บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการช่วยดูแลทันตสุขภาพบุตรของมารดาที่มีผลต่อภาวะฟันผุของเด็กอายุ 5 ปี ผู้ศึกษาได้รวบรวมเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฟันและโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน
2. ภาวะฟันผุ
3. ปัจจัยที่ทำให้เกิดฟันผุ
4. การดูแลและป้องกันการเกิดฟันผุ
5. บทบาทของมารดาในการป้องกันฟันผุให้ลูก
6. แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฟันและโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน

ฟันธรรมชาติ ของมนุษย์ มี 2 ชุด คือ ฟันแท้และฟันน้ำนม โดยฟันน้ำนม (Primary Teeth หรือ Decicuous Teeth) เป็นฟันชุดแรกที่ขึ้นสู่ช่องปากมีจำนวน 20 ซี่ เมื่อมารดาตั้งครรภ์ได้ประมาณ 6 สัปดาห์ ร่างกายของทารกจะเริ่มสร้างหน่อฟัน (Tooth Bud) ของฟันน้ำนม หลังคลอดประมาณ 6 - 7 เดือน เด็กจะเริ่มมีฟันน้ำนม 2 ซี่แรกบริเวณขากรรไกรล่างบริเวณตรงกลางด้านหน้า และหลังจากนั้นฟันน้ำนมจะค่อย ๆ ขึ้นจนครบ 20 ซี่ เมื่อเด็กอายุประมาณ 2 - 3 ขวบ

ส่วนฟันชุดที่ 2 เรียกว่าฟันแท้หรือฟันถาวร (Secondary Teeth หรือ Permanent Teeth) มีจำนวน 32 ซี่ โดยร่างกายเริ่มสร้างหน่อฟันถาวรเมื่ออายุ 6 เดือนหรือแรกเกิด และมีการเจริญเติบโตขึ้นและครบจำนวนอยู่ในกระดูกขากรรไกรใต้ลงไปจากฟันน้ำนม เมื่อเด็กอายุ 6 ขวบโดยประมาณ ฟันถาวรซี่แรกคือฟันกรามถาวรซี่ที่หนึ่ง จะขึ้นมาในช่องปากทั้ง 4 ซี่ คือฟันกรามล่าง 2 ซี่ บน 2 ซี่ โดยตำแหน่งที่ขึ้นจะอยู่ถัดจากฟันกรามน้ำนมซี่ที่สองเข้าไปด้านใน จากนั้นฟันถาวรซี่อื่น ๆ จะทยอยขึ้นมาแทนที่ฟันน้ำนมซึ่งจะค่อย ๆ โยกหลุดไปตามลำดับและจะครบ 28 ซี่เมื่ออายุประมาณ 12 - 13 ปี ส่วนฟันกรามซี่ที่สาม อาจจะขึ้นเร็วหรือช้าตั้งแต่อายุ 18 - 30 ปี หรืออาจขึ้นไม่ได้เลย เรียกว่าฟันคุด

โครงสร้างของฟัน โดยทั่วไปแบ่งเป็น 2 ส่วนคือโครงสร้างภายนอก และโครงสร้างภายใน ดังนี้

โครงสร้างภายนอก ได้แก่ตัวฟัน คือส่วนของฟันทั้งหมดที่มองเห็นในช่องปาก และรากฟัน คือส่วนของรากฟันที่ฝังอยู่ในขากรรไกร

โครงสร้างภายใน โดยถ้าผ่าฟันตามยาวจะพบชั้นต่าง ๆ ของฟันเรียงตามลำดับจากส่วนนอกเข้าไป ดังนี้

ชั้นเคลือบฟัน (Enamel) เป็นส่วนที่ปกคลุมตัวฟันชั้นนอกสุด มีความแข็งแรงที่สุดในร่างกายประกอบด้วยท่อเล็ก ๆ เรียกว่า อินาเมลรอด (Enamel Rode) อัดเรียงตัวกันอย่างหนาแน่น มีสีขาว หรือสีเหลือง

ชั้นเนื้อฟัน (Dentine) เป็นส่วนที่อยู่ถัดไปจากชั้นเคลือบฟัน มีความยาวตลอดตัวฟันจนถึงรากฟันประกอบด้วยท่อเล็ก ๆ ยาว ๆ เรียกว่า เดนทินอล ทูบูล (Dentinal Tubules) ภายในประกอบด้วยท่อเล็ก ๆ มีปลายประสาทรับความรู้สึก ทำให้เมื่อมีสิ่งมากระตุ้นจะมีอาการเสียวฟันหรือปวดฟันได้

ชั้นโพรงประสาทฟัน (Pulp Cavity) เป็นโครงสร้างฟันที่มีลักษณะเป็นโพรง ภายในประกอบด้วยเส้นเลือด ท่อน้ำเหลือง เข้ามาหล่อเลี้ยงฟัน โดยผ่านทางรูเปิดปลายรากฟันบริเวณผนังประสาทฟันจะมีเซลล์ อะมีโลบลาส (Ameloblast) ซึ่งทำหน้าที่สร้างเนื้อฟันเรียงตัวอยู่ เมื่อมีสิ่งมากระตุ้น หรือทำอันตรายต่อประสาทฟัน เซลล์นี้จะป้องกันไม่ให้เกิดอันตราย

ฟันน้ำนมมีหน้าที่ใช้บดเคี้ยวอาหาร ให้ความสวยงามแก่ใบหน้า และช่วยออกเสียงให้ชัดเจน นอกจากนี้ยังช่วยให้การเจริญเติบโตของขากรรไกร เป็นไปอย่างปกติ และช่วยกันบริเวณบนสันเหงือกไว้ให้ฟันแท้ ซึ่งจะขึ้นมาตรงตำแหน่งได้อย่างถูกต้อง ถ้าหากฟันน้ำนมถูกถอนไปก่อนกำหนด ก็จะทำให้ฟันซี่อยู่ติดกับซี่ที่ถูกถอนไปล้มเอียงเข้าหาช่องว่าง ทำให้ฟันแท้ที่จะขึ้นตรงตำแหน่งนั้น ไม่สามารถขึ้นได้อย่างปกติ จะส่งผลให้ฟันซ้อนเกได้

กระบวนการเกิดโรคฟันผุพบว่าเริ่มต้นจากการหมักหมมคาร์โบไฮเดรตจากการรับประทานนม และน้ำตาลในปากเด็กทำให้เกิดซูโครส แลคโตส และฟรุคโตส เชื้อ Streptococcus mutans ในช่องปากจะย่อยสลายน้ำตาลให้เป็นกรดซึ่งเป็นสาเหตุให้มีการละลายแร่ธาตุในผิวเคลือบฟัน ช่วงเวลาที่สัมผัสอาหารหวาน ความถี่ของการสัมผัสต่อวัน และการให้อาหารหวานแก่เด็กไม่เป็นเวลา จะทำให้ฟันผุมากขึ้น ยิ่งการดื่มน้ำหวานในเวลากลางคืน ซึ่งการไหลของน้ำลาย และอัตราการกลืนลดลงจะทำให้ฟันผุมากขึ้น ฟันผุในฟันน้ำนมที่พบในเด็กเล็กส่วนใหญ่มาจากการเลี้ยงลูกด้วยนมขวด ซึ่งเรียกว่า Nursing Bottle Caries หรือ Baby Bottle Syndrome โดยการผุจะเริ่มในฟันตัดบนเป็นอันดับแรก รองลงมาคือฟันกรามล่างและฟันกรามบน โดยผุในฟันตัดซี่กลางเมื่ออายุเด็ก

ประมาณ 7 - 12 เดือน ลำดับ 2 ได้แก่ฟันตัดซี่บน ฟันกรามล่างซี่ที่ 1 ฟันตัดกลางและฟันตัดข้างซี่ล่างเริ่มพบรอยผุเมื่ออายุ 13 - 18 เดือน ลำดับที่ 3 ได้แก่ฟันกรามบนซี่ที่ 1 และ 2 ฟันกรามล่างซี่ที่ 2 และฟันเขี้ยวซี่บน เมื่อเด็กอายุ 19 – 24 เดือน ลำดับสุดท้ายเมื่อเด็กอายุ 25 - 30 เดือนจะพบรอยผุที่ฟันเขี้ยวซี่ล่าง แนวโน้มของการผุจะสูงในฟันตัดซี่บน และฟันกรามทั้งบนและล่าง โรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียนสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. Type I (Mild to moderate) ECC มีการผุที่ฟันกรามหรือฟันตัดน้ำนมเป็นรอยผุที่เดียวหรือหลายรอยแต่ผุแยกกันเป็นรอยเดี่ยว สาเหตุมักมาจากปัจจัยร่วมของอาหารประเภทกึ่งแข็ง หรือแข็งที่เป็นตัวการที่ทำให้ผุ และขาดการดูแลอนามัยในช่องปาก จำนวนการผุของฟันมักเพิ่มขึ้น หากยังปล่อยให้มีการคงอยู่ของตัวการที่ทำให้ผุ มักพบในเด็กอายุ 2 - 5 ปี

2. Type II (Moderate to severe) ECC มีรอยผุที่ด้านริมฝีปากและด้านลิ้นเกิดกับฟันตัดน้ำนมบน โดยฟันกรามมีการผุ หรือไม่ผุก็ได้ ขึ้นอยู่กับอายุเด็กและระยะของโรค โดยฟันตัดน้ำนมล่างไม่ผุ สาเหตุมักมาจากการเลี้ยงด้วยนมขวด ร่วมกับการมีอนามัยช่องปากที่สกปรก อนามัยช่องปากที่ไม่ดีน่าจะเป็นตัวการที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เกิดการผุ การผุประเภทนี้สามารถพบได้ภายหลังฟันซี่แรกขึ้นในช่องปากเพียงไม่นาน ซึ่งหากไม่มีการควบคุมจะลุกลามเป็นโรคฟันผุในเด็กเล็กประเภทที่สามได้

3. Type III (Severe) ECC มีรอยการผุเกิดขึ้นกับฟันเกือบทุกซี่รวมทั้งฟันตัดน้ำนมล่าง สาเหตุมักมาจากปัจจัยร่วมของอาหารที่ทำให้เกิดการผุ และสภาพช่องปากสกปรก ภาวะนี้มักพบในเด็ก 3 - 5 ขวบ เป็นภาวะที่มีการลุกลามมากเกือบทั้งปาก (Rampant) และมีการผุที่ผิวฟันในบริเวณซึ่งโดยทั่วไปจะไม่เกิดการผุ นอกจากนั้นยังพบว่าเด็กก่อนวัยเรียนมักจะมีพฤติกรรมที่มีผลต่อการเกิดฟันผุ เช่น การดูดขวดนมขณะนอนหลับ ฟันจะผุทั้งปากเพราะเกิดกรดทำลายฟัน และเชื้อราเจริญ เกิดฝ้าที่ลิ้น และกระพุ้งแก้ม การอมข้าวมีผลเช่นเดียวกับการดูดขวดนมนอนหลับ มารดาควรปรับพฤติกรรมของเด็กและไม่ควรตามใจให้เด็กเล่นของเล่น หรือวิ่งเล่นขณะป้อนข้าวเพราะเด็กจะลืมเคี้ยว นอกจากนั้นการบริโภคอาหารประเภทน้ำตาล การกินจุบจิบไม่เป็นมื้อ จะเพิ่มโอกาสการเกิดฟันผุมากขึ้น (รวิวรรณ ปัญญางาม และยุทธนา ปัญญางาม, 2535)

การเกิดโรคฟันผุพบว่ามีการลุกลามแบ่งเป็น 3 ระยะ ซึ่งแต่ละระยะแสดงอาการและมีวิธีการรักษาที่แตกต่างกันดังนี้

ระยะที่1 กรดเริ่มกัดกร่อนชั้นเคลือบฟัน การผุยังมองไม่เห็นชัดเจน อาจมีลักษณะสีดำเทาจาง ๆ ต ามร่องฟันแต่ยังไม่มีอาการใด ๆ รักษาโดยการกรอเอาส่วนเคลือบฟันที่ผุออก แล้วปิดทับด้วยวัสดุเพื่อหยุดยั้งการผุ เรียกว่าการอุดฟัน

ระยะที่ 2 เป็นการผุลุกลามต่อจากระยะที่ 1 การผุจะลึกลงไปถึงชั้นเนื้อฟัน จะมองเห็น

รูผุชัดเจนจะรู้สึกเสียวฟันเมื่อถูกน้ำเย็น แต่ยังไม่มีอาการปวด รักษาได้โดยการอุดฟัน

ระยะที่ 3 เป็นการผุต่อจากระยะที่ 2 การผุจะลึกถึงชั้นโพรงประสาทฟัน ลักษณะฟันผุจะเป็นโพรงใหญ่สีดำสกปรก มีกลิ่นบูดเน่าของเศษอาหารที่ติดอยู่ อาจมีการอักเสบของเนื้อเยื่อในโพรงประสาทฟัน อาจปวดฟันตลอดเวลา หรือปวดเป็นพัก ๆ ระยะนี้ผู้ป่วยจะไปพบทันตแพทย์เพื่ออุดฟัน รักษารากฟัน หรือถอนฟัน แล้วแต่กรณี หากยังไม่รักษา จะมีการติดเชื้อลุกลาม จนเกิดฝีหนองที่ปลายรากฟัน ทำให้มีอาการบวม ระยะนี้เชื้อโรคสามารถแพร่กระจายไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ (กองทันตสาธารณสุข, 2551)

ภาวะฟันผุ

การศึกษาทันตระบาดวิทยามีพื้นฐานคล้ายคลึงกับการศึกษาทางระบาดวิทยาของโรคอื่น ๆ โรคในช่องปากที่มีการระบาดแพร่หลาย ได้แก่ โรคฟันผุ และโรคปริทันต์ การระบาดนี้แตกต่างกันตามอายุ เพศ อาชีพ เชื้อชาติ ศาสนา เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม พฤติกรรม และวิถีชีวิตของแต่ละบุคคล ความแตกต่างนี้เกิดขึ้นกับการเกิดโรคดังได้กล่าวแล้ว ดังนั้นข้อมูลทางระบาดวิทยา จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะต้องใช้ประกอบการวางแผน เพื่อให้บริการที่เหมาะสมกับสภาวะโรค

การระบาดของโรคฟันผุ จำเป็นต้องใช้เครื่องชี้วัด ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อการเปรียบเทียบสภาวะการเกิดโรคในพื้นที่ต่าง ๆ ที่มีต่อสภาวะทันตสุขภาพของประชาชนได้ด้วย การวัดการระบาดของโรคในช่องปาก แบ่งออกเป็น 2 แนวทาง ดังนี้

1. การวัดในแนวกว้าง เป็นการวัดความครอบคลุมการเกิดโรค โดยมีหน่วยนับเป็นคน แล้วนำมาหาอัตราการเกิดโรค เป็นร้อยละของคนทั้งหมด (Percent affected) ซึ่งจะทำให้ทราบว่าในประชากรนั้น ๆ 100 คน มีคนเป็นโรคฟันผุกี่คน

2. การวัดในแนวลึก เป็นการหาค่าเฉลี่ยของการเกิดโรคในกลุ่มประชาชน หรือชุมชน เพื่อดูความรุนแรงของการเกิดโรคว่า ในคนหนึ่ง ๆ นั้นคิดเป็นหน่วยวัดต่อคนเท่าใด องค์การอนามัยโลก (World Health Organization or WHO) ได้เสนอแนะให้ใช้ดัชนีฟันผุ ถอน อุด (Decay Missing Filling Index or DMF index) ซึ่งเป็นดัชนีที่ใช้เป็นสากลทั่วโลก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานทันตสาธารณสุขจะต้องทราบไว้ อันจะเป็นประโยชน์ในการอ่านข้อมูล เพื่อการประสานความร่วมมือในการดำเนินงานต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพตามกลุ่มอายุ ซึ่งเป็นนโยบายการดำเนินงานสาธารณสุขในปัจจุบัน

วิธีการวัดตามดัชนี DMF โดย D หมายถึงฟันที่เกิดโรคฟันผุ นับเป็นซี่หรือด้าน M หมายถึง จำนวนฟันที่ถูกถอนไปเนื่องจากฟันผุ และ F หมายถึง จำนวนฟันเป็นซี่หรือด้านที่ได้รับการอุดฟัน ค่ารวมของทั้ง 3 ส่วน เรียกว่า ค่าดัชนี DMF ซึ่งเป็นค่าสะสมที่บอกว่าเกิดโรคฟันผุ

ในประชากรกลุ่มเป้าหมายมากน้อยเท่าใด ค่าดัชนี DMF (T) ใช้ประเมินค่าของจำนวนฟันเป็นซี่ที่ผุ ถอน หรืออุด และดัชนี DMF (S) เป็นการประเมินค่าเป็นด้านของฟันเป็นซี่ที่ผุ ถอน หรืออุด โดยคิดจำนวนด้านของฟันแต่ละซี่ โดยหากใช้วัดในฟันน้ำนมจะใช้ dmf (t) และ dmf (s)

ค่าดัชนี DMF หรือ dmf สามารถใช้แสดงค่าเชิงปริมาณของความชุกชุมของโรคฟันผุ หรืออุบัติการณ์ของโรคฟันผุในกลุ่มประชากรที่กำหนดได้ โดยที่ความชุกชุมของโรคฟันผุจะหมายถึง อัตราส่วนของประชากรที่เกิดโรคฟันผุที่ผ่านมาในอดีตและปัจจุบัน ส่วนอุบัติการณ์ของโรคฟันผุ จะหมายถึง จำนวนของประชากร หรืออัตราส่วนของประชากรที่เกิดฟันผุในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งโดยทั่วไปจะคิดเวลาช่วงละ 1 ปี

วิธีการตรวจฟันผุ เพื่อประเมินค่าดัชนีฟันผุ เป็นการตรวจภาวะฟันผุโดยทันตบุคลากร โดยการตรวจด้วยเครื่องมือตรวจฟัน ประกอบด้วย กระจกส่องฟัน (mouth mirror) เครื่องมือเขี่ยหารูฟันผุ (explorer) และ ที่คีบสำลี (cotton plier) การตรวจฟันผุควรตรวจในสถานที่ ๆ มีแสงสว่างเพียงพอ โดยผู้ตรวจและเด็กนั่งหันหน้าเข้าหากัน จากนั้นให้เด็กหันหน้าเข้าหาแสงสว่างและอ้าปากกว้าง ๆ และถ้าหากตรวจฟันบนก็ให้เด็กเงยหน้าเล็กน้อย เพื่อให้มองเห็นบริเวณที่จะตรวจได้ชัดเจนหรือจะให้เด็กนอนหนุนตักผู้ตรวจก็ได้

การบันทึกผลการตรวจฟันในแบบบันทึกผลการตรวจฟันที่ปรับปรุงมาจากแบบบันทึกสภาวะทันตสุขภาพระดับประเทศ ประกอบด้วยรหัสดังนี้

ฟันปกติ (sound) คือ ฟันที่ไม่ผุ หรือไม่เคยได้รับการรักษาจากโรคฟันผุมาก่อน

ฟันผุ (decay) คือฟันที่ผุเห็นเป็นเงาดำ มีขอบขาวขุ่นที่มองด้วยตาเปล่าสามารถบอกได้ทันทีว่ามีการผุ หรือฟันที่มีหลุมร่องฟันหรือบริเวณผิวเรียบรอยผุชัดเจน

ฟันที่อุดแล้วผุอีก (filled with decay) คือ ฟันที่มีการอุดตัวฟันซี่นั้นแล้ว และยังมีการผุบริเวณอื่น โดยไม่แยกว่าเป็นฟันผุใหม่หรือรอยผุซ้ำในตำแหน่งเดิม (secondary caries)

ฟันถอนเนื่องจากการผุ (Missing as a result of caries) คือ ฟันที่ถูกถอนเนื่องจากการผุซึ่งมักจะถูกถอนไปก่อนเวลาที่ควรหลุดเองตามธรรมชาติ

ฟันที่อุดแล้วไม่มีการผุอีก (filled no decay) คือฟันที่มีการอุดแล้ว และไม่มีการผุในส่วนใด ๆ เพิ่มเติม

ฟันที่ถูกครอบ (crow) คือฟันน้ำนมที่ถูกบูรณะ โดยการใส่ครอบฟัน

ฟันที่เคลือบหลุมร่องฟันแล้ว (fissure sealant) คือฟันที่มีสารเคลือบหลุมร่องฟันบนด้านบดเคี้ยว

ฟันแตก หัก บิ่น แต่ไม่ผุ (fracture tooth) คือฟันที่มีการแตก หัก บิ่น แต่ไม่ผุและใช้งานได้

ส่วนพฤติกรรมของเด็กที่ผลต่อสุขภาพในช่องปาก พบว่าเด็กที่มีพฤติกรรมที่ผิดปกติอันมีผลทำให้ฟันเรียงตัวไม่เป็นระเบียบ และปัญหาความสวยงาม พฤติกรรมเหล่านี้ได้แก่ การดูด

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ห้องสมุดงานวิจัย

นิ้ว (Thumb - Sucking and Finger Sucking) จะทำให้เกิดผลเสียต่อการสบฟันผิดปกติ รูปปากผิดปกติ ขากรรไกรบนยื่น ฟันหน้าบนไม่สบฟันล่าง ทำให้ไม่กล้ายิ้มกลายเป็นปมด้อย และอาจเกิดปัญหาทางอารมณ์ตามมาได้ การใช้ลิ้นดันริมฝีปากเวลากลางคืน (Tongue thrusting) การดูดหรือกัดริมฝีปาก (Lip Sucking and Lip Biting) การกัดเล็บหรือสิ่งของ การดูดนมขวดอยู่ในปากเป็นเวลานาน หรือขณะหลับเป็นประจำ การไม่แปรงฟันและบ้วนน้ำหลังอาหาร เป็นต้น

ผลเสียของการเกิดโรคฟันผุ เด็กที่มีปัญหาฟันผุย่อมส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของเด็กทั้งด้านกายภาพและด้านจิตใจ เด็กที่มีฟันผุจะไม่สามารถเคี้ยวอาหารให้ละเอียดได้ เด็กมักไม่อยากกินอาหาร หรือกินน้อยลง ซึ่งจะมีผลต่อน้ำหนัก ส่วนสูงและการเจริญเติบโตของเด็ก เด็กที่มีฟันผุรุนแรงจะก่อให้เกิดความเจ็บปวด ไม่สบาย นอนไม่หลับ รู้สึกหงุดหงิด ความสนใจในการเรียนรู้ลดลง นอกจากนี้ ยังอาจทำให้เกิดการแพร่เชื้อไปยังอวัยวะอื่น ๆ ของใบหน้า และร่างกายได้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2535)

สำหรับความชุกของโรคฟันผุในฟันน้ำนมของประเทศต่าง ๆ พบว่าข้อมูลที่เกี่ยวกับความชุกของโรคฟันผุในฟันน้ำนมที่มีการสำรวจระดับประเทศยังมีไม่มากนัก โดยเฉพาะในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และการสำรวจมักทำในอายุที่แตกต่างกัน ใช้เกณฑ์การสำรวจต่างกันทำให้เปรียบเทียบยาก อย่างไรก็ตามข้อมูลในภาพรวมของประเทศต่าง ๆ พบว่า ประเทศอุตสาหกรรมมีแนวโน้มการเกิดโรคฟันผุลดลงตั้งแต่ปี ค.ศ.1967 โดยเฉพาะประเทศในยุโรปและอเมริกา แต่ก็ยังพบว่าในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วและกำลังพัฒนาในแอฟริกา เอเชีย ตะวันออกกลาง ยุโรป และอเมริกาเหนือบางประเทศยังคงมีอัตราสูง เช่น ฟิลิปปินส์ จีน ไทย เกาหลีใต้ บางประเทศรุนแรงเฉพาะชนกลุ่มน้อยหรือบางเชื้อชาติ เช่นสหรัฐอเมริกามีอัตราการเกิดโรคสูงในชนพื้นเมืองอเมริกัน ในขณะที่ภาพรวมของเด็กอเมริกัน ประมาณการว่ามีอัตราการเกิดฟันผุอยู่ที่ร้อยละ 3 - 6 (Horowitz, 1988 อ้างใน จันทนา อึ้งชูศักดิ์ และคณะ, 2547) โดยความชุกของการเกิดโรคฟันผุในเด็กของประเทศต่าง ๆ ระหว่างปี ค.ศ. 1994 - 2003 พบว่า ประเทศอังกฤษสำรวจปี ค.ศ.2001/2002 มีอัตราฟันผุร้อยละ 40 ค่าเฉลี่ยฟันผุ อุด ถอน 1.52 ซี่/คน อิตาลี สำรวจปี 2003 มีอัตราฟันผุร้อยละ 26.9 แคนาดา สำรวจปี ค.ศ.2004 มีอัตราฟันผุร้อยละ 78 ค่าเฉลี่ยฟันผุ อุด ถอน 4.80 ซี่/คน สาธารณรัฐประชาชนจีน สำรวจปี ค.ศ. 2002 มีอัตราฟันผุร้อยละ 76.6 ค่าเฉลี่ยฟันผุ อุด ถอน 4.50 ซี่/คน ฮ่องกง มีอัตราฟันผุร้อยละ 63.0 ค่าเฉลี่ยฟันผุ อุด ถอน 3.20 ซี่/คน ฟิลิปปินส์ สำรวจปี ค.ศ. 2003 มีอัตราฟันผุร้อยละ 94.0 ค่าเฉลี่ยฟันผุ อุด ถอน 9.80 ซี่/คน (จันทนา อึ้งชูศักดิ์ และคณะ, 2547)

ส่วนประเทศไทยนั้นโรคฟันผุเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประชาชนไทย เนื่องจากอัตราการเกิดโรคอยู่ในระดับสูง ไม่ว่าจะเป็นระดับประเทศ ภูมิภาค จังหวัด และอำเภอ ดังจะเห็นได้จากรายงานการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพระดับประเทศ ที่มีการสำรวจทุก ๆ 5 ปี พบแนวโน้มการ

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ห้องสมุดงานวิจัย
- 8 ม.ย. 2554
วันที่.....
ทะเบียน..... 242225
เรียกหนังสือ.....

เกิดโรคฟันผุสูงขึ้นทุกปี โดยเฉพาะโรคฟันผุในกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งเป็นช่วงเวลาการเจริญเติบโต และพัฒนาในทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านสุขภาพทั่วไป และสุขภาพฟัน เพราะสุขภาพฟันของเด็กมีความสัมพันธ์โดยตรงกับสุขภาพโดยรวมเนื่องจากการมีสุขภาพฟันดี ย่อมส่งผลดีในการเคี้ยวอาหาร การพูด การยิ้มของเด็ก สิ่งเหล่านี้จะช่วยสร้างความมั่นใจในตัวเองให้แก่เด็ก ดังนั้นการส่งเสริมสุขภาพช่องปากเด็กให้มีสุขภาพดีจึงสำคัญยิ่ง เพื่อเป็นการบ่มเพาะสุขนิสัยเริ่มแรกของชีวิต ซึ่งจะพัฒนาเป็นแบบแผนพฤติกรรมทันตสุขภาพที่ดีต่อเนื่องถึงเติบโต

จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ พบแนวโน้มการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 5 ปี โดย พ.ศ. 2527, 2532, 2537 และ 2543 - 2544 พบอัตราการเกิดโรคฟันผุ ร้อยละ 74.4, 82.8, 85.3 และ 87.5 ตามลำดับ และครั้งที่ 6 พ.ศ. 2549 - 2550 พบว่าเด็กอายุ 5 ปี มีอัตราการเกิดโรคฟันผุรวมทุกภาค ร้อยละ 80.64 โดยพบสูงสุดที่ภาคใต้ ร้อยละ 85.50 รองลงมาเท่ากันคือภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 83.60 และภาคเหนือ ร้อยละ 76.30 เขตชนบทเด็กจะมีฟันผุสูงกว่าในเขตเมือง โดยพบผู้ที่มีฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษา (D) ร้อยละ 78.75 มีการสูญเสียฟัน (M) ร้อยละ 10.65 ผู้ที่ได้รับการอุดฟัน ร้อยละ 7.82 ค่า DMFT มากที่สุดได้แก่ภาคใต้ 6.80 ซี่/คน รองลงมาภาคกลาง 6.00 ซี่/คน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5.21 ซี่/คน และภาคเหนือ 4.84 ซี่/คน รวมทุกภาค 5.43 ซี่/คน แต่การสูญเสียฟันพบมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 13.00 ค่าเฉลี่ยรวมทุกภาค 0.23 ซี่/คน (กองทันตสาธารณสุข, 2551)

สำหรับสถานการณ์การเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 5 ปี ของจังหวัดกาฬสินธุ์ สำรวจเมื่อปีงบประมาณ 2550 - 2552 พบอัตราโรคฟันผุร้อยละ 58.23, 54.60 และ 48.62 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์, 2552) เช่นเดียวกันกับสถานการณ์การเกิดโรคฟันผุของเด็กก่อนวัยเรียนของอำเภอสมเด็จ เฉพาะในเขตเทศบาล สำรวจเมื่อปีงบประมาณ 2550 - 2552 พบอุบัติการณ์ของโรคฟันผุร้อยละ 69.86, 71.34, 68.37 ตามลำดับ (โรงพยาบาลสมเด็จ, 2552)

ปัจจัยที่ทำให้เกิดฟันผุ

เนื่องจากเด็กในวัยนี้จำเป็นจะต้องอาศัยพึ่งพามารดา หรือบุคคลอื่นในการดูแลทันตสุขภาพ และเป็นช่วงวัยที่มีการพัฒนาการด้านต่าง ๆ ดังนั้นความเป็นอยู่จึงมีอิทธิพลต่อสุขภาพของเด็ก ทั้งปัจจัยในระดับบุคคล และปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ หลายด้านด้วยกัน อาจสามารถจัดกลุ่มปัจจัยหลัก ๆ ที่ส่งผลต่อสภาวะฟันผุในฟันน้ำนมได้เป็น 3 กลุ่มปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคฟันผุประกอบด้วย

1.1 ลักษณะของฟัน โดยพบว่าอายุและโครงสร้างของฟันมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดฟันผุ เช่น ฟันเด็กที่ขึ้นใหม่ยังอยู่ในระยะสุดท้ายของ maturation ซึ่งเป็นระยะที่มีความไวต่อการเกิดฟันผุสูงสุด ดังนั้นถ้าอยู่ในสภาวะที่มีจุลินทรีย์ และน้ำตาลก็จะเกิดฟันผุได้โดยง่าย และเด็กที่มีฟันที่สร้างไม่สมบูรณ์ (enamel hypoplasia) ซึ่งพบได้ในเด็กที่คลอดก่อนกำหนด หรือเด็กที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อย เด็กขาดสารอาหาร เด็กที่มีการติดเชื้อ ฟันลักษณะนี้จะมีโอกาสผุได้ง่าย นอกจากนั้นผิวเคลือบฟันที่ไม่เรียบก็จะทำให้เชื้อจุลินทรีย์ยึดเกาะได้ดี

1.2 อาหารที่เด็กรับประทานเป็นประจำในครอบครัว อาหารที่เกี่ยวข้องกับการเกิดฟันผุ ได้แก่ นม และอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล นมเป็นอาหารหลักสำหรับเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี หลังจากนั้นนมถือเป็นอาหารเสริม นมสำหรับเด็กอาจจะเป็นนมมารดา หรือนมผงดัดแปลง ซึ่งส่วนใหญ่ทำมาจากนมวัว เช่น นมดัดแปลงสำหรับทารก นมสูตรต่อเนื่อง เป็นต้น ถึงแม้ว่านมส่วนใหญ่มีแลคโตสเป็นส่วนประกอบ ซึ่งแบคทีเรียสามารถใช้น้ำตาลนี้ทำให้เกิดกรดได้เช่นเดียวกันกับน้ำตาลชนิดอื่น แต่นมยังมีส่วนประกอบอื่น ที่มีคุณสมบัติช่วยในการป้องกันฟันผุได้แก่ โปรตีนและฟอสเฟตจะช่วยสะเทินกรดที่เกิดขึ้น แคลเซียมและฟอสเฟต ในนมจะช่วยส่งเสริมการเกิดการสะสมแร่ธาตุกลับ ส่วนไขมันในนมจะช่วยเคลือบบนผิวฟันจึงช่วยลดการละลายของผิวฟันจากกรด ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่านมไม่ใช่อาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดฟันผุ แต่การให้นมเด็กไม่ถูกวิธี เช่นการให้เด็กดูดนมคาปากขณะหลับซึ่งอัตราการไหลของน้ำลายจะช้าลง การชะล้างอาหารน้อยลง ความสามารถในการลดความเป็นกรดของน้ำลายลดลง นอกจากนี้การเติมน้ำตาลชนิดต่าง ๆ ลงในนมจะทำให้ฟันผุได้มากขึ้น

การรับประทานอาหารประเภทแป้งและน้ำตาลเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดฟันผุทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของน้ำตาลในอาหารและความถี่ในการรับประทาน ซูโครสเป็นน้ำตาลที่มีความสำคัญต่อการเกิดฟันผุ เนื่องจากแบคทีเรียสามารถนำมาสร้างสารที่ช่วยการยึดเกาะของเชื้อแบคทีเรีย การรับประทานน้ำตาลบ่อยครั้งหรือรับประทานขนมจุบจิบจะส่งผลให้ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของคราบแบคทีเรียมีสภาพเป็นกรดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลต่อการละลายของแร่ธาตุในผิวเคลือบฟันมากขึ้น

1.3 อายุ พบว่ากลุ่มผู้ใหญ่มักพบรอยโรคสะสมมากกว่า และอายุจะมีผลกระทบต่อตำแหน่งของการเกิดโรคฟันผุ โดยในเด็กอายุน้อยฟันจะผุด้านบดเคี้ยว เนื่องจากร่องหลุมบนตัวฟันลึก ทำให้การสะสมของเศษอาหารตกค้างจึงพบการผุมาก แต่ผู้ใหญ่จะผุจะเกิดที่ด้านประชิดและรากฟัน เนื่องจากการร่นของเหงือกและรากฟันมาก

1.4 เพศ พบว่าการที่เด็กผู้หญิงฟันขึ้นเร็วกว่าจึงมีความเสี่ยงในการผุมากกว่าเด็กชาย

1.5 เชื้อชาติ ยังไม่มีหลักฐานยืนยันว่าเกิดกับเชื้อชาติใดมากกว่า จึงน่าจะเกิดจากวัฒนธรรม สังคม และเศรษฐกิจที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุ

1.6 ภาวะโภชนาการ จากรายงานการศึกษาพบว่าเด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการมีฟันผุและเหงือกอักเสบสูงกว่าเด็กที่มีภาวะโภชนาการปกติ

1.7 จุลินทรีย์ เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางว่าจุลินทรีย์กลุ่มสเตร็พโตค็อคไคมิวแทนส์ มีบทบาทสำคัญในการเกิดโรคฟันผุ โดยตรวจพบเชื้อนี้ในช่องปากเด็กที่มีฟันผุในช่องปากแตกต่างกับเด็กที่ไม่มีฟันผุ

1.8 ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายมีบทบาทต่อการเกิดฟันผุด้วยระบบภูมิคุ้มกันส่วนใหญ่มาจากน้ำลาย มีส่วนน้อยที่มาจากน้ำเหลืองเหงือก (gingival curricular fluid) ในน้ำลายยังประกอบด้วยระบบสะเทินเป็นแหล่งของแคลเซียมและฟอสเฟตที่จำเป็นในการสะสมแร่ธาตุของผิวเคลือบฟัน และยังมีคุณสมบัติต้านจุลินทรีย์ ส่วนน้ำเหลืองเหงือกประกอบด้วยเซลล์เม็ดเลือดขาว และแอนติบอดีที่ช่วยกำจัดจุลินทรีย์ (จินตกร คูวัฒนสุชาติ, 2549)

2. ปัจจัยระดับครอบครัว พบว่าปัจจัยระดับครอบครัวที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนม ได้แก่การเลี้ยงดูเด็กของมารดา ประกอบด้วย

2.1 การดูแลด้านการบริโภค จากรายงานวิจัยจะพบว่าการบริโภคที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุ ส่วนใหญ่จะเกิดจากการบริโภคนมขวด ขนมหวาน และน้ำอัดลม ดังนี้

2.1.1 การดูดนมขวด ฟันผุในฟันน้ำนม เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเลี้ยงดูเด็ก โดยเฉพาะในเด็กทารกและเด็กเล็ก เช่น การให้เด็กดูดนมคาปากอยู่เป็นเวลานาน ๆ การใช้ขวดนมเป็นเครื่องมือกล่อมนอน หรือการหลับคาขวดนม เป็นปัจจัยเสี่ยงสูงต่อการเกิดฟันผุ นอกจากนี้ของเหลวที่ใส่ในขวดนมให้เด็กดูด เช่น น้ำหวาน น้ำผลไม้ หรือการเติมน้ำตาล น้ำผึ้งลงในนมและน้ำดื่ม ก็มีส่วนทำให้เกิดฟันผุได้ง่าย เด็กที่กินปริมาณมากและบ่อย ๆ ก็จะมีความเสี่ยงสูงตามไปด้วย จึงควรให้เด็กดื่มนมแม่แทนซึ่งน้ำนมแม่เป็นน้ำนมธรรมชาติที่ไม่มีการปรุงแต่ง จะมีผลดีต่อฟันเด็ก เพราะมีสารอาหารช่วยป้องกันฟันผุ ได้แก่ โปรตีน ไขมัน แคลเซียม ฟอสฟอรัสโดยแคลเซียม ฟอสฟอรัส ช่วยลดการละลายแร่ธาตุ และช่วยเพิ่มการสะสมแร่ธาตุที่ผิวเคลือบฟัน น้ำตาลในนมแม่ คือน้ำตาลแลคโตส ซึ่งมีผลต่อการเกิดฟันผุน้อยกว่าน้ำตาลตัวอื่น ๆ และมีความหวานน้อยกว่าน้ำตาลซูโครส ถึง 5 เท่า จึงช่วยทางอ้อมให้เด็กไม่ติดหวานที่สำคัญคือ กลไกการดูดนมแม่แตกต่างจากการดูดนมขวด การดูดนมแม่ ผิวฟันสัมผัสกับน้ำนมได้น้อยกว่าการดูดนมจากขวด เพราะน้ำนมแม่จะไหลออกมาเมื่อเด็กออกแรงดูด น้ำนมจะเข้าด้านหลังของฟัน ประกอบกับหัวนมแม่มีความยืดหยุ่นได้ดีกว่าหัวนมที่ทำจากยางเด็กจึงดูดได้ลึก ทำให้น้ำนมพุ่งลงสู่ทางเดินอาหารมากกว่าที่จะเอ่อล้นในปาก ส่วนเด็กที่ดูดนมจากขวด น้ำนมจากขวดจะไหลได้ตลอดเวลาแม้ว่าเด็กจะไม่ได้ออกแรงดูด น้ำนมจึงมักเอ่อล้นอยู่ในปากโอกาสที่ฟันจะแช่ในน้ำนมมีได้มากกว่าการดูดนมแม่ และข้อเสียของการติดขวดนมจะทำให้เด็กไม่ยอมกินข้าว อาจกลายเป็นโรคอ้วน

ปัญหาท้องผูกตามมา เพราะนมมีกากอาหารไม่เพียงพอ และเด็กเสียโอกาสในการพัฒนาปาก ที่สำคัญคือเรื่องฟันผุ ซึ่งหากเป็นฟันผุที่เกิดจากนมขวด จะพบว่าเป็นฟันผุชนิดรุนแรง ที่มีการผุของฟันเกือบทุกซี่ในช่องปาก

2.1.2 การรับประทานขนมหวานและน้ำอัดลม การรับประทานขนมประเภทแป้ง น้ำตาล และน้ำอัดลมนั้น ปัจจัยที่ทำให้เกิดฟันผุ ได้แก่คุณสมบัติของอาหาร ประกอบด้วย ชนิดและปริมาณน้ำตาลในขนม และความเป็นกรดของอาหาร ซึ่งขนมของเด็กส่วนใหญ่จะประกอบด้วยแป้งและน้ำตาล ยิ่งมีน้ำตาลมากแบคทีเรียก็ยิ่งใช้ทำให้เกิดกรดได้มาก ก็ยิ่งเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุมากขึ้น ความเป็นกรดของอาหาร เช่นน้ำอัดลม การบริโภคบ่อย ๆ จะส่งให้ฟันกร่อน ไม่เรียบ กลายเป็นที่สะสมของแบคทีเรียได้มากขึ้น ทำให้เพิ่มความเสี่ยงมากขึ้นตามไปด้วย นอกจากนั้น ความถี่ในการรับประทาน และลำดับของการบริโภค ก็พบว่ามีความเสี่ยงด้วยเช่นกัน ถึงแม้ว่าตามปกติหลังรับประทานอาหารเสร็จ น้ำลายจะกำจัดกรดได้หมดภายใน 20 - 40 นาที แต่การบริโภคบ่อย ๆ จะทำให้แบคทีเรียสร้างกรดได้บ่อย ทำให้เกิดการกัดกร่อนได้บ่อยตามไปด้วย

2.2 การทำความสะอาดช่องปาก แบ่งเป็น 2 ระยะคือในระยะที่ฟันยังไม่ขึ้นและระยะที่มีฟันขึ้นในช่องปากแล้ว โดยพฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากในระยะที่ฟันยังไม่ขึ้น ได้แก่ การเช็ดเหงือก ลิ้น กระพุ้งแก้ม ส่วนการทำความสะอาดช่องปากในระยะที่ฟันขึ้น ได้แก่ การแปรงฟัน

2.2.1 การเช็ดทำความสะอาดช่องปาก ในระยะที่ฟันยังไม่ขึ้น ก็ให้เริ่มทำความสะอาดช่องปากเด็กได้แล้ว เพราะช่วงวัยก่อนนี้ เด็กจะติดเชื้อได้ง่ายหากมีสิ่งของที่ไม่สะอาดเข้าปาก ให้ใช้ผ้าก๊อส หรือผ้าสะอาดชุบน้ำสุก เช็ดคราบนมและคราบอาหารออกจากตัวฟัน สันเหงือก เพดาน กระพุ้งแก้ม และลิ้นอย่างน้อยวันละครั้ง เช่นเวลาอาบน้ำให้เด็ก หรือหลังมื้ออาหารซึ่งเป็นผลดีหลายอย่างต่อเด็ก คือไม่เกิดเชื้อฝ้าขาวในปากเด็ก เวลาฟันขึ้นจะไม่มีการอักเสบของเหงือก และเป็นการฝึกให้เด็กเคยชินกับการทำความสะอาดในช่องปาก รวมทั้งเด็กจะยอมรับการแปรงฟันได้ดี

2.2.2 การแปรงฟัน เมื่อเด็กเริ่มมีฟันขึ้นสู่ช่องปากให้ผู้ปกครองเริ่มฝึกแปรงฟัน โดยการแปรงฟันให้เด็กสามารถเริ่มได้ตั้งแต่ฟันซี่แรกขึ้น เทคนิคการแปรงฟันสำหรับเด็กนั้นวิธีที่แนะนำ คือ สครับเทคนิค (Scrub) โดยวางขนแปรงบริเวณคอฟันให้ตั้งฉากกับผิวฟัน ขยับแปรงสีฟันถูไปมาในแนวขวาง โดยขยับเพียงสั้น ๆ ประมาณ 10 ครั้งต่อฟันทุก 3 ซี่ เป็นวิธีที่กำจัดคราบจุลินทรีย์ได้ดีกว่าวิธีหมุนข้อมือ (Roll) หรือวิธีขยับปัด (Modified Bass) เนื่องจากเหมาะกับกายภาพของตัวฟันน้ำนม และควรแปรงเป็นประจำหลังอาหารทุกวัน หรืออย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ตอนตื่นนอนตอนเช้า และก่อนเข้านอนตอนเย็น

2.3 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของครอบครัว พบว่าครอบครัวที่มีสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของครอบครัวต่ำเด็กจะมีฟันผุสูง

2.4 การศึกษาของมารดา พบว่ามีความสัมพันธ์กับฟันผุ โดยมารดาที่มีการศึกษาสูง บุตรจะมีฟันผุน้อยกว่ามารดาการศึกษาต่ำ

2.5 ประวัติฟันผุของคนในครอบครัว พบว่าถ้าบุคคลในครอบครัวเคยมีประวัติฟันผุ จะดูแลบุตรได้ดีกว่าคนที่ไม่มีประวัติฟันผุ

3. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม พบว่าโครงสร้างประชากรมีความสัมพันธ์กับภาวะฟันผุของเด็กก่อนวัยเรียน โดยแนวโน้มทางโครงสร้างของประชากรวัยเด็กจะลดลงทำให้ฟันผุลดลงตามไปด้วย นอกจากนั้นยังมีสภาพสังคมและเศรษฐกิจ การสื่อสารที่รวดเร็ว ทำให้ประชาชนตกเป็นเหยื่อของโฆษณา และไม่รู้เท่าทัน ทำให้เลือกใช้สินค้าเพื่อการอุปโภค บริโภคเป็นไปตามการโฆษณา เด็ก ๆ ตกเป็นทาสของขนมที่กอปรด้วยสารปรุงแต่งกลิ่นและรส ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพ นอกจากนั้นความเจริญของสังคมทำให้มีแนวโน้มฟันผุมากขึ้น อีกทั้งเด็กที่อาศัยอยู่ในชนบทก็ยังไม่สามารถเข้าถึงบริการทางสาธารณสุข จึงทำให้พบอุบัติการณ์ที่สูงกว่าในเขตเมือง (กองทันตสาธารณสุข, 2545)

การดูแลและป้องกันการเกิดฟันผุ

โรคฟันผุเป็นโรคที่สามารถป้องกันและรักษาได้ โดยการป้องกันโรคฟันผุสามารถทำได้ 3 ทาง ดังต่อไปนี้

1. กลวิธีทางชุมชน (Community base strategy) ได้แก่การให้ความรู้แก่แม่ หรือผู้ดูแลเพื่อปรับพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กให้ถูกต้อง การเติมฟลูออไรด์ในระบบประปา หรือระบบน้ำดื่มอื่น ๆ รวมทั้งการพัฒนาเศรษฐกิจและการศึกษาของชุมชน

1.1 ทันตสุขศึกษาในชุมชน วัตถุประสงค์คือเพื่อเพิ่มความรู้และทางเลือกให้แก่แม่ในการป้องกันฟันผุให้ลูก โดยเฉพาะการปรับพฤติกรรมการรับประทาน แม้ว่าความรู้เป็นเรื่องจำเป็นต่อการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีแต่มีการศึกษาจำนวนมากแสดงให้เห็นว่าการมีความรู้ไม่ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสมอไป และการให้ความรู้เพื่อให้พ่อแม่ปรับพฤติกรรมเรื่องการเลี้ยงดูเด็กประสบความสำเร็จน้อยมาก โดยเฉพาะเรื่องการเลิกนมขวดเวลากลางคืน การเลิกใช้ขวดนมในเด็กอายุไม่เกิน 1 ปี หรือการไม่เติมน้ำตาลในอาหารเด็ก อย่างไรก็ตามมีบางโครงการที่เป็นตัวอย่างของความสำเร็จแม้จะไม่สูงนักเช่น โครงการป้องกันฟันผุในเด็กเล็กที่ดำเนินการโดยหน่วยบริการสุขภาพอินเดียน (Indian Health Service) ในสหรัฐอเมริกา กิจกรรมประกอบด้วยทันตสุขศึกษาในชุมชน ให้คำปรึกษาตัวต่อตัว จัดสัมมนาแม่และผู้นำชุมชนในพื้นที่ กระตุ้นแม่ให้เปลี่ยนจากการใช้ขวดมาเป็นถ้วยเมื่อเด็กอายุ 1 ปี โดยร่วมมือกันทั้งแพทย์ พยาบาลและอาสาสมัคร ข่าวสารที่ให้เน้นเฉพาะเรื่องการเลิกให้อาหารโดยขวดในอายุที่เหมาะสม และกลุ่มเป้าหมายหลักคือแม่ ด้วยวิธีนี้

สามารถลดฟันผุไปได้ร้อยละ 18 - 33 ภายในเวลา 3 ปี และสำหรับพื้นที่ที่ดำเนินโครงการต่อจนถึงปีที่ 5 สามารถลดการเกิดฟันผุได้ร้อยละ 38 ส่วนพื้นที่ที่ยุติโครงการในปีที่ 3 เมื่อถึงปีที่ 5 ลดฟันผุได้ร้อยละ 13 แม้ว่าการให้ทันตสุขศึกษาจะเห็นผลสัมฤทธิ์น้อย แต่การให้ข้อมูลแก่แม่เพื่อกระตุ้นให้เกิดการปรับพฤติกรรม และทำให้แม่เห็นทางเลือกเพื่อสุขภาพของตนเองและลูกมากขึ้นยังเป็นเรื่องจำเป็น อย่างน้อยโปรแกรมทันตสุขศึกษาที่เหมาะสมยังให้ผลกระทบเชิงบวกในช่วงเวลาสั้น ๆ

1.2 การพัฒนาชุมชนและบุคคล พบว่ารายได้ของครอบครัว และการศึกษาของพ่อแม่เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์มากกับการเกิดฟันผุในฟันน้ำนมของเด็ก ดังนั้นการพัฒนาให้คนในชุมชนมีการศึกษาและมีเศรษฐกิจดีขึ้น จะส่งผลต่อการลดฟันผุได้ทางหนึ่งเช่นกัน

2. การดูแลโดยทันตบุคลากร (Profession care) การลดการเกิดโรคฟันผุในเด็กเล็กวิธีการหนึ่งที่ยอมรับว่าได้ผลมากอีกวิธีคือการดูแลโดยทันตบุคลากร ซึ่งบริการที่ทันตบุคลากรให้ ได้แก่ การตรวจและให้บริการทันตกรรมป้องกันในคลินิก ซึ่งเป็นการป้องกันตั้งแต่ยังไม่มีอาการของโรคและได้ผลดี เนื่องจากไม่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดแก่เด็ก แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าในช่วงเวลาที่เด็กมีอัตราเร่งของการเกิดฟันผุมากที่สุดคือช่วงอายุ 1 - 3 ปี เด็กกลับมีโอกาสได้รับการดูแลโดยทันตบุคลากรน้อยมาก วิธีการป้องกันฟันผุโดยทันตบุคลากร มีหลายวิธี ประกอบด้วย

2.1 การใช้ฟลูออไรด์ป้องกันฟันผุ ฟลูออไรด์เป็นสารที่ร่างกายต้องการในขณะมีการสร้างฟัน เช่นเดียวกับแคลเซียม ฟอสฟอรัสการได้รับฟลูออไรด์ในช่วงที่มีการสร้างฟัน ฟลูออไรด์จะทำปฏิกิริยากับผลึกอะปาไทท์ (Hydroxyapatite) ทำให้เกิดผลึกฟลูออออะปาไทท์ (Fluorapatite) ซึ่งมีคุณสมบัติต่อต้านการละลายในกรดได้ดี หากได้รับฟลูออไรด์ภายหลังฟันขึ้นสู่ช่องปากแล้ว ฟลูออไรด์จะส่งเสริมการสร้างแร่ธาตุกลับคืน (reminerlization) ให้กับฟันให้ดีขึ้นเร็วขึ้น และฟลูออไรด์ยังช่วยลดการสร้างกรดของแบคทีเรียในคราบจุลินทรีย์ การใช้ฟลูออไรด์ในการป้องกันฟันผุ สามารถแบ่งเป็น 2 ระดับคือการใช้ฟลูออไรด์ป้องกันฟันผุระดับชุมชน เช่น การเติมฟลูออไรด์ในน้ำประปาได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพในการลดโรคฟันผุในฟันน้ำนมได้ถึงร้อยละ 40 - 60 และเป็นกลวิธีที่สร้างความเสมอภาคให้กับกลุ่มผู้ด้อยโอกาสในชุมชน และการใช้ฟลูออไรด์ในระดับบุคคล ได้แก่

2.1.1 ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ (fluoride dentifrices) จากรายงานการวิจัยมากมายสรุปว่า การแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์เป็นประจำทุกวัน จะช่วยป้องกันฟันผุได้ ฟลูออไรด์ที่ผสมในยาสีฟันควรมีปริมาณ 900 - 1,000 ส่วนในล้านส่วน ฟลูออไรด์ที่ใช้เป็นส่วนประกอบจะแตกต่างกันในแต่ละยี่ห้อ เช่น โซเดียมฟลูออไรด์สแตนนัสฟลูออไรด์ โซเดียมโม

โนฟลูออโรฟอสเฟต เป็นต้น ในการใช้ยาสีฟันในเด็กที่ยังไม่สามารถควบคุมการกลืนได้ ควรใช้ในปริมาณที่น้อยมากหรือเท่ากับหัวไม้ขีด เพื่อป้องกันการกลืนยาสีฟัน ซึ่งจะทำให้เกิดอันตรายได้

2.1.2 น้ำยาบ้วนปากผสมฟลูออไรด์ (fluoride rinses) การใช้น้ำยาบ้วนปากฟลูออไรด์สามารถลดฟันผุได้ร้อยละ 30 - 35 น้ำยาบ้วนปากที่ใช้กันคือ โซเดียมฟลูออไรด์ 0.05% และ สแตนนัสฟลูออไรด์ 0.01% ใช้อมบ้วนปากทุกวัน น้ำยาโซเดียมฟลูออไรด์ 0.2 % ใช้อมบ้วนปากทุก 2 สัปดาห์ การใช้น้ำยาบ้วนปากใช้สำหรับเด็กอายุมากกว่า 6 ปีขึ้นไป ที่มีฟันผุระดับปานกลางถึงสูง ไม่ควรใช้ในเด็กเล็กเพราะจะกลืนได้ วิธีการบ้วนปากใช้ก่อนนอน หลังการแปรงฟันและใช้ไหมขัดฟัน โดยอมไว้ในปากนาน 1 นาที แล้วบ้วนทิ้ง ไม่ควรบ้วนปากหรือดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารเป็นเวลา 30 นาที หลังการบ้วนน้ำยา

2.1.3 การเคลือบฟลูออไรด์ เป็นการเคลือบฟลูออไรด์โดยทันตบุคลากร โดยใช้ฟลูออไรด์ความเข้มข้นสูง เคลือบฟันภายหลังการขัดทำความสะอาดฟัน โดยทั่วไปแนะนำให้เคลือบฟลูออไรด์ทุก 6 เดือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีฟันผุมาก หรือผู้ที่มีความเสี่ยงในการเกิดฟันผุสูง

2.1.4. ฟลูออไรด์ชนิดรับประทาน เป็นการใช้ฟลูออไรด์ทางระบบ อาจเป็นชนิดเม็ด หรือชนิดหยด ความเข้มข้นมี 3 ขนาด คือ 0.25 0.5 และ 1.0 มิลลิกรัม ซึ่งต้องเลือกให้เหมาะกับปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม และช่วงอายุ การรับประทานต้องรับประทานทุกวันอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จึงจะให้ประสิทธิภาพสูงสุด แนะนำให้รับประทานในช่วงอายุ 6 เดือน ถึง 16 ปี แต่ต้องอยู่ภายใต้การดูแลของทันตแพทย์

2.1.5 ฟลูออไรด์ชนิดหยด จะแนะนำให้ผสมกับน้ำดื่มให้เด็กดื่มตลอดวัน หรือหยดเข้าปากเด็กโดยตรง หากเป็นชนิดเม็ด แนะนำให้อมละลายในปากอย่างช้า ๆ หลังแปรงฟันก่อนนอน ควรรับประทานฟลูออไรด์ขณะท้องว่าง เพื่อให้มีการดูดซึมมากที่สุด แต่ทั้งนี้ในการใช้ฟลูออไรด์ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของทันตแพทย์อย่างเคร่งครัดห้ามซื้อรับประทานเอง เพราะจะทำให้ได้รับฟลูออไรด์เกินขนาด ซึ่งอาจเป็นอันตรายได้

2.2 การใช้สารเคลือบร่องฟัน (Fissure sealant) สารเคลือบหลุมร่องฟันเป็นวัสดุสังเคราะห์ชนิดเรซิน หรือกลาสไอโอโนเมอร์ ที่นำมาใช้อุดร่อง หรือหลุมฟัน เพื่อป้องกันโรคฟันผุ การใช้สารเคลือบหลุมร่องฟัน นิยมใช้กับฟันที่โผล่ขึ้นเหนือเหงือกแล้ว ซึ่งมักจะมีร่องหลุมลึก เมื่อเคลือบหลุมร่องฟันแล้ว จะช่วยลดการตกค้างของเศษอาหาร ในร่องฟันลงได้ ทำให้โอกาสที่จะเกิดกรดมาทำลายฟันก็จะลดลงด้วย

ประสิทธิภาพของสารเคลือบหลุมร่องฟันที่สามารถป้องกันฟันผุได้ดีหรือไม่นั้นขึ้นกับการติดแน่นของวัสดุที่มีต่อเคลือบฟัน โดยทั่วไปพบว่า อัตราการติดแน่นของสารเคลือบหลุมร่องฟันที่สมบูรณ์ จะให้ผลการป้องกันฟันผุในระยะเวลา 2 - 8 ปี ร้อยละ 40 - 80 ทั้งนี้ขึ้นกับเทคนิค

และวิธีการขณะเคลือบด้วย ดังนั้น หลังการเคลือบหลุมร่องฟันแล้ว จึงควรตรวจเช็คฟันเป็นระยะ หากพบว่าสารเคลือบหลุมร่องฟันหลุดออกบางส่วน หรือหลุดออกไปทั้งหมด ควรเคลือบหลุมร่องฟันใหม่ การลดการเกิดโรคฟันผุในเด็กเล็กโดยการเคลือบหลุมร่องฟัน เป็นวิธีป้องกันฟันผุที่ดี เนื่องจากไม่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดแก่เด็ก (กองทันตสาธารณสุข, 2545)

2.3 การใช้น้ำตาลเทียม ของหวานที่เรากินมักจะประกอบด้วยน้ำตาลพวกโมโนหรือไดแซคคาไรด์ ที่มีน้ำหนักโมเลกุลน้อย ถูกเมแทบอลิซึมโดยแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในคราบจุลินทรีย์ได้ง่าย ผลที่ตามมาคือทำให้ฟันผุ เพื่อแก้ปัญหาให้ของหวานที่กินเข้าไปแล้วไม่ทำให้ฟันผุ จึงมีคนเสนอให้ใช้สารที่ให้ความหวานที่ไม่ทำให้ฟันผุใส่ลงไปในอาหารแทน สารที่ว่านี้คือ น้ำตาลเทียม ซึ่งมีอยู่ 2 ชนิดใหญ่ ๆ ด้วยกัน ชนิดแรกเป็นแบบหวานจัด ซึ่งมีความหวานมากกว่าน้ำตาลซูโครสหลายเท่า ได้แก่ ซัยคลาเมท (cyclamate) ขัณฑสกร (saccharine) น้ำตาลเทียมเหล่านี้มักใส่ในเครื่องดื่ม อีกชนิดหนึ่งเป็นน้ำตาลเทียมที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่ แต่มีความหวานไม่เท่าน้ำตาลซูโครส ได้แก่น้ำตาลแมนนิทอล และน้ำตาลซอร์บิทอล ซึ่งน้ำตาลเทียมทั้ง 2 ตัวนี้ ส่วนใหญ่ใช้ในอุตสาหกรรมทำลูกกวาด เพราะน้ำตาลเทียมพวกนี้ แบคทีเรียในคราบจุลิทรีย์ไม่สามารถเปลี่ยนให้เป็นกรดได้ น้ำตาลเทียมโมเลกุลใหญ่อีกชนิดหนึ่งคือ ไซลิทอล (Xylitol) มีรายงานว่าสามารถลดการเกิดโรคฟันผุได้อย่างมีนัยสำคัญ และน้ำตาลอีกชนิดหนึ่งคือ ไลเคซิน ซึ่งเป็นพวกน้ำเชื่อมแป้งข้าวโพด ที่มีผลต่อการสร้างสารประกอบแร่ธาตุขึ้นมาใหม่ (remineralzation) จากแคลเซียมที่มีอยู่ในน้ำลาย รายละเอียดเกี่ยวกับผลของน้ำตาลเทียมหลายชนิดที่นำมาใช้ทดแทนน้ำตาลโมโนหรือไดแซคคาไรด์ที่มีต่อแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในคราบจุลินทรีย์ของฟันคน ยังไม่มีใครรายงานไว้ ซึ่งความกระจ่างเกี่ยวกับผลของน้ำตาลเทียม ที่มีต่อเมแทบอลิซึมของเชื้อจุลินทรีย์ ที่อาศัยอยู่ในคราบจุลินทรีย์ยังมีอีกมากที่ยังไม่รู้

2.4 ยาปฏิชีวนะและสารต่อต้านเชื้อจุลินทรีย์ (Antibiotic and antimicrobial agents) ยาปฏิชีวนะพวกที่มีผลต่อแบคทีเรียกรัมบวก เช่น พวกเพ็นนิซิลลิน กานามัยซิน และแวนโคมัยซิน เมื่อนำมาใส่ในอาหารในสัตว์ทดลองพบว่าป้องกันฟันผุได้ ทำนองเดียวกันผู้ป่วยบางคนที่ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะเป็นเวลานานมักฟันไม่ผุ ในการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่จะดูเฉพาะผลของยาปฏิชีวนะที่มีผลต่อการลดปริมาณการฟอร์มตัวของคราบจุลินทรีย์เท่านั้น ยังไม่มีใครศึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดของผลของยาปฏิชีวนะที่มีต่อส่วนประกอบของเชื้อจุลินทรีย์ที่มีการเปลี่ยนแปลงไป แต่ในการที่จะนำยาปฏิชีวนะมาใช้ในการป้องกันฟันผุยังไม่เป็นที่ยอมรับเนื่องจากยาปฏิชีวนะมีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้ออย่างกว้างขวางจนไม่สามารถที่จะจำกัดให้ฆ่าเชื้อเฉพาะเชื้อที่ทำให้เกิดฟันผุเท่านั้นซึ่งจะทำให้มีผลต่อการดื้อยาของผู้ป่วยได้

สารยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ชนิดต่าง ๆ อีกหลายชนิด ได้ถูกนำมาใช้เพื่อกำจัดเชื้อจุลินทรีย์ชนิดที่ทำให้เกิดฟันผุ การใช้น้ำยาคลอเฮ็กซิดีนบ้วนปากเป็นประจำทุกวัน จะสามารถลดปริมาณของคราบจุลินทรีย์ ลดการอักเสบของเหงือก และลดการผุของฟันลงได้ แต่ก็ยังหาข้อสรุปไม่ได้เกี่ยวกับผลของคลอเฮ็กซิดีนที่มีต่อการลดการผุของฟัน

2.5 วัคซีนป้องกันฟันผุ (Dental caries vaccine) การที่จะผลิตวัคซีนขึ้นมาใช้เพื่อป้องกันฟันผุ สามารถทำได้ เนื่องจากการศึกษาวิจัยกันอย่างกว้างขวางในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา ได้แสดงให้เห็นว่า ภายในช่องปากมีส่วนประกอบส่วนหนึ่งทำหน้าที่ตอบสนองต่อภูมิคุ้มกัน เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าเชื้อสเตร็พโตคอคคัส มิวแทนส์ เป็นเชื้อจุลินทรีย์ที่จัดอยู่ในกลุ่มแรกที่พบในฟันคน และผลิตกรดออกมาได้ ดังนั้นจึงได้เลือกเชื้อแบคทีเรียตัวนี้มาทดลองผลิตวัคซีน แต่หน้าที่ที่แท้จริงของวัคซีนในการป้องกันฟันผุนั้น ยังไม่ทราบแน่ชัด อาจกล่าวได้เพียงว่าวัคซีนจะทำการขัดขวางการก่อตัวของเชื้อสเตร็พโตคอคคัส มิวแทนส์ ผลการป้องกันฟันผุของวัคซีนคืออะไร ปัจจุบันยังไม่รู้แน่ชัด

2.6 การเกาะติดแน่นระหว่างเชื้อจุลินทรีย์กับพื้นผิวในปาก (Adherence between microorganism and oral surface) โรคเกี่ยวกับฟันมีโอกาสถูกกำจัดให้หมดไปได้ ถ้าสามารถทำให้พื้นผิวภายในปากไม่เหมาะสมต่อการเกาะติดของเชื้อแบคทีเรียที่มีอยู่ในช่องปาก ถ้ามีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการในการเกาะติดของเชื้อจุลินทรีย์ที่มีต่อพื้นผิวภายในปาก ก็จะสามารถป้องกันโพลีเมอร์ที่จะมาเกาะติดบนผิวฟันได้ โดยการทำให้พื้นผิวฟันอยู่ในสภาพที่ไม่เอื้อต่อการเกาะติดของแบคทีเรีย โดยการใช้ความรู้เกี่ยวกับทางด้านจุลชีววิทยา เข้ามาใช้ให้เป็นประโยชน์ เช่น การนำเอากลูแคนไฮโดรเลส (glucan hydrolase) ซึ่งประกอบด้วยเอนไซม์มิวแทนเนสกับเอนไซม์เด็กแทรนเนส มาทั้งอันโดยไม่ได้สกัดเอาเอนไซม์แต่ละชนิดออกมาให้ได้บริสุทธิ์ก่อนนำไปใช้ขัดขวางการเกาะติดของเชื้อสเตร็พโตคอคคัส โดยอาศัยน้ำตาลซูโครสเป็นตัวเชื่อมการเกาะติด เคยมีนักวิจัยทำการศึกษามาแล้ว พบว่ากลูแคนไฮโดรเลส สามารถลดปริมาณการเกิดคราบจุลินทรีย์และลดการผุของฟันลงได้ จากการศึกษามิวแทนเนสที่แยกได้จากเชื้อราพวกไตรโคเดอร์มาฮาร์เซียนัม เมื่อนำไปผสมเข้าในหมากฝรั่ง แล้วนำไปทดลองเคี้ยว พบว่าสามารถลดการเกิดเหงือกอักเสบและฟันผุลงได้ แต่จากการศึกษาเกี่ยวกับแบคทีเรียวิทยาของคราบจุลินทรีย์ตรงซอกฟัน กลับไม่พบหลักฐานเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงของส่วนประกอบของเชื้อจุลินทรีย์ ที่เป็นการอธิบายถึงสิ่งที่ตรวจพบทางคลินิกเลย (จินตกร คูวัฒนสุชาติ, 2549)

3. การดูแลในครอบครัว (Home care) เป็นการดูแลทันตสุขภาพแก่เด็กโดยบุคคลในครอบครัว ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานที่เหมาะสม และการดูแลความสะอาดช่องปากของเด็กเป็นประจำที่บ้านและทำร่วมกับโปรแกรมสุขภาพด้านอื่น ๆ (กองทันตสาธารณสุข, 2545)

บทบาทของมารดาในการป้องกันฟันผุให้บุตร

มารดามีบทบาทในการป้องกันฟันผุแก่บุตร โดยการช่วยดูแลทันตสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. การดูแลความสะอาดช่องปากเด็ก หลักการทำความสะอาดช่องปากในเด็กก่อนวัยเรียน คือการลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในช่องปากให้น้อยลง และสร้างความแข็งแกร่งให้ฟัน ประกอบด้วย

1.1 การควบคุมคราบจุลินทรีย์ (plaque control) คราบจุลินทรีย์เป็นสาเหตุหลักของการเกิดโรคฟันผุ ดังนั้นการควบคุมไม่ให้เกิดคราบจุลินทรีย์เป็นสิ่งสำคัญ การควบคุมคราบจุลินทรีย์แบ่งเป็นการควบคุมโดยวิธีทางกลศาสตร์ และวิธีทางเคมี แต่จากการสำรวจในประเทศไทย พบว่าพ่อ แม่น้อยรายที่ทำความสะอาดฟันให้ลูกอย่างสม่ำเสมอ ในปัจจุบันพ่อ แม่ส่วนใหญ่ออกไปทำงานนอกบ้าน จะให้ญาติผู้ใหญ่ เช่น ปู่ ย่า ตา ยาย ที่เป็นผู้เลี้ยงดูเด็ก ซึ่งญาติผู้ใหญ่เหล่านี้จะไม่ทำความสะอาดช่องปากเด็ก เนื่องจากในเวลาที่ทำความสะอาดเด็กจะร้อง ดิ้น จึงไม่อยากฝืนใจ จึงทำให้เด็กไม่ได้รับการทำความสะอาดฟัน การกำจัดคราบจุลินทรีย์มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1.1.1 การเช็ดเหงือก ลิ้น กระพุ้งแก้ม เป็นการทำความสะอาดช่องปากเด็กในกรณีที่ฟันยังไม่ขึ้น โดยการใช้ผ้าก๊อซชิ้นเล็ก ๆ ชุบน้ำอุ่นหมาด ๆ เช็ดสันเหงือก เพดาน ลิ้น กระพุ้งแก้มเด็กวันละ 2 ครั้ง เช้า - เย็น เพื่อให้เด็กมีปากที่สะอาด ไม่เกิดเชื้อรา ช่วยให้เด็กมีความเคยชิน ซึ่งจะเป็นผลดีในการฝึกให้เด็กแปรงฟันต่อไป

1.1.2 การแปรงฟัน วิธีแปรงฟันสำหรับเด็กที่แนะนำคือ สครับเทคนิค (Scrub) โดยวางขนแปรงสีฟันบริเวณคอฟัน ให้ตั้งฉากกับผิวฟัน ขยับแปรงสีฟันไปมาในแนวนอนคล้ายถูพื้น แต่ขยับเพียงสั้น ๆ ทำประมาณ 10 ครั้งต่อฟันทุก 3 ซี่ มีหลายรายงานการวิจัยที่พบว่า การแปรงฟันด้วยวิธีสครับในฟันน้ำนมจะกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้ดีกว่าวิธีหมุนข้อมือ (Roll) หรือวิธีขยับ - ปัด (Modified Bass) เพราะวิธีนี้เป็นธรรมชาติ เด็กทำได้ถนัดกว่า และเหมาะกับโครงสร้างฟันน้ำนมที่มีส่วนป่องที่คอฟัน (cervical ridges or bulges) ทำให้คราบจุลินทรีย์หลุดออกได้ง่าย และป้องกันไม่ให้ขนแปรงถูกเหงือกขณะแปรงฟัน การแปรงฟันให้เด็ก ผู้ปกครองควรเป็นผู้แปรงให้เด็กเองไม่ควรปล่อยให้เด็กแปรงเองตามลำพัง โดยหาบริเวณที่มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่จำเป็นต้องเป็นห้องน้ำเสมอไป อาจเป็นโซฟาที่นั่งสบายหรือพื้นห้อง ท่าที่เหมาะสมในการแปรงฟันควรเป็นท่าที่สบายทั้งเด็กและผู้แปรง มองเห็นฟันที่จะแปรงได้ชัดเจน และสามารถควบคุมความเคลื่อนไหวของเด็กได้ ควรใช้นิ้วมืออีกข้างหนึ่งที่ไม่ได้จับแปรง วางตรงกระพุ้งแก้มในปากเด็กเพื่อกันแก้มและริมฝีปากออก และยังทำให้เห็นฟันที่จะแปรงชัดเจน ป้องกันเหงือกและกระพุ้งแก้มถูกแปรง สีฟันกระแทก

ขณะแปรงฟัน การแปรงควรแปรงให้ทั่วถึงทุกซี่ทุกด้านของฟันในปาก มีผู้แนะนำให้แปรงฟันเป็นระบบ เพื่อไม่ให้ผ่านเลยบางจุด โดยเริ่มแปรงฟันด้านกระพุ้งแก้ม จากฟันซี่ในสุดของขากรรไกรบนด้านหนึ่งผ่านฟันหน้า แปรงไล่ไปจนถึงซี่ในสุดของขากรรไกรอีกด้านหนึ่ง ทั้งฟันบนและฟันล่าง จากนั้นจึงแปรงฟันด้านใกล้ลิ้นและด้านติดเพดาน เริ่มแปรงจากฟันซี่ในสุดของขากรรไกรด้านหนึ่งผ่านด้านหลังของฟันหน้าแปรงไล่ไปจนถึงฟันซี่หลังสุดของขากรรไกรอีกด้านหนึ่ง ทั้งฟันบนและฟันล่าง จากนั้นแปรงฟันด้านบดเคี้ยว และแปรงลิ้นเป็นขั้นตอนสุดท้าย และแม้ว่าพ่อแม่จะเห็นความสำคัญของการแปรงฟันให้เด็ก แต่เด็กเล็กอาจปฏิเสธไม่ให้พ่อแม่แปรงฟันให้ ดังนั้นการเริ่มแปรงฟันครั้งแรกให้เด็กเล็ก ควรใช้เวลาสั้น ๆ เพียง 5 – 10 วินาที่ เพื่อให้เด็กเริ่มรู้จัก และยอมรับการแปรงฟันเท่านั้น นอกจากนั้นพ่อแม่ควรให้รางวัลเด็กทันทีที่แปรงฟันเสร็จ หรือพ่อแม่ควรทดลองให้รางวัลเด็กด้วยวิธีต่าง ๆ เมื่อเด็กให้ความร่วมมือเวลาแปรงฟัน เมื่อเด็กคุ้นเคยยอมรับการแปรงฟันแล้งจึงค่อยเพิ่มเวลาแปรงฟันให้นานขึ้น อย่าให้เด็กมีประสบการณ์ไม่ดีเกี่ยวกับการแปรงฟัน เช่น ใช้ยาสีฟันรสเผ็ด แปรงสีฟันมีขนแข็งทำให้เจ็บเวลาแปรงถูกเหงือก แปรงสีฟันพลาดไปกระแทกเหงือก กระพุ้งแก้มทำให้ถลอกมักเกิดจากมองไม่เห็นฟันที่แปรง ซึ่งหากเด็กเจ็บจะไม่ยอมให้แปรงฟันให้อีก และเริ่มต้นได้ใหม่ยาก และเด็กวัย 3 - 5 ปี ชอบเลียนแบบอยากทำอะไรเหมือนผู้ใหญ่ รวมทั้งอยากมีแปรงสีฟันเป็นของตัวเอง ผู้ปกครองควรจัดอุปกรณ์แปรงฟันให้เด็ก และให้เด็กฝึกแปรงฟันพร้อมพี่น้อง หรือพ่อแม่ อย่าใช้วิธีบังคับหรือจู้จี้ให้เด็กแปรงฟันให้ถูกวิธีเมื่อยังไม่พร้อม อาจทำให้เด็กเกลียดการแปรงฟันได้ ปล่อยให้เด็กแปรงตามใจตัวเองก่อน คอยชมให้กำลังใจและแปรงซ้ำให้ และทำให้การแปรงฟันเป็นเรื่องสนุก เพื่อให้เด็กไม่เบื่อการแปรงฟัน แนะนำให้เล่านิทานหรือเรื่องสนุก ๆ เกี่ยวกับการทำความสะอาดให้เด็กฟังร่วมด้วยก็ได้ การแปรงฟันควรทำทุกครั้งหลังรับประทานอาหารและก่อนนอน โดยในการแปรงฟันเด็กผู้ปกครองอาจใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์แต่ควรใช้ในปริมาณเล็กน้อย เนื่องจากฟลูออไรด์ที่อยู่ในยาสีฟันจะทำให้เกิดการสะสมแร่ธาตุที่ผิวฟัน ทำให้ฟันแข็งแรงขึ้น อีกทั้งยังช่วยยับยั้งการสูญเสียแร่ธาตุจากผิวฟัน ลดปริมาณของจุลินทรีย์ในช่องปาก ซึ่งผลของการป้องกันฟันผุ จะสัมพันธ์กับปริมาณความเข้มข้นของฟลูออไรด์และความถี่ในการใช้ยาสีฟัน การเลือกอุปกรณ์การทำความสะอาดช่องปากสำหรับเด็กเล็กมีข้อควรพิจารณาดังต่อไปนี้

แปรงสีฟัน ควรมีขนาดพอเหมาะกับปากเด็ก หลักในการเลือก คือ หัวแปรงขนาดเล็ก หัวแปรงคือส่วนที่มีขนแปรงติดอยู่ เมื่อวางแปรงที่ฟันของเด็ก ขนแปรงควรคลุมฟันไม่เกิน 3 ซี่ เลือกขนแปรงชนิดอ่อนนุ่ม ปลายขนแปรงมนกลม เพื่อไม่ให้ทำอันตรายต่อเนื้อเยื่อในปากเด็ก และไม่ขัดสีผิวฟันมากเกินไป โดยดูจากฉลากข้างกล่องไม่ควรเลือกซื้อถ้าฉลากไม่ระบุคุณสมบัติไว้ โดยจากการตรวจสอบของกรมอนามัย พ.ศ. 2543 พบว่าแปรงสีฟันเด็กที่ระบุฉลาก ร้อยละ 95 มีคุณสมบัติ

ตรงตามที่ระบุ ส่วนอายุการใช้งานของแปรงสีฟันประมาณ 3 เดือน หรือควรเปลี่ยนแปรงสีฟันให้เมื่อขนแปรงเสื่อมสภาพ หรือซอกขนแปรงสีฟันมีคราบสกปรกสีเหลืองหรือดำติดแน่น เกิดจากแปรงสีฟันที่ล้างคราบยาสีฟัน น้ำลาย และเศษอาหารออกไม่หมดจึงเป็นที่สะสมของคราบสกปรกและเชื้อโรค ส่วนเด็กที่ป่วยหนักหรือติดเชื้อ แนะนำให้เปลี่ยนแปรงสีฟันหลังจากหายป่วยแล้ว และไม่ควรให้เด็กใช้แปรงสีฟันร่วมกัน หรือใช้ร่วมกับผู้อื่น

ยาสีฟัน การใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์นับเป็นวิธีใช้ฟลูออไรด์ที่เหมาะสม การแปรงฟันให้เด็กด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์สม่ำเสมอทุกวันจะลดอัตราการเกิดฟันผุลงได้ ร้อยละ 20 - 40 ยาสีฟันมากกว่าร้อยละ 80 ที่จำหน่ายในประเทศไทยมีฟลูออไรด์ระหว่าง 500 - 1,000 ส่วนในล้านส่วน การใช้ยาสีฟันในเด็กเล็กควรใช้ในปริมาณน้อย โดยแตะยาสีฟันให้เปียกขนแปรงเป็นจุดเท่านั้น หลังแปรงฟันเสร็จใช้ผ้าเช็ดฟองยาสีฟันออกให้หมดก่อนบ้วนปาก เพราะเด็กยังควบคุมการกลืนไม่ได้ และผู้ปกครองควรควบคุมอย่างใกล้ชิด จนกว่าเด็กจะสามารถดูแลตนเองได้ การใช้สารเคมี (Chemical cleansing) อาจใช้เป็นวิธีเสริม เช่น ทำให้คราบจุลินทรีย์อ่อนตัวและหลุดได้ง่ายขึ้น เช่นสารลดแรงตึงผิวที่ผสมในยาสีฟัน น้ำยาบ้วนปาก หรือสารทำลายเชื้อจุลินทรีย์ทำให้เกิดคราบจุลินทรีย์ช้าลง เช่น คลอเอกซิดีน ไตรโคซาน ซึ่งไม่แนะนำให้ใช้ในเด็ก

1.2 การใช้ไหมขัดฟัน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทำความสะอาดซอกฟันมี 2 ชนิด คือ ชนิดเคลือบขี้ผึ้ง และชนิดไม่เคลือบขี้ผึ้ง ไหมขัดฟันชนิดเคลือบขี้ผึ้ง ช่วยให้เส้นไหมผ่านเข้าออกได้ง่าย ทำให้เคลื่อนไหวได้คล่องตัว ลดการดูดซึมความชื้น และช่วยลดการฉีกขาดของเส้นไหมได้ด้วย ไหมขัดฟันมีลักษณะ และการเรียกชื่อต่าง ๆ กันตามการใช้งาน ได้แก่ เดนตัล ฟรอส เป็นไหมขัดฟันที่ใช้กันทั่วไป ซุปเปอร์ ฟลอส เป็นไหมขัดฟันที่มีความกว้าง และหนากว่าไหมขัดฟันปกติ ส่วนปลายจะแข็ง ทำให้สะดวกต่อการสอดเข้าซอกฟัน ดังนั้นจึงเหมาะสำหรับขัดซอกฟัน ในผู้สูงอายุที่มีเหงือกร่นแล้ว หรือทำความสะอาดซอกฟัน ที่ใส่สะพานฟัน เดนตัล เทป มีลักษณะเป็นแถบแบน มีขอบค่อนข้างคม เหมาะสำหรับทำความสะอาดใต้ฐานของฟันปลอมชนิดติดแน่น

2. การดูแลการบริโภค น้ำตาลเป็นปัจจัยหนึ่งของการเกิดโรคฟันผุ ถ้าไม่มีน้ำตาลฟันจะไม่ผุ ดังนั้นการควบคุมการบริโภคน้ำตาล จะสามารถลดการเกิดฟันผุได้ การรับประทานอาหารในแต่ละวัน 3 มื้อ โดยเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม สัดส่วนของอาหารสมดุลตามสารอาหารที่ร่างกายต้องการ แบคทีเรียในคราบจุลินทรีย์จะไม่สามารถนำไปใช้ผลิตกรดได้ แต่สิ่งที่สำคัญมากกว่าปริมาณน้ำตาลที่ผสมอยู่ในอาหารคือ ความถี่ในการรับประทานน้ำตาล การรับประทานอาหารว่างพวกที่มีส่วนประกอบของแป้งและน้ำตาล เช่น ขนมแป้งกรอบ จะเป็นตัวเสริมให้ฟันผุมากขึ้น

2.1 การดูแลการดื่มนม กระทรวงสาธารณสุขแนะนำให้เด็กกินนมแม่อย่างเดียว

ในระยะ 6 เดือนแรกของชีวิต หลังจากนั้นจึงกินนมแม่ควบคู่กับอาหารอื่น จนอายุ 2 ปี หรือนานกว่านั้น เหตุผลสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีประโยชน์สูงสุดต่อลูกคือ นมแม่มีสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโต พัฒนาการ สติปัญญา และอารมณ์ของเด็ก นอกจากนั้นยังมีภูมิคุ้มกันโรค โดยหัวน้ำนมที่สร้างขึ้นมาในช่วง 2 - 3 วันแรกหลังคลอดถือเป็นวัคซีนหยดแรก ยิ่งให้นมแม่นานเท่าใดจะยิ่งป้องกันโรคได้มากเท่านั้น นมแม่ไม่ใช่อาหารที่ทำให้เกิดฟันผุ เนื่องจากน้ำตาลแลคโตสที่เป็นส่วนประกอบมีผลต่อการเกิดฟันผุน้อย เมื่อเทียบกับน้ำตาลซูโครส นอกจากนั้นนมแม่ยังมีกลไกตามธรรมชาติที่ช่วยป้องกันฟันผุ ได้แก่ แคลเซียมและฟอสฟอรัส จะช่วยลดการละลายตัวของแร่ธาตุ และเพิ่มการสะสมคืนกลับของแร่ธาตุที่ผิวฟัน โปรตีนช่วยลดความเป็นกรดของคราบแบคทีเรีย ไขมันช่วยเคลือบผิวฟันลดการเกาะติดของเชื้อแบคทีเรีย แต่ในปัจจุบันมีแนวโน้มที่มารดาจะเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาลดลงเนื่องจากต้องทำงานนอกบ้านมากขึ้น นมขวดจึงเข้ามามีบทบาทในการเลี้ยงดูมากขึ้น ดังนั้นการให้บุตรดื่มนมขวดที่ถูกวิธี จะสามารถป้องกันการเกิดโรคฟันผุแก่บุตรได้

ปัญหาที่เกิดจากการดูดนมขวดหลังอายุ 1 ปี ปัญหาที่สำคัญได้แก่ ฟันผุ โดยคราบน้ำนมที่ขังอยู่ในช่องปากจะถูกเชื้อแบคทีเรียสังเคราะห์จนเกิดกรดกัดกร่อนผิวฟันทำให้เกิดฟันผุ ซึ่งโรคฟันผุที่เกิดจากการดูดนมขวดนั้น เรียกว่า Nursing Bottle Caries หรือ Baby Bottle Syndrome นอกจากนั้นยังพบปัญหาเด็กไม่ยอมกินข้าว ปกติเด็กอายุ 1 ปีขึ้นไป ควรได้รับอาหารหลักวันละ 3 มื้อ และได้รับนมวันละ 2 - 3 กล่อง แต่ถ้ายังดูดนมจากขวด เด็กมีแนวโน้มติดใจการดูด บางครั้งไม่หิวก็ยังอยากดูดนมจึงไม่ยอมกินข้าว หรือกินได้น้อยลง เด็กที่ติดนมขวดมักคุ้นเคยกับการกินอาหารเหลว ๆ ที่กลืนง่ายเหมือนนม ไม่ชอบเคี้ยวอาหารที่หยาบ จึงมีปัญหากินยาก ชอบอมข้าว ทำให้สุขนิสัยการรับประทานไม่ถูกต้อง ปัญหาอ้วน การดูดนมจากขวด จะทำให้เด็กได้รับน้ำนมปริมาณมากกว่าที่ร่างกายต้องการ จึงทำให้เกิดภาวะอ้วนตามมา การรบกวนวงจรการนอน การนอนเป็นช่วงเวลาที่ร่างกายเด็กต้องการการพักผ่อน ปกติเด็กอ่อนมักนอนหลับช่วงสั้น ๆ 2 - 3 ชั่วโมง และตื่นบ่อย หากผู้เลี้ยงดูให้เด็กตื่นดูดนมตอนกลางคืน จะทำให้รบกวนวงจรการนอน และเด็กจะเกิดความเคยชินกับการร้องและตื่นกลางดึก ปัญหาการขัดขวางพัฒนาการ โดยกล้ามเนื้อมือเด็กที่ติดขวดนม จะทำให้ขาดการใช้งานของมือทั้ง 2 ข้าง ด้านภาษาเด็กที่ดูดนมขวดจะไม่สามารถพูดได้ จึงใช้การสื่อสารทางอื่นแทน นอกจากนั้นยังพบปัญหาด้านอารมณ์ และสังคมจากการถูกเพื่อนล้อเลียนการดูดนมขวด ปัญหาการกินจุบจิบและท้องผูกจากการขาดกากใยที่ช่วยในการขับถ่าย

ข้อแนะนำในการดูดนมขวดได้แก่ ฝึกให้ลูกหลับได้ด้วยตนเอง ไม่พาหลับโดยการดูดนมขวดนอน เพราะลูกจะชินและอาจตื่นกลางดึกร้องดูดนมแม้จะไม่หิว การฝึกลด/เลิกนมมื้อดึก ตั้งแต่อายุ 3 - 4 เดือน เพราะเด็กเริ่มนอนหลับยาว ไม่ควรปลุกลูกกินนมมื้อดึก และการเลิกนมมื้อดึกควร

ทำให้ได้เมื่อเด็กอายุ 5 - 6 เดือน โดยให้นมมื้อกลางวันแต่ละมื้อให้อิ่ม นมมื้อดึกกินพอหายหิวค่อย ๆ ลดจนเลิกได้ หากลูกขยับตัวนิดหน่อยควรรอสักพัก สัมผัสเบา ๆ เช่นตบก้นแทนการให้นม การไม่เปิดไฟ หรืออุ้มลูกเล่นกลางดึก และหาตุ๊กตาหรือของที่ลูกชอบพาเข้านอนด้วย เมื่อลูกอายุ 4 - 5 เดือน ฝึกให้จิบน้ำ หรือนมจากแก้ว หรือช้อนเมื่ออายุประมาณ 6 เดือน เริ่มลดเลิกนมมื้อกลางวันจะง่ายกว่าลดเลิกนมมื้อกลางคืน นอกจากนั้นควรสร้างบรรยากาศการกินอาหารอย่างมีความสุข เด็กแต่ละคนเลิกนมได้ไม่เหมือนกันบางคนอาจเลิกช้ามารดาก็ไม่ต้องกังวลใจมาก หากทำทุกวิธีแล้วไม่ได้ผล ก็ใช้วิธีทันทีทันใดโดยการเก็บอุปกรณ์ทุกอย่างที่เกี่ยวกับนมออกจากบ้านให้หมด (กองทันตสาธารณสุข, 2545)

2.2 การดูแลการรับประทานอาหารว่าง อาหารว่างมีหลายประเภท แต่ละประเภทมีคุณค่าสารอาหารแตกต่างกัน อาหารว่างที่ควรเลือกให้เด็กรับประทานมีดังต่อไปนี้

นม เด็กควรดื่มนมวันละ 2 - 3 แก้ว ควรเลือกนมจืด และนมพร่องมันเนย สำหรับเด็กที่มีภาวะอ้วน หรือมีน้ำหนักเกิน

ผลไม้สด มีแร่ธาตุ และใยอาหาร และวิตามินสูง ผลไม้ที่ควรให้เด็กรับประทานได้แก่ ส้ม กล้วย ชมพู่ มะละกอ ฝรั่ง เป็นต้น

เครื่องดื่มต่าง ๆ น้ำดื่มเป็นสิ่งจำเป็นต่อร่างกาย เด็กควรดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 6 - 8 แก้ว น้ำผลไม้ ควรเลือกชนิดที่เป็นน้ำผลไม้แท้ หรือหากเติมน้ำตาลไม่ควรเกิน ร้อยละ 5 เช่น น้ำส้ม น้ำฝรั่ง เป็นต้น

อาหารเบเกอรี่ ควรเลือกขนมปังชนิดที่มีใยอาหารสูง เช่นขนมปังโฮลวีท หรือมีสารอาหารหลายชนิด เช่น แซนวิชไส้ต่าง ๆ ขนมปังหมูหยอง

ขนมซอง หรือขนมถุงสำเร็จรูป ควรเลือกชนิดที่มีโปรตีนสูง เช่น ปลาเส้น เมล็ดพืชอบ ถั่วอบกรอบไม่มีน้ำตาล เมล็ดทานตะวันอบ เมล็ดฟักทอง เป็นต้น

ขนมหวานของไทย ควรเลือกที่มีน้ำมันกะทิ หรือมะพร้าวน้อย รสไม่หวานจัด เช่น ข้าวต้มมัด ขนมกล้วย ขนมตาล ถั่วแปบ ถั่วเขียวต้ม เป็นต้น

อาหารว่างอื่น ๆ ที่เหมะสำหรับเด็ก เช่น ขนมจีบ ซาลาเปา ถั่วต้ม ข้าวโพดต้มอาหารว่างที่ควรหลีกเลี่ยง หรือให้เด็กรับประทานนาน ๆ ครั้ง หรือไม่ให้บริโภคเลย ได้แก่

น้ำอัดลม ควรหลีกเลี่ยงเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากมีส่วนประกอบของน้ำตาลสูง และมีความเป็นกรดสูง ซึ่งอาจทำให้ฟันกร่อน

ลูกกวาด ลูกอม ช็อคโกแลต นมอัดเม็ด เนื่องจากมีส่วนประกอบของน้ำตาลสูงเสี่ยงต่อฟันผุ และทำให้เด็กอ้วนได้

ขนมหวานของไทยที่มีกะทิและน้ำตาลเข้มข้น เช่น ฝอยทอง ทองหยิบ ทองหยอด มันเชื่อม กล้วยเชื่อม กล้วยแขก เป็นต้น

ไอศกรีม ควรให้เด็กรับประทานนาน ๆ ครั้ง และควรเลือกไอศกรีมที่มีไขมันต่ำ เช่น ไอศกรีมหวานเย็น ที่ไม่ใส่สีจัด

นมเปรี้ยวพร้อมดื่มและน้ำผลไม้สำเร็จรูป ควรให้นาน ๆ ครั้ง เพราะมีส่วนผสมของนมเพียงครึ่งเดียวและมีน้ำตาลปริมาณสูงเทียบเท่าน้ำอัดลม ซึ่งจะทำให้เด็กติดหวานตามไปด้วย

ขนมถุงสำเร็จรูปที่มีแป้งหรือไขมันสูงและอาหารเบอเกอรี่ที่มีไขมันสูง เช่น มันฝรั่งทอดกรอบ แป้งอบกรอบเคลือบน้ำตาล คุกกี้ พาย เค้กหน้าครีมต่าง ๆ เป็นต้น

ผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น เงาะ ทุเรียน ลำไย ขนุน หรือผลไม้อบแห้งที่มีรสหวานจัด ผลไม้กวน เช่นสับปะรดกวน กล้วยกวน เพราะอาหารเหล่านี้มีน้ำตาลสูงอาจทำให้ฟันผุได้

การดูแลอาหารว่างให้เด็ก มารดาควรจัดอาหารว่างให้เด็กห่างจากมื้อหลัก อย่างน้อย 1 ชั่วโมง ไม่ควรให้อาหารหรือขนมเป็นเงื่อนไขในการต่อรอง หรือเป็นรางวัล หรือการลงโทษ ไม่ควรตุนของว่าง เช่นน้ำอัดลม น้ำหวาน ทอฟฟี่ ชอกโกแลต ขนมกรุบกรอบ ไว้ในบ้านเพราะจะทำให้เด็กรับประทานมากขึ้น (กองทันตสาธารณสุข, 2545)

3. การดูแลทันตสุขภาพ

3.1 การตรวจฟัน การตรวจฟันเด็กเล็กมีวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ การตรวจความสะอาด โดยการตรวจหลังการแปรงฟัน ทำได้โดยการให้เด็กหันหน้าเข้าหาแสงสว่าง อ้าปากกว้าง ๆ และตรวจฟันทั้งด้านติดแก้ม ด้านติดลิ้น ด้านบดเคี้ยวและซอกฟัน เพื่อดูการตกค้างของเศษอาหารที่แปรงออกไม่หมด ควรทำอย่างน้อยอาทิตย์ละครั้ง และการตรวจหาฟันผุควรตรวจเดือนละ 1 ครั้ง ท่าที่แนะนำในการตรวจช่องปากเด็ก คือ ท่านอน โดยผู้ใหญ่นั่งกับพื้นและให้เด็กนอนราบหรือศีรษะหนุนตัก หันหน้าไปในทิศทางเดียวกันทั้งผู้ตรวจและเด็ก เวลาตรวจฟันบนบอกเด็กให้แหงนหน้าเล็กน้อย จะช่วยให้มองเห็นได้ถนัดขึ้น หรือท่ายืน โดยผู้ตรวจและเด็กหันหน้าไปทางเดียวกัน โดยเด็กยืนพิงด้านหน้าใช้แขนโอบศีรษะเด็กให้นิ่ง นอกจากตรวจฟันแล้วผู้ปกครองอย่าลืมตรวจความผิดปกติอื่น ๆ ในช่องปากด้วย

3.2 การพาเด็กไปพบทันตแพทย์ เพื่อรับบริการทันตกรรมป้องกัน ที่ผ่านมามักแนะนำให้ผู้ปกครองพาเด็กไปพบทันตแพทย์ครั้งแรกเมื่อเด็กอายุ 2 ปีครึ่ง ถึง 3 ปีครึ่ง เพราะเด็กในวัยนี้สามารถที่จะให้ความร่วมมือในการตรวจรักษาได้ มาในระยะหลังมีความเห็นที่แตกต่างไป เนื่องจากเมื่อเด็กอายุ 3 ปีไปแล้วนั้น จะผ่านช่วงเวลาที่เด็กเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุไปแล้ว ประกอบกับการให้ทันตกรรมป้องกันจะประสบผลสำเร็จเด็กต้องไม่มีการเจ็บปวด ดังนั้นในปัจจุบันจึงแนะนำว่าการพาเด็กไปพบทันตแพทย์ครั้งแรก ควรจะเป็นเมื่อเด็กอายุ 6 เดือน ไม่เกิน12 เดือน หรือเร็วที่สุดหลังจากฟันน้ำนมซี่แรกขึ้นแล้ว

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีการเกิดโรคฟันผุ

1.1 ทฤษฎีเคโมพาราไซติก (Chemo - Parasitic Theory, Acidogenic Theory) ผู้นำเสนอทฤษฎีนี้ คือ W.D.Miller เป็นทฤษฎีที่ยอมรับกันมากที่สุด โดยเขาเชื่อว่ากระบวนการเกิดฟันผุเกิดจากกรด ซึ่งได้จากกระบวนการเผาผลาญอาหารของเชื้อแบคทีเรีย ทำให้มีการดึงเกลือแร่ออกจากผิวฟัน ผิวเคลือบฟันจะเปราะเป็นรู เกิดการละลายในส่วนของเนื้อฟันโดยละลายในส่วนสารอินทรีย์ก่อน แล้วจึงมีการละลายโครงสร้างฟันส่วนที่เหลือ และได้มีผู้ทำการทดลองสนับสนุนแนวคิดนี้ โดยมีการทดลองสนับสนุนดังนี้

1.1.1 พบกรดในฟันผุที่ลึก ๆ โดยเปลี่ยนสีกระดาษลิตมัสจากน้ำเงินเป็นแดง

1.1.2 เมื่อนำแป้งและน้ำตาลมาผสมกับน้ำลายแล้วนำเข้าตู้อบที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส เมื่อนำมาสัมผัสกับฟันพบว่าเกิดการสูญเสียแร่ธาตุของฟัน

1.1.3 พบแบคทีเรียในช่องปากอย่างน้อย 30 ชนิด สามารถสร้างกรดได้

1.1.4 สามารถแยกกรดแลคติก จากการผสมแป้งกับน้ำตาลกับน้ำลาย แล้วนำเข้าตู้อบที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส

1.1.5 พบเชื้อแบคทีเรียหลายชนิดจากฟันผุในเนื้อฟัน

1.2 ทฤษฎีโปรติโอไลติก (Proteolytic Theory) ผู้นำทฤษฎีนี้คือ Goottilieb โดยเสนอว่าเริ่มแรกของการผุเชื้อเข้าสู่ผิวฟันทางอีนาเมลลาเมลลา (Enamel Lamella) รอดซีท (Rod Sheaths) ทัฟท์ (Tuft) และผนังของเดนทินอลทูบูล (Dentinal Tubule) ทำลายโครงสร้างที่เป็นอินทรีย์สารก่อน โดยเอนไซม์โปรติโอไลติก (Proteolytic Enzyme) ของแบคทีเรียต่อมาจึงมีการทำลายอนินทรีย์สาร โดยกรดจากแบคทีเรียที่สามารถสร้างกรดได้ (Acidogenic Bacteria)

1.3 ทฤษฎีโปรติโอไลซีส - คีเลชั่น (Proteolysis - Chelation Theory) เนื่องจากในบางสถานการณ์ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีเคโมพาราไซติก คือการที่ฟันเกิดการสูญเสียเกลือแร่แม้ ในช่องปากเป็นกลางหรือเป็นด่าง จึงมีผู้เสนอทฤษฎีนี้ขึ้นมา โดยเชื่อว่าโรคฟันผุเกิดจากการที่เชื้อโรคทำลายส่วนที่เป็นอินทรีย์สารของเคลือบฟัน เมื่อพบฟัน และโปรตีนในน้ำลายเกิดทำลายแล้วได้สารผลิตผลออกมาซึ่งได้แก่ ส่วนประกอบของแบคทีเรีย อินทรีย์สารของฟันและโปรตีนในน้ำลายเกิดเป็นสารประกอบเชิงซ้อน ซึ่งมีการดึงเกลือแร่ (อนินทรีย์สาร) กับการทำลายส่วนของอินทรีย์สารในเคลือบฟันไปพร้อม ๆ กัน (จินตกร ดูวัฒนสุชาติ, 2549)

2. พัฒนาการและพฤติกรรมของเด็กก่อนวัยเรียน พัฒนาการของเด็กแต่ละวัยจะแตกต่างกันตามอายุ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีแก่เด็ก ดังนี้

2.1 เด็กแรกเกิด - 3 เดือนโดยทั่วไปเด็กอายุ 3 เดือนแรกมักจะหลับนานครั้งละ 3 - 4 ชั่วโมง เด็กเรียนรู้ได้ตั้งแต่แรกเกิด มองเห็นในระยะใกล้ ได้ยินเสียง รับรู้รส กลิ่น และการสัมผัส สบตา เคลื่อนไหวแขนขา คุยอ้อแอ้ แสดงท่าทีดีใจ ชันคอได้ตรงเมื่ออุ้มนั่ง

2.2 เด็กอายุ 4 - 6 เดือนเริ่มจำหน้า พ่อ แม่ได้ คว่ำ หงาย คืบได้ ยิ้มแย้ม ไขว่คว้า ชูคอตั้งขึ้นในท่าคว่ำส่งเสียงโต้ตอบ และหัวเราะเสียงดัง พลิกคว่ำ พลิกหงาย หันตามเสียงเรียกชื่อ คว้าของมือเดียว

2.3 เด็กอายุ 6 เดือน ถึง 1 ปีเริ่มนั่ง คลาน ตั้งไข่ ชอบใช้ปากดูด อมสิ่งต่าง ๆ เช่นนิ้วมือ ของเล่นและอาหาร หัดใช้มือและนิ้วหยิบจับ ชอบเลียนเสียง ชอบฟัง และหัดพูด รู้จักรักพ่อ แม่ และอยากอยู่ใกล้ ๆ ร้องไห้เมื่อมีคนแปลกหน้าอุ้ม นั่งทรงตัวได้เอง เปลี่ยนสลับมือถือของได้ เข้าใจเสียงห้าม ปรบมือ ใช้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่หัวหยิบของชิ้นเล็ก เกาะยืน ตั้งไข่ เลียนเสียง ท่าทาง และเสียงพูด

2.4 เด็กอายุ 1 ปีถึง 1 ปี 6 เดือนเด็กวัยนี้กลัวที่จะอยู่คนเดียว กลัวความมืด กลัวคนแปลกหน้า ชี้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายตามคำบอก ดื่มน้ำจากถ้วย เดินได้คล่อง รู้จักขอและทำตามคำสั่งง่าย ๆ ได้ ขีดเขียนเส้นยุ่ง ๆ

2.5 เด็กอายุ 1 ปี 6 เดือนถึง 2 ปี เป็นวัยชอบอิสระและเอาใจตนเองเป็นที่ตั้ง ชอบเลียนแบบ พูดแสดงความต้องการ 2 - 3 คำติดต่อกัน เริ่มพูดโต้ตอบ ขีดเขียนเป็นเส้นได้ เตะลูกบอลได้ ยืนก้มเก็บของได้โดยไม่หกล้ม เรียกชื่อสิ่งต่าง ๆ ตักอาหารกินเองได้

2.6 เด็กอายุ 2 ปีถึง 3 ปี เป็นวัยต่อต้าน ช่วยตนเองได้หลายอย่าง กินข้าวได้เอง ช่างจำ ชอบเล่นกับเพื่อน ชอบซักถามอะไร พูดคำคล้องจอง ร้องเพลงสั้น ๆ เลียนแบบท่าทาง หัดแปรงฟัน สามารถบอกชื่อ เพศของตนเองได้ รู้จักให้และรับ รู้จักรอ เขียนวงกลมตามแบบได้ รู้จักจำนวน 1 - 3 ชิ้น บอกสีได้ 1 สี

2.7 เด็กอายุ 3 - 4 ปี เด็กวัยนี้ชอบเอาแต่ใจตนเอง จะขัดใจไม่ค่อยได้ เริ่มเข้าใจภาษาและเหตุผลง่าย ๆ ได้ดีขึ้น ซักถามทำไม ล้างหน้า แปรงฟันเองได้ บอกขนาดใหญ่ เล็ก ยาว สั้น เล่นรวมกับคนอื่น รอตามลำดับก่อนหลัง ไม่ปัสสาวะรด ไปห้องน้ำได้เอง

2.8 เด็กอายุ 4 - 5 ปี เป็นวัยนักคิด นักสร้างสรรค์ มีจินตนาการมาก อยากรู้ อยากเห็น ช่วยตนเองได้มากขึ้น บอกสีได้ถูกต้อง 4 สี ยืนทรงตัวขาเดียว และเดินต่อเท้า เลือกของที่ต่างจากพวกได้ นับ 1 - 10 ได้ รู้จักค่าจำนวน 1 - 5 พบผู้ใหญ่รู้จักไหว้ทำความเคารพ รู้จักขอบคุณ รู้จักเล่าเรื่องสั้น ๆ

2.9 เด็กอายุ 5 - 6 ปี เป็นวัยที่ทำกิจวัตรประจำวันได้เอง เช่น ดูแลทำความสะอาดหลังปัสสาวะ อุจจาระ ติดกระดุมเสื้อได้ นับ 1 - 30 ได้ รู้ค่าจำนวน 1 - 10 รู้จักซ้าย ขวา เริ่มอ่านและเขียนตัวอักษรและตัวเลข เด็กวัยนี้เป็นวัยกำลังซน (กรมอนามัย, 2549)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมนึก ชาญด้วยกิจและคณะ (2547) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดฟันผุของเด็กไทย อายุ 6 - 30 เดือน พบว่าเด็กอายุ 2 ปี 6 เดือนฟันผุ ร้อยละ 45.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดฟันผุของเด็กเรียงจากความสัมพันธ์มากไปหาน้อยได้แก่ อนามัยช่องปาก ความถี่ในการกินขนมต่อวัน และพฤติกรรมดูดนมหลับคาขวด

ก้องเกียรติ เติมเกษมศานต์, รุจิดา ธีระรังสิกุล (2548) ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อภาวะทันตสุขภาพในเด็กก่อนวัยเรียน นครสวรรค์ ปี พ.ศ.2547 เปรียบเทียบกับปี พ.ศ.2542 และ 2537 พบว่าเด็กก่อนวัยเรียนมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เท่ากับ 4.62 ซี่/คน ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อภาวะทันตสุขภาพของเด็กก่อนวัยเรียนได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานของหวานหรือขนมเป็นประจำ การดูดนมขวดคาปาก การอมลูกอมเป็นประจำ ประสบการณ์ในการทำฟันของเด็ก การได้รับการเช็ดเหงือกก่อนฟันขึ้น อายุเด็ก การแปรงฟันเป็นประจำของเด็ก การศึกษามารดา และการที่เด็กได้รับฟลูออไรด์เป็นประจำ เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาในปี พ.ศ.2542 และ2537 พบค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด ในปี พ.ศ.2547 สูงกว่าปี พ.ศ.2542 และมีค่าน้อยกว่า พ.ศ. 2537 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อภาวะทันตสุขภาพของเด็กก่อนวัยเรียนมากที่สุดในปี พ.ศ. 2547 คือพฤติกรรมการรับประทานของหวานหรือขนมเป็นประจำ ส่วนในปี พ.ศ. 2537 และ 2542 คือพฤติกรรมการดูดนมขวดคาปาก

นิตยา ศาสตร์ยางกูร (2548) ได้ศึกษาพฤติกรรมเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพของผู้ปกครองนักเรียนชั้นอนุบาล ในเขตพื้นที่ตำบลหนองสะเดา อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าผู้ปกครองมีพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 71.00 อาจเนื่องมาจากผู้ปกครองได้รับความรู้ ความเชื่อ และประสบการณ์ที่ไม่ถูกต้องแล้วเกิดการเลียนแบบมาตั้งแต่เด็กจนโต จึงทำให้เกิดการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องในการดูแลสุขภาพช่องปากของบุตรหลาน จากการศึกษาพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของผู้ปกครองนักเรียนชั้นอนุบาลพบว่า ผู้ปกครองมีพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพ โดยปฏิบัติเป็นประจำในเรื่องแปรงฟันให้เด็กหลังตื่นนอนตอนเช้าและไม่เคยปฏิบัติเรื่องใช้ไหมขัดฟันทำความสะอาดช่องปากเด็ก

ขนิษฐา ยอดคำ (2549) ศึกษาพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพเด็กก่อนวัยเรียนของผู้ปกครองและครูอนุบาลในเขตรับผิดชอบสถานีอนามัยตำบลบ่อทอง ตำบลบ่อทอง อำเภอหนองม่วง จังหวัดลพบุรี พบว่า ผู้ปกครองมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพที่ถูกต้องระดับปานกลาง มีเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง คือ ป้องกันฟันผุตั้งแต่ทารก และการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง คือการปล่อยให้เด็กนอนหลับโดยมีขวดนมค้างในปาก

สุณี วงศ์คงคาเทพ (2551) ศึกษาความสัมพันธ์ของการทำความสะอาดช่องปากกับการเกิดฟันผุของเด็กไทยอายุต่ำกว่า 5 ปี พบว่าในปีพ.ศ.2548 มีปัญหาฟันผุร้อยละ 48.5 ลดลงเหลือ

ร้อยละ 45.3 พ.ศ.2549 ความสัมพันธ์ระหว่างอนามัยช่องปากกับพฤติกรรมการแปรงฟันกลุ่มตัวอย่างที่มีความสม่ำเสมอในการแปรงฟันมีปัญหาฟันผุต่ำกว่ากลุ่มที่แปรงฟันไม่สม่ำเสมอเท่ากับ 1.4 เท่า

ภานุรักษ์ แก้วน้อย (2552) ได้ศึกษาพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพเด็กอายุ 3 - 5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบางขวาก ของผู้ปกครอง ตำบลย่านยาว อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าพฤติกรรมเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพอยู่ในระดับดี ร้อยละ 56.3 ความแตกต่างของพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของผู้ปกครองที่ได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับสูงมีพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพเด็กดีกว่าผู้ปกครองที่ได้รับข้อมูลข่าวสารต่ำ ส่วนการเปรียบเทียบความแตกต่างในเรื่องเพศ รายได้ของครอบครัว การศึกษาไม่มีความแตกต่างกับพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพเด็ก

นฤมล น้ำจันทร์ (2552) ได้ศึกษาพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพในเด็กอนุบาลของผู้ปกครองเขตตำบลสุขเดือนห้า อำเภอเนินขาม จังหวัดชัยนาท พบว่าผู้ปกครองยังมีความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพที่ไม่ถูกต้องเป็นบางเรื่อง แม้ว่าจะพบการปฏิบัติตัวในการดูแลทันตสุขภาพจะอยู่ในระดับดี ร้อยละ 54.7

แฉล้ม พรเสนา (2552) ได้ศึกษาพฤติกรรมในการดูแลทันตสุขภาพของผู้ปกครองเด็กอายุ 3 - 5 ปี ในพื้นที่รับผิดชอบตำบลดงกลาง อำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของผู้ปกครองอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 61.96 ผู้ปกครองเด็กสามารถตอบคำถามด้านพฤติกรรมในระดับสูง คือท่านทำตัวเป็นตัวอย่างที่ดีแก่เด็กในการดูแลของท่านในการแปรงฟันมากน้อยเพียงใด (ค่าเฉลี่ย 2.86) เมื่อพบว่าเด็กในการดูแลของท่านอมข้าว ท่านมักจะห้ามไม่ให้ปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 2.79) ตามลำดับ และพฤติกรรมที่ปฏิบัติน้อยที่สุด คือท่านพาเด็กในการดูแลของท่านไปหาหมอฟันบ่อยเพียงใด (ค่าเฉลี่ย 1.85) ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของผู้ปกครองเด็กไม่มีความสัมพันธ์กัน ส่วนทัศนคติกับพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของผู้ปกครองเด็ก พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน

M.L. Mattila, P.Rautava, M.Sillanpaa and P.Paunio (2005) ศึกษาปัจจัยของครอบครัวที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 5 ปี พบว่าบิดาและมารดาที่มีการศึกษาและอายุสูงจะดูแลบุตรได้ดีกว่าบิดาและมารดาการศึกษาและอายุน้อย สถานภาพสมรสพบว่าถ้าสถานภาพสมรสหย่าร้างจะดูแลบุตรได้ไม่ดีเท่าสมรส เด็กที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองจะมีฟันผุมากกว่าเขตชนบท ส่วนการบริโภคน้ำตาลและการเลี้ยงดูเด็กพบว่า ร้อยละ 44 มารดาเลี้ยงดูเอง โดยร้อยละ 28 อาศัยอยู่ในบ้านของตนเอง และร้อยละ 28 อยู่ในสถานรับเลี้ยงเด็ก พฤติกรรมการแปรงฟันพบว่าเด็กได้รับการแปรงฟันร้อยละ 86 โดยพ่อและแม่แปรงให้ ร้อยละ 62 เด็กแปรงฟันเองร้อยละ 8 พ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งแปรงให้ร้อยละ 30 ไม่พบความแตกต่างระหว่างการแปรงฟันของทั้งพ่อและแม่ กับการแปรงโดยพ่อหรือแม่ การบริโภคอาหารหวานพบว่าเด็กจะมีการบริโภคอาหารหวานเมื่ออายุ 3 ปีขึ้นไป โดยพบว่า

จำนวนครั้งในการบริโภคมีผลต่อค่า DMFT ที่เพิ่มขึ้น ประสบการณ์ในการเป็นโรคฟันผุของผู้ปกครอง พบว่าผู้ปกครองที่มีประสบการฟันผุจะสามารถดูแลบุตรได้ดีกว่าที่ไม่มีประสบการณ์ฟันผุ

Poul Erik Petersen and Zhou Esheng (2006) ศึกษาสถานการณ์ฟันผุและพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของมารดาและครูในเมืองWuhan ประเทศจีน พบว่ามารดา และครูในเขตเมืองและเขตชนบทมีความแตกต่างกันในด้านความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการดูแลช่องปากบุตร โดยร้อยละ 30 ของเด็กในเขตเมืองได้รับการตรวจฟันจากทันตแพทย์หลังอายุ 1 ปี ซึ่งมากกว่าเด็กในเขตชนบทอยู่ร้อยละ 9 แต่ไม่พบความแตกต่างของสภาพช่องปาก ส่วนพฤติกรรมการดูแลช่องปาก พบว่า เด็กร้อยละ 91 แปรงฟันหลังอาหาร ร้อยละ 2 แปรงฟันหลังอาหารเช้า ร้อยละ 35 แปรงฟันก่อนนอน มีความจำเป็นต้องใช้ฟลูออไรด์ร้อยละ 42 มารดาส่วนมากไม่ช่วยบุตรแปรงฟัน และครึ่งหนึ่งของมารดากลุ่มตัวอย่างแปรงฟันให้บุตรวันละ 2 ครั้ง การบริโภคอาหารหวานพบว่าเด็กในเขตเมืองบริโภคร้อยละ 32 ในเขตชนบท ร้อยละ 12 และรับประทานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อวัน

ด้านความรู้และทัศนคติของครูพบว่า ครูมีความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุร้อยละ 72 และ1ใน 15 ของครูตอบว่าเด็กมีปัญหาฟันผุรุนแรง และต้องการการรักษาร้อยละ 72 ร้อยละ 85 สอนเรื่องโรคฟันผุในโรงเรียน ร้อยละ 92 เห็นด้วยกับการสอนวิธีการดูแลทันตสุขภาพ โรคฟันผุ และการบริโภคอาหารหวาน