periodontal status)

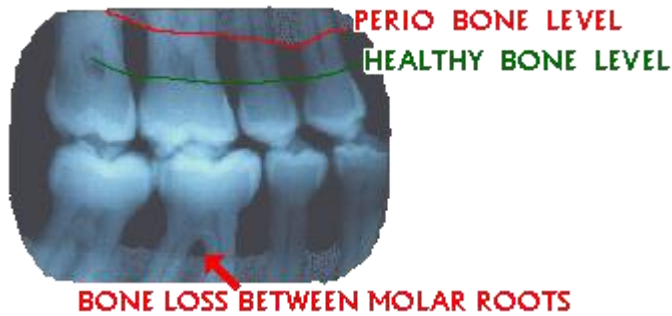
เนื่องจากการตรวจภายในช่องปากด้วยเครื่องมือตรวจปริทันต์ โดยวัดความลึกของร่องลึกปริทันต์และระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ ยังไม่สามารถบอกลักษณะความผิดปกติต่างๆของฟันและอวัยวะปริทันต์ที่ล้อมรอบได้ จึงต้องอาศัยการตรวจด้วยภาพถ่ายรังสีซึ่งจะทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของฟันและกระดูกเข้าฟันตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ภาพถ่ายรังสีจึงช่วยเสริมการตรวจวินิจฉัยโรค การพยากรณ์โรค การวางแผนการรักษาและยังช่วยในการประเมินผลหลังจากการรักษาโรคปริทันต์อักเสบ โดยเฉพาะการละลายของกระดูกเข้าฟัน และช่วยยืนยันถึงการวินิจฉัยโรคทางคลินิกของการบาดเจ็บเหตุสบ

ภาพรังสีสำหรับประเมินสถานะปริทันต์ในผู้ป่วยใหม่ ควรมีภาพรังสีแบบ parallel technique และภาพรังสี bite-wing ในแนวตั้ง (vertical bite-wing) หรือภาพรังสี bite-wing ในแนวนอน (horizontal bite-wing) ด้วยวิธีการถ่ายภาพรังสีแบบ long cone technique ส่วนผู้ป่วยที่มีภาพรังสีนานกว่า 2 ปีหรือผู้ป่วยมีอาการของโรคกลับเป็นซ้ำ ควรให้ผู้ป่วยถ่ายภาพรังสีใหม่ การใช้ภาพรังสีเสริมการตรวจวินิจฉัยโรคร่วมกับการตรวจช่องปากในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ ควรตรวจหาสิ่งต่างๆดังนี้ (รูปที่ 13 และ 14)

- เงามือรังสีบางๆของสันกระดูกเข้าฟันและผิวกระดูกเข้าฟันหายไป
- ลักษณะการละลายตามแนวนอนของกระดูกเข้าฟัน จะเห็นแนวของสันกระดูกเข้าฟันห่างจากเส้นโยงระหว่าง CEJ ของฟันข้างเคียงมากกว่า 2 มิลลิเมตร
- ลักษณะการละลายตามแนวตั้งของกระดูกเข้าฟัน จะเห็นเป็นเงาโปร่งรังสีที่แสดงแนวของสันกระดูกเข้าฟันไม่ขนานกับเส้นโยงระหว่าง CEJ ของฟันข้างเคียงและห่างมากกว่า 2 มิลลิเมตรหรืออาจเห็นเป็นเงาโปร่งรังสีเป็นรูปตัววี
- ลักษณะความกว้างของช่องเอ็นยึดปริทันต์
- ลักษณะความผิดปกติที่จุดแยกรากฟัน ซึ่งในระยะแรกจะเห็นเงาโปร่งรังสีของเอ็นยึดปริทันต์ที่จุดแยกรากฟันกว้างกว่าปกติ เมื่อความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น กระดูกระหว่างรากฟันถูกทำลายมากจะเกิดเงาโปร่งรังสีที่จุดแยกรากฟัน
- ลักษณะของผนังกระดูกเข้าฟันครึ่งซีก จะพบเงาโปร่งรังสีเป็นรูปตัวยูหรือตัววี โดยเป็นเงาภาพของกระดูกซอกฟันด้านที่เหลือ
- ลักษณะของฟัน รากฟันและสิ่งที่เกี่ยวข้อง เช่น รูขุ่ยของฟันและรากฟัน หินน้ำลายทางด้านประชิดของฟัน สัดส่วนตัวฟันต่อรากฟัน เป็นต้น



รูปที่13 แสดงแนวสันกระดูกขาฟัน (↓)
 และกระดูกหุ้มรากฟัน (→) ที่ปกติใน
 ภาพรังสี
 ที่มา : Lindhe et al. 2003



รูปที่14 แสดงแนวสันกระดูกขาฟันในระดับปกติ (—) และลักษณะที่ถูกทำลายจากโรคปริทันต์
 อักเสบ (—)
 ที่มา : <http://www.austindental.com/more/gum.shtml>

การบันทึกสถานะอนามัยช่องปาก

คลินิกทันตกรรมพร้อมมูล กำหนดให้บันทึกสถานะอนามัยช่องปากโดยใช้ดัชนีคราบจุลินทรีย์ และดัชนีการมีเลือดออกหลังการตรวจด้วยเครื่องมือตรวจปริทันต์ โดยนักศึกษาต้องประเมินสถานะอนามัยช่องปากของผู้ป่วยตลอดระยะเวลา 17 สัปดาห์ที่ให้บริการทันตกรรมพร้อมมูลอย่างน้อย 3 ครั้ง คือ ก่อนการรักษา ระหว่างการรักษา (สามารถทำได้มากกว่า 1 ครั้ง) และหลังการรักษา โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. ก่อนการรักษา

- ใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเพื่อดูพัฒนาการของการดูแลอนามัยในช่องปากของผู้ป่วย
- ใช้ประกอบการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมและพิจารณาอุปกรณ์อนามัยช่องปากที่เหมาะสมให้กับผู้ป่วย
- ใช้เป็นเครื่องมือให้ผู้ผู้ป่วยทราบสถานะอนามัยช่องปากตนเองและจูงใจให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอนามัยในช่องปาก

2. ระหว่างการรักษา (อาจจะประเมินมากกว่า 1 ครั้ง)

- ใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบกับข้อมูลเบื้องต้นเพื่อพัฒนาการของการดูแลอนามัยช่องปากของผู้ป่วยและปรับพฤติกรรมให้เหมาะสม
- ใช้เป็นเครื่องมือให้ผู้ป่วยทราบสภาวะอนามัยช่องปากตนเองและจูงใจให้เกิดการปรับพฤติกรรมอนามัยในช่องปาก

3. หลังการรักษา

- ใช้เป็นข้อมูลเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมอนามัยช่องปากผู้ป่วยและให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลอนามัยช่องปากตนเองได้ดีต่อไป

ข้อแนะนำการประเมินสภาวะอนามัยในช่องปากมีดังนี้

วิธีการบันทึกดัชนีการมีเลือดออกหลังการตรวจด้วยเครื่องมือตรวจปริทันต์ (Bleeding Index : BI)

ดัชนีการมีเลือดออกเป็นดัชนีที่ใช้เพื่อประเมินสภาวะการอักเสบของเหงือกของผู้ป่วย โดยนักศึกษาจะต้องทำการประเมินสภาวะการอักเสบของเหงือกของผู้ป่วยในช่วงระยะเวลา 17 สัปดาห์ที่ให้บริการทันตกรรมพร้อมมูลอย่างน้อย 2 ครั้ง โดยครั้งแรกทำก่อนเริ่มให้การรักษาเพื่อเป็นข้อมูลเริ่มต้น และครั้งที่ 2 ทำภายหลังการรักษาเพื่อใช้ประเมินผลตอบสนองต่อการรักษา แต่ถ้าหากนักศึกษาสามารถทำการประเมินเพิ่มเติมในระหว่างการรักษาได้ก็จะมีประโยชน์มากขึ้น ในการที่จะสามารถประเมินสภาวะการอักเสบของเหงือกเป็นระยะๆ

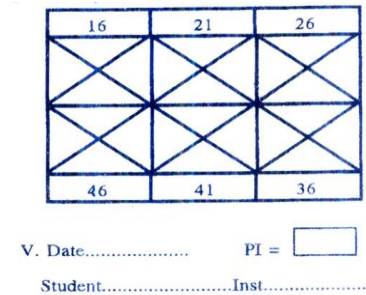
การตรวจทำได้โดยใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์สอดเข้าไปในร่องเหงือก (gingival sulcus) แล้วลากเบาๆตามร่องเหงือก หลังจากยกเครื่องมือตรวจปริทันต์ออกจากร่องเหงือก 15 วินาทีให้สังเกตการมีเลือดซึมจากร่องเหงือก การบันทึกค่าดัชนีเลือดออกจะบันทึกเพียง 4 ตำแหน่งของซี่ฟัน คือ ด้านแก้ม ด้านลิ้น ด้านใกล้กลางและด้านไกลกลาง โดยการอ่านค่าด้านประชิด (proximal) จะทำเช่นเดียวกับดัชนีคราบจุลินทรีย์ คือ สังเกตทั้งจากด้านแก้มและด้านลิ้น หากมีเลือดออกจากด้านใดด้านหนึ่งหรือทั้ง 2 ด้านให้บันทึกว่ามีจุดเลือดออก

ดัชนีการมีเลือดออกที่ใช้ในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ใช้เกณฑ์การมีหรือไม่มีจุดเลือดออกเท่านั้น จากนั้นนับจำนวนตำแหน่งที่มีจุดเลือดออกบน **ฟันทุกซี่** ในช่องปาก แล้วคำนวณค่าเป็นร้อยละของตำแหน่งที่มีจุดเลือดออก

วิธีการบันทึกดัชนีคราบจุลินทรีย์

1. ย้อมสีคราบจุลินทรีย์ของ **ฟันทุกซี่** ด้วยสารละลายอิริโทรซิน (erythrosine solution) ที่ภาควิชาจัดเตรียมไว้ให้ โดยใช้สำลีก้อนกลมขนาดใหญ่กว่าหัวไม้ขีดไฟเล็กน้อยจุ่มในสารละลายสีย้อมให้ชุ่มแล้วทาทั่วบริเวณฟัน หลังจากนั้น 15 วินาทีให้ผู้ผู้ป่วยบ้วนน้ำ
2. ตรวจคราบจุลินทรีย์ที่ตรวจพบบนผิวฟันซึ่งจะเห็นเป็นแนวสีแดงที่ชัดเจนชิดกับขอบเหงือก โดยบันทึก 4 ตำแหน่ง คือ ด้านแก้ม ด้านลิ้น ด้านใกล้กลางและด้านไกลกลางของเฉพาะกลุ่มฟันตัวแทน 6 ซี่ คือ ซี่

16, 21, 26, 36, 41, 46 ดังภาพ (รูปที่ 15) ในกรณีที่ฟันตัวแทนเป็นฟันที่ขึ้นไม่เต็ม ฟันที่ทำครอบฟัน หรือฟันที่เหลื่อแต่รากจะไม่บันทึกคราบจุลินทรีย์ แต่ให้พิจารณาบันทึกฟันข้างเคียงแทน



รูปที่15 แสดงซี่ฟัน และ ตำแหน่งในการวัดคราบจุลินทรีย์

3. การประเมินปริมาณคราบจุลินทรีย์ของด้านใกล้กลางและด้านไกลกลาง ให้ประเมินจากทั้งด้านแก้ม และด้านลิ้นแล้วบันทึกค่าที่สูงกว่า เช่น ถ้าด้านไกลกลางด้านแก้มอ่านค่าได้ 2 และด้านไกลกลางด้านลิ้นอ่านค่าได้ 3 ให้บันทึกปริมาณคราบจุลินทรีย์ของด้านไกลกลางเท่ากับ 3

4. ดัชนีคราบจุลินทรีย์ที่นำมาใช้ปรับปรุงมาจาก Bay and Ainamo Visible Index โดยมีเกณฑ์ของดัชนี ดังนี้ :

- 0 = ไม่มีคราบจุลินทรีย์
- 1 = มีคราบจุลินทรีย์เห็นได้เล็กน้อย โดยอาจเห็นติดสีย้อมเป็นจุดๆบริเวณคอฟัน
- 2 = มีคราบจุลินทรีย์เป็นแถบบริเวณคอฟัน โดยมีปริมาณไม่เกิน 1/3 ของตัวฟันทางคลินิก
- 3 = มีคราบจุลินทรีย์เป็นแถบปกคลุมมากกว่า 1/3 ของตัวฟันทางคลินิก

5. นำค่าที่บันทึกได้มาคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ของผู้ป่วยโดย

$$\text{Plaque Index (PI)} = \frac{\text{ผลรวมของค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์}}{\text{จำนวนตำแหน่งที่ตรวจ(หรือ= 24*)}}$$

*หมายเหตุ: ตรวจฟันตัวแทน 6 ซี่ ซี่ละ 4 ตำแหน่ง ดังนั้นจำนวนตำแหน่งที่ตรวจ = 24

6. หลังจากบันทึกค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในใบ P-1 แล้ว นักศึกษาควรแนะนำพร้อมให้ผู้ผู้ป่วยฝึกการกำจัดคราบจุลินทรีย์ด้วยวิธีการแปรงฟันและอุปกรณ์เสริมที่เหมาะสมกับผู้ป่วยทุกครั้ง

การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อโรคฟันผุ

โรคฟันผุเป็นโรคติดเชื้อชนิดหนึ่ง การบูรณะฟันเป็นเพียงการทำให้ฟันสามารถคงสภาพรูปร่างและหน้าที่ได้เท่านั้น การรักษาโรคฟันผุควรจะคล้ายคลึงกับการรักษาโรคติดเชื้อทางการแพทย์อื่นๆ โดยจะต้องมีการกำจัดหรือลดเชื้อ การค้นหากลุ่มเสี่ยง เพื่อวางแผนการดำเนินการป้องกันและยับยั้งกระบวนการผุตามประเภทกลุ่มเสี่ยงอย่างเหมาะสม ดังนั้นข้อมูลผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้ในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยแบบทันตกรรมพร้อมมูล นอกจากประวัติผู้ป่วย การตรวจทางคลินิกและการตรวจโดยภาพถ่ายรังสีแล้ว ยังจะต้องมีการประเมินความเสี่ยงต่อโรคฟันผุอีกด้วย โดยประเมินระดับของปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยโดยรวมทั้งพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร การดูแลอนามัยช่องปาก สภาวะปัจจุบันในช่องปาก โรคทางระบบและแผนการใส่ฟันปลอม

ตัวอย่างแบบการประเมินความเสี่ยงต่อโรคฟันผุและแนวทางการป้องกัน (caries risk assessment form) ของคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล (ภาคผนวก1) ได้ประยุกต์จากแนวทางของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยโตรอนโต ประเทศแคนาดาและของมหาวิทยาลัยมิชิแกน ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยการปรับให้เป็นรูปแบบที่ใช้ได้ง่ายทางคลินิกและยกเว้นการตรวจทางห้องปฏิบัติการเนื่องจากข้อจำกัดของงบประมาณและสถานที่

สิ่งที่จะช่วยในการตรวจวินิจฉัยอื่น ๆ

ยังมีสิ่งที่จะช่วยในการให้รายละเอียดของการตรวจบันทึกแบบอื่นๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการรักษาที่มีประโยชน์ เช่น แบบจำลองฟันเพื่อการศึกษา (study model) (รูปที่ 16) ซึ่งใช้เป็นลักษณะอ้างอิงก่อนทำการรักษา ดูการเรียงตัวและการสบฟันและใช้ในการออกแบบฟันปลอม รวมทั้งใช้ในการสื่อสารกับผู้ป่วยในกรณีที่ต้องการลองดูตัวอย่างหลังทำการบูรณะฟัน อาจทำแบบจำลองฟันเสริมขี้ผึ้งเพื่อการวินิจฉัย (diagnostic waxed-up model) (รูปที่ 17) เพื่อดูความเป็นไปได้ของการรักษาและใช้สื่อสารกับผู้ป่วย นอกจากนี้ยังควรมีภาพถ่ายในช่องปาก ซึ่งการถ่ายเพื่อเก็บข้อมูลทั่วไปในช่องปากอาจถ่ายทั้งหมด 9 ภาพ ประกอบด้วย ภาพฟันในขากรรไกรบนด้านบดเคี้ยว ภาพฟันในขากรรไกรล่างด้านบดเคี้ยว ภาพขณะสบฟันด้านหน้าตรง ภาพขณะสบฟันด้านซ้าย ภาพขณะสบฟันด้านขวา ภาพด้านลิ้นของฟันหน้าล่าง ภาพด้านลิ้นของฟันหลังล่างซ้ายและขวา ภาพด้านเพดานของฟันหน้าบนและภาพด้านเพดานของฟันหลังบนซ้ายและขวา (รูปที่ 18)



รูปที่ 16 แบบจำลองฟันเพื่อการศึกษ
ที่มา: www.seattle-dentist.com



ก่อนการรักษา



หลังการรักษา

รูปที่ 17. Diagnostic waxed-up model ใช้แสดงตัวอย่างก่อนทำ และหลังทำ
ที่มา: www.seattle-dentist.com



รูปที่18 ภาพถ่ายในช่องปากเพื่อเก็บข้อมูลทั่วไปทั้งปาก 9 ภาพ

บทที่ 3 : การวินิจฉัยโรค (Diagnosis)

เมื่อเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนเพียงพอแล้ว นักศึกษาจะต้องให้การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยทั้งปาก การวินิจฉัยโรคควรใช้ระบบที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปซึ่งในที่นี่จะกล่าวถึงเฉพาะโรคในช่องปากที่สำคัญ 2 ประเภทพอสังเขป คือ การวินิจฉัยโรคปริทันต์ (periodontal diseases) และการวินิจฉัยโรคของเนื้อเยื่อในโพรงฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายราก (pulp and periapical diseases) เพื่อเป็นแนวทางให้กับนักศึกษาในการปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล เนื่องจากอาจจะมีหลักเกณฑ์ที่แตกต่างจากภาควิชาอื่นๆ ที่นักศึกษาเคยฝึกปฏิบัติงานมา ซึ่งขึ้นกับการเลือกนำหลักวิชาการทางทันตกรรมมาใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ดังนั้นเพื่อเป็นการปรับมาตรฐานการวินิจฉัยโรคให้เป็นแนวทางเดียวกัน ภาควิชาทันตกรรมทั่วไปจึงได้กำหนดรูปแบบการวินิจฉัยโรคดังนี้

1. การวินิจฉัยโรคปริทันต์

การวินิจฉัยโรคปริทันต์จะยึดตามการจำแนกสถานะและโรคปริทันต์ของ The American Academy of Periodontology (AAP) ในปี 1999 (ภาคผนวก3) ที่มีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สะดวกต่อการวินิจฉัยโรค โดยในคู่มือฉบับนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดของการวินิจฉัยโรคปริทันต์เพียง 3 ประเภทที่พบบ่อย คือ โรคเหงือกอักเสบที่เกิดจากคราบจุลินทรีย์ (dental plaque-induced gingivitis) โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรัง (chronic periodontitis) และโรคปริทันต์อักเสบรุนแรง (aggressive periodontitis)

โรคเหงือกอักเสบที่เกิดจากคราบจุลินทรีย์ (Dental plaque-induced gingivitis)

เป็นการอักเสบของเหงือกซึ่งเป็นผลจากแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่บริเวณขอบเหงือกซึ่งมีลักษณะทางคลินิกและภาพถ่ายรังสีดังต่อไปนี้

- ตรวจพบแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่ขอบเหงือก
- รอยโรคเริ่มที่ขอบเหงือก
- รูปร่างและสีเหงือกเปลี่ยนแปลง
- อุณหภูมิในร่องเหงือกเพิ่มขึ้น
- มีสิ่งซึมเยิ้มจากร่องเหงือกเพิ่มขึ้น
- เหงือกมีเลือดออกเมื่อตรวจด้วยเครื่องมือตรวจปริทันต์
- ไม่มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์
- ไม่มีการสูญเสียกระดูกขาฟัน
- มีการเปลี่ยนแปลงทางจุลชีววิทยา
- เหงือกกลับสู่สภาพปกติเมื่อกำจัดแผ่นคราบจุลินทรีย์ออก

- ภาพรังสีของตัวฟัน รากฟัน ช่องเอ็นยึดปริทันต์ (PDL space) และกระดูกเบ้าฟัน จะมีลักษณะปกติเป็นส่วนใหญ่ โดยบางบริเวณอาจพบเงาที่บร้งสีของสันกระดูกเบ้าฟันขาดหายหรือช่องเอ็นยึดปริทันต์มีเงาโปร่งรังสีกว้างกว่าปกติได้

ในกรณีที่ตรวจพบเหงือกอักเสบในผู้ป่วยที่เคยมีการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ เนื่องจากเคยเป็นโรคปริทันต์อักเสบมาก่อน แต่ปัจจุบันไม่มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะเพิ่มหรือไม่มีการดำเนินของโรคต่อ ซึ่งมักจะพบได้ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์สำเร็จแล้ว แต่อาจมีโรคเหงือกอักเสบเกิดขึ้นมาภายหลัง จะให้คำวินิจฉัยว่า **“Gingivitis on a reduced periodontium”**

โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรัง (Chronic periodontitis)

เป็นคำที่ใช้เรียกแทน “โรคปริทันต์อักเสบในวัยผู้ใหญ่” หรือ “adult periodontitis” ตามการจำแนกโรคแบบเดิม โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังเป็นโรคปริทันต์อักเสบที่พบได้บ่อยที่สุด ซึ่งมีลักษณะทางคลินิกและทางภาพถ่ายรังสีดังนี้

- ส่วนมากมักพบในผู้ใหญ่ แต่ก็สามารถเกิดขึ้นในเด็กและวัยรุ่นได้
- ความรุนแรงของโรคสัมพันธ์กับการมีปัจจัยเฉพาะที่ (local factors)
- มักมีหินน้ำลายใต้เหงือก
- มีอัตราการลุกลามของโรคช้าถึงปานกลาง แต่อาจมีช่วงที่ลุกลามรวดเร็วได้จากปัจจัยของภาวะทางระบบ เช่น โรคเบาหวาน (diabetes mellitus) การติดเชื้อเอชไอวี (HIV infection) การสูบบุหรี่และภาวะเครียดของอารมณ์
- ลักษณะของโรคอาจเกี่ยวข้องกับการมีปัจจัยชักนำเฉพาะที่ (local contributing factors) เช่น ปัจจัยที่เกี่ยวกับฟัน (tooth-related factors) หรือปัจจัยที่เกิดจากผู้ให้การรักษา (iatrogenic factors)
- มีความเกี่ยวข้องกับจุลชีพชนิดต่าง ๆ
- ภาพรังสีมีลักษณะแตกต่างกันไปตามความรุนแรงของโรค คือ เงาที่บร้งสีบางๆ ของสันกระดูกเบ้าฟันเลื่อนหายไป แนวของสันกระดูกเบ้าฟันห่างจากเส้นโยงระหว่าง CEJ ของฟันข้างเคียงมากกว่า 2 มิลลิเมตร ส่วนเงาที่บร้งสีบางๆ ของผิวกระดูกเบ้าฟันไม่ติดต่อกัน นอกจากนี้ ความกว้างของช่องเอ็นยึดปริทันต์จะกว้างมากกว่าปกติ และยังพบลักษณะความวิการของกระดูกเบ้าฟัน ได้แก่ การละลายตามแนวอนและแนวตั้งของกระดูก ผนังกันกระดูกเบ้าฟันครึ่งซีกและความวิการที่จุดแยกรากฟันได้ ในกรณีที่มีฝึ ปริทันต์จะพบเงาโปร่งรังสีที่ด้านข้างของรากฟัน

โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังสามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิด โดยพิจารณาจากจำนวนของตำแหน่ง (site) ที่เป็นโรค ได้แก่

1. โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังเฉพาะที่ (localized chronic periodontitis) มีตำแหน่งที่เป็นโรคไม่เกินร้อยละ 30 ของตำแหน่งที่ตรวจ
2. โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังทั่วปาก (generalized chronic periodontitis) มีตำแหน่งที่เป็นโรคมากกว่าร้อยละ 30 ของตำแหน่งที่ตรวจ

นอกจากนี้ยังสามารถจำแนกโรคตามระดับความรุนแรงของโรค โดยพิจารณาจากการสูญเสียระดับการยึดเกาะทางคลินิก (clinical attachment loss : CAL) ดังนี้

1. โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังระดับเล็กน้อย (slight chronic periodontitis) มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะ 1-2 มิลลิเมตร
2. โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังระดับปานกลาง (moderate chronic periodontitis) มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะ 3-4 มิลลิเมตร
3. โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังระดับรุนแรง (severe chronic periodontitis) มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะ 5 มิลลิเมตรขึ้นไป

โรคปริทันต์อักเสบรุกราน (Aggressive periodontitis)

เป็นชนิดเฉพาะของโรคปริทันต์อักเสบที่มีลักษณะของโรคแตกต่างจากโรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังทั้งทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการ “aggressive periodontitis” เป็นคำที่ใช้เรียกแทน “early-onset periodontitis” ตามการจำแนกโรคแบบเดิม ลักษณะทางคลินิกและภาพรังสีของโรคปริทันต์อักเสบรุกราน ประกอบด้วย

1. ลักษณะโดยทั่วไป (common features) มีดังนี้
 - ถ้าไม่นับอาการแสดงของโรคปริทันต์แล้ว ผู้ป่วยจะมีสุขภาพแข็งแรง
 - มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะและมีการทำลายกระดูกที่รวดเร็ว
 - สามารถถ่ายทอดได้ทางพันธุกรรม
2. ลักษณะที่พบได้ทั่วไป แต่ไม่ทั้งหมด (secondary features) มีดังนี้
 - ปริมาณของจุลชีพที่สะสมไม่สัมพันธ์กับความรุนแรงของเนื้อเยื่อปริทันต์ที่ถูกทำลาย
 - มีสัดส่วนของเชื้อ *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Aa) และ *Porphyromonas gingivalis* (Pg) เพิ่มขึ้น
 - มีความผิดปกติของฟาโกไซต์ (phagocyte)
 - มีการตอบสนองของแมโครฟาจ (macrophage) มากกว่าปกติ รวมทั้งมีการเพิ่มขึ้นของพรอสตาแกลนดินอี2 (PGE₂) และอินเตอร์ลิวคิน1-บีต้า (IL-1β)
 - การลุกลามของการสูญเสียระดับการยึดเกาะและกระดูกอาจจะหยุดได้เอง

อย่างไรก็ตาม ในการวินิจฉัยโรคไม่จำเป็นต้องมีลักษณะของโรคทั้งหมด แต่จะอยู่บนพื้นฐานของลักษณะที่ตรวจพบทางคลินิก ภาพถ่ายรังสีและประวัติของผู้ป่วย ส่วนการตรวจทางห้องปฏิบัติการอาจจะมีประโยชน์แต่ก็ไม่จำเป็นสำหรับการวินิจฉัยโรคในผู้ป่วยทุกราย

ภาพรังสีของโรคปริทันต์อักเสบรุนแรงจะแสดงถึงการละลายของกระดูกเบ้าฟันในฟันกรามซี่ที่หนึ่ง ฟันตัดบนและฟันตัดล่าง และอาจพบในฟันซี่อื่นๆ ในกรณีที่เป็โรคปริทันต์อักเสบรุนแรงทั่วปาก ซึ่งลักษณะเด่นที่พบ คือ มีเงาโปร่งรังสีของการละลายตามแนวตั้งของกระดูกเบ้าฟันทางด้านใกล้กลางของฟันกรามซี่ที่หนึ่งทั้งสองข้าง ร่วมกับมีความวิการที่จุดแยกรากฟัน

โรคปริทันต์อักเสบรุนแรง แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้คือ

1. โรคปริทันต์อักเสบรุนแรงเฉพาะที่ (localized aggressive periodontitis)

- โรคมีช่วงเวลาการเริ่มต้นของโรค (onset) อยู่ในวัยหนุ่มสาว
- มีการตอบสนองของแอนติบอดีในซีรัมต่อจุลชีพในระดับสูง
- อาการแสดงจะเกิดเฉพาะตำแหน่งของฟันกรามซี่ที่หนึ่งหรือฟันตัด ซึ่งจะมีการสูญเสียระดับการยึดเกาะด้านประชิดในฟันแต่อย่างน้อย 2 ซี่ โดย 1 ใน 2 ซี่

นั้นจะต้องเป็นฟันกรามซี่ที่หนึ่ง และอาจเกิดกับฟันแท้อื่นอีกไม่เกิน 2 ซี่

นอกจากนี้ฟันกรามซี่ที่หนึ่งและฟันตัด

นอกจากนี้ฟันกรามซี่ที่หนึ่งและฟันตัด

2. โรคปริทันต์อักเสบรุนแรงทั่วปาก (generalized aggressive periodontitis)

- มักเกิดขึ้นกับบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี แต่ก็อาจเกิดในผู้ที่มีอายุมากกว่าได้
- มีการตอบสนองของแอนติบอดีในซีรัมต่อจุลชีพในระดับที่ต่ำ
- มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะและมีการทำลายของกระดูกเบ้าฟันอย่างมาก
- มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะด้านประชิดโดยทั่วไป ซึ่งเกิดกับฟันแท้

อย่างน้อย 3 ซี่ที่ไม่ใช่ฟันฟันกรามซี่ที่หนึ่งและฟันตัด

2. การวินิจฉัยโรคของเนื้อเยื่อในโพรงฟันและโรคของเนื้อเยื่อรอบปลายราก

การจำแนกโรคที่เกิดขึ้นกับเนื้อเยื่อในโพรงฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายรากตาม AAE Consensus conference recommended diagnostic terminology ดังตารางต่อไปนี้

AAE Consensus Conference Recommended Diagnostic Terminology

Pulpal	
Normal pulp	A clinical diagnostic category in which the pulp is symptom-free and normally responsive to pulp testing.
Reversible pulpitis	A clinical diagnosis based on subjective and objective findings indicating that the inflammation should resolve and the pulp return to normal.
Symptomatic irreversible pulpitis	A clinical diagnosis based on subjective and objective findings indicating that the vital inflamed pulp is incapable of healing. Additional descriptors: lingering thermal pain, spontaneous pain, referred pain.
Asymptomatic irreversible pulpitis	A clinical diagnosis based on subjective and objective findings indicating that the vital inflamed pulp is incapable of healing. Additional descriptors: no clinical symptoms but inflammation produced by caries, caries excavation, trauma.
Pulp necrosis	A clinical diagnostic category indicating death of the dental pulp. The pulp is usually nonresponsive to pulp testing.
Previously treated	A clinical diagnostic category indicating that the tooth has been endodontically treated and the canals are obturated with various filling materials other than intracanal medicaments.
Previously initiated therapy	A clinical diagnostic category indicating that the tooth has been previously treated by partial endodontic therapy (eg, pulpotomy, pulpectomy).
Apical	
Normal apical tissues	Teeth with normal periradicular tissues that are not sensitive to percussion or palpation testing. The lamina dura surrounding the root is intact, and the periodontal ligament space is uniform.
Symptomatic apical periodontitis	Inflammation, usually of the apical periodontium, producing clinical symptoms including a painful response to biting and/or percussion or palpation. It might or might not be associated with an apical radiolucent area.
Asymptomatic apical periodontitis	Inflammation and destruction of apical periodontium that is of pulpal origin, appears as an apical radiolucent area, and does not produce clinical symptoms.
Acute apical abscess	An inflammatory reaction to pulpal infection and necrosis characterized by rapid onset, spontaneous pain, tenderness of the tooth to pressure, pus formation, and swelling of associated tissues.
Chronic apical abscess	An inflammatory reaction to pulpal infection and necrosis characterized by gradual onset, little or no discomfort, and the intermittent discharge of pus through an associated sinus tract.
Condensing osteitis	Diffuse radiopaque lesion representing a localized bony reaction to a low-grade inflammatory stimulus, usually seen at apex of tooth.

ข้อเสนอแนะในการวินิจฉัยโรคทั้งปาก

1. ควรวินิจฉัยโรคตามอาการสำคัญของผู้ป่วยก่อนวินิจฉัยส่วนอื่นๆ
2. การวินิจฉัยโรคฟันผุ ควรวงเล็บด้านที่ผุไว้หลังซี่ฟันด้วย เช่น
36 (M) dental caries
11 (M, D) dental caries
3. ในกรณีที่ฟันซี่หนึ่งมีหลายโรคพร้อมกัน ควรให้การวินิจฉัยพร้อมกัน เช่น
36(M) dental caries with moderate chronic periodontitis
28 non-opposing tooth with moderate chronic periodontitis
4. การวินิจฉัยโรคปริทันต์ ให้วินิจฉัยสภาวะปริทันต์โดยรวมก่อนแล้วจึงระบุซี่ฟันที่มีระดับอาการไม่เท่ากับสภาวะโดยรวมพร้อมคำวินิจฉัยของฟันซี่อื่นๆ ไว้ส่วนท้าย เช่น
generalized plaque-induced gingivitis with localized slight chronic periodontitis on 11, 12 and localized moderate chronic periodontitis on 46

บทที่ 4 : การพยากรณ์โรคและการวางแผนการรักษา

การพยากรณ์โรค

การพยากรณ์โรค เป็นการทำนายลักษณะการดำเนินไปของโรค และแนวโน้มการตอบสนองต่อการรักษา และความคงอยู่ในระยะยาว ก่อนการรักษาใด ๆ ควรมีการให้การพยากรณ์โรคก่อน โดยมีการพยากรณ์โรคโดยรวม (overall prognosis) และการพยากรณ์โรคของฟันเฉพาะตำแหน่ง (prognosis for the individual teeth) ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงทั้ง การทำหน้าทีได้ และความคงอยู่ได้ของฟัน การพยากรณ์โรคมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องมากมาย ทั้งจากปัจจัยเฉพาะที่ ปัจจัยโดยรวมจากตัวผู้ป่วย และจากคุณภาพของการรักษา ในบางกรณีอาจต้องขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน แล้วนำมาพิจารณาพยากรณ์โรคโดยรวมโดยทันตแพทย์ผู้วางแผนการรักษา ควรคำนึงถึงเสมอว่า ทั้งการพยากรณ์โรค และ การวางแผนการรักษามีลักษณะที่เป็นพลวัต กล่าวคือ ในขณะที่การรักษาดำเนินไป มักจะมีข้อมูลเพิ่มเติมเช่นผลการตอบสนองต่อการรักษาที่ทำให้การพยากรณ์โรคเปลี่ยนแปลงไป และอาจทำให้ต้องปรับเปลี่ยนแผนการรักษา

การวางแผนการรักษา

ความสำเร็จในการให้บริการทันตกรรมพร้อมมูล มีความสัมพันธ์โดยตรงกับแผนการรักษาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ การวางแผนการรักษาในทางทันตกรรมพร้อมมูลจะช่วยให้การรักษาดำเนินไปอย่างราบรื่นและประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ยังเป็นการตกลงทำความเข้าใจกับผู้ป่วยในเบื้องต้น ช่วยให้ผู้ป่วยมองเห็นภาพรวมของการรักษา นักศึกษาจะต้องประมวลความรู้ในทุก ๆ สาขาวิชา เพื่อจะสามารถวางแผนการรักษาที่ดีที่สุด หรือ แผนการรักษาแบบอุดมคติ ในกรณีที่มีข้อจำกัดจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจะต้องสามารถพิจารณาทางเลือกในการรักษาอื่น ๆ จนกระทั่งได้แผนการรักษาทางเลือกที่เหมาะสม การวางแผนการรักษาจะทำให้การดำเนินงาน เป็นไปอย่างมีลำดับขั้นตอน ลดความล้มเหลว และขั้นตอนที่ไม่จำเป็น

แผนการรักษาผู้ป่วยทันตกรรมพร้อมมูล ควรจะจัดแบ่งเป็นส่วน ๆ เพื่อจัดลำดับขั้นตอนการรักษาให้เหมาะสม ในปี ค.ศ. 1999 Fasbinder นำเสนอบทความแนะนำแนวทางในการสอบอนุมัติบัตรของ American Board of General Dentistry (ABGD) โดยได้แนะนำให้แบ่งแผนการรักษาออกเป็น 6 ระยะ (phase) โดยแต่ละระยะมีความสำคัญและเอื้อประโยชน์ต่อกัน ดังนี้

1. ระยะของโรคทางระบบ (Systemic phase) เป็นการประเมินความเสี่ยงของโรคทางระบบ เพื่อจะสามารถจัดการรักษาทางทันตกรรมได้อย่างปลอดภัย โรคทางระบบที่เกี่ยวข้องควรจะได้รับ การวินิจฉัยและบันทึกไว้ และส่งปรึกษาแพทย์ แนะนำให้ แบ่งประเภทของผู้ป่วยออกเป็น ASA I - IV ตามระบบของ American Society of Anestheologists หลังจากประเมินสภาพผู้ป่วยแล้วจะต้อง ระบุวิธีการจัดการทางทันตกรรมเฉพาะสำหรับผู้ป่วยรายนั้น ๆ
2. ระยะเร่งด่วน (Urgent phase) เมื่อประเมินได้ว่าผู้ป่วย สามารถรับการรักษาทางทันตกรรมได้ อย่างปลอดภัยแล้ว ควรจะให้ความสำคัญกับปัญหาทางทันตกรรมที่เร่งด่วน เป็นลำดับต้น ควรจะ เป็นไป เพื่อขจัดปัญหาฉุกเฉินทางทันตกรรมของผู้ป่วยเพื่อบรรเทาอาการปวดบวม หรือเลือดออก ของผู้ป่วย ก่อนแผนการรักษาอื่น ๆ ที่ตามมา ปัญหาด้านความสวยงามสามารถพิจารณาเป็นปัญหา ฉุกเฉินที่ควรได้รับการแก้ไขก่อนได้โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับฟันหน้า นอกจากนี้หากปัญหา ฉุกเฉินของผู้ป่วยไม่ได้รับการแก้ไข ผู้ป่วยย่อมไม่สามารถตัดสินใจใด ๆ ด้านการรักษาต่อไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้ป่วยยังคงมีความเจ็บปวดทรมานอยู่
3. ระยะควบคุมโรค (Disease control phase) หลังจากจัดการกับปัญหาเร่งด่วนแล้ว ต่อมาเป็นการ จัดการกับโรคในช่องปากที่มีอยู่ทั้งหมด มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมการลุกลามของโรค และควรจะ รวมถึงการป้องกันการเกิดโรคขึ้นใหม่ด้วย เพื่อให้การบูรณะฟันฟูดุ ๆ ที่วางแผนจะทำต่อไปนั้น ทำได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และยังมีผลต่อความสำเร็จในระยะยาว ดังนั้นในขั้นตอนนี้ ควรจะประกอบไป ด้วยแผนการให้ทันตกรรมป้องกัน เพื่อการควบคุม ป้องกันโรคฟันผุและโรคปริทันต์ และแผนการ รักษาทางทันตกรรมบำบัด ได้แก่ การรักษาโรค ปริทันต์ การอุดฟัน การรักษารากฟัน
4. การประเมินสภาพซ้ำ (Re - evaluation) เป็นกระบวนการที่ดำเนินต่อไปตลอดการรักษา การ ประเมินเป็นระยะ จะมีความสำคัญต่อการปรับแผนการรักษาที่จะทำต่อไป ในขั้นตอนนี้ ผู้ป่วยควรมี สภาวะอนามัยที่ดี และไม่มีการลุกลามของโรค เป็นเวลาที่เหมาะสมในการพิจารณาเลือกแผนการ บูรณะฟันฟูดุสภาพที่เป็นไปได้ในสภาพช่องปากที่ปรากฏ
5. ระยะบูรณะฟันฟูดุ (Corrective phase) ระยะนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อฟื้นฟูสภาพช่องปากให้เหมือนกับ ก่อนที่จะเกิดโรค คือ ไม่มีความเจ็บปวด และทำหน้าที่ได้ รวมถึง การบูรณะให้เกิดความสวยงามด้วย การรักษาในระยะนี้จะประกอบด้วยการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ ทันตกรรมจัดฟัน และ กระบวนการทางศัลยกรรม

6. ระยะคงสภาพ (Maintenance phase) ระยะนี้จัดเป็นระยะสุดท้ายของการรักษา หรือในอีกทางหนึ่งอาจกล่าวได้ว่า เป็นการเริ่มต้นของการรักษาสุขภาพที่ดีให้คงอยู่ในระยะยาว หากปราศจากแผนการคงสภาพที่ดี การรักษาใด ๆ ที่ให้ไป จะเกิดความล้มเหลวได้อย่างรวดเร็ว ระยะนี้จัดเป็นระยะที่ยาวที่สุดของการรักษาเนื่องจากเกี่ยวข้องกับการคงสภาพช่องปากที่ดีตลอดชีวิตของผู้ป่วย ทันตแพทย์ควรมีตารางการนัดผู้ป่วยเพื่อการคงสภาพสุขภาพช่องปากที่ดี

เมื่อทราบหลักการของการจัดลำดับขั้นตอนการรักษาแล้ว ทันตแพทย์จะสามารถวางแผนการรักษาและให้การรักษาลำดับขั้นตอนที่เหมาะสมได้ นอกจากนี้แบ่งแผนการรักษาเป็นระยะดังกล่าวแล้ว ให้นักศึกษาวางแผนลำดับขั้นตอนการรักษาในแต่ละครั้งของการนัดหมาย หรือ แต่ละสัปดาห์ ตลอดเวลา 17 สัปดาห์ที่ฝึกปฏิบัติงาน รวมทั้งประมาณระยะเวลา และค่าใช้จ่ายให้ผู้ป่วยทราบ

นักศึกษาสามารถดูตัวอย่างกรณีผู้ป่วยทั้งการบันทึกข้อมูล การวินิจฉัยโรค และการวางแผนการรักษาได้จากภาคผนวก 1

บทที่ 5: ข้อเสนอแนะในการออกแบบฟันปลอมบางส่วนถอดได้

ในการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมพร้อมมูลของคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล หากแผนการรักษาใน corrective phase มีการใส่ฟัน นักศึกษาจะต้องวางแผนการออกแบบฟันปลอมไว้อย่างละเอียด ในที่นี้จะแนะนำหลักการออกแบบฟันปลอมไว้พอสังเขปดังนี้

การจำแนกประเภทของช่องว่าง

ในการออกแบบฟันปลอมบางส่วนถอดได้จำเป็นต้องมีการจัดประเภทของช่องว่างที่ฟันหายไป เพื่อใช้แทนการอธิบายด้วยข้อความที่ยาว ทำให้เกิดการสื่อสารที่ตรงกันระหว่างทันตแพทย์ด้วยกัน หรือระหว่างทันตแพทย์และช่างทันตกรรม นอกจากนี้ ยังทำให้ง่ายต่อการออกแบบฟันปลอม เนื่องจาก ช่องว่างประเภทเดียวกัน มักมีหลักการในการออกแบบที่เหมือนกัน

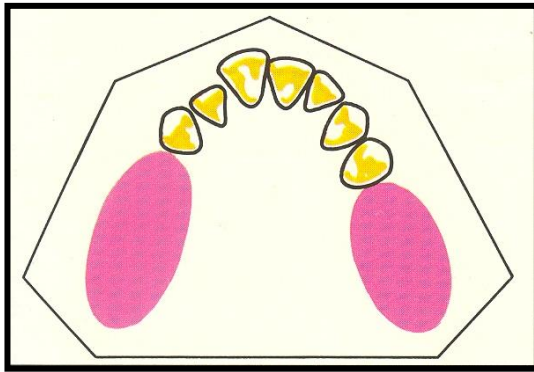
การจำแนกประเภทของฟันปลอมบางส่วนถอดได้ ตามประเภทของสิ่งรองรับ ได้แก่

1. ฟันปลอมมีฟันรองรับ (tooth borne or tooth support)
2. ฟันปลอมมีเนื้อเยื่อรองรับ (tissue borne or tissue support)
3. ฟันปลอมมีฟันและเนื้อเยื่อรองรับ (tooth-tissue borne or tooth-tissue support)

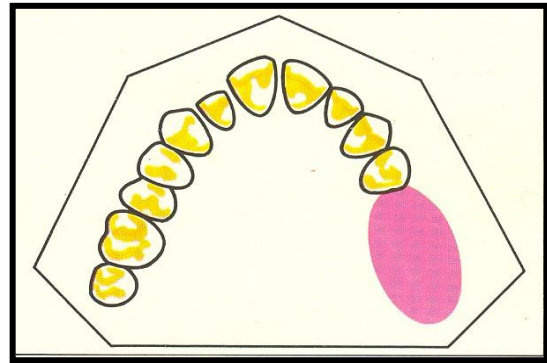
ระบบการจำแนกช่องว่างของ Kennedy เป็นระบบที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งถูกนำเสนอโดย Dr. Edward Kennedy ในปี ค.ศ.1925 ซึ่งในคู่มือเล่มนี้ จะใช้ระบบของ Kennedy

Kennedy ได้แบ่งประเภทช่องว่างแบบต่างๆ ออกเป็น 4 ประเภท คือ (รูปที่ 19)

1. Class I มีช่องว่างด้านท้ายทั้ง 2 ข้างของขากรรไกร และอยู่หลังต่อฟันธรรมชาติ
2. Class II มีช่องว่างด้านท้ายข้างเดียวของขากรรไกร และอยู่หลังต่อฟันธรรมชาติ
3. Class III มีช่องว่างข้างเดียว และมีฟันธรรมชาติเหลือ ทั้งด้านหน้าและด้านหลังของช่องว่าง
4. Class IV มีช่องว่างเดี่ยวข้าม แนวกลาง และอยู่หน้าต่อฟันธรรมชาติที่เหลือ

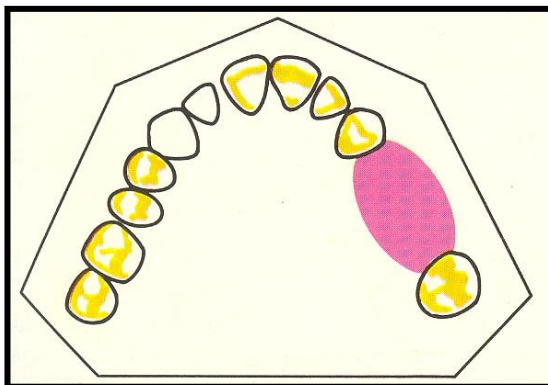


Kennedy Class I

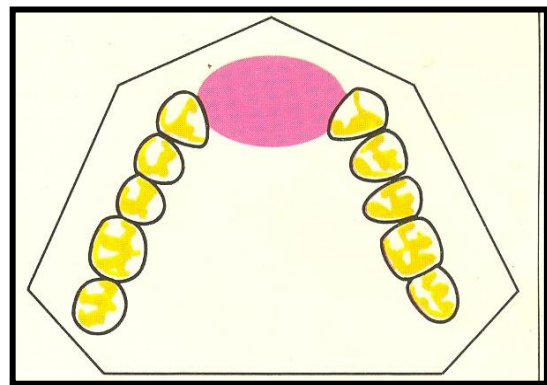


Kennedy Class II

Kennedy Class III



Kennedy Class IV



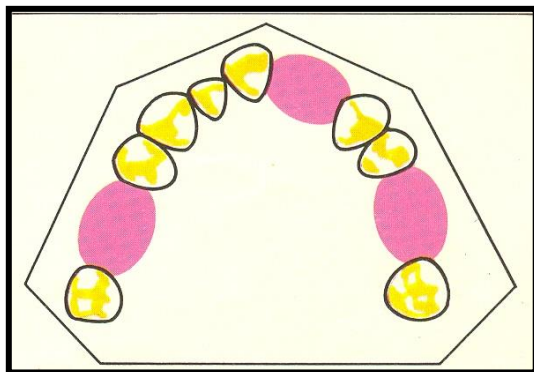
รูปที่ 19 แสดงการจำแนกช่องว่างประเภทต่างๆ ตามระบบของ Kennedy

ที่มา: Davenport et al., 1988.

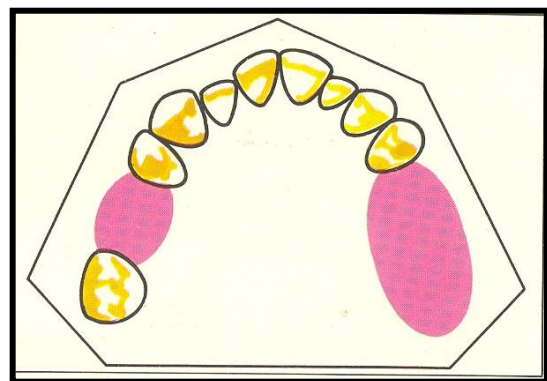
Kennedy กำหนดให้พิจารณาช่องว่างที่อยู่ด้านท้ายสุดก่อน แล้วกำหนดเป็น Class I , Class II, Class III หรือ Class IV โดยใช้ตัวเลขโรมันในภาษาอังกฤษ ส่วนช่องว่างอื่นที่มีในขากรรไกร ถูกจัดเป็น modification area โดยระบุเป็นจำนวนของช่องว่าง เช่น Kennedy Class II modification 1 หรือ Kennedy Class II mod 1 หมายถึงขากรรไกรที่มีช่องว่างด้านท้าย 1 ข้าง และอยู่หลังต่อฟันธรรมชาติ และมีช่องว่างในตำแหน่งอื่นอีก 1 ช่องว่าง

การจำแนกช่องว่างตามระบบของ Kennedy นั้น เป็นการยากที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับทุกสถานการณ์โดยไม่ใช้กฎอื่นร่วมด้วย Oliver C. Applegate จึงได้ตั้งกฎที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับการจำแนกช่องว่างตามระบบของ Kennedy เรียกว่ากฎของ Applegate จำนวน 8 ข้อ ดังนี้

- กฎข้อที่ 1 การจำแนกช่องว่าง ควรทำภายหลังการถอนฟันซี่ที่ไม่ต้องการออกแล้ว
- กฎข้อที่ 2 ถ้าฟันกรามซี่ที่สามหายไป และไม่ใส่ฟันปลอมทดแทน ไม่ต้องนำมาพิจารณาในการจำแนก
- กฎข้อที่ 3 ถ้ามีฟันกรามซี่ที่สาม และใช้เป็นฟันหลักต้องนำมาพิจารณา
- กฎข้อที่ 4 ถ้าฟันกรามซี่ที่สองหายไป และไม่ใส่ฟันปลอมทดแทน ไม่ต้องนำมาพิจารณา
- กฎข้อที่ 5 ช่องว่างท้ายสุด จะพิจารณาเป็นช่องว่างหลักเสมอ
- กฎข้อที่ 6 ถ้ามีช่องว่างหลายช่อง ให้พิจารณาช่องว่างหลักก่อน ส่วนช่องว่างที่เหลือ นับเป็นช่องว่างเพิ่มเติม (modification area) และระบุเป็นตัวเลขจำนวนช่องว่าง
- กฎข้อที่ 7 ช่องว่างเพิ่มเติมนับเป็นจำนวนช่องว่าง ไม่นับตามขนาดช่องว่างหรือจำนวนซี่ฟันที่หายไป (รูปที่ 20)
- กฎข้อที่ 8 ไม่มีช่องว่างเพิ่มเติมสำหรับ Kennedy Class IV



Kennedy Class III mod 2



Kennedy Class II mod 1

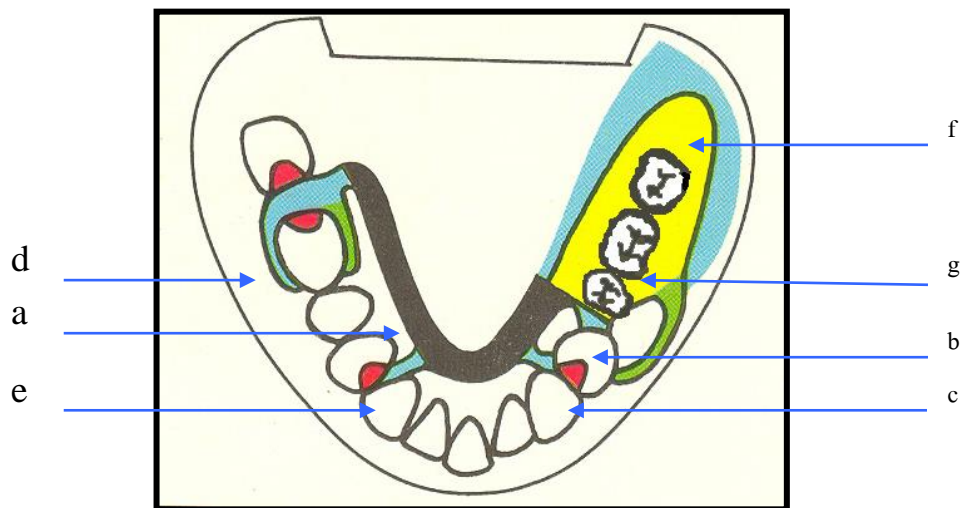
รูปที่ 20 แสดงตัวอย่างการจำแนกช่องว่างตามระบบของ Kennedy ร่วมกับกฎ

ของ Applegate ที่มา: Davenport et al., 1988.

ส่วนประกอบของฟันปลอมบางส่วนถอดได้

ฟันปลอมบางส่วนถอดได้ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ (รูปที่ 21)

1. ส่วนโยงใหญ่ (major connector)
2. ส่วนโยงย่อย (minor connector)
3. ส่วนพัก (rest)
4. ส่วนยึดหลัก (direct retainer)
5. ส่วนยึดรอง (indirect retainer)
6. ฐานฟันปลอม (denture base)
7. ซี่ฟันประดิษฐ์ (artificial tooth)



รูปที่ 21 แสดงส่วนประกอบของฟันปลอมบางส่วนถอดได้ a = ส่วนโยงใหญ่ b = ส่วนโยงย่อย
c = ส่วนพัก d = ส่วนยึดหลัก e = ส่วนยึดรอง f = ฐานฟันปลอม g = ซี่ฟันประดิษฐ์
ที่มา : Davenport et al., 1988.

หลักการออกแบบฟันปลอมบางส่วนถอดได้

การออกแบบฟันปลอมบนชิ้นหล่อศึกษา (study cast) จะกระทำภายหลังการรวบรวมข้อมูลอย่างละเอียด จากการซักประวัติ ตรวจช่องปากผู้ป่วย ภาพถ่ายรังสีเอกซ์ของฟันและอวัยวะข้างเคียง และทำการพิมพ์ปาก จากนั้นนำชิ้นหล่อศึกษามาสบเข้าด้วยกันเพื่อพิจารณาการสบฟัน การออกแบบฟันปลอมบางส่วนถอดได้ ควรทำตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดขอบเขตของฐานฟันปลอมบริเวณช่องว่างที่จะใส่ฟัน
2. จำแนกประเภทของช่องว่างที่จะใส่ฟัน
3. กำหนดสิ่งรองรับ
4. ออกแบบส่วนยึดหลัก
5. ออกแบบส่วนยึดรอง
6. กำหนดส่วนโอบต้าน
7. ออกแบบส่วนโยงใหญ่และส่วนโยงย่อย

1. กำหนดขอบเขตของฐานฟันปลอมบริเวณช่องว่างที่จะใส่ฟัน

การพิจารณาช่องว่างในแนวใกล้กลาง-ไกลกลาง และในแนวบดเคี้ยวคอฟัน ในบางกรณีช่องว่างมีขนาดเล็กลง เนื่องจากการเคลื่อนของฟันข้างเคียงและฟันคู่สบ อาจไม่จำเป็นต้องใส่ฟันปลอมเสมอไปเมื่อกำหนดซี่ฟันที่จะใส่แล้ว วัตถุประสงค์ฐานฟันปลอมบริเวณที่จะใส่ฟัน ในกรณีของ Kennedy Class III แรงบดเคี้ยวจะถ่ายทอดไปยังฟันหลักยึดทางส่วนพัก จึงไม่จำเป็นต้องขยายฐานฟันปลอมให้กว้าง ส่วนกรณีของ Kennedy Class I และ Class II ควรขยายฐานฟันปลอมให้คลุมสันเหงือกให้มากที่สุด เพื่อลดแรงต่อหน่วยพื้นที่ โดยไม่ขัดขวางการทำงานของเนื้อเยื่อข้างเคียง

2. จำแนกประเภทของช่องว่างที่จะใส่ฟัน

จำแนกประเภทของช่องว่างตามระบบของ Kennedy ร่วมกับกฎของ Applegate เพื่อประโยชน์ในการออกแบบฟันปลอม

3. กำหนดสิ่งรองรับ

สิ่งรองรับฟันปลอมในช่องปาก แบ่งออกได้เป็น

- 3.1 ฟันเป็นสิ่งรองรับ
- 3.2 ฟันและเนื้อเยื่อเป็นสิ่งรองรับ
- 3.3 เนื้อเยื่อเป็นสิ่งรองรับ

3.1 ฟันเป็นสิ่งรองรับ

ฟันปลอมจะถ่ายทอดแรงลงสู่ฟันหลักยึด โดยผ่านส่วนพัก ซึ่งรองรับอยู่ทั้งสองข้างของช่องว่างที่จะใส่ฟัน ซึ่งได้แก่ กรณีของ Kennedy Class III ตำแหน่งที่ให้การรองรับได้ดีที่สุดสำหรับส่วนพักที่วางบนตัวฟัน คือ ตำแหน่งที่อยู่บนแอ่งรับด้านบดเคี้ยว แอ่งรับปุ่มคอฟัน หรือแอ่งด้านก้นของฟันหลักยึดที่อยู่ติดช่องว่างที่จะใส่ฟัน

ข้อพิจารณาในการเลือกฟันหลักยึดมีดังนี้คือ

ก. สภาวะปริทันต์ ฟันที่จะใช้เป็นหลักยึดควรมีภาวะปริทันต์ที่สมบูรณ์ ไม่โยก ไม่มีร่องลึกปริทันต์ มีเหงือกยึดกว้างปกติ ถ้าจำเป็นต้องใช้ฟันที่มีสภาพไม่ดีภายหลังรักษาโรคปริทันต์แล้ว ควรได้รับการยึดเข้าด้วยกัน (splint)

ข. จำนวนและรูปร่างของรากฟัน ฟันที่มีหลายรากและรากกาง สามารถต้านทานต่อแรงเคี้ยวได้ดีกว่าฟันที่มีรากเดียว รากสั้น รากรวบ หรือรากเป็นรูปกรวย

ค. อัตราส่วนความยาวตัวฟันต่อความยาวรากฟัน โดยทั่วไปฟันที่จะใช้เป็นหลักยึด ควรมีอัตราส่วนตัวฟันต่อรากฟันไม่เกิน 1 ต่อ 1 และมีกระดูกล้อมรอบรากฟันไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของความยาวรากฟัน

ง. การเรียงตัวของฟัน ฟันที่มีการเรียงตัวผิดปกติ ไม่เหมาะที่จะวางส่วนพัก เพราะไม่สามารถถ่ายทอดแรงผ่านแกนฟัน อาจพิจารณาแก้ไขด้วยการจัดฟันเพื่อปรับแนวฟันให้ตั้งขึ้น หรือออกแบบส่วนพักเป็นส่วนพักด้านบดเคี้ยวชนิดยาว (long occlusal rest) ส่วนพักอุดครอบ (onlay rest) หรือวางส่วนพักทั้งด้านใกล้กลางและไกลกลาง

ส่วนพัก หมายถึง ส่วนของฟันปลอมที่วางบนตัวฟัน เพื่อไม่ให้ฟันปลอมเคลื่อนลงไปกดเนื้อเยื่อในแนวตั้ง ส่วนพักจะต้องไม่กีดขวางการสบของฟัน และถ่ายทอดแรงผ่านแกนฟัน ดังนั้นการเตรียมแอ่งรับจึงมีความสำคัญยิ่ง โดยพื้นแอ่งรับควรทำมุมกับด้านข้างของฟันน้อยกว่า 90 องศา ตำแหน่งของส่วนพักไม่จำเป็นต้องวางบนฟันหลักยึดที่อยู่ติดช่องว่างเสมอไป ถ้ามีสภาพไม่เหมาะสม อาจวางบนซี่ถัดไปที่มีความเหมาะสมมากกว่า เช่น วางบนปุ่มคอฟันของฟันเขี้ยวแทนการวางบนฟันตัด ปกติส่วนพักจะวางอยู่บริเวณสันริมฟันของฟันกรามน้อยหรือฟันกราม ในผู้ป่วยที่มีฟันสึกหรือสบติดกับฟันตรงข้ามมาก ไม่สามารถรอแอ่งรับให้มีความลึกตามต้องการได้ อาจแก้ไขด้วยการวางส่วนพักบริเวณใดก็ได้ที่ไม่ขัดขวางการสบฟัน หรือกรอเคลือบฟันของฟันคู่สบ หรือทำอุดฝังหรือครอบฟันบนฟันหลักยึด

3.2 ฟันและเนื้อเยื่อเป็นสิ่งรองรับ

แรงจากฟันปลอมจะถ่ายทอดลงสู่ทั้งฟันหลักและเนื้อเยื่อ ได้แก่ Kennedy Class I, Class II รวมทั้ง Class III และ Class IV ที่มีช่องว่างใส่ฟันยาว ปัญหาของสิ่งรองรับประเภทนี้คือ ความสามารถในการถูกกดที่ต่างกัน เพราะฟันเป็นสิ่งรองรับที่แข็ง ส่วนเนื้อเยื่อเป็นสิ่งรองรับที่ยืดหยุ่นได้ ซึ่งอาจแก้ไขได้โดย

- ก. พิมพ์เนื้อเยื่อส่วนรองรับฟันปลอมให้ได้สภาพของสันเหงือกในขณะที่ทำหน้าที่
 - ข. วางส่วนพักด้านบดเคี้ยวให้ห่างจากช่องว่างที่จะใส่ฟัน เพื่อไม่ให้เกิดการบิดงอฟันหลักยึด
 - ค. เลือกใช้ตะขอกที่มีการตั้งตัวมาก เช่น ตะขอหลอดดัด ตะขออาร์พีโอ เป็นต้น
 - ง. ควรขยายฐานฟันปลอมให้มีขอบเขตกว้างมากที่สุด เพื่อลดแรงต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่ลง โดยขอบของฐานฟันปลอมต้องไม่ขัดขวางต่อการทำงานของอวัยวะโดยรอบ
- การกำหนดสิ่งรองรับให้กับฟันปลอม ในกรณีที่ฟันและเนื้อเยื่อเป็นสิ่งรองรับ ต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ก. ฟัน อวัยวะปริทันต์ และเนื้อเยื่อที่รองรับฟันปลอม ถ้าอยู่ในสภาพที่แข็งแรง สมบูรณ์ สันเหงือกใหญ่ สามารถรับแรงได้ดี ก็ไม่จำเป็นต้องใช้ฟันเป็นสิ่งรองรับหลายแห่ง แต่ถ้ามีสภาพที่ไม่แข็งแรงสมบูรณ์ ต้องเพิ่มสิ่งรองรับมากแห่ง
 - ข. ช่องว่างใส่ฟันที่ยาว ต้องการสิ่งรองรับหลายแห่ง เพื่อช่วยกระจายแรง
 - ค. ฟันคู่สบ กรณีฟันคู่สบเป็นฟันปลอมถอดได้ แรงบดเคี้ยวที่ลงสู่ฟันปลอมจะน้อยกว่าฟันคู่สบที่เป็นฟันธรรมชาติหรือฟันปลอมติดแน่น สิ่งรองรับสำหรับฟันคู่สบที่เป็นฟันธรรมชาติหรือฟันปลอมติดแน่นก็จะมากแห่ง
 - ง. ฟันที่มีการสึกมาก ต้องการสิ่งรองรับหลายแห่ง
- การตัดสินใจเลือกสิ่งรองรับชนิดใดให้กับฟันปลอมนั้น มีหลักการโดยทั่วไป คือ เลือกฟันธรรมชาติเป็นอันดับแรก หากฟันธรรมชาติมีเหลือเล็กน้อย หรือมีสภาพไม่แข็งแรง จึงเพิ่มการรองรับร่วมกับเนื้อเยื่อ

3.3 เนื้อเยื่อเป็นสิ่งรองรับ

ฟันปลอมที่มีเนื้อเยื่อเป็นสิ่งรองรับ แรงบดเคี้ยวทั้งหมดจะถ่ายทอดจากฐานฟันปลอมสู่เนื้อเยื่อใต้ฟันปลอม เช่น ฟันปลอมรูปช้อน (spoon denture) และฟันปลอมเอเวอรี (Every denture)

4. ออกแบบส่วนยึดหลัก

ส่วนยึดหลัก หมายถึง ส่วนของฟันปลอมบางส่วนถอดได้ที่โอบจับฟันหลักยึดและทำหน้าที่ต้านแรงที่ทำให้ฟันปลอมหลุดจากตำแหน่ง ในฟันปลอมบางส่วนถอดได้นี้ ตะขอจะทำหน้าที่เป็นส่วนยึดหลัก หลักการทั่วไปในการวางตะขอ มีดังนี้

ก. ปกติตำแหน่งปลายตะขอแขนยึดควรอยู่ในตำแหน่งใกล้กลางหรือไกลกลางของเส้นมุมฟัน ถ้าวางอยู่กึ่งกลางฟัน แขนตะขอจะสั้น ความยืดหยุ่นและการโอบรอบจะลดลง

ข. ควรวางตะขอใกล้ช่องว่างมากที่สุด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการติดอยู่มากที่สุด

ค. ควรวางแขนยึดทางด้านแก้มมากกว่าทางด้านลิ้น เพื่อความสะดวกในการถอดและใส่ฟันปลอม

ง. ถ้าเลือกวางแขนยึดทางด้านแก้มในเสี้ยวขากรรไกรหนึ่ง ควรวางแขนยึดทางด้านแก้มในอีกเสี้ยวขากรรไกรหนึ่งเช่นกัน

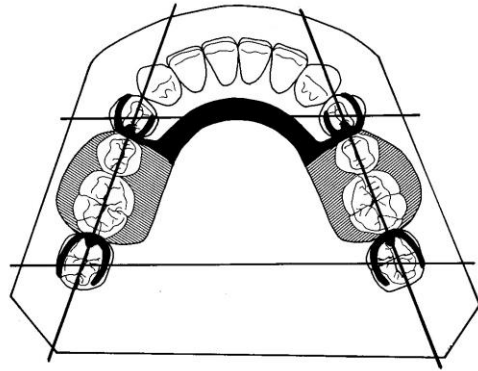
จ. ในกรณีที่ฟันปลอมมีฟันหลักรองรับสามารถใช้ตะขอได้เกือบทุกแบบ ถ้าไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อฟันหลัก ในกรณีฟันปลอมที่มีฟันและเนื้อเยื่อรองรับ ต้องใช้ตะขอที่สามารถยืดหยุ่นได้

การวางตะขอควรเลือกวางตะขอบนตัวฟันหลักยึด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแรงงัดจากการขยับของฟันปลอม รูปแบบการวางตะขอโดยทั่วไปมีดังนี้

ก. วางตะขอ 4 ตำแหน่ง (Quadrilateral configuration) หากสามารถวางตะขอบนฟันหลักได้ 4 ตำแหน่ง จะเป็นลักษณะการออกแบบฟันปลอมที่ดีที่สุดทั้งด้านสิ่งรองรับและป้องกันแรงงัด (รูปที่ 4)

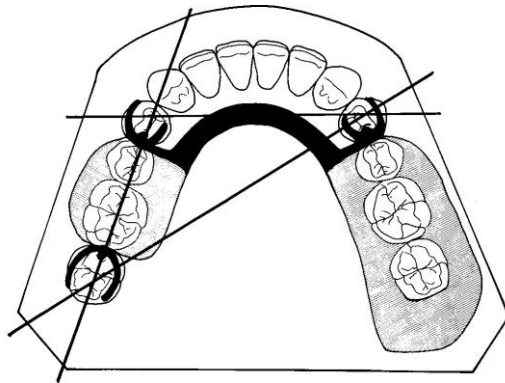
ข. วางตะขอ 3 ตำแหน่ง (Tripod configuration) มักใช้ในกรณี Class II ตามการจำแนกของ Kennedy แรงงัดที่เกิดจากฐานฟันปลอมบริเวณไม่มีฟันหลักหลัง ป้องกันได้โดยวางตะขอ 3 แห่ง (รูปที่ 5)

ค. วางตะขอ 2 ตำแหน่ง (Bilateral configuration) กรณี Class I สามารถวางตะขอได้เพียง 2 ตำแหน่งเท่านั้นบนฟันหลัก ซึ่งอยู่ติดช่องว่างที่จะใส่ฟัน ตะขอไม่สามารถป้องกันแรงงัดที่เกิดจากฐานฟันปลอมได้ ต้องใช้ส่วนอื่นของฟันปลอมช่วย (รูปที่ 24)



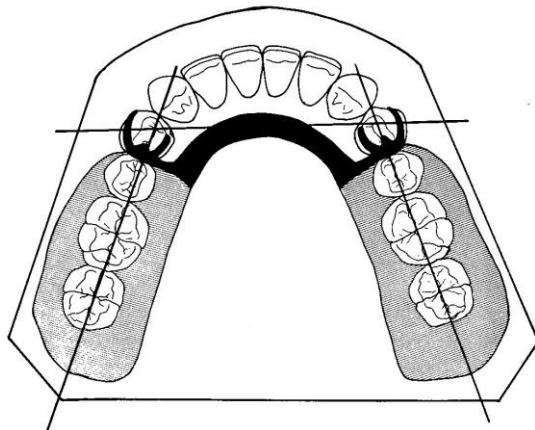
รูปที่ 22 วางตะขอ 23 ตำแหน่งบนฟันหลัก

ที่มา : Stewart et al., 1983.



รูปที่ 23 วางตะขอ 3 ตำแหน่งบนฟันหลัก ในกรณี Class II mod 1 ตามการจำแนกของ Kennedy

ที่มา : Stewart et al., 1983.



รูปที่ 24 วางตะขอ 2 ตำแหน่งบนฟันหลัก

ที่มา : Stewart et al., 1983.

5. การออกแบบส่วนยึดรอง

ส่วนยึดรองคือ ส่วนของฟันปลอมบางส่วนถอดได้ที่ทำหน้าที่กันกระดก ในฟันปลอมที่ไม่มีฟันหลักยึดด้านท้าย หรือมีแต่ไม่สามารถวางตะขอได้ เมื่อมีแรงมากระทำทำให้ฟันปลอมยกตัวออกจากสันเหงือก เกิดการหมุนรอบแกนหมุน อาจเกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อใต้ส่วนโง่งใหญ่ จึงจำเป็นต้องออกแบบฟันปลอมให้มีส่วนยึดรอง เพื่อทำหน้าที่กันกระดก มักเป็นส่วนพักที่วางบนฟันที่อยู่ตรงข้ามกับช่องว่างที่ใส่ฟัน ห่างจากแกนหมุนมากที่สุดในแนวตั้งฉาก ส่วนยึดรองจะทำหน้าที่ได้ ส่วนยึดหลักต้องมีประสิทธิภาพที่ดี ส่วนยึดรองจะต้องวางอยู่บนแอ่งรับที่เตรียมไว้อย่างถูกต้องบนตัวฟันให้สามารถถ่ายทอดแรงไปตามแกนฟันของฟันหลักยึดได้

ในกรณี Class I ส่วนพักด้านบดเคี้ยวบนฟันหลักยึดที่อยู่ติดช่องว่างทั้ง 2 ข้างทำหน้าที่เป็นจุดหมุน เส้นสมมติที่ลากผ่านส่วนพักทั้ง 2 ข้าง เรียกว่า แกนหมุน จำเป็นต้องวางส่วนยึดรองทั้ง 2 ด้านของส่วนโค้งแนวฟัน

ในกรณี Class II ส่วนยึดรองวางอยู่บนฟันด้านเดียว ตรงข้ามกับด้านที่ไม่มีฟันหลักยึดที่เหลือ ถ้ามีช่องว่างเพิ่มเติมทางด้านที่มีฟันรองรับ ควรใช้ฟันที่อยู่หัวท้ายช่องว่างเป็นฟันหลักยึด แกนหมุนจะลากผ่านฟันหลักยึดซึ่งท้าย ฟันหลักซึ่งหน้าของด้านที่มีฟันรองรับ เมื่อมีส่วนพักและตะขอวางอยู่ อาจทำหน้าที่ส่วนยึดรองได้

ในกรณี Class III ปกติไม่ต้องการส่วนยึดรอง เพราะฟันปลอมจะไม่มีการกระดก แต่ในบางครั้งฟันหลักยึดด้านท้ายซึ่งหนึ่งไม่สามารถวางตะขอได้ จำเป็นต้องมีการออกแบบให้มีส่วนยึดรอง

ในกรณี Class IV ตามการจำแนกของ Kennedy แกนหมุนลากผ่านฟันหลักยึดคู่หน้าสุด จึงต้องวางส่วนยึดรองบนฟันซี่หลังสุดเท่าที่จะทำได้

6. กำหนดส่วนโอบด้าน

ส่วนโอบด้านจะต้องแข็งแรงและวางอยู่เหนือส่วนนูนที่สุดหรือเส้นสำรวจของฟันหลักยึดโดยตลอด ในตำแหน่งตรงข้ามกับแขนยึด ทำหน้าที่ต้านแรงผลึกที่เกิดจากแขนยึดเคลื่อนผ่านส่วนนูนของฟันเมื่อถอดหรือใส่ฟันปลอม ตำแหน่งของส่วนโอบด้านมีความสัมพันธ์กับแขนยึด โดยส่วนโอบด้านต้องสัมผัสฟันก่อนหรือพร้อม ๆ กับแขนยึด และยังคงสัมผัสกับฟันในขณะที่ปลายแขนยึดเคลื่อนผ่านส่วนนูนของฟัน นอกจากนี้ส่วนโอบด้านยังป้องกันการเคลื่อนที่ของฟันปลอมในแนวด้านข้าง

7. ออกแบบส่วนโง่งใหญ่และส่วนโง่งย่อย

เมื่อออกแบบทุกส่วนเรียบร้อยแล้ว เชื่อมส่วนประกอบต่าง ๆ เข้าด้วยกันด้วยส่วนโง่งใหญ่และส่วนโง่งย่อย

7.1 ส่วนโงยใหญ่

เชื่อมส่วนประกอบต่าง ๆ ของฟันปลอมข้างหนึ่งเข้ากับอีกข้างหนึ่งให้เป็นชิ้นเดียวกัน

ข้อกำหนดของส่วนโงยใหญ่ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้คือ

7.1.1 มีความแข็ง

7.1.2 วางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับเนื้อเยื่อในช่องปาก ไม่กดหรือสิ้นสุดบนเหงือกอิสระ วางในตำแหน่งที่ไม่รบกวนต่อกระดูกที่นอน หากจำเป็นต้องวาง ต้องทำให้มีช่องว่างระหว่างโครงโลหะและเนื้อเยื่อ ในขากรรไกรบน ขอบของส่วนโงยใหญ่ควรห่างจากขอบเหงือกอย่างน้อย 6 มิลลิเมตร ขนานไปกับความโค้งของขอบเหงือก หากมีส่วนที่ต้องพาดผ่านขอบเหงือกให้อยู่ในลักษณะตั้งฉาก เพื่อให้ส่วนโงยสัมผัสกับเนื้อเยื่อน้อยที่สุด ในขากรรไกรล่าง ขอบของส่วนโงยใหญ่ควรห่างจากขอบเหงือกอย่างน้อย 3 มิลลิเมตร หากใช้ส่วนโงยใหญ่ชนิดแท่งยึดด้านลิ้น ปกติแท่งยึดด้านลิ้นจะมีความกว้างประมาณ 4 มิลลิเมตร ดังนั้นความลึกพื้นปากต้องมากกว่า 7 มิลลิเมตร จึงจะใช้ส่วนโงยใหญ่ชนิดนี้ได้

7.1.3 ไม่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกรำคาญ ขอบของส่วนโงยใหญ่ต้องมนและกลมกลืนไปกับเนื้อเยื่อ ควรสิ้นสุดในร่องระหว่างรอยย่นเยื่อเมือก

7.1.4 ไม่ควรออกแบบให้เกิดเป็นมุมแหลม เพื่อไม่ไปรบกวนลิ้น

7.1.5 ไม่ควรคลุมเขตานส่วนหน้า เพื่อไม่ไปรบกวนต่อการพูด

7.1.6 ไม่ทำให้เศษอาหารติด ต้องออกแบบให้เปิดคอฟันมากที่สุด เพื่อให้เกิดบริเวณที่ทำความสะอาดตัวเองได้ กรณีเปิดคอฟันเพียงซี่เดียว ต้องให้ส่วนโงยมีความกว้างในแนวใกล้กลาง-ไกลกลางอย่างน้อย 5 มิลลิเมตร

สรุปการเลือกใช้ส่วนโงยใหญ่สำหรับขากรรไกรล่าง

1. เลือกใช้แท่งยึดด้านลิ้นก่อนเสมอ ถ้าไม่มีข้อจำกัดอื่นๆ
2. มีความลึกของพื้นปากน้อยกว่า 7 มิลลิเมตร มีปุ่มกระดูกที่ไม่ได้ผ่าตัดออก ควรเลือกใช้แผ่นด้านลิ้น
3. มีช่องว่างด้านท้ายยาว และต้องการการยึดตรง ควรเลือกใช้แผ่นด้านลิ้น
4. กรณีอาจมีการถอนฟันในอนาคต ควรออกแบบให้สามารถเติมซี่ฟันได้โดยไม่ต้องทำฟันปลอมใหม่

สรุปการเลือกใช้ส่วนโงใหญ่สำหรับขากรรไกรบน

1. ฟันที่เหลือน้อยวัยอะปริทันต์อ่อนแอ ต้องการการรองรับจากเพดานปาก ควรเลือกใช้แถบยึดด้านเพดานปาก หรือ แผ่นด้านเพดานปาก
2. ฟันที่เหลือน้อยวัยอะปริทันต์แข็งแรง ควรเลือกใช้แถบยึดด้านเพดานปากหรือแถบยึดด้านเพดานปากหน้า-หลัง
3. กรณีฟันปลอมบางส่วนขยายฐาน (distal extension partial denture) ซึ่งยาวมากควรเลือกใช้ข้อใช้แผ่นยึดด้านเพดานปากหน้า- หลัง หรือ แผ่นด้านเพดานปาก
4. กรณีมีช่องว่างบริเวณฟันหน้า ควรเลือกใช้แผ่นยึดด้านเพดานปากหน้า-หลัง หรือแผ่นด้านเพดานปากหรือส่วนโงด้านเพดานปากรูปตัวยู (U-phaped palatal connector) มีปุ่มกระตุกเพดานปากที่ไม่ได้ผ้าตัดออก เลือกใช้แถบยึดด้านเพดานปากหน้า-หลังหรือส่วนโงด้านเพดานปากรูปตัวยู หรือแถบยึดด้านเพดานปาก หรือแผ่นด้านเพดานปาก

7.2 ส่วนโงย่อย

ส่วนโงย่อย คือส่วนประกอบของฟันปลอมบางส่วนถอดได้ที่ทำหน้าที่เชื่อมส่วนต่าง ๆ ของฟันปลอม เช่น ตะขอ ส่วนพัก ส่วนยึดรอง และฐานฟันปลอมเข้ากับส่วนโงใหญ่

ชนิดของส่วนโงย่อย แบ่งออกเป็น 4 ชนิด คือ

7.2.1 เชื่อมตะขอเข้ากับส่วนโงใหญ่

7.2.2 เชื่อมส่วนยึดรองหรือส่วนพักเสริม (auxillary rest) เข้ากับส่วนโงใหญ่

7.2.3 เชื่อมฐานฟันปลอมเข้ากับส่วนโงใหญ่

7.2.4 เชื่อมแขนตะขอบาร์

กรณีฟันปลอมบางส่วนถอดได้ที่ไม่มีฟันหลักด้านท้ายที่ใช้ส่วนโงย่อยแบบซี่เหมือนไม้ระแนงหรือแบบตะแกรง จะต้องมีส่วนค้ำเนื้อเยื่อตรงด้านท้าย เพื่อไม่ให้โครงโลหะบิดเบี้ยวจากการถูกกดขณะอัดเรซินอะคริลิก ส่วนค้ำเนื้อเยื่ออยู่ทางด้านติดเนื้อเยื่อของส่วนโงย่อยบริเวณท้ายสุดบนยอดสันเหงือก มีขนาดประมาณ 2 ตารางมิลลิเมตร

เมื่อออกแบบครบทุกขั้นตอนแล้ว ให้วาดแบบลงบนขึ้นหล่อศึกษา สำหรับคลินิก ทันตกรรมประสมกำหนดให้ใช้สีดำวาดเส้นสำรวจ สีแดงวาดส่วนโครงโลหะ สีน้ำเงินวาดตะขอหลอดตัด

บทที่ 6 : ระบบการจัดการผู้ป่วยและแนวทางปฏิบัติงานในคลินิก

ประเภทผู้ป่วยและการรับผู้ป่วย

ผู้ป่วยในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ของสาขาวิชาทันตกรรมทั่วไป ภาควิชาทันตกรรมครอบครัว และชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

- ผู้ป่วยเก่าทันตกรรมพร้อมมูล (CDC₁) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบทันต กรรมพร้อมมูล ไปแล้ว แต่การรักษายังไม่เสร็จสิ้นสมบูรณ์
- ผู้ป่วยใหม่ทันตกรรมพร้อมมูล (CDC₂) หมายถึง ผู้ป่วยที่ยังไม่ได้เข้าระบบการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล แต่อาจเคยได้รับการรักษาเฉพาะงาน หรือการรักษาแบบฉุกเฉินไปบ้างแล้ว แต่ยังไม่ได้รับการวางแผนการรักษาแบบพร้อมมูล
- ผู้ป่วยคงสภาพ(Maintenance case) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูลเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว และอยู่ในระยะคงสภาพให้สมบูรณ์ต่อไป

นักศึกษาแต่ละคนจะได้รับผู้ป่วย 3 ประเภท (CDC₁, CDC₂ และ Maintenance) ในวันแรกที่เข้าปฏิบัติงาน หลังจากปฐมนิเทศก์แล้ว ให้นักศึกษารับแฟ้มประวัติผู้ป่วยที่ คลินิกทันตกรรมพร้อมมูล โดยการนัดหมายผู้ป่วยแต่ละประเภทมีดังนี้

- ผู้ป่วย CDC₂ (ผู้ป่วยใหม่) เมื่อพบผู้ป่วยครั้งแรกให้นักศึกษา อธิบายรูปแบบการรักษาทางทันตกรรมพร้อมมูลให้ผู้ป่วยเข้าใจ หากผู้ป่วยตกลงยินยอมรับการรักษา จึงค่อยทำการตรวจ ชักประวัติผู้ป่วย และบันทึกลงในแฟ้มประวัติของภาควิชาฯ(ปกสีเขียว) ที่นักศึกษาเตรียมแบบบันทึกต่างๆของภาควิชาฯ* ไว้แล้ว และให้บันทึกลงว่าผู้ป่วยคนนี้ได้ได้รับการรักษาแบบองค์รวมที่คลินิกทันตกรรมพร้อมมูล
- ผู้ป่วยCDC₁ และ Maintenance นักศึกษาจะต้องนัดมาตรวจภายในเวลา 3 สัปดาห์ หลังจากได้รับผู้ป่วย ผ่านไปแล้ว

* รายชื่อแบบบันทึกต่างๆของภาควิชาทันตกรรมทั่วไป

ที่นักศึกษาต้องจัดเตรียม ใส่แฟ้มของภาควิชาไว้ ก่อนนัดผู้ป่วย

1. ใบจ่ายผู้ป่วยของภาควิชาฯ
2. ใบ CS-1 = ใบแสดงความยินยอมของผู้ป่วย
3. ใบ C-1 , C-2 = ใบบันทึกประวัติผู้ป่วย
4. ใบ C-P = Examination chart
5. ใบ C-3 = ใบอ่าน ภาพรังสี และ diagnosis
6. ใบ C-4 = ใบบันทึก treatment plan กรณี case CDC₂
7. ใบ C-4.1 = ใบบันทึก treatment plan กรณี case CDC₁ และ case maintenance
8. ใบ PR-2 = ใบบันทึก bleeding index
9. ใบ P-1 = ใบบันทึก plaque index
10. ใบ CR-1, CR-2 = ใบ assessment of caries risk factor and preventive practices
11. ใบ D-1, D-2 = ใบสำหรับ design งานใส่ฟัน upper / lower RPD
12. ใบ D-3.1, D-3.2 = ใบสำหรับ design Cr / Br
13. ใบ C-5 = ใบสำหรับบันทึกการรักษาในแต่ละ visit
14. ใบ E = ใบบันทึกงานรักษารากฟัน
15. ใบ M-1 = ใบเบิกวัสดุสิ้นเปลือง
16. ใบ M-2 = แบบฟอร์มขออนุญาตใช้ยาชา
17. ใบ M-3 = ใบคิดเงินภาควิชา
18. ใบ R-1 = requirement form สำหรับงาน prevention , periodontal treatment , endodontic treatment และ surgery
19. ใบ R-2 = requirement form สำหรับงาน operative
20. ใบ R-3 = requirement form สำหรับงาน fixed prosthesis , RPD
21. ใบ R-4 = requirement form สำหรับงาน complete denture
22. ใบ T-1 Time schedule = ใบวางแผนการทำงานในแต่ละครั้งของการนัดตลอดระยะเวลาที่เข้าฝึกปฏิบัติงาน

การจัดการผู้ป่วย มีข้อปฏิบัติดังนี้

1. นักศึกษาไม่สามารถส่งต่อผู้ป่วยหรือแลผู้ป่วยกันเองได้ ต้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและหน่วยเวชระเบียนของคลินิก เป็นผู้จัดการรับคืนและจ่ายผู้ป่วยให้นักศึกษาคนใหม่ต่อไป
2. ผู้ป่วยที่มาตามนัดต้องได้รับการรักษาตามเวลานัด ส่วนผู้ป่วยที่ผัดนัดเกิน 30 นาที ให้นักศึกษาบันทึกลงในแฟ้มประวัติผู้ป่วยและให้อาจารย์นิเทศก์เซ็นรับทราบทุกครั้ง เพื่อเป็นหลักฐาน
3. การส่งต่อผู้ป่วยเพื่อการปรึกษาหรือบำบัดที่ภาควิชาอื่น ขอให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์นิเทศก์และต้องมีการเขียนแบบฟอร์มขอคำปรึกษาและส่งต่อเป็นหลักฐาน
4. กรณีผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 18 ปี นักศึกษาต้องให้ผู้ป่วยหรือผู้ปกครอง เช่นชื่อใน *ใบยินยอมทำการรักษา* ทุกราย
5. นักศึกษาต้องบันทึกรายการผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับ โดยบันทึกรายละเอียดต่างๆลงใน *ใบกำกับการปฏิบัติงานในผู้ป่วย** ให้ครบถ้วน ดังนี้
 - ชื่อ-สกุล HN และประเภทของผู้ป่วย
 - ลายเซ็นอาจารย์นิเทศในวันรับผู้ป่วย
 - ลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษาในกรณีผู้ป่วย CDC₁ และ CDC₂ เมื่อปรึกษาการวางแผนการรักษาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
 - ลายเซ็นอาจารย์นิเทศในกรณีผู้ป่วย คงสภาพ (M) เมื่อปรึกษาการวางแผนการรักษาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
 - รายงานผลการรักษา ให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้เซ็น ไม่ว่าจะรักษาผู้ป่วยจนเสร็จสมบูรณ์หรือไม่เสร็จสมบูรณ์ กรณีรักษาไม่เสร็จสมบูรณ์ให้ระบุเหตุผลในช่องหมายเหตุ
 - กรณีรับผู้ป่วยเพิ่มให้เจ้าหน้าที่เวชระเบียนบันทึกเพิ่มเติม

*** ใบกำกับการปฏิบัติงานในผู้ป่วย**

ชื่อ นทพ.....ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษารุ่นที่..... ปีการศึกษา ภาควิชาทันตกรรมทั่วไป

ลำดับ	ชื่อ - สกุล ผู้ป่วย	HN	ประเภทผู้ป่วย			อาจารย์ผู้ตรวจสอบ				รายงานการรักษา			หมายเหตุ
						วันเริ่มพบผู้ป่วย		ผ่านแผนการรักษา		ผลการรักษา (ลายเซ็น อ **)			
			CDC ₂	CDC ₁	M	ลายเซ็น อ.*	วันที่	ลายเซ็น อ.**	วันที่	Complete	Incomplete	วันที่	

รายละเอียดเพิ่มเติม :

1. อ.* : หมายถึง อาจารย์ที่นิเทศก์งานวันนั้น
2. อ.**: หมายถึง อาจารย์ที่ปรึกษา กรณีผู้ป่วย Maintenance คือ อาจารย์นิเทศก์ที่ผ่านแผนการรักษา ตาม form C 4.1
3. กรณีผู้ป่วยที่จ่ายให้แล้วต้องคืนโดยรักษาไม่เสร็จสมบูรณ์ให้ระบุเหตุผลในช่องหมายเหตุ
4. กรณีรับผู้ป่วยเพิ่มให้เจ้าหน้าที่เวชระเบียนเขียนเติมลำดับที่ต่อไป
5. คะแนนส่วนนี้คิดเป็น 5% หากมีรายละเอียดไม่ครบถ้วนจะคิดคะแนน = 0%

5%	0%

คะแนนที่ได้

แนวทางปฏิบัติในผู้ป่วยแต่ละประเภท

ก.ผู้ป่วยทันตกรรมพร้อมมูล (CDC₁/CDC₂) ซึ่งจะต้องทำ case discussion กับอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นตอน	CDC ₂	CDC ₁
1. ก่อนนัดผู้ป่วย	1. ศึกษาวิธีการตรวจและซักประวัติ จัดรวบรวมใบบันทึกข้อมูลต่างๆให้ครบถ้วน	1. ศึกษารายละเอียดของงานที่ทำเสร็จไปแล้ว และงานที่ยังเหลือจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย
2. ครั้งแรกที่นัดผู้ป่วย	2. ตรวจและบันทึกข้อมูลต่างๆลงในแฟ้มประวัติผู้ป่วยให้ถูกต้องครบถ้วน พิมพ์ปาก ถ่ายรูปในช่องปาก และถ่ายภาพรังสี ตามแนวทางการถ่ายภาพรังสีในภาคผนวก2	2. ตรวจให้การรักษาในงานบางอย่างที่สามารถให้การรักษาได้งานส่วนที่เหลือบางส่วน เช่น filling , rescaling , OHI
3. ก่อนทำcase discussionกับอาจารย์ที่ปรึกษา	3. เตรียมและรวบรวมข้อมูล วางแผนการรักษาในแบบฟอร์ม C-4 พร้อมทั้งเขียนใบวางแผนการทำงานในแต่ละครั้งของการนัดตลอดระยะเวลาที่เข้าฝึกปฏิบัติงาน	3. เตรียมและรวบรวมข้อมูลจากขั้นตอนที่2 ทบทวนแผนการรักษาเดิมแล้วเขียนแผนการรักษาผู้ป่วยลงในแบบฟอร์ม C-4.1
4. วันทำcase discussion	4. ปรึกษาและวางแผนการรักษากับอาจารย์ที่ปรึกษาจนแผนการรักษาผ่านให้อาจารย์เซ็นรับรองแผนการรักษาในใบ C-4 แต่ถ้าแผนการรักษายังไม่ผ่านให้นักศึกษานัดหมายวันมาปรึกษาครั้งต่อไปกับอาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง	4. นำแผนการรักษาใหม่ไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาจนแผนการรักษาผ่านและให้อาจารย์เซ็นรับรองแผนการรักษาในใบ C-4.1 แต่ถ้าแผนการรักษายังไม่ผ่านให้นักศึกษานัดหมายวันมาปรึกษาครั้งต่อไปกับอาจารย์ที่ปรึกษา
5. วันสุดท้ายของการทำcase discussion	5. ตามปฏิทินการปฏิบัติงานของภาควิชาฯ หลังจากการนำเสนอผู้ป่วยก่อนการรักษา ไม่เกิน 2 สัปดาห์	5. ตามปฏิทินการปฏิบัติงานของภาควิชาฯ หลังจากการนำเสนอผู้ป่วยก่อนการรักษา ไม่เกิน 2 สัปดาห์
6. หลังจากผ่านการทำcase discussion	6. เริ่มปฏิบัติงานคลินิกในผู้ป่วยตามแผนการรักษาและตารางกำกับการทำงาน	6. เริ่มปฏิบัติงานคลินิกในผู้ป่วยตามแผนการรักษาและควรจะให้การรักษาจนเสร็จสมบูรณ์

การทำcase discussion กับอาจารย์ที่ปรึกษา ให้นักศึกษาลงสมุดนัดเวลากับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อนำข้อมูลผู้ป่วยไปปรึกษาแผนการรักษาก่อนที่จะนำเสนอก่อนการรักษา (initial presentation) และให้การรักษาผู้ป่วยจริง โดยนักศึกษา

แต่ละคนจะมีแบบฟอร์มใบทำ case discussion คนละหนึ่งใบ หลังการ ทำ case discussion อาจารย์ที่ปรึกษาจะเก็บใบแบบฟอร์มไว้เพื่อให้คะแนน แต่หากแผนการรักษายังไม่ผ่านให้นักศึกษานัดหมายวันเวลาที่จะมาปรึกษา ครั้งต่อไปให้เรียบร้อย ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถให้การรักษาแบบเร่งด่วนหรือการรักษาบางประเภท เช่น ชูดหินปูนให้กับคนไข้ได้ก่อนที่จะผ่านการทำ case discussion โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์นิเทศก์ ที่ตรวจงานในวันนั้น

ข. ผู้ป่วยคงสภาพ (Maintenance) ให้นักผู้ป่วยมาทำการตรวจภายในช่องปาก และวางแผนการคงสภาพ โดยปรึกษากับอาจารย์นิเทศก์ประจำวันนั้น ภายใน 3 สัปดาห์หลังจากการนำเสนอผู้ป่วยก่อนการรักษา (initial presentation) และจะต้องทำการรักษาผู้ป่วยตามแผนการคงสภาพ จนเสร็จสมบูรณ์

แนวทางการนำเสนอแผนการรักษาผู้ป่วย

ในการฝึกปฏิบัติวิชาคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล นักศึกษาจะต้องวางแผนการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับทั้งหมดภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ภาควิชากำหนดให้ และนำเสนอแผนการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูลสำหรับผู้ป่วยใหม่ 1 ราย ก่อนเริ่มทำการรักษา (initial presentation) โดยนักศึกษาเลือกจาก case CDC₂ ที่ได้รับและพิจารณาว่ามีความน่าสนใจ นำเสนอแผนการรักษา แก่อาจารย์ที่เป็นคณะกรรมการและเพื่อนร่วมชั้นเรียน โดยใช้เวลาในการนำเสนอแต่ละรายไม่เกิน 20 นาที และอภิปรายซักถาม 10 นาที หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติจะต้องนำเสนอผลการรักษาในผู้ป่วย 1 ราย (final presentation) โดยจะเป็นผู้ป่วย CDC₁ หรือ CDC₂ ซึ่งจะต้องเป็นผู้ป่วยที่ใช้เป็นเคสสอบ OSLER เพื่อแสดงถึงความสามารถของนักศึกษาในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบทันตกรรมพร้อมมูล ใช้เวลาในการนำเสนอผู้ป่วยแต่ละรายไม่เกิน 15 นาที และอภิปรายซักถามอีก 10 นาที โดยนักศึกษาต้องเตรียมข้อมูลผู้ป่วยหลังเสร็จสิ้นการรักษา ดังนี้

- ข้อมูลก่อนและหลังการรักษาทั้งหมด
- ภาพถ่ายรังสีก่อนและหลังการรักษา ตามความเหมาะสม
- แบบจำลองฟันก่อนและหลังการรักษา
- ภาพถ่ายในช่องปากก่อนและหลังการรักษา

การคืนผู้ป่วย

- กรณีผู้ป่วยใหม่และเก่าที่ทำการรักษาแบบพันธุกรรมพร้อมมูล(CDC₁, CDC₂)ก่อนคืน ผู้ป่วย กับ อาจารย์ที่ปรึกษา ให้นักศึกษาตรวจสอบความเรียบร้อยต่างๆ ดังต่อไปนี้
 1. ส่วนปก ของแฟ้มประวัติผู้ป่วย มีข้อมูลครบถ้วน คือ
 - มีเลขที่ HN ชื่อและนามสกุล ผู้ป่วย
 2. บันทึกข้อมูลในแฟ้มประวัติให้เรียบร้อยด้วยปากกา และได้รายละเอียด ครบถ้วนให้ อาจารย์ที่ปรึกษาเซ็นกำกับ ใน ใบC-4 ที่กรอกข้อมูลการรักษาที่ได้ทำไปโดย
 - ผู้ป่วยที่รักษาจนเสร็จสมบูรณ์และส่งต่อเป็นผู้ป่วยคงสภาพไม่ต้องใส่ใบ C4.1 แต่ให้เขียนวงเล็บต่อท้ายแผนการรักษาที่จะนัดมาติดตามดูแลและประเมินผล
 - ผู้ป่วยจะส่งต่อเป็น CDC₁ ให้ใส่ใบ C4.1ในหน้าถัดจากใบ C4 โดยไม่ต้องกรอกข้อมูลใดๆ
 3. ตรวจสอบบันทึกการรักษา (C-5) ว่า มีลายเซ็นอาจารย์นิเทศก์กำกับทุกvisit
 4. นำแบบจำลองฟันของผู้ป่วยใส่ในกล่องและเขียนข้อมูลต่างๆ ดังนี้
 - ด้านหน้ากล่องเขียน ชื่อ-นามสกุลของนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อ-นามสกุล และ HN ของผู้ป่วย
 - ด้านข้างกล่องเขียน ชื่อ นามสกุล และ HN ของผู้ป่วย
 - เขียน ชื่อ นามสกุลของผู้ป่วย และวันที่พิมพ์ปากลงบนฐานแบบจำลองฟัน

***ผู้ป่วยที่ได้รับการบริการพันธุกรรมพร้อมมูลเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว ให้นักศึกษามอบแบบจำลองฟันให้ผู้ป่วยเป็นผู้เก็บรักษาไว้เอง และนำมาให้ ทันตแพทย์ที่จะนัดมาติดตามดูแลในภายหลัง หากทันตแพทย์ต้องการ
 5. ให้จัดเก็บข้อมูลภาพถ่ายในช่องปากลงในCD ทุก Case (CDC₁, CDC₂) เก็บในแฟ้มผู้ป่วย กรณี complete case ให้ Print ใส่กระดาษ A4 จัดเก็บไว้ในแฟ้มผู้ป่วยเพื่อส่งต่อเป็น maintenance case ต่อไป
 6. เขียนรายละเอียดข้อมูลใน**ใบคืน case*** ให้ครบถ้วนชัดเจน โดย
 - กรณีส่งต่อเป็น CDC₁ ให้เขียนงานที่จะให้บริการและเดือนปีที่ผู้ป่วยสามารถ มารับบริการได้ในครั้งต่อไป
 - กรณีส่งต่อเป็นผู้ป่วยคงสภาพให้เขียนเดือน ปี ที่จะนัดมาติดตามดูแล แล้วใช้ลวดหนีบกระดาษไว้หน้า แฟ้มประวัติ CDC เมื่อครบถ้วนแล้ว จึงคืน caseกับอาจารย์ที่ปรึกษตามวันที่กำหนด
- กรณีผู้ป่วยคงสภาพ หลังจากการตรวจการคงสภาพการรักษาเสร็จแล้ว ให้กำหนดเดือนที่จะทำการนัดครั้งต่อไปพร้อมกับคืนแฟ้มประวัติ เพื่อนำเข้าคิว ผู้ป่วยคงสภาพ ต่อไป

เมื่อนักศึกษาเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ตามที่ภาควิชาฯกำหนดให้นักศึกษาส่งคืนแฟ้มประวัติผู้ป่วยทุกราย โดยตรวจความเรียบร้อยของแฟ้มผู้ป่วยให้ครบถ้วนสมบูรณ์ แล้วใช้ลวดหนีบกระดาษหนีบใบคืน case บนส่วนปกของแฟ้มประวัติผู้ป่วย และส่งคืนผู้ป่วยกับอาจารย์ที่ปรึกษาตามวันที่กำหนด มิฉะนั้น จะถูกตัดคะแนน 1% จากคะแนนรวมทั้งหมด ต่อการขาดส่งแฟ้มประวัติผู้ป่วย 1 ราย

*ตัวอย่างใบคืน Case

ใบคืน case

นทพ.....พอลล่า.....Advisor.....อ.สุวิทย์.....

ชื่อคนไข้.....นายสิทธิานนท์ วัฒนาค้าง..... สถานะคนไข้

/ Continue
Discharge

HN.....886542.....

รับมา	ประเภทคนไข้	ส่งต่อ	ระบุงาน
	CDC ₁	/	-Survey crown on tooth 36
/	CDC ₂		-Upper and lower RPD
	P	
	M	

นัดครั้งต่อไป / เดือน.....เมษายน..... / พ.ศ.....2548.....

ระบบการประเมินผล

การประเมินผล

1.) กำหนดให้เป็น S หรือ U จากกิจกรรมดังต่อไปนี้

กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ผู้ประเมิน	%
1.การปฏิบัติงานในคลินิก			
1.1 ปริมาณคุณภาพและความรู้ในการปฏิบัติงาน	-รวบรวมจาก Requirement form	-อาจารย์นิเทศทุกท่าน	45
1.2 พฤติกรรมของนักศึกษา	-รวบรวมจาก ใบบันทึกการฝึกปฏิบัติงาน	-อาจารย์นิเทศ	10
1.3 case discussion	-รวบรวมจาก ใบประเมินการวางแผนการรักษา	-อาจารย์ที่ปรึกษา case	10
1.4 การปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้คลินิก ทันตกรรมพร้อมมูล และการรับผิดชอบต่อผู้ป่วย	-รวบรวมจากใบคะแนนของคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล และใบกำกับกรปฏิบัติงานในผู้ป่วย	-หัวหน้าคลินิก และเจ้าหน้าที่	10
1.5 การวัดความรู้ก่อนเข้าปฏิบัติงานในคลินิก	- สอบเข้า		5
2. การนำเสนอการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล			
2.1 การนำเสนอแผนการรักษา	-การรายงานหน้าชั้น	-อาจารย์ทุกท่าน	10
2.2 การนำเสนอผลการรักษา	-การวางแผนการรักษาและเหตุผล -ความยากง่ายของcase -อุปกรณ์		10
รวม			100

* นักศึกษาต้องได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่า 65 % จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การฝึกปฏิบัติงานในคลินิก

2.) นอกจากการให้คะแนนข้างต้น มีสิ่งที่น่าสนใจในการพิจารณาประเมินผลมีดังต่อไปนี้

2.1 การปฏิบัติงานคลินิกใดๆ โดยมิได้มีการเก็บเงินค่ารักษาผู้ป่วยให้ครบตามจำนวนจะไม่นำมาคิดคะแนนในส่วนขอ requirement form

2.2 การปฏิบัติงานอันเป็นผลให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยโดยนักศึกษาทำผิดพลาดจะโดยความประมาท ความไม่รู้หรือเจตนาที่ตามนักศึกษาจะต้องถูกตัดคะแนนคุณภาพของงานโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์นิเทศก์ หรือ อาศัยมติที่ประชุมอาจารย์ภาควิชาฯ ทั้งนี้ขึ้นกับความรุนแรงของความผิดนั้นๆ

2.3 กรณีต่อไปนี้จะมึผลต่อการพิจารณาคะแนนในส่วนของพฤติกรรม

- การบริหารจัดการผู้ป่วยของนักศึกษาต้องคำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก เช่น การนัดผู้ป่วย ซ้ำซ้อน หรือผู้ป่วยไม่ได้รับการบำบัดรักษาหลังเวลาเกิน 30 นาที โดยไม่มีเหตุผลอันควร
- นักศึกษาที่ขออนุญาตปฏิบัติงานเกินเวลาที่ภาควิชาฯ กำหนดไว้จะถือว่านักศึกษาวางแผนบริหารจัดการเวลาไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน
- นักศึกษาที่ไม่ลงชื่อ เวลาเข้าปฏิบัติงานในแต่ละ visit
- กรณีที่นักศึกษารับผู้ป่วยไปแล้ว ไม่ให้การรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องโดยไม่มีเหตุผลอันควร จะถูกตัดคะแนน จากคะแนนรวมทั้งหมด
- การรวบรวมแฟ้มประวัติผู้ป่วยส่งเมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานคลินิกตามที่ภาควิชาฯ กำหนดไว้ นักศึกษาจะถูกตัดคะแนน จากคะแนนรวมทั้งหมด ที่ส่งคืนไม่ ครบถ้วนสมบูรณ์
- กรณีผู้ป่วยไม่มาตามนัด คะแนนในส่วนพฤติกรรม จะถูกพิจารณาให้ตามความเหมาะสม ของการใช้ เวลาให้เกิดประโยชน์ของนักศึกษาโดยอาจารย์นิเทศก์

2.4 ความผิดใดๆ ที่พบภายหลังจากนักศึกษาสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติงาน และก่อนการประเมินผลรวมทั้ง กรณีนักศึกษามีเจตนาทุจริตไม่ว่ากรณีใดๆ นักศึกษาจะต้องถูกตัดคะแนนจากคะแนนรวมทั้งหมดของวิชาทันตกรรมประสม ตามความรุนแรงของความผิดนั้น ๆ

2.5 นักศึกษาที่มีความประพฤติไม่เรียบร้อย ขาดความรับผิดชอบ ไม่รักษาความสะอาดของบริเวณที่ทำงานในส่วนที่ต้องรับผิดชอบ รวมทั้งไม่ปฏิบัติตามระเบียบของภาควิชาฯ จะต้องถูกนำมาพิจารณาในการประเมินผล การศึกษา

3.) สิ่งนี้นักศึกษาต้องนำส่งในวันสุดท้ายก่อนออกห้องได้แก่

- ใบรายงานผลปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล และ time schedule * ของคนไข้แต่ละคน
- Requirement form *(ดูตัวอย่างในตัวอย่าง chart)

บรรณานุกรม

1. สิริพร พัฒนวานิชชัย คู่มือปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมประสม สำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ 6 ประจำปีการศึกษา 2549
2. พัทณี ชูวีระ,จินตนา อิทธิเดชารณ,สุวิทย์ เจริญณีโชติชัย คู่มือการวางแผนการรักษาและแนวทางการปฏิบัติงานทันตกรรมพร้อมมูล เอกสารประกอบการสอนกระบวนวิชาคลินิกทันตกรรมประสม (DGEN601) ปีการศึกษา 2550
3. ชีระพล ลีประเสริฐ คู่มือและแนวทางการปฏิบัติงานทันตกรรมพร้อมมูล สำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่6 ที่ฝึกปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรม ประจำปีการศึกษา 2551
4. คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: หลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2537
5. ADA.Guideline for prescribing dental radiographs.www.ada.org Document created November 2004.
6. Armitage GC. Development of a Classification System for Periodontal Diseases and Conditions. Ann Periodontal 1999;4(1):1-6.
6. Crandell CE. Comprehensive care in dentistry. Massachusetts; PSG Publishing Co: 1979.
7. Morris RB.Principle of dentisl treatment planning.Philadelphia ; Lea & Febiger : 1983.
8. Fasbinder DJ. ABDJ Reports: Treatment planner’s toolkit. J. Gen Dent 1999; Jan-Feb: 35-39.
9. คณะอนุกรรมการจัดทำ Long case examination คู่มือแนวทางปฏิบัติเพื่อประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพทันตกรรม ภาคปฏิบัติ (OSLER) ศูนย์ประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพทันตกรรม (ศ.ป.ท.) ทันตแพทยสภา พ.ศ. 2558 (Download และคู่มือได้จาก www.cda.or.th)