

การดูแลสุขภาพในช่องปากสำหรับ ผู้ป่วยปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่

กานต์วี รังสิตเสถียร* สุพัชรินทร์ พิวัฒน์**

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยปากแหว่งและหรือเพดานโหว่มักจะพบปัญหาการสร้างฟันที่ผิดปกติ มีความผิดปกติที่ริมฝีปากและ/หรือที่เพดานปาก ซึ่งส่งผลให้มีความยากในการควบคุมคราบจุลินทรีย์ ซึ่งผลที่ตามมาคือการมีสุขภาพในช่องปากที่ไม่ดี มีความไวต่อการเกิดฟันผุสูง ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ซึ่งเป็นผู้ที่ต้องรับการรักษาในหลายด้าน การมีสุขภาพในช่องปากที่ดีจะส่งผลให้การรักษาด้วยการผ่าตัดและการจัดฟัน มีความยุ่งยากซับซ้อนลดลง มีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการประสานงานระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพช่องปากและทีมผู้ให้การรักษาอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการดูแลสุขภาพครบทุกด้าน การบูรณาการแผนการป้องกันโรคฟันและแผนการดูแลสุขภาพอนามัยในช่องปากเข้าสู่แผนการรักษาปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

คำสำคัญ: ปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่, สุขอนามัยช่องปาก, การดูแลสุขภาพช่องปาก

Oral Health Care of Cleft Lip and/or Palate Patients

Karnrawee Rangsitsathian* Supatcharin Piwat**

Abstract

Patients with cleft lip and/or palate generally present dental anomalies and defects of lips and/or palate that could lead to difficulty in achieving adequate plaque control. The consequence of poor oral hygiene and high susceptibility to caries occur among these patients who require extensive treatment. To establish less complex and more effective cleft surgery and orthodontic treatment, appropriate oral health should

Received: 28/03/2562 Revised: 07/08/2562 Accepted: 20/08/2562

Corresponding author: Name: Asst. Prof. Supatcharin Piwat, D.D.S. MDSc. Ph.D., Department of Preventive Dentistry, Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla, Thailand

E-mail: supacharin@hotmail.com

ผู้ติดต่อบทความ: ผศ.ดร.ทพญ.สุพัชรินทร์ พิวัฒน์ ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ประเทศไทย

อีเมล: supacharin@hotmail.com

-
- * ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ ฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์ ตำบลพลายวาส อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 - ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
 - * Dentist, Senior professional level, Dental department, Kanchanadit hospital, Tambon Plaiwat, Amphoe Kanchanadit, Surat Thani
 - ** Assistant Professor, Department of Preventive Dentistry, Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla, Thailand

be maintained. Coordination between the oral health care professionals and the cleft management team is necessary, the management of every health aspect should be considered. The integration of the preventive plan and oral hygiene care for prevention of dental disease into the cleft lip and/or palate treatment protocol is highly important.

Keywords: Cleft lip and/or palate, Oral hygiene, Oral health care

บทนำ

ผู้ป่วยปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่จะมีปัญหาหลายด้าน จำเป็นต้องได้รับการดูแลจากทีมบุคลากรทางการแพทย์ที่หลากหลายตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยผู้ใหญ่ ประกอบด้วยศัลยแพทย์ ทันตแพทย์ นักอรรถบำบัด และผู้เชี่ยวชาญหูคอจมูก เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมีความบกพร่องเกี่ยวกับฟันและขากรรไกร ได้แก่ จำนวน ขนาดและรูปร่างของฟัน การเรียงตัวของฟัน การเจริญเติบโตของขากรรไกรบน และมักมีปัญหาฟันผุ ซึ่งผลของฟันผุอาจทำให้เกิดการสูญเสียฟันน้ำนมไปก่อนกำหนด ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของกระดูกขากรรไกรบนและขากรรไกร รวมทั้งสูญเสียโอกาสในการจัดฟันในช่วงเวลาที่เหมาะสม การดูแลสุขภาพในช่องปากจึงมีความสำคัญในผู้ป่วยกลุ่มนี้

ความชุกของการเกิดฟันผุในเด็กปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่

โรคฟันผุในเด็ก เป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย จากการสำรวจสุขภาพช่องปากแห่งชาติของกระทรวงสาธารณสุข ครั้งที่ 8 ในปี พ.ศ. 2560 พบว่าสัดส่วนของเด็กไทย อายุ 3 ปี มีฟันผุสูงถึงมากกว่าร้อยละ 50 และพบสูงขึ้นไปถึงร้อยละ 76 ในกลุ่มเด็กอายุ 5 ปี¹ ในพื้นที่ที่มีฟันผุสูงเช่นภาคใต้ของประเทศไทย จากการศึกษาระยะยาว ติดตามเด็กจำนวน 599 คน พบว่าเมื่อเด็กอายุ 9 เดือนมีฟันผุถึงร้อยละ 2 และเพิ่มเป็นร้อยละ 22.8 เมื่ออายุ 1 ปีและร้อยละ 68.1 เมื่ออายุ 1.5 ปี² แสดงถึงปัญหาโรคฟันผุสามารถเกิดได้ตั้งแต่เด็กเริ่มมีฟันขึ้น และเพิ่มความรุนแรงได้อย่างรวดเร็ว

จากการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มเด็กที่มีและไม่มีปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่ แม้ว่าทั้งสองกลุ่มมีความชุกของการเกิดฟันผุไม่แตกต่างกัน^{3,4} แต่จากการศึกษาของ อีร์พงษ์ มุตาลัย และคณะในปี พ.ศ. 2551 ในเด็กอายุ 1.5 - 3 ปี พบว่าเด็กที่มีปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่มีจำนวนฟันที่ผุโดยเฉลี่ยสูงกว่าเด็กที่ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเด็กทั้งสองกลุ่มมากกว่าร้อยละ 90 มีฟันผุ การเกิดฟันผุที่สูงและรุนแรงในเด็กกลุ่มนี้ จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการป้องกันและดูแลรักษาปัญหาฟันผุดูแลสุขภาพในช่องปากให้คงอยู่ในสภาวะที่ดี เพื่อให้สามารถ

ใช้งานบดเคี้ยว คงสภาพการเรียงฟันและการสบฟันเพื่อให้เอื้อต่อการรับการรักษาทั้งการศัลยกรรมและการจัดฟัน

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อการเกิดฟันผุในผู้ป่วยปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่

ในผู้ป่วยปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่พบว่ามีความเสี่ยงที่เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดฟันผุมากกว่าในผู้ป่วยกลุ่มอื่นทั่วไป ได้แก่

สุขอนามัยในช่องปาก

ผู้ป่วยปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่มักจะมีสุขอนามัยในช่องปากที่แย่กว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่⁴⁻⁶ โดยเฉพาะบริเวณฟันหน้าบนจะพบคราบจุลินทรีย์มากกว่าบริเวณอื่น⁶ ซึ่งเป็นผลมาจากความผิดปกติของการเรียงฟัน บริเวณที่เป็นร่องโหว่ หรือตัวฟันบริเวณนั้นมีการสร้างที่ผิดปกติ (enamel hypoplasia) หรือมีการตั้งรังของแผลจากการศัลยกรรม ทำให้ยากต่อการทำความสะอาดฟัน⁷

ปัจจัยด้านการเลี้ยงดู

พบว่าวิธีการเลี้ยงดูของผู้ปกครอง การให้อาหารที่ไม่เหมาะสม มีผลต่อการเกิดฟันผุของเด็กมากกว่าการที่มีหรือไม่มีปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่ พ่อแม่ที่มีลูกเป็นปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่มักมุ่งความสนใจไปที่การกินนม การเจริญเติบโต การแก้ไขความผิดปกติของเด็ก มากกว่าการดูแลสุขภาพช่องปาก หรือการป้องกันไม่ให้เกิดฟันผุ เด็กที่มีปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่มักมีปัญหาในการดูดนมแม่⁸ ทำให้ต้องใช้ขวดนม และจากการที่ผู้ปกครองมีความกังวลเรื่อง que เด็กอาจไม่สามารถกินนมได้เหมือนเด็กปกติ กังวลว่าเด็กจะได้รับอาหารไม่พอ ทำให้ผู้ปกครองพยายามให้เด็กกินนมตลอดเวลา หรือเติมน้ำตาลเพื่อหวังว่าเด็กจะกินมากขึ้น พบว่าการที่เด็กหลับคาขวดกินนมขวดมอดึก การใส่น้ำตาลในนม มีความถี่ในการกินนมสูงสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุอย่างมีนัยสำคัญ⁹ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กกลุ่มนี้มักจะได้รับตามใจจากผู้ปกครองมากกว่าปกติ ซึ่งพบเสมอในเด็กที่เจ็บป่วยเรื้อรังหรือมีความผิดปกติ ทำให้

ผู้ปกครองไม่กล้าฟันหรือเลิกรนมขวดเด็ก ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เด็กติดขวดนม และหลัคขวด¹⁰ ส่งผลให้ปัญหาฟันผุนรุนแรงมากขึ้น

การใส่เครื่องมือในช่องปาก (intraoral appliance) หรือ ใส่เครื่องมือจัดฟัน

เด็กที่เป็นเพดานโหว่บางคนจำเป็นต้องใส่เครื่องมือแผ่นอะคริลิกปิดเพดานปาก เพื่อช่วยในการกิน การออกเสียง หรือเพื่อการจัดสันกระดูกเบ้าฟัน (alveolar bone) ซึ่งอาจต้องใส่จนถึงอายุ 1.5 ปี รวมถึงการใส่เครื่องมือจัดฟันในระยะถัดไป เครื่องมือเหล่านี้ส่งผลให้มีการเกาะติดของเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดฟันผุได้มากขึ้น การทำความสะอาดฟันทำได้ยากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความเสี่ยงที่จะเกิดฟันผุสูงขึ้น พบว่าในเด็กเพดานโหว่อายุ 2.5 ปี ที่ใส่เครื่องมือแผ่นอะคริลิกปิดเพดานปาก จะมีฟันผุมากกว่าเด็กเพดานโหว่ที่ไม่ได้ใส่เครื่องมือถึง 7.6 เท่า¹¹ และเช่นเดียวกันคือจะพบว่าผู้ป่วยที่ใส่เครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่น จะมีความเสี่ยงในการเกิดฟันผุสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ติดเครื่องมือ¹²

ปัจจัยที่ควรพิจารณาในการให้การดูแลรักษาทางทันตกรรมในเด็กที่มีปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่

ประวัติทางการแพทย์

การเกิดปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่อาจเป็นผลมาจากโรคทางระบบ เช่น Pierre Robin syndrome หรือมีโรคทางระบบอื่น ๆ ร่วมด้วย ซึ่งมักอยู่ในการดูแลของกุมารแพทย์ หรือแพทย์เฉพาะทางด้านต่าง ๆ จึงควรมีการประสานงานระหว่างทันตแพทย์กับแพทย์ประจำตัวของผู้ป่วย ทันตแพทย์จำเป็นต้องทราบข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย เพื่อช่วยในการจัดการและวางแผนการรักษา เช่น ผู้ป่วยเด็กที่มีโรคหัวใจแต่กำเนิดร่วมด้วย อาจมีความเสี่ยงการติดเชื้อเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบเหตุแบคทีเรีย (infective endocarditis) ทั้งจากฟันที่ผุ หรือจากขั้นตอนการรักษา จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนที่ดี อาจจำเป็นต้องให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (antibiotic prophylaxis) หรืออาจต้องได้รับการรักษาภายใต้การดมยาสลบ ซึ่งการปรึกษาและวางแผนร่วมกับแพทย์ประจำตัวผู้ป่วยจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสมและมีความปลอดภัย

พฤติกรรมความร่วมมือของผู้ป่วยและผู้ปกครอง

การดูแลทันตสุขภาพในเด็กต้องอาศัยความร่วมมืออย่างมากจากผู้ปกครองและตัวเด็ก ในเด็กปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่ ซึ่งต้องผ่านการรักษาหลายขั้นตอน ต้องเข้าโรงพยาบาล และได้รับการผ่าตัดหลายครั้ง มีความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นจากการรักษา ได้รับการตามใจจากผู้ปกครอง อาจส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมขี้อาย วิดกกังวล กลัว หรือไม่ร่วมมือมากกว่าเด็กปกติ

ทั่วไป¹³ และเด็กกลุ่มนี้มักพบว่ามีปัญหาการได้ยินและการออกเสียงพูด¹⁴ ซึ่งส่งผลต่อการรับฟัง การพูดคุยการสื่อสารระหว่างทันตแพทย์กับตัวผู้ป่วยเด็ก พฤติกรรมของผู้ปกครองเองก็ส่งผลต่อเด็ก ผู้ปกครองที่วิตกกังวลหรือปกป้องเด็กมากเกินไปก็ส่งผลในด้านลบต่อพฤติกรรมของเด็กได้ เด็กสามารถรับรู้ความวิตกกังวลของผู้ปกครองมีพฤติกรรมในแบบเดียวกัน ทันตแพทย์จึงควรทำความเข้าใจในปัญหาเหล่านี้ มีความอดทนทำความเข้าใจ จูงใจและกระตุ้นให้ทั้งผู้ปกครองและเด็กมีความมั่นใจ ลดความวิตกกังวล การร่วมมือกันในการดูแลทันตสุขภาพของเด็กก็จะประสบความสำเร็จได้ ในกรณีที่เด็กมีปัญหาความร่วมมืออย่างมากและจำเป็นต้องได้รับการรักษาทางทันตกรรม การรักษาอาจต้องทำภายใต้การใส่ยาสลบประสาท (sedation) หรือการดมยาสลบ (general anesthesia)

การดูแลสุขภาพในช่องปากสำหรับผู้ป่วยปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่

วิธีการดูแลสุขภาพในช่องปาก การให้ทันตกรรมป้องกันสำหรับผู้ป่วยปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่ไม่ได้แตกต่างจากในผู้ป่วยปกติ แต่เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้มีความผิดปกติของฟันและมีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุที่สูง ผู้ปกครองควรได้รับข้อมูลถึงความจำเป็นและวิธีการดูแลทันตสุขภาพเด็ก โดยเด็กควรได้รับการตรวจประเมินและดูแลทันตสุขภาพตั้งแต่ฟันเริ่มขึ้น การดูแลทันตสุขภาพควรเป็นหน้าที่ของทันตแพทย์ทุกคนในทีมที่ให้การรักษา รวมถึงทันตแพทย์และทันตบุคลากรในชุมชนด้วย การดูแลสามารถแบ่งเป็นช่วงตามระยะของการพัฒนาของฟันดังนี้

ระยะเด็กทารกก่อนมีฟันขึ้น

ส่วนใหญ่ในระยะเวลาไม่กี่วันหลังคลอด ทารกที่มีปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่จะได้รับการส่งต่อมายังศัลยแพทย์ทันตแพทย์จัดฟันหรือทันตแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลเด็กกลุ่มนี้ ถึงแม้ว่าในระยะแรกการดูแลจะมีเป้าหมายหลักเพื่อให้เด็กสามารถดูดนมได้ และผ่าตัดปิดบริเวณที่มีปากแหว่งเมื่อเด็กอายุประมาณ 3 เดือน แต่เมื่อปัญหาเหล่านั้นได้รับการแก้ไขแล้ว ซึ่งเป็นโอกาสดีที่จะเตรียมผู้ปกครองให้ตระหนักถึงความจำเป็นที่เด็กต้องมีทันตสุขภาพที่ดี ผู้ปกครองควรทราบถึงพัฒนาการและการขึ้นของฟัน ความจำเป็นที่เด็กควรจะมีฟันอยู่ไม่สูญเสียฟันไปก่อนกำหนด ควรได้รับคำแนะนำในการเลี้ยงดูและดูแลสุขภาพในช่องปากเพื่อป้องกันฟันผุตั้งแต่อนุที่เด็กจะมีฟันขึ้นครั้งแรกขึ้น และสร้างสุขนิสัยที่ถูกตองตั้งแต่ต้นจะช่วยให้มั่นใจว่าเด็กจะมีสุขภาพของฟันน้ำนมที่ดีและส่งผลต่อไปถึงฟันแท้ด้วย



รูปที่ 1 ผู้ป่วยเด็กอายุ 4 ปี ปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่ ด้านซ้าย มีฟันผุจำนวนมาก มีการติดเชื้อ มีอาการปวด เกิดปัญหาการบดเคี้ยวอาหาร ส่งผลให้สูญเสียช่องว่าง การสบฟันผิดปกติ

เด็กปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่ การที่เด็กเกิดความเจ็บปวด การติดเชื้อสูญเสียฟันน้ำนมตั้งแต่อายุน้อยเนื่องจากฟันผุจะส่งผลเสียมากกว่าเด็กทั่วไป โดยนอกจากทำให้เกิดปัญหาการบดเคี้ยวอาหารยังทำให้เกิดการสูญเสียช่องว่าง การเจริญของสันกระดูกในตำแหน่งนั้น ๆ ซึ่งส่งผลทำให้การจัดฟันยุ่งยากมากขึ้น (รูปที่ 1)

ช่วงวัยทารกก่อนฟันขึ้นควรเป็นช่วงสร้างสุขนิสัยที่ดี เด็กวัยนี้อาหารหลักคือนม ไม่ควรให้ขนมของหวานหรือเติมน้ำตาลในนมให้แก่เด็ก ควรฝึกให้เด็กชินกับการที่มีปากสะอาด เมื่อเด็กอายุราว 3 เดือนขึ้นไป ควรปรับให้เด็กเริ่มกินเป็นมือ ไม่กินในเวลานอน หลังดูดนมเสร็จอย่าปล่อยให้เด็กหลับคาขวดหรือคาอกแม่ ควรป้อนน้ำต้มสุกสะอาด 1 - 2 ช้อนชาตามหลังนม หรือใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำต้มสุกเช็ดทำความสะอาดสันเหงือกโดยเฉพาะตรงบริเวณที่เป็นร่องโหว่ กระพุ้งแก้มและลิ้นวันละ 2 ครั้ง ตอนเช้าและก่อนนอนเพื่อทำความสะอาดคราบนม โดยเฉพาะในเด็กที่กินนมขวด และเน้นเรื่องความสะอาดของน้ำหรือผ้าที่ใช้เช็ด

ระยะฟันน้ำนม

ช่วงระยะเด็กอายุ 6 - 7 เดือน หรือเริ่มมีฟันขึ้น แม้ในช่วงวัยนี้เด็กเริ่มได้รับอาหารเสริม แต่เด็กก็ยังกินนมเป็นหลัก ถ้ากินอย่างไม่เหมาะสมไม่ว่าจะเป็นนมขวดหรือนมแม่ก็สามารถเป็นสาเหตุให้เกิดฟันผุได้ พบว่าการเติมน้ำตาลในนม การที่เด็กได้รับนมตลอดเวลา การให้เด็กหลับคาขวด ใช้ขวดนมในการกล่อมให้เด็กหลับ การกินนมมื่อดึก การเลิกขวดนมช้าสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ^{9,15} จึงควรมีการแนะนำการกินที่เหมาะสมที่ส่งเสริม



รูปที่ 2 ทำนั่งเข่าชนเข่า (Knee - to - knee position) ผู้ปกครองจะใช้ข้อศอกยึดขาเด็ก และมือจับที่ข้อมือเด็กอย่างนุ่มนวลแต่มั่นคง ซึ่งจะช่วยให้เด็กรู้สึกมั่นใจ และช่วยไม่ให้มือของเด็กมารบกวนการทำงานของทันตแพทย์

ให้เกิดสุขภาพช่องปากที่ดี เด็กวัยนี้ควรฝึกคีมนมจากถ้วย และเตรียมพร้อมที่จะเลิกขวดนมเมื่ออายุประมาณ 1 - 1.5 ปี เด็กควรพบทันตแพทย์ตั้งแต่ฟันน้ำนมซี่แรกขึ้น เพื่อรับคำแนะนำ การเลี้ยงดูและให้พ่อแม่ตระหนักถึงความจำเป็นและความสำคัญของการมีสุขภาพช่องปากที่ดี และการป้องกันฟันผุเบื้องต้น

การตรวจฟันและช่องปากในเด็กก่อนจนถึงวัย 2 - 3 ปี ไม่จำเป็นต้องตรวจในแก้วน้ำฟัน แนะนำให้ใช้ท่านั่งเข่าชนเข่า (Knee - to - knee position) (รูปที่ 2) โดยผู้ปกครองจะใช้ข้อศอกยึดขาเด็ก และมือจับที่ข้อมือเด็กอย่างนุ่มนวลแต่มั่นคง ซึ่งจะช่วยให้เด็กรู้สึกมั่นใจและช่วยไม่ให้มือของเด็กมารบกวนการทำงานของทันตแพทย์ จำเป็นต้องมีแสงสว่างส่องให้เห็นในปากเด็กได้อย่างชัดเจน ในการตรวจเช่นนี้ทันตแพทย์สามารถชี้ให้ผู้ปกครองเห็นสภาพในช่องปากเด็กหรือเห็นปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งจะสร้างความเข้าใจส่งผลให้เกิดความร่วมมือมากขึ้น ในเด็กที่โตขึ้นและพอให้ความร่วมมือได้ สามารถใช้ท่านอนตามปกติบนเก้าอี้ทำฟันได้

การฝึกนิสัยการบริโภค

การฝึกนิสัยการบริโภคที่ถูกต้องการปูพื้นฐานที่ดีในการป้องกันฟันผุ ผู้ปกครองควรได้รับคำแนะนำให้จำกัดเครื่องดื่มหรือนมของเด็ก ที่มีส่วนผสมของน้ำตาลและกรด เช่น นมรสหวาน นมเปรี้ยวที่มีการใส่น้ำตาล น้ำหวานน้ำอัดลมให้น้อยที่สุด ไม่หัดให้เด็กกินขนมหวาน ขนมกรุบกรอบ ข้อแนะนำการดูแลเรื่องการบริโภคที่เหมาะสมของเด็กแสดงในตารางที่ 1¹⁶

การเลิกขวดนม ในขณะฝึกให้เด็กคีมนมจากแก้วก็ควรปรับลดการใช้ขวดนมลงไปพร้อม ๆ กัน อย่างไรก็ตามก็มัก

ตารางที่ 1 แสดงข้อแนะนำการดูแลเรื่องการบริโภคที่เหมาะสมเพื่อป้องกันฟันผุ ปรับปรุงจากปฏิทินสุขภาพช่องปากเด็กในช่วงอายุ 0 - 5 ปี¹⁶

อายุ	เป้าหมาย / วัตถุประสงค์	ข้อแนะนำ
0 - 6 เดือน	- ฝึกนิสัยการบริโภคที่ถูกต้องให้แก่เด็ก	- ทารกควรกินนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 4 - 6 เดือน
6 - 12 เดือน	- ปรับอาหารเสริมให้เหมาะสมกับวัย ฝึกดื่ม นมจากถ้วย และ เลิกนมขวดให้ถูกเวลา - อายุ 6 เดือน เมื่อเด็กเริ่มหัดนั่ง ก็พร้อมฝึก ดื่มนมจากถ้วย กรณีกินนมแม่อย่างเดียว ควรฝึกให้ดื่มนมจากถ้วยเมื่อเลิกนมแม่	- ไม่ให้เด็กดูดนมจนหลับคาขวดหรือคาหัวนมแม่ - ไม่เอาของหวานทุกชนิดใส่ขวดนม รวมถึงนมหวาน น้ำผึ้ง น้ำหวาน นมเปรี้ยว หรือน้ำผลไม้ เพราะทำให้ฟันผุลุกลามอย่างรวดเร็ว - เมื่ออายุ 6 เดือน เริ่มฝึกดื่มน้ำเปล่าใส่ถ้วย แล้วจึงเริ่มฝึก ดื่มนมจืดจากถ้วย หรือดูดจากหลอด - เมื่อเด็กตื่นมากกลางดึก ไม่เอานมให้เด็กดูด แต่ใช้การกล่อม ด้วยวิธีอื่นให้กลับไป
12 - 18 เดือน	- เด็กจะรับประทานอาหารหลัก 3 มื้อ นมจืด เป็นเพียงอาหารเสริม - เลิกขวดนมได้	- ฝึกการกินนมและอาหารเป็นมื้อ - เมื่ออายุ 18 เดือน เด็กควรเลิกขวดนมได้อย่างถาวร
18 เดือน - 5 ปี	- อาหารว่างที่ดี	- ทานอาหารว่างไม่เกิน 2 ครั้งต่อวัน และกินผลไม้ นมจืด ขนมหที่ทำจากผลไม้ ถั่วต่างๆ หรือเนื้อสัตว์เป็นอาหารว่าง - หลีกเลี่ยงอาหารหวานเพื่อเด็กจะได้ไม่ติดรสหวานซึ่งจะทำให้เด็กอ้วนและฟันผุ

พบกรณีที่เด็กติดขวดนมจนเลยอายุที่แนะนำให้เลิกขวดนมไปแล้ว ทันตแพทย์ควรคำแนะนำและให้กำลังใจและให้ความมั่นใจแก่ผู้ปกครองว่า การเลิกขวดนมเป็นสิ่งที่สามารถทำให้ประสบความสำเร็จได้ แม้ว่าเด็กอาจงอแงต่อต้านในช่วงที่ฝึก โดยคำแนะนำวิธีการฝึกเพื่อเลิกขวดนมสามารถทำได้ 2 วิธีคือ

1. ให้เลิกขวดนมทันที โดย

- บอกให้เด็กรู้ล่วงหน้าว่าถึงวัยที่จะไม่ต้องใช้ขวดนมแล้ว
- เก็บหรือทิ้งขวดนม เพื่อให้เด็กตัดใจจากขวดนม
- เตรียมให้เด็กกินอาหารในมือหรือกินอาหารว่างให้อิ่ม
- มีแม่หรือผู้ดูแลกล่อมเด็ก ใช้ตุ๊กตา ของเล่นแทนขวดนมโดยเฉพาะเมื่อจะนอน
- ผู้ปกครองต้องอดทน เพราะเด็กอาจงอแง แต่เด็กก็จะปรับตัวได้เอง

2. ลดขวดนมแบบค่อยเป็นค่อยไป โดย

- ค่อย ๆ ลดปริมาณนมขวด และลดปริมาณนม ทุก ๆ 2-4 วัน จนงดได้ในที่สุด และให้นมจืดจากกล่องหรือจากแก้วที่เด็กชอบมาทดแทน
- การฝึกวิธีนี้อาจใช้เวลานาน ผู้ปกครองต้องมั่นคงและทำอย่างจริงจัง

การดูแลรักษาความสะอาดในช่องปาก

พ่อแม่ควรเริ่มแปรงฟันให้ลูกตั้งแต่ฟันน้ำนมซี่แรกขึ้น พ่อแม่เด็กที่มีปากแหว่งและหรือเพดานโหว่มักกังวลกับบริเวณที่มีความบกพร่อง โดยเฉพาะเมื่อมีแผลผ่าตัด ไม่กล้าที่จะดัดฟันหรือใส่แปรงบริเวณริมฝีปากเพื่อแปรงฟัน ทันตแพทย์ควรฝึกให้ผู้ปกครองสามารถแปรงฟันให้ลูกของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรแสดงวิธีกริมฝีปากที่ดัดฟันจากการมีแผลผ่าตัด และแสดงวิธีใช้นิ้ววางกันแปรงกระแทกที่บริเวณนั้นในขณะที่แปรงฟัน (รูปที่ 3) ซึ่งจะช่วยให้สามารถมองเห็นและแปรงฟันในบริเวณรอยโหว่ได้ดีขึ้น



รูปที่ 3 แสดงวิธีใช้นิ้ววางกันแปรงกระแทกที่บริเวณริมฝีปากในขณะที่แปรงฟัน



ก



ข

รูปที่ 4 ทำแปรงฟันให้เด็ก

ก. สำหรับเด็กเล็กโดยนอนตักผู้ปกครอง หันหน้าไปทางเดียวกันและผู้ทำแปรงฟัน ให้อยู่ในตำแหน่ง 12 นาฬิกา
 ข. สำหรับเด็กโต แปรงให้โดย นั่งหรือยืนหลังพึงผู้แปรงให้

วิธีแปรงทำโดยวางแปรงให้ขนแปรงจรดผิวฟันและขอบเหงือก ขยับไปมาสั้น ๆ ในแนวนอน (horizontal scrub technique) ทั้งด้านนอก และด้านใน ตำแหน่งละ 10 ครั้ง แปรงวนไปจนครบทุกด้านของฟันในช่องปาก ควรแปรงฟันวันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้าและก่อนนอน แปรงที่ใช้ควรเป็นขนาดเล็กพิเศษ เพื่อให้สามารถแปรงเข้าถึงบริเวณฟันในตำแหน่งที่ปิดเกได้ โดยเฉพาะในตำแหน่งรอยโหว่

ในเด็กเล็กใช้ทำแปรงฟันคือ ให้เด็กนอนตักผู้ปกครอง (รูปที่ 4ก) ในเด็กที่โตขึ้นอาจให้เด็กนั่งหรือยืนหลังพึงผู้ปกครอง และเงยหน้าขึ้น (รูปที่ 4ข) กรณีเด็กไม่ร่วมมือในการแปรงสามารถใช้ทำเข้าชนเข้าได้ เด็กในวัยนี้มักจะต่อต้าน ทันตแพทย์ควรให้ความมั่นใจ ให้กำลังใจแก่ผู้ปกครองในการที่จะทำสำเร็จ

แนะนำให้ใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ตั้งแต่ฟันน้ำนมซี่แรกขึ้น โดยสามารถใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์เข้มข้น 1,000 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ได้¹⁷ ในเด็กวัยที่ยังควบคุมการกลืนไม่ได้ คือ ประมาณอายุต่ำกว่า 5 ปี ต้องระวังปริมาณยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ที่ใช้ เนื่องจากมีความเสี่ยงสูงต่อการกลืนยาสีฟัน และเกิดฟันตกกระ (fluorosis) โดยมีปริมาณยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ที่แนะนำตามช่วงอายุ¹⁸ ดังตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ปริมาณยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ที่แนะนำตามช่วงอายุ¹⁸

ช่วงอายุ	ปริมาณยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ (1,000 ส่วนในล้านส่วน)	คำแนะนำเพิ่มเติม
ฟันซี่แรกขึ้น - อายุต่ำกว่า 3 ปี	แตะขนแปรงพอเปียก	ผู้ปกครองแปรงให้และเช็ดฟองออก
อายุ 3 - อายุต่ำกว่า 6 ปี	เท่ากับความกว้างของแปรง	ผู้ปกครองบีบยาสีฟันให้และช่วยแปรงฟัน
อายุ 6 ปีขึ้นไป	เท่ากับความยาวของแปรง	ให้เด็กแปรงเองและผู้ปกครองตรวจซ้ำ

การใช้ฟลูออไรด์โดยทันตแพทย์

ฟลูออไรด์เพื่อป้องกันฟันผุที่ใช้โดยทันตแพทย์ ส่วนใหญ่จะเป็นฟลูออไรด์เฉพาะที่ โดยจะมีลักษณะเป็นสารละลายเจล (gel) หรือวานิช (varnish) ในกลุ่มเด็กปากแหว่งและหรือเพดานโหว่ที่มักมีปัญหาความร่วมมือ การทาฟลูออไรด์วานิชจะมีความเหมาะสมมากกว่า ในประเทศไทยนิยมใช้ฟลูออไรด์วานิชที่มีโซเดียมฟลูออไรด์ร้อยละ 5 หรือมีฟลูออไรด์ร้อยละ 2.26 ซึ่งค่อนข้างปลอดภัย โดยใช้ในแต่ละครั้งเพียง 0.3 - 0.5 มิลลิลิตร โดยพบว่าฟลูออไรด์วานิชสามารถลดโรคฟันผุในฟันถาวรได้ถึงร้อยละ 46 และในฟันน้ำนมได้ถึงร้อยละ 33¹⁹

ระยะฟันผสมและระยะฟันถาวร

ในระยะฟันผสมระยะแรก (early mixed dentition) ทันตแพทย์ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับพัฒนาการของฟันและลำดับการงอกของฟัน โดยแนะนำการถ่ายภาพรังสีพานอรามิกเมื่อผู้ป่วยสามารถให้ความร่วมมือ เพื่อวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับพัฒนาการของฟัน เช่น ฟันหายไปแต่กำเนิด ฟันขึ้นผิดตำแหน่ง ฟันซ้อนเก ซึ่งพบบ่อยในผู้ป่วยกลุ่มนี้ การดูแลเพื่อให้ฟันถาวรขึ้นในตำแหน่งและช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อส่งต่อเพื่อให้ผู้ป่วยได้

ตารางที่ 3 ปริมาณยาสีฟัน และปริมาณฟลูออไรด์ของยาสีฟันฟลูออไรด์ความเข้มข้นฟลูออไรด์ 1,000 ส่วนในล้านส่วน¹⁸

ปริมาณยาสีฟัน	ปริมาณยาสีฟัน (กรัม)	ปริมาณฟลูออไรด์ (มิลลิกรัมฟลูออไรด์)
<p>แตะขนแปรงพอเปียก</p> 	0.1	0.1
<p>เท่ากับความกว้างของแปรง</p> 	0.25	0.25
<p>เท่ากับความยาวของแปรง</p> 	1.0	1.0

รับคำแนะนำและการรักษาที่เหมาะสมจากทันตแพทย์จัดฟัน นอกจากนี้ยังใช้ภาพรังสีพานอรามิกเพื่อดูปริมาณกระดูกรองรับ ฟันของฟันซึ่งอยู่ติดกับกระดูกเข้าฟันโหว่ (alveolar cleft) เพื่อการรักษาด้วยการปลูกกระดูกได้อย่างเหมาะสมอีกด้วย

งานทันตกรรมป้องกันยังเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเด็กในวัยระยะฟันผสมและระยะฟันถาวร ฟันถาวรในบริเวณที่เป็นปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่มักอยู่ในตำแหน่งที่แปรงได้ยาก ทั้งจากตำแหน่งของฟันที่บิดเบ และจากที่มีการติงของเนื้อเยื่อ บริเวณแผลเย็บ การใช้สีย้อมคราบจุลินทรีย์และใช้กระจกส่อง เพื่อให้เด็กมองเห็นบริเวณที่จะแปรง ร่วมกับการฝึกให้เด็กแปรงฟันได้อย่างถูกต้อง และร่วมกับการสอนให้ผู้ปกครองสามารถตรวจสอบความสะอาดได้ จะช่วยให้การทำความสะอาดมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในวัยนี้เด็กยังสามารถใช้แปรงสีฟันขนาดเล็ก แปรงในบริเวณที่มีฟันบิดหรือซ้อนเก แปรงขนาดเล็กจะช่วยให้ทำความสะอาดได้ง่ายขึ้น พ่อแม่ควรช่วยแปรงฟันให้ลูกจนถึงอายุ 7 - 8 ปี

กรณีหลังการผ่าตัดและผู้ป่วยยังไม่สามารถแปรงฟันได้ทันตแพทย์ควรแนะนำให้ผู้ป่วยใช้ย้อมบ้วนปากคลอเฮกซีดีน ร้อยละ 0.2 แต่อย่างไรก็ตาม ย้อมบ้วนปากนี้ไม่สามารถทดแทนการแปรงฟันได้ ผู้ป่วยจึงควรเริ่มทำความสะอาดโดยการแปรงฟันทันทีที่สามารถทำได้ ในเด็กกลุ่มนี้ที่อายุมากกว่า 6 ปี ทันตแพทย์สามารถแนะนำให้ใช้ย้อมบ้วนปากผสมฟลูออไรด์เพื่อป้องกันฟันผุ เนื่องจากถ้าใช้ในเด็กวัยต่ำกว่านี้เด็กจะยังไม่สามารถควบคุมการกลืนและการบ้วนน้ำยาทิ้งได้²⁰ การใช้ย้อมบ้วนปากผสมฟลูออไรด์เสริมเพิ่มขึ้นจากการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ พบว่าสามารถป้องกันฟันผุเพิ่มขึ้นได้ถึงร้อยละ 28^{21,22} เมื่อเทียบกับการใช้ยาสีฟันเพียงอย่างเดียว

ย้อมบ้วนปากผสมฟลูออไรด์ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ โซเดียมฟลูออไรด์ (sodium fluoride, NaF) ซึ่งมีระดับความเข้มข้นโซเดียมฟลูออไรด์ร้อยละ 0.05 แนะนำให้ใช้วันละครั้ง และระดับความเข้มข้นโซเดียมฟลูออไรด์ร้อยละ 0.2 ซึ่งแนะนำให้ใช้อาทิตย์ละ 1 - 2 ครั้งและควรเลือกใช้ย้อมบ้วนปากชนิดที่ไม่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนประกอบ

ตารางที่ 4 ความเข้มข้นและปริมาณฟลูออไรด์ของยาอมบ้วนปากฟลูออไรด์ปริมาณ 5 - 10 มิลลิลิตร

ความเข้มข้น	ความเข้มข้นของฟลูออไรด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ปริมาณฟลูออไรด์ (มิลลิกรัมฟลูออไรด์)
0.05% NaF	226	1.65-2.30
0.2% NaF	904	4.55-9.10

ข้อบ่งชี้ของการใช้ยาอมบ้วนปากผสมฟลูออไรด์คือ ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุสูงและมีอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป ที่สามารถควบคุมการกลืนและบ้วนทิ้งได้ โดยแนะนำให้ใช้ ยาอมบ้วนปากผสมฟลูออไรด์ในปริมาณ 5 - 10 มิลลิลิตร อม และกลืนให้ทั่วปากเป็นเวลาอย่างน้อย 1 นาที ความเข้มข้นและ ปริมาณฟลูออไรด์ของยาอมบ้วนปากฟลูออไรด์แสดงในตารางที่ 4

หลังการใช้ยาอมบ้วนปากผสมฟลูออไรด์ ไม่แนะนำให้ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารอย่างน้อยเป็นเวลา 30 นาที^{23,24} และเพื่อ เพิ่มความถี่ของการสัมผัสกับฟลูออไรด์ ควรใช้ยาอมบ้วนปาก ผสมฟลูออไรด์คนละช่วงเวลาจากการใช้ยาสีฟันฟลูออไรด์

ช่วงที่ผู้ป่วยใส่เครื่องมือจัดฟันซึ่งเพิ่มความเสี่ยงในการ เกิดฟันผุและเหงือกอักเสบ ทันตแพทย์ควรมีการดูแลให้ทันตกรรม ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการแนะนำเรื่องการบริโภคอาหาร การสอนแปรงฟัน และการใช้ฟลูออไรด์เฉพาะที่โดยทันตแพทย์ การให้ผู้ป่วยใช้ฟลูออไรด์อมบ้วนปาก การดูแลเหล่านี้สามารถ ทำต่อเนื่องไปได้จนถึงระยะฟันถาวร

ทั้งทันตแพทย์ ผู้ปกครองและตัวผู้ป่วยเอง ควรตระหนักถึง ความสำคัญของการที่ต้องติดตามดูแลทันตสุขภาพของผู้ป่วย อย่างใกล้ชิด และสม่ำเสมอ ตลอดตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยผู้ใหญ่ ผู้ป่วยควรได้รับการปลุกฝังจนกระทั่งสามารถรับผิดชอบและดูแล สุขภาพในช่องปากของตนเองได้ในที่สุด

สรุป

- ทันตแพทย์มีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำการ ป้องกันปัญหาทันตสุขภาพสำหรับเด็กเล็กที่มีปากแหว่งและหรือ เพดานโหว่
- จำเป็นต้องมุ่งเน้นให้พ่อแม่ตระหนักถึงความสำคัญ ของการมีสุขภาพช่องปากที่ดีสำหรับลูกที่มีปากแหว่งและหรือ เพดานโหว่
- ให้แนะนำเกี่ยวกับการหย่านม การเลือกอาหาร และ เครื่องดื่มที่เหมาะสม ไม่ส่งเสริมให้เกิดฟันผุ

- เน้นความสำคัญในการแปรงฟันให้เด็กจนสะอาด และ ใช้ฟลูออไรด์เพื่อป้องกันฟันผุ
- ให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับความผิดปกติของ พัฒนาการของฟันที่อาจเกิดขึ้น
- การที่ทำให้ผู้ป่วยมีแรงจูงใจที่จะต้องการดูแล ทันตสุขภาพของตนเองเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะเมื่อผู้ป่วยเริ่ม เข้าสู่วัยรุ่น

เอกสารอ้างอิง

1. Dental Health Division, Department of Health, Ministry of Public Health. Report on the 8th national oral health survey of Thailand. Nonthaburi: Department of Health, Ministry of Public Health; 2017.
2. Thitasomakul S, Thearomontree A, Piwat S, Chankanka O, Pithpornchaiyakul W, Teanpaisan R, Madyusoh S. A longitudinal study of early childhood caries in 9 - to 18 - month - old Thai infants. Community Dent Oral Epidemiol 2006;34(6):429 - 36.
3. Mutarai T, Ritthagol W, Hunsrisakhun J. Factors influencing early childhood caries of cleft lip and/or palate children aged 18 to 36 months in southern Thailand. Cleft Palate Craniofac J 2008;45(5):468 - 72.
4. Hasslöf P, Twetman S. Caries prevalence in children with cleft lip and palate--a systematic review of case - control studies. Int J Paediatr Dent 2007;17(5):313 - 9.
5. Kirchberg A, Treide A, Hemprich A. Investigation of caries prevalence in children with cleft lip, alveolus, and palate. J Craniomaxillofac Surg 2004;32(4):216 - 9.
6. Paul T, Brandt RS. Oral and dental health status of children with cleft lip and/or palate. Cleft Palate Craniofac J 1998;35(4):329 - 32.
7. Dahllöf G, Ussisoo - Joandi R, Ideberg M, Modeer T. Caries, gingivitis, and dental abnormalities in preschool children with cleft lip and/or palate. Cleft Palate J 1989;26(3):233 - 237.

8. Nelson P, Glenny A-M, Kirk S, Caress A - L. Parents' experiences of caring for a child with a cleft lip and/or palate: a review of the literature. *Child Care Health Dev* 2012;38(1):6 - 20.
9. Thitasomakul S, Pivat S, Thearmontree A, Chankanka O, Pithpornchaiyakul W, Madyusoh S. Risks for early childhood caries analyzed by negative binomial models. *J Dent Res* 2009;88(2):137 - 41.
10. Lages EMB, Marcos B, Pordeus IA. Oral health of individuals with cleft lip, cleft palate, or both. *Cleft Palate Craniofac J* 2004;41(1):59 - 63.
11. Bokhout B, Hofman FX, van Limbeek J, Kramer GJ, Prahl - Andersen B. Increased caries prevalence in 2.5 - year - old children with cleft lip and/or palate. *Eur J Oral Sci* 1996;104(5 - 6):518 - 22.
12. Ogaard B. Prevalence of white spot lesions in 19 - year - olds: a study on untreated and orthodontically treated persons 5 years after treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1989;96(5):423 - 7.
13. Kapp - Simon KA. Psychological issues in cleft lip and palate. *Clin Plast Surg* 2004;31(2):347 - 52.
14. Kummer AW. Communication disorders related to cleft palate, craniofacial anomalies, and velopharyngeal dysfunction. *Semin Speech Lang* 2011;32(2):81 - 2.
15. Ripa LW. Nursing caries: a comprehensive review. *Pediatr Dent* 1988;10(4):268 - 82.
16. สำนักทันตสาธารณสุข. ปฏิทินทันตสุขภาพสำหรับเด็ก 0 - 5 ปี [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี:กรมอนามัย;. [เข้าถึงเมื่อ 13 มกราคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: http://dental2.anamai.moph.go.th/ewtadmin/ewt/dental/ewt_dl_link.php?nid=2050.
17. Zero DT, Marinho VCC, Phantumvanit P. Effective use of self-care fluoride administration in Asia. *Adv Dent Res* 2012;24(1):16 - 21.
18. แนวทางการใช้ฟลูออไรด์เพื่อป้องกันฟันผุในประเทศไทย ราชวิทยาลัยทันตแพทย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2556.
19. Marinho VCC, Worthington HV, Walsh T, Clarkson JE. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;7:CD002279.
20. Marinho VC, Higgins JP, Logan S, Sheiham A. Fluoride mouthrinses for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;3:CD002284.
21. Zero DT, Marinho VCC, Phantumvanit P. Effective use of self-care fluoride administration in Asia. *Adv Dent Res* 2012;24:16 - 21.
22. Wei SH, Kanellis MJ. Fluoride retention after sodium fluoride mouthrinsing by preschool children. *J Am Dent Assoc* 1983;106(5):626 - 9.
23. Chen CJ, Ling KS, Esa R, Chia JC, Eddy A, Yaw SL. A school - based fluoride mouth rinsing programme in Sarawak: a 3-year field study. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010;38:310 - 4.
24. Moberg Sköld U, Birkhed D, Borg E, Petersson LG. Approximal caries development in adolescents with low to moderate caries risk after different 3-year school-based supervised fluoride mouth rinsing programmes. *Caries Res* 2005;39:529 - 35.