

# รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศไทย และต่างประเทศ

(ระยะเวลาสั้นไม่เกิน ๘๐ วัน และ ระยะยาวตั้งแต่ ๘๐ วันขึ้นไป)

## ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล นางสาวรุจิรา เจริญนิวาสสกุล อายุ ๓๒ ปี

การศึกษาทันตแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

๑.๒ ตำแหน่ง ทันตแพทย์ปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ)

- ให้บริการทันตกรรมด้านการตรวจ วินิจฉัย รักษา ส่งเสริมทันตสุขภาพ ทันตกรรมป้องกันและฟื้นฟูสภาพซ่องปากแก่ผู้รับบริการ

- ให้คำปรึกษาด้านสุขภาพซ่องปาก ขั้นตอนการรักษา วิธีการรักษา ภาวะแทรกซ้อนทางการรักษา และค่าใช้จ่ายในการรักษาแก่ผู้มารับบริการทันตกรรม

๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตรการประชุมใหญ่สามัญประจำปี ๒๕๖๕ และการประชุมวิชาการ ครั้งที่ ๑๙๓ (๑/๒๕๖๕) ของทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

สาขา -

เพื่อ  ประชุม  ฝึกอบรม  ดูงาน  สัมมนา  ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ  เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร  เงินบำรุงโรงพยาบาล  ทุนส่วนตัว<sup>จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น ๑,๕๐๐ บาท</sup>

ระหว่างวันที่ ๔ - ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๕ สถานที่ห้องบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ ชั้น ๒๒ โรงแรม เช็นทาราแกรนด์ และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แอท เช็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพมหานคร  
คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ -

## ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

๒.๑ วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการดำเนินงานด้านทันตสาธารณสุข อันจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เข้าร่วมประชุม ในการนำไปใช้ พัฒนาการปฏิบัติราชการในหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เนื้อหา

Digital dentistry เปลี่ยนโฉมหน้าการ practice ได้อย่างไร

ในการตรวจรอยโรคฟันผุได้หลายวิธี วิธีแบบดั้งเดิมและมีการใช้กันอย่างแพร่หลาย เช่น การดูด้วยตา การใช้เครื่องมือลงไปเชี่ย หรือแม้แต่การถ่ายภาพรังสี ( ในการตรวจหารอยโรคฟันผุเนื้อฟันจะต้องสะอาด ไม่มีหินปูน ไม่เปียกและเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจฟันผุควรจะมีลักษณะเป็น blunt tip explorer ) แต่ในปัจจุบันมีเทคนิคใหม่โดยใช้เทคโนโลยีมาช่วย เช่น

- การใช้ fiber-optic transillumination (FOTI) โดยอาศัยหลักการของแสงที่ส่องผ่านเนื้อฟัน ( ในฟันที่ดีกับฟันที่ผุจะมีค่า transillumination index ที่ไม่เท่ากัน ) มีการพัฒนามาเป็น DiagnoCAM สามารถต่อเข้ากับเครื่อง แสกนในปากคนไข้เพื่อตรวจหารอยโรคฟันผุได้ทันที
- การใช้แสง fluorescence ในการตรวจหารอยโรคฟันผุ ( Fluorescence measurements ) มีการพัฒนาทั้งที่เป็น Extraoral camera หรือ Intraoral camera  
ในงานทันตกรรมประดิษฐ์มีการใช้ Intraoral scanner มาช่วยในการบันทึกข้อมูลในปากของคนไข้ เพื่อส่งข้อมูลให้แลบทันตกรรม ให้ได้ชั้นงานที่รวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ ( เรียกว่า Digital impression )

### ศิลปะแห่งรอยโรคของปากและการใช้ยารักษา

#### Steps of differential diagnosis ( ขั้นตอนการวินิจฉัย )

- ซักประวัติอย่างละเอียด ( เน้นย้ำให้ฟังก่อน อย่าพึ่งพูดแทรกสิ่งที่ผู้ป่วยพูด )
- ตรวจช่องปาก ( ตรวจ soft tissue ก่อน พื้นหรือ hard tissue อื่นๆ ) และตรวจร่างกาย
- ในบางครั้งอาจจะต้องมีกระบวนการอื่นมาช่วยในการตรวจ เช่น ตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ Ultrasound X-ray (Extra and Intraoral techniques) MRI หรือ CT & CBCT scan
- หา final diagnosis ประเมินว่าเราสามารถ manage ได้หรือต้องส่งต่อ

ลำดับขั้นในการตรวจ Soft tissue ที่เราอาจจะถึม

- ให้คนไข้ลองยิ้มดูว่ามีปากเบี้ยวมั้ย มีอาการชา มั้ย แตกแห้ง มีแผล มั้ย ตรวจสอบความปกติของเส้นประสาท
- เปิดริมฝีปากมาตรฐาน labial mucosa ดูว่ามีต่อมน้ำลายอักเสบหรือไม่ (กรณีผู้ป่วยที่ปากแห้งมากๆ อาจจะมีจุดสีขาวของเชื้อราเกิดขึ้นได้ )
- ดู buccal mucosa ที่กระพุ่งแก้มซ้าย – ขวา
- ดูสีของเหงือก ลักษณะของเหงือก ( CA ที่เหงือกจะดู焉ก เพราะลักษณะจะคล้ายกับเหงือกของคนที่เป็นโรคปริทันต์มานานๆ )
- ให้คนไข้แล็บลิ้นขวา เอกลิ้นและแก้มซ้าย แตะแก้มขวา ดู lateral of tongue
- ยกลิ้นดูใต้ลิ้น บริเวณ floor of mouth คลำบริเวณนี้ด้วยดูว่ามีการบวมของต่อมน้ำลายหรือไม่ ( Mucocele ที่ริมฝีปากหรือ Lanula ถ่ายทอดได้ลิ้น )
- ดูที่เพดาน

### Differential diagnosis of oral lesions by colors

- White : ส่วนใหญ่เกิดจากการหนาตัวขึ้นของเยื่อบุผิว ( ดูว่าชุดออกได้หรือไม่ ถ้าได้มักจะมาจากการติดเชื้อ แต่ถ้าชุดไม่ออกอาจจะพบในคนที่สูบบุหรี่จัดๆ )
- Red : เกิดจากเยื่อบุผิวบางลง เช่น ลิ้นสีแดงมากจากลิ้นเลี่ยน หรือ ก้อนสีแดงนูนๆมักเกิดจากการถูกกระตุนให้มีการสร้างเส้นเลือดมากขึ้น
- Blue : อาจเกิดจากการขังของเม็ดเลือดแดงเยอะ เช่น Eruption hematoma พื้นแท้ไม่เข็นจากการที่เหือกหนามากๆ ปกติแล้วไม่ต้องรักษา ก็ได้ แต่พอแม่น้ำจะกังวล เราอาจจะกรีดตามรอย incisal edge เล็กน้อยให้มีช่องทางให้ฟันออกมาได้
- Brown : Melanin pigment
- Yellow : อาจจะเป็นหนอง หรือ ต่อมไขมันที่มากเกินไป

### Differential diagnosis of oral lesions by causes

- Development lesions : รอยโรคนี้เคยเกิดขึ้นหรือไม่ เป็นนานานแค่ไหน
- Trauma/Reactive lesions : มีสิ่งกระตุ้นทำให้เกิดรอยโรคหรือไม่
- Infections : มีการติดเชื้อมาเกี่ยวข้องหรือไม่
- Cysts / Trumors
- Oral lesions เกี่ยวข้องกับโรคทางระบบของคนไข้หรือไม่

### ตัวอย่างรอยโรคในช่องปากที่ควรรู้

- Leukoedema ; รอยโรคสีขาว เช็ดไม่ออกร ดึงตึงแล้วสีขาวหายไป
- Fordyce's granules ; เป็น ectopic sebaceous glands เจอบริเวณ buccal mucosa หรือ ริมฝีปาก คนไข้มักจะไม่ค่อยรู้ตัวเอง จะพบโดยทันตแพทย์ ไม่ต้องทำการรักษา
- Parotid papilla : เป็นก้อนแดง พบริเวณกระพุ้งแก้มเหนือตำแหน่ง occlusal plane ถ้าสังเกตดีๆ จะเห็นเป็นรูเปิด ของ Stensen's duct ไม่ต้องติดมาเพื่อส่งตรวจ เนื่องจากไม่อันตราย แต่คนไข้จะมารู้อาการเจ็บๆบริเวณก้อนที่กระพุ้งแก้ม
- Oral melanoma : ABCDE ( Asymmetry , Border irregularity , color , Diameter มากกว่า 6 mm , Evolving )
- Geographic tongue : อาจจะเจอที่บริเวณเดียวคือด้านข้างลิ้นก์ได้ , White border with no ulceration และอาจจะมี burning sensation ร่วมด้วย
- Pyogenic granuloma : เป็นก้อนกลมๆที่บริเวณ IDP ถ้ามีการชุดหินปูนเกลารากฟันมักจะดีขึ้นได้ (ถ้าเจอในเด็กผู้หญิงอายุน้อยๆมักจะเกี่ยวกับ hormone แต่ถ้าเจอในคนสูงอายุ ดูแลซองปากดี ให้คิดถึงมะเร็งก่อน)

- Epulis fissuratum : เป็นรอยร้าวๆบริเวณ vestibule พบรในคนที่ใส่ฟันปลอมแล้วมีการกด อาจจะจัดการโดยการตัดออกแล้วทำฟันปลอมใหม่
- Lichen planus : มักจะเจอลักษณะพิเศษ ๒ แบบคือ เหงื่อกลอก (Desquamative gingivitis) กับ

A <sub>1c</sub> (%)	A <sub>1c</sub> (mmol/L)	Estimated average glucose (mg/dl)
๖	๗	๑๒๖ ( ๑๐๐ – ๑๕๒ )
๗	๘.๖	๑๕๔ ( ๑๒๓ – ๑๘๕ )
๘	๑๐.๒	๑๙๓ ( ๑๕๗ – ๒๑๗ )
Well-controlled < ๗%		
Poorly-controlled > ๘%		

กระพุ้งแก้มเป็นไขแมงมุมสีขาว คนไข้จะไม่เจ็บ รักษาโดยใช้ topical steroid อาจเกิดจากการแพ้ (Lichenoid reaction) หรือโรคทางระบบ ( SLE , Erythema multiforme )

#### Note

- ✓ บริเวณในปากที่ไม่มีต่อมน้ำลายคือແղ педานของฟันหน้าบันตรุง rugae
- ✓ คนสูงอายุมักจะมีน้ำลายส่วนหนึ่งมากกว่าส่วนใส ยิ่งถ้าได้รับยาคลุ่ม Antipsychi หรือยาคลุ่ม Antihypertention ก็จะยิ่งน้ำลายหนืดปากแห้ง + มักจะพบฟันผุเป็น Class VI หรือ Class V ดังนั้นจะดูว่าปากแห้งหรือไม่ ให้ดูที่บริเวณฟันหน้าล่างก่อนเลย
- ✓ Vitamin C จะช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก

#### การดูแลผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ

- Hypertension ที่ accept คือ  $< ๑๖๐/๑๐๐$  mgHg (ถ้า In office หรือในคลินิกทันตกรรมอาจจะ accept ที่  $< ๑๔๐/๑๑๐$  mmHg)
- Diabetes ที่ accept คือ  $< ๑๔๐ - ๒๐๐$  mg/dL และถ้าน้อยกว่า ๘๐-๑๑๐ mg/dL ก็ไม่ควรทำ เพราะคนไข้อาจจะเป็นลมตอนทำก็ได้ ส่วน HbA<sub>1c</sub> ยังไม่ได้อมาพิจารณาในการผ่าตัด (แต่ก็ควรดูให้คนไข้เข้าใจว่าไม่ควรเกิน ๗%)

จากตาราง แปลได้ว่า ช่วง HbA<sub>1c</sub> เพิ่ม ๑% คือมีค่าน้ำตาล + ๓๐ ในผู้ป่วยโรคหัวใจที่ inactive และมีความดันโลหิตในช่วง ๑๖๐-๑๘๐ / ๘๕-๑๑๐ สามารถใช้ยาชาที่มี / ไม่มี adrenaline ก็ได้ ไม่เกิน ๓.๖ – ๔.๔ mL ( แต่ในทางปฏิบัติถ้าเราแค่ใช้ infiltrate น่าจะได้อยู่ )

- ในผู้ป่วยที่ทำบล็อกลูน ( ที่ขาหนีบ ) ใส่ขอวดเคลือบยา antiplatelet รอบประมาณ ๖ – ๑๒ เดือน แต่ถ้าไม่เคลือบยา ( คนไข้จะได้รับ Antiplatelet กินคู่กัน ๒ ตัวอย่างน้อย ๑ เดือน ) ประมาณ ๓ เดือน ( ตีที่สุดคือ consult หมอหัวใจประจำตัว ) แต่ถ้าคนไข้ทำ By pass ที่หัวใจมาในช่วง ๖ ปี ก็ต้องคง monitor ในช่วงนี้ตลอด
- หัวใจหาย (น้ำท่วมปอด) ผ่าตัดทำความเสี่ยงต่ำได้ แต่ถ้าไม่รีบให้รอ ๓ เดือน หลังปรับยา / เริ่มรักษาให้คงที่

- โรคลิ้นหัวใจต้องแก้ก่อนผ่าตัด มีเฉพาะแบบชนิดตีบเท่านั้น ถ้ารู้ว่าจะจะรอได้ แต่ถ้ารีบก็อาจจะส่งร้าวไปแก้ไขก่อนได้
- ASA ห้ามหยุดเด็ดขาด (แต่ถ้าตัวอื่นอาจจะต้องหยุดเช่น Ticagrelor, Clopidogrel, Prasugrel ต้องหยุดก่อนทำการผ่าตัดประมาณ ๗ วัน)
- เกรดเลือดตึ้งแต่ ๒๐๐๐๐ ทำฟันที่ไม่ invasive ได้ ส่วนถ้าเริ่ม invasive ให้ ๓๐๐๐๐ – ๕๐๐๐๐
- Warfarin หยุด ๕ วันก่อนทำการหัตถการ และ check INR keep < ๑.๕ ก่อนผ่าตัด กรณีถ้าดูไม่ดีเสียงจะอุดตันให้ปรึกษาหมอทำ bridging และถ้าดู bleeding ไม่มากก็ให้คนไข้กลับมาทานยาได้ใน ๑ วัน
- ยากลุ่ม DOACs (Dabigatran , Rivaroxaban , Apixaban) หยุดแค่ ๑-๒ วันพ้อย่างให้เกิน ๓-๕ วันแล้วให้คนไข้กลับมาทานยาได้ใน ๑ – ๒ วัน
- คนไข้ฟอกไตทางเส้นเลือด (HD) ควรรอให้ Heparin หมดฤทธิ์ประมาณ ๒๔ ชั่วโมง
- ผู้ป่วยที่ได้รับ Prednisolone มากกว่า ๕ เม็ดต่อวันติดต่อ กันนานเกิน ๕ สัปดาห์ ถึงจะค่อยปรับ dose steroid ก่อนทำการหัตถการคือให้ Hydrocortisone ๕๐ mg (กรณีหัตถการความเสี่ยงน้อย) / Hydrocortisone ๑๐๐ mg (กรณีหัตถการความเสี่ยงมาก)
- คนไข้กลุ่มที่ต้องได้รับ ATB (Amoxicillin ๒ ซูม เป็นต้น) ก่อนทำฟัน → หัตถการที่ invasive + โรคทางระบบมีความเสี่ยง ได้แก่ ใส่รีดและคลื่นไฟฟ้าหัวใจ , เศียรเป็น IE , โรคหัวใจแต่กำเนิดแบบเขียว , ปลูกถ่ายหัวใจ , ล้างไตทางช่องท้อง
- Selective COX-๒ inhibitors โดยเฉพาะ etoricoxib และ non-selective NSAIDs บางชนิด เช่น diclofenac, piroxicam จะมีประสิทธิผลในการลดปวดมากกว่า NSAIDs ตัวอื่นๆ และเป็น dose-dependent effect
- Opioids ทุกรูปแบบ ประสิทธิผลในการลดปวดน้อย ผลข้างเคียงเยอะ ควรหลีกเลี่ยง

	Non-selective NSAIDs	COX-๒ inhibitors	Remark
Acute kidney injury	Yes	Yes	โดยเฉพาะการใช้ติดต่อ กันมากกว่า ๑ เดือน
Hypertension +/- heart failure	Yes	Yes	
Peptic ulcers, GI bleeding	Yes (Naproxen > Ibuprofen > Diclofenac)	Lower	ให้ PPI + non-selective NSAIDs หรือ COX-๒
Stroke (mostly hemorrhagic)	Lower (ยกเว้น Diclofenac, Piroxicam)	Yes (Lowest: Celecoxib)	
Myocardial infarction	Lower (Diclofenac > Ibuprofen > Naproxen)	Yes (Lowest CV: Celecoxib)	ความเสี่ยงสูงถ้าใช้ NSAIDs ติดต่อ กันมากกว่า ๑ เดือน หรือ high dose ของ non-selective NSAIDs มากกว่า ๗ วัน

- คนไข้ CKD stage ๓ ก็ให้ NSAIDs ได้ แต่ไม่ควรมากกว่า ๕ วัน และควรใช้ตัวที่ short acting (Indomethacin, Ibuprofen > Diclofenac, Ketorolac, Mefenamic acid > Celecoxib, Naproxen)  
ถ้า Stage ๔ กับ ๕ ไม่ควรให้
- โอกาสเกิด MRONJ : Denosumab (DMB) > Bisphosphonates (BPs)
- คนไข้ที่ได้ DMB ที่ปัจจุบันมีโอกาสเกิด MRONJ = ๐.๕% และ โอกาสเกิด MRONJ ในคนไข้ CA ที่ได้ BPs จะสูงมาก
- ปกติแล้ว DMB จะหมดฤทธิ์หลังจากหยุดมา ๓-๔ เดือน ก็รีบทำฟันแล้วค่อยกลับมาให้ยาต่อ

### Loops ปัจจัยที่ ๕ ของงานทันตกรรม

การเลือก loops ในการทำงานประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้

- Magnification: กำลังขยายที่เราต้องการ (มี Galilean ให้กำลังขยายน้อยกว่า และ Prismatic ให้กำลังขยายมากกว่า)
- Visual acuity: สายตาปกติของเรามีเพียง
- Ergonomic: loops จะมาช่วยในการให้เราไม่ต้องก้ม

ปัจจุบันมีการใช้ loops ในการรักษาหลายอย่าง เช่น ในงานรักษารากพบรากว่าการใช้ loops ในการหา canal MB2 จะเพิ่มโอกาสจาก ๒๕% เป็น ๕๒.๕% หรือในงานศัลย์เวลาทำการหักก็จะเห็นได้ชัดเจนมากขึ้น  
สายตาโดยทั่วไปของมนุษย์จะแยกความต่างของวัตถุที่ ๐.๒ mm ดังนั้น working area ที่เราจะทำงานโดยใช้สายตาได้คือ ๑ mm ดังนั้นถ้าเรารายกได้พื้นที่การทำงานที่เล็กกว่านี้อาจจะต้องใช้ loops ช่วยเพิ่ม

### Endodontic challenging cases

ปัจจัยที่สำคัญในการประเมิน success rate ของงานรักษารากฟันคือ Pre-operative lesion ในบางเคสที่รอยโรคใหญ่มากๆ อาจจะต้องรอหลายปีถึงจะหาย ( Diameter > ๑๐ mm ถือว่าใหญ่ ) ในทุกครั้งต้องตรวจก่อนว่า lesion นั้น เป็น endodontic cause จริงๆ ในบางครั้งถ้ารอยโรคใหญ่มากจนเป็น cyst อาจจะต้อง RCT + Surg ร่วมด้วย ในเคสที่ lesion ใหญ่มากๆ อาจจะต้องมาเปลี่ยน Med Ca(OH)<sub>2</sub> ทุก ๓ สัปดาห์เป็นเวลา ๓ เดือน

### OHI ยังไงให้ปัง & วินิจฉัยโรคปริทันต์แบบใหม่

หลักในการ OHI ให้คนไข้มีดังนี้

- ✚ Back to Biology
- ✚ Importance of OHI
- ✚ แปรรูปฟันและเทคนิคในการแปรรูป
- ✚ วิธีส่งเสริมให้คนไข้ได้รับ OHI ที่ดีขึ้น

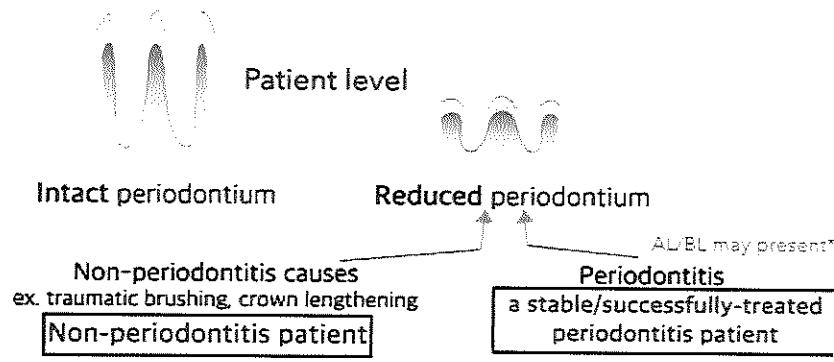
- ตำแหน่งที่มักพบคราบจุลินทรีย์คือ Lingual ของฟันล่าง > Buccal ของฟันกรามล่าง/บน และในคนไข้แต่ละคนอาจจะมีรีที่เราต้อง OHI ต่างกัน
- การประเมิน success in OHI ของคนไข้ สามารถทำได้โดยดู Patient skills , Dexterity , Motivation (เช่นคนไข้ชอบดูซีรีย์ ก็อาจจะแนะนำให้เค้าแปรงฟันตอนดูซีรีย์)
- ควรเปลี่ยนแปลงแปรงฟันทุก ๓-๔ เดือน และควรใช้ floss วันละ ๑ ครั้งขั้นต่ำ
- Interdental cleansing ควรจะทำก่อนการแปรงฟัน
- ในเด็กอายุ ๖-๗ ขวบ ใช้ Horizontal technique แล้วพอคนไข้โตขึ้นอาจจะใช้ Bass ตามด้วย Modified bass
- Stillman technique ใช้กับคนไข้ที่มีเหงือกร่นมากๆ คือการปัดขึ้นอย่างเดียวให้โดนเหงือกน้อยๆ แต่อาจจะมี Modified stillman ก็จะเพิ่มการถูๆที่ขอบเหงือกเป็นวงกลมด้วยนิดหน่อย
- การทำความสะอาดแปรงอาจจะใช้ ๓% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> หรือจิงๆแนะนำให้เปลี่ยนแปรงดีกว่า
- คนไข้จัดฟันนิยมรีท Bass technique
- ในเด็กควรได้ Fluoride ประมาณ ๑๐๐๐ ppm ส่วน ผู้ใหญ่ควรได้รับประมาณ ๑๕๐๐ ppm

#### Why new periodontal classification

- ✓ ดูที่ rate of disease progression ถ้ามี progression ที่ค่อนข้างแรงให้มุ่งไปทาง aggressive แต่ในทางอื่นก็ยังไม่สามารถแยกโรค chronic กับ aggressive ได้ชัดเจน ก็จะรวม ทั้ง chronic periodontitis กับ aggressive periodontitis ให้เรียกว่า periodontitis
- ✓ Necrotizing gingivitis กับ Necrotizing periodontitis ตัดคำว่า ulcerative ออก
- ✓ จาก Generalized severe chronic periodontitis ก็จะเปลี่ยนเป็น Periodontitis ที่ระบุ Extent , Staging , Grading
- ✓ Periodontal health = Pristine health (ไม่มี inflammatory cells) แต่ไม่มีทางเป็นไปได้ในชีวิตจริง เราจะทำได้แค่ดูด้วยตาจะมีนิยามว่า Clinically healthy gingiva (NO redness, No edema, No BOP) No BOP คือ BOP < ๑๐% sites, PD ≤ ๓ mm (หรือ PD ≤ ๔ mm ในคนไข้เคยรักษา Perio และ stable)
- ✓ Dental plaque induced gingivitis = BOP ≥ ๑๐% sites & PD ≤ ๓ mm หรือ PD > ๓ mm ที่ไม่มี Attachment loss / Bone loss

## PERIODONTAL HEALTH & GINGIVITIS

### Detail of Dx.



ตัวอย่างเวลาเขียน Dx เช่น Periodontal health on a reduced periodontium with non-periodontitis

- Periodontitis extent: ดูว่าในปากมีฟันที่เป็น periodontitis มากน้อยแค่ไหน % Teeth with CAL แล้วแบ่งเป็น Localized (น้อยกว่า ๓๐%), Generalized (มากกว่า ๓๐%), Molar/incisor pattern
- Periodontitis stage

### Periodontitis Stage

Tonetti et al., 2018

Periodontitis stage	Stage I	Stage II	Stage III	Stage IV
	Interdental CAL at 1 to 2 mm site of greatest loss	3 to 4 mm	≥ 5 mm	≥ 5 mm
Severity	Radiographic bone loss : Coronal third (< 15%)	Coronal third (15% to 33%)	Extending to middle or apical third of the root	Extending to middle or apical third of the root
	No tooth loss due to periodontitis	Tooth loss due to periodontitis of ≥ 4 teeth	Tooth loss due to periodontitis of ≥ 5 teeth	
Complexity	Local	Maximum probing depth ≤ 3 mm Mostly horizontal bone loss	In addition to stage II complexity Maximum probing depth ≤ 5 mm Mostly horizontal bone loss	In addition to stage II complexity Need for complex rehabilitation due to Masticatory dysfunction Secondary occlusal trauma (tooth mobility degree ≥ 2) Severe ridge defect Bite collapse, drifting, flaring Less than 20 remaining teeth (10 opposing pairs)
Extent and distribution	Add to stage as descriptor	For each stage, describe extent as localized (< 30% of teeth involved), generalized, or molar/incisor pattern		

เลือกซึ่งที่มีปัญหามากสุดแล้วให้ stage ตามซึ่งที่ severe ที่สุด

- Periodontitis Grade: ดู Past progression, Risk factors (๑ grade for คนไข้ ๑ คน)

## Periodontitis Grade

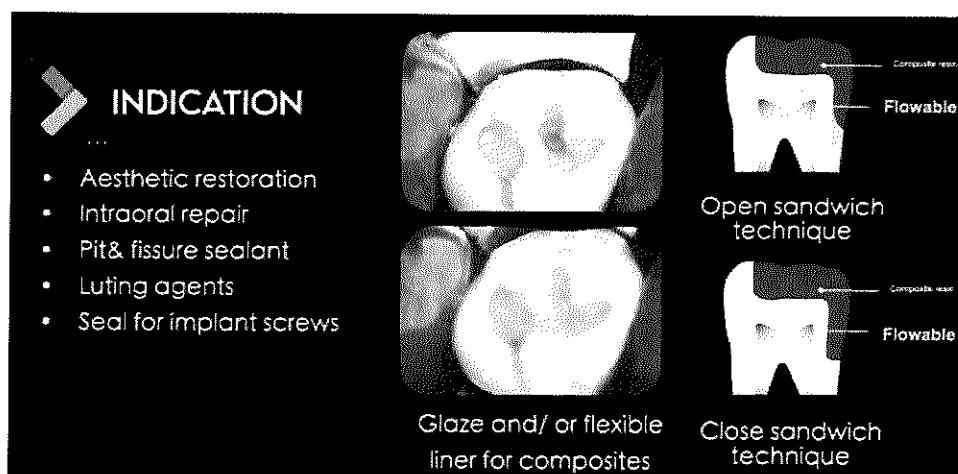
		Grade A: Slow rate of progression	Grade B: Moderate rate of progression	Grade C: Rapid rate of progression
Primary criteria	Direct evidence of progression	Longitudinal data (radiographic bone loss or CAL)	Evidence of no loss over 5 years	<2 mm over 5 years ≥2 mm over 5 years
	% bone loss/g	<0.25	0.25 to 1.0	>1.0
	Case phenotype	Heavy biofilm deposits with low levels of destruction	Destruction commensurate with biofilm deposits	Destruction exceeds expectation given biofilm deposits, specific clinical patterns suggestive of periods of rapid progression and/or early onset disease (e.g., molar/incisor pattern, lack of expected response to standard bacterial control therapies)
	Indirect evidence of progression			
Grade modifiers	Risk factors	Smoking	Non-smoker	Smoker <10 cigarettes/day Smoker ≥10 cigarettes/day
		Diabetes	Normoglycemic / no diagnosis of diabetes	HbA1c <7.0% in patients with diabetes HbA1c ≥7.0% in patients with diabetes
Risk of systemic impact of periodontitis*	Inflammatory burden	High sensitivity CRP (hsCRP)	<1 mg/L 1 to 3 mg/L >3 mg/L	
Biomarkers	Indicators of CAL/bone loss serum	Only one Grade per patient		
				Tonetti et al., 2018

ในทางปฏิบัติเรารายจะย้อนดูข้อมูลของคนไข้ลำบาก เลยให้ดูที่ Indirect evidence of progression แทน

หรือถ้าคนไข้เป็นเบาหวาน uncontrolled / สูบบุหรี่ ก็จะจัดอยู่ใน grade C ทันที

### Clinical tips for alternative materials

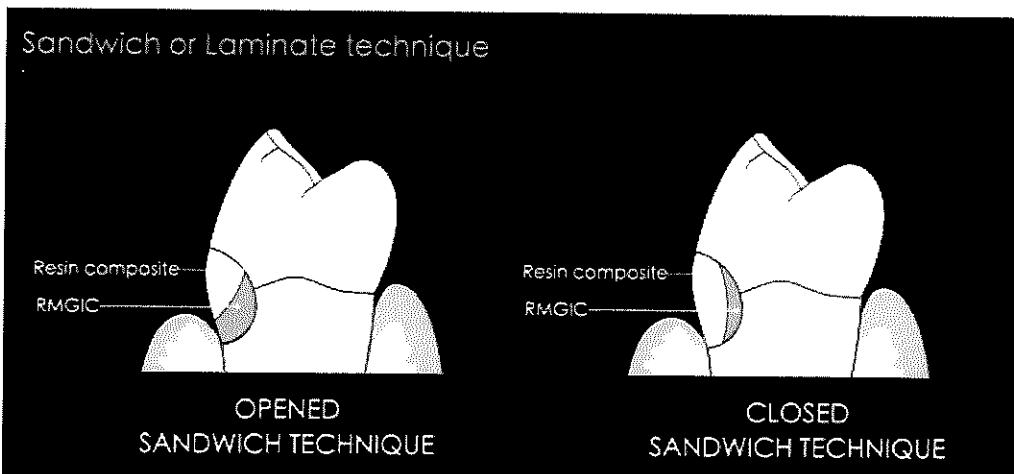
- Packable composite: เป็นก้อนใหญ่ มี viscosity สูงมาก อย่างให้มานแนม amalgam แต่ adaptation ไม่ดีมาก ปัจจุบันไม่ค่อยใช้แล้ว
- Flowable composite: ข้อเสียคือ shrinkage มากถึง 4.5%



- The Filtrek™ Silorane System: มีการเกิด polymerization shrinkage น้อยมากกว่า ๑% แต่ ข้อจำกัดคือต้องใช้ bonding ที่มาจากบริษัทตัวเอง และระหว่างชั้นจะไม่แข็งแรงเท่ากับ methacrylate

- Bulk fill resin composite: สามารถที่จะอุดที่เดียวได้หนาถึง ۴ mm (ปกติ composite หัวไปจะได้ลีบแค่ ۲ mm) แต่ข้อเสียคือมี filler ค่อนข้างใหญ่ทำให้เวลาขัดวัสดุจะรูสึกว่าไม่ค่อยเรียบ
- Glass Ionomer cement: จะปล่อย F ได้มากในช่วง ۲۵ ชั่วโมงหลังอุด หลังจากนั้นจะเกิดการ charge Fluoride ได้จากฟลูออไรด์ที่เราแปรปันหรือบวนปาก และข้อดีอีกอย่างของ GI คือมีความเข้ากันกับเหล็กได้ดี แต่ความแข็งแรงน้อยมากๆ
- การเตรียมพื้นผิวก่อนการอุด GI ต้องใช้ PAA (Polyalkenoic acid) conditioner ก่อน และห้ามเป่าลมจนแห้งสนิท เพราะจะทำให้ GI ไม่เกาะ

## SURFACE PREPARATION



- เมื่อต้องอุด GI ร่วมกับ Composite ควรจะต้องมีความหนาอย่างน้อย ۱ mm เพื่อรับแรงจากการเกิด Shrinkage ของ composite ได้ RMGIC จะดีกว่า Conventional GI และแนะนำการยึดเกาะระหว่าง GI กับ composite ใช้ self-etch หากกว่า etch and rinse โดยใช้เวลาประมาณ ۱۵ วินาที
- RMGIC เป็นวัสดุที่เป็น acid-base ชอบน้ำ แต่มี water sensitivity = เจอน้ำมากไม่ได้ น้ำหนักไปไม่ได้ โดยเฉพาะในช่วง initial setting (ช่วง ۵ นาทีแรก) จะเจอน้ำมากไม่ได้ เพราะ ion จะถูก release มาเกินไป ส่วนเมื่ออุดเสร็จก็กลัว water loss จากส่วนที่เป็น loosely bound water ดังนั้นเราต้องทา resin coating / vasaline เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ

### ๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

#### ๒.๓.๑ ต่อต้านเอช

- นำความรู้ที่ได้จากการประชุมมาเพิ่มประสิทธิภาพในการด้านการตรวจ การวินิจฉัย การรักษา การเลือกใช้วัสดุทางทันตกรรม การส่งเสริมทันตสุขภาพ ทันตกรรมป้องกันและฟื้นฟูสภาพช่องปากแก่ผู้รับบริการทางทันตกรรม ได้แก่ การนำแนวทางการตรวจและรักษาอยโรคในช่องปากอย่างเป็นระบบ มาใช้ในการจำแนกรอยโรคในช่องปากที่สามารถพบได้หลากหลายรูปแบบ

- ได้ทบทวนความรู้ ความเข้าใจเดิม และเพิ่มเติมข้อมูลความรู้จากการวิจัยใหม่ๆ เพื่อทำความรู้ให้เป็นปัจจุบันในเรื่องแนวทางการตัดสินใจในการเลือกใช้ยาให้เหมาะสมกับกลุ่มคนไข้ หลักการตัดสินใจในการเลือกใช้วัสดุและเทคนิคต่างๆในการอุดฟัน การประเมินเศรษฐดับความยากง่ายของงานรักษา根ฟัน รวมถึงหลักในการวินิจฉัยแบบใหม่ในทางโรคประทันต์

#### ๒.๓.๒ □ ต่อหน่วยงาน

สามารถนำความรู้ที่ได้จากการประชุมมาเผยแพร่ต่อหันตแพทย์ หรือหันตบุคลากรได้ ทั้งในเรื่องของแนวทางวินิจฉัยรอยโรคต่างๆในผู้ป่วยและการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมในการอุดฟันให้กับผู้ป่วย

#### ๒.๓.๓ □ อื่นๆ (ระบุ)

ในการประชุมจะมีการเสนอถึงเครื่องมือ หรือเทคนิคที่ใช้วัสดุทางหันตกรรมรุ่นใหม่ๆที่อาจจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานกับผู้ป่วยในอนาคต อาจจะมีการรวบรวมข้อมูลให้มากกว่านี้ และอาจจะอยู่ในแผนจัดซื้อปีต่อๆไปได้

### ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

#### ๓.๑ □ การปรับปรุง

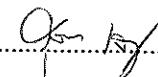
การประชุมวิชาการครั้งนี้มีการประชุมแบบออนไลน์ แต่ไม่ได้มีแจ้งมาให้เลือกในตอนแรก

#### ๓.๒ □ การพัฒนา

การประชุมวิชาการครั้งนี้ทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนา เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในทางหันตกรรมใหม่ๆ ได้ทดลองใช้วัสดุต่างๆมากขึ้น ซึ่งอาจต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้อยู่เดิม ให้มีความทันสมัยมากขึ้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วย

## ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

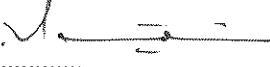
การประชุมวิชาการครั้งนี้ มีการเลือกหัวข้อการบรรยายที่น่าสนใจ วิทยากรที่มาบรรยายก็เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มีความชำนาญและเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ อันประกอบไปด้วย อาจารย์แพทย์ และอาจารย์ทันตแพทย์ เฉพาะทางด้านต่างๆ ทั้งนี้เนื้อหาการบรรยายก็เป็นความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทำให้ทันตแพทย์ที่เข้าร่วมประชุมสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการตรวจวินิจฉัย รักษา ส่งเสริมทันตสุขภาพ ทันตกรรมป้องกันและฟื้นฟูสภาพซ่องปากแก่ผู้รับบริการทางทันตกรรมได้อย่างมาก

ลงชื่อ.....  ผู้รายงาน

(นางสาวรุจิรา เจริญนิวาสสกุล)

## ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

- ขอเชิญชวนนักศึกษา อาจารย์ นักวิชาการ ท่านที่มาร่วมงาน ให้สนับสนุน การดำเนินการ ให้ก้าวไปสู่ความสำเร็จ อย่างต่อเนื่อง ให้เป็นเครื่องมือ ในการพัฒนา ประเทศชาติ ให้ก้าวไปสู่ความเจริญ อย่างยั่งยืน

ลงชื่อ .....  หัวหน้าส่วนราชการ  
(นายสุรชัย ภพพัฒน์ผล)  
(ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี)