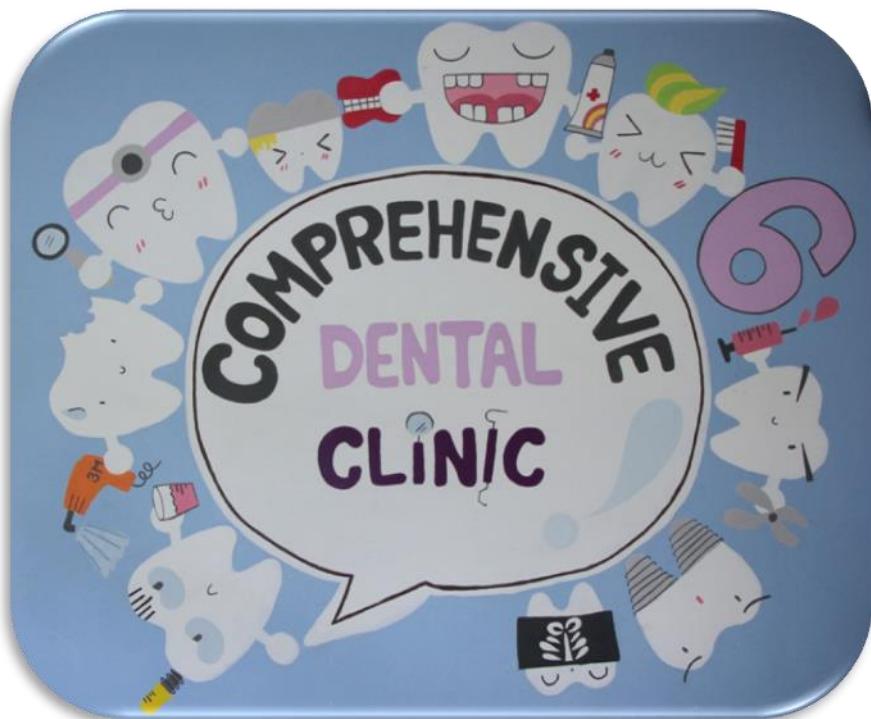


คู่มือและแนวทางการให้การรักษาผู้ป่วยทันตกรรมพร้อมมูล

สำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ 6

ที่ฝึกปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล

ประจำปีการศึกษา 2566



ภาควิชาทันตกรรมครอบครัวและชุมชน

สาขาวิชาทันตกรรมทั่วไป

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สารบัญ

หน้า

| | |
|--|----|
| คุณลักษณะของบันทึกที่พึงประสงค์ของสาขานักกรรมทั่วไป | 3 |
| ประมวลกระบวนการวิชาคัลินิกทันตกรรมพร้อมมูล (DGEN 602) | 4 |
| เนื้อหากระบวนการวิชา | 5 |
| เกณฑ์การประเมิน | 6 |
| บทที่1 ความรู้พื้นฐานในการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล | 7 |
| บทที่2 การตรวจและบันทึกข้อมูล | 13 |
| บทที่3 การวินิจฉัยโรค | 34 |
| บทที่4 การพยากรณ์โรคและการวางแผนการรักษา | 40 |
| บทที่5 ข้อแนะนำในการออกแบบฟันปลอมบางส่วนถอดได้ | 43 |
| บทที่6 ระบบการจัดการผู้ป่วยและแนวทางปฏิบัติงาน | |
| - ประเภทผู้ป่วย และการรับผู้ป่วย | 55 |
| - การจัดการผู้ป่วย | 57 |
| - ใบกำกับการปฏิบัติงานในผู้ป่วย | 58 |
| - แนวทางปฏิบัติในผู้ป่วยแต่ละประเภท | 59 |
| - แนวทางการนำเสนอ | 60 |
| - การคืนผู้ป่วย | 62 |
| ระบบการประเมินผล | 64 |
| บรรณานุกรม | 66 |
| ภาคผนวก 1 ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลการตรวจ โดยใช้แบบบันทึกของภาควิชาทันตกรรมทั่วไป คณานักแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 67 |
| ภาคผนวก 2 Guidelines for Prescribing Dental Radiograph | 76 |
| ภาคผนวก 3 Classifications of Periodontal Diseases by the American Academy of Periodontology (AAP) ปี 1999 | 81 |

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ของสาขานักกรรมทั่วไป

บัณฑิตที่พึงประสงค์ของสาขานักกรรมทั่วไป มีเป้าหมายหลักคือการให้การดูแลทันตสุขภาพแบบพร้อมมูล (Comprehensive dental care) เพื่อการรักษา การคงสภาพ การป้องกันและการสร้างเสริมสุขภาพซึ่งปากที่เหมาะสมสมกับปัจจัยส่วนตัวของแต่ละบุคคลทั้งด้านสุขภาพร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม โดยควรจะมีการนูรณาการเชื่อมโยงปัจจัยที่เกี่ยวข้องในทุกมิติอย่างสัมพันธ์กัน หรืออีกนัยหนึ่งควรพิจารณาการเข้าดูแลทันตสุขภาพต่อบุคคลโดยคำนึงถึงองค์รวม (Holistic approach) เพื่อให้บุคคลบรรลุถึงคุณภาพชีวิตที่ดีโดยจะต้องมีเจตคติและความรู้ ความสามารถดังนี้

1. มีทัศนคติ พฤติกรรม และจริยธรรมที่เหมาะสมสมกับวิชาชีพ
2. มีทักษะการติดต่อสื่อสาร และสามารถสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและบุคคลอื่นได้อย่างเหมาะสม
3. สามารถบริหาร จัดการ และให้การดูแลทันตสุขภาพแบบพร้อมมูลกับผู้ป่วยได้ โดยจะต้องมีทักษะต่อไปนี้
 - สามารถประเมินความต้องการและความคาดหวังของผู้ป่วยได้
 - สามารถรับรวมและประเมินสภาพภาวะของผู้ป่วยทั้งด้านสุขภาพร่างกาย สุขภาพซึ่งปาก สภาวะจิตใจ สังคม เศรษฐกิจ รวมทั้งพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย
 - สามารถให้การวินิจฉัยโรค และวางแผนการรักษาแบบพร้อมมูลอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับข้อจำกัดของผู้ป่วย
 - สามารถจัดการให้การรักษา การคงสภาพ การป้องกันและการสร้างเสริมสุขภาพกับผู้ป่วยตามแผนที่วางไว้อย่างเหมาะสม
 - สามารถส่งต่อผู้ป่วยเพื่อการรักษาได้อย่างเหมาะสม
4. สามารถประเมินและพัฒนาคุณภาพการบริการได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งมีการศึกษาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

การประมวลรายวิชา (Course Syllabus) และแผนการสอน(Teaching Plan)

รายวิชา คลินิกทันตกรรมพร้อมมูล รหัสวิชา ท.ทป. 602 จำนวนหน่วยกิต 6 (0-18-0) หน่วยกิต
เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : เป็นนักศึกษาชั้นปีที่6

สถานภาพกระบวนการวิชา : ปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรม

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

คณาจารย์ผู้สอน : คณาจารย์สาขาวิชาทันตกรรมทัวไปลี

ผู้รับผิดชอบกระบวนวิชา : อ.พ.ต.รีภพ ปิติวรรณ

คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูลโดยการตรวจในช่องปากเพื่อวิเคราะห์วินิจฉัย ทำนายโรค วางแผนการรักษาแบบองค์รวมอย่างสมบูรณ์ ให้การบำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโดยคำนึงถึงสุขภาพร่างกาย จิตใจ สภาพเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมของผู้ป่วยและการให้ทันตกรรมป้องกันระดับปฐมภูมิ เพื่อการคงสภาพที่ดีของทันตสุขภาพได้ด้วยตนเอง การติดตาม ดูแล และประเมินผลทันตสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการบริการทันตกรรมพร้อมมูลอย่างสมบูรณ์ไปแล้วอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักศึกษาสามารถ

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

เนื้อหากระบวนการวิชา

ฝึกปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล จำนวนไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมงต่อปี

ลักษณะกิจกรรมการเรียนการสอน

1. ตรวจ ซักประวัติ และบันทึกสุขภาพผู้ป่วยทั้งการแพทย์ทางทันตกรรมและทางสังคม
2. วินิจฉัย วางแผนการรักษาทางเลือก และกำหนดแผนการรักษาซึ่งสอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วย
3. ให้การบำบัดรักษาตามความเหมาะสม
4. นำเสนอรายงานแผนการรักษาทางเลือกของการรักษา และนำเสนอความก้าวหน้าของ การรักษา

การวัดและประเมินผล

1. การปฏิบัติงานในคลินิก (80%) แบ่งเป็น

- | | |
|--|------|
| 1.1 ตรวจวางแผนการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล | |
| - ปรึกษาและวางแผนการรักษาภายนอกอาจารย์ที่ปรึกษา | 10% |
| 1.2 ทักษะทางคลินิก | |
| - ปริมาณและคุณภาพงาน | 45 % |
| 1.3 ความรับผิดชอบ | |
| - ใบคะแนนคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล และ ใบกำกับ การปฏิบัติงานในผู้ป่วย | 10 % |
| - สอดแทรก | 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) : 2559

| วัน | เช้า | บ่าย |
|--------|------------------------------|--------|
| จันทร์ | คลินิก | คลินิก |
| อังคาร | Case discussion / Cr-Br | คลินิก |
| พุธ | คลินิก | - |
| พฤหัส | Case discussion / Seminar | คลินิก |
| ศุกร์ | คลินิก | คลินิก |

บทที่ 1 : ความรู้พื้นฐานในการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล

แนวคิดในการรักษาทางทันตกรรมพร้อมมูล

ในการดูแลผู้ป่วยแบบทันตกรรมพร้อมมูล (Comprehensive dental care) มีเป้าหมายหลักของการรักษาเพื่อให้ผู้ป่วยมีสภาวะช่องปากที่ปราศจากอาการของโรค ทำหน้าที่ได้ สามารถหยุดยั้งการดำเนินโรคหรือช่วยบ้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายมากขึ้น รวมทั้งแก้ไขความผิดปกติที่มีอยู่และทำให้เกิดสภาวะที่เหมาะสมที่ผู้ป่วยจะสามารถคงสภาพอยู่ได้ด้วยตนเองด้วยการจัดแผน การรักษาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยคำนึงถึงสุขภาพร่างกายและจิตใจโดยรวมของผู้ป่วยรวมทั้งปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

ปัจจัยจากตัวผู้ป่วยที่มีผลต่อแผนการรักษาทางทันตกรรมพร้อมมูล (Treatment modifiers)

แผนการรักษาทางทันตกรรมพร้อมมูลมักจะมีลักษณะเฉพาะตามความแตกต่างของผู้ป่วยแต่ละราย แต่ละสภาพช่องปาก และทันตแพทย์ผู้วางแผนการรักษาแต่ละท่าน หากไม่คำนึงถึงข้อจำกัดใดๆของบัดเจอนบุคคล ทันตแพทย์มักจะวางแผนการรักษาจากลักษณะของสภาพช่องปากแต่เพียงอย่างเดียวในแนวทางที่คาดหวังว่าจะได้ผลการรักษาที่สมบูรณ์แบบที่สุด เวิร์กแผนการรักษาในลักษณะนี้ว่า แผนการรักษาแบบอุดมคติ (ideal treatment plan) แต่ในสภาพความเป็นจริงแล้ว แผนการรักษาแบบเล็งผลลัพธ์มักจะถูกปรับเปลี่ยนไปเนื่องจากปัจจัยหรือข้อจำกัดของผู้ป่วย ได้แก่ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม เจตคติของผู้ป่วย (patient attitude) และปัจจัยทางการแพทย์และจิตเวช (medical and psychiatric factors)

สถานภาพทางเศรษฐกิจของผู้ป่วยมักจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีการปรับเปลี่ยนแผน การรักษาแบบอุดมคติ ในกรณีที่ผู้ป่วยมีข้อจำกัดทางการเงิน ทันตแพทย์ควรนำเสนอทางเลือกที่เป็นไปได้ในการรักษา รวมทั้งค่าใช้จ่าย และผู้ป่วยควรจะได้รับทราบทั้งข้อดี และข้อด้อยของทางเลือกในการรักษาเหล่านั้นเพื่อช่วยในการตัดสินใจ

สถานภาพทางสังคมมักจะทำให้เกิดข้อจำกัดทางด้านเวลาที่จะมารับการรักษา ผู้ป่วยอาจไม่สามารถงานได้ปอย หรือในบางอาชีพ เช่น นักร้อง นักแสดง ปัญหาด้านความสายงานมักเป็นความจำเป็นเร่งด่วนซึ่งอาจทำให้แผนการรักษาแบบอุดมคติต้องปรับเปลี่ยนไปทั้งชนิดและลำดับของการให้การรักษา

ผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบหรือปัญหาสุขภาพจิตที่เมื่อนั่ง นักจะต้องการการจัดการกับปัญหาเหล่านี้เป็นพิเศษควบคู่ไปกับการรักษาทางทันตกรรม โดยการรักษาอย่างอาจทำได้ตามแผนการรักษาแบบอุดมคติ ในกรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาของโรคทางระบบที่รุนแรงหรือผู้ป่วยไม่สามารถต่อการรักษาทางทันตกรรมที่ซับซ้อนได้ แผนการรักษาอาจต้องปรับให้เหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วยซึ่งอาจไม่ใช่

แผนการรักษาที่เล็งผลลัพธ์ แต่ป่าจะเป็นแผนการรักษาที่ให้ผลลัพธ์ใจในระดับหนึ่งตามความ
เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยและไม่ยุ่งยากมากนัก

ปัจจัยเกี่ยวกับเจตคติของผู้ป่วยมักจะก่อให้เกิดปัญหาในการจัดการผู้ป่วย ผู้ป่วยที่มี
เจตคติไม่ดีต่อการรักษาทางทันตกรรม หรือขาดความตระหนักรถึงปัญหาสุขภาพซึ่งปาก มักจะปฏิเสธ
การรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล ผู้ป่วยมักจะต้องการให้รักษาเฉพาะฟันที่ปวดเท่านั้น ทันตแพทย์
ควรจะรายงานให้ผู้ป่วยทราบถึงปัญหาที่ตรวจพบ และจูงใจให้ตระหนักรถึงความสำคัญของปัญหา ใน
ผู้ป่วยบางรายเมื่อความต้องการเบื้องต้นได้รับการตอบสนองแล้ว อาจพิจารณาข้อมูลที่ได้รับจากทันต
แพทย์จนมีความตระหนักรถึงปัญหา และมาขอรับการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูลในภายหลัง

แผนการรักษาที่ได้ปรับเปลี่ยนไปจากแผนการรักษาในอุดมคติมีได้หลายแนวทาง ซึ่งอาจ
เรียกว่า แผนการรักษาทางเลือก (alternative treatment plan) เมื่อปรับจนกระทั่งเกิดความเหมาะสม
สำหรับผู้ป่วยแต่ละรายและทำความตกลงกับผู้ป่วยเรียบร้อยแล้วจะเรียกว่า แผนการรักษาขั้นสุดท้าย
(final treatment plan) หรือแผนการรักษาที่เหมาะสม (optimum treatment plan) (รูปที่ 1)

ทันตแพทย์ควรนำเสนอทางเลือกในการรักษาที่เหมาะสม โดยอ้างอิงจากหลักฐานทางวิชาการ
ไม่ใช่จากความชอบส่วนตัวหรืออุดมคติ และต้องวางแผนส่งต่อทันตแพทย์เฉพาะทางหากมีจุดใดที่
ขับช้อนเกินขอบเขตความสามารถ สมควรปรึกษาหรือส่งต่อ และควรนำเสนอทางเลือกที่เหมาะสม
ต่างๆให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจ ไม่ควรใช้ความรู้สึกของตนเองตัดสินฝ่ายเดียวโดยคาดว่าจะเป็นสิ่งที่
ผู้ป่วยต้องการ หากมีหลายทางเลือกที่เหมาะสม ควรวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของทางเลือกแต่ละทางใน
หัวข้อต่อไปนี้

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

บทบาทของทันตแพทย์ทั่วไปและทันตแพทย์เฉพาะทางในการรักษาทาง

ทันตกรรมแบบพร้อมมูล

แม้ว่าการรักษาตามแนวคิดของทันตกรรมพร้อมมูลจะมีจุดมุ่งหมายให้ทันตแพทย์ดูแลสุขภาพ
ซึ่งปากโดยรวมของผู้ป่วยให้มีสุขภาพดี แต่ไม่ได้หมายความว่าทันตแพทย์ผู้ดูแลจะเป็นผู้ทำการรักษา
ทุกขั้นตอนหรือทุกประเภทให้สำเร็จแต่เพียงผู้เดียว ทันตแพทย์ผู้ทำการรักษาแก่ผู้ป่วยอาจเป็นได้ทั้ง
ทันตแพทย์ทั่วไปและทันตแพทย์เฉพาะทางซึ่งจะมีภารกิจหน้าที่ดังนี้

ทันตแพทย์ทั่วไปจะต้องรับผิดชอบในการวางแผนการรักษาแบบพร้อมมูล และจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสมตามแผนที่วางไว้จนสำเร็จลุล่วง ในที่นี้หมายถึงการให้การรักษา การขอคำปรึกษาและการส่งต่อตามความเหมาะสม (appropriate consultation and referral) ดังนั้นทันตแพทย์ทั่วไปจะต้องมีความรู้เพียงพอในทุกๆ สาขาทางทันตกรรม เพื่อที่จะสามารถเลือกแผนการรักษาที่เหมาะสมและสามารถจัดการกับปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการรักษา

ทันตแพทย์เฉพาะทางมีบทบาทในแง่ของการให้คำปรึกษาและช่วยจัดการกับปัญหาที่ต้องการความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษ แต่เนื่องจากความเชี่ยวชาญในสาขาเฉพาะแตกต่างอย่างเดียวไม่สามารถทำให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายของการรักษาแบบพร้อมมูลได้ จึงเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทันตแพทย์ทั่วไปในการวางแผนการรักษาและดำเนินการได้ ได้แก่ การให้การรักษา การขอคำปรึกษา และการส่งต่อ เพื่อให้การรักษานั้นประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของการรักษาทางทันตกรรมพร้อมมูล

บทบาทของผู้ป่วยในการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล

ในกระบวนการการรักษาทางทันตกรรมพร้อมมูล ความร่วมมือของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การรักษาประสบความสำเร็จ เนื่องจากโรคของซ่องปากมักเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการรับประทานหรือการทำความสะอาด อีกทั้งในการวางแผนการรักษา�ังมีทางเลือกในการรักษาที่จะต้องเลือกให้เหมาะสมกับจักษณ์ของผู้ป่วยแต่ละราย รวมทั้งต้องได้รับการยอมรับจากผู้ป่วย การจัดการโดยทันตแพทย์ฝ่ายเดียวมักทำให้เกิดความล้มเหลวตามมา ผู้ป่วยควรมีส่วนร่วมดังต่อไปนี้ การตรวจและให้ข้อมูลที่จำเป็น ทั้งข้อมูลของโรคทางระบบ พฤติกรรม ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องและความคาดหวังของผู้ป่วย ผู้ป่วยควรจะได้รับทราบและตระหนักรถึงปัญหาและสภาพในซ่องปากของผู้ป่วยเอง ได้รับทราบถึงทางเลือกในการรักษาที่เป็นไปได้ โอกาสที่จะเกิดความสำเร็จหรือล้มเหลว โอกาสที่จะเกิดอาการแทรกซ้อน ผู้ป่วยควรมีโอกาสได้ซักถามในสิ่งที่สงสัยอย่างเต็มที่ และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษา ทราบถึงแผนการรักษาโดยรวม เวลาที่จะใช้และค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

นอกจากนี้ผู้ป่วยและทันตแพทย์ควรมีเป้าหมายร่วมกันในการรักษา นั่นคือเพื่อให้เกิดสภาวะซ่องปากที่ปราศจากโรคและทำหน้าที่ได้ และผู้ป่วยสามารถพึ่งพิงตนเองในการคงสภาพได้ต่อไป การให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษา นอกจากจะทำให้แผนการรักษาเป็นที่ยอมรับและได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วยแล้ว ยังช่วยลดความขัดแย้งและความรุนแรงของปัญหา หากเกิดข้อผิดพลาดใดๆ ในภายหลัง ซึ่งอาจจะได้ความเข้าใจและความร่วมมือจากผู้ป่วยนี้ ผู้ป่วยและทันตแพทย์ควรมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน

สัมพันธภาพระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วย

สัมพันธภาพระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วย หมายถึง การที่ทันตแพทย์ซึ่งเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ ทำความรู้จักติดต่อสัมพันธ์กับผู้ป่วยซึ่งเป็นผู้ใช้บริการ เป็นสัมพันธภาพเพื่อนำที่กิจกรรม ควรดำเนินไปโดยยึดหลักจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพเป็นเกณฑ์ สัมพันธภาพระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วยทั่วไปมีลักษณะดังนี้

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

สัมพันธภาพที่ดีระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วยเป็นสิ่งพื้นฐานที่มีความสำคัญและจำเป็นที่จะต้องทำให้เกิดขึ้นก่อนสิ่งอื่นใด เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อถือ ไว้วางใจ ยังจะส่งผลให้เกิดความร่วมมือและยอมรับการบำบัดรักษาทันตกรรมต่อไป

ในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วย ทันตแพทย์ควรมีทักษะในการสื่อสารที่ดี ควรสร้างความประทับใจตั้งแต่เมื่อแรกพบ มีข้อแนะนำการปฏิบัติของทันตแพทย์ต่อผู้ป่วยในการพบครั้งแรก ไว้ดังนี้

การพบกันครั้งแรก

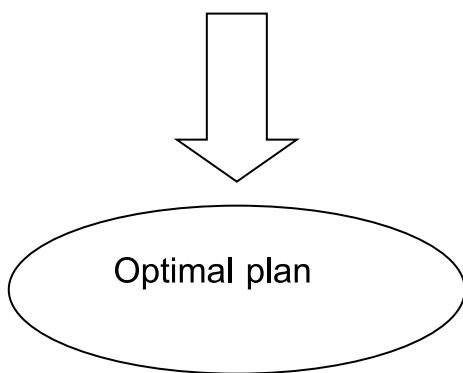
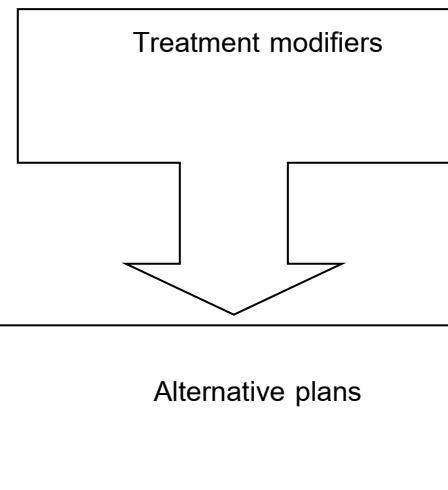
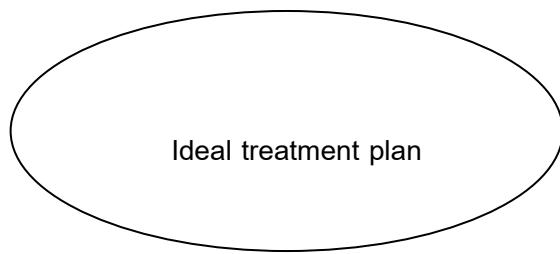
- แนะนำตัวโดยบอกชื่อ
- ใบหน้าท่าทียิ้มเย้มแจ่มใส
- สมบูรณ์
- สำมัคส์อย่างสุภาพ
- เปิดการสนทนากล่าวคำพูดเชิงบวก
- ถามผู้ป่วยว่าต้องการให้เรียกแทนตัวผู้ป่วยว่าอย่างไร
- (หรือ) เรียกด้วยชื่อผู้ป่วย
- พึงและสนใจขณะที่ผู้ป่วยพูด
- อนุญาตให้ลงมือตรวจ

คำแนะนำดังกล่าวมีข้อพึงสังเกตเกี่ยวกับบริบททางวัฒนธรรม ข้อแนะนำบางข้ออาจจะไม่เป็นที่คุ้นเคยในวัฒนธรรมไทย เช่น การแนะนำตัว การสบตาและการสัมผasmือซึ่งชาวตะวันตกถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ เมื่อจากปัจจุบันทันตแพทย์มีโอกาสพบผู้ป่วยชาวต่างชาติตามากขึ้น คำแนะนำดังกล่าวซึ่งมีลักษณะวัฒนธรรมตะวันตกหรือสากรณ่าจะมีประโยชน์และนำไปใช้ได้โดยตรง แต่หากเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในวัฒนธรรมไทย อาจต้องนำไปประยุกต์ใช้ เช่น การสัมผัส ในวัฒนธรรมไทยมักจะต้องระมัดระวัง หากผู้ป่วยเป็นเพศตรงข้าม หากเป็นผู้ป่วยสูงอายุ อาจใช้การสัมผัสถอย่างสุภาพ เช่น ประคองหลังบริเวณใกล้ชิดอย่างน้อยๆ แต่ก็ต้องคำนึงถึงความรู้สึกของผู้ป่วยด้วย

นอกจากนี้ในการสร้างสัมพันธภาพในระหว่างรักษา ทันตแพทย์ควรทำให้ผู้ป่วยรู้สึกได้ว่า

- ทันตแพทย์คำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ
- ทันตแพทย์มีความตั้งใจและใส่ใจในระหว่างการรักษา
- รู้สึกสบายและผ่อนคลายในสิ่งแวดล้อมของการรักษา
- ทันตแพทย์มีความสามารถดีเพียงพอในงานที่ทำ
- ทันตแพทย์มีความห่วงใยที่แท้จริง

เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกดังกล่าว ทันตแพทย์ควรจะมีความเต็มใจที่จะรักษา ช่วยเหลือ เน้นใจในปัญหาของผู้ป่วย พยายามเข้าใจผู้ป่วย สื่อสารพั้นธ์กับผู้ป่วยให้ได้ ให้ความจริงใจกับผู้ป่วย มีน้ำใจ ถามได้ทุกเรื่อง ฟูดคุย เอื้ออาทรและให้กำลังใจ ตั้งใจทำให้ผู้ป่วยอย่างดีที่สุดเท่าที่สามารถจะทำได้ด้วยความมุ่งมั่นและมั่นใจ



รูปที่ 1 แผนการรักษาประเพณฑ์ต่างๆ

บทที่ 2 : การตรวจและบันทึกข้อมูล

การเก็บข้อมูลให้ได้มากเพียงพอสำหรับการวางแผนการรักษาในเวลาที่เหมาะสม ความมีการตรวจอย่างเป็นระบบและบันทึกในแบบบันทึกที่จัดทำไว้แล้ว คลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ได้สร้างแบบฟอร์มเพื่อการบันทึกข้อมูลจากการตรวจ เพื่อคำนวณความสะอาดให้กับนักศึกษาทันตแพทย์ในการที่จะสามารถตรวจรวมข้อมูลผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วน (ดูตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลการตรวจของคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ในภาคผนวก 1) 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. การตรวจทางภาพวังสี
7. การประเมินอนามัยช่องปาก
8. การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อโรคฟันผุ
9. สิ่งที่ช่วยในการตรวจวินิจฉัยและบันทึกอื่นๆ เช่น การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (lab test) แบบจำลองฟัน (study model) และภาพถ่ายในช่องปาก

การบันทึกอาการนำ

อาการนำเป็นสาเหตุสำคัญที่ผู้ป่วยมาพบทันตแพทย์ ควรบันทึกเป็นคำพูดของผู้ป่วยเองที่อธิบายความรู้สึกไม่สบายนั้นอย่างสั้นๆ อาการนำมีความสำคัญเนื่องจากเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยรู้สึกว่าเป็นปัญหา ซึ่งทันตแพทย์ควรบันทึกไว้ให้ความสนใจและพึงระลึกถึงว่าควรให้การรักษาเพื่อบรเทาอาการในลำดับแรก ถึงแม้ว่าในการตรวจทางคลินิกต่อมากันทันตแพทย์อาจพบปัญหาอื่นที่ทันตแพทย์คิดว่ามีความสำคัญมากกว่า นอกเหนือจากการบันทึกอาการนำ ไว้จะช่วยให้มีการทำทบทวนการตรวจวินิจฉัยว่าตรงกับสิ่งที่เป็นปัญหาหรือไม่ และนำไปสู่การรักษาที่ตอบสนองกับความต้องการของผู้ป่วย

การซักประวัติทางการแพทย์และทางทันตกรรม

ให้นักศึกษาใช้แบบการตรวจและซักประวัติผู้ป่วยตามแบบ C-1 (ภาคผนวก 1) เป็นแนวทางในการซักประวัติทางการแพทย์และทางทันตกรรมของผู้ป่วย ประวัติทางการแพทย์เป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากในผู้ป่วยบางรายอาจมีโรคทางระบบที่มีความเสี่ยงต่อชีวิต ซึ่งการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมจะต้องคำนึงถึงเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โรคทางระบบใดๆ ที่ผู้ป่วยเป็นรวมทั้งยาที่ผู้ป่วยรับประทานจะต้องมีการบันทึกเพื่อวางแผนการรักษาให้เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วยต่อไป ตัวอย่างเช่น โรคของหลอดเลือดแดงหัวใจ โรคเลือด栓塞ต่างๆ โรคตับ โรคไต โรคภูมิแพ้ เป็นต้น นอกจากนี้นักศึกษาควรจะสอบถามถึงประวัติทางทันตกรรมของผู้ป่วยด้วยได้แก่ ความถี่ในการพบทันตแพทย์และงานทางทันตกรรมที่เคยได้รับ ซึ่งข้อมูลนี้จะสามารถบ่งบอกถึงเจตคติของผู้ป่วยต่องานทันตกรรมอีกด้วย หากผู้ป่วยมีอาการสำคัญที่เป็นความเจ็บปวดและต้องการการรักษาฉุกเฉิน ให้นักศึกษาปรึกษาอาจารย์นิเทศก์ประจำกลุ่มเพื่อพิจารณาให้การรักษาฉุกเฉินเฉพาะตำแหน่งก่อน แล้วอาจนัดมาเก็บข้อมูลทางคลินิกเพิ่มเติมในการนัดครั้งต่อไป

การตรวจทางคลินิก

ควรตรวจดูทั้งภายในและภายนอกช่องปาก ตรวจสอบถึงความไม่สมดุลของใบหน้าหรือการบวมบริเวณใบหน้าที่อาจเกิดจากการติดเชื้อที่มีสาเหตุมาจากฟัน สังเกตดูผิวนังบริเวณใบหน้าว่ามีรอยโรค มีสีที่ผิดปกติ มีแผลช้ำ รอยถลอก แผลเป็นหรืออุบลักษณะของหนองหรือไม่ ตรวจดูว่าผู้ป่วยอ้าปากได้ปกติหรือไม่ คลำต่อมน้ำเหลืองบริเวณใต้ขากรรไกรล่าง คอ หน้าหูและหลังหู

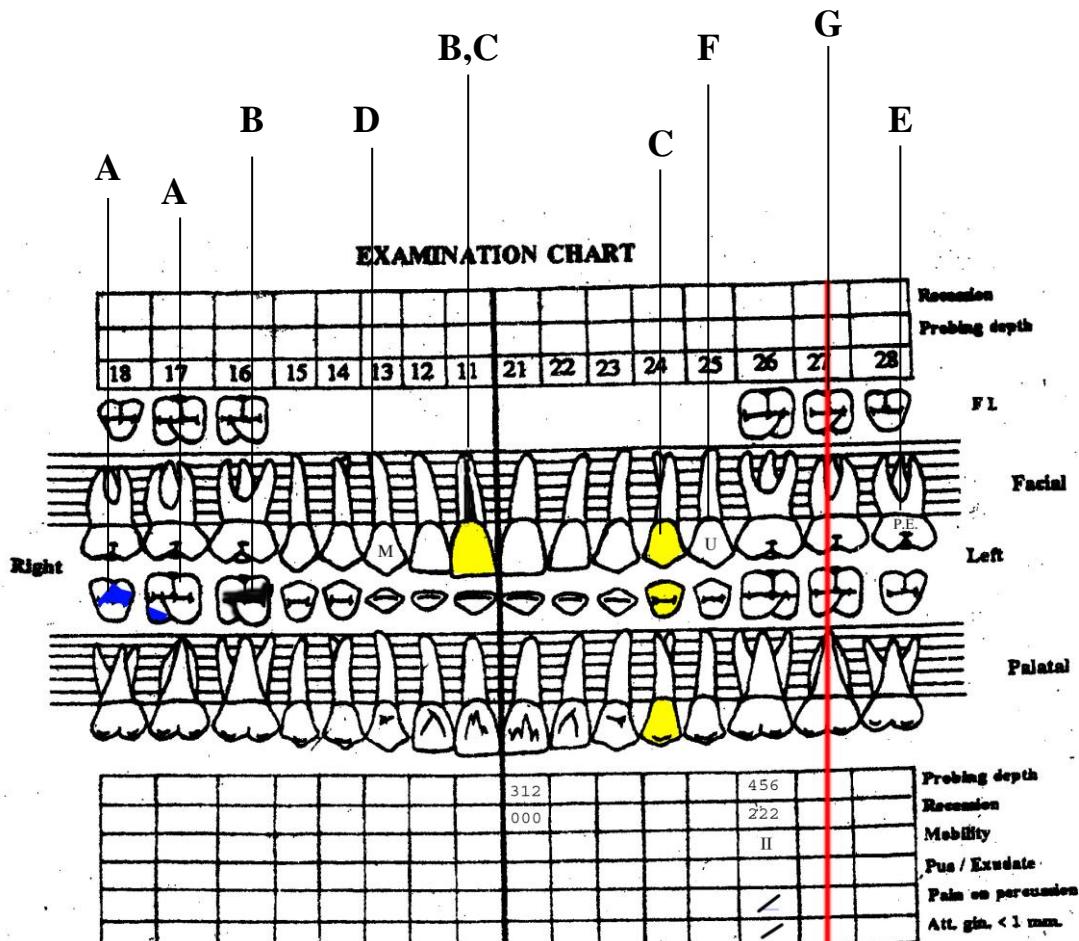
การตรวจลักษณะทั่วไปภายในช่องปากรวมถึงความผิดปกติของขากรรไกร การสอบฟัน อวัยวะบริทันต์ฟัน และเนื้อเยื่ออ่อน นอกจากนี้ในบางกรณีอาจต้องทำการทดสอบ (diagnostic test) ที่จำเป็นในการวินิจฉัยโรคบางชนิด เช่น โรคของเนื้อเยื่อในโพรงฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายราก (pulpal and periapical diseases)

ลักษณะทั่วไปภายในช่องปากให้บันทึกลงในแบบฟอร์ม C-P โดยมีรายละเอียดการบันทึกดังนี้

การบันทึกสภาพฟัน (รูปที่ 1)

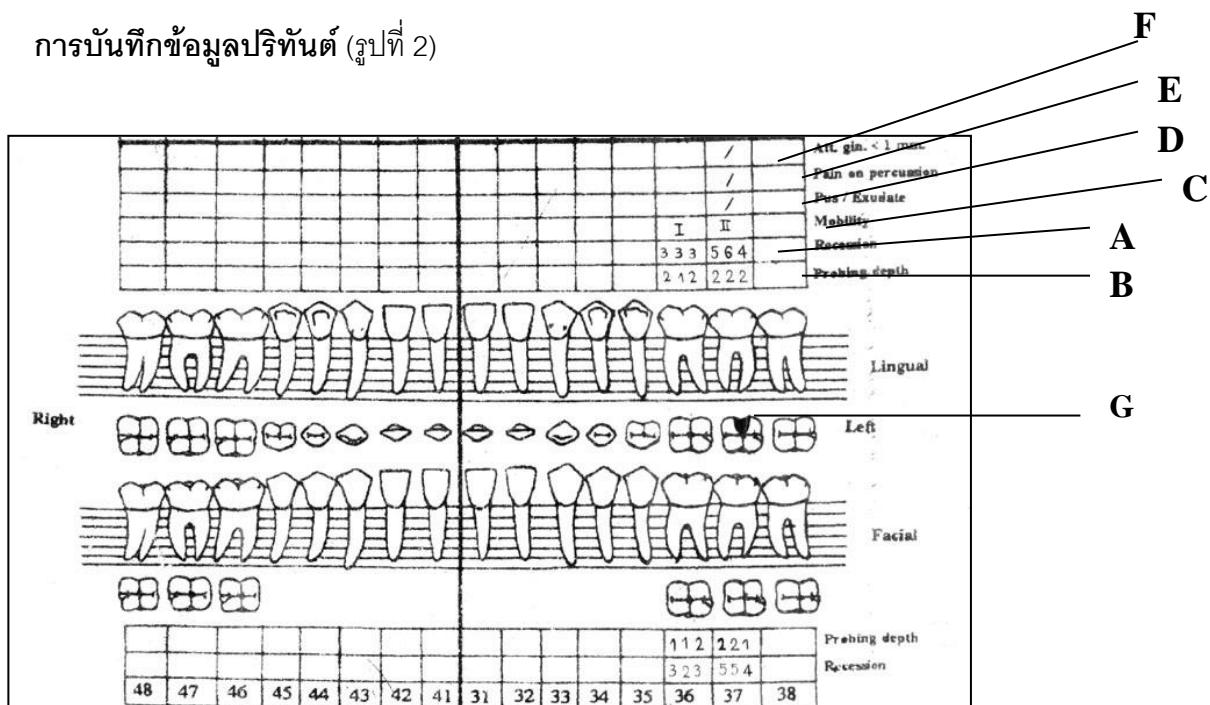
- A: ฟันที่มีอุบลักษณะเสื่อม เช่น เนื้อฟันด้วยสาเหตุใดๆ ตามและควรได้รับการบูรณะ ให้ระบายน้ำสีตามลักษณะของเนื้อฟันที่สูญเสียไปด้วยดินสอสีน้ำเงิน
- B: ฟันที่ได้รับการบูรณะมาแล้ว ด้วยการอุดฟัน อุดโพรงฟันและคลองรากฟันหรือทำเดื่อยฟันและอุบลักษณะในสภาพดีให้ระบายน้ำสีตามลักษณะของฟันที่ได้รับการบูรณะมาแล้วด้วยดินสอสีดำ
- C: ฟันที่ได้รับการบูรณะด้วยครอบฟันหรือสะพานฟันชนิดติดแน่นให้ระบายน้ำสีฟันชีนน์ เนพาะส่วนตัวฟันที่ได้รับการบูรณะด้วยดินสอสีเหลือง

- D: พันที่ไม่พบในช่องปากและไม่เคยได้รับการถอนพัน (missing) ให้แทนด้วยตัวอักษร M
- E: พันที่กำลังขึ้นในช่องปากเพียงบางส่วน (partial eruption) ให้แทนด้วยตัวอักษร PE
- F: พันที่ยังไม่ขึ้นในช่องปาก (unerupted) ให้แทนด้วยตัวอักษร U
- G: พันที่ถูกถอนออกไปให้ลักษณะเด่นตรงผ่านซี่พันธุ์นั้นๆ



รูปที่ 1 ตัวอย่างการบันทึกสภาพฟันในแบบฟอร์ม C-P ของภาควิชา

การบันทึกข้อมูลบริหันต์ (รูปที่ 2)



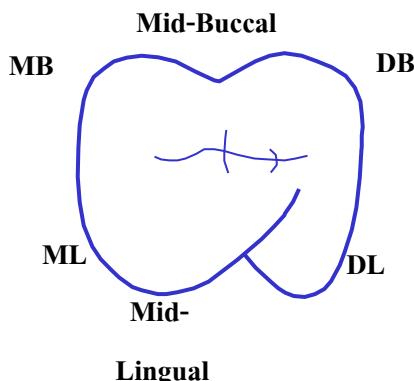
รูปที่ 2 ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลบริหันต์ ในแบบฟอร์ม C-P

A: ระดับการร่นของเหงือก (gingival recession) คือการร่นต่ำของเหงือก จากรอยต่อเคลือบฟัน กับเคลือบราชฟัน (cemento-enamel junction : CEJ) ดังนั้น ระดับการร่นของเหงือกคือระยะจาก CEJ ถึงระดับขอบเหงือก (gingival margin) วัดโดยวงเครื่องมือตรวจบริหันต์ (periodontal probe) ให้ส่วนปลายของเครื่องมีอขนานกับแนวแกนฟัน และให้สัมผัสกับด้านประชิดของฟันมากที่สุด (รูปที่ 3) ทำการวัดในฟันแต่ละซี่ 6 ตำแหน่ง ได้แก่ ด้านใกล้กลางด้านแก้ม (mesio-buccal : MB) จุดกึ่งกลาง ด้านแก้ม (mid-buccal) ด้านใกล้กลางด้านแก้ม (disto-buccal : DB) ด้านใกล้กลางด้านลิ้น (mesio-lingual : ML) จุดกึ่งกลางด้านลิ้น (mid-lingual) และด้านใกล้กลางด้านลิ้น (disto-lingual : DL) (รูปที่ 4) แล้วบันทึกค่าการร่นของเหงือกของตำแหน่งด้านใกล้กลางด้านแก้ม จุดกึ่งกลางด้านแก้มและด้านใกล้กลางด้านแก้มทั้ง 3 ค่าลงในช่องเดียวกันที่ตรงกับฟันซี่ที่วัดค่าทางด้านแก้ม (buccal) ส่วนค่าที่ได้จากตำแหน่งด้านใกล้กลางด้านลิ้น จุดกึ่งกลางด้านลิ้นและด้านใกล้กลางด้านลิ้นให้บันทึกทั้ง 3 ค่าลงในช่องเดียวกันทางด้านลิ้น (lingual)

** ถ้าตำแหน่งใดไม่มีการร่นของเหงือกให้บันทึกข้อมูลของตำแหน่งนั้นเป็น 0



รูปที่ 3 แสดงแสดงวิธีการใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ในการวัด
เหงือกร่น
ที่มา : Pihlstrom, 2001.

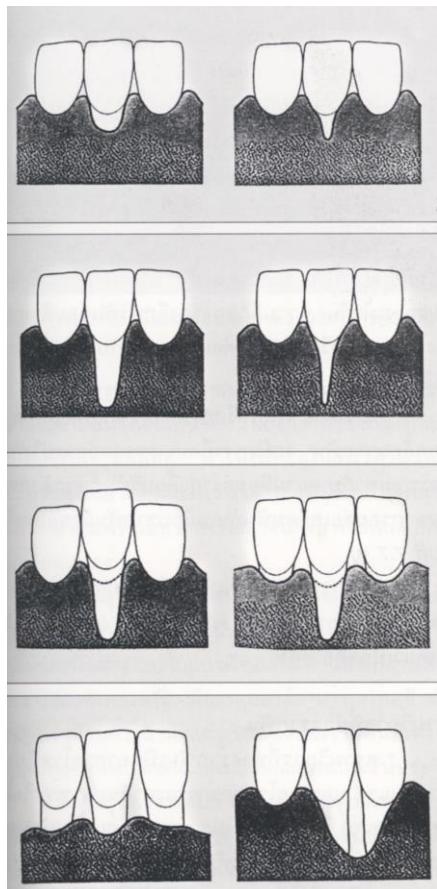


รูปที่ 4 แสดงตำแหน่งบนฟันที่ทำการวัดระดับการร่นของ
เหงือกและความลึกของร่องลึกปริทันต์

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

- เหงือกร่นลักษณะที่ 1 คือขอบเหงือกร่นไม่ถึง MGJ โดยเหงือกและกระดูกกระหว่างฟันคงสภาพ
ปกติ (รูปที่ 5 a)
- เหงือกร่นลักษณะที่ 2 คือขอบเหงือกร่นถึง MGJ โดยเหงือกและกระดูกกระหว่างฟันคงสภาพ
ปกติ (รูปที่ 5 b)
- เหงือกร่นลักษณะที่ 3 คือขอบเหงือกร่นถึง MGJ โดยเหงือกและกระดูกกระหว่างฟันถูกทำลาย
(รูปที่ 5 c)
- เหงือกร่นลักษณะที่ 4 คือขอบเหงือกร่นเกิน MGJ โดยเหงือกและกระดูกกระหว่างฟันถูกทำลาย
(รูปที่ 5 d)

ถ้าเหงือกร่นตั้งแต่ 1 มิลลิเมตรขึ้นไปควรบันทึกความกว้างของเหงือกยึด (attached gingiva)
ไว้เพื่อเตือนผู้ป่วยให้เปลี่ยนพฤติกรรมการแปรงฟัน หรือวางแผนการรักษาเกี่ยวกับศัลยกรรมเหงือกับ
เยื่อเมือก



รูปที่ 5 a. เหงือกร่นลักษณะที่ 1

รูปที่ 5 b. เหงือกร่นลักษณะที่ 2

รูปที่ 5 c. เหงือกร่นลักษณะที่ 3

รูปที่ 5 d. เหงือกร่นลักษณะที่ 4

รูปที่ 5 a-d แสดงลักษณะของเหงือกร่นแบบต่างๆ
ที่มา: ชนินทร์ 2544

B: ความลึกของร่องลึกบริหันต์ (probing pocket depth) คือระยะทางจากขอบเหงือกถึงจุดลึกสุดของร่องลึกบริหันต์ที่เครื่องมือตรวจบริหันต์หยิ่งถึง (probable bottom of pocket) ให้บันทึกจุดลึกที่สุด 6 ตำแหน่งต่อฟัน 1 ชี้ เช่นเดียวกับการบันทึกระดับการร่นของเหงือก (รูปที่ 6 และ 7) โดยให้บันทึกทุกตำแหน่งไม่ว่าค่าความลึกของร่องลึกบริหันต์ตรงตำแหน่งนั้นจะน้อยกว่า 3 มิลลิเมตร หรือไม่ก็ตาม หากค่าความลึกของร่องลึกบริหันต์ที่วัดได้อยู่ระหว่างตัวเลข 2 ค่า ให้ถือค่าตัวเลขมากกว่าเป็นหลัก เช่น วัดความลึกของร่องลึกบริหันต์ได้ระหว่าง 3 และ 4 ให้บันทึกเป็น 4 มิลลิเมตร สำหรับฟันที่มีร่องลึกบริหันต์ลึกตั้งแต่ 6 มิลลิเมตรและลึกเกิน MGJ จะเกี่ยวข้องกับการพยากรณ์โรคเฉพาะซี่ฟัน ซึ่งควรแจ้งให้ผู้ป่วยรับทราบถึงวิธีการรักษาและการป้องกันเช่นเดียวกัน



รูปที่ 6 แสดงวิธีการใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ในการวัดร่องลึกปริทันต์ในฟันหน้า
ที่มา : Lindhe et al. 2003



รูปที่ 7 แสดงวิธีการใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ในการวัดร่องลึกปริทันต์
ในฟันหลัง
ที่มา : Lindhe et al. 2003

เมื่อวัดได้ความลึกของร่องลึกปริทันต์และระดับของเหงือกร่นแล้ว จะทำให้ทราบถึงระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ (attachment level) (รูปที่ 8) ระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์แตกต่างจากความลึกของร่องลึกปริทันต์ โดยใช้ CEJ เป็นจุดอ้างอิง

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



รูปที่ 8 แสดงวิธีการใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ในการวัดการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์
ที่มา : Pihlstrom 2001

ดังนั้น ค่าระดับการร่นของเหงือก + ค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ = ค่าการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์

C: ระดับการโยกของฟัน (degree of tooth mobility) เป็นข้อมูลสำคัญในการพยากรณ์โรคและการวางแผนการรักษา แต่เมื่อข้อแม้ว่าต้องตรวจข้าในแต่ละช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาพบและประเมินผลความแตกต่างระดับความรุนแรงของฟันโยกในช่วงเวลาที่ต่างกัน วิธีการตรวจให้ใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ และปลายด้ามกระจุก โดยวางด้ามหนึ่งที่ด้านใกล้แก้มและอีกด้ามหนึ่งที่ด้านใกล้ลิ้นและออกแรงผลักโดยมีที่พักนิ้ว (finger rest) อย่างมั่นคง (รูปที่ 9) โดยจะแบ่งระดับการโยกของฟันออกเป็น 3 ระดับดังนี้

- ความรุนแรงระดับ 1 หมายถึง ฟันโยก ≤ 1 มิลลิเมตรในแนวแก้ม-ลิ้น (bucco-lingual)
- ความรุนแรงระดับ 2 หมายถึง ฟันโยก > 1 มิลลิเมตรในแนวแก้ม-ลิ้น
- ความรุนแรงระดับ 3 หมายถึง ฟันโยกในแนวแก้ม-ลิ้นและแนวด้านบดเคี้ยว-เหงือก (occluso-gingival) โดยฟันจะจมลงในเบ้าฟันเมื่อออกแรงกดที่ตัวฟัน

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



รูปที่ 9 แสดงวิธีทดสอบระดับการโยกของฟัน

D: การมีหนองหรือสิ่งชี้มีนเยิ่มขัน (pus or exudates) ภายในร่องลึกบริทันต์ บางครั้งพื้นที่เป็นโรคบริทันต์อักเสบเรื้อรังหรือระยะเฉียบพลันบางชี้ อาจมีหนองหรือสิ่งชี้มีนเยิ่มขันอยู่ภายในร่องลึกบริทันต์ซึ่งสามารถตรวจโดยการสังเกตในขณะที่สอดหรือดึงเครื่องมือตรวจบริทันต์เข้าและออกจากร่องลึกบริทันต์หรือตรวจโดยการใช้นิ้วมือกดหรือรีดบนเหงือกยืด จะทำให้หนองหรือสิ่งชี้มีนเยิ่มขันถูกดันให้ขึ้นออกตามข้อบ่งบอกให้เห็นได้ หากตรวจพบการมีหนองหรือสิ่งชี้มีนเยิ่มขันภายในร่องลึกบริทันต์ให้เยี่ยนเครื่องหมาย / ลงในช่องซึ่งตรงกับพื้นที่นั้นๆ ในแต่ละด้าน (ด้านแก้มหรือด้านลิ้น)

E: อาการเจ็บเมื่อเคาะ (pain on percussion) มักจะพบในกรณีที่พื้นมีการอักเสบลุก lam ไปถึงปลายรากฟัน ไม่ว่าจะมีสาเหตุจากโพรงประสาทฟันอักเสบหรือเนื้อเยื่อบริทันต์อักเสบ ตรวจได้โดยการใช้ด้ามกระจากเคาะด้านบดเคี้ยว (occlusal) ของฟันแต่ละชี้ในแนวตั้ง (vertical) แล้วถ้าความรู้สึกของผู้ป่วย และเมื่อเทียบกับการเคาะฟันซึ่งทางเดียวจะทำให้ทราบถึงฟันซึ่งมีอาการได้ชัดเจนยิ่งขึ้น พื้นที่มีอาการเจ็บเมื่อถูกเคาะพันให้เยี่ยนเครื่องหมาย / ลงในช่องซึ่งตรงกับพื้นที่นั้นๆ

F: ความกว้างของเหงือกยืด (attached gingiva) น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร ความกว้างของเหงือกยืดจะเกี่ยวข้องกับการพิจารณาถึงฟันหลัก (abutment tooth) ในการใส่ฟันทั้งแบบติดแน่นและถอดได้และมีผลต่อการรักษาสุขภาพซ่องปากของผู้ป่วย ดังนั้นการบันทึกข้อมูลความกว้างของเหงือกยืดของฟันแต่ละชี้จึงมีความสำคัญต่อการพยากรณ์โรคและการวางแผนการรักษาทั้งในทางบริทันตวิทยา ทันตกรรมบูรณะรวมทั้งทันตกรรมประดิษฐ์ การตรวจเพื่อวัดความกว้างของเหงือกยืด ให้ใช้เครื่องมือตรวจบริทันต์วัดจากขอบเหงือกถึง MGJ หากพบว่าฟันซึ่งไม่มีเหงือกยืดกว้างน้อยกว่า 1 มิลลิเมตร ให้เยี่ยนเครื่องหมาย / ลงในช่องซึ่งตรงกับพื้นที่นั้นๆ ในแต่ละด้าน (ด้านแก้มหรือด้านลิ้น) เพื่อการวางแผนการรักษาเกี่ยวกับศัลยกรรมเหงือกับเยื่อเมือก

G: การถูกทำลายของเนื้อเยื่อบริทันต์หรือความวิการที่จุดแยกรากฟัน (furcal involvement) ในฟันหลายราก หากตรวจพบว่าเนื้อเยื่อบริทันต์ที่อยู่ระหว่างรากฟันถูกทำลายไปเนื่องจากโรคบริทันต์ให้เยี่ยนสัญลักษณ์แสดงระดับความรุนแรงของการถูกทำลายบริเวณจุดแยกรากฟันนั้นไว้ให้ชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการนำไปพิจารณาการวินิจฉัยและวางแผนการรักษาได้ การถูกทำลายของเนื้อเยื่อบริทันต์หรือความวิการที่จุดแยกรากฟันเป็นอาการที่บ่งถึงความรุนแรงและรอยโรคของกลไกของกระดูกในโรคบริทันต์อักเสบซึ่งเครื่องมือไม่สามารถสอดเข้าไปทำงานได้ และผู้ป่วยไม่อาจนำอุปกรณ์ทำความสะอาดดัดพันเข้าไปกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้หมด การตรวจจุดแยกรากฟันให้ใช้เครื่องมือตรวจบริทันต์ชนิดเนบเบอร์ (Naber's probe) (รูปที่ 10) โดยแบ่งระดับการทำลายตาม Ramfjord และ Ash (1979) ได้ 3 ระดับ คือ

- **ความรุนแรงระดับ 1 (Grade1 หรือ F1)** : หมายถึงการทำลายของเนื้อเยื่อบริทันต์ในบริเวณจุดแยกกรากฟันในแนวนอนเข้าไปไม่เกิน 1/3 ของความกว้างของตัวฟัน ให้ปวดเล็กน้อยและแสดงแนวรอยแตกของตัวฟัน
- **ความรุนแรงระดับ 2 (Grade2 หรือ F2)** : หมายถึงมีการทำลายของเนื้อเยื่อบริทันต์ในบริเวณจุดแยกกรากฟันในแนวนอนเข้าไปเกิน 1/3 ของความกว้างของตัวฟัน แต่ไม่ทะลุไปยังอีกด้านของตัวฟัน ให้ปวดเล็กน้อยและแสดงแนวรอยแตกของตัวฟันที่เนื้อเยื่อบริทันต์ที่บวมทั้งระบบ牙髓
- **ความรุนแรงระดับ 3 (Grade3 หรือ F3)** : หมายถึงมีการทำลายของเนื้อเยื่อบริทันต์ในบริเวณจุดแยกกรากฟันในแนวนอนจากด้านหนึ่งของตัวฟันทะลุไปยังอีกด้านหนึ่งของตัวฟัน ให้ปวดเล็กน้อยและแสดงแนวรอยแตกของตัวฟันที่บวมทั้งระบบ牙髓



รูปที่ 10 แสดงวิธีการใช้เครื่องมือตรวจบริทันต์ชนิดเนบอเร่ในการวัด
ความรุนแรงของความวิกฤตที่จุดแยกกรากฟัน
ที่มา : Pihlstrom 2001.

การทำการทดสอบเพื่อช่วยการวินิจฉัยโรคเนื้อเยื่อในโพรงฟันและเนื้อเยื่อรอบกรากฟัน (pulpal and periapical diseases)

ฟันที่ส่งสัญญาณว่ามีการทำลายของกรากฟันในโพรงฟันและเนื้อเยื่อรอบกรากฟัน ให้นักศึกษาทำการทดสอบเพิ่มเติมเพื่อช่วยในการวินิจฉัย ให้บันทึกข้อมูลลงในช่อง “Additional comment” ของแบบฟอร์มการตรวจ (ภาคผนวก 1)

การทดสอบด้วยการคลำ (Palpation test)

ใช้แรงกดของนิ้วเพื่อตรวจการกดเจ็บ (tenderness) ของเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณฟันที่ส่งสัญญาณว่ามีการทำลายของกรากฟันในโพรงฟันและเนื้อเยื่อรอบกรากฟันได้แผ่ขยายไปถึงเยื่อหุ้มกระดูก (periosteum) ทำได้โดยการใช้นิ้วซี่กัดเบาๆ ไปบนเนื้อเยื่อที่คลุมอยู่บนกระดูก ตรวจดูบริเวณที่กดเจ็บกดนิ่มหรือเริ่มบวม กดด้านซ้ายและขวาเพื่อเปรียบเทียบกัน

การทดสอบด้วยการเคาะ (Percussion test)

การตอบสนองต่อการเคาะบอกถึงการอักเสบรอบปลายราก สาเหตุอาจมาจากการสบพัน
การกระแทกกระแทก ของขากาศขักเสบ (sinusitis) โรคปริทันต์ หรือจากการลุกลามของโรคจาก
เนื้อเยื่อในโพรงพันไปสู่เนื้อเยื่อรอบปลายราก ก่อนจะทดสอบด้วยการเคาะจะต้องเตรียมผู้ป่วยโดย
บอกให้ผู้ป่วยทราบถึงวัตถุประสังค์ที่ทำและอาการเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้น เริ่มจากการเคาะเบาๆ ด้วยปลายนิ้ว
ทับบนพันที่คิดว่าปกติก่อนเพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงการตอบสนองแบบปกติ แล้วไล่เคาะสูบไปบนพันใน
แบบเดียวกันกับพันที่สงสัย ถ้ายังไม่สามารถแยกซี่พันที่มีปัญหาได้ชัดเจน ให้เปลี่ยนเป็นใช้ตัวมีกระจะก
ส่องปากเคาะเบาๆ ด้านแก้ม ด้านลิ้น และด้านบดเคี้ยว

การทดสอบความมีชีวิตของพัน (Pulp vitality test)

ทดสอบทั้งความมีชีวิตของพันและยืนยันจากการตอบสนองต่ออุณหภูมิตามที่ผู้ป่วยบอก การ
ทดสอบประกอบด้วย การทดสอบการตอบสนองต่ออุณหภูมิ (thermal pulp test) โดยการทดสอบด้วย
ความร้อน (heat test) หรือการทดสอบด้วยความเย็น (cold test) และการทดสอบความมีชีวิตของพัน
โดยดูการตอบสนองของเนื้อเยื่อในโพรงพันต่อการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า (electric pulp test)

การทดสอบการตอบสนองต่ออุณหภูมิ

หากผู้ป่วยสามารถตอบได้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ให้เลือกทำการทดสอบด้วย
ความเย็นหรือความร้อนตามอาการที่ผู้ป่วยบอกไว้ การตอบสนองแบ่งเป็น 4 แบบ คือ

แบบที่ 1 ไม่ตอบสนอง

แบบที่ 2 รู้สึกถึงการกระตุ้นจนลึกล้ำอาจปวดเล็กน้อย และหายไปภายใน 1-2 วินาทีเมื่อนำมือออก

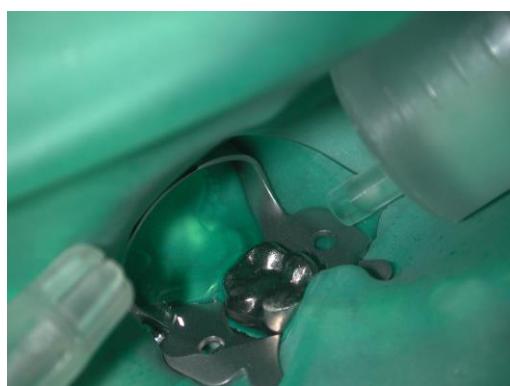
แบบที่ 3 รู้สึกปวดชัดเจนแต่ลดลงภายใน 1-2 วินาทีเมื่อเข้าสิ่งกระตุ้นออก

แบบที่ 4 ปวดมากหรือปวดนานกว่า 1 นาที หรือปวดอยู่นานหลายวินาทีหลังจากนำสิ่ง
กระตุ้นออก

หากพันชนิดนี้ไม่มีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ นักจักษณ์จะเกิดจากเนื้อเยื่อในโพรงพัน
ตาย อย่างไรก็ตามอาจเกิดจากผลลบลวง (false negative) เนื่องจากโพรงประสาทพันตีบตัน รากพัน
ยังไม่เจริญเต็มที่ พันเพียงจะได้รับอุบัติเหตุหรือผลกระทบจากยาที่ผู้ป่วยได้รับมาก่อน การตอบสนองแบบที่ 2
จัดว่าเป็นระดับปกติ การตอบสนองแบบที่ 3 อาจเกิดจากอาการอักเสบของเนื้อเยื่อในโพรงพันชนิดผัน
กลับได้ (reversible pulpitis) ส่วนแบบที่ 4 เกิดจากอาการอักเสบของเนื้อเยื่อในโพรงพันแบบผันกลับ
ไม่ได้ (irreversible pulpitis)

● การทดสอบด้วยความเย็น

ทำได้โดยใช้ความเย็นจากแท่งน้ำแข็งเล็กๆ เตรียมได้โดยนำน้ำใส่ฝาพลาสติกที่ปิดเข้มจีดยา เช็คตัวเย็นซึ่งทำน้ำแข็ง เมื่อจะใช้น้ำแข็งให้ในชุดมือสักครู่ให้ละลายเล็กน้อย เคาะน้ำแข็งออกแล้วจับน้ำแข็งด้วยผ้ากอซ แตะน้ำแข็งไปที่บริเวณกึ่งกลางด้านแก้มของตัวฟันประมาณ 5 วินาที หรือจนกว่าผู้ป่วยจะตอบสนอง วิธีนี้อาจไม่ค่อยแม่นยำเนื่องจากน้ำแข็งอาจละลายหยดลงบริเวณแห้งก็ได้ บริเวณอื่น วิธีที่แม่นยำกว่าทำได้โดยแยกฟันซี่ที่ต้องการทดสอบด้วยแผ่นยางกันน้ำลาย แล้วนำน้ำเย็นจัดใส่กระบอกจีดยาพลาสติกแล้วจีดน้ำแข็งพันซี่น้ำเย็นประมาณ 5 วินาทีแล้วดูดออกด้วยที่ดูดน้ำลาย (รูปที่ 11) เรียกวิธีนี้ว่า “iced water bath” หรือ “cold water bath” จัดว่าเป็นวิธีที่แม่นยำกว่าเนื่องจากความเย็นจะสัมผัสนูกับด้านรอบฟัน นอกจานนี้ยังใช้ได้กับฟันที่มีครอบฟันอยู่ด้วย



รูปที่ 11 แสดงการทดสอบด้วยวิธี
“iced water bath”

● การทดสอบด้วยความร้อน

ทำโดยใช้แท่งใช้แท่งกัตตาเปอร์ชาสำหรับอุดช่องราก (temporary stopping gutta percha stick) วนไฟฟ้าอุ่นและเริ่มเป็นมันวาว แตะลงบนฟันที่จะทดสอบบริเวณกึ่งกลางตัวฟันด้านแก้มประมาณ 2-3 วินาที โดยท่าวาสลินที่ตัวฟันก่อนเพื่อป้องกันไม่ให้กัตตาเปอร์ชาที่หลอมติดกับฟันนอกจานนี้การทดสอบด้วยความร้อนยังสามารถใช้วิธี “hot water bath” ซึ่งคล้ายกับวิธี “cold water bath” แต่ใช้น้ำอุ่นจัดๆแทน ซึ่งใช้ได้กับฟันที่มีครอบฟันเช่นเดียวกัน

การทดสอบการตอบสนองของเนื้อเยื่อในโพรงฟันต่อการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า

เครื่องทดสอบที่ใช้เรียกว่า อิเลคทริคพัลป์เตสเตอร์ (electric pulp tester : EPT) กระแสไฟฟ้าจะไปกระตุ้นเส้นประสาทเอ เดลต้า ($A\ \delta$) ซึ่งเป็นประสาทรับความรู้สึกของฟัน ดังนั้นการตอบสนองจะบอกถึงสภาวะของเส้นประสาท ซึ่งโดยทั่วไปแล้วมากจะสัมพันธ์กับสภาวะความมีชีวิตของเนื้อเยื่อในอย่างไรก็ตามควรจะพึงระวังไว้เสมอว่า EPT ไม่ได้ให้ข้อมูลโดยตรงเกี่ยวกับระบบเลือดที่มาหล่อเลี้ยงเนื้อเยื่อในโพรงฟัน ซึ่งจะเป็นตัวบอกรความมีชีวิตของฟันที่แท้จริง ดังนั้นในบางกรณีฟันที่ยังมีชีวิตแต่ประสาทรับความรู้สึกเกิดความเสียหาย ฟันก็จะไม่ตอบสนองต่อ EPT แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าฟันซี่นั้นเป็นฟันตาย เนื่องจากเป็นการตอบสนองแบบผลลบลง (false negative) ซึ่งอาจเกิดจากหลาย

สาเหตุ เช่น การได้รับยาหรือแอลกอฮอล์มาก่อน พันที่ยังไม่เจริญเต็มที่ พันเพิ่งได้รับภัยนตราย เทคนิคการทดสอบไม่ถูกต้อง เช่น วางปลายเครื่องมือสัมผัสไม่แนบสนิทกับพัน ใช้สารสีอกระиласไฟฟ้าไม่เพียงพอ โพรพันตีบมากหรือผู้ป่วยที่มีความทนต่อความเจ็บปวดสูง นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดในพันที่ทำครอบพันทั้งชิ้น

ผู้ป่วยบางรายอาจมีการตอบสนองต่อ EPT ทั้งที่พันนี้นั้นเป็นพันตาย เรียกว่าการตอบสนองแบบผลบวกลวง (false positive) อาจเกิดขึ้นได้จากผู้ป่วยมีความวิตกกังวลสูง กันน้ำลายไม่ดีทำให้น้ำลายนำกระแสงไฟฟ้าไปสู่เหงือก พันมีวัสดุบุรุณะที่เป็นโลหะนำไฟฟ้าไปสู่พันข้างเคียงหรือพันที่เนื้อเยื่อในตายแบบเป็นของเหลว (liquefactive necrosis) อาจนำกระแสงไฟฟ้าไปสู่ริมประทันต์จากการศึกษาของ Seltzer และคณะ (1963) พบว่าร้อยละ 28 ของพันที่มีเนื้อเยื่อในโพรพันตายมีการตอบสนองต่อ EPT และมากกว่าครึ่งหนึ่งของพันที่มีเนื้อเยื่อในโพรพันตายบางส่วนยังมีการตอบสนองต่อ EPT ออย

การทำ EPT จะต้องกันน้ำลายบริเวณพันที่จะทดสอบให้แห้งด้วยผ้ากอช และใช้ที่ดูดน้ำลายไว้เสมอเพื่อบังกันผลบวกลวงที่เกิดจากการนำกระแสงไฟฟ้าไปสู่บริเวณข้างเคียง หากพันซึ่งติดกันมีวัสดุบุรุณะเป็นโลหะ ให้ใช้แผ่นเซลลูโลyd สติริป (celluloid strip) หรือแผ่นยางกันน้ำลาย ใส่กันบริเวณด้านประชิดของพัน ทันตแพทย์ควรเตรียมผู้ป่วยโดยอธิบายถึงกระบวนการและความรู้สึกที่จะเกิดขึ้น แต่สารสีอกระแสงไฟฟ้าที่ปลายอิเล็กโทรด (electrode) ให้พอเพียง ส่วนใหญ่จะใช้ยาสีพันเป็นสารสีอกระแสงไฟฟ้า วางแผนที่พันบริเวณกึ่งกลางผิวเคลือบพันด้านแก้ม ค่อยๆ ปรับกระแสงไฟฟ้าเพิ่มตามคำแนะนำให้เครื่องมือของบริษัท จนกระทั่งผู้ป่วยแสดงการตอบสนอง ทำซ้ำ 2-3 ครั้งต่อชี้ เครื่อง EPT ส่วนใหญ่จะให้ผู้ป่วยจับที่ด้ามอิเล็กโทรดเพื่อให้ควบรวม ควบออกให้ผู้ป่วยใช้การจับที่ด้ามเหมือนเป็นสวิทซ์ คือเมื่อรู้สึกเสียวพันให้ปล่อยมือออก ซึ่งจะเป็นการตัดวงจรไฟฟ้าและผู้ป่วยจะมันใจว่าควบคุมความเจ็บปวดที่อาจเกิดขึ้นได้

การตรวจทางภาพรังสี

หลักเกณฑ์การพิจารณาเทคนิคการถ่ายภาพรังสีให้กับผู้ป่วยเพื่อการวินิจฉัยโรคตามข้อแนะนำที่เสนอขึ้นจากที่ประชุมตัวแทนผู้เชี่ยวชาญจาก 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) ได้เสนอแนวทางเลือกเทคนิคการถ่ายภาพรังสี เพื่อการวินิจฉัยโรคดังนี้

● กรณีผู้ป่วยรายใหม่ :

- ผู้ใหญ่
- กรณีที่มีฟัน (dentulous arch) ให้ถ่ายภาพรังสีเทคนิค bite-wing พันหลังทั้ง 2 ข้างและเทคนิคภาพรังสีรอบรากฟันเฉพาะซี่ที่เหมาะสม เช่น มีประวัติได้รับการรักษาจากฟันหรือโรคบริหันต์อักษะ เช่น มีการฟังรากฟันเทียม มีอาการทางคลินิกของโรคบริหันต์อักษะ เช่น มีการบูรณะฟันขนาดใหญ่ มีฟันหลุด มีอาการบวม ๆ
 - กรณีที่ไม่มีฟัน (edentulous arch) ให้ถ่ายภาพรังสี panoramic เพื่อตรวจหาฟันพังที่อาจตกค้างอยู่
- เด็ก
- กรณีชุดฟันน้ำนมที่ฟันหลังมีการเรียงตัวของฟันที่มีด้านประชิดซิดกันแล้ว ทำให้ไม่สามารถตรวจการผุของด้านประชิดด้วยตาเปล่าได้ ให้ถ่ายภาพรังสี bite-wing พันหลัง
 - กรณีฟันชุดพันผสม ให้ถ่ายภาพรังสี bite-wing พันหลังร่วมกับถ่ายภาพรังสีชนิด periapical หรือชนิด occlusal เฉพาะซี่ หรือถ่ายภาพรังสี bite-wing พันหลังร่วมกับ panoramic

● กรณีผู้ป่วยตรวจคงสภาพ :

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| | มีรอยโรคฟันผุทางคลินิก/มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคฟันผุสูง | ไม่มีรอยโรคฟันผุทางคลินิก/ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคฟันผุสูง |
| ผู้ใหญ่ | Bite-wing พันหลังทุก 12-18 เดือน | Bite-wing พันหลังทุก 24-36 เดือน |
| วัยรุ่น | Bite-wing พันหลังทุก 6-12 เดือน จนกว่าไม่พบรอยโรคฟันผุใหม่ | Bite-wing พันหลังทุก 18-36 เดือน |
| เด็กชุดฟันน้ำนม และฟันชุดผสม | Bite-wing พันหลังทุก 6 เดือนหรือ จนกว่าไม่พบรอยโรคฟันผุใหม่ | Bite-wing พันหลังทุก 12-24 เดือน |

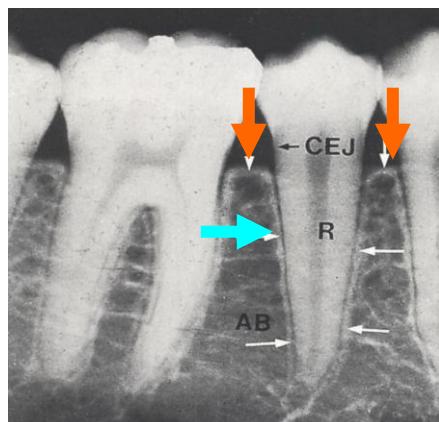
- กรณีต้องการประเมินการเจริญเติบโต (Growth and development assessment)
ในเด็กชุดฟันผสม แนะนำให้ถ่ายภาพรังสีชนิด periapical หรือชนิด occlusal หรือชนิด panoramic
ในวัยรุ่น แนะนำให้ถ่ายภาพรังสีชนิด periapical หรือ panoramic ในกรณีที่ต้องการประเมินการพัฒนาของฟันกามซี่ที่สาม

● กรณีต้องการประเมินสภาวะบริหันต์ (Assessment of periodontal status)

เนื่องจากการตรวจภายในช่องปากด้วยเครื่องมือตรวจบริหันต์ โดยวัดความลึกของร่องลึกบริหันต์และระดับการยึดเกาะของอวัยวะบริหันต์ ยังไม่สามารถบอกถึงความลึกของวิการต่างๆของฟันและอวัยวะบริหันต์ที่ล้อมรอบได้ จึงต้องอาศัยการตรวจด้วยภาพถ่ายรังสีซึ่งจะทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของฟันและกระดูกเบ้าฟันตั้งแต่วัยเริ่มต้น ภาพถ่ายรังสีจึงช่วยเสริมการตรวจวินิจฉัยโรค การพยากรณ์โรค การวางแผนการรักษาและยังช่วยในการประเมินผลหลังจากการรักษาโรคบริหันต์อักเสบ โดยเฉพาะการละลายของกระดูกเบ้าฟันและช่วยยืนยันถึงการวินิจฉัยโรคทางคลินิกของการบาดเจ็บเหตุสบ

ภาพรังสีสำหรับประเมินสภาวะบริหันต์ในผู้ป่วยใหม่ ควรมีภาพรังสีแบบ parallel technique และภาพรังสี bite-wing ในแนวตั้ง (vertical bite-wing) หรือภาพรังสี bite-wing ในแนวอน (horizontal bite-wing) ด้วยวิธีการถ่ายภาพรังสีแบบ long cone technique ส่วนผู้ป่วยที่มีภาพรังสีนานกว่า 2 ปีหรือผู้ป่วยมีอาการของโรคกลับเป็นซ้ำ ควรให้ผู้ป่วยถ่ายภาพรังสีใหม่ การใช้ภาพรังสีเสริมการตรวจวินิจฉัยโรคร่วมกับการตรวจช่องปากในผู้ป่วยโรคบริหันต์อักเสบ ควรตรวจหาสิ่งต่างๆดังนี้ (รูปที่ 12 และ 13)

- เงาที่บ่งชี้บางๆของสันกระดูกเบ้าฟันและพิภพกระดูกเบ้าฟันหายไป
- ลักษณะการละลายตามแนวอนของกระดูกเบ้าฟัน จะเห็นแนวของสันกระดูกเบ้าฟันห่างจากเส้นโยงระหว่าง CEJ ของฟันข้างเคียงมากกว่า 2 มิลลิเมตร
- ลักษณะการละลายตามแนวตั้งของกระดูกเบ้าฟัน จะเห็นเป็นเงาโปรดังสีที่แสดงแนวของสันกระดูกเบ้าฟันไม่ช้านกับเส้นโยงระหว่าง CEJ ของฟันข้างเคียงและห่างมากกว่า 2 มิลลิเมตรหรืออาจเห็นเป็นเงาโปรดังสีเป็นรูปตัววี
- ลักษณะความกว้างของช่องเอ็นยึดบริหันต์
- ลักษณะความกว้างที่จุดแยกรากฟัน ซึ่งในระยะแรกจะเห็นเงาโปรดังสีของเอ็นยึดบริหันต์ที่จุดแยกรากฟันกว้างกว่าปกติ เมื่อความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น กระดูกระหว่างรากฟันถูกทำลายมากจะเกิดเงาโปรดังสีเดี่ยวจุดแยกรากฟัน
- ลักษณะของผนังกันกระดูกเบ้าฟันครึ่งซีก จะพบเงาโปรดังสีเป็นรูปตัวยูหรือตัววีโดยเป็นเงาภาพของกระดูกซอกฟันด้านที่เหลือ
- ลักษณะของฟัน รากฟันและสิ่งที่เกี่ยวข้อง เช่น รูดของฟันและรากฟัน หินน้ำลายทางด้านประชิดของฟัน สัดส่วนตัวฟันต่อรากฟัน เป็นต้น



รูปที่ 12 แสดงแนวสันกระดูกเบ้าฟัน (↓)

และกระดูกหุ้มรากฟัน (→) ที่ปกติใน

ภาพรังสี

ที่มา : Lindhe et al. 2003



รูปที่ 13 แสดงแนวสันกระดูกเบ้าฟันในระดับปกติ (—) และลักษณะที่ถูกทำลายจากโรคบริทันต์
อักเสบ (—)

ที่มา : <http://www.austindental.com/more/gum.shtml>

การบันทึกสภาพอนามัยช่องปาก

คลินิกทันตกรรมพร้อมมูล กำหนดให้บันทึกสภาพอนามัยช่องปากโดยใช้ดัชนีคราบจุลินทรีย์ และดัชนีการมีเลือดออกหลังการตรวจด้วยเครื่องมือตรวจบริทันต์ โดยนักศึกษาต้องประเมินสภาพอนามัยช่องปากของผู้ป่วยตลอดระยะเวลา 17 สัปดาห์ที่ให้บริการทันตกรรมพร้อมมูลอย่างน้อย 3 ครั้ง คือ ก่อนการรักษา ระหว่างการรักษา (สามารถทำได้มากกว่า 1 ครั้ง) และหลังการรักษา โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. ก่อนการรักษา

- ใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเพื่อดูพัฒนาการของการดูแลอนามัยในช่องปากของผู้ป่วย
- ใช้ประกอบการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมและพิจารณาอุปกรณ์อนามัยช่องปากที่เหมาะสมให้กับผู้ป่วย
- ใช้เป็นเครื่องมือให้ผู้ป่วยทราบสภาพอนามัยช่องปากตนเองและชูใจให้เกิดการปรับพฤติกรรมอนามัยในช่องปาก

2. ระหว่างการรักษา (อาจจะประเมินมากกว่า 1 ครั้ง)

- ใช้เป็นข้อมูลเบริ่ยบเทียบกับข้อมูลเบื้องต้นเพื่อคุ้มครองการขาดเลือดนามัยช่องปากของผู้ป่วยและปรับพฤติกรรมให้เหมาะสม
- ใช้เป็นเครื่องมือให้ผู้ป่วยทราบสภาวะอนามัยช่องปากตนเองและจูงใจให้เกิดการปรับพฤติกรรมอนามัยในช่องปาก

3. หลังการรักษา

- ใช้เป็นข้อมูลเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมอนามัยช่องปากผู้ป่วยและให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลอนามัยช่องปากตนเองได้ดีต่อไป

ข้อแนะนำการประเมินสภาวะอนามัยในช่องปากมีดังนี้

วิธีการบันทึกดัชนีการมีเลือดออกหลังการตรวจด้วยเครื่องมือตรวจบริหันต์ (Bleeding Index : BI)

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

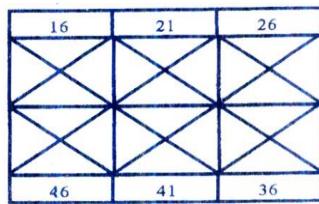
การตรวจทำได้โดยใช้เครื่องมือตรวจบริหันต์สอดเข้าในร่องเหงือก (gingival sulcus) แล้วลากเบาๆตามร่องเหงือก หลังจากยกเครื่องมือตรวจบริหันต์ออกจากร่องเหงือก 15 วินาทีให้สังเกตการมีเลือดซึมจากร่องเหงือก การบันทึกค่าดัชนีเลือดออกจะบันทึกเพียง 4 ตำแหน่งของซี่ฟัน คือ ด้านแก้มด้านลิ้น ด้านใกล้กลางและด้านไกลกลาง โดยการอ่านค่าด้านประชิด (proximal) จะทำเข่นเดียวกับดัชนีคราบจุลินทรีย์ คือ ล้างเกตทั้งด้านแก้มและด้านลิ้น หากมีเลือดออกจากด้านใดด้านหนึ่งหรือทั้ง 2 ด้านให้บันทึกว่ามีจุดเลือดออก

ดัชนีการมีเลือดออกที่ใช้ในคลินิกทันตกรรมพร้อมมุลดู ใช้เกณฑ์การมีหรือไม่มีจุดเลือดออก เท่านั้น จากนั้นบันทึกจำนวนตำแหน่งที่มีจุดเลือดออกบน พันทุกซี่ ในช่องปาก แล้วคำนวณค่าเป็นร้อยละของตำแหน่งที่มีจุดเลือดออก

วิธีการบันทึกดัชนีคราบจุลินทรีย์

1. ย้อมสีคราบจุลินทรีย์ของ พันทุกซี่ ด้วยสารละลายอิริโธรีน (erythrosine solution) ที่ภาควิชาฯ จัดเตรียมไว้ให้ โดยใช้สำลีก้อนกลมขนาดใหญ่กว่าหัวไม้เขีดไฟเล็กน้อยจุ่มในสารละลายสีย้อมให้ชุ่มแล้วทาทั่วบริเวณฟัน หลังจากนั้น 15 วินาทีให้ผู้ป่วยบ้วนน้ำ

2. ตรวจคราบจุลินทรีย์ที่ตรวจพบบนผิวฟันซึ่งจะเห็นเป็นแนวสีแดงที่ชัดเจนซึ่ดกับขอบเรื่อง โดยบันทึก 4 ตำแหน่ง คือ ด้านแก้ม ด้านลิ้น ด้านไกลักษณะและด้านไกลอกลางของเฉพาะกลุ่มฟันตัวแทน 6 ซี่ คือ ซี่ 16, 21, 26, 36, 41, 46 ดังภาพ (รูปที่ 14) ในกรณีที่ฟันตัวแทนเป็นฟันที่ขึ้นไม่เต็ม ฟันที่ทำครอบฟันหรือฟันที่เหลือแต่รากจะไม่บันทึกคราบจุลินทรีย์ แต่ให้พิจารณาบันทึกฟันข้างเคียงแทน



V. Date..... PI = _____
Student..... Inst.....

รูปที่ 14 แสดงซี่ฟัน และ ตำแหน่งในการวัดคราบจุลินทรีย์

3. การประเมินปริมาณคราบจุลินทรีย์ของด้านไกลักษณะและด้านไกลอกลาง ให้ประเมินจากทั้งด้านแก้ม และด้านลิ้นแล้วบันทึกค่าที่สูงกว่า เช่น ถ้าด้านไกลอกลางด้านแก้มอ่อนค่าได้ 2 และด้านไกลอกลางด้านลิ้นอ่อนค่าได้ 3 ให้บันทึกปริมาณคราบจุลินทรีย์ของด้านไกลอกลางเท่ากับ 3
4. ดัชนีคราบจุลินทรีย์ที่นำมาใช้ปรับปรุงมาจาก Bay and Ainamo Visible Index โดยมีเกณฑ์ของดัชนีดังนี้ :

0 = ไม่มีคราบจุลินทรีย์

1 = มีคราบจุลินทรีย์เห็นได้เล็กน้อย โดยอาจเห็นติดสีข้อมเป็นจุดๆบริเวณคอฟัน

2 = มีคราบจุลินทรีย์เป็นแบบบริเวณคอฟัน โดยมีปริมาณไม่เกิน 1/3 ของตัวฟันทางคลินิก

3 = มีคราบจุลินทรีย์เป็นแบบปกคลุมมากกว่า 1/3 ของตัวฟันทางคลินิก

5. นำค่าที่บันทึกได้มาคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ของผู้ป่วยโดย

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

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

6. หลังจากบันทึกค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ใน P-1 แล้ว นักศึกษาควรแนะนำพัร์วัมให้ผู้ป่วยฝึกการกำจัดคราบจุลินทรีย์ด้วยวิธีการแปรงฟันและอุปกรณ์เสริมที่เหมาะสมกับผู้ป่วยทุกครั้ง

การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อโรคฟันผุ

โรคฟันผุเป็นโรคติดเชื้อชนิดหนึ่ง การบูรณะฟันเป็นเพียงการทำให้ฟันสามารถสภាពูร่า และหน้าที่ ได้เท่านั้น การรักษาโรคฟันผุควรจะคล้ายคลึงกับการรักษาโรคติดเชื้อทางการแพทย์อื่นๆ โดยจะต้องมีการกำจัดหรือลดเชื้อ การค้นหากลุ่มเสี่ยง เพื่อวางแผนการดำเนินการป้องกันและยับยั้ง กระบวนการฟุตตามประเทาทกกลุ่มเสี่ยงอย่างเหมาะสม ดังนั้นข้อมูลผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้ในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยแบบทันตกรรมพร้อมมูล นอกจากประวัติผู้ป่วย การตรวจทางคลินิกและการตรวจโดยภาพถ่ายรังสีแล้ว ยังจะต้องมีการประเมินความเสี่ยงต่อโรคฟันผุอีกด้วย โดยประเมินระดับของปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยโดยรวมทั้งพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การดูแลอนามัยช่องปาก สร่าวะปัจจุบันในช่องปาก โรคทางระบบและแผนการใส่ฟันปลอม

ตัวอย่างแบบการประเมินความเสี่ยงต่อโรคฟันผุและแนวทางการป้องกัน (caries risk assessment form) ของคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล (ภาคผนวก 1) ได้ประยุกต์จากแนวทางของคณะกรรมการแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยโทรอนโต ประเทศไทยและของมหาวิทยาลัยมิชิแกน ประเทศไทย สหรัฐอเมริกา โดยการปรับให้เป็นรูปแบบที่ใช้ได้ย่างทางคลินิกและยกเว้นการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เนื่องจากข้อจำกัดของงบประมาณและสถานที่

สิ่งที่ช่วยในการตรวจวินิจฉัยอื่น ๆ

ยังมีสิ่งที่ช่วยในการให้รายละเอียดของการตรวจบันทึกแบบอื่นๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการรักษาที่มีประโยชน์ เช่น แบบจำลองฟันเพื่อการศึกษา (study model) (รูปที่ 15) ซึ่งใช้เป็นลักษณะอ้างอิงก่อนทำการรักษา ดูการเรียงตัวและการสบพันและใช้ในการออกแบบฟันปลอม รวมทั้งใช้ในการสื่อสารกับผู้ป่วยในกรณีที่ต้องการลองดูตัวอย่างหลังทำการบูรณะฟัน อาจทำแบบจำลองฟันเสริมขึ้นเพื่อการวินิจฉัย (diagnostic waxed-up model) (รูปที่ 16) เพื่อดูความเป็นไปได้ของการรักษาและใช้สื่อสารกับผู้ป่วย นอกจากนี้ยังควรมีภาพถ่ายในช่องปาก ซึ่งการถ่ายเพื่อเก็บข้อมูลทั่วไปในช่องปากอาจถ่ายทั้งหมด 9 ภาพ ประกอบด้วย ภาพฟันในชากrror ไกรอบด้านบดเคี้ยว ภาพฟันในชากrror ล่างด้านบดเคี้ยว ภาพขณะสบพันด้านหน้าตรง ภาพขณะสบพันด้านซ้าย ภาพขณะสบพันด้านขวา ภาพด้านลิ้นของฟันหน้าล่าง ภาพด้านลิ้นของฟันหลังล่างซ้ายและขวา ภาพด้านเพดานของฟันหน้าบนและภาพด้านเพดานของฟันหลังบนซ้ายและขวา (รูปที่ 17)



รูปที่ 15 แบบจำลองฟันเพื่อการศึกษา
ที่มา: www.seattle-dentist.com



ก่อนการรักษา



หลังการรักษา

รูปที่ 16. Diagnostic waxed-up model ใช้แสดงตัวอย่างก่อนทำ และหลังทำ
ที่มา: www.seattle-dentist.com



รูปที่ 17 ภาพถ่ายในช่องปากเพื่อเก็บข้อมูลทั่วไปทั้งปาก 9 ภาพ

บทที่ 3 : การวินิจฉัยโรค (Diagnosis)

เมื่อเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนเพียงพอแล้ว นักศึกษาจะต้องให้การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยทั้งปาก การวินิจฉัยโรคควรใช้ระบบที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะโรคในช่องปากที่สำคัญ 2 ประเภทของสังเขป คือ การวินิจฉัยโรคบริทันต์ (periodontal diseases) และการวินิจฉัยโรคของเนื้อเยื่อในโพรงฟันและเนื้อเยื่อรอบปลายราก (pulp and periapical diseases) เพื่อเป็นแนวทางให้กับนักศึกษาในการปฏิบัติงานคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล เนื่องจากอาจจะมีลักษณะที่แตกต่างจากภาควิชาอื่นๆ ที่นักศึกษาเคยฝึกปฏิบัติงานมา ซึ่งขึ้นกับการเลือกนำหลักวิชาการทางทันตกรรมมาใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ดังนั้นเพื่อเป็นการปั้นมาตรฐานการวินิจฉัยโรคให้เป็นแนวทางเดียวกัน ภาควิชาทันตกรรมทั่วไปจึงได้กำหนดรูปแบบการวินิจฉัยโรคดังนี้

1. การวินิจฉัยโรคบริทันต์

การวินิจฉัยโรคบริทันต์จะยึดตามการจำแนกสภาวะและโรคบริทันต์ของ The American Academy of Periodontology (AAP) ในปี 1999 (ภาคผนวก3) ที่มีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สะتفاعต่อการวินิจฉัยโรค โดยในคู่มือฉบับนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดของการวินิจฉัยโรคบริทันต์เพียง 3 ประเภทที่พบบ่อย คือ โรคเหงือกอักเสบที่เกิดจากคราบจุลินทรีย์ (dental plaque-induced gingivitis) โรคบริทันต์อักเสบเรื้อรัง (chronic periodontitis) และโรคบริทันต์อักเสบรุกราน (aggressive periodontitis)

โรคเหงือกอักเสบที่เกิดจากคราบจุลินทรีย์ (Dental plaque-induced gingivitis)

เป็นการอักเสบของเหงือกซึ่งเป็นผลจากแฝ้นคราบจุลินทรีย์ที่บริเวณขอบเหงือกซึ่งมีลักษณะทางคลินิกและภาพถ่ายรังสีดังต่อไปนี้

- ตรวจพบแฝ้นคราบจุลินทรีย์ที่ขอบเหงือก
- รอยโรคเริ่มที่ขอบเหงือก
- luğuร่วงและสีเหงือกเปลี่ยนแปลง
- คุณภาพไม่ดีของเหงือกเพิ่มขึ้น
- มีสิ่งซึ่งอุดตันจากร่องเหงือกเพิ่มขึ้น
- เหงือกมีเลือดออกเมื่อตรวจด้วยเครื่องมือตรวจบริทันต์
- ไม่มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะบริทันต์
- ไม่มีการสูญเสียกระดูกเป้าพัน
- มีการเปลี่ยนแปลงทางจุลชีววิทยา

- เหงื่อกกลับสู่สภาพปกติเมื่อกำจัดแผลคราบจุลินทรีย์ออก
- ภาพรังสีของตัวฟัน راكฟัน ซ่องเอ็นยีดปริทันต์ (PDL space) และกระดูกเบ้าฟันจะมีลักษณะปกติเป็นส่วนใหญ่ โดยบางบริเวณอาจพบเบาะที่บวบสีของสันกระดูกเบ้าฟันขาดหายหรือซ่องเอ็นยีดปริทันต์มีเงาโปรดังรังสีกว้างกว่าปกติได้ในกรณีที่ตรวจพบเหงื่อกอักเสบในผู้ป่วยที่เคยมีการสูญเสียระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์เนื่องจากเคยเป็นโรคปริทันต์อักเสบมาก่อน แต่ปัจจุบันไม่มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะเพิ่มหรือไม่มีการดำเนินของโรคต่อ ซึ่งมักจะพบได้ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์สำเร็จแล้ว แต่อาจมีโรคเหงื่อกอักเสบเกิดขึ้นมาภายหลัง จะให้คำนิじดยว่า “*Gingivitis on a reduced periodontium*”

โรคปริทันต์อักเสบเรื้อรัง (Chronic periodontitis)

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

- ส่วนมากมักพบในผู้ใหญ่ แต่ก็สามารถเกิดขึ้นในเด็กและวัยรุ่นได้
- ความรุนแรงของโรคสัมพันธ์กับการมีปัจจัยเฉพาะที่ (local factors)
- มักมีหินน้ำลายใต้เหงื่อก
- มีอัตราการลุกຄามของโรคช้าถึงปานกลาง แต่อาจมีช่วงที่ลุกຄามรวดเร็วได้ จากปัจจัยของภาวะทางระบบ เช่น โรคเบาหวาน (diabetes mellitus) การติดเชื้อเอชไอวี (HIV infection) การสูบบุหรี่และภาวะเครียดของอารมณ์
- ลักษณะของโรคอาจเกี่ยวข้องกับการมีปัจจัยซักนำเฉพาะที่ (local contributing factors) เช่น ปัจจัยที่เกี่ยวกับฟัน (tooth-related factors) หรือปัจจัยที่เกิดจากผู้ให้การรักษา (iatrogenic factors)
- มีความเกี่ยวข้องกับจุลชีพชนิดต่าง ๆ
- ภาพรังสีมีลักษณะแตกต่างกันไปตามความรุนแรงของโรค คือ เบาะที่บวบสีบางๆ ของสันกระดูกเบ้าฟันเลื่อนหายไป แนวของสันกระดูกเบ้าฟันห่างจากเส้นโขงระหว่าง CEJ ของฟันข้างเดียงมากกว่า 2 มิลลิเมตร ส่วนเบาะที่บวบสีบางๆ ของผิวกระดูกเบ้าฟันไม่ติดต่อกัน นอกจาคนี้ ความกว้างของซ่องเอ็นยีดปริทันต์จะกว้างมากกว่าปกติ และยังพบลักษณะความวิกรายของกระดูกเบ้าฟัน ได้แก่ การละลายตามแนวอนและแนวตั้งของกระดูก ผนังกันกระดูกเบ้าฟันครึ่งซีกและความวิกรายที่จุดแยกรากฟันได้ ในกรณีที่มีผู้ป่วยทันตแพทย์จะพบเบาะที่ด้านข้างของรากฟัน

โรคบริหันต์อักเสบเรื้อรังสามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิด โดยพิจารณาจากจำนวนของตำแหน่ง (site) ที่เป็นโรค ได้แก่

1. โรคบริหันต์อักเสบเรื้อรังเฉพาะที่ (localized chronic periodontitis) มีตำแหน่งที่เป็นโรคไม่เกินร้อยละ 30 ของตำแหน่งที่ตรวจ
2. โรคบริหันต์อักเสบเรื้อรังทั่วไป (generalized chronic periodontitis) มีตำแหน่งที่เป็นโรคมากกว่าร้อยละ 30 ของตำแหน่งที่ตรวจ

นอกจากนี้ยังสามารถจำแนกโรคตามระดับความรุนแรงของโรค โดยพิจารณาจากการสูญเสียระดับการยึดเกาะทางคลินิก (clinical attachment loss : CAL) ดังนี้

1. โรคบริหันต์อักเสบเรื้อรังระดับเล็กน้อย (slight chronic periodontitis) มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะ 1-2 มิลลิเมตร
2. โรคบริหันต์อักเสบเรื้อรังระดับปานกลาง (moderate chronic periodontitis) มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะ 3-4 มิลลิเมตร
3. โรคบริหันต์อักเสบเรื้อรังระดับรุนแรง (severe chronic periodontitis) มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะ 5 มิลลิเมตรขึ้นไป

โรคบริหันต์อักเสบรุกราน (Aggressive periodontitis)

เป็นชนิดเฉพาะของโรคบริหันต์อักเสบที่มีลักษณะของโรคแตกต่างจากโรคบริหันต์อักเสบเรื้อรังทั่วไปทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการ “aggressive periodontitis” เป็นคำที่ใช้เรียกแทน “early-onset periodontitis” ตามการจำแนกโรคแบบเดิม ลักษณะทางคลินิกและภาพรังสีของโรคบริหันต์อักเสบรุกราน ประกอบด้วย

1. ลักษณะโดยทั่วไป (common features) มีดังนี้
 - ถ้าเม่นับอาการแสดงของโรคบริหันต์แล้ว ผู้ป่วยจะมีสุขภาพแข็งแรง
 - มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะและมีการทำลายกระดูกที่รวดเร็ว
 - สามารถถ่ายทอดได้ทางพันธุกรรม
2. ลักษณะที่พบได้ทั่วไป แต่ไม่ทั้งหมด (secondary features) มีดังนี้
 - ปริมาณของจุลทรรศน์ที่สะสมไม่สัมพันธ์กับความรุนแรงของเนื้อเยื่อบริหันต์ที่ถูกทำลาย
 - มีสัดส่วนของเชื้อ *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Aa) และ *Porphyromonas gingivalis* (Pg) เพิ่มขึ้น
 - มีความผิดปกติของฟากไซต์ (phagocyte)

- มีการตอบสนองของเม็ดกรดฟ้า (macrophage) มากกว่าปกติ รวมทั้งมีการเพิ่มขึ้นของพรอสตาเกลนิดินอี2 (PGE₂) และอินเตอร์ลิวคิน1-บีต้า (IL-1B)
- การลุกลามของการสูญเสียระดับการยึดเกาะและกระดูกอาจจะหยุดได้เองอย่างไรก็ตาม ในกรณีนี้โรคไม่จำเป็นต้องมีลักษณะของโรคทั้งหมด แต่จะอยู่บนพื้นฐานของลักษณะที่ตรวจพบทางคลินิก ภาพถ่ายรังสีและประวัติของผู้ป่วย ส่วนการตรวจทางห้องปฏิบัติการอาจจะมีประโคนซ์แต่ก็ไม่จำเป็นสำหรับการวินิจฉัยโรคในผู้ป่วยทุกราย

ภาพรังสีของโรคบริทันต์อักเสบ Ruthraun จะแสดงถึงการละลายของกระดูกเป้าพื้นในพื้นที่ที่หนึ่ง พื้นตัดบันและพื้นตัดล่าง และอาจพบในพื้นที่อื่นๆ ในกรณีที่เป็นโรคบริทันต์อักเสบ Ruthraun ทั่วไป ซึ่งลักษณะเด่นที่พบ คือ มีเงาโปรดรังสีของการละลายตามแนวตั้งของกระดูกเป้าพื้นทางด้านใกล้กลางของพื้นที่ที่หนึ่งทั้งสองข้าง ร่วมกับมีความวิกรากที่จุดแยกจากพื้น

โรคบริทันต์อักเสบ Ruthraun เป็นสองอย่าง 2 ชนิด ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้คือ

1. โรคบริทันต์อักเสบ Ruthraun เฉพาะที่ (localized aggressive periodontitis)

- โรคมีช่วงเวลาการเริ่มต้นของโรค (onset) อยู่ในวัยหนุ่มสาว
- มีการตอบสนองของเอนติบอดีในชีรัมต่อจุลชีพในระดับสูง
- อาการแสดงจะเกิดเฉพาะตำแหน่งของพื้นที่ที่หนึ่งหรือพื้นตัด ซึ่งจะมีการสูญเสียระดับการยึดเกาะด้านประชิดในพื้นแท้อย่างน้อย 2 ซี.โดย 1 ใน 2 ซี.นั้นจะต้องเป็นพื้นที่ที่หนึ่ง และอาจเกิดกับพื้นแท่นอื่นอีกไม่เกิน 2 ซี.นอกเหนือจากพื้นที่ที่หนึ่งและพื้นตัด

2. โรคบริทันต์อักเสบ Ruthraun ทั่วไป (generalized aggressive periodontitis)

- มักเกิดขึ้นกับบุคคลที่มีอายุตั้งแต่กว่า 30 ปี แต่ก็อาจเกิดในผู้ที่มีอายุมากกว่าได้
- มีการตอบสนองของเอนติบอดีในชีรัมต่อจุลชีพในระดับที่ต่ำ
- มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะและมีการทำลายของกระดูกเป้าพื้นอย่างมาก
- มีการสูญเสียระดับการยึดเกาะด้านประชิดโดยทั่วไป ซึ่งเกิดกับพื้นแท้อีกอย่างน้อย 3 ซี.ที่ไม่ใช่พื้นที่ที่หนึ่งและพื้นตัด

2. การวินิจฉัยโรคของเนื้อเยื่อในโพรงฟันและโรคของเนื้อเยื่อรอบปลายราก

การจำแนกโรคที่เกิดขึ้นกับเนื้อเยื่อในโพรงฟันและโรคของเนื้อเยื่อรอบปลายรากตาม AAE

Consensus conference recommended diagnostic terminolgy 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.

ข้อแนะนำในการวินิจฉัยโรคทั้งปาก

1. ควรวินิจฉัยโรคตามอาการสำคัญของผู้ป่วยก่อนวินิจฉัยส่วนอื่นๆ
2. การวินิจฉัยโรคฟันผุ ควรวางแผนด้านที่ผู้ไว้หลังซี่ฟันด้วย เช่น
 - 36 (M) dental caries
 - 11 (M, D) dental caries
3. ในกรณีที่ฟันซี่หนึ่งมีหล่ายโรคร่วมกัน ควรให้การวินิจฉัยร่วมกัน เช่น
 - 36(M) dental caries with moderate chronic periodontitis
 - 28 non-opposing tooth with moderate chronic periodontitis
4. การวินิจฉัยโรคบริทันต์ ให้วินิจฉัยสภาวะบริทันต์โดยรวมก่อนแล้วจึงระบุซี่ฟันที่มีระดับอาการไม่เท่ากับสภาวะโดยรวมพร้อมคำวินิจฉัยของฟันซี่นั้นๆ 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 ก่อนการรักษาได้ ๆ ความมีการให้การพยากรณ์โรคก่อน โดยมีการพยากรณ์โรคโดยรวม (overall prognosis) และการพยากรณ์โรคของฟันเฉพาะตำแหน่ง (prognosis for the individual teeth) ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงทั้ง การทำหน้าที่ได้ และความคงอยู่ได้ของฟัน การพยากรณ์โรคมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องมากmany ทั้งจากปัจจัยเฉพาะที่ ปัจจัยโดยรวมจากตัวผู้ป่วย และจากคุณภาพของการรักษา ในบางกรณีอาจต้องขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน แล้วนำมาพิจารณาพยากรณ์โรคโดยรวมโดยทันตแพทย์ผู้วางแผนการรักษา ควรคำนึงถึงเสมอว่า ทั้งการพยากรณ์โรค และ การวางแผนการรักษา มีลักษณะที่เป็นพลวัต กล่าวคือ ในขณะที่การรักษาดำเนินไป มักจะมีข้อมูลเพิ่มเติม เช่นผลการตอบสนองต่อการรักษาที่ทำให้การพยากรณ์โรคเปลี่ยนแปลงไป และอาจทำให้ต้องปรับเปลี่ยนแผนการรักษา

การวางแผนการรักษา

ความสำเร็จในการให้บริการทันตกรรมพร้อมมูล มีความสัมพันธ์โดยตรงกับแผนการรักษาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ การวางแผนการรักษาในทางทันตกรรมพร้อมมูลจะช่วยให้การรักษาดำเนินไปอย่างราบรื่นและประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ยังเป็นการทดลองทำความเข้าใจกับผู้ป่วยในเบื้องต้น 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 นำเสนอทบทวนมานาเวย์ในการสอบอนุมัติบัตรของ American Board of General Dentistry (ABGD) โดยได้แนะนำให้แบ่งแผนการรักษาออกเป็น 6 ระยะ (phase) โดยแต่ละระยะมีความสำคัญและเอื้อประโยชน์ต่อกัน ดังนี้

1. ระยะของโรคทางระบบ (Systemic phase) เป็นการประเมินความเสี่ยงของโรคทางระบบ เพื่อจะสามารถจัดการรักษาทางทันตกรรมได้อย่างปลอดภัย โรคทางระบบที่เกี่ยวข้องควรจะได้รับการวินิจฉัยและบันทึกไว้ และส่งปรึกษาแพทย์ แนะนำให้ แบ่งประเภทของผู้ป่วยออกเป็น ASA I - IV ตามระบบของ American Society of Anesthesiologists หลังจากประเมินสภาพผู้ป่วยแล้วจะต้องระบุวิธีการจัดการทางทันตกรรมเฉพาะสำหรับผู้ป่วยรายนั้น ๆ
2. ระยะเร่งด่วน (Urgent phase) เมื่อประเมินได้ว่าผู้ป่วย สามารถรับการรักษาทางทันตกรรมได้อย่างปลอดภัยแล้ว ควรจะให้ความสำคัญกับปัญหาทางทันตกรรมที่เร่งด่วน เป็นลำดับต้น ควรจะเป็นไป เพื่อขจัดปัญหาอุกเฉินทั้งทันตกรรมของผู้ป่วยเพื่อบรรเทาอาการปวดบวม หรือเลือดออกของผู้ป่วย ก่อนแผนการรักษาอื่น ๆ ที่ตามมา ปัญหาด้านความสวยงามสามารถพิจารณาเป็นปัญหาอุกเฉินที่ควรได้รับการแก้ไขก่อนได้โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับฟันหน้า นอกจากนี้หากปัญหาอุกเฉินของผู้ป่วยไม่ได้รับการแก้ไข ผู้ป่วยย่อมไม่สามารถตัดสินใจได้ด้านการรักษาต่อไปได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้ป่วยยังคงมีความเจ็บปวดทรมานอยู่
3. ระยะควบคุมโรค (Disease control phase) หลังจากจัดการกับปัญหาเร่งด่วนแล้ว ต่อมาเป็นการจัดการกับโรคในช่องปากที่มีอยู่ทั้งหมด มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมการลุกลามของโรค และควรจะรวมถึงการป้องกันการเกิดโรคขึ้นใหม่ด้วย เพื่อให้การบูรณะฟันฟูได้ ที่วางแผนจะทำต่อไปนั้น ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังมีผลต่อความสำคัญในระยะยาว ดังนั้นในขั้นตอนนี้ ควรจะประกอบไปด้วยแผนการให้ทันตกรรมบังคับ เพื่อการควบคุม ป้องกันโรคพันผุและโรคปริทันต์ และแผนการรักษาทางทันตกรรมบำบัด ได้แก่ การรักษาโรคปริทันต์ การอุดฟัน การรักษาراكฟัน
4. การประเมินสภาพซ้ำ (Re - evaluation) เป็นกระบวนการที่ดำเนินต่อไปตลอดการรักษา การประเมินเป็นระยะ จะมีความสำคัญต่อการปรับแผนการรักษาที่จะทำต่อไป ในขั้นตอนนี้ ผู้ป่วยควร มีสภาวะอนามัยที่ดี และไม่มีการลุกลามของโรค เป็นเวลาที่เหมาะสมในการพิจารณาเลือกแผนการบูรณะฟันฟูสภาพที่เป็นไปได้ในสภาพช่องปากที่ปรากฏ
5. ระยะบูรณะฟันฟู (Corrective phase) ระยะนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อฟื้นฟูสภาพช่องปากให้เหมือนกับก่อนที่จะเกิดโรค คือ ไม่มีความเจ็บปวด และทำหน้าที่ได้ รวมถึง การบูรณะให้เกิดความสวยงาม ด้วย การรักษาในระยะนี้จะประกอบด้วยการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ ทันตกรรมจัดฟัน และกระบวนการทางศัลยกรรม

6. ระยะคงสภาพ (Maintenance phase) ระยะนี้จัดเป็นระยะสุดท้ายของการรักษา หรือในอีกทางหนึ่งอาจกล่าวได้ว่า เป็นการเริ่มต้นของการรักษาสภาพที่ดีให้คงอยู่ในระยะยาว หากปราศจากแผนการคงสภาพที่ดี การรักษาใด ๆ ที่ไม่ได้จะเกิดความล้มเหลวได้อย่างรวดเร็ว ระยะนี้จัดเป็นระยะที่ยกเว้นสุดของการรักษาเนื่องจากเกี่ยวข้องกับการคงสภาพซึ่งปกติมีตลอดชีวิตของผู้ป่วย ทันตแพทย์ควรจะมีตารางการนัดผู้ป่วยเพื่อการคงสภาพสุขภาพซึ่งปกติที่ เมื่อทราบหลักการของการจัดลำดับขั้นตอนการรักษาแล้ว ทันตแพทย์จะสามารถวางแผนการรักษาและให้การรักษาตามลำดับขั้นตอนที่เหมาะสมได้ นอกจากแบ่งแผนการรักษาเป็นระยะตั้งกล่าวแล้ว ให้นักศึกษาวางแผนลำดับขั้นตอนการรักษาในแต่ละครั้งของการนัดหมาย หรือ แต่ละสัปดาห์ ตลอดเวลา 17 สัปดาห์ที่ผ่านไปบ่อยต่าง รวมทั้งประมาณระยะเวลา และค่าใช้จ่ายให้ผู้ป่วยทราบ นักศึกษาระบุตัวอย่างกรณีผู้ป่วยทั้งการบันทึกข้อมูล การวินิจฉัยโรค และการวางแผนการรักษาได้จากภาคผนวก 1

บทที่ 5: ข้อแนะนำในการออกแบบฟันปลอมบางส่วนถอดได้

ในการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมพร้อมมูลของคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล หากแผนการรักษาใน corrective phase มีการใส่ฟัน นักศึกษาจะต้องวางแผนการออกแบบฟันปลอมไว้อย่างละเอียด ในที่นี้จะแนะนำหลักการออกแบบฟันปลอมไกร์พอสซิปดังนี้

การจำแนกประเภทของซ่องว่าง

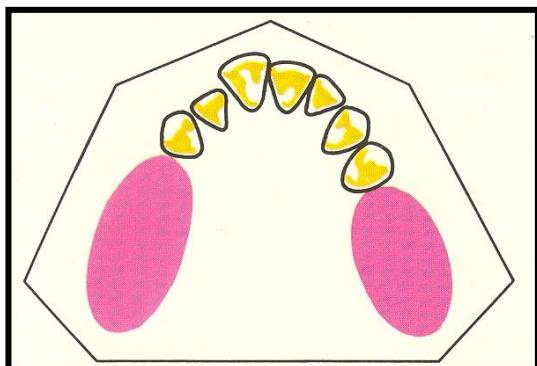
ในการออกแบบฟันปลอมบางส่วนถอดได้จำเป็นต้องมีการจัดประเภทของซ่องว่างที่ฟันหายไปเพื่อใช้เทคนิคการอธิบายด้วยข้อความที่ยก ทำให้เกิดการสื่อสารที่ต้องกันระหว่างทันตแพทย์ด้วยกัน หรือระหว่างทันตแพทย์และช่างทันตกรรม นอกจากนี้ ยังทำให้ง่ายต่อการออกแบบฟันปลอม เนื่องจาก ซ่องว่างประเภทเดียวกัน มักมีหลักการในการออกแบบที่เหมือนกัน

การจำแนกประเภทของฟันปลอมบางส่วนถอดได้ ตามประเภทของสิ่งรองรับ ได้แก่

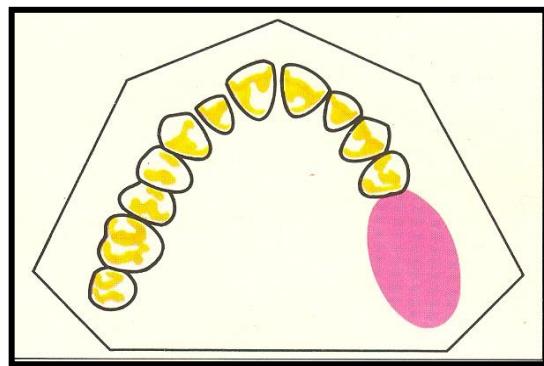
1. ฟันปลอมมีฟันรองรับ (tooth borne or tooth support)
2. ฟันปลอมมีเนื้อเยื่อรองรับ (tissue borne or tissue support)
3. ฟันปลอมมีฟันและเนื้อเยื่อรองรับ (tooth-tissue borne or tooth-tissue support)

ระบบการจำแนกซ่องว่างของ Kennedy เป็นระบบที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งถูกนำเสนอโดย Dr. Edward Kennedy ในปี ค.ศ.1925 ซึ่งในครุภัณฑ์นี้ จะใช้ระบบของ Kennedy Kennedy ได้แบ่งประเภทซ่องว่างแบบต่างๆ ออกเป็น 4 ประเภท คือ (รูปที่ 1)

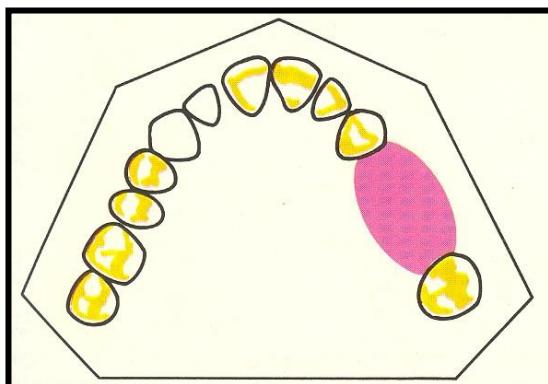
1. Class I มีซ่องว่างด้านท้ายทั้ง 2 ข้างของขากรไกร และอยู่หลังต่อฟันchromatic
2. Class II มีซ่องว่างด้านท้ายข้างเดียวของขากรไกร และอยู่หลังต่อฟันchromatic
3. Class III มีซ่องว่างข้างเดียว และมีฟันchromaticเหลือ ทั้งด้านหน้าและด้านหลังของซ่องว่าง
4. Class IV มีซ่องว่างเดียวข้าง แนวกลาง และอยู่หน้าต่อฟันchromaticที่เหลือ



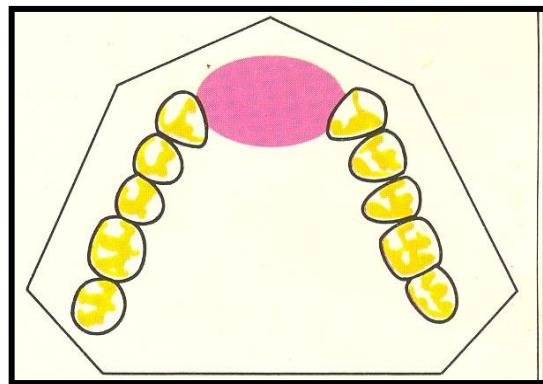
Kennedy Class I



Kennedy Class II



Kennedy Class III



Kennedy Class IV

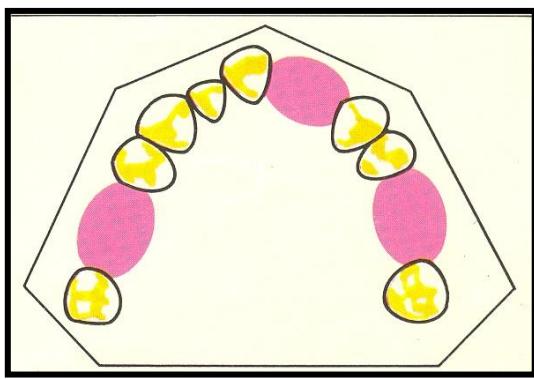
รูปที่ 1 แสดงการจำแนกช่องว่างประเกทต่างๆ ตามระบบของ Kennedy

ที่มา: Davenport et al., 1988.

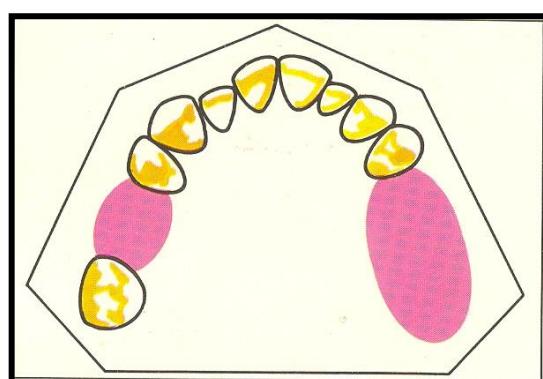
Kennedy กำหนดให้พิจารณาช่องว่างที่อยู่ด้านท้ายสุดก่อน แล้วกำหนดเป็น Class I , Class II, Class III หรือ Class IV โดยใช้ตัวเลขโรมันในภาษาอังกฤษ ส่วนช่องว่างอื่นที่มีในขากrho ไว้ จัดเป็น modification area โดยระบุเป็นจำนวนของช่องว่าง เช่น Kennedy Class II modification 1 หรือ Kennedy Class II mod 1 หมายถึงขากrho ที่มีช่องว่างด้านท้าย 1 ช่อง และอยู่หลังต่อพื้น ธรรมาธิ และมีช่องว่างในตำแหน่งอื่นอีก 1 ช่องว่าง

การจำแนกช่องว่างตามระบบของ Kennedy นั้น เป็นการยกที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับทุก สถานการณ์โดยไม่ใช้กฎอื่นร่วมด้วย Oliver C. Applegate จึงได้ตั้งกฎที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ ร่วมกับการจำแนกช่องว่างตามระบบของ Kennedy เรียกว่ากฎของ Applegate จำนวน 8 ข้อ ดังนี้

- กฎข้อที่ 1** การจำแนกซ่องว่าง ควรทำภายหลังการถอนฟันซึ่งไม่ต้องการออกแล้ว
- กฎข้อที่ 2** ถ้าพื้นกรามซึ่งที่สามารถหายไป และไม่ได้พันปลอมทดแทน ไม่ต้องนำมาพิจารณาใน การจำแนก
- กฎข้อที่ 3** ถ้ามีพื้นกรามซึ่งที่สาม และใช้เป็นพื้นหลักต้องนำมาพิจารณา
- กฎข้อที่ 4** ถ้าพื้นกรามซึ่งส่องหายไป และไม่ได้พันปลอมทดแทน ไม่ต้องนำมาพิจารณา
- กฎข้อที่ 5** ซ่องว่างท้ายสุด จะพิจารณาเป็นซ่องว่างหลักเสมอ
- กฎข้อที่ 6** ถ้ามีซ่องว่างหลายซ่อง ให้พิจารณาซ่องว่างหลักก่อน ส่วนซ่องว่างที่เหลือ นับเป็น ซ่องว่างเพิ่มเติม (modification area) และระบุเป็นตัวเลขจำนวนซ่องว่าง
- กฎข้อที่ 7** ซ่องว่างเพิ่มเติมนับเป็นจำนวนซ่องว่าง ไม่นับตามขนาดซ่องว่างหรือจำนวนซึ่งพื้น ที่หายไป (รูปที่ 2)
- กฎข้อที่ 8** ไม่มีซ่องว่างเพิ่มเติมสำหรับ Kennedy Class IV



Kennedy Class III mod 2



Kennedy Class II mod 1

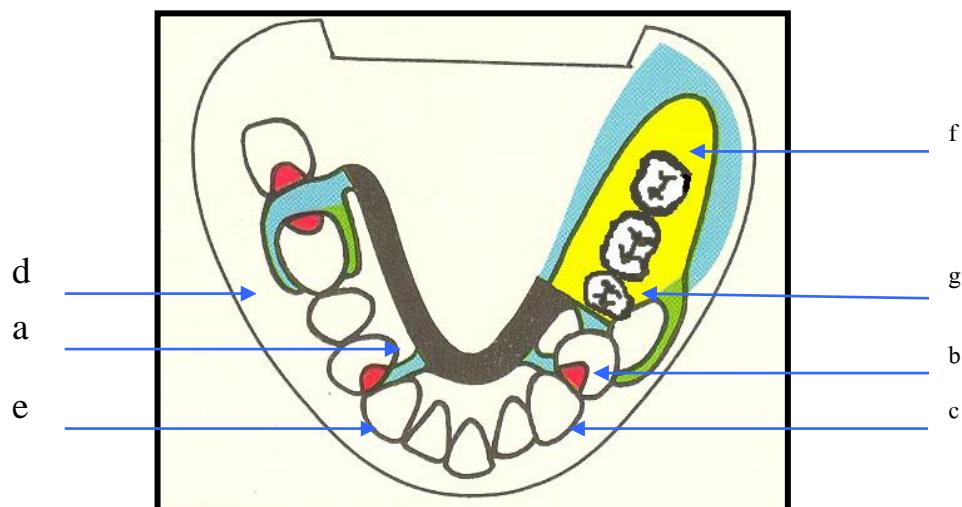
รูปที่ 2 แสดงตัวอย่างการจำแนกซ่องว่างตามระบบของ Kennedy ร่วมกับกฎ
ของ Applegate

ที่มา: Davenport et al., 1988.

ส่วนประกอบของฟันปลอมบางส่วนถอดได้

ฟันปลอมบางส่วนถอดได้ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ (รูปที่ 3)

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



รูปที่ 3 แสดงส่วนประกอบของฟันปลอมบางส่วนถอดได้ a = ส่วนโยงใหญ่ b = ส่วนโยงย่อย

c = ส่วนพัก d = ส่วนยึดหลัก e = ส่วนยึดร่อง f = ฐานฟันปลอม g = ชีฟันประดิษฐ์

ที่มา : Davenport et al., 1988.

หลักการออกแบบฟันปลอมบางส่วนถอดได้

การออกแบบฟันปลอมบนชิ้นหล่อศึกษา (study cast) จะกระทำภายหลังการรวมข้อมูลอย่างละเอียด จากการซักประวัติ ตรวจซองปากผู้ป่วย ภาพถ่ายรังสีเอกซ์ของฟันและอวัยวะข้างเคียง และทำการพิมพ์ปาก จากนั้นนำชิ้นหล่อศึกษามาสับเข้าด้วยกันเพื่อพิจารณาการสบฟัน การออกแบบฟันปลอมบางส่วนถอดได้ ควรทำตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดขอบเขตของฐานฟันปลอมบริเวณซ่องว่างที่จะใส่ฟัน
2. จำแนกประเภทของซ่องว่างที่จะใส่ฟัน
3. กำหนดสิ่งรองรับ
4. ออกแบบส่วนยึดหลัก
5. ออกแบบส่วนยึดร่อง
6. กำหนดส่วนโอบต้าน
7. ออกแบบส่วนโยงใหญ่และส่วนโยงย่อย

1. กำหนดขอบเขตของฐานฟันปลอมบริเวณซ่องว่างที่จะใส่ฟัน

การพิจารณาซ่องว่างในแนวใกล้กลาง-ไกลกลาง และในแนวบเดี่ยวคือฟัน ในบางกรณีซ่องว่างมีขนาดเล็กลง เนื่องจากการเคลื่อนของฟันข้างเคียงและฟันคู่สบ อาจไม่จำเป็นต้องใส่ฟันปลอมเสมอไป เมื่อกำหนดซี่ฟันที่จะใส่แล้ว คาดขอบเขตฐานฟันปลอมบริเวณที่จะใส่ฟัน ในกรณีของ Kennedy Class III แรงบดเคี้ยวจะถ่ายทอดไปยังฟันหลักยึดทางส่วนพัก จึงไม่จำเป็นต้องขยายฐานฟันปลอมให้กว้าง ส่วนกรณีของ Kennedy Class I และ Class II ควรขยายฐานฟันปลอมให้คลุมสันแห่งอกให้มากที่สุด เพื่อลดแรงต่อหน่วยพื้นที่ โดยไม่ขาดความการทำงานของเนื้อเยื่อข้างเคียง

2. จำแนกประเภทของซ่องว่างที่จะใส่ฟัน

จำแนกประเภทของซ่องว่างตามระบบของ Kennedy ร่วมกับกฎของ Applegate เพื่อประโยชน์ในการออกแบบฟันปลอม

3. กำหนดสิ่งรองรับ

สิ่งรองรับฟันปลอมในซ่องปาก แบ่งออกได้เป็น

- 3.1 พันเป็นสิ่งรองรับ
- 3.2 พันและเนื้อเยื่อเป็นสิ่งรองรับ
- 3.3 เนื้อเยื่อเป็นสิ่งรองรับ

3.1 พันเป็นสิ่งรองรับ

พันปลอมจะถ่ายทอดแรงลงสู่ฟันหลักยึด โดยผ่านส่วนพัก ซึ่งรองรับอยู่ทั้งสองข้างของช่องว่างที่จะใส่ฟัน ซึ่งได้แก่ กรณีของ Kennedy Class III ตำแหน่งที่ให้การรองรับได้ที่สุดสำหรับส่วนพักที่วางบนตัวฟัน คือ ตำแหน่งที่อยู่บนแข็งรับด้านบดเดียว แข็งรับปูมคอฟัน หรือแข็งด้านกัดของฟันหลักยึดที่อยู่ติดช่องว่างที่จะใส่ฟัน

ข้อพิจารณาในการเลือกฟันหลักยึดมีดังนี้คือ

ก. สภาวะปริทันต์ พันที่จะใช้เป็นหลักยึดควรมีอวัยวะปริทันต์ที่สมบูรณ์ ไม่โยก ไม่มีร่องลึกปริทันต์ มีเหงือกยึดกว้างปกติ ถ้าจำเป็นต้องใช้ฟันที่มีสภาพไม่ดีภายในหลังรากชาโกรุ่นปริทันต์แล้ว ควรได้รับการยึดเข้าด้วยกัน (splint)

ข. จำนวนและรูปร่างของรากฟัน ฟันที่มีหลายรากและรากหัก สามารถด้านทันต่อแรงเครียดได้ดีกว่าฟันที่มีรากเดียว รากสั้น รากยวบ หรือรากเป็นอนุปกรวย

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

ง. การเรียงตัวของฟัน ฟันที่มีการเรียงตัวผิดปกติ ไม่เหมาะสมที่จะวางส่วนพัก เพราะไม่สามารถถ่ายทอดแรงผ่านแกนฟัน อาจพิจารณาแก้ไขด้วยการจัดฟันเพื่อปรับแนวฟันให้ตั้งขึ้น หรือออกแบบส่วนพักเป็นส่วนพักด้านบดเดียวชนิดยก (long occlusal rest) ส่วนพักอุดครอบ (onlay rest) หรือวางส่วนพักทั้งด้านใกล้กลางและไกลกลาง

ส่วนพัก หมายถึงส่วนของฟันปลอมที่วางบนตัวฟัน เพื่อไม่ให้ฟันปลอมเคลื่อนลงไปกดเนื้อเยื่อในแนวตั้ง ส่วนพักจะต้องไม่กีดขวางการสบของฟัน และถ่ายทอดแรงผ่านแกนฟัน ดังนั้นการเตรียมแข็งรับจะมีความสำคัญยิ่ง โดยพื้นแข็งรับควรทำมุมกับด้านข้างของฟันน้อยกว่า 90 องศา ตำแหน่งของส่วนพักไม่จำเป็นต้องวางบนฟันหลักยึดที่อยู่ติดช่องว่างเสมอไป ถ้ามีสภาพไม่เหมาะสมน้ำหนักตัวฟันจะวางบนตัวฟันโดยที่มีความเหมาะสมมากกว่า เช่น วางบนปูมคอฟันของฟันเขี้ยวแทนการวางบนฟันตัด ปกติส่วนพักจะวางอยู่บริเวณสันนิมฟันของฟันกรามน้อยหรือฟันกราม ในผู้ป่วยที่มีฟันสึกหรือสบติดกับฟันตรงข้ามมาก ไม่สามารถกรอแข็งรับให้มีความลึกตามต้องการได้ อาจแก้ไขด้วยการวางส่วนพักบริเวณใดก็ได้ที่ไม่ขัดขวางการสบฟัน หรือกรอเคลือบฟันของฟันคู่สบ หรือทำอุดฟังหรือครอบฟันบนฟันหลักยึด

3.2 พันและเนื้อเยื่อเป็นสิ่งรองรับ

แรงจากพันปลอมจะถ่ายทอดลงสู่ทั้งพันหลักและเนื้อเยื่อ ได้แก่ Kennedy Class I, Class II รวมทั้ง Class III และ Class IV ที่มีช่องว่างใส่ฟันยา ปัญหาของสิ่งรองรับประเภทนี้คือ ความสามารถในการถูกกดที่ต่างกัน เพราะพันเป็นสิ่งรองรับที่แข็ง ส่วนเนื้อเยื่อเป็นสิ่งรองรับที่ยืดหยุ่นได้ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้โดย

- ก. พิมพ์เนื้อเยื่อส่วนรองรับพันปลอมให้ได้สภาพของสันเหงือกในขณะทำงานที่
- ข. วางส่วนพักด้านบดเคี้ยวให้ห่างจากช่องว่างที่จะใส่ฟัน เพื่อไม่ให้เกิดการบิดงัดพันหลักยึด
- ค. เลือกใช้ตะขอที่มีการเด้งตัวมาก เช่น ตะขอລວດດັດ ตะขอຄາຣີໂໂກ เป็นต้น
- ง. ควรขยายฐานพันปลอมให้มีขอบเขตกว้างมากที่สุด เพื่อลดแรงต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่ลง โดย

ขอบของฐานพันปลอมต้องไม่ขัดขวางต่อการทำงานของอวัยวะโดยรอบ
การกำหนดสิ่งรองรับให้กับพันปลอม ในกรณีที่พันและเนื้อเยื่อเป็นสิ่งรองรับ ต้องพิจารณา
ปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ก. พัน อวัยวะປຣິທັນຕົ້ນ ແລະ เนื้อเยื่อที่รองรับพันปลอม ถ้าอยู่ในสภาพที่แข็งแรง สมบูรณ์ สันเหงือกใหญ่ สามารถรับแรงได้ดี ก็ไม่จำเป็นต้องใช้พันเป็นสิ่งรองรับหลายแห่ง แต่ถ้ามีสภาพที่ไม่แข็งแรงสมบูรณ์ ต้องเพิ่มเพิ่มสิ่งรองรับมากแห่ง
- ข. ช่องว่างใส่ฟันที่ယາ ต้องการสิ่งรองรับหลายแห่ง เพื่อช่วยกระจายแรง
- ค. พันคู่สบ กรณีพันคู่สบเป็นพันปลอมโดยได้ แรงบดเคี้ยวที่ลงสู่พันปลอมจะน้อยกว่าพันคู่สบที่เป็นพันธรรมชาติหรือพันปลอมติดแน่น สิ่งรองรับสำหรับพันคู่สบที่เป็นพันธรรมชาติ หรือพันปลอมติดแน่นก็จะมากแห่ง
- ง. พันที่มีการສຶກมาก ต้องการสิ่งรองรับหลายแห่ง
การตัดสินใจเลือกสิ่งรองรับชนิดใดให้กับพันปลอมนั้น มีหลักการโดยทั่วไป คือ เลือกพันธรรมชาติเป็นอันดับแรก หากพันธรรมชาติไม่เหลืออย หรือมีสภาพไม่แข็งแรง จึงเพิ่มการรองรับร่วมกับเนื้อเยื่อ

3.3 เนื้อเยื่อเป็นสิ่งรองรับ

พันปลอมที่มีเนื้อเยื่อเป็นสิ่งรองรับ แรงบดเคี้ยวทั้งหมดจะถ่ายทอดจากฐานพันปลอมสู่เนื้อเยื่อใต้พันปลอม เช่น พันปลอมรูปช้อน (spoon denture) และพันปลอมເຂອຣີ (Every denture)

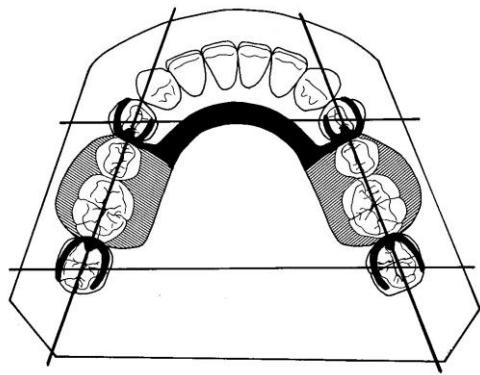
4. ออกแบบส่วนยึดหลัก

ส่วนยึดหลัก หมายถึง ส่วนของพื้นปลอมบางส่วนถอดได้ที่ขอบจับพื้นหลักยึดและทำหน้าที่ต้านแรงที่ทำให้พื้นปลอมหลุดจากตำแหน่ง ในพื้นปลอมบางส่วนถอดได้นี้ ตัวอย่างทำหน้าที่เป็นส่วนยึดหลัก หลักการทั่วไปในการวางแผนจะขอ มีดังนี้

- ก. ปกติตำแหน่งปลายตะข้อแขวนยึดควรอยู่ในตำแหน่งใกล้กลางหรือใกล้กลางของเส้นมุ่งพื้นถ้าหากอยู่ใกล้กลางพื้น แขวนตะข้อจะสนิท ความยึดหยุ่นและการตอบรับจะลดลง
- ข. ควรวางแผนไว้ซึ่งว่างมากที่สุด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการติดอยู่มากที่สุด
- ค. ควรวางแผนยึดทางด้านแก้มมากกว่าทางด้านลิ้น เพื่อความสะดวกในการถอดและใส่พื้นปลอม
- ง. ถ้าเลือกวางแผนยึดทางด้านแก้มในเสี้ยวขากรรไกรหนึ่ง ควรวางแผนยึดทางด้านแก้มในอีกเสี้ยวขากรรไกรหนึ่งเช่นกัน
- จ. ในกรณีที่พื้นปลอมมีพื้นหลักรองรับสามารถใช้ตะข้อได้เกือบทุกแบบ ถ้าไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อพื้นหลัก ในกรณีพื้นปลอมที่มีพื้นและเนื้อเยื่อรองรับ ต้องใช้ตะขอที่สามารถยึดหยุ่นได้

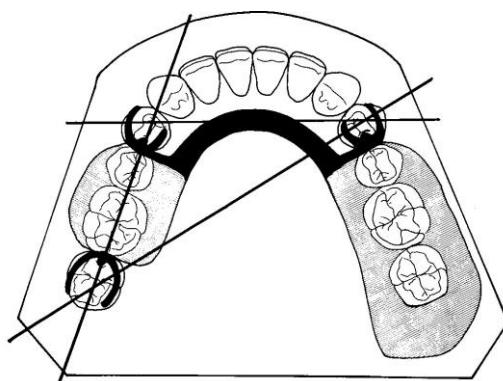
การวางแผนควรเลือกวางแผนตะขอนตัวพื้นหลักยึด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแรงดึงดักจากการขยายข่องพื้นปลอม รูปแบบการวางแผนจะโดยทั่วไปมีดังนี้

- ก. วางแผน 4 ตำแหน่ง (Quadrilateral configuration) หากสามารถวางแผนตะขอนพื้นหลักได้ 4 ตำแหน่ง จะเป็นลักษณะการออกแบบพื้นปลอมที่ดีที่สุดทั้งด้านลิงรองรับและป้องกันแรงดึงดัก (รูปที่ 4)
- ข. วางแผน 3 ตำแหน่ง (Tripod configuration) มักใช้ในกรณี Class II ตามการจำแนกของ Kennedy และจัดที่เกิดจากฐานพื้นปลอมบริเวณไม่มีพื้นหลักหลัง ป้องกันได้โดยวางแผนตะขอ 3 แห่ง (รูปที่ 5)
- ค. วางแผน 2 ตำแหน่ง (Bilateral configuration) กรณี Class I สามารถวางแผนตะขอได้เพียง 2 ตำแหน่งเท่านั้นบนพื้นหลัก ซึ่งอยู่ติดช่องว่างที่จะใส่พื้น ตะขอไม่สามารถป้องกันแรงดึงดักที่เกิดจากฐานพื้นปลอมได้ ต้องใช้ส่วนอื่นของพื้นปลอมช่วย (รูปที่ 6)



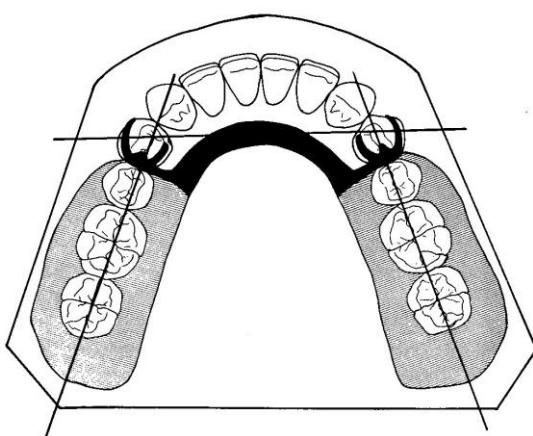
รูปที่ 4 วางแผนบนฟันหลัก

ที่มา : Stewart et al., 1983.



รูปที่ 5 วางแผนบนฟันหลัก ในกรณี Class II mod 1 ตามการจำแนกของ Kennedy

ที่มา : Stewart et al., 1983.



รูปที่ 6 วางแผนบนฟันหลัก

ที่มา : Stewart et al., 1983.

5. การออกแบบส่วนยึดรอง

ส่วนยึดรองคือ ส่วนของพื้นปลอมบางส่วนถอดได้ที่ทำหน้าที่กันกระดก ในพื้นปลอมที่ไม่มีพื้นหลักยึดด้านท้าย หรือมีแต่ไม่สามารถวางตะขอได้ เมื่อมีแรงมาระทำให้พื้นปลอมยกตัวออกจากสันเหงือก เกิดการหุนรอบแกนหมุน อาจเกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อใต้ส่วนโยงใหญ่ จึงจำเป็นต้องออกแบบพื้นปลอมใหม่ส่วนยึดรอง เพื่อทำหน้าที่กันกระดก มากเป็นส่วนพักที่วางบนพื้นที่อยู่ตรงข้ามกับช่องว่างที่ใส่พื้น ห่างจากแกนหมุนมากที่สุดในแนวตั้งจาก ส่วนยึดรองจะทำหน้าที่ได้ ส่วนยึดหลักต้องมีประสิทธิภาพที่ดี ส่วนยึดรองจะต้องวางอยู่บนสองรับที่เตรียมไว้อย่างถูกต้องบนตัวพื้นให้สามารถถ่ายทอดแรงไปตามแกนพื้นของพื้นหลักยึดได้

ในกรณี Class I ส่วนพักด้านบดเดียวบนพื้นหลักยึดที่อยู่ติดช่องว่างทั้ง 2 ข้างทำหน้าที่เป็นจุดหมุน เส้นสมมติที่ลากผ่านส่วนพักทั้ง 2 ข้าง เรียกว่า แกนหมุน จำเป็นต้องวางส่วนยึดรองทั้ง 2 ด้านของส่วนโครงแนวพื้น

ในกรณี Class II ส่วนยึดรองวางอยู่บนพื้นด้านเดียว ตรงข้ามกับด้านที่ไม่มีพื้นหลักยึดซึ่งหลังถ้ามีช่องว่างเพิ่มเติมทางด้านที่มีพื้นรองรับ ควรใช้พื้นที่อยู่หัวท้ายช่องว่างเป็นพื้นหลักยึด แกนหมุนจะลากผ่านพื้นหลักยึดซึ่งหัวท้าย พื้นหลักซึ่งหน้าของด้านที่มีพื้นรองรับ เมื่อมีส่วนพักและตะขอวางอยู่ อาจทำหน้าที่ส่วนยึดรองได้

ในกรณี Class III ปกติไม่ต้องการส่วนยึดรอง เพราะพื้นปลอมจะไม่มีการกระดก แต่ในบางครั้งพื้นหลักยึดด้านท้ายซึ่งหนึ่งไม่สามารถวางตะขอได้ จำเป็นต้องมีการออกแบบให้มีส่วนยึดรอง

ในกรณี Class IV ตามการจำแนกของ Kennedy แกนหมุนลากผ่านพื้นหลักยึดคู่หน้าสุด จึงต้องวางส่วนยึดรองบนพื้นซึ่งหลังสุดเท่าที่จะทำได้

6. กำหนดส่วนโอบต้าน

ส่วนโอบต้านจะต้องแข็งและวางอยู่เหนือส่วนนูนที่สุดหรือเส้นสำราญของพื้นหลักยึดโดยตลอด ในตำแหน่งตรงข้ามกับแขนยึด ทำหน้าที่ต้านแรงผลักที่เกิดจากแขนยึดเคลื่อนผ่านส่วนนูนของพื้นเมื่อถอดหรือใส่พื้นปลอม ตำแหน่งของส่วนโอบต้านมีความสัมพันธ์กับแขนยึด โดยส่วนโอบต้านต้องสัมผัสพื้นก่อนหรือพร้อม ๆ กับแขนยึด และยังคงสัมผัสกับพื้นในขณะที่ปลายแขนยึดเคลื่อนผ่านส่วนนูนของพื้น นอกจากนี้ส่วนโอบต้านยังป้องกันการเคลื่อนที่ของพื้นปลอมในแนวด้านข้าง

7. ออกแบบส่วนโยงใหญ่และส่วนโยงย่อย

เมื่อออกแบบทุกส่วนเรียบร้อยแล้ว เชื่อมส่วนประกอบต่าง ๆ เข้าด้วยกันด้วยส่วนโยงใหญ่ และส่วนโยงย่อย

7.1 ส่วนโถงใหญ่

เขื่อมส่วนประกอบต่าง ๆ ของพื้นปล่องข้างหนึ่งเข้ากับอีกข้างหนึ่งให้เป็นชิ้นเดียวกัน
ข้อกำหนดของส่วนโถงใหญ่ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้คือ

7.1.1 มีความแข็ง

7.1.2 วางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับเนื้อเยื่อในช่องปาก ไม่กดหรือสิ้นสุดบนแห็งอกอิสระ
วางในตำแหน่งที่ไม่รบกวนต่อกระดูกที่นูน หากจำเป็นต้องวาง ต้องทำให้มีช่องว่าง
ระหว่างโครงโลหะและเนื้อเยื่อ ในขารถไกรบุน ขอบของส่วนโถงใหญ่ควรห่างจาก
ขอบแห็งอกอย่างน้อย 6 มิลลิเมตร ขนาดไปกับความโค้งของขอบแห็งอก หากมีส่วน
ที่ต้องพาดผ่านขอบแห็งอกให้อยู่ในลักษณะตั้งฉาก เพื่อให้ส่วนโถงสัมผัสกับเนื้อเยื่อ¹
น้อยที่สุด ในขารถไกรล่าง ขอบของส่วนโถงใหญ่ควรห่างจากขอบแห็งอกอย่างน้อย
3 มิลลิเมตร หากใช้ส่วนโถงใหญ่ชนิดแห่งยึดด้านลิน ปกติแห่งยึดด้านลินจะมีความ
กว้างประมาณ 4 มิลลิเมตร ดังนั้นความลึกพื้นปากต้องมากกว่า 7 มิลลิเมตร จึงจะ²
ใช้ส่วนโถงใหญ่ชนิดนี้ได้

7.1.3 ไม่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกชำนาญ ขอบของส่วนโถงใหญ่ต้องมนและกลมกลืนไปกับเนื้อเยื่อ³
ควรสิ้นสุดในร่องระหว่างรอยยันเยื่อเมือก

7.1.4 ไม่ควรออกแบบให้เกิดเป็นมุมแหลม เพื่อไม่ป্রบกวนลิน

7.1.5 ไม่ควรคลุมเพดานส่วนหน้า เพื่อไม่ป্রบกวนต่อการพูด

7.1.6 ไม่ทำให้เศษอาหารติด ต้องออกแบบให้เปิดคอพื้นมากที่สุด เพื่อให้เกิดบริเวณที่ทำ
ความสะอาดตัวเองได้ กรณีเปิดคอพื้นเพียงชี้เดียว ต้องให้ส่วนโถงมีความกว้างใน
แนวใกล้กลาง-ไกลกลางอย่างน้อย 5 มิลลิเมตร

สรุปการเลือกใช้ส่วนโถงใหญ่สำหรับขารถไกรล่าง

1. เลือกใช้แห่งยึดด้านลินก่อนเสมอ ถ้าไม่มีข้อจำกัดอื่นๆ
2. มีความลึกของพื้นปากน้อยกว่า 7 มิลลิเมตร มีปุ่มกระดูกที่ไม่ได้ผ่าตัดออก ควรเลือกใช้
แห่งด้านลิน
3. มีช่องว่างด้านท้ายยาว และต้องการรายีดรอง ควรเลือกใช้แห่งด้านลิน
4. กรณีอาจมีการถอนฟันในอนาคต ควรออกแบบให้สามารถเติมซี่ฟันได้โดยไม่ต้องทำฟัน
ปลอมใหม่

สรุปการเลือกใช้ส่วนโยงในภายสำหรับขากราก่อน

1. พันที่เหลือมีอวัยวะบริทันต์อยู่แล้ว ต้องการการรองรับจากเพดานปาก ควรเลือกใช้แบบยึดด้านเพดานปาก หรือ แผ่นด้านเพดานปาก
2. พันที่เหลือมีอวัยวะบริทันต์แข็งแรง ควรเลือกใช้แบบยึดด้านเพดานปากหรือแบบยึดด้านเพดานปากหน้า-หลัง
3. กรณีพันปลอมบางส่วนขยายฐาน (distal extension partial denture) ซึ่งยาวมากควรเลือกใช้แบบยึดด้านเพดานปากหน้า-หลัง หรือ แผ่นด้านเพดานปาก
4. กรณีมีซ่องว่างบริเวณฟันหน้า ควรเลือกใช้แผ่นยึดด้านเพดานปากหน้า-หลัง หรือแผ่นด้านเพดานปากหน้า-หลัง หรือแผ่นด้านเพดานปากหรือส่วนโยงด้านเพดานปากฐานตัวยู (U-phaped palatal connector) มีปุ่มกระดูกเพดานปากที่ไม่ได้ผ่าตัดออก เลือกใช้แบบยึดด้านเพดานปากหน้า-หลังหรือส่วนโยงด้านเพดานปากฐานตัวยู หรือแบบยึดด้านเพดานปาก หรือแผ่นด้านเพดานปาก

7.2 ส่วนโยงย่ออย

ส่วนโยงย่ออย คือส่วนประกอบของพันปลอมบางส่วนถอดได้ที่ทำหน้าที่เชื่อมส่วนต่างๆ ของพันปลอม เช่น ตะขอ ส่วนพัก ส่วนยึดร่อง และฐานพันปลอมเข้ากับส่วนโยงในภาย

ชนิดของส่วนโยงย่ออย แบ่งออกเป็น 4 ชนิด คือ

- 7.2.1 เชื่อมตะขอเข้ากับส่วนโยงในภาย
- 7.2.2 เชื่อมส่วนยึดร่องหรือส่วนพักเสริม (auxillary rest) เข้ากับส่วนโยงในภาย
- 7.2.3 เชื่อมฐานพันปลอมเข้ากับส่วนโยงในภาย
- 7.2.4 เชื่อมแขนตะขอبار์

กรณีพันปลอมบางส่วนถอดได้ที่ไม่มีพันหลักด้านท้ายที่ใช้ส่วนโยงย่ออยแบบชี้เหมือนไม้ระแนง หรือแบบตะแกรง จะต้องมีตัวค้ำเนื้อยื่นอยู่ตรงด้านท้าย เพื่อไม่ให้โครงโอละบิดเบี้ยวจากการถูกกดขณะอัดเรซินอะคริลิก ส่วนค้ำเนื้อยื่นอยู่ทางด้านติดเนื้อยื่นของส่วนโยงย่ออยบริเวณท้ายสุดบนยอดสันเหงือก มีขนาดประมาณ 2 ตารางมิลลิเมตร

เมื่อออกแบบครอบทุกขั้นตอนแล้ว ให้วาดแบบลงบนชิ้นหล่อศึกษา สำหรับคลินิกทันตกรรมประสิทธิ์ให้ใช้สีดำวาดเส้นสำรวจ สีแดงวาดส่วนโครงโอละ สีน้ำเงินวาดตะขอวดตัด

บทที่ 6 : ระบบการจัดการผู้ป่วยและแนวทางปฏิบัติงานในคลินิก

ผู้ป่วยในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ของสาขาวิชาทันตกรรมทั่วไป ภาควิชาทันตกรรม ครอบคลุมและซุ่มชน คณะทันตแพทยศาสตร์มหा�วิทยาลัยเชียงใหม่ จัดแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

- ผู้ป่วยเก่าทันตกรรมพร้อมมูล (CDC_1) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล ไปแล้ว แต่การรักษา�ังไม่เสร็จสิ้นสมบูรณ์
- ผู้ป่วยใหม่ทันตกรรมพร้อมมูล (CDC_2) หมายถึง ผู้ป่วยที่ยังไม่ได้เข้าระบบการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล แต่อาจเคยได้รับการรักษาเฉพาะบาง หรือการรักษาแบบอุกอาจ ไปบ้างแล้ว แต่ยังไม่ได้รับการวางแผนการรักษาแบบพร้อมมูล
- ผู้ป่วยคงสภาพ(Maintenance case) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูลเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว และอยู่ในระยะคงสภาพให้สมบูรณ์ต่อไป

นักศึกษาแต่ละคนจะได้รับผู้ป่วย 3 ประเภท (CDC_1 , CDC_2 และ Maintenance) ในวันแรกที่เข้าปฏิบัติงาน หลังจากปฐมนิเทศก์แล้ว ให้นักศึกษามารับเพิ่มประวัติผู้ป่วยที่ คลินิกทันตกรรมพร้อมมูล โดยการนัดหมายผู้ป่วยแต่ละประเภทมีดังนี้

- ผู้ป่วย CDC_2 (ผู้ป่วยใหม่) เมื่อพบผู้ป่วยครั้งแรกให้นักศึกษา อธิบายรูปแบบการรักษา ทางทันตกรรมพร้อมมูลให้ผู้ป่วยเข้าใจ หากผู้ป่วยตกลงยินยอมรับการรักษา จึงค่อยทำการตรวจ ซึ่กประวัติผู้ป่วย และบันทึกลงในแฟ้มประวัติของภาควิชาฯ(ปกสีเขียว) ที่นักศึกษาเตรียมแบบบันทึกต่างๆของภาควิชาฯ* ไว้แล้ว และให้บันทึกลงว่าผู้ป่วยคนนี้ได้รับการรักษาแบบองค์รวมที่คลินิกทันตกรรมพร้อมมูล
- ผู้ป่วย CDC_1 และ Maintenance นักศึกษาจะต้องนัดมาตรวจภายในเวลา 3 สัปดาห์ หลังจากได้รับผู้ป่วย ผ่านไปแล้ว

* รายชื่อแบบบันทึกต่างๆของภาควิชาทันตกรรมทั่วไป ที่นักศึกษาต้องจัดเตรียม ใส่เพิ่มของภาควิชาฯ ไว้ ก่อนนัดผู้ป่วย

1. ใบจ่ายผู้ป่วยของภาควิชา
2. ใบ CS-1 = ใบแสดงความยินยอมของผู้ป่วย
3. ใบ C-1 , C-2 = ใบบันทึกประวัติผู้ป่วย
4. ใบ C-P = Examination chart

5. ใบ C-3 = ใบค่า� ภารังสี และ diagnosis
6. ใบ C-4 = ใบบันทึก treatment plan กรณี case CDC ₂
7. ใบ C-4.1 = ใบบันทึก treatment plan กรณี case CDC ₁ 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 = ใบบันทึกงานรักษา根管
15. ใบ M-1 = ใบเบิกวัสดุสิ่นเปลี่ยน
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 = ใบวางแผนการทำงานในแต่ละครั้งของการนัดติดต่อระยะเวลาที่เข้าฝึกปฏิบัติงาน

การจัดการผู้ป่วย มีข้อปฏิบัติดังนี้

1. นักศึกษาไม่สามารถส่งต่อผู้ป่วยหรือแลกผู้ป่วยกันเองได้ ต้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและหน่วยเวชระเบียนของคลินิก เป็นผู้จัดการรับคืนและจ่ายผู้ป่วยให้นักศึกษาคนใหม่ต่อไป
2. ผู้ป่วยที่มาตามนัดต้องได้รับการรักษาตามเวลาอันดับ ส่วนผู้ป่วยที่ผิดนัดเกิน 30 นาที ให้นักศึกษาบันทึกลงในแฟ้มประวัติผู้ป่วยและให้อาจารย์นิเทศเขียนรับทราบทุกครั้ง เพื่อเป็นหลักฐาน
3. การส่งต่อผู้ป่วยเพื่อการปรึกษาหรือบำบัดที่ภาควิชาอื่น ขอให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์นิเทศก์และต้องมีการเขียนแบบฟอร์มขอคำปรึกษาและส่งต่อเป็นหลักฐาน
4. กรณีผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 18 ปี นักศึกษาต้องให้ผู้ป่วยหรือผู้ปกครอง เขียนชื่อใน ใบยินยอมทำ การรักษา ทุกราย
5. นักศึกษาต้องบันทึกรายการผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับ โดยบันทึกรายละเอียดต่างๆลงในใบกำกับการปฏิบัติงานในผู้ป่วย* ให้ครบถ้วน ดังนี้
 - ชื่อ-สกุล HN และประเภทของผู้ป่วย
 - ลายเซ็นอาจารย์นิเทศในวันรับผู้ป่วย
 - ลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษาในกรณีผู้ป่วย CDC₁ และ CDC₂ เมื่อปรึกษาการวางแผนการรักษาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
 - ลายเซ็นอาจารย์นิเทศในกรณีผู้ป่วย คงสภาพ (M) เมื่อปรึกษาการวางแผนการรักษาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
 - รายงานผลการรักษา ให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้เซ็น "ไม่ว่าจะรักษาผู้ป่วยจนเสร็จสมบูรณ์หรือไม่เสร็จสมบูรณ์" กรณีรักษาไม่เสร็จสมบูรณ์ให้ระบุเหตุผลในช่องหมายเหตุ
 - กรณีรับผู้ป่วยเพิ่มให้เจ้าหน้าที่เวชระเบียนบันทึกเพิ่มเติม

* ใบกำกับการปฏิบัติงานในผู้ป่วย

ชื่อ นพ.....ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษารุ่นที่..... ปีการศึกษา ภาควิชาทันตกรรมทั่วไป

| ลำดับ | ชื่อ - สกุล ผู้ป่วย | HN | ประเกทผู้ป่วย | | | อาจารย์ผู้ตรวจสอบ | | | | รายงานการรักษา | | | ผลการรักษา (ลายเซ็น อ.**) | ยอด เงิน |
|-------|---------------------|----|---------------|-----|---|-------------------|------------|-----------------|------------|----------------|------------|------------|---------------------------|-------------|
| | | | | | | วันเดือนปีผู้ป่วย | | ผ่านแผนการรักษา | | Complete | Incomplete | วัน | | |
| | | | CDC | CDC | M | ลายเซ็น อ.* | วัน ที่ | ลายเซ็น อ.** | วัน ที่ | วัน ที่ | วัน ที่ | วัน ที่ | | |
| | | | 2 | 1 | | | | | | | | | | |

รายละเอียดเพิ่มเติม :

- อ.* : หมายถึง อาจารย์ที่นิเทศงานวันนั้น
- อ.** : หมายถึง อาจารย์ที่ปรึกษา กรณีผู้ป่วย Maintenance คือ อาจารย์นิเทศที่ผ่านแผนการรักษา ตาม form C 4.1
- กรณีผู้ป่วยที่จ่ายให้แล้วต้องคืนโดยรักษาไม่เสร็จสมบูรณ์ให้ระบุเหตุผลในช่องหมายเหตุ
- กรณีรับผู้ป่วยเพิ่มให้เจ้าหน้าที่เวชระเบียนเขียนเติมลำดับที่ต่อไป
- คะแนนส่วนนี้คิดเป็น 5% หากมีรายละเอียดไม่ครบถ้วนจะคิดคะแนน = 0%

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

คะแนนที่ได้

แนวทางปฏิบัติในผู้ป่วยแต่ละประเภท

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

| ขั้นตอน | CDC ₂ | CDC ₁ |
|---|---|--|
| 1. ก่อนนัดผู้ป่วย | 1. ศึกษาวิธีการตรวจและซักประวัติ จัดรวมใบบันทึกข้อมูลต่างๆ ให้ครบถ้วน | 1. ศึกษารายละเอียดของงานที่ทำเสร็จไปแล้วและงานที่ยังเหลือจากเพิ่มประวัติผู้ป่วย |
| 2. ครั้งแรกที่นัดผู้ป่วย | 2. ตรวจและบันทึกข้อมูลต่างๆ ลงในแฟ้มประวัติผู้ป่วยให้ถูกต้องครบถ้วน พิมพ์ปาก ถ่ายรูปและถ่ายภาพรังสี ตามแนวทางการถ่ายภาพรังสีในภาคผนวก 2 | 2. ตรวจให้การรักษาในงานบางอย่างที่สามารถให้การรักษาได้งานส่วนที่เหลือบางส่วน เช่น filling , rescaling , OHI |
| 3. ก่อนทำ case discussion กับอาจารย์ที่ปรึกษา | 3. เตรียมและรวมรวมข้อมูลจากขั้นตอนที่ 2 ทบทวนแผนการรักษาเดิมแล้วเขียน แผนการรักษาผู้ป่วยลงในแบบฟอร์ม C-4.1 | 3. เตรียมและรวมรวมข้อมูลจากขั้นตอนที่ 2 ทบทวนแผนการรักษาเดิมแล้วเขียน แผนการรักษาผู้ป่วยลงในแบบฟอร์ม C-4.1 |
| 4. วันทำ case discussion | 4. ปรึกษาและวางแผนการรักษา กับอาจารย์ที่ปรึกษาจนแผนการรักษาผ่านให้อาจารย์เห็นว่ารองแผนการรักษาในใน C-4 แต่ถ้าแผนการรักษายังไม่ผ่านให้นักศึกษานัดหมายวันมาปรึกษาครั้งต่อไป กับอาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง | 4. นำแผนการรักษาใหม่ไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาจนแผนการรักษาผ่านและให้อาจารย์เห็นว่ารองแผนการรักษาในใน C-4.1 แต่ถ้าแผนการรักษายังไม่ผ่านให้นัดหมายวันมาปรึกษาครั้งต่อไปกับอาจารย์ที่ปรึกษา |
| 5. วันสุดท้ายของ การทำ case discussion | 5. ตามปฏิทินการปฏิบัติงานของภาควิชาฯ หลังจากการนำเสนอผู้ป่วย ก่อนการรักษา ไม่เกิน 2 สัปดาห์ | 5. ตามปฏิทินการปฏิบัติงานของภาควิชาฯ หลังจากการนำเสนอผู้ป่วยก่อนการรักษา ไม่เกิน 2 สัปดาห์ |
| 6. หลังจากผ่าน การทำ case discussion | 6. เริ่มปฏิบัติงานคลินิกในผู้ป่วยตามแผนการรักษาและตารางกำกับการทำงาน | 6. เริ่มปฏิบัติงานคลินิกในผู้ป่วยตามแผนการรักษาและควรจะให้การรักษาจนเสร็จสมบูรณ์ |

การทำ case discussion กับอาจารย์ที่ปรึกษา ให้นักศึกษาลงสมุดนัดเวลา กับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อนำข้อมูลผู้ป่วยไปปรึกษาแผนการรักษา ก่อนที่จะนำเสนอ ก่อนการรักษา (initial presentation) และให้การรักษาผู้ป่วยจริง โดยนักศึกษาแต่ละคนจะมีแบบฟอร์มไปทำ case discussion คนละหนึ่งใบ หลังการทำ case discussion อาจารย์ที่

ปรึกษาจะเก็บไปแบบฟอร์มไว้เพื่อให้คุณแน่ แต่หากแผนการรักษายังไม่ผ่านให้นักศึกษานัดหมายวันเวลาที่จะมาปรึกษา ครั้งต่อไปให้เรียบร้อย ทั้งนี้นักศึกษาสามารถให้การรักษาแบบเร่งด่วนหรือการรักษาบางประเภท เช่นชุดหินปูนให้กับคนไข้ได้ก่อนที่จะฝากร่างทำ case discussion โดยให้อัญญีดุลยพินิจของอาจารย์นิเทศที่ต้องงานในวันนั้น ข.ผู้ป่วยคงสภาพ (Maintenance) ให้นัดผู้ป่วยมาทำการตรวจภายในซ่องปาก และวางแผนการคงสภาพ โดยปรึกษากับอาจารย์นิเทศก์ประจำวันนั้น ภายใต้ 3 สัญญาที่หลังจากการนำเสนอผู้ป่วยก่อนการรักษา (initial presentation) และจะต้องทำการรักษาผู้ป่วยตามแผนการคงสภาพ จนเสร็จสมบูรณ์

แนวทางการนำเสนอแผนการรักษาผู้ป่วย

ในการฝึกปฏิบัติวิชาคัลนิกทันตกรรมพร้อมมูล นักศึกษาจะต้องวางแผนการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับทั้งหมดภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ภาควิชาทำหน้าที่ 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 ก็ได้ เพื่อแสดงถึงความสามารถของนักศึกษาในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบทันตกรรมพร้อมมูล ใช้เวลาในการนำเสนอผู้ป่วยแต่ละรายไม่เกิน 20 นาที และอภิปรายซักถามอีก 10 นาที โดยนักศึกษาต้องเตรียมข้อมูลผู้ป่วยหลังเสร็จสิ้นการรักษาดังนี้

- ข้อมูลก่อนและหลังการรักษาทั้งหมด
- ภาพถ่ายรังสีก่อนและหลังการรักษา ตามความเหมาะสม
- แบบจำลองพั้นก่อนและหลังการรักษา
- ภาพถ่ายในซ่องปากก่อนและหลังการรักษา

การคืนผู้ป่วย

- กรณีผู้ป่วยใหม่และเก่าที่ทำการรักษาแบบทันตกรรมพร้อมมูล(CDC₁,CDC₂)ก่อนคืน ผู้ป่วย กับ อาจารย์ที่ปรึกษา ให้นักศึกษาตรวจสอบความเรียบร้อยต่างๆ ดังต่อไปนี้
 1. ส่วนปก ของแฟ้มประวัติผู้ป่วย มีข้อมูลครบถ้วน คือ
 - ไม้เลขที่ HN ชื่อและนามสกุล ผู้ป่วย
 2. บันทึกข้อมูลในแฟ้มประวัติให้เรียบร้อยด้วยปากกา และได้รายละเอียด ครบถ้วนให้ อาจารย์ที่ปรึกษาเขียน กำกับ ใน ใบC-4 ที่กรอกข้อมูลการรักษาที่ได้ทำไปโดย
 - ผู้ป่วยที่รักษาจนเสร็จสมบูรณ์และส่งต่อเป็นผู้ป่วยคงสภาพไม่ต้องใส่ใบ C4.1 แต่ให้เขียนลงเล็บต่อท้ายแผนการรักษาที่จะนัดมาติดตามดูแลและประเมินผล
 - ผู้ป่วยจะส่งต่อเป็น CDC₁ ให้ใส่ใบ C4.1 ในหน้าถัดจากใบ C4 โดยไม่ต้อง กรอกข้อมูลใดๆ
 3. ตรวจดูใบบันทึกการรักษา (C-5) ว่า มีลายเซ็นอาจารย์นิเทศก์กำกับทุกvisit
 4. นำแบบจำลองพื้นของผู้ป่วยใส่ในกล่องและเขียนข้อมูลต่างๆ ดังนี้
 - ด้านหน้ากล่องเขียน ชื่อ-นามสกุลของนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อ- นามสกุล และ HN ของผู้ป่วย
 - ด้านข้างกล่องเขียน ชื่อ นามสกุล และ HN ของผู้ป่วย
 - เขียน ชื่อ นามสกุลของผู้ป่วย และวันที่พิมพ์ปากลงบนฐานแบบจำลองพื้น ***ผู้ป่วยที่ได้รับการบริการทันตกรรมพร้อมมูลเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว ให้นักศึกษามอบแบบจำลองพื้น ให้ผู้ป่วยเป็นผู้เก็บรักษาไว้เอง และนำมาให้ ทันตแพทย์ที่จะนัดมาติดตามดูแลในภายหลัง หาก ทันตแพทย์ต้องการ
 5. ให้จัดเก็บข้อมูลภาพถ่ายในช่องปากในแฟ้มเดิมทุก Case (CDC₁, CDC₂) กรณี complete case ให้ Print ใส่กระดาษ A4 จัดเก็บไว้ในแฟ้มผู้ป่วยเพื่อส่งต่อเป็น maintenance case ต่อไป
 6. เขียนรายละเอียดข้อมูลในใบคืน case* ให้ครบถ้วนชัดเจน โดย
 - กรณีส่งต่อเป็น CDC₁ ให้เขียนงานที่จะให้บริการและเดือนปีที่ผู้ป่วยสามารถ marrowบริการได้ใน ครั้งต่อไป
 - กรณีส่งต่อเป็นผู้ป่วยคงสภาพให้เขียนเดือน ปี ที่จะนัดมาติดตามดูแล แล้ว ใช้ລวดหนีบกระดาษไว้หน้า แฟ้มประวัติ CDC เมื่อครบถ้วนแล้ว จึงคืน case กับอาจารย์ที่ปรึกษา ตามวันที่กำหนด
- กรณีผู้ป่วยคงสภาพ หลังจากการตรวจสอบการรักษาเสร็จแล้ว ให้กำหนดเดือนที่จะทำการนัดครั้งต่อไปพร้อมกับคืนแฟ้มประวัติ เพื่อนำเข้าคิว ผู้ป่วยคงสภาพ ต่อไป

เมื่อนักศึกษาเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมพร้อมมูล ตามที่ภาควิชาฯกำหนดให้นักศึกษาส่งคืน
แฟ้มประวัติผู้ป่วยทุกราย โดยตรวจความเรียบเรียงของแฟ้มผู้ป่วยให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และใช้ลวดหนีบกระดาษ หนีบใบ
คืน case บนส่วนปากของแฟ้มประวัติผู้ป่วย และส่งคืนผู้ป่วยกับอาจารย์ที่ปรึกษาตามวันที่กำหนด มิฉะนั้น จะถูกตัด
คะแนน 1% จากคะแนนรวมทั้งหมด ต่อการขาดส่งแฟ้มประวัติผู้ป่วย 1 ราย

*ตัวอย่างใบคืน Case

| ใบคืน case | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|----------|---------------------------|-----------|-------|-------------|--------|---------|---|------|---|---------------------------|---|------|-------|----------------------|---|---|-------|-------|---|---|-------|-------|
| นพพ.....พอดล่า..... Advisor..... อ.สุวิทย์..... ชื่อคนไข้.....นายสิทธิชานนท์ วงศ์คำง..... HN.....886542..... <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Continue</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Discharge</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 2px;">รับมา</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">ประเภทคนไข้</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">ส่งต่อ</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">ระบุงาน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">CDC1</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">-Survey crown on tooth 36</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">CDC2</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">.....</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">-Upper and lower RPD</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">P</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">.....</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">.....</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">M</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">.....</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">.....</td> </tr> </tbody> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: 100%;"> นัดครั้งต่อไป / เดือน.....เมษายน..... / พ.ศ.....2548..... </div> | / | Continue | / | Discharge | รับมา | ประเภทคนไข้ | ส่งต่อ | ระบุงาน | / | CDC1 | / | -Survey crown on tooth 36 | / | CDC2 | | -Upper and lower RPD | / | P | | | / | M | | |
| / | Continue | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | Discharge | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| รับมา | ประเภทคนไข้ | ส่งต่อ | ระบุงาน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | CDC1 | / | -Survey crown on tooth 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | CDC2 | | -Upper and lower RPD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ระบบการประเมินผล

การประเมินผล

1.) กำหนดให้เป็น S หรือ U จากกิจกรรมดังต่อไปนี้

| กิจกรรม | ตัวชี้วัด | ผู้ประเมิน | % |
|---|---|---|----------|
| 1. การปฏิบัติงานในคลินิก | | | |
| 1.1 ปริมาณคุณภาพและความรู้ในการปฏิบัติงาน | - รวบรวมจาก Requirement form - รวบรวมจาก ใบบันทึกการฝึกปฏิบัติงาน | - อาจารย์นิเทศทุกท่าน - อาจารย์นิเทศ | 45 10 |
| 1.2 พฤติกรรมของนักศึกษา | | | |
| 1.3 case discussion | ปฎิบัติงาน | | |
| 1.4 การปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้คลินิก | - รวบรวมจาก ใบประเมินการวางแผนการรักษา | - อาจารย์ที่ปรึกษา | 10 |
| ทันตกรรมพัฒนามูล และการรับผิดชอบต่อผู้ป่วย | แผนการรักษา | case | |
| 1.6 การวัดความรู้ก่อนเข้าปฏิบัติงานในคลินิก | - รวบรวมจากใบคะแนนของคลินิกทันตกรรมพัฒนามูล และใบกำกับการปฏิบัติงานในผู้ป่วย - สอบเข้า | - หัวหน้าคลินิก และเจ้าหน้าที่ | 10 5 |
| 2. การนำเสนอการรักษาแบบทันตกรรมพัฒนามูล | | | |
| 2.1 การนำเสนอแผนการรักษา | - การรายงานหน้าชั้น - การวางแผนการรักษาและเหตุผล | - อาจารย์ทุกท่าน | 10 |
| 2.2 การนำเสนอผลการรักษา | - ความยกย่องของcase - อุปกรณ์ | | 10 |
| รวม | | | 100 |

* นักศึกษาต้องได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่า 65 % จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การฝึกปฏิบัติงานในคลินิก

2.) นอกจากการให้คะแนนข้างต้น มีสิ่งที่นำมาร่วมในการพิจารณาประเมินผลมีดังต่อไปนี้

2.1 การปฏิบัติงานคลินิกโดยมีได้มีการเก็บเงินค่ารักษาผู้ป่วยให้ครบตามจำนวนจะไม่นำมาคิดคะแนนในส่วนของ requirement form

2.2 การปฏิบัติงานอันเป็นผลให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยโดยนักศึกษาทำผิดพลาดจะโดยความประมาท ความไม่รู้หรือเจตนาใดๆตามนักศึกษาจะต้องถูกตัดคะแนนคุณภาพของงานโดยให้อัญเชิญโดยพินิจของอาจารย์นิเทศก์ หรืออาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ขึ้นกับความรุนแรงของความผิดนั้นๆ

2.3 กรณีต่อไปนี้จะมีผลต่อการพิจารณาคะแนนในส่วนของพฤติกรรม

- การบริหารจัดการผู้ป่วยของนักศึกษาต้องคำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก เช่น การันต์ผู้ป่วย ชั่วชั้น หรือผู้ป่วยไม่ได้รับการบำบัดรักษาหลังเวลาเกิน 30 นาที โดยไม่มีเหตุผลอันควร

- นักศึกษาที่ขออนุญาตปฏิบัติงานเกินเวลาที่ภาควิชาฯกำหนดไว้จะถือว่ามีนักศึกษาวางแผนบริหารจัดการเวลาไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน
- นักศึกษาที่ไม่ลงชื่อ เวลาเข้าปฏิบัติงานในแต่ละ visit
- กรณีที่นักศึกษารับผู้ป่วยไปแล้ว ไม่ให้การรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องโดยไม่มีเหตุผลอันควร จะถูกตัดคะแนน จากคะแนนรวมทั้งหมด
- -การรวมแพ้มประวัติผู้ป่วยส่งเมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานคลินิกตามที่ภาควิชาฯ กำหนดไว้ นักศึกษาจะถูกตัดคะแนน จากคะแนนรวมทั้งหมด ที่ส่งคืนไม่ครบถ้วนสมบูรณ์
- กรณีผู้ป่วยไม่มาตามนัด คะแนนในส่วนพฤติกรรม จะถูกพิจารณาให้ตามความเหมาะสม ของการใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ของนักศึกษาโดยอาจารย์นิเทศฯ

2.4 ความผิดไดๆ ที่พบภายหลังจากนักศึกษาสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติงาน และก่อนการประเมินผลรวมทั้งกรณีนักศึกษามีเจตนาทุจริตไม่ว่ากรณีใดๆ นักศึกษาจะต้องถูกตัดคะแนนจากคะแนนรวมทั้งหมดของวิชาทันตกรรม ประเมิน ตามความรุนแรงของความผิดนั้น ๆ

2.5 นักศึกษาที่มีความประพฤติไม่เรียบร้อย ขาดความรับผิดชอบ ไม่รักษาความสะอาดของบริเวณที่ทำงานในส่วนที่ต้องรับผิดชอบ รวมทั้งไม่ปฏิบัติตามระเบียบของภาควิชาฯ จะต้องถูกนำมายุติธรรมในการประเมินผลการศึกษา

3.) สิ่งที่นักศึกษาต้องนำส่งในวันสุดท้ายก่อนออกห้องได้แก่

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

บรรณานุกรม

1. สิริพร พัฒนาวนิชชัย คู่มือปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมปะสม สำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ 6 ประจำปีการศึกษา 2549
2. พัชนี ชูวีระ, จินตนา อิทธิเดชาภรณ์, สุวิทย์ เจียมณีโชติชัย คู่มือการวางแผนการรักษาและแนวทางการปฏิบัติงานทันตกรรมพั้งมูล เอกสารประกอบการสอนกระบวนการวิชาคัลลิเกทันตกรรมปะสม (DGEN601) ปีการศึกษา 2550
3. ธีระพล ลี้ประเสริฐ คู่มือและแนวทางการปฏิบัติงานทันตกรรมพั้งมูล สำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ 6 ที่ฝึกปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรม ประจำปีการศึกษา 2551
4. คณะกรรมการทันตแพทยศาสตร์ 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. Massachusette; PSG Publishing Co: 1979.
7. Morris RB. Principle of dental treatment planning. Philadelphia ; Lea & Febiger : 1983.
8. Fasbinder DJ. ABDJ Reports: Treatment planner's toolkit. J. Gen Dent 1999; Jan-Feb: 35-39.
9. คณะกรรมการจัดทำ Long case examination คู่มือแนวทางปฏิบัติเพื่อประเมินความรู้ ความสามารถในการประกอบวิชาชีพทันตกรรม ภาคปฏิบัติ (OSLER) ศูนย์ประเมินและรับรองความรู้ ความสามารถในการประกอบวิชาชีพทันตกรรม (ศ.ป.ท.) ทันตแพทยสภา พ.ศ. 2558 (Download และดูข้อมูลได้จาก www.cda.or.th)