ข่าวสารทันตแพทย์
DAT NEWSLETTER

ข่าวสารทันตแพทย์ ปีที่ 36 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนมีนาคม - เมษายน 2565 ISSN: 0857-841

บรรณาธิการชวนคุย by Dr.Jally

ข่าวสารฉบับนี้ เป็นฉบับที่ 2 ประจำเดือนมีนาคม - เมษายน 2565 ที่จะมีการรวมเล่มของข่าวสารที่เป็นทั้งเนื้อหาสาระเข้มข้นกับผู้สนับสนุนให้อยู่ในเล่มเดียวกันเพื่อเพื่อนสมาชิกจะได้ติดตามข้อมูลง่ายขึ้นกว่าเดิมนะคะ ในเล่มนี้ เราก็ยังคงรวบรวมบทความที่น่าสนใจ อาทิ เรื่องของน้ำยาบ้วนปาก, พลังงานสะอาดแห่งอนาคต (อันใกล้), ศิลปะจากอะครีลิก Arylic Pouring Art เป็นต้น ให้เพื่อน ๆ สมาชิกติดตามกันเช่นเคยค่ะ

ช่วงนี้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 จะดูท่าทางมีแนวโน้มผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นและ มีการระบาดในกลุ่มเด็กเล็กด้วย แม้อาการส่วนใหญ่จะไม่รุนแรงเหมือนปีที่ผ่านมาเนื่องจากการกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัส แต่ทีมบก.ขอให้เพื่อน ๆ ดูแลสุขภาพให้แข็งแรง ปลอดภัย ปลอดโรคกันทุก ๆ คนนะคะ

แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้า สวัสดีค่ะ :)

สารบัญ

บทความวิชาการ:

น้ำยาบ้วนปาก 3
ภาวะปากแห้งเหตุน้ำลายน้อยเนื่องจากรังสีรักษา (Radiation–induced xerostomia) 9

บทความปกิณกะ:
พลังงานสะอาดแห่งอนาคต (อันใกล้) 13

บทความพิเศษ:
Acrylic Pouring Art 20

บทความชุมชน:
ONE DAY DAY ONE. 24

DENT NEWS 30

หนังสือข่าวสารทันตแพทย์

กองบรรณาธิการ ธรกนก พฤกษมาศ พิมพ์รำไพ โจจนกิจ สินธวาชีวะ อิสระพงศ์ แก้วกำเหนิดพงษ์

ฝ่ายศิลป์ อัญมณี คงชีพา ฝ่ายโฆษณา ชิตศักดิ์ สุวรรณโมลี ฝ่ายบริหาร อดิเรก ศรีวัฒนาวงษา

ข่าวสารทันตแพทย์

ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

71 ลาดพร้าว 95 วังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310 โทร. 02-539-4748, 02-932-3176 โทรสาร. 02 -514-1100

e-mail : dat.newsdental@gmail.com หรือ thaidentalnet@gmail.com

web : www.thaidental.or.th

issn : 0857 - 5841

น้ำยาบ้วนปาก

ชมรมรอยโรคช่องปากแห่งประเทศไทย

ประเภทของน้ำยาบ้วนปาก

ประวัติศาสตร์ของการใช้น้ำยาบ้วนปากที่มีหลักฐานอ้างอิงครั้งแรกเกิดขึ้นที่ประเทศจีน ประมาณ 2,700 ปีก่อนคริสตกาล โดยการแพทย์แผนจีนได้แนะนำให้กลั้วปากด้วยปัสสาวะเด็ก เพื่อรักษาโรคเหงือกอักเสบ ต่อมาการบ้วนปากร่วมกับการทำความสะอาดช่องปากก็เป็นที่นิยมมากขึ้น โดยเฉพาะในชนชั้นสูงในยุคโรมัน เช่น พลินี (Pliny) ซึ่งแนะนำการกลั้วปากด้วยน้ำเค็มหรือน้ำทะเล หลังจากนั้นที่กรีซโดยฮิปโปเครติส (Hippocrates) บิดาแห่งการแพทย์ได้แนะนำให้กลั้วปากด้วยส่วนผสมของเกลือ สารส้มและน้ำส้มสายชู ส่วนตำรับอื่น ๆ ที่มีรายงานในยุคโบราณ ได้แก่ การผสมน้ำผึ้ง น้ำมันและเบียร์ และส่วนผสมของผักชีฝรั่ง (anise seed) มดยอบ (myrrh) และไวน์ขาว นอกจากนี้ จากวารสาร The Zene Artzney หรือ Medicines for the Teeth ซึ่งตีพิมพ์ในประเทศเยอรมนีในปี ค.ศ.1530 ได้มีคำแนะนำว่า

"หลังจากรับประทานอาหารเสร็จแล้ว ให้กลั้วปากด้วยไวน์หรือเบียร์ เพื่อชะล้างและกำจัดอาหารที่ติดฟันซึ่งจะทำให้ฟันผุ ผลิตกลิ่นเหม็น และทำลายฟัน"

ในศตวรรษที่ 19 โดยในปี 1879 Dr. Joseph Lawrence และ Jordan Wheat Lambert ได้ร่วมกันผลิตสูตรน้ำยาบ้วนปากประกอบด้วยน้ำมัน 4 ชนิด ได้แก่ ไทมอล (thymol) เมนทอล (menthol) ยูคาลิปทอล (eucalyptol) และ เมทิลซาลิ ไซเลต (methyl salicylate) และตั้งชื่อผลิตภัณฑ์น้ำยาบ้วนปากนี้ว่า Listerine® ซึ่งมีจำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน

ปัจจุบัน ด้วยวิวัฒนาการและเทคโนโลยีทางการแพทย์และเภสัชวิทยา ประกอบกับกลไกทางการตลาด ทำให้มีน้ำยาบ้วนปากออกมาสู่ท้องตลาดมากมายหลายแบบ หลายชนิด รวมทั้งหลายแบรนด์ อย่างไรก็ตาม หากจะแบ่งชนิดประเภทของน้ำยาบ้วนปากสามารถแบ่งออกได้ โดยขึ้นกับมาตรวัดในการแบ่ง ซึ่งจะแบ่งมาตรวัดออกเป็น ดังนี้

1. แบ่งตามวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้ จะแบ่งออกได้เป็น
- น้ำยาบ้วนปากทั่วไป ซึ่งส่วนประกอบจะไม่เด่นชัดไปในทางใดใช้ได้ทั่วไป
- น้ำยาบ้วนปากเพื่อการรักษาหรือวัตถุประสงค์จำเพาะ ในกรณีเป็นน้ำยาบ้วนปากผสมยาเพื่อรักษา ยาฆ่าเชื้อโรคบางชนิด หรือสารบางอย่างที่หวังผลบางอย่าง อาทิ เติมฟลูออไรด์ ช่วยลดการเกิดฟันผุ ใส่สารลดการก่อตัวของคราบจุลินทรีย์หรือสารฟอกฟันขาว เป็นต้น

2. แบ่งตามองค์ประกอบของตัวทำละลาย จะแบ่งออกได้เป็น
- น้ำยาบ้วนปากสูตรที่มีแอลกอฮอล์
- น้ำยาบ้วนปากสูตรไม่ผสมแอลกอฮอล์หรือสูตรน้ำ

3. แบ่งตามวิวัฒนาการในการผลิต จะแบ่งออกได้เป็น
- น้ำยาบ้วนปากสูตรดั้งเดิม เช่นน้ำยาบ้วนปากกลุ่มที่ผสมสมุนไพรหรือเกลือ
- น้ำยาบ้วนปากสูตรปัจจุบัน

อย่างไรก็ตามเพื่อให้เห็นภาพรวม ๆ ของตลาดน้ำยาบ้วนปาก รวมทั้งสาระปลีกย่อยในแต่ละแบบประเภท ขอเสนอกลุ่มประเภทน้ำยาบ้วนปาก จากที่มีจำหน่ายในท้องตลาดและที่เคยมีผู้รวบรวมมาไว้เป็นประเภทดังนี้

***กลุ่มที่ 1* กลุ่มเสริมสร้างความมั่นใจ เพิ่มความสดชื่น ลดกลิ่นปาก**

ส่วนผสมที่สำคัญของน้ำยาบ้วนปากในกลุ่มนี้ มักเป็นพวกน้ำมันหอมระเหย ให้ความรู้สึกสดชื่นหลังใช้ อาจมีผลลดจุลินทรีย์ในช่องปากได้บ้าง โดยน้ำมันหอมระเหยที่นิยมใช้ได้แก่ Methyl Salicylate, Thymol, Menthol, Eucalyptol, Peppermint oil, Clove oil (น้ำมันกานพลู) เป็นต้น โดยส่วนมากจะสามารถลดกลิ่นปากได้ประมาณ 2 - 3 ชั่วโมงหลังใช้ และกลิ่นหอมที่เกิดจากน้ำยาบ้วนปากจะอยู่ได้ไม่นาน โดยประมาณ 20 นาที กลิ่นหอมก็จะจางไป เนื่องจากน้ำมันหอมระเหยจะละลายอยู่และออกฤทธิ์ได้ดีในแอลกอฮอล์ น้ำยาบ้วนปากกลุ่มนี้จึงมักมีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ในความเข้มข้นร้อยละ 10-30 ในบางคนอาจเกิดภาวะแสบร้อนที่ไม่พึงประสงค์เมื่อใช้น้ำยาบ้วนปากแบบนี้ ดังนั้น ผู้ใช้หลายคนจึงไม่สามารถใช้น้ำยาบ้วนปากกลั้วทิ้งไว้ได้นานเท่าที่คำแนะนำระบุ เช่น ระบุว่า 1-2 นาที ซึ่งทำให้ประสิทธิภาพของการใช้น้ำยาบ้วนปากลดลงไป ซึ่งในปัจจุบันจึงมีสูตรไร้แอลกอฮอล์ออกมาเป็นทางเลือกเสริมเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

กลุ่มที่ 2 **กลุ่มใส่สารบางอย่างเพื่อการรักษาหรือมีวัตถุประสงค์จำเพาะ**

ส่วนผสมสำคัญในกลุ่มนี้ ใส่เพื่อหวังผลบางอย่างที่ชัดเจน อาทิ การใส่สารหรือยาบางประเภทเพื่อลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในช่องปาก ปัจจุบันมีสารหลายชนิดที่นิยมใส่ไว้ เพื่อหวังผลด้านการลดเชื้อโดยตรง โดยพวกมีฤทธิ์ลดเชื้อจุลินทรีย์ได้บ้าง อาทิเช่น สารระเหยอย่าง ไทมอล หรือ เมนทอล และ พวกมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้ เช่น กลุ่ม Chlorhexidine หรือกลุ่ม Quaternary ammonium salts ซึ่งมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ได้ดีและไม่เป็นพิษในความเข้มข้นที่ใช้ (ไม่เกินร้อยละ 0.5) นอกจากนี้สารที่มักเติมลงไปอีกชนิดหนึ่ง คือ Cetylpyridinium chloride (เซทิลไพริดิเนียมคลอไรด์) เนื่องจากน้ำยาบ้วนปากสูตรไร้แอลกอฮอล์ ซึ่งมักจะโฆษณาว่า สดชื่นและไม่แสบปาก จะนิยมใส่สารนี้เพื่อช่วยในการฆ่าเชื้อ แทนการใช้กลุ่มน้ำมันหอมระเหยที่จะออกฤทธิ์ได้ไม่ดีหากไม่ใช้แอลกอฮอล์เป็นตัวทำละลาย ส่วนข้อเสียของ Cetylpyridinum chloride คือผู้ใช้จะรู้สึกมีรสขมติดปาก ดังนั้นในการผลิตจึงต้องมีการใส่สารให้ความหวานแทนน้ำตาลเพื่อช่วยปรับรสชาติให้ดีขึ้น

อีกชนิด คือชนิดที่ใส่ฟลูออไรด์ผสมลงไปในปริมาณที่สมควร เนื่องจากฟลูออไรด์เป็นที่รู้จักกันอย่างดีว่าช่วยลดการเกิดฟันผุนั้น ประเด็นสำคัญคือต้องใช้ให้ถูกต้อง คืออมหรือกลั้วปากให้นานอย่างน้อย 1 นาที และไม่บ้วนน้ำตาม (เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพไม่ควรดื่มน้ำหรือกินอาหาร หลังการบ้วนปากเป็นเวลา 30 นาทีด้วย) อย่างไรก็ตามมีข้อต้องระวังสำหรับน้ำยาบ้วนปากชนิดนี้ เนื่องจากน้ำยาบ้วนปากผสมฟลูออไรด์ห้ามใช้ในเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี ซึ่งเป็นคำเตือนที่ระบุไว้บนฉลากสินค้า และปกติเราจะได้รับฟลูออไรด์จากน้ำดื่มและยาสีฟันที่ผสมฟลูออไรด์จากการแปรงฟันอยู่แล้ว การรับฟลูออไรด์เพิ่มจากน้ำยาบ้วนปากจึงมีข้อต้องระวังคือ หากรับฟลูออไรด์มากไป อาจเกิดปัญหาฟันตกกระได้

ชนิดต่อมาคือพวกที่ใส่สารลดอาการเสียวฟัน หรือการสะสมคราบจุลินทรีย์ รวมทั้งฟอกฟันขาว พบว่าน้ำยาบ้วนปากในกลุ่มที่ลดอาการเสียวฟัน จะใช้สาร Potassium Nitrate เป็นสารออกฤทธิ์สำคัญ ร่วมกับการใช้สารฆ่าเชื้อ ซึ่งช่วยบรรเทาอาการเสียวฟันได้ ส่วนกลุ่มที่ลดคราบหินน้ำลายและช่วยลดคราบต่าง ๆ ที่มาติดฟันจนดูเหมือนว่าช่วยทำให้ฟันขาวขึ้น นิยมใช้ สาร Zinc Chloride, Zinc Lactate หรือ Zinc Citrate เป็นสารออกฤทธิ์สำคัญ จุดที่อยากเน้น คือ อาการเสียวฟันหรือมีปัญหาด้านเหงือก ผู้ป่วยไม่ควรเพิกเฉยต่ออาการเสียวฟันซึ่งส่อให้เห็นว่าสุขภาพฟันกำลังมีปัญหา ควรไปพบทันตแพทย์เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงและรีบรักษาที่ต้นเหตุด้วย

ชนิดสุดท้ายในกลุ่มนี้ คือ กลุ่มที่เป็นยารักษาในรูปแบบของน้ำยาบ้วนปาก ซึ่งกลุ่มนี้มักจะได้รับการจ่าย รวมทั้งข้อแนะนำการใช้ จากทันตแพทย์เฉพาะสาขาเวชศาสตร์ช่องปาก เพื่อหวังผลในการรักษารอยโรคบางอย่างในช่องปาก ตัวอย่างเช่น น้ำยาบ้วนปากที่ผสมสเตียรอยด์ หรือยาต้านเชื้อรา เป็นต้น โดยน้ำยาบ้วนปากในกลุ่มนี้มีข้อระวังอย่างยิ่ง ต้องได้รับการจ่ายโดยทันตแพทย์เท่านั้น

กลุ่มที่ 3 **น้ำยาบ้วนปากสำหรับเด็ก**

น้ำยาบ้วนปากกลุ่มนี้ มีไว้เพื่อการป้องกันฟันผุในเด็ก สารที่ผสมสำคัญคือฟลูออไรด์ ซึ่งจะไม่มีสารฆ่าเชื้อจุลินทรีย์เป็นส่วนผสม แต่อย่างไรก็ตามน้ำยาบ้วนปากส่วนใหญ่มักจะผสมสารอื่น ๆ ที่หวังผลหลายประการ โดยแทบไม่มีที่ผสมแต่เพียงฟลูออไรด์อย่างเดียว โดยไม่ผสมสารฆ่าเชื้อร่วมด้วย ดังนั้นหากไม่ต้องการใช้น้ำยาบ้วนปากที่มีสารฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ ต้องการแต่ฟลูออไรด์เพื่อป้องกัน แนะนำให้ใช้น้ำยาบ้วนปากสำหรับเด็ก เนื่องจากทันตแพทย์สำหรับเด็ก มักแนะนำกรณีที่เด็กมีโอกาสที่ฟันผุสูงมาก ซึ่งผู้ปกครองอาจเสริมด้วยน้ำยาบ้วนปากสำหรับเด็กหลังการแปรงฟันได้

กลุ่มที่ 4 **น้ำยาบ้วนปากอื่น ๆ**

น้ำยาบ้วนปากกลุ่มนี้ อาจจัดเป็นกลุ่มครอบจักรวาล หรือหมายถึงเป็นกลุ่มที่ไม่มุ่งไปในทางใด มีคำว่า total care และสามารถมีผลลัพธ์ได้ตั้งแต่น้ำยาบ้วนปากกลุ่มที่ 1-3 รวมกันทั้งหมด

ส่วนประกอบหลักของน้ำยาบ้วนปาก ประกอบด้วย

1) สารออกฤทธิ์ 2) ตัวทำละลายและสารช่วยละลาย 3) สารให้ความชุ่มชื้น 4) สารลดแรงตึงผิว 5) บัฟเฟอร์ 6) สารกันเสีย 7) สารให้ความหวาน และ สารแต่งสี

1. สารออกฤทธิ์ ที่ใช้ผสมในน้ำยาบ้วนปากสามารถแบ่งออกได้ตามหน้าที่หลักในการรักษา ได้แก่

- เพื่อป้องกันฟันผุ สารออกฤทธิ์ที่ใช้ คือ ฟลูออไรด์ ซึ่งสารที่มักใช้ผสมในน้ำยาบ้วนปาก ได้แก่ โซเดียมฟลูออไรด์ (Sodium fluoride) หรือ โซเดียมโมโนฟลูออโรฟอสเฟต (Sodium mono-fluorophosphate)
- เพื่อยับยั้งเชื้อแบคทีเรียและจุลชีพอื่น ๆ เช่น การใช้สารสกัดจากสมุนไพร หรือน้ำมันหอมระเหย ได้แก่ น้ำมันหอมระเหยจากเปปเปอร์มินต์ (Peppermint oil) หรือ จากสเปียร์มินต์ (Spearmint oil) ซึ่งมีเมนทอล (Menthol) และ คาร์โวน (Carvone) ตามลำดับ ในขณะที่ Tea tree oil มีสารสำคัญในการออกฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย คือ Terpenen-4-ol, α-Terpinene, α-Terpinene และ Terpinolene ส่วนสารสกัดจากสมุนไพรอื่น ๆ ที่มีการนำไปผสมในน้ำยาบ้วนปาก ได้แก่ Cinnamon bark extract จากเปลือกอบเชย มีสารออกฤทธิ์ที่สำคัญคือ Tannin และ Catechins ซึ่งสามารถยับยั้งเชื้อในกลุ่ม *Streptococcus spp.* ได้ สำหรับสารสกัดจากใบชาเขียว (Green tea leave extract) มีสารออกฤทธิ์ที่สำคัญคือ Catechin, gallic acid และ flavonoids ต่างๆ (เช่น quercetin, quercitrin, rutin และ อื่น ๆ) ซึ่งสามารถต้านเชื้อ *Streptococcus mutans* ได้ หรือการใช้ Sage oil ซึ่งมีกรดฟีนอลิก (Phenolic acid) ก็มีฤทธิ์ต้านเชื้อ *Streptococcus mutans* ได้เช่นกัน

- เพื่อลดการสะสมของไบโอฟิล์มและหินน้ำลาย เช่น เซทิลไพริดิเนียม คลอไรด์ (Cetylpyridinium chloride) ซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ และช่วยลดการสะสมของไบโอฟิล์มและหินน้ำลายได้ นอกจากนี้ยังมีสารออกฤทธิ์อื่น ๆ ที่มีผลในการลดการสะสมของไบโอฟิลม์และหินน้ำลาย เช่น ไอออนของสังกะสี (Zinc ion) โดยได้จากซิงค์คลอไรด์ (Zinc chloride) ซิงค์ซิเตรต (Zinc citrate) และ ซิงค์แลคเตต (Zinc lactate) หรือสารพวกไพโรฟอสเฟต (pyrophosphate) ซึ่งสามารถลดการสะสมของหินน้ำลาย โดยได้จากการเติมสาร เช่น เตตระโซเดียมไพโรฟอสเฟต (Tetrasodium pyrophosphate) เตตระโปแตสเซียมไพโรฟอสเฟต (Tetra-potassium pyrophosphate) หรือ ไดโซเดียมไพโรฟอสเฟต (Disodium pyrophosphate)
- เพื่อลดการอักเสบ เช่น สารสกัดจากว่านหางจระเข้ (Aloe vera Extract) ช่วยสมานแผลในช่องปาก ลดการอักเสบ และต้านเชื้อแบคทีเรียได้ โดยมีสารออกฤทธิ์คือ อะโลซิน (Aloesin) อะโลอิน (Aloin) อะโลอีโมดิน (Aloe-emodin) อะโลแมนแนน (Aloe-mannan) อะซีแมนแนน (Acemannan) อะโลไรด์ (Aloeride) ฟลาโวนอยด์ (Flavonoids) ซาโปนิน (Saponin) สเตอรอล (Sterol) กรดอะมิโน และ วิตามินต่าง ๆ
- เพื่อลดอาการเสียวฟัน โดยอาศัยสารออกฤทธิ์หลัก คือ เกลือโปแตสเซียม (Potassium salts) ซึ่งได้จากการผสมโปแตสเซียม-ไนเตรต (Potassium nitrate) โปแตสเซียมคลอไรด์ (Potassium chloride) หรือ โปแตสเซียมซิเตรต (Potassium citrate) ในน้ำยาบ้วนปาก

2. ตัวทำละลายและสารช่วยละลาย โดยสารที่มักใช้ได้แก่ น้ำ เอธานอล PEG-400 หรือ โพรพิลีนไกลคอล (Propylene glycol) ซึ่งถ้าแบ่งกลุ่มผลิตภัณฑ์น้ำยาบ้วนปากตามตัวทำละลาย จะสามารถแบ่งเป็นชนิดที่มี และไม่มีแอลกอฮอล์ จากข้อมูลปัจจุบันพบว่าน้ำยาบ้วนปากสูตรที่ปราศจากแอลกอฮอล์ มีวางขายในท้องตลาดมากขึ้น โดยน้ำยาบ้วนปากที่ใช้สำหรับเด็กมักเป็นชนิดที่ไม่ผสมแอลกอฮอล์

3. สารให้ความชุ่มชื้น ที่นิยมใช้คือ กลีเซอรีน (Glycerin) และ ซอร์บิทอล (Sorbitol) โดยมีคุณสมบัติให้ความชุ่มชื้น และให้ความหวานด้วย

4. สารลดแรงตึงผิว ซึ่งมีทั้งชนิดที่มี และไม่มีประจุ โดยจากการศึกษาของ จริงใจ อารีมิตร และ บังอร ศรีพานิชกุลชัย (2562) พบว่าผลิตภัณฑ์ที่ขายในประเทศไทย มักผสมสารลดแรงตึงผิวที่ไม่มีประจุมากกว่า เช่น Poloxamer 407, Polysorbate 20, Polysorbate 80, PEG-40 hydrogenated castor oil, PEG-60 hydrogenated castor oil หรือ Polyglyceryl-3 carprylateในขณะที่ผลิตภัณฑ์ที่ผสมสารลดแรงตึงผิวที่มีประจุ คือ โซเดียมลอริลซัลเฟต (Sodium lauryl sulfate) มีน้อยกว่า

5) บัฟเฟอร์ เช่น โซเดียมคลอไรด์ (Sodium chloride) โซเดียมซิเตรต (Sodium citrate) กรดซิตริก (Citric acid) กรดเบนโซอิก (Benzoic acid) กรดฟอสฟอริก (Phosphoric acid) ไดโปแตสเซียมฟอสเฟต (Dipotassium phosphate) เพนตะโซเดียมไตรฟอสเฟต (Pentasodium triphosphate)

6) สารกันเสีย เช่น โซเดียมเบนโซเอต (Sodium benzoate) เมทิลพาราเบน (Methylparaben) โพรพิลพาราเบน (Propylparaben) โปแตสเซียมซอร์เบต (Potassium sorbate) O-Cymen-5-ol หรือ เบนซิลแอลกอฮอล์ (Benzyl alcohol)

7) สารให้ความหวาน ได้แก่ ไซลิทอล (Xylitol) ซึ่งนอกจากให้ความหวานแล้ว ยังมีฤทธิ์ต้านการเกิดฟันผุได้ สำหรับสารให้ความหวานอื่น ๆ ได้แก่ ซอร์บิทอล (Sorbitol) แมนนิทอล (Mannitol) โซเดียมแซคคาริน (Sodium saccharin) โปแตสเซียมอะซีซัลเฟม (Potassium acesulfame) ซูคราโลส (Sucralose) กลีเซอริน (Glycerin) ซึ่งบางผลิตภัณฑ์ผสมสารให้ความหวานเพียงหนึ่งชนิด บางผลิตภัณฑ์ใช้สารให้ความหวานมากกว่าหนึ่งชนิด

สารแต่งสี ซึ่งนิยมใช้ผสมให้เกิดสี เช่น สีฟ้า เขียว ม่วง ส้ม ชมพู เหลือง อย่างไรก็ดี บางผลิตภัณฑ์ก็ไม่ได้ใช้แต่งสีร่วมด้วย และ บางผลิตภัณฑ์เป็นน้ำยาบ้วนปากชนิดใส ไม่มีสี

การใช้น้ำยาบ้วนปากอย่างถูกวิธี

ส่วนประกอบของน้ำยาบ้วนปากแต่ละชนิดมีความแตกต่างกันเล็กน้อย ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน โดยส่วนประกอบหลักนอกจากจะมีคุณสมบัติช่วยลดกลิ่นปาก ลดการสะสมแผ่นคราบจุลินทรีย์บริเวณตัวฟัน ซึ่งเป็นสาเหตุของฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ ลดการก่อตัวของหินปูนแล้ว บางชนิดยังช่วยฆ่าเชื้อแบคทีเรีย รา และไวรัส รวมถึงการลดการอักเสบของแผลในช่องปาก อย่างไรก็ตามการใช้น้ำยาบ้วนปากควรทำควบคู่กับการทำความสะอาดช่องปากด้วยการแปรงฟันและการใช้อุปกรณ์ทำความสะอาดซอกฟัน จึงจะมีประสิทธิภาพสมบูรณ์

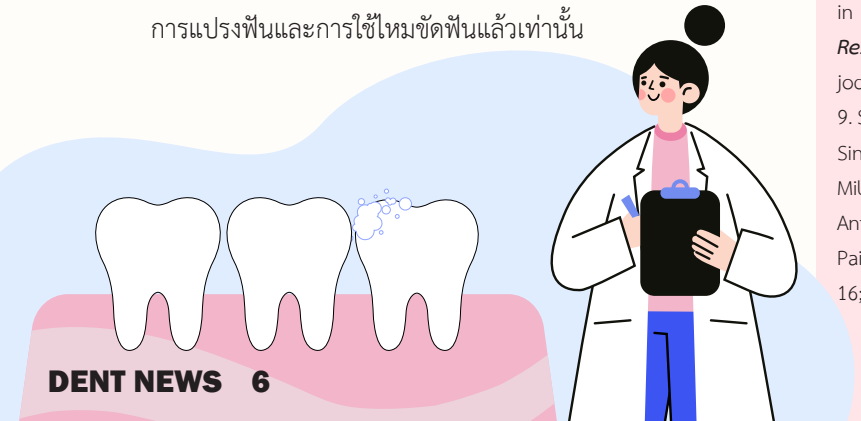
การศึกษาในปี 2010 ในประเทศสก็อตแลนด์ พบว่า มีคนจำนวนมากที่ใช้น้ำยาบ้วนปากทุกวัน เพื่อรักษาอาการของโรคเหงือกแผลในช่องปาก หรือเหงือกบวม ซึ่งน้ำยาบ้วนปากจะช่วยฆ่าเชื้อแบคทีเรียโดยอาศัยส่วนประกอบที่มีฤทธิ์ต่อต้านการติดเชื้อ เช่น แอลกอฮอล์ เมนทอล และน้ำมันยูคาลิปตัส โดยส่วนประกอบเหล่านี้จะซอกซอนเข้าไปในร่องเหงือก รวมถึงบริเวณที่การแปรงฟันเข้าไปไม่ถึง เช่น บริเวณช่องปากด้านท้าย โดยจะช่วยฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่มีการสะสมเป็นแผ่นฟิล์มบาง ๆ บริเวณนั้น ซึ่งส่วนประกอบดังกล่าวอาจทำให้เกิดความรู้สึกแสบหรือระคายเคืองบ้างเล็กน้อยเมื่อเริ่มใช้

น้ำยาบ้วนปากหลายชนิดยังช่วยทำให้ผิวเคลือบฟันมีความแข็งแรงมากขึ้น โดยมีการเพิ่มส่วนผสมของฟลูออไรด์เข้าไป ในการศึกษาเมื่อปี 2007 ในกลุ่มเด็กนักเรียน การใช้น้ำยาบ้วนปากผสมฟลูออไรด์ทำให้การเกิดโพรงฟันผุลดลงมากกว่า 50% เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มเด็กนักเรียนที่ไม่ได้ใช้น้ำยาบ้วนปาก โดยฟลูออไรด์ที่เติมลงในน้ำยาบ้วนปากจะมีหน้าที่ช่วยเคลือบผิวฟัน ดูดซึมลงสู่ผิวเคลือบฟัน ซึ่งทำให้ฟันแข็งแรงและต่อต้านการสะสมของแผ่นคราบจุลินทรีย์ได้มากขึ้น

ปัจจุบัน ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มีการแนะนำให้ผู้ป่วยทางทันตกรรมบ้วนปากด้วย chlorhexidine gluconate (CHX) cetylpyridinium chloride (CPC) povidoneiodine (PVP-I) หรือ hydrogen peroxide (H2O2) ก่อนเริ่มการรักษา (Preprocedural mouth rinses :PPMR) โดยหวังผลลดจำนวนเชื้อในละอองฟุ้งกระจาย เพื่อความปลอดภัยและลดการกระจายของโรค อย่างไรก็ดี ผลการวิจัยถึงประสิทธิภาพของน้ำยาบ้วนปากในการป้องกันโรคโควิด-19 ยังไม่เป็นที่ยืนยันชัด

คำแนะนำในการใช้น้ำยาบ้วนปาก

1. จากการศึกษาของ Mayo clinic แนะนำให้แปรงฟันและใช้ไหมขัดฟันทำความสะอาดซอกฟันให้เรียบร้อยก่อนใช้น้ำยาบ้วนปาก ในขณะที่ National Health Service (NHS) แนะนำว่า เมื่อแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์แล้ว ควรทิ้งระยะเวลาครู่หนึ่งก่อนจะเริ่มใช้น้ำยาบ้วนปาก เนื่องจากน้ำยาบ้วนปากอาจชะล้างหรือรบกวนการทำงานของฟลูออไรด์ภายในยาสีฟันที่กำลังเริ่ม กระบวนการดูดซึมแร่ธาตุเพื่อความแข็งแรงของตัวฟัน
2. การใช้น้ำยาบ้วนปาก ควรใช้ปริมาณตามที่บริษัทผู้ผลิตแนะนำ โดยใช้ฝาขวดของน้ำยาบ้วนปากหรือถ้วยตวงพลาสติกเป็นตัววัดปริมาณ โดยมาก ควรใช้ปริมาณไม่เกิน 3-5 ช้อนโต๊ะ
3. อมน้ำยาบ้วนปากและกลั้วให้ทั่วปาก ห้ามกลืน เนื่องจากอาจทำให้เกิดอันตรายได้ ก่อนบ้วนทิ้ง สามารถกลั้วคอ 30 วินาที
4. หลังบ้วนน้ำยาบ้วนปากทิ้ง หลีกเลี่ยงไม่ให้ช่องปากสัมผัสน้ำหรืออาหารเป็นเวลา 30 นาที
5.น้ำยาบ้วนปากสามารถช่วยกำจัดกลิ่นปากได้ ในช่วงระยะเวลาประมาณ 30 นาทีภายหลังการใช้ แต่ในกรณีที่น้ำยาบ้วนปากมีส่วนประกอบของฟลูออไรด์ น้ำยาบ้วนปากจะไม่สามารถช่วยป้องกันฟันผุ หรือป้องกันเหงือกอักเสบได้ ถ้าไม่ใช้ภายหลังการแปรงฟันและการใช้ไหมขัดฟัน ดังนั้นจึงควรใช้น้ำยาบ้วนปาก 2 ครั้งต่อวัน ภายหลังการแปรงฟันและการใช้ไหมขัดฟันแล้วเท่านั้น



ข้อควรระวังในการใช้น้ำยาบ้วนปาก

น้ำยาบ้วนปากส่วนใหญ่มักมีส่วนผสมของแอลกอฮอล์และฟลูออไรด์ในปริมาณสูง ซึ่งส่วนประกอบทั้งสองนี้ ไม่ควรถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายในปริมาณมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็ก ดังนั้น American Dental Association จึงไม่แนะนำให้ใช้น้ำยาบ้วนปากในเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าว เนื่องจากเด็กอาจจะเผลอกลืนน้ำยาบ้วนปาก ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน รวมถึงอาการมึนเมา ที่เกิดจากปริมาณแอลกอฮอล์ในน้ำยาบ้วนปาก ส่วนการใช้น้ำยาบ้วนปากในผู้ใหญ่เอง ก็ควรหลีกเลี่ยงการกลืนน้ำยาบ้วนปากโดยไม่จำเป็นเช่นกัน

ในกรณีที่มีแผลหรือรอยโรคในช่องปาก และต้องการใช้น้ำยาบ้วนปากเพื่อกำจัดเชื้อแบคทีเรียและเพื่อเร่งการหายของแผล ควรปรึกษาทันตแพทย์ก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีรอยโรคในช่องปากซ้ำๆ เนื่องจากแผลในช่องปากดังกล่าว อาจมีสาเหตุมาจากการมีโรคประจำตัว โดยสรุป น้ำยาบ้วนปากสามารถใช้ป้องกันหรือแก้ไขปัญหากลิ่นปาก รวมถึงการชะล้างแผ่นคราบจุลินทรีย์และการรักษาโรคเหงือก อย่างไรก็ดี น้ำยาบ้วนปากไม่สามารถใช้แทนที่การแปรงฟันแบบปกติและการใช้ไหมขัดฟันได้ ดังนั้น จึงควรพิจารณาใช้น้ำยาบ้วนปากอย่างเหมาะสม

ถ้ามีปัญหากลิ่นปากหรือสงสัยว่ามีโรคเหงือก การใช้น้ำยาบ้วนปากแต่เพียงอย่างเดียว ไม่สามารถช่วยแก้ไขปัญหาโรคอื่น ๆ ที่เป็นสาเหตุได้ ควรปรึกษาทันตแพทย์หากมีความกังวลเกี่ยวกับสุขภาวะในช่องปาก เพื่อแก้ไขปัญหาให้ตรงจุดต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Fischman SL. The history of oral hygiene products: how far have we come in 6000 years? ***Periodontol.*** 2000 1997;15:7-14.
2. Areemit J, Sripanidkulchai B. Information of commercial mouthwash products for future development in people with oral health problems. ***IJPS*** 2019;15(4): 75-86.
3. Williams, B. For bad breath, dandruff or cleaning floors. ***BDJ Team 1***, 14010 (2015). https://doi.org/10.1038/bdjteam.2014.10
4. https://www.houstonspediatricdentist.com/.../the-crazy.../
5. https://www.tcijthai.com/news/2013/19/scoop/3096
6. http://www.cdc.gov/Guidances of Dental Settings
7.Macfarlane TV *et al.* Mouthwash Use in General Population: Results from Adult Dental Health Survey in Grampian, Scotland. ***J Oral Maxillofac Res*** 2010 (Oct-Dec);1(4):e2
8. Aminabadi NA *et al.* The Effect of 0.2% Sodium Fluoride Mouthwash in Prevention of Dental Caries According to the DMFT Index. ***Dent Res Dent Clin Dent Prospects.*** Summer 2007;1(2):71-6.doi: 10.5681/joddd.2007.012.Epub 2007 Sep 10
9. Sio TT, Le-Rademacher JG, Leenstra JL, Loprinzi CL, Rine G, Curtis A, Singh AK, Martenson JA Jr, Novotny PJ, Tan AD, Qin R, Ko SJ, Reiter PL, Miller RC. Effect of Doxepin Mouthwash or Diphenhydramine-Lidocaine-Antacid Mouthwash vs Placebo on Radiotherapy-Related Oral Mucositis Pain The Alliance A221304 Randomized Clinical Trial. ***JAMA.*** 2019 Apr 16; 321(15): 1481–1490.

TOMY INTERNATIONAL INC.

Tomy International Inc. *ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ทันตกรรมจัดฟันของญี่ปุ่นที่แพร่หลายไปทั่วโลกอาทิ Clippy-C® และ mini-Clippy® ผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Self Ligating Bracket System ที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูงไปทั่วโลก นอกจากนี้ยังเป็นผู้ผลิตลวด Sentalloy®, Neo Sentalloy®, Bioforce Sentalloy® ที่ได้รับความนิยมเช่นกัน*

DynaFlex®
Your Total Orthodontic Solution!

Dynaflex *คือผู้ผลิตที่สร้างสีสันให้กับงานทันตกรรมจัดฟันด้วย* **"O"** *ring และ Power chain ที่มีให้เลือกมากถึง 59 สี นอกจากนี้บริษัทยังเป็นผู้นำในตลาดสำหรับอุปกรณ์จิปาถะสำหรับงานจัดฟันหรือ Orthodontic auxiliary อีกด้วย*

Reliance Orthodontic Products, Inc.

วัสดุ Adhesive, Bonding, Primer และอุปกรณ์ที่ช่วยทันตแพทย์ในการติดเครื่องมือจัดฟันคืองานถนัดของบริษัทสัญชาติอเมริกันบริษัทนี้ อาทิ Rely-A-Bond, Band Lock, Pad Lock, Access Cheek retractor หรือแม้แต่ Bond-A-Braid ลวดสำหรับทำ Lingual Retainer ที่ยังหาคู่แข่งขันได้ยาก

IV-Tech
Invisible Technology

IV-Tech *ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ทันตกรรมสำหรับงาน Invisible Orthodontics จากประเทศเกาหลี โดยเฉพาะอุปกรณ์จำพวก Instruments และ Pliers สามารถผลิตได้อย่างประณีตและสวยงามเป็นอย่างยิ่ง*

Dentronix®
ORTHODONTIC PRODUCTS

Dentronix *ผู้ผลิตผลิต Instruments และ Pliers ที่โด่งดังและได้รับการยอมรับมาอย่างยาวนานจากประเทศสหรัฐอเมริกา จนกระทั่งรหัสของเครื่องมือถูกเรียกจนติดปากในหมู่ทันตแพทย์จัดฟัน เช่น คีม 204 (Bird Beak) และคีม 209 (Jarabak) ทั้งนี้เพราะความใส่ใจและพิถีพิถันในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทำให้ Dentronix ได้รับการยอมรับไปทั่วโลก*

Ortho Bone Screw

Stainless steel bone screw จากการออกแบบของ Dr.Chris chang แห่งประเทศไต้หวันผลิตด้วยวัสดุคุณภาพสูงในระดับ Medical grade เพื่อการใช้งานได้จริงทุกรูปแบบ ในงานทันตกรรมจัดฟัน

OrthodonticLine Company Limited

บริษัท ออร์โทดอนทิคไลน์ จำกัด *577/138 ซอยพงษ์เพชรนิเวศน์ ถนนประชาชื่น แขวง/เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10900*
โทร. 02 586 9088, 087 678 9091โทรสาร 02 911 1231 orthodonticline@hotmail.com

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ออร์โธไบรท์
ORTHOBRITE LIMITED PERTNERSHIP

ORTHOBRITE

Our Products

G&H ORTHODONTICS®
Quality Manufacturing. Exceptional Service.

DAE SEUNG MEDICAL

db orthodontics

Dentsply Sirona Orthodontics

ลวด SS,SE กลม
012-020

ลวด SS,SE เหลี่ยม
16x16 - 21x25

Oring + Chain

มีให้เลือกมากกว่า 55 สี

คีม iXion มีให้เลือก

มากกว่า 20 ตัว

BRACKET

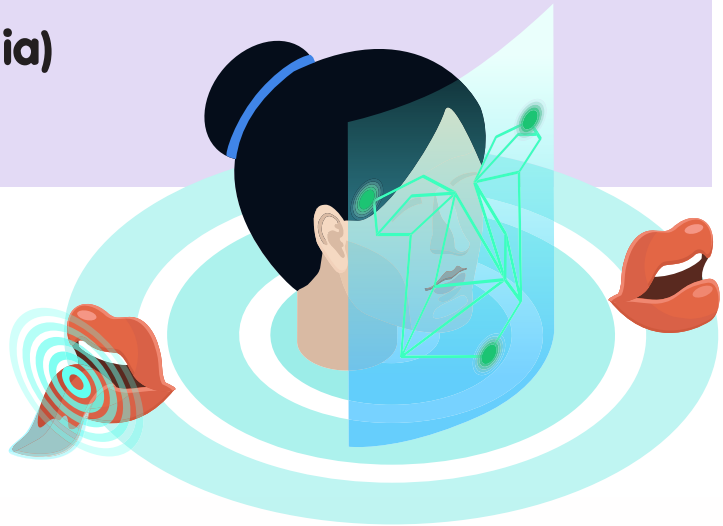
SBT TORQUE 22 °
MBT TORQUE 17°
ROTH TORQUE 12°
STANDARD TORQUE 0 °

094-486-2131 LINE @orthobrite orthobrite orthobrite orthobritethailand

รศ.ทพญ.ดร.รัชดาภรณ์ เค้ามงคลกิจ
ภาควิชาทันตกรรมวินิจฉัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาวะปากแห้งเหตุน้ำลายน้อยเนื่องจากรังสีรักษา

(Radiation–induced xerostomia)



ต่อมน้ำลายเป็นอวัยวะที่มีความไวต่อรังสี (radiosensitivity) ดังนั้นการรักษามะเร็งของศีรษะและลำคอด้วยรังสีรักษาที่มีต่อมน้ำลายอยู่ในบริเวณที่ได้รับรังสีจะทำให้เกิดภาวะต่อมน้ำลายทำงานน้อยเกิน (salivary gland hypofunction; SGH) และเกิดภาวะปากแห้งเหตุน้ำลายน้อย (xerostomia)[1-4] มีรายงานว่าปริมาณรังสีมากกว่า 52 เกรย์ (Gy) มีผลให้เกิดภาวะต่อมน้ำลายทำงานน้อยเกินแบบรุนแรง และปริมาณรังสีที่ไม่เกินระดับกระตุ้น (threshold) จะส่งผลต่อการทำงานของต่อมน้ำลายแบบชั่วคราว[5]

อย่างไรก็ตามโดยปกติการรักษามะเร็งของศีรษะและลำคอนั้น ผู้ป่วยจะได้รับปริมาณรังสีทั้งหมด 50-70 เกรย์ ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะปากแห้งเหตุน้ำลายน้อยแบบเรื้อรังในผู้ป่วยส่วนใหญ่[5] โดยการหลั่งน้ำลายจะลดลงภายในสัปดาห์แรกของการได้รับรังสีรักษา และจะลดลงอย่างมากในช่วง 6 สัปดาห์แรกของการรักษา นอกจากนี้การหลั่งของน้ำลายอาจลดลงต่อไปจนถึง 3 เดือนหลังจากการรักษาเสร็จสมบูรณ์[3,5] ในขณะที่ต่อมน้ำลายที่เหลือจะเกิดการเจริญเกิน (hyperplasia) เพื่อชดเชยให้มีการหลั่งน้ำลาย[1] เนื่องจากต่อมหลั่งน้ำใส (serous gland) มีความไวต่อรังสีมากกว่าต่อมหลั่งเมือก (mucous gland)[1] ดังนั้นต่อมน้ำลายหน้าหู (parotid salivary gland) จะมีความไวต่อรังสีมากกว่าต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง (submandibular salivary gland)[5] เมื่อมีการฉายรังสีในตำแหน่งต่อมน้ำลายหน้าหูจึงเกิดผลกระทบต่อต่อมน้ำลายอย่างมากและผันกลับไม่ได้ ในทางตรงกันข้ามต่อมหลั่งเมือกจะสามารถฟื้นกลับได้บางส่วน[1] ซึ่งส่งผลต่อส่วนประกอบในน้ำลายและการหลั่งของน้ำลาย[5] อย่างไรก็ตามต่อมน้ำลายอาจค่อย ๆ กลับมาทำงานได้ภายใน 1-2 ปี หากได้รับการฉายรังสีรักษาแบบแปรความเข้มรังสี (intensity-modulated radiation therapy; IMRT)[1,3] หรือต่อมน้ำลายได้รับปริมาณรังสีไม่เกินระดับกระตุ้น โดยระดับกระตุ้นของต่อมน้ำลายหน้าหูมีค่าประมาณ 26 เกรย์ และต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่างมีค่าประมาณ 39 เกรย์[3] นอกจากนี้การใช้ยาเอมิฟอสทีน (amifostine) ก่อนได้รับรังสีรักษาจะช่วยลดความรุนแรงของภาวะปากแห้งเหตุน้ำลายน้อยในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษามะเร็งของศีรษะและลำคอด้วยรังสีรักษา[1]

ภาวะปากแห้งเหตุน้ำลายน้อยเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษามะเร็งของศีรษะและลำคอด้วยรังสีรักษา เมื่อตรวจในช่องปากผู้ป่วยจะพบว่ามีปริมาณน้ำลายน้อย ไม่มีน้ำลายขังในบริเวณพื้นปาก น้ำลายเป็นฟองเยื่อเมือกช่องปากแห้ง บางครั้งพบว่ากระจกตรวจช่องปากติดเยื่อเมือกช่องปาก พบคราบหรือรอยลิปสติกและเศษอาหารติดบริเวณฟัน อาจพบเยื่อเมือกช่องปากแดง โดยทั่วไป และด้านบนของลิ้นมีลักษณะแบ่งเป็นกลีบย่อย (lobulated appearance)[1-3,6] ในผู้ป่วยที่มีภาวะปากแห้งเหตุน้ำลายน้อยมักจะเกิดโรคราแคนดิดาในช่องปาก (oral candidiasis) และมุมปากอักเสบ (angular cheilitis)[6] ภาวะปากแห้งเหตุน้ำลายน้อยส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย รวมทั้งการทำงานของช่องปาก ได้แก่ การพูด การรับรส การเคี้ยวและการกลืน การใส่ฟันเทียมส่งผลต่อภาวะทางโภชนาการและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม[1-3] นอกจากนี้การเกิดภาวะต่อมน้ำลายทำงานน้อยเกินยังส่งผลเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคฟันผุ (xerostomia-related caries) หรือฟันผุเนื่องจากรังสีรักษา (radiation-induced dental caries) โดยมักพบรอยผุที่บริเวณปลายฟันหรือคอฟัน รวมทั้งพบการสึกเหตุบดเคี้ยว (attrition) การสึกเหตุขัดถู (abrasion) การสึกกร่อน (erosion) ลมหายใจเหม็นหรือปากเหม็น (halitosis) โรคราแคนดิดาในช่องปาก อาการแสบร้อนช่องปาก เพิ่มความไวของเยื่อเมือก(mucosal sensitivity) และความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของเยื่อเมือกช่องปาก[2,3,7] รวมทั้งเป็นปัจจัยชักนำให้เกิดโรคต่อมน้ำลายอักเสบ (sialadenitis) โดยเฉพาะต่อมน้ำลายหน้าหู[2,6]

การวินิจฉัยแยกโรคควรคำนึงถึงสาเหตุอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดภาวะปากแห้งเหตุน้ำลายน้อย ได้แก่ กลุ่มอาการโจเกร็น (SjÖgren's syndrome) โรคเบาหวาน (diabetes mellitus) โรคซาร์คอยด์ (sarcoidosis) และโรคอัลซไฮเมอร์ (Alzheimer's disease) รวมถึงการรับประทานยาที่ส่งผลให้ต่อมน้ำลายทำงานผิดปกติ (medication-induced salivary gland dysfunction; MISGD)[2,8] ภาวะน้ำลายน้อยเกิน (hyposalivation) เป็นการวินิจฉัยทางคลินิกซึ่งอาศัยข้อมูลจากการซักประวัติ การตรวจทางคลินิกและการวัดอัตราการไหลของน้ำลาย (salivary flow rate) หรือการตรวจเพื่อวัดปริมาตรของน้ำลายที่หลั่งออกจากต่อมน้ำลาย (sialometry) โดยภาวะน้ำลายน้อยเกิน คืออัตราการหลั่งของน้ำลายที่ถูกกระตุ้น (stimulated salivary flow rate) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.5-0.7 มิลลิลิตรต่อนาที และอัตราการหลั่งของน้ำลายที่ไม่ถูกกระตุ้น (unstimulated salivary flow rate) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.1 มิลลิลิตรต่อนาที[9]

ผู้ป่วยที่มีภาวะปากแห้งเหตุน้ำลายน้อยควรได้รับคำแนะนำให้งดสูบบุหรี่และงดดื่มแอลกอฮอล์ซึ่งมีผลลดการหลั่งของน้ำลาย หลีกเลี่ยงการใช้น้ำยาบ้วนปากที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ แนะนำให้มีการใช้เจลหรือสเปรย์เพิ่มความชุ่มชื้นในช่องปาก การเคี้ยวหมากฝรั่งหรืออมลูกอมที่ปราศจากน้ำตาล การใช้น้ำลายเทียม (artificial saliva) หรือการจิบน้ำตลอดทั้งวัน[1,6] ผู้ป่วยควรได้รับฟลูออไรด์ชนิดเฉพาะที่ (topical fluoride) ทุกวัน เช่น การทาเจลโซเดียมฟลูออไรด์ (sodium fluoride) ความเข้มข้นร้อยละ 0.1 หรือ เจลสแตนนัสฟลูออไรด์ (stannous fluoride) ความเข้มข้นร้อยละ 0.4 หรือน้ำยาบ้วนปากโซเดียมฟลูออไรด์ ความเข้มข้นร้อยละ 0.05 ร่วมกับการตรวจสุขภาพช่องปากเป็นประจำ เพื่อป้องกันและควบคุมโรคฟันผุ[1,2,6] ผู้ป่วยที่มีภาวะปากแห้งเหตุน้ำลายน้อยแบบเรื้อรังอาจได้รับสารขับน้ำลาย (sialogogue; sialagogue) เช่น ไพโลคาร์พีน (pilocarpine) และเซวิเมลีน (cevimeline)[1,6] อย่างไรก็ตามยากลุ่มนี้มีข้อห้ามใช้ (contraindication) ในผู้ป่วยโรคหืด (asthma) แผลในทางเดินอาหาร (gastrointestinal ulceration) ต้อหิน (glaucoma) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease; COPD) และโรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular disease; CVD) นอกจากนี้ยังพบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adversedrug reaction; ADR) ได้แก่ ภาวะเหงื่อออกมาก เยื่อจมูกอักเสบ ปวดศีรษะ อาการคลื่นไส้ อาการท้องอืด และความผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือด (circulatory disorder)[1]

เอกสารอ้างอิง

1. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. Oral and maxillofacial pathology. 4th ed. St. Louis: Elsevier; 2016.
2. Scully C. Oral and maxillofacial medicine. The basis of diagnosis and treatment. 3rd ed. Edinburg: Churchill Livingstone; 2013.
3. Peterson DE, Jensen SB. Oral complications of nonsurgical cancer therapies: diagnosis and treatment. In: Glick M editor, Burket's oral medicine. 12th ed. Shelton: People's Medical Publishing House; 2015. p. 201-218.
4. Strojan P, Hutcheson KA, Eisbruch A, Beitler JJ, Langendijk JA, Lee AWM, *et al.* Treatment of late sequelae after radiotherapy for head and neck cancer. ***Cancer Treatment Review*** 2017; 59: 79-92.
5. Pinna R, Campus G, Cumbo E, Mura I, Milia E. Xerostomia induced by radiotherapy: an overview of the physiopathology, clinical evidence, and management of the oral damage. ***Therapeutics and Clinical Risk Management*** 2015; 11: 171-188.
6. Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK. Oral pathology: clinical pathologic correlations. 7th ed. St. Louis: Elsevier; 2017.
7. Bruch JM, Treister NS. Clinical oral medicine and pathology. 2nd ed. Cham: Springer International Publishing AG; 2017.
8. Villa A, Wolff A, Narayana N, Dawes C, Aframian DJ, Lynge Pedersen AM, *et al.* World Workshop on Oral Medicine VI: a systematic review of medication-induced salivary gland dysfunction. ***Oral Diseases*** 2016; 22(5): 365-382.
9. Villa A, Connell CL, Abati S. Diagnosis and management of xerostomia and hyposalivation. Therapeutics and Clinical Risk Management 2014; 11: 45-51.

Route to Digital System

support with PACS : Picture Archiving and Communication System

Carestream DENTAL

เครื่องเอกซเรย์ภายนอกช่องปาก ระบบดิจิตอล แบบ 3 มิติ

Panoramic, Cephalometric and 3D

2D pan/ceph | CBCT imaging | 3D applications

CS 8100SC 3D

เครื่องเอกซเรย์ภายนอกช่องปาก ระบบดิจิตอล

Panoramic and Cephalometric

CS 8100SC

เครื่องอ่านและแปลงข้อมูลภาพเอกซเรย์ภายในช่องปาก ระบบดิจิตอล

CS 7600

CS 7200

เครื่องสแกนรังสีภายในช่องปาก ระบบดิจิตอล

CS 2200

เครื่องเอกซเรย์ฟันในช่องปากใช้กับระบบฟิล์ม และระบบดิจิตอล

GD4

บริษัท จี ดี โฟร์ จำกัด สอบถามโปรโมชั่น @Line : mhooaof

18/299 หมู่ที่ 3 แขวงหนองแขม เขตหนองแขม กรุงเทพฯ 10160

โทร.02-8099224 แฟกซ์. 02-8099225 E-mail: gd.four.equ@gmail.com

HIDY
Hand Instruments

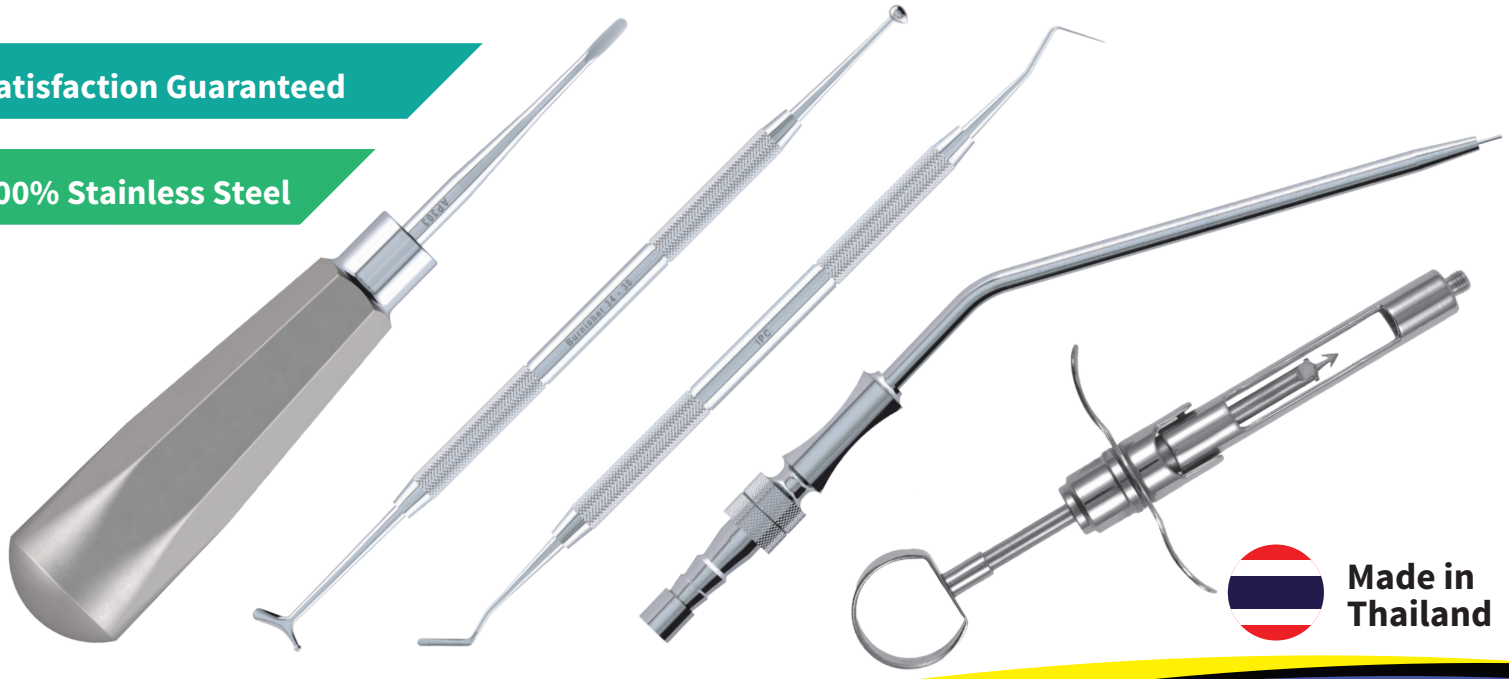
Stainless Steel 100%

Quality

*HIDY Hand Instruments ผลิตโดย
บริษัท เอส ดี เด็นแท็ล แอนด์ เมดดิเคิล ซัพพลาย จำกัด
ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 13485:2016

Satisfaction Guaranteed

100% Stainless Steel



Made in Thailand

Dentsply Sirona

Gel Desensitizer
Desensitizer for Hypersensitive Teeth

ยาทากันเสียวฟัน

No.1 in JAPAN

Made in Japan by
SUN MEDICAL CO.,LTD

New gel–type desensitizer
Easier application and higher effectiveness

- ✓ Effective desensitization
- ✓ Triple actions:
  - 1) Seal - with MS polymer and Oxalic acid
  - 2) Analgesic - with Potassium salt
  - 3) Recalcification - with Sodium Fluoride
- ✓ Easy to use : Clean - Apply - Rinse

SKU: TS1001 - 3 ml syringe with 10 tips

T4 instrument series
The entrance to the Dentsply Sirona world

Quality made in Germany

- Based on thoroughness, reliability and pioneering spirit
- Essential design out of stainless steel

*ทางบริษัทฯ ได้รับแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่าย Dentsply Sirona Instruments อย่างเป็นทางการ

DRIVE DENTAL Incorporation
บริษัท ไดรว์ เด็นทั่ล อินคอร์ปอเรชั่น จำกัด
627 ซอยลาดพร้าว 101 ถ.ลาดพร้าว แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์ เขตวังทองหลาง กทม. 10310
โทร. 0-2731-0711, 0-2731-3201 E-Mail : info@didentalgroup.com
@drivedental

พลังงานสะอาดแห่งอนาคต (อันใกล้)

มายด์มิ้งค์ ผู้ชายสามมิติ

อาจจะดูเขิน ๆ ที่เพิ่งจะมาสวัสดีปีใหม่กับคุณผู้อ่านตอนนี้ เพราะเขียนต้นฉบับก่อนไว้ตั้งแต่ช่วงปลายปี แล้วลืมคิดไปว่าจะได้ตีพิมพ์ในศักราชใหม่ เอาเป็นว่าความปรารถนาดีของผม ยังคงเหมือนเดิม ถึงจะช้ากว่าคนอื่นนิดหน่อย ก็ขอกราบสวัสดีปีใหม่คุณผู้อ่านทุกท่านด้วยใจพิสุทธิ์ และขอส่งความปรารถนาดีผ่านตัวอักษรนี้ พร้อมกับเรื่องราวที่จะเอามาเล่าต่อจากฉบับที่แล้ว ว่าด้วยเรื่องของพลังงานสะอาดนะครับ

หลังจากที่ส่งต้นฉบับเรื่อง เติมพลังแบบ Go Green Energy ง่าย ๆ สบายกระเป๋า แค่ 1 สัปดาห์ ก็มีการจัดงาน Thailand Motor Expo 2021 ในช่วงปลายปี มีการเปิดตัวรถยนต์ไฟฟ้า หรือ EV (Electric Vehicles) จากค่ายผู้ผลิตรถยนต์มากมาย มีการนำเสนอนวัตกรรมใหม่ ๆ ให้กับผู้บริโภคและตลาดรถยนต์ในบ้านเรา ต่อเนื่องมาถึงตอนนี้ ผู้ผลิตรถยนต์ทั้งหน้าเก่า หน้าใหม่ก็แข่งกันเปิดตัวรถยนต์ไฟฟ้าของตัวเองอย่างดุเดือด รับกับนโยบายของรัฐบาลบ้านเราและของโลกที่ต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ รักษาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ฉะนั้นวันนี้ ผมเลยอยากจะหยิบเอาเรื่องรถยนต์ไฟฟ้ามาเล่าให้ฟังกันครับ

the Trouvé tricycle

ที่มา : https://www.oreilly.com/content/a-new-value-chain-for-next-generation-mobility/

รถยนต์ไฟฟ้าที่พาเหรดเปิดตัวกันทุกวันนี้ สร้างความหวือหวาตื่นเต้นให้กับผมไม่น้อย ด้วยรูปลักษณ์ที่แปลกตา ทันสมัยล้ำอนาคต แถมยังมีสเป็คที่น่าตื่นเต้น อัตราเร่งพุ่งแรงแซงรถ Super car ราคาหลักสิบล้านแบบที่ต้องอ้าปากค้าง ในราคาที่จับต้องได้ แถมด้วยฟังก์ชั่นอำนวยความสะดวกที่อัดแน่น พื้นที่ใช้สอยภายในรถเครื่องเงียบ การบำรุงรักษาที่ง่ายและราคาถูก แถมราคาซื้อยังใกล้เคียงกับรถคันเก่าของเราซะด้วย ใครที่กำลังคิดจะซื้อรถคันใหม่ต้องมีรถยนต์ไฟฟ้าเป็นหนึ่งอยู่ในตัวเลือกแน่นอน เรามาทำความรู้จักกับเทคโนโลยีนี้กันหน่อยดีกว่าครับ

ที่จริงแล้ว รถยนต์ไฟฟ้า ถูกเปิดตัวครั้งแรกในงาน International Exhibition Electricity ในกรุงปารีสประเทศฝรั่งเศส ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1881 โดยนาย Gustave Trouvé รักประดิษฐ์ชาวฝรั่งเศส เป็นรถสามล้อ ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ และได้รับความสนใจจากวิศวกรและนักประดิษฐ์ที่มีชื่อเสียงในยุคนั้นอย่างมาก หนึ่งในนั้นคือ Karl Friedrich Benz หรือที่เราอาจจะเคยได้ยินกันในชื่อ คาร์ล เบนซ์ ซึ่งเป็นผู้คิดค้นรถเครื่องยนต์สันดาปภายใน (Internal Combustion Engine : ICE) เขาได้ยื่นจดสิทธิบัตรเครื่องยนต์ ICE ไว้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1879 และได้รับการรับรองในเวลา 6 ปีต่อมา จนกระทั่งรถรุ่น Benz Patent-Motorwagen จึงได้ถือกำเนินขึ้นในปี ค.ศ. 1885 เป็นรถยนต์เครื่องสันดาปภายในคันแรกและได้พัฒนามาเป็นรถยนต์ยี่ห้อ Mercedes Benz ที่เรารู้จักกันในปัจจุบัน ในยุคนั้นเจ้าของเทคโนโลยีอุตสาหกรรมยานยนต์ส่วนใหญ่เป็นฝั่งทวีปยุโรป มีการแข่งขัน ช่วงชิงการเป็นเจ้าตลาดระหว่างเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้ากับรถยนต์เครื่องสันดาปภายในอยู่นานหลายปี แม้ในช่วงแรก ๆ รถยนต์ไฟฟ้า จะได้รับความนิยมมากกว่าเนื่องจากความสะดวกในการใช้งานการเดินทางในสมัยนั้นเป็นระยะทางสั้น ๆ ระหว่างชุมชน และเทคโนโลยีการผลิตเชื้อเพลิงปิโตรเลียมเอง ก็ยังไม่ดีนัก แม้ราคาของรถทั้งสองประเภท จะมีสนนราคาที่ใกล้เคียงกัน รถยนต์ไฟฟ้าก็ยังถือว่ามีความได้เปรียบมากกว่า จนกระทั่งปีค.ศ. 1908 นาย Henry Ford ผู้ก่อตั้งบริษัทผลิตรถยนต์สัญชาติอเมริกัน ได้นำเอาหลักแนวคิดแบบ Economy of scale มาผลิตรถเครื่องยนต์สันดาปภายในภายใต้ชื่อ Ford Model T ออกขายในราคาคันละ US$260 ในขณะที่รถยนต์ไฟฟ้าในขณะนั้นราคาประมาณ US$1,750 เป็นจุดเปลี่ยนเกม และทำให้ทั้งโลกหันมาให้ความสนใจรถเครื่องยนต์สันดาปภายในตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

Benz Patent-Motorwagen

ที่มา :https://www.autospinn.com/2016/01/130-years-automobiles-benz

Ford Model T

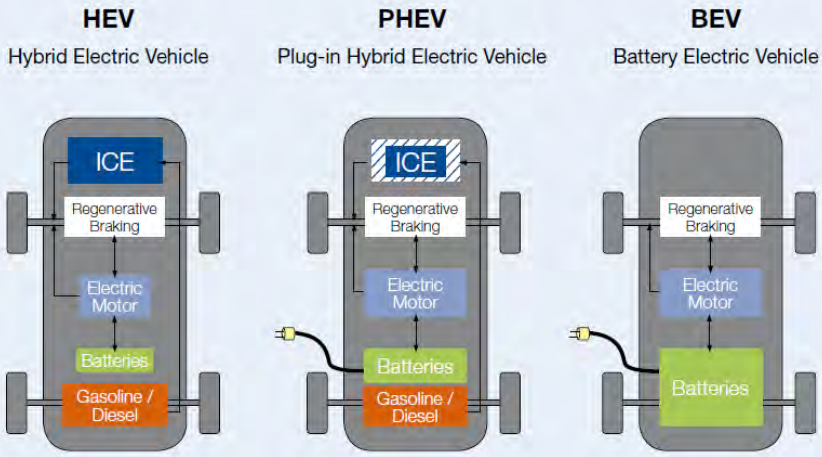
ที่มา : https://www.autofun.co.th/previous-cars/ford/ford-model-t-1908

หลังจากนั้นอีก 100 ปี รถยนต์ไฟฟ้า ก็แทบไม่ได้ถูกพัฒนาอย่างจริงจัง แถมยังถูกลดบทบาทลงให้เหลือเพียงการใช้งานเล็ก ๆ น้อย ๆ อย่างการเดินทางระยะสั้น ๆ เช่นรถกอล์ฟ หรือรถส่งของในชุมชน เพราะกุญแจสำคัญคือการเอาชนะข้อจำกัดของแบตเตอรี่ที่ต้อง สามารถรองรับการเดินทางได้ครั้งละไกล ๆ ต่อการชาร์จไฟหนึ่งครั้ง อายุการใช้งานของตัวแบตเตอรี่เองที่จำเป็นต้องรองรับรอบการชาร์จไฟได้มากพอและมีอายุการใช้งานใกล้เคียงกับตัวรถ หากสลักกุญแจดอกนี้ไม่ออก ก็ไม่สามารถเอาชนะรถเครื่องยนต์สันดาปภายในไปได้

นับตั้งแต่มีการคิดค้นแบตเตอรี่ก้อนแรกของโลกในช่วงทศวรรษ 1800 จนมีการเปิดตัวรถยนต์ไฟฟ้า ล่วงเลยมาถึงปัจจุบันเป็นเวลากว่า 200 ปีที่รถยนต์ไฟฟ้ายังไม่เคยเอาชนะเครื่องยนต์สันดาปได้เลย แม้จะมีการศึกษา วิจัยและพัฒนาเครื่องยนต์พลังงานไฟฟ้ามาอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งเมื่อไม่นานมานี้ แบตเตอรี่ลิเธียมได้ถือกำเนิดขึ้นในช่วงต้นทศวรรษ 2000 และทำลายข้อจำกัดต่าง ๆ ของแบตเตอรี่แบบเดิม ๆ ซึ่งถือเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญ ที่ทำให้อนาคตและบทบาทของรถยนต์ไฟฟ้ากลับมาสดใสอีกครั้ง ตอนนี้เรากำลังเข้าสู่ยุคแห่งการพัฒนารถยนต์ไฟฟ้าเชิงพาณิชย์อย่างจริงจัง โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะให้รถยนต์ไฟฟ้าเข้ามาแทนที่รถเครื่องยนต์สันดาป เพราะปัญหาด้านมลพิษและสิ่งแวดล้อม ผู้ผลิตรถยนต์จึงแข่งกันเสนอผลิตภัณฑ์ของตัวเองจนทำให้ผู้บริโภคอย่างเรา ๆ เกิดอาการงงงวย รับข้อมูลไม่ทัน ผมเลยเตรียมข้อมูลการจำแนกรถยนต์ไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางและเตรียมพร้อมให้รู้จักกับเทคโนโลยียานยนต์แห่งอนาคต (อันใกล้) ต่อไปครับ

ประเภทและการทำงานของรถยนต์ไฟฟ้า

ที่มา : https://www.swingelectric.com/buyers-guide/picking-an-electric-car/



รถยนต์ไฮบริด หรือ HEV (Hybrid Electric Vehicle)

คือรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์สองประเภททำงานร่วมกันทั้งระบบ เครื่องยนต์แบบสันดาปภายในที่ใช้เชื้อเพลิงจากฟอสซิล (ICE) และมอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ ซึ่งมีข้อดีคือราคาขาย (ในประเทศไทย) ยังถูกที่สุด เมื่อเทียบกับรถยนต์ไฟฟ้าประเภทอื่น ๆ ที่กำลังจะกล่าวถึงต่อไป การทำงานของ HEV จะอาศัยกำลังจากเครื่องยนต์เป็นหลัก และใช้มอเตอร์ไฟฟ้าเป็นตัวช่วยในการขับเคลื่อน ทำให้ประหยัดน้ำมัน และก่อมลพิษน้อยลง เมื่อเทียบกับเครื่องยนต์ ICE รถประเภทนี้จะมีแบตเตอรี่ขนาดเล็กที่สุด สามารถวิ่งได้ในระยะทางใกล้เคียงกับรถยนต์เครื่องยนต์ ICE

รถยนต์ไฟฟ้า 100% หรือ BEV (Battery electric Vehicle)

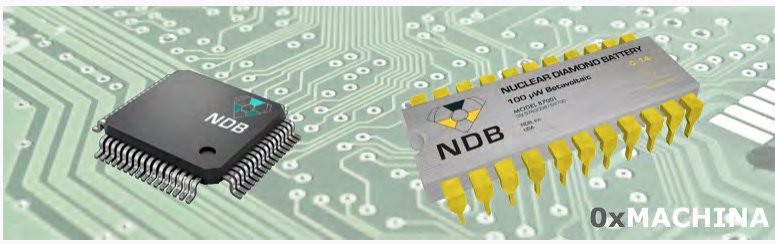
หรืออาจเรียกสั้น ๆ ว่า EV เป็นรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าทั้งหมด ไม่มีเครื่องยนต์ อาศัยพลังงานจากแบตเตอรี่ 100% จึงจำเป็นต้องมีแบตเตอรี่ขนาดใหญ่ที่สุด ทำให้ประหยัดพลังงานมากที่สุดและก่อมลพิษน้อยที่สุดด้วย ระยะทางที่รถ EV สามารถวิ่งได้คือประมาณ 200 – 700 กม. ต่อการชาร์จไฟฟ้า 1 ครั้ง ขึ้นอยู่กับราคาของรถ เนื่องจากขนาดและชนิดของแบตเตอรี่ เป็นชิ้นส่วน และตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อระยะทางที่รถสามารถวิ่งได้ และยังมีราคาคิดเป็นสัดส่วน 40% ของราคาต้นทุนรถยนต์ EV 1 คัน

รถยนต์ไฮบริดแบบชาร์จไฟได้ หรือ PHEV (Plug in Hybrid)

คล้ายกับรถ HEV แต่ติดตั้งชุดอุปกรณ์ชาร์จไฟ ทำให้สามารถชาร์จประจุไฟฟ้ากลับเข้าไปในแบตเตอรี่ได้ มีแบตเตอรี่ขนาดใหญ่กว่ารถยนต์ไฟฟ้าแบบแรก รถ PHEV ส่วนใหญ่ถูกออกแบบมาให้ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าเป็นหลักและใช้กำลังจากเครื่องยนต์เป็นตัวช่วยตอนที่ต้องการกำลังขับเคลื่อนสูง ๆ เช่น จังหวะเร่งแซงหรือขึ้นทางลาดชัน ในการใช้งานปกติอาจจะทำงานด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าตลอดเวลาโดยไม่จำเป็นต้องอาศัยเครื่องยนต์เลย ทำให้สามารถประหยัดค่าเชื้อเพลิงและลดมลพิษได้มาก แต่สามารถวิ่งได้ระยะทางค่อนข้างจำกัดหากต้องการวิ่งด้วยพลังงานไฟฟ้า เนื่องจากแบตเตอรี่มีขนาดไม่ใหญ่มากนัก โดยทั่วไปจะอยู่ที่ระยะทางราว ๆ 40 – 60 กม. ต่อการชาร์จไฟฟ้า 1 ครั้ง แต่รถยังสามารถใช้งานต่อเนื่องได้แม้พลังงานจากแบตเตอรี่จะหมด ด้วยการขับเคลื่อนโดยเครื่องยนต์และน้ำมันเชื้อเพลิง

เห็นได้ว่า แบตเตอรี่ที่เป็นหัวใจสำคัญของรถยนต์ไฟฟ้ามีการแข่งขันอย่างสูงและได้รับการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดภายในช่วง 10 ปีมานี้อย่างต่อเนื่อง แม้จะมีประสิทธิภาพ แต่แบตเตอรี่ลิเธียมไอออน ก็มีข้อจำกัด เพราะเป็นทรัพยากรที่มีจำกัด มีราคาแพง จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาแบตเตอรี่ชนิดอื่น ๆ ที่เป็นที่รู้จักและกำลังจะถูกนำมาทดแทนแบตเตอรี่ลิเธียมที่ใช้อยู่ในปัจจุบันคือ แบตเตอรี่ใบมีด หรือ Blade Battery ที่ถูกพัฒนาโดยบริษัทในเครือBYDของจีน ซึ่งอ้างว่ามีความปลอดภัยและประสิทธิภาพสูงกว่าแบตเตอรี่ลิเธียม เพราะมีความร้อนสะสมจากการใช้งานต่ำกว่ามาก มีความจุมากกว่าถึง 50% ในขณะที่มีขนาดเล็กลง 30% ช่วยให้รถที่ใช้แบตเตอรี่ใบมีดมีน้ำหนักที่เบาลง วิ่งได้ไกลขึ้นและต้นทุนการผลิตต่ำลงราว 25% นอกจากนี้ ยังมีแบตเตอรี่แบบ Dual Carbon ซึ่งใช้ขั้วบวกและขั้วลบของแบตเตอรี่ที่ผลิตด้วยสารประกอบของธาตุคาร์บอน ซึ่งได้ผ่านการทดสอบในห้องปฏิบัติการ ได้ผลว่ามีความจุและสามารถชาร์จได้เร็วกว่าแบตเตอรี่ลิเธียมถึง 20 เท่า สามารถชาร์จซ้ำได้ถึง 3,000 รอบ ซึ่งมากกว่าแบตเตอรี่ลิเธียมที่ทำได้เพียง 400 – 1,200 รอบเท่านั้น แถมวัสดุยังสามารถนำกลับมารีไซเคิลได้ 100% ทำให้มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำลงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากว่า

ยังครับ... ยังไม่หมด ยังมีการวิจัยเกี่ยวกับการนำกากของเสียจากนิวเคลียร์มาผลิตแบตเตอรี่ เรียกแบตเตอรี่ชนิดนี้ว่า Nano Diamond Battery ที่นำกากนิวเคลียร์เหลือใช้จากโรงผลิตไฟฟ้านิวเคลียร์มาผ่านกระบวนการทางเคมีสร้างเป็น Artificial Radioactive Diamond ซึ่งผมก็ไม่แน่ใจว่าจะเรียกเป็นภาษาไทยว่าอย่างไร แต่ความหมายของมันคือการสร้างเพชรเทียมที่สามารถแผ่กัมมันตภาพรังสีได้ ซึ่งสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าอ่อน ๆ ใช้งานได้นานถึง 28,000 ปี !!! และมีแผนที่จะพัฒนาให้สามารถนำไปใช้กับอุปกรณ์อิเล็คทรอนิคทุกประเภท รวมถึงรถยนต์ไฟฟ้าด้วย โดยในขั้นแรกจะทดลองใช้จริงในโครงการด้านอวกาศในปี 2023 นี้เอง



Nano Diamond Battery

ที่มา : https://medium.com/0xmachina/the-nano-diamond-battery-ndb-too-good-to-be-true-548066508c49

จากข้อเท็จจริงที่ว่าแร่ลิเธียม ก็เป็นสินแร่เหมือน ๆ กับธาตุชนิดอื่น ซึ่งใช้แล้วหมดไป มีการคาดการณ์เอาไว้ว่าอัตราการใช้แร่ลิเธียมในปัจจุบัน จะทำให้แร่ชนิดนี้หมดไปจากโลกในอีกประมาณ 30 ปีข้างหน้า การผลิตแบตเตอรี่รูปแบบใหม่ ไม่ว่าจะเป็น Dual Carbon Battery ที่ผลิตจากธาตุคาร์บอน ซึ่งเป็นธาตุพื้นฐานและมีอยู่ทั่วไปในองค์ประกอบของทุกสรรพสิ่งบนโลกนี้ หรือ Nano Diamond Battery ที่ผลิตจากกากนิวเคลียร์ซึ่งเป็น Waste product ของมนุษย์และมีอายุการใช้งานที่ยาวนานมาก จึงดูเหมือนจะเป็นกุญแจเปิดประตูสู่อนาคตที่สดใสของรถยนต์ไฟฟ้าในเวลาอันใกล้นี้

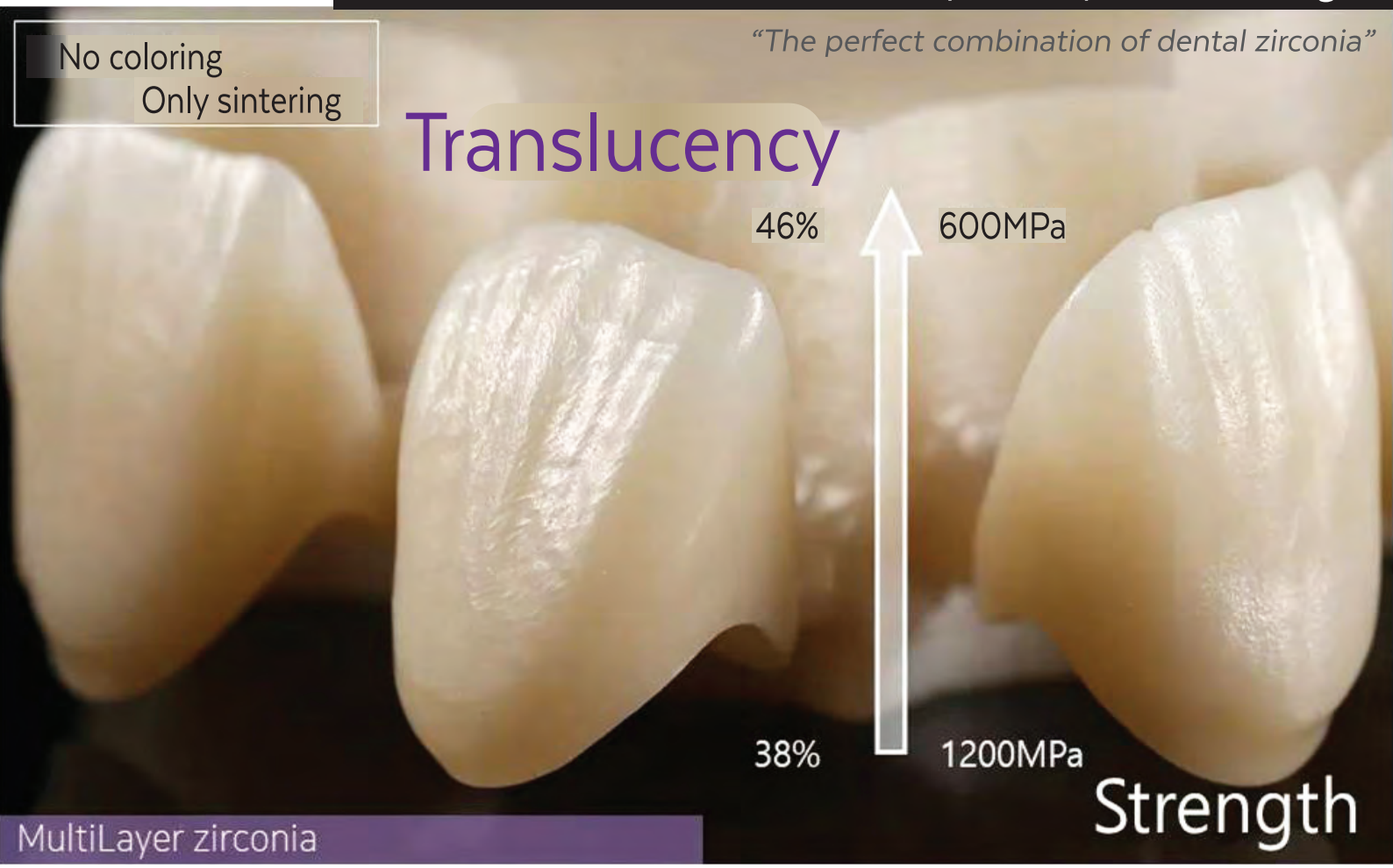
หวังว่าเรื่องราวทั้งหมดนี้ น่าจะช่วยให้คุณผู้อ่านได้เห็นภาพของพลังงานสะอาดอีกรูปแบบหนึ่ง จากความพยายามของมนุษย์และพลังของวิทยาศาสตร์ ที่หวังจะช่วยให้เรารอดพ้นจากอันตรายจากธรรมชาติที่เราได้ร่วมกันทำลายมาหลายสิบปี และสำหรับคนที่มีแผนที่จะซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในอนาคตอันใกล้นี้ ก็หวังว่าท่านจะได้รับข้อมูลที่มีประโยชน์เพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจ และอย่าลืมไปเช็คระบบไฟฟ้าที่บ้านของท่านด้วยนะครับ ว่าสามารถรองรับการชาร์จไฟของรถ EV คันใหม่ของท่านได้หรือเปล่า เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน สุดท้ายนี้.. ก็ขอลาไปด้วยคำว่าสวัสดีปีใหม่อีกทีครับ :)

Progressive Multilayer Zirconia

Monolithic + Natural translucency + Optimum strength

"The perfect combination of dental zirconia"

No coloring
Only sintering



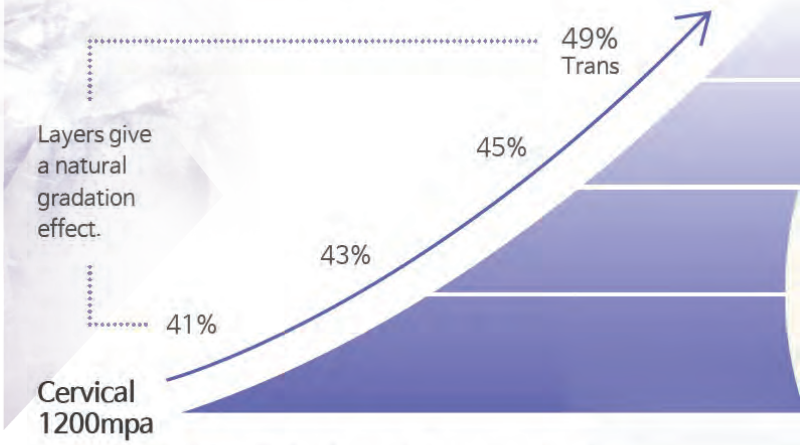
Applications:

Posterior single-unit
Full-mouth rehabilitation

Monolithic Crown

Incisal
600mpa

- Represents translucency of the cutting edge / occlusal surface.
- Smooth occlusion adjustments dramatically reduce chair time.



Has the strength to withstand margin chipping and fracture.

Applications:

Prosthesis on implant
Customised abument

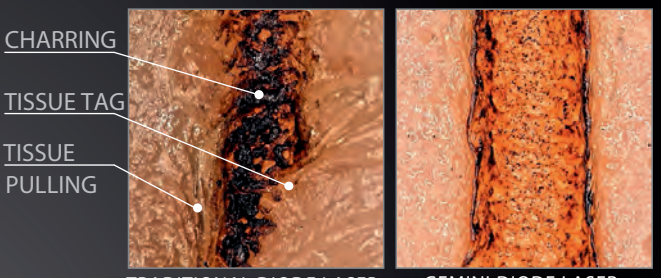
Implant Prostheses

บริษัท เคดีแอล จำกัด (K Dental Lab)
357 ซ.ลาดพร้าว 94 ถ.อินทราภรณ์ แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
Tel: (66)2-5300315-6, (66)2-9366851-2 Fax: (66)2-9366853 LINE ID: office357
Facebook: KDL Company Limited Website: www.dentalk.com

ISO 13485:2016
EN ISO 13485:2016

GEMINI®

810 + 980 DIODE LASER

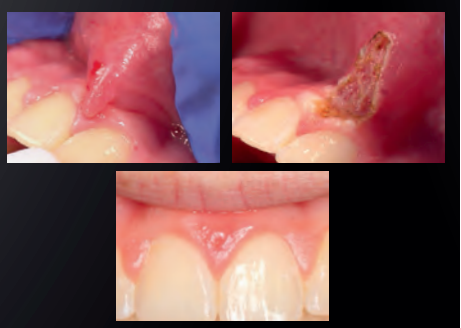


TRADITIONAL DIODE LASER

GEMINI DIODE LASER

Gingivectomy

Frenectomy



The Gemini 810 + 980 diode laser is dentistry's first dual-wavelength soft tissue diode laser featuring 20 watts of peak super-pulsed power and a stunning, fully transparent electroluminescent display.
No matter the procedure, the innovative Gemini laser makes it faster, smoother, and more efficient.

NUDENT
02-611-0153
Line : @nudent

ULTRADENT PRODUCTS, INC.

TAIYO สุดยอดยูนิตทำฟันไทย...เทคโนโลยี JAPAN

ปี 2013 : ได้รับรางวัลคุณภาพจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (มสวท.)
ปี 2014 : ได้รับคัดเลือกให้พัฒนาเป็นบริษัทมาตรฐาน ISO 9001, ISO 13485
ปี 2015 : ได้รับมาตรฐาน มอก.1122-2546 (เก้าอี้ทันตกรรม)
ปี 2016 : จดอนุสิทธิบัตรยูนิตทำฟันจากกรมทรัพย์สินทางปัญญาฯ
ปี 2017 : รวมโครงการทดลองทำฟันกระทรวงวิทย์ฯ TCELS,PTEC
ปี 2018 : รวมโครงการ Procuctivity คณะวิศวะ มจพ.พระนครเหนือ
ปี 2019 : ได้รับมาตรฐาน มอก.2610-2556 (ยูนิตทำฟัน)
ปี 2020 : ได้รับรางวัลนวัตกรรมเพื่อสังคม สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

MADE IN JAPAN

TEIKOKU
DENTAL KING

TAIYO-SEVEN
Product of Thailand

เปิดร้านครบชุด

- หัวกรอเร็ว LED
- หัวกรอช้า JAPAN (Straight + Contra)
- X-RAY TAIYO DENKO
- เครื่องปั่นอมัลกัม DIGITAL
- เครื่องฉายแสงไร้สาย LED
- เครื่องขูดหินปูน P10
- ปั๊มลม 1 HP
- AUTOCLAVE 24L
- เสื้อตะกั่วกันรังสี
- STOOL 2 ตัว

MAX-ONE
Product of Thailand

Dental Unit
มาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม
มอก.2610-2556

ISO 13485 ISO 9001 มอก.2610-2556 มอก.1122-2546

DIGITAL X-RAY
TAIYO DENKO

JAPAN QUALITY

หัว TOSHIBA

Promotion

79,900.-

FREE

- เสื้อตะกั่วกันรังสี
- In Stant X-ray film

สเปคตามพ.ร.บ.ใหม่ของเครื่อง X-RAY ฟัน ปี 2560

TAIYO MEDICAL INSTRUMENT CO.,LTD.
Tal. 02-8788498-9 www.taiyodental.com
Line : taiyodental

Simply Reliable

PRACTICAL DENTAL UNIT FOR EVERYDAY DENTISTRY

THAI DENTAL PRODUCTS

เราให้คุณได้ .. ครบทุกเงื่อนไข

โปรดระวังยูนิตแอบอ้างและสินค้าเลียนแบบ

- ใช้งานดี ไม่มีจุกจิก
- ราคาสมเหตุผล คุ้มค่า
- ค่าบำรุงรักษาต่ำ
- มีอะไหล่รองรับทุกชิ้น ไม่แพง
- ออกแบบและ ผลิตโดยคนไทย เพื่อคนไทย

Options Accessories

Treatment Tray

Assistant Tray

Foot controller

Stools

AERO-SERIES New

ยูนิตทันตกรรม *ไทย* ที่คู่ใจทันตแพทย์ *ไทย* มายาวนาน

LIGHT-OPTION New

ยูนิตทันตกรรมไทย พร้อมรุกสู่ AEC

ISO 9001
ISO 13485
BUREAU VERITAS Certification

อีกหนึ่งความภาคภูมิใจระดับมาตรฐานโลก
มั่นใจ "ทันตภัณฑ์ไทย" ผู้ผลิตยูนิตทันตกรรมรายแรกของไทย

ACCESSORIES

เลือกยูนิตของ "หมอบุญไทยฯ" โปรดสังเกตุตรา TDP ก่อนตัดสินใจสั่งซื้อ

บริษัท ทันตภัณฑ์ไทย (ที.ดี.พี.) จำกัด
63 ซอยวชิรธรรมสาธิต 6 ถนนสุขุมวิท 101/1 บางนา กทม. 10260
โทรศัพท์ 0-2747-6168-9, 0-2393-0630 โทรสาร 0-2747-8688

www.thaidentalproducts.com
Line id Sales : 027476168
Line id customer service :027478688

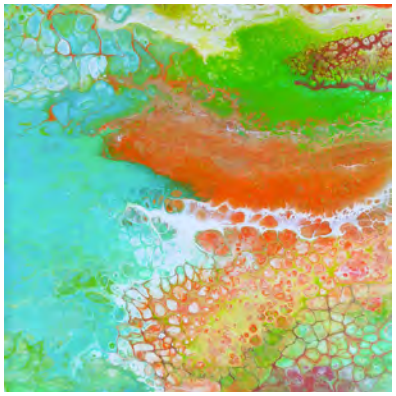
เรียบเรียงโดย ทพญ.ธิชาพร ชนะรัตนุบล

Acrylic Pouring Art

ทันตแพทย์ทุกคนคงจะคุ้นเคยกับคำกล่าวที่ว่า “งานทันตกรรมเป็นทักษะที่ต้องอาศัยทั้งความรู้เชิงวิชาการและศิลปะใช่ไหมคะ” แพตเลยคิดว่าจริง ๆ แล้วพวกเราทุกคนล้วนมีความอาร์ตอยู่ในตัวแน่นอนค่ะ

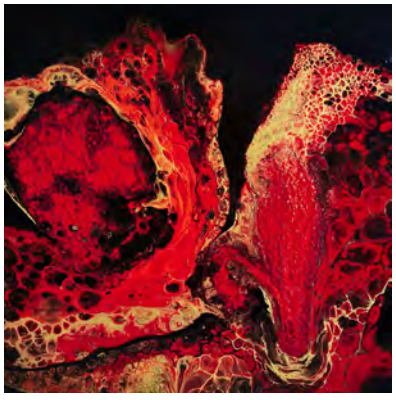
ก่อนอื่นขอแนะนำตัวก่อนเลยนะคะ ชื่อทันตแพทย์หญิงธิชาพร ชื่อเล่นแพตค่ะ ตั้งแต่จำความได้ก็ชอบวาดรูประบายสีแล้ว ที่บ้านจะมีสมุดวาดเขียนอยู่เต็มไปหมดเลย เป็นสิ่งที่คิดว่าตัวเองทำแล้วมีความสุขที่สุด แต่เมื่อเติบโตขึ้นด้วยภาระหน้าที่การงานจึงทำให้เราไม่มีเวลาว่างและหลงลืมงานอดิเรกที่ทำให้เรามีชีวิตชีวาไป แพตเชื่อว่าหลาย ๆ คนคงมีงานอดิเรกที่ชอบแต่ไม่มีเวลาจะทำมันเมื่อโตขึ้นเช่นกันใช่ไหมคะ

จนกระทั่งมีการระบาดของเจ้าไวรัสตัวร้ายโควิด-19 ที่ทำให้ทันตแพทย์ว่างงานอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน ในช่วงที่หยุดงานตอนช่วงกลางปี 2564 แพตที่ปกติแล้วเป็นคนที่ชอบออกไปข้างนอก ไปทำงาน ไปออกกำลังกาย ไปเที่ยวที่ต่าง ๆ และชอบพูดคุยกับผู้คนรู้สึกเหงามาก ๆ เลยค่ะ นั่งคิดไปคิดมาก็นึกได้ว่า จริง ๆ เราก็มีสิ่งที่เราชอบมาก และมีความสุขทุกครั้งที่ได้ทำมัน ซึ่งก็คืองานศิลปะนั่นเอง เลยเป็นจุดเริ่มต้นในการลองทำงานศิลปะรูปแบบหนึ่งที่ไม่เคยลองทำมาก่อนค่ะ



งานศิลปะที่แพตทำเรียกว่า “Acrylic Pouring Art”

หรือศิลปะการเทสี ทำโดยการนำสีอะคริลิกมาผสมกับสื่อให้สามารถไหลได้แล้วนำมาเทลงบนผ้าใบด้วยเทคนิคที่แตกต่างกันไป ที่เลือกลองทำศิลปะประเภทนี้เพราะยังไม่เคยลองเนื่องด้วยต้องเตรียมอุปกรณ์เยอะและใช้สีเยอะ (มากค่ะ) เคยเห็นคลิปศิลปินต่างชาติทำแล้วน่าสนุกมาก และคิดว่ามีความตรงกันข้ามกับงานทำฟันดี งานของเรานั้นต้องเป๊ะทุกมิลลิเมตร ต้องเพ่งเล็ง เคลื่อนนิดหน่อย อาจจะทำให้งานออกมาไม่ดีใช่ไหมคะ แต่ศิลปะการเทสีเป็นเหมือนการได้ปลดปล่อยจิตใจของเราให้ไหลไปอย่างอิสระ เป็นไปได้ยากมากที่เราจะกำหนดว่าผลลัพธ์สุดท้ายจะออกมาเป็นแบบไหน แต่นั่นแหละค่ะคือความสนุกของมัน แพตมีความสุขทุกครั้งที่ได้เห็นสีไหลมารวมกันเป็นรูปร่างแปลกใหม่ หรือเป็นสีใหม่เกิดขึ้นมาระหว่างทาง และแต่ละรูปจะออกมาไม่ซ้ำกันเลยจึงรู้สึกตื่นเต้นตลอดเลยค่ะ ก็เลยได้เรียนรู้เทคนิคใหม่ ๆ เพิ่มทุกครั้งที่ทำ เรียกได้ว่ายิ่งทำยิ่งสนุกค่ะ

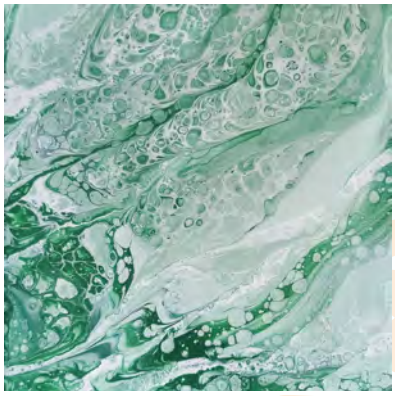


จากที่โพสรูปแรกที่วาดลงในโซเชียลมีเดียส่วนตัวเมื่อ 4 เดือนก่อน ก็มีเพื่อน ๆ สนใจมาขอซื้อผลงานค่ะ เลยทำมาเรื่อย ๆ จนตอนนี้แพตทำผลงานไปทั้งสิ้น 40 ชิ้นแล้วค่ะ และมีลูกค้าทั้งที่เป็นคนรู้จักกันและนักสะสมซื้อไปทั้งหมด กลายเป็นว่าตอนนี้มีคิวงานศิลปะเพิ่มขึ้นมาจนลดงานทำฟันลงบางวันค่ะเพราะทำไม่ทันกลัวลูกค้ารอซึ่งเกินกว่าที่คิดไว้มาก รู้สึกดีใจมากที่มีคนชอบผลงานศิลปะของเรา ตอนนี้เลยกลายเป็นว่างานอดิเรกที่เราชอบที่สุดได้กลับมาเติมเต็มชีวิตของเราอีกครั้ง และสามารถสร้างรายได้เสริมได้ด้วย ส่วนความฝันอีกอย่างก็คืออยากจะจัดงานแสดงผลงานในแกลเลอรี่สักครั้งในชีวิตค่ะ

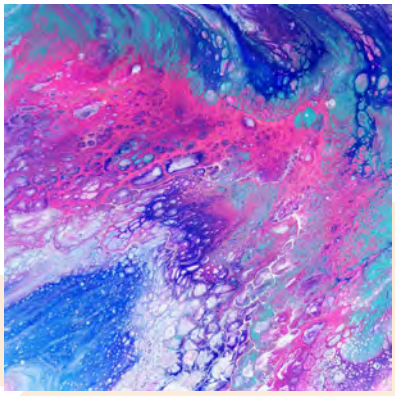
สุดท้ายนี้แพตอยากจะเชิญชวนเพื่อนๆทันตแพทย์ทุกคนให้ลองหาเวลาทำงานอดิเรกที่ตัวเองชอบดูนะคะ เพราะนอกจากจะได้ความผ่อนคลายแล้ว บางทีเราอาจจะได้พบตัวเราอีกคน หรือได้อาชีพใหม่อย่างไม่คาดคิดอีกด้วยค่ะ

วันนี้แพตนำภาพผลงาน Acrylic pouring art มาให้ชมกันนะคะ เพื่อน ๆ สามารถเข้าไปชมเพิ่มเติมได้ที่ IG และ Facebook page : patt.palette ถ้าอยากลองทำงานศิลปะประเภทนี้ดูสามารถทักมาได้เลยนะคะ ยินดีให้คำแนะนำเสมอค่ะ

ชื่อภาพ: BEACH ได้รับแรงบันดาลใจมาจากชายหาด เนื่องจากช่วงโควิดไม่ได้ไปเที่ยวและคิดถึงทะเลมากค่ะ ภาพนี้ใช้เทคนิคการเทสีที่เรียกว่า Swipe คือการเทสีเป็นชั้นแยกกัน แล้วใช้แผ่นกระดาษบาง ๆ มาปาดสีทำให้ได้ลักษณะเป็นฟองเคลื่อนค่ะ ส่วนสีที่ใช้จะเป็นสีอะคริลิกนำมาผสมกับสื่อที่ทำให้ไหลได้ค่ะ มีหลายชนิดเลยได้ตั้งแต่ น้ำเปล่า กาวชนิดต่าง ๆ หรือจะเป็นตัว acrylic medium ที่ผลิตสำหรับงานเทโดยเฉพาะ ซึ่งการใช้สื่อผสมแต่ละชนิดรวมถึงเทคนิคในการเทจะทำให้ภาพที่ได้ออกมาแตกต่างกันค่ะ



ชื่อภาพ Jade
แรงบันดาลใจจากสีสันของหยก



ชื่อภาพ Colorful Nebula
แรงบันดาลใจจากสีสันของกาแล็กซี่

ชื่อภาพ Copper Tree Ring
แรงบันดาลใจจากวงปีของต้นไม้

ชื่อภาพ Flame Canyon
แรงบันดาลใจจากหุบเขาที่มีลาวาไหล

SIAMDENT.
Morita Group Company

Dental Treatment Unit

SX3000 ec

Comfortable & Affordable

Esy handling tray
and semi air system

Operating stool OS-F

Easy to use

SIAMDENT.
Morita Group Company

71/10 Moo. 5, T. Tharkham, A. Bangpakong, Chachuengsao, 24130 Thailand
TEL: +66 (0) 3857 3042, FAX: +66 (0) 3857 3043
www.siamdent.com

scan
Check spec
and promotion

TÜV CERT ISO 9001

ปั๊มลมรุ่นปราศจากน้ำมัน

OIL LESS AIR COMPRESSORS

Through advanced design and precision engineering, SWAN offers a high performance oilless compressor that meets all your criteria for oil-free air, now and in the future.

ไร้น้ำมัน

DR-115-30L

DR-115-TD

PV-202-50L

DT-175-2C

DT-202C

SWAN *OIL-LESS air compressors are uniquely designed to meet high quality compressed air requirement in pharmaceutical, food and drink, medical or dental equipment, electronic productions.*

*ลูกค้าที่ต้องการใช้ปั๊มลมสเปคพิเศษ เช่น PV-202-30L สามารถติดต่อสอบถามกับทางเราได้

SWAN AIR COMPRESSORS

บริษัท ไทยโกลเด้น นิวเมติค จำกัด
THAI GOLDEN PNEUMATIC CO., LTD.
TEL:02-316-2418~20 FAX:02-750-1468
www.thaiswanair.com info@thaiswanair.com

โครงการลดหวานอ่านฉลาก @ โรงเรียนหนองบัวระเหววิทยาคาร

ONE DAY DAY ONE.

กว่า 5 ชั่วโมง... ...จากกรุงเทพฯ

มองออกไปนอกรถตู้ บรรยากาศเปลี่ยนผ่านไปเรื่อย ๆ จากตึกสูงกลางเมืองใหญ่ กลายเป็นตึกแถวสองชั้น บางช่วงก็เห็นเพียงทุ่งนา จากความวุ่นวายกลายเป็นความสงบ พวกเรากำลังมุ่งหน้าสู่จังหวัดชัยภูมิ และจุดมุ่งหมายในการเดินทางครั้งนี้คือ อำเภอหนองบัวระเหว

การเดินทางในครั้งนี้มีความสำคัญอย่างไร?

สำหรับนิสิตปี 6/63 อย่างพวกเรา คงปฏิเสธไม่ได้เลยว่าสถานการณ์ COVID-19 มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนวิชานี้เป็นอย่างมาก เพราะต้องใช้ช่องทางออนไลน์ ความท้าทายจึงมาตกอยู่ที่พวกเราว่าจะทำอย่างไรที่จะเข้าใจชุมชน และสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในชุมชนได้ นับว่าเป็นความแปลก-ใหม่และเป็นโอกาสที่ดีที่จะลองปรับการดำเนินงานชุมชน เข้าสู่ความ new normal ที่ใช้การติดต่อประสานงานแบบออนไลน์เป็นหลัก แต่หลังจากที่คุยกันหลายต่อหลายครั้ง จึงได้ข้อสรุปว่าเราควรมีสักหนึ่งวันที่ได้ลงไปในพื้นที่ แต่ใครจะคาดคิดว่า...

“การเดินทางในครั้งนี้จะนำไปสู่ความประทับใจและประสบการณ์ชีวิตที่คุ้มค่า”

เนื่องจากการดำเนินโครงการของเราในครั้งนี้ มีระยะเวลาที่คาบเกี่ยวกับช่วงเวลาลงพื้นที่ชุมชนของนักศึกษาทันตแพทย์จากมหาวิทยาลัยขอนแก่นพอดี ทำให้ได้มาทำงานร่วมกันในที่สุด และ คนกลุ่มแรกที่เราได้ติดต่อผ่านออนไลน์คือเพื่อน ๆ จากมข. นี่เอง เพราะต้องวางแผนโครงการและประชุมร่วมกันอยู่เนือง ๆ จึงทำให้เราได้เพื่อนใหม่วัยเดียวกันที่คอยช่วยเหลือเราอยู่ทางไกลข้อมูลการสำรวจต่าง ๆ ของชุมชนก็ได้เพื่อน ๆ นี่แหละที่คอยลงพื้นที่รวบรวมมาให้ และทำให้เราวางแผนโครงการของเราต่อไปได้

จากการสำรวจของเพื่อน ๆ ทำให้เราค้นพบตัวแปรสำคัญที่จะทำให้โครงการของเราแข็งแกร่งและยั่งยืนต่อไปในอนาคตได้ พวกเขาคือคุณครูผู้ดูแลรับผิดชอบสหกรณ์โรงเรียนและแกนนำนักเรียนทั้ง 18 คนที่อาสามาช่วยเหลือโครงการของเรานั่นเอง เมื่อแผนที่ร่างไว้เริ่มชัดเจนขึ้น และ ทางโรงเรียนเหมือนจะส่งสัญญาณไฟเขียวแสดงความสนใจสิ่งที่เรากำลังจะทำการลงพื้นที่ในครั้งนี้ จึงกลายเป็น **The must** เพื่อให้โครงการเราประสบความสำเร็จและเกิดประโยชน์ต่อโรงเรียนอย่างแท้จริง

ถ้าไม่ได้ลงพื้นที่เราคงไม่สามารถรู้ได้เลยว่าการที่ชุมชนมีส่วนร่วมเป็นอย่างไร เป็นโชคดีของพวกเราที่ได้มีโอกาสติดต่อคุณครูพวงพะยอม ซึ่งเป็นคุณครูสหกรณ์ของโรงเรียน คุณครูเป็นคนในพื้นที่และเป็นศิษย์เก่าของโรงเรียน อีกทั้งยังตระหนักในเรื่องสุขภาพของนักเรียนคุณครูเชื่อว่าโรงเรียนจะเป็นแหล่งเพาะต้นกล้าขัดเกลาเด็กนักเรียนทุกคน

ให้เติบโตขึ้นอย่างมีคุณภาพได้เป็นหัวหน้าในสายอาชีพต่าง ๆ ความมุ่งมั่นของครูได้ถูกร้อยเรียงเป็นประโยคต่าง ๆ ที่เราสัมผัสได้ตลอดการสนทนา โดยเฉพาะคำที่ว่า “จะทำให้สหกรณ์มีขนมสีเขียว 100%” ณ เวลานั้นทุกคน ณ ที่นั้นคงเชื่อเหมือนพวกเราว่าโรงเรียนกำลังจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้นได้อย่างแน่นอนประโยคที่ครูพูดขึ้นมานั้น จะว่าเป็นฝันหวานของผู้ทำโครงการชุมชนก็ไม่ผิด แต่กรุงโรมไม่ได้สร้างเสร็จในวันเดียว การทำโครง การชุมชนก็เช่นกัน ดังนั้นการเปลี่ยน แปลงไปในทางที่ดีขึ้น แม้เพียงเล็กน้อยก็ถือว่าเป็นสิ่งที่น่าพอใจมากแล้ว

อย่างที่อาจารย์สุดาดวงอาจารย์นิเทศก์ โครงการของพวกเราพูดอยู่เสมอว่า

“ขอแค่ให้ดีขึ้น แต่ไม่ต้องดีที่สุด"
"Better not the best"

เชื่อว่าใคร ๆ ก็อยากให้โครงการสำเร็จแบบในอุดมคติที่วาดไว้ แต่ในครั้งนี้พวกเราได้เข้าใจคำพูดของอาจารย์อย่างถ่องแท้เมื่อได้เห็นสหกรณ์ด้วยตาของตัวเอง

สภาพสหกรณ์เปิดใหม่หลังการปรับเปลี่ยนโซนขนมโดยเพื่อนมข. ขนมสีเขียวถูกจัดวางอยู่ในชั้นที่มีการตกแต่งมาเป็นอย่างดี ลูกอมและหมากฝรั่งที่เคยแขวนอยู่ที่เสากลางสหกรณ์ ซึ่งจะเรียกว่าเป็นทำเลทองก็ได้ ขณะนี้ได้กลายเป็นหนังปลาแซลมอนทอดกรอบแทน (อร่อยด้วย) ลูกอมและหมากฝรั่งได้ถูกย้ายไปในที่ที่สมศักดิ์ศรีซึ่งคือมุมอับลับตามากขึ้น เพื่อไม่ให้เป็นที่สนใจ แม้ว่าจริง ๆ พวกมันไม่ควรจะได้มาอยู่ในสหกรณ์ด้วย แต่ผลประโยชน์ในแง่ของรายได้ ทำให้คุณครูปฏิเสธที่จะนำลูกอมและหมากฝรั่งออกไป มาถึงจุดนี้ พวกเราได้รับบทเรียนที่ลึกซึ้ง โครงการไม่จำเป็นต้องได้ผลลัพธ์ 100% ถึงจะนับว่าสำเร็จ แต่การเริ่มต้นเปลี่ยนแปลงต่างหากจะเล็กน้อยแค่ไหนก็มีคุณค่า ... เปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น...
Better not the best.

นอกจากนี้คุณครูพวงพยอมยังให้ข้อมูลที่น่าสนใจถึงพฤติกรรมการซื้อขนมของนักเรียนในโรงเรียนที่คล้ายกับตั๊กแตน หากมีขนมใหม่เข้ามาขายในสหกรณ์ นักเรียนก็จะกรูซื้อขนมชนิดนั้นทุกวัน ๆ จนเบื่อ สักหนึ่งเดือนผ่านไปนักเรียนจะไม่ซื้อขนมชนิดนั้นอีกเลย

เพราะฉะนั้นครูเลยเสนอแผนการปรับเปลี่ยนที่เข้ากับนักเรียนโดยการเลือกนำขนมที่ดีต่อสุขภาพหลาย ๆ ชนิดมาหมุนเวียนขายให้เด็ก ๆ ได้เลือกทานกันเรื่อย ๆ พอฟังแล้วเราก็ได้เข้าใจ ว่าไม่มีใครจะเข้าใจชุมชนไปมากกว่าชุมชนเอง และในทำนองเดียวกัน ชนิดของขนมและเครื่องดื่มที่จะนำมาเป็นตัวเลือก ถ้าให้นักเรียนในโรงเรียนเป็นคนหาและเลือกเข้ามาเองคงจะถูกใจที่สุด

การร่วมมือกันของคุณครู และแกนนำนักเรียนแบบนี้นอกจากจะเหมาะสมกับชุมชน ยังเป็นการวางรากฐานที่ยั่งยืนในระยะยาวที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงชุมชนต่อ ๆ ไป ไปทั้งทีก็ขอมีทั้ง...

Up-mid-downstream

นอกจากการลงพื้นที่พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคุณครู สหกรณ์และแกนนำนักเรียน พวกเรายังเห็นว่าเป็นโอกาสดีที่จะชักชวนน้อง ๆ ในโรงเรียนคนอื่น ๆ ให้มาร่วมกิจกรรมกับพวกเราผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้น เราเลือกเวลาก่อนกลับบ้าน เพราะนักเรียนจะมารวมตัวกันหน้าเสาธงก่อนกลับเป็นประจำทุกวัน เมื่อถึงเวลาดวงตานับร้อย ๆ คู่จับจ้องมาที่ หน้าเวทีเพื่อดูซิว่าวันนี้มีกิจกรรมอะไรน่าสนใจ ที่แกนนำนักเรียนเคยบอกไว้ว่าเพื่อน ๆ จะชอบกิจกรรมหน้าเสาธงนี่ไม่เกินจริงเลย ผลต่อเนื่อง จากวันนั้นทำให้มีน้องมาเข้าร่วมกิจกรรมผ่าน เฟซบุ๊กกับพวกเรามากขึ้นกว่าเดิมเป็นเท่าตัวจนทำให้ เราอดคิดไม่ได้เลยว่า หากได้มาลงพื้นที่และทำกิจกรรมในโรงเรียนหนองบัวระเหวฯ จริง ๆ คงทำให้นักเรียน ในโรงเรียนสนใจโครงการเราและมาร่วมกิจกรรมของเราจนเกิดกระแสรณรงค์กันภายในโรงเรียนได้ไม่ยาก

ไม่น่าเชื่อว่าเรื่องราวที่ทุกคนได้อ่านมาทั้งหมดถึงบรรทัดนี้ จะเกิดขึ้นภายในเวลาเพียงหนึ่งวันเท่านั้น ถึงเวลาต้องย้ายทั้งหมดกลับไปสู่โลกออนไลน์ เราจึงได้ขอแชะภาพไว้สักหน่อย อย่างน้อยที่ สุดก็จะเอาไว้ใส่รูปเล่มรายงานได้ แต่มากไปกว่านั้นก็เป็นหลักฐานความทรงจำ วันหนึ่งที่ได้มาออกชุมชน ณ หนอง บัวระเหวซึ่งได้ความเอื้อเฟื้อจากทั้งอาจารย์ ทญ.จิราพร เพื่อน ๆ มข. ครูสหกรณ์ และแกนนำนักเรียน และเป็นการบันทึกสิ่งที่เราเชื่อว่าจะเป็นจุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงของหนองบัวระเหววิทยาคารต่อไป..

รถค่อย ๆ เคลื่อนผ่านสถานที่ต่าง ๆ อีกครั้ง จากความเงียบสะงัดคืนสู่แสงสีและเสียงของเมืองกรุง ทุกอย่างดูคล้ายเดิม แต่สิ่งที่ต่างไปคือทัศนคติของพวกเราที่มีต่อทันตกรรมชุมชน เราค้นพบว่าสิ่งที่สำคัญที่สุดไม่ใช่การยัดเยียดสิ่งที่เราค้นพบว่าสิ่งที่สำคัญที่สุดไม่ใช่การยัดเยียดสิ่งที่เราคิดว่าดีที่สุดให้กับชุมชน แต่เป็นการสร้างความตระหนักรู้ (awareness) ให้เกิดขึ้นตามความแตกต่างของแต่ละชุมชน เมื่อทำได้ชุมชนก็จะเกิดการเปลี่ยน แปลงและพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้นด้วยตัวของชุมชนเอง ส่งเสริมให้ชุมชนนี้กลายเป็นชุมชนที่เข้มแข็ง

เราเป็นเพียงแค่ผู้เริ่มต้นจุดประกายและคอยมองชุมชน ขับเคลื่อนไปด้วยกลไกของตัวเอง

เมื่อกลับมายังคณะทันตแพทย์ที่เราคุ้นเคย พวกเราก็อดคิดไม่ได้ว่าการเดินทางครั้งนี้มันช่างเป็น 1 วันที่แสนคุ้มค่า เพราะหากเทียบกันแล้วเวลา 1 วัน ที่เราปฏิบัติงานคลินิกเท่ากับเราสามารถรักษาคนไข้ได้ 2 คน แต่สำหรับงานชุมชนนั้น ด้วยเวลาแค่ 1 วัน พวกเราสามารถเริ่มต้นการเปลี่ยนแปลงของชุมชนซึ่งประกอบไปด้วยคนกว่า 700 คนเลยทีเดียว

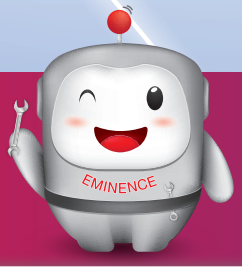
“ การเดินทางของเราในวันนี้จะเป็นสิ่งที่ย้ำเตือนถึงบทบาทของทันตแพทย์ที่สมบูรณ์ และเป็นแรงบันดาลใจขับเคลื่อนเราให้ทำประโยชน์ให้คนหมู่มากตลอดอาชีพทันตแพทย์ของเราต่อไป ”

นิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศ.ทญ.ดร.สุดาดวง กฤษฎาพงษ์
ทญ. จิราพร ชีวาสุขถาวร
และพี่อภินันท์ สนั่นเมือง
งานทันตกรรม รพ.หนองบัวระเหว

โปรฯ เปิดคลินิก
ครบ จบ ในราคาเพียง

240,000.-
ปกติมูลค่า 297,640 บาท

พร้อมสิทธิพิเศษ สมนาคุณมากมาย



Eminence Dental Service
ศูนย์บริการซ่อมเอ็มมีเน้นซ์

1 Package / คลินิก / สาขา

เปิด VIP MEMBER
1,999.- ต่อปี

ส่วนลดค่าอะไหล่ 10%

Onsite Service
บริการตรวจเช็คเครื่อง และด้ามกรอ วัดและ ปรับระดับลม ให้อยู่ใน ค่ามาตรฐาน **1 ครั้ง /ปี**

5,999.- ต่อปี
ไม่เกิน 20 ด้าม / คลินิก / ปี

Onsite Service
บริการถอดล้างด้ามกรอ เพื่อยืดอายุการใช้งาน (ถอดล้างลูกปืน) **2 ครั้ง /ปี**

Onsite Service
บริการตรวจเช็คเครื่องและ ด้ามกรอ วัดและปรับระดับลม ให้อยู่ในค่ามาตรฐาน **3 ครั้ง /ปี**

ส่วนลดค่าอะไหล่ **20%**

8,999.- ต่อปี
ไม่เกิน 30 ด้าม / คลินิก / ปี

Onsite Service
บริการถอดล้างด้ามกรอ เพื่อยืดอายุการใช้งาน (ถอดล้างลูกปืน) **3 ครั้ง /ปี**

Onsite Service
บริการตรวจเช็คเครื่องและ ด้ามกรอ วัดและปรับระดับลม ให้อยู่ในค่ามาตรฐาน **12 ครั้ง /ปี**

ส่วนลดค่าอะไหล่ **20%**

เปลี่ยนอะไหล่ฟรี 1 ครั้ง/ ด้าม/ ปี
(เมื่อมีการเปลี่ยนอะไหล่เฉพาะด้ามกรอตรง)

EMINENCE
เอ็มมีเน้นซ์ "ตัวแทนจำหน่าย NSK แต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย"
3 ซอยประชานุกูล 3 (รัชดาภิเษก 66) ถนนรัชดาภิเษก วงศ์สว่าง บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
Tel. 02 910 1255 www.eminence.co.th Eminence Dental Thailand

Scan me!
Special Promotion
From Eminence's line@

GEMS Series Innovation Thailand

14 YEARS

มอก.2610-2556
ผ่านการรับรองมาตรฐาน มอก.ยูนิตทำฟัน

ได้การรับรองมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ระดับสากล **ISO 9001:2015 ISO 13485:2016**
ได้การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ยูนิตทำฟัน **มอก.2610-2556** *ใบอนุญาตที่ 1062-1/2610*

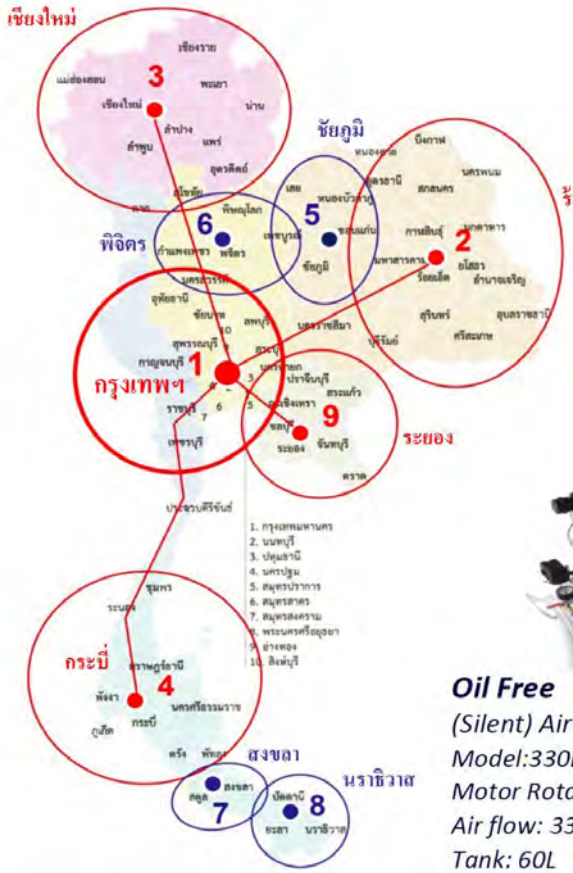
Platinum II

Made in Thailand

Signature

หินอ่อนเรืองแสง

หรูหราระดับ High end สลักชื่อลงบนหินอ่อน เลือกสีหินอ่อน
เลือกสีไฟได้ ทดลองขับได้แล้ววันนี้ที่โชว์รูม Thai Dental ทั่วประเทศ



Platinum II

Premium

Oil Free
(Silent) Air Compreesor
Model:330L ***3แรงม้า***
Motor Rotary: 3 HP
Air flow: 330L/min
Tank: 60L

Eco-II

9 ศูนย์บริการหลังการขาย

ครอบคลุมทั่วประเทศ ให้การบริการด้วยใจ

หน้าโฆษณานี้ให้โฆษณาต่อผู้ประกอบวิชาชีพเท่านั้น
อ่านคำเตือนในฉลากและเอกสารกำกับเครื่องมือแพทย์ก่อนใช้
ผลิตโดย บริษัท ไทยเด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
ผลิตในประเทศไทย ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ ฆพ.3222/2561

ID:tdi_sale1

THAI DENTAL

บริษัท ไทยเด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
508 ซอยรังสิต-นครนายก48 ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี ปทุมธานี 12130
Call Center: 02-533-0141-2 Fax: 02-533-0142 www.thaidentalunit.com
E-mail:thai.dental1@hotmail.com (ฝ่ายขาย) E-mail:tdi_sv@hotmail.com (ฝ่ายบริการ)

CU NEWS

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ โครงการหลักสูตรควบข้ามระดับระหว่างคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ กับ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาฯ

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ และวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาฯ ร่วมมือทางวิชาการเปิดหลักสูตรควบข้ามระดับทันตแพทยศาสตรบัณฑิตและสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาฯ เป็นครั้งแรกในประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างความรู้ความสามารถของบัณฑิตทันตแพทย์ด้านการบริหารงานสาธารณสุข รวมทั้งสร้างความร่วมมือในการผลิตงานวิจัยด้านทันตสาธารณสุขและสาขาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขของประเทศรวมทั้งเสริมสร้างสุขภาพโดยรวมของประชาชนอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมด้านวิชาการอื่น ๆ ที่ส่งเสริมการพัฒนาด้านสาธารณสุขในระดับชุมชน ระดับชาติและนานาชาติ เพื่อส่งเสริมศักยภาพของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในการเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศและภูมิภาคที่มุ่งมั่นผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการและวิจัย

พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการดังกล่าว ศ.ดร.บัณฑิต เอื้ออาภรณ์ อธิการบดีจุฬาฯ เป็นประธานในพิธี เมื่อวันอังคารที่ 28 ธันวาคม 2564 ณ ห้องประชุมรฎกคุณ ชั้น 2 อาคารบรมนาถศรีนครินทร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ ในการนี้ ศ.ทพ.ดร.พรชัย จันศิษย์ยานนท์ คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ ศ.ดร.สถิรกร พงศ์พานิช คณบดีวิทยาลัยวิทยาศาสตร์ สาธารณสุข จุฬาฯ ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการโดยมี ศ.ดร.ปาริชาต สถาปิตานนท์ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและเชื่อมโยงกับสังคม และ รศ.ดร.ยุทธนา ฉัพพรรณรัตน์ คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ร่วมเป็นสักขีพยาน อีกด้วย

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ รับมอบวัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัส COVID - 19

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ รับมอบวัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัส COVID - 19 จาก บริษัท ซิน เคอ หยวน สตีล จำกัด โดยมี คุณ เฉิน หลินฟง รองผู้จัดการใหญ่บริษัทฯ พลเอกวิสิษฐ แจ้งประจักษ์ ที่ปรึกษาบริษัทฯ และคุณ เฉิน ยี่จี ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่บริษัทฯ เป็นตัวแทนมอบ หน้ากากอนามัย จำนวน 100,000 ชิ้น โดยมี อาจารย์ ทันตแพทย์ดร.ณัฐวุฒิ คุตตะเทพ รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิงดร.พิสชา พิทยพัฒน์ รองคณบดีฝ่ายโรงพยาบาล เป็นผู้รับมอบ เมื่อวันศุกร์ที่ 7 มกราคม 2565 ณ บริเวณด้านหน้าสำนักคณบดี ชั้น 2 อาคารวาจวิทยาวัฒน์คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ รับมอบวัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัส COVID - 19

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ รับมอบวัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัส COVID - 19 จาก บริษัท ลีชัน วิชั่น จำกัด โดยมี คุณ ศรีบังอร รัตนวงศ์สวัสดิ์ เป็นตัวแทนมอบ Set Spray Alcohol 50 ml & Wet Wipe 10 pc จำนวน 300 ชุด โดยมี ศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ดร.พรชัย จันศิษย์ยานนท์ คณบดี คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ เป็นผู้รับมอบ เมื่อวันจันทร์ที่ 17 มกราคม 2565 ณ บริเวณด้านหน้าสำนักคณบดี ชั้น 2 อาคารวาจวิทยาวัฒน์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ

CU NEWS

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ รับมอบวัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัส COVID - 19

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ รับมอบวัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัส COVID - 19 จาก บริษัท ไวพิเดีย จำกัด โดยมี คุณ ธัญนีย์ รักปัญญา เป็นตัวแทนมอบ Wet Wipe 10 pc/ Pack จำนวน 144 Pack โดยมี ศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.พรชัย จันศิษย์ยานนท์ คณบดี คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ เป็นผู้รับมอบ เมื่อวันจันทร์ที่ 17 มกราคม 2565 ณ บริเวณด้านหน้าสำนักคณบดี ชั้น 2 อาคารวาจวิทยาวัฒน์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ รับมอบครุภัณฑ์ทางทันตกรรม จากบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ รับมอบครุภัณฑ์ทางทันตกรรม จาก บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ได้แก่ ชุดผ่าฟันคุด จำนวน 10 ชุด เครื่องพลาสมา BIOZONE จำนวน 3 เครื่อง เครื่อง Mobile Suction งานศัลย์ (สำหรับการผ่าตัด) จำนวน 1 ชุด และเก้าอี้สนาม จำนวน 4 ชุด รวมมูลค่าทั้งสิ้น 300,000 บาท รวมถึง มอบหน้ากากอนามัย KN95 จำนวน 1000 ชิ้น โดย คุณญาณิศา วัฒนคำนวณ ผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) เป็นตัวแทนมอบเพื่อให้กับคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อใช้ในการออกหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่ โดยมี ศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.พรชัย จันศิษย์ยานนท์ คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬา เป็นผู้รับมอบ เมื่อวันจันทร์ที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 ณ บริเวณสนามหญ้าเทียม คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ จัดโครงการสนทนาธรรมสร้างสุข

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ ร่วมกับมูลนิธิสมเด็จพระญาณสังวรสมเด็จพระสังฆราชสกลมหาสังฆปริณายก และโครงการสนทนาธรรมสร้างสุข จัดการบรรยายธรรม เรื่อง “สวดมนต์ต้นปี จิตดีร่มเย็น” โดย พระครูวรวงศ์ (วีรภัทร ถิรญาโณ) พระวิธานาธิการวัดญาณเวศกวัน จังหวัดนครปฐม เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 ณ ห้องประชุมสมเด็จพระญาณสังวร ชั้น 19 อาคารบรมนาถศรีนครินทร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ โดยมีคณาจารย์ บุคลากร และบุคคลภายนอก ร่วมเข้าฟังการบรรยายธรรมในครั้งนี้

CU NEWS

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ ได้รับรางวัลสถาบันการศึกษาตัวอย่างด้านการจัดการเรียนการสอนการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ประจำปี 2564

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ ได้รับรางวัลสถาบันการศึกษาตัวอย่างด้านการจัดการเรียนการสอนการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ประจำปี 2564 จากการประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ ครั้งที่1/2565 โดยมี รศ.ทญ.ดร.สิรีรัตน์ สูอำพัน หัวหน้าภาควิชาเภสัชวิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ เป็นผู้รับมอบ โล่เกียรติคุณ จาก นายอนุทิน ชาญวีรกูล รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 ณ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ จัดพิธีมอบประกาศนียบัตรผู้ช่วยทันตแพทย์

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดพิธีมอบประกาศนียบัตรแก่ผู้ช่วยทันตแพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรม “โครงการฝึกอบรมผู้ช่วยทันตแพทย์ รุ่นที่ 18” เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 ณ ห้องเอนกประสงค์ ชั้น 2 อาคารสมเด็จย่า 93 โดยมี ศ.ทพ.ดร.พรชัย จันศิษย์ยานนท์ คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นประธานในพิธี ทั้งนี้มีผู้สำเร็จการฝึกอบรมทั้งสิ้นจำนวน 17 ราย

MU NEWS

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ส่งมอบพื้นที่ภายในอาคารศูนย์การเรียนรู้และนันทนาการ เพื่อใช้รองรับการจัดกิจกรรมด้านการเรียนการสอน และกิจกรรมสันทนาการของนักศึกษาทุกหลักสูตร

เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2565 รองศาสตราจารย์ ดร. นพ. ทพ.ศิริชัย เกียรติถาวรเจริญ คณบดี คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพ.บัณฑิต จิรจริยาเวช รองคณบดี รองศาสตราจารย์ ดร.รัชชพิน ศรีสัจจะลักษณ์ รองคณบดีฝ่ายหลักสูตรก่อนปริญญานานาชาติและเครือข่ายความร่วมมือ รองศาสตราจารย์ ดร.ทพญ.ศิริรักษ์ นครชัย รองคณบดีฝ่ายวิชาการและการศึกษาหลังปริญญา และรองศาสตราจารย์ ดร.ทพ.พิศลย์ เสนาวงษ์ รองคณบดีฝ่ายวิจัย กายภาพและสิ่งแวดล้อม ร่วมเป็นเกียรติในพิธีส่งมอบพื้นที่ภายในอาคารศูนย์การเรียนรู้และนันทนาการ โดยมี นศ.ทพ.พรจรัส เจียรรัตนสวัสดิ์ นายกสโมสรนักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์ เป็นผู้แทนรับมอบพื้นที่ เพื่อใช้รองรับการจัดกิจกรรมด้านการเรียนการสอน และกิจกรรมสันทนาการของนักศึกษาทุกหลักสูตร

โดยทางคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ภายในอาคารศูนย์การเรียนรู้และนันทนาการ บริเวณชั้น G, ชั้น 1, ชั้น 2, ชั้น 4 และชั้น 5 เพื่อใช้รองรับเป็นห้องปฏิบัติการสำหรับนักศึกษา สโมสรนักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์ ห้องประชุม ห้องฝึกซ้อมดนตรี และชมรม รวมถึงห้องพักสำหรับนักศึกษาหลังปริญญาหลักสูตรต่าง ๆ อีกด้วย

พิธีมอบทุนการศึกษา สำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ ประจำปีการศึกษา 2564

เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2565 รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ ทันตแพทย์ศิริชัย เกียรติถาวรเจริญ คณบดี คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ให้เกียรติเป็นประธานในการมอบทุนการศึกษา ให้กับนักศึกษาทันตแพทย์ ประจำปีการศึกษา 2564 จำนวนทั้งสิ้น 8 ทุน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์บัณฑิต จิรจริยาเวช รองคณบดี อาจารย์ ทันตแพทย์หญิงเพ็ญพร เหลืองชนะ ผช. ดร. ทญ.นัจชลี ศรีมณีกาญจน์ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายการศึกษาและเทคโนโลยีการศึกษา เข้าร่วมเป็นเกียรติ ณ ชั้น 17 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา

โดยมีผู้มอบทุนการศึกษา ดังนี้

คุณนฤมล ติวัฒนาสุข มูลนิธิโมรียา - เอรียา จำนวนเงินทุน 100,000 บาท

คุณธัญดา ติวัฒนาสุข ตัวแทนจากคุณชยานิษฐ์ พฤฒพีระวิทย์ (บริษัท ดีพเลิฟ จำกัด) จำนวนเงินทุน 50,000 บาท

คุณรวีวรรณ กาญจนวิสิษฐผล จำนวนเงินทุน 30,000 บาท

คุณมนพัทธ์ธน โรจน์ขจรวณิช จำนวนเงินทุน 10,000 บาท

MU NEWS

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดพิธีมอบประกาศนียบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาช่างทันตกรรม และ หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ช่วยทันตแพทย์ขั้นสูง ประจำปีการศึกษา 2563

เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2565 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดพิธีมอบประกาศนียบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาช่างทันตกรรม และ หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ช่วยทันตแพทย์ขั้นสูง ประจำปีการศึกษา 2563 โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทันตแพทย์บัณฑิต จิรจริยาเวช รองคณบดี กล่าวรายงานการดำเนินงานและผลการศึกษาของทั้ง 2 หลักสูตร จากนั้น รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ ทันตแพทย์ศิริชัย เกียรติถาวรเจริญ คณบดี ให้เกียรติเป็นประธานมอบประกาศนียบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาช่างทันตกรรม จำนวน 17 ราย และ หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ช่วยทันตแพทย์ขั้นสูง จำนวน 46 ราย ประจำปีการศึกษา 2563 พร้อมให้โอวาท จากนั้นพิธีมอบรางวัลเรียนดี รางวัลความประพฤติดีของแต่ละหลักสูตร และรางวัลเพื่อนดีเด่นของหลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ช่วยทันตแพทย์ขั้นสูง ต่อจากนั้นผู้สำเร็จการศึกษากล่าวคำปฏิญาณ พร้อมถ่ายภาพหมู่ร่วมกับคณาจารย์ ณ ห้องประชุมเทพรัตนทันตกิจสโมสร ชั้น 4 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา (ส่วนหลัง)

สโมสรนักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดการแข่งขันตอบปัญหาวิชาการ “Mahidol Dental Integration Academic Competition (MDIAC)” ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ชิงเงินรางวัลมูลค่ารวมกว่า 11,000 บาท พร้อมโล่รางวัลและเกียรติบัตร ในงานนิทรรศการทันตสุขภาพ “เพื่อฟันที่คุณรัก” ประจำปีการศึกษา 2564 ในรูปแบบออนไลน์

เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2565 สโมสรนักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดงานนิทรรศการทันตสุขภาพ “เพื่อฟันที่คุณรัก” ประจำปีการศึกษา 2564 ในรูปแบบออนไลน์ โดยจัดให้มีการแข่งขันตอบปัญหาวิชาการ “Mahidol Dental Integration Academic Competition (MDIAC)” ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทีมละ 3 คน) จำนวน 59 ทีม ชิงเงินรางวัลมูลค่ารวมกว่า 11,000 บาท พร้อมโล่รางวัลและเกียรติบัตร โดยจัดการแข่งขันรอบคัดเลือกในวันที่ 15 มกราคม 2565 ถ่ายทอดสดผ่าน Facebook live เพจสโมสรนักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และแข่งขันรอบชิงชนะเลิศในวันที่ 22 มกราคม 2565

MU NEWS

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับคัดเลือกเป็นหนึ่งในสถาบันการศึกษาตัวอย่างด้านการเรียนการสอนการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จากเครือข่ายการศึกษาของ 5 วิชาชีพ ประจำปี 2564 จากคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ

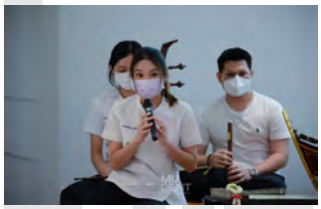
เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 นายอนุทิน ชาญวีรกูล รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ประธานคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ เป็นประธานในพิธีมอบโล่รางวัลเกียรติคุณ แก่สถาบันการศึกษาตัวอย่างด้านการจัดการเรียนการสอนการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จากเครือข่ายการศึกษาของ 5 วิชาชีพ ได้แก่ แพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เภสัชศาสตร์ สัตวแพทยศาสตร์ และพยาบาลศาสตร์ ประจำปี 2564 ซึ่งคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับคัดเลือกเป็นหนึ่งในสถาบันการศึกษาตัวอย่างด้านการเรียนการสอนการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. นพ. ทพ.ศิริชัย เกียรติถาวรเจริญ คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นผู้แทนคณะฯ เข้ารับมอบรางวัลดังกล่าว ณ ห้องประชุมชัยนาทนเรนทร อาคาร 1 ตึกสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

สถาบันการศึกษาตัวอย่างด้านการจัดการเรียนการสอนการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ประจำปี 2564

1. คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
4. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
5. คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
7. วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ

พิพิธภัณฑ์สิรินธรทันตพิพิธ ร่วมกับ สโมสรนักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดการแสดงบรรเลงดนตรีไทย โดยชมรมดนตรีไทยของนักศึกษาทันตแพทย์ แก่ผู้สนใจและผู้มารับบริการทางทันตกรรม

เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 รองศาสตราจารย์ ดร. นพ. ทพ.ศิริชัย เกียรติถาวรเจริญ คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพ.บัณฑิต จิรจริยาเวช รองคณบดี, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพ.สุรกิจ วิสุทธิวัฒนากร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพ.ทพ.บวร คลองน้อย นายกสโมสรคณะทันตแพทยศาสตร์, รองศาสตราจารย์ ดร.ทพญ.สิริบังอร พิบูลนิยม โขวิฑูรกิจ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทพ.พรพจน์ เฟื่องธารทิพย์ ประธานคณะกรรมการอาจารย์ที่ปรึกษา และ อาจารย์ทะเบียน มาลัยเล็ก ครูสอนดนตรีไทย พร้อมด้วยคณาจารย์ของคณะฯ ให้เกียรติเข้าร่วมรับชมการแสดงบรรเลงดนตรีไทย โดยชมรมดนตรีไทยของนักศึกษาทันตแพทย์ แก่ผู้สนใจและผู้มารับบริการทางทันตกรรม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจัดโดยหน่วยพิพิธภัณฑ์และหอจดหมายเหตุ ร่วมกับ สโมสรนักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ณ สิรินธรทันตพิพิธ ชั้น 1 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา



KKU NEWS

คณะทันตแพทยศาสตร์ ได้รับการคัดเลือกจากกองทุน กสศ.

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับการคัดเลือกจากกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) ให้เข้าร่วมโครงการ “ทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง” เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนเยาวชนผู้ขาดแคลนทุนทรัพย์ จำนวน 30 คน เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ช่วยทันตแพทย์ หลักสูตร 1 ปี ที่ได้รับการรับรองจากทันตแพทยสภา ผู้สนใจสามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ : https://dentistry.kku.ac.th/?p=14543

นักศึกษาทันตแพทย์ คว้ารางวัลชนะเลิศ I-New Gen Award 2021-22

เมื่อวันที่ 2 – 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 นทพ. สุพิชญา โรจนะหัสดิน นทพ ณิชาภัทร ปาณัฐโยธิน นักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ 5, นทพ. พิมพ์ลดา พิศักดิ์ศุทธิกุล และนทพ. ทิพย์ญาดา มีครไทย นักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ 4 ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้คว้ารางวัล Thailand New Gen Inventors Award 2021-22 (I-New Gen Award 2021-22) ระดับชนะเลิศและระดับเหรียญทองระดับอุดมศึกษา ในกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและการแพทย์พร้อมโล่ห์รางวัลและเงินรางวัล 70,000 บาทในการแข่งขันผลงานประดิษฐ์และนวัตกรรมระดับอุดมศึกษา ในมหกรรมงานวันนักประดิษฐ์ที่จัดขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติ ไบเทคนิค บางนา ซึ่งในปีนี้มีทีมผู้ส่งผลงานประดิษฐ์และนวัตกรรมเข้าร่วมประกวดในระดับอุดมศึกษาจำนวนมากถึง 126 ทีมจากทั่วประเทศ

DENTAL TECHNOLOGIES

MADE IN USA

LIGHT CURE BRACKET

ADHESIVE

- 4x5g Adhesive Syringe
- 2x3mL Light Cure Bracket Bonding Resin
- 7mL Etchant Liquid
- Brushes, Dispensing Pad, &Spatula

CONDITIONERS PORCELAIN 15ML.

ONE-STEP BRACKET

ADHESIVE

- 4 x 3.5g Adhesive Syringes, 12mL Primer, & 7mL Etch Liquid
- Brushes, Spatulas, & Mixing Pad

LIGHT CURE BAND

ADHESIVE

- 6 x 5g Adhesive Syringes

(1 กล่อง มี 6 หลอด)

CTM DENTAL PRODUCTS

CTM GLOBAL.CO.,LTD
บริษัท ซีทีเอ็ม โกลเบิล จำกัด

438,438/1 Phetkasem Road, BangKhaeNua, BangKhae, Bangkok 10160. THAILAND
ถนนเพชรเกษม แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กทม. 10160

Office 02-292-2055, Phone 094-765-0999 , ctmglobalcrop@gmail.com , www.ctmglobal.co.th

ALGINATE SILICONE

By CTM GLOBAL.CO.,LTD

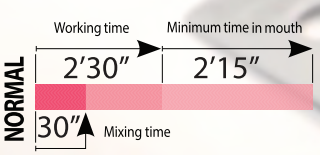
CTM DENTAL PRODUCTS

094-765-0999

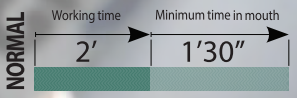
LASCOD

Top Quality Alginate and Addition Silicone from Italy

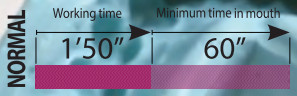
Putty



Regular body



IQ chrom



Alginate

Alginor ortho
Alginelle
IQ chrom

Silicone

Bite registration
Regular body
Light body

MADE IN ITALY

HIGHLAND METALS
INCORPORATED

EXCLUSIVE DISTRIBUTOR

Simply Great Wire!
Great Prices.

100% AMERICAN MADE

We are proud to manufacture our products in the **U.S.A.**

We are certified by the British Standards Institute to meet ISO 13485:2003 Quality Management System Standards.

European Community Certification registration mark appears on all Highland products for easy clearance through customs.

Order Here

CTM DENTAL PRODUCTS

CTM GLOBAL.CO.,LTD
บริษัท ซีทีเอ็ม โกลเบิล จำกัด
438,438/1 2 ND Phetkasem Road, BangKhaeNua, BangKhae, Bangkok 10160, THAILAND
ชั้นที่2 ถนนเพชรเกษม แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กทม. 10160
Office 02-292-2055, Phone 094-765-0999 , ctmglobalcrop@gmail.com , www.ctmglobal.co.th