การจัดการภาวะการขึ้นช้าของฟันตัดกลางบนซี่หน้า: รายงานผู้ป่วย 1 ราย

รัชพงศ์ ศักดิ์ศรีสุวรรณ อุทัยวรรณ อารยะตระกูลลิขิต** เสาวลักษณ์ ลิ้มมณฑล****

บทคัดย่อ

ปัญหาฟันตัดกลางบนไม่ขึ้นถูกพบได้ไม่บ่อยนักแต่เป็นปัญหาที่มีความสำคัญควรได้รับการตรวจรักษาและแก้ไขโดยเร็ว เนื่องจากมีผลกระทบโดยตรงต่อความสวยงาม ความมั่นใจ สภาพจิตใจ บุคลิกภาพ และอาจนำไปสู่ปัญหาด้านการออกเสียงของผู้ป่วยในอนาคต โดยมักพบเป็นสาเหตุที่ผู้ปกครองนำบุตรหลานมาพบทันตแพทย์เพื่อทำการรักษา รายงานฉบับนี้เป็นกรณีศึกษาในผู้ป่วยเด็กชายไทยอายุ 11 ปี มีฟันซี่ 11 ไม่ขึ้น เมื่ออายุ 7 ปี เคยได้รับการรักษาด้วยการถอนฟันน้ำนมซี่ 51 และ 52 และผ่าตัดฟันเกินตรงกลางออกแล้วรอให้ฟันซี่ 11 ขึ้นเอง จากภาพรังสีพบฟันซี่ 11 มีตำแหน่งอยู่สูงในระดับใต้พื้นจมูก การรักษาคือการปลูกถ่ายฟันร่วมกับการขยายสันกระดูกเบ้าฟันบริเวณฟันซี่ 11 ผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจ ซึ่งในรายงานฉบับนี้อภิปรายถึงการวินิจฉัยและการจัดการภาวะการขึ้นช้าของฟันหน้าบน

คำไขรหัส: *ฟันขึ้นช้า/ ฟันไม่ขึ้น/ ฟันเกินตรงกลาง/ ปลูกถ่ายฟัน/ ขยายสันกระดูก/ ฟันตัดกลาง*

Received: *Oct 10, 2021*
Revised: *Aug 18, 2022*
Accepted: *Aug 24, 2022*

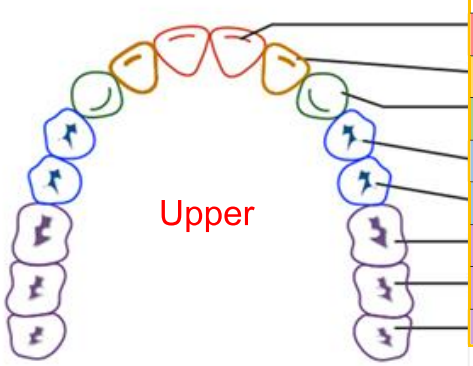
บทนำ

ฟันหน้าบนไม่ขึ้นเป็นปัญหาที่มีความสำคัญและสมควรได้รับการตรวจรักษาและแก้ไขโดยเร็ว เนื่องจากมีผลกระทบโดยตรงต่อความสวยงาม ความมั่นใจ สภาพจิตใจ บุคลิกภาพ และอาจนำไปสู่ปัญหาด้านการออกเสียงของผู้ป่วยในอนาคต[1-3] การวินิจฉัยฟันหน้าบนขึ้นช้ามีลักษณะทางคลินิกที่สำคัญได้แก่ ฟันซี่เดียวกันด้านตรงข้ามขึ้นแล้วมากกว่า 6 เดือน ฟันบนยังไม่ขึ้นหลังจากฟันล่างขึ้นแล้วมากกว่า 1 ปี และฟันมีลำดับการขึ้นผิดปกติไปจากลำดับการขึ้นของฟันแท้ (รูปที่ 1) ซึ่งถ้าฟันขึ้นช้าหรือผิดลำดับไปจากนี้ ควรพิจารณาตรวจทางคลินิกและถ่ายภาพรังสีเพิ่มเติมเพื่อหาสาเหตุต่อไป[4,5]

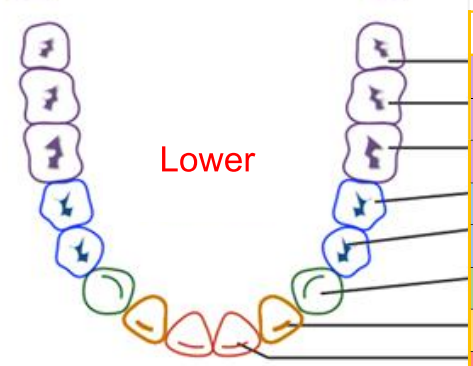
จากการศึกษาของ Tan และคณะ[6] รายงานอุบัติการณ์เกิดฟันหน้าบนไม่ขึ้นพบว่าฟันตัดกลางบนมีโอกาสมากที่สุด โดยพบในเด็กอายุ 5-12 ปี คิดเป็นร้อยละ 0.13 พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง และสาเหตุประมาณครึ่งหนึ่งเกิดจากการมีฟันเกิน (Supernumerary tooth) ในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาอุบัติการณ์ของการเกิดฟันหน้าบนไม่ขึ้นหรือขึ้นช้าโดยตรง แต่มีการศึกษาความสัมพันธ์ของฟันเกินที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นช้าของฟันโดย Tantanapornkul[7] ทำการศึกษาในผู้ป่วยก่อนการจัดฟันของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 638 คน พบว่ามีอุบัติการณ์ของการเกิดฟันเกินร้อยละ 2.66 และมีโอกาสเกิดสูงสุดที่ตำแหน่งฟันหน้าบนร้อยละ 22.73 โดย Sakulratchata และคณะ[8] รายงานว่าอุบัติการณ์ของการเกิดฟันเกินเกิดในเพศชายมากกว่าเพศหญิง

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานกรณีศึกษาในผู้ป่วยเด็กชายไทยอายุ 11 ปี มีปัญหาฟันซี่ 11 (ฟันตัดกลางบนขวา) ไม่ขึ้นหลังจากการรักษาด้วยการถอนฟันน้ำนมซี่ 51 และ 52 (ฟันตัดน้ำนมบนข้างขวา) และผ่าตัดฟันเกินตรงกลาง (Mesiodens) ออกเมื่ออายุ 7 ปี โดยกล่าวถึงการตรวจในช่องปาก การส่งตรวจภาพถ่ายทางรังสีเพิ่มเติม การพยากรณ์โรค ประสบการณ์ของทันตแพทย์ผู้ทำ พร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ในการตัดสินใจวางแผนการรักษา เพื่อให้เป็นแนวทางในการจัดการภาวะการขึ้นช้าของฟันตัดกลางบนซี่หน้าต่อไป ผู้ป่วยในรายงานนี้ได้รับการรักษาด้วยการปลูกถ่ายฟันซี่ 11 ร่วมกับการเตรียมเบ้ากระดูกตำแหน่งที่จะนำฟันมาปลูกถ่ายด้วยเครื่องมือขยายสันกระดูก ได้ผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจ

** แผนกทันตกรรม โรงพยาบาลพนมดงรักเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา อำเภอพนมดงรัก จังหวัดสุรินทร์*
*** สาขาวิชาทันตกรรมบูรณะ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น*
**** สาขาวิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น*



Upper permanent teeth	Erupted time
Central incisor	7-8 years
Lateral incisor	8-9 years
Canine	11-12 years
First premolar	10-11 years
Second premolar	10-12 years
First molar	6-7 years
Second molar	12-13 years
Third molar	17-21 years



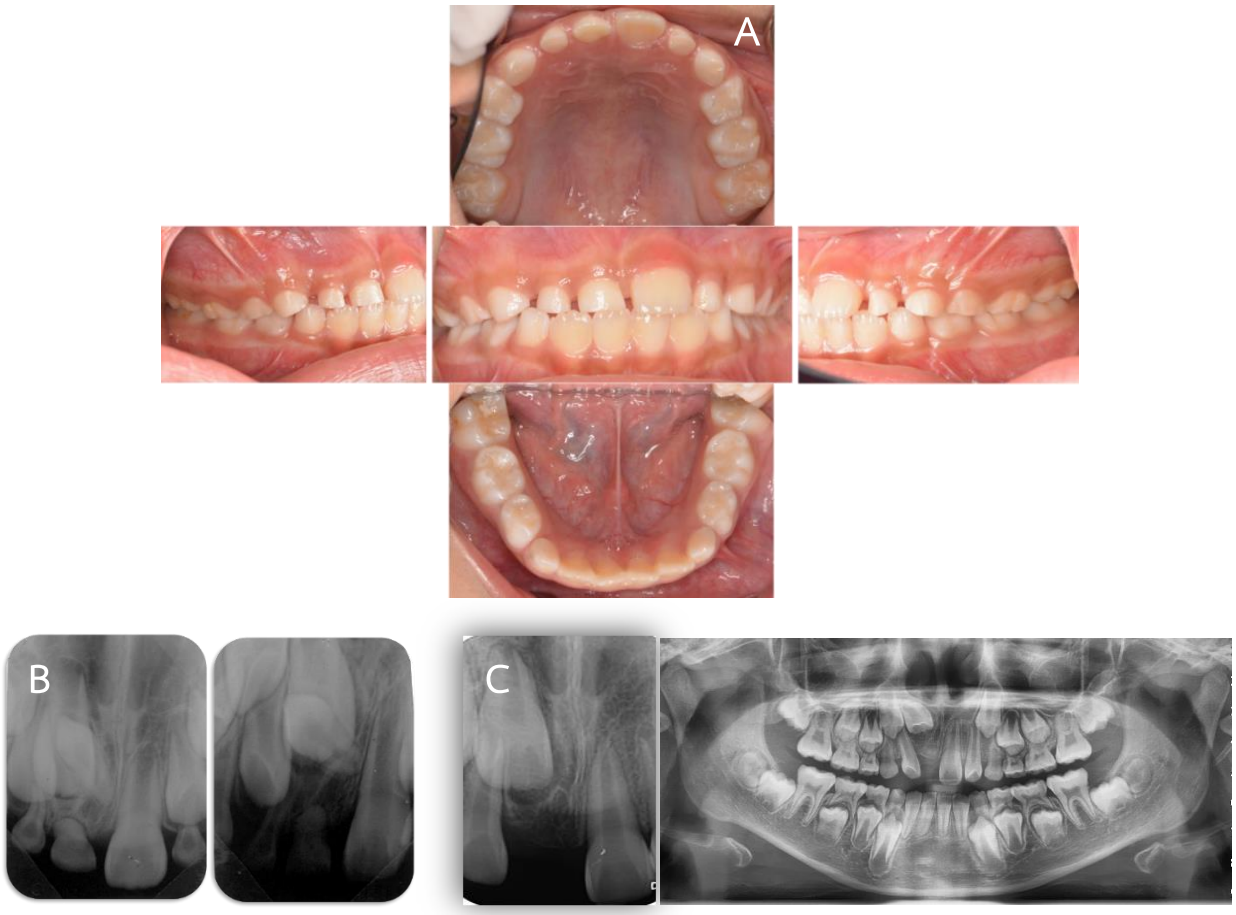
Lower permanent teeth	Erupted time
Third molar	17-21 years
Second molar	11-13 years
First molar	6-7 years
Second premolar	11-12 years
First premolar	10-12 years
Canine	9-10 years
Lateral incisor	7-8 years
Central incisor	6-7 years

ที่มา: ปรับปรุงจาก เฉลิมพล ลี้ไวโรจน์. (2559). อายุเท่าไร... ฟันซี่ไหน... ควรขึ้น และหลุด. ค้นเมื่อ 2 ตุลาคม 2564, จาก https://www.hisopartyofficial.com/content/อายุเท่าไร-ฟันซี่ไหน-ควรขึ้น-และหลุด.

รูปที่ 1 ลำดับการขึ้นของฟันแท้
Figure 1 Order of the permanent teeth eruption

รายงานผู้ป่วย

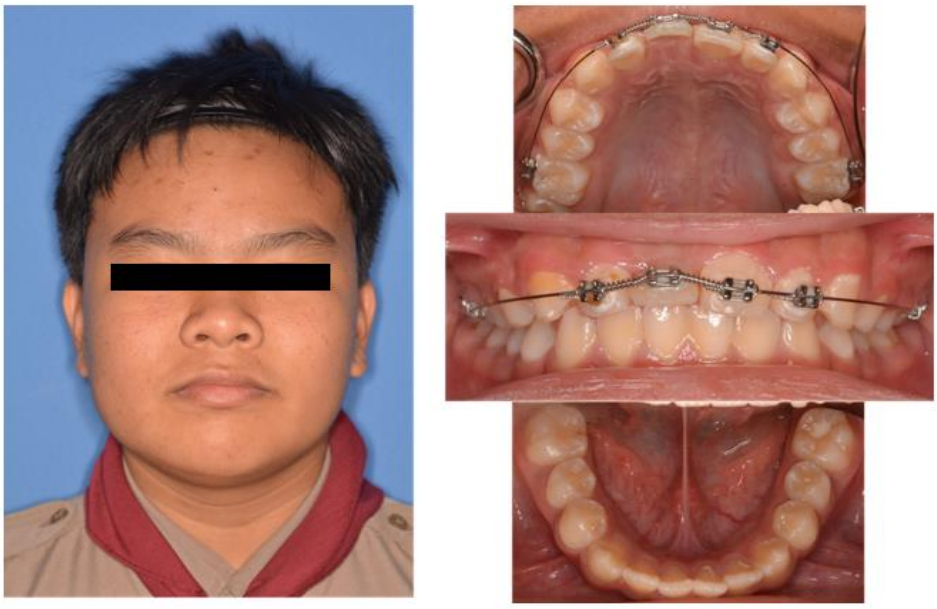
ผู้ป่วยเด็กชายไทยอายุ 11 ปี ผู้ปกครองพามาพบทันตแพทย์เนื่องจากฟันซี่ 11 ไม่ขึ้น ปฏิเสธโรคประจำตัวและไม่มีประวัติการแพ้ยา จากประวัติการรักษาที่ผ่านมาพบว่าเมื่อผู้ป่วยอายุ 7 ปี (รูปที่ 2) มาพบทันตแพทย์เนื่องจากฟันซี่ 11 ไม่ขึ้น ตรวจในช่องปากไม่พบลักษณะผิดปกติของเหงือกและเนื้อเยื่ออ่อนพบฟันชุดผสม (Mixed dentition) โดยมีฟันซี่ 21 ฟันตัดหน้าล่างทั้ง 4 ซี่ และฟันกรามซี่ที่หนึ่งทั้ง 4 ซี่ ขึ้นสมบูรณ์แล้ว แต่ฟันน้ำนมซี่ 51 ยังไม่หลุด จากภาพรังสีรอบปลายราก (Periapical radiograph) บริเวณฟันหน้าบน พบฟันเกินตรงกลาง วัดขนาดจากภาพรังสีรอบปลายรากขนาดประมาณ 1.5x0.5 ซม. มีลักษณะกลับหัวขึ้น (Inverted position) และพบหน่อฟันซี่ 11 มีการสร้างรากฟันประมาณครึ่งหนึ่งของความยาวรากทั้งหมด โดยตัวฟัน (Crown) อยู่ในทิศทางเดียวกับการขึ้นของฟันปกติ ถ่ายภาพรังสีแบบเลื่อนกระบอกรังสีไปด้านไกลกลาง (Distal shift tube) เพื่อระบุตำแหน่งฟันเกินตรงกลางพบว่าตัวฟันของฟันเกินตรงกลางอยู่ด้านเพดานปากและรากฟันอยู่ในแนวกึ่งกลางของสันกระดูก จากลักษณะทางคลินิกและภาพรังสีให้การวินิจฉัยเบื้องต้นว่า ฟันซี่ 11 ขึ้นช้า (Delayed eruption) เนื่องจากมีฟันเกินตรงกลางและฟันน้ำนมซี่ 51 หลุดช้า (Prolonged retention) ทำการรักษาด้วยการผ่าตัดนำฟันเกินตรงกลางและถอนฟันน้ำนมซี่ 51 และ 52 ออกภายใต้การวางยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป (General anesthesia)



รูปที่ 2 การรักษาฟันซี่ 11 ไม่ขึ้นขณะผู้ป่วยอายุ 7 ปี A) สภาพในช่องปากก่อนการรักษา B) ภาพรังสีรอบปลายรากมุมตรง (ซ้าย) และภาพรังสีรอบปลายรากถ่ายเทคนิคเลื่อนกระบอกรังสีไปด้านไกลกลาง (ขวา) แสดงตำแหน่งฟันเกินตรงกลาง C) ภาพรังสีรอบปลายรากหลังการรักษา 1 ปี 7 เดือน (ซ้าย) และภาพรังสีแพโนรามาถ่ายในวันเดียวกัน (ขวา) แสดงตำแหน่ง และขนาดช่องว่างตำแหน่งฟันซี่ 11

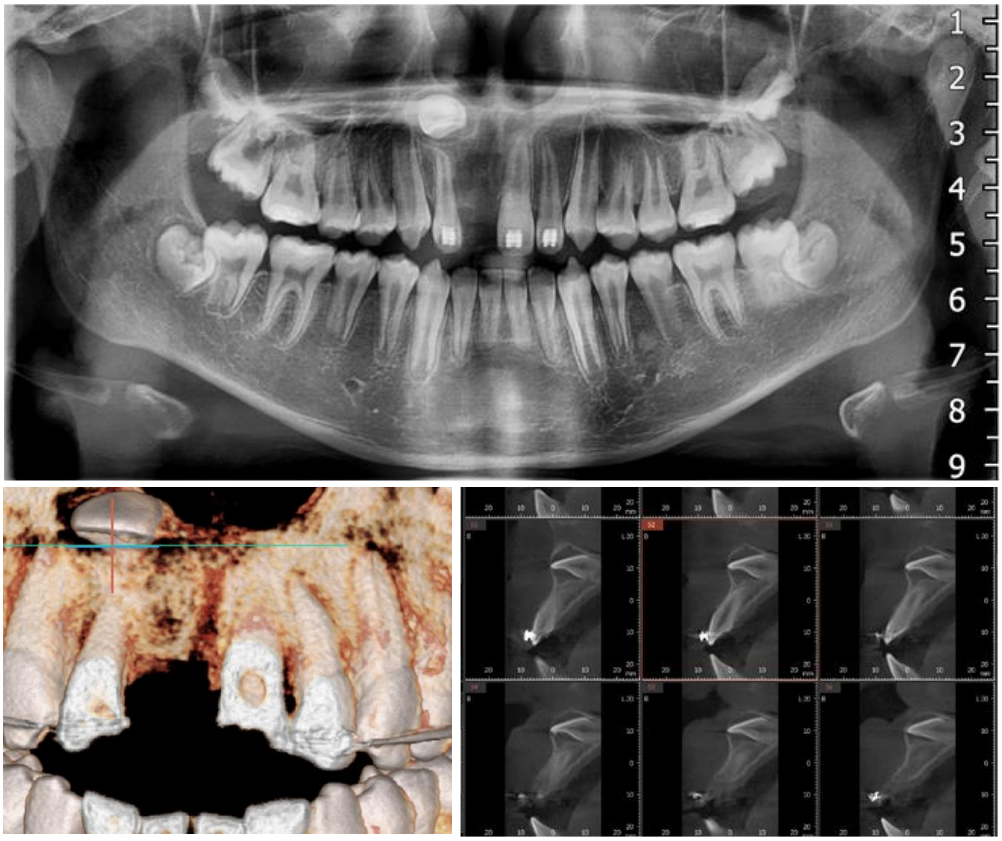
Figure 2 Previous treatment of unerupted tooth 11 while the patient was 7-year-olds. A) Preoperative intraoral views B) Paralleling periapical radiograph (Left) and distal-shift periapical radiograph (Right) reveal the position of mesiodens. C) Periapical radiograph after 1 year 7 months of treatment (Left) and panoramic radiograph was taken on the same day (Right), showing the position and space size of tooth 11.

ติดตามผลการรักษาที่เวลา 1 ปี 7 เดือน ถ่ายภาพรังสีรอบปลายรากและภาพรังสีแพโนรามา (Panoramic radiograph) พบว่า ฟันซี่ 12 สามารถขึ้นได้ตามปกติ แต่ฟันซี่ 11 ยังไม่ขึ้น เนื่องจากขนาดช่องว่างเพียงพอต่อการขึ้นของฟันซี่ 11 และตำแหน่งของฟันอยู่ในทิศทางที่ปกติจึงพิจารณาติดตามอาการและรอการขึ้นเองของฟันตามธรรมชาติ (Spontaneous eruption) จากนั้นผู้ป่วยได้ขาดนัดการติดตามอาการต่อเนื่องไปเป็นเวลา 1ปี 10 เดือน ผู้ป่วยจึงได้มาพบทันตแพทย์อีกครั้งด้วยสาเหตุฟันซี่ 11 ยังไม่ขึ้น จากการตรวจนอกและในช่องปาก (รูปที่ 3) พบรูปหน้าภายนอกปกติ ใบหน้ามีความสมมาตร ไม่พบลักษณะที่ผิดปกติใดๆ ตรวจในช่องปากไม่พบฟันซี่ 11 อยู่ระหว่างการจัดฟันเพื่อเปิดช่องว่างระหว่างฟันซี่ 21 และฟันซี่ 12 เนื่องจากพื้นที่สำหรับการขึ้นของฟันซี่ 11 ไม่เพียงพอ มีการใส่ฟันอะคริลิค (Acrylic) เพื่อทดแทนช่องว่างชั่วคราวโดยทันตแพทย์จัดฟัน และมีฟันซี่อื่นๆ ขึ้นตามปกติ โดยพิจารณาขนาดช่องว่างที่จะเปิดจากภาพรังสีแพโนรามาและภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ชนิดโคนบีม (Cone beam computed tomography: CBCT) พบฟันซี่ 11 มีตำแหน่งอยู่สูงในระดับใต้พื้นโพรงจมูก (Floor of nasal cavity) ฟันวางตัวขวางตามแนวหน้า-หลัง ทำมุมมากกว่า 90 องศาต่อทิศทางการขึ้นของฟันปกติ (รูปที่ 4) เนื่องจากตำแหน่งฟันซี่ 11 อยู่สูงและแนวการวางตัวไม่อยู่ในแนวของการขึ้นของฟันปกติ จึงวางแผนรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดนำฟันออกมาปลูกถ่าย (Auto transplantation) ในตำแหน่งที่ถูกต้องภายใต้การวางยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป



รูปที่ 3 ภาพทางคลินิกภายนอกและภายในช่องปากก่อนการรักษา (ใส่ฟันอะคริลิคเพื่อทดแทนช่องว่างชั่วคราว)

Figure 3 Extraoral and intraoral views before treatment. (Temporary acrylic teeth in the space)

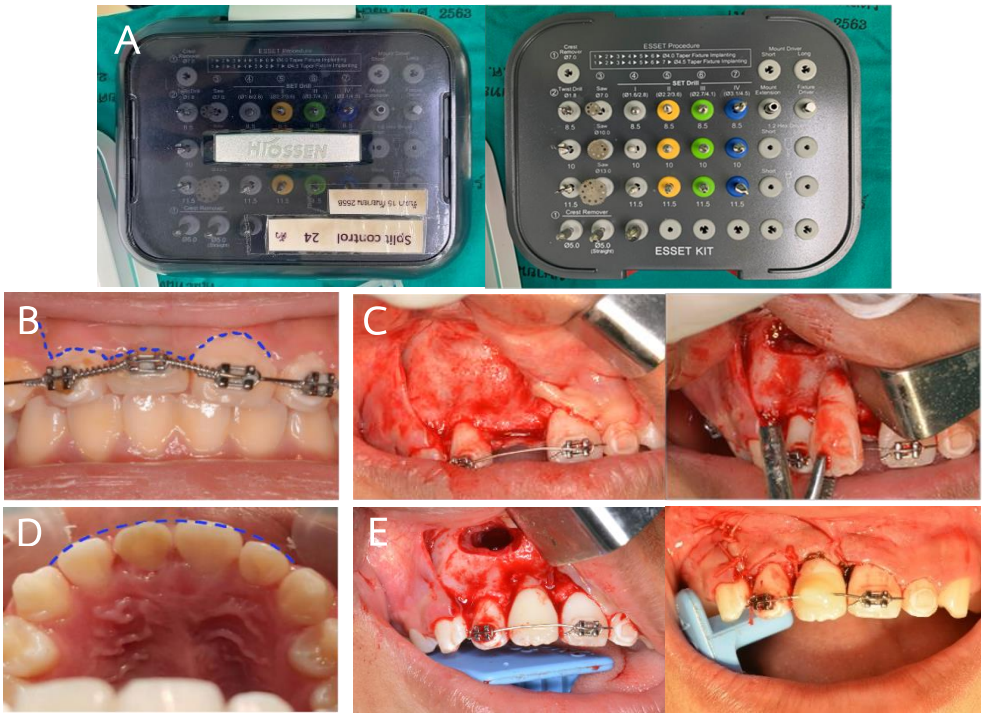


รูปที่ 4 ภาพรังสีแพโนรามาและภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ชนิดโคนบีมก่อนการรักษาแสดงตำแหน่งของฟันซี่ 11 มีตำแหน่งอยู่สูงในระดับใต้พื้นจมูกและวางตัวขวางตามแนวหน้า-หลัง

Figure 4 Panoramic radiograph and cone beam computed tomography before treatment show the tooth 11 are located high below the floor of nasal cavity with antero-posterior transverse position.

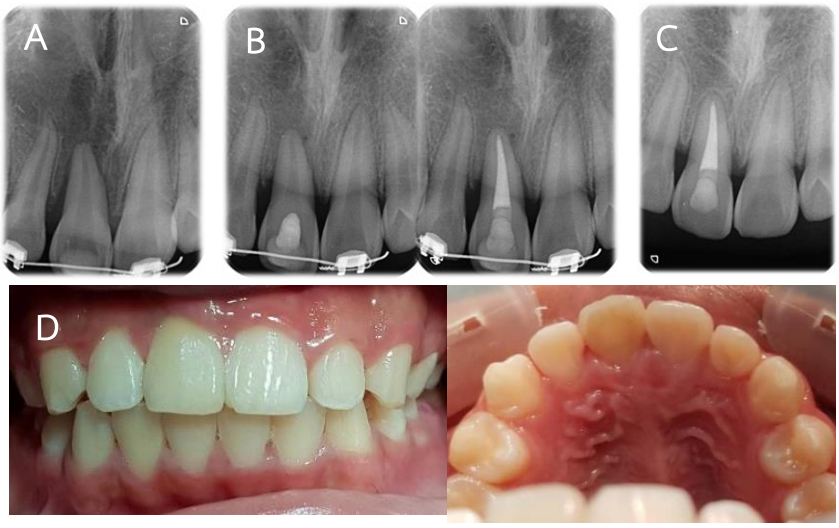
ขั้นตอนการผ่าตัดเริ่มด้วยการลงรอยกรีดตามร่องเหงือก (Sulcular incision) และลงรอยกรีดแนวตั้ง (Vertical incision) บริเวณด้านไกลกลางของฟันซี่ 12 โดยเปิดเป็นแผ่นเนื้อเยื่อเต็มส่วนรูปสามเหลี่ยม (Triangular full thickness flap) ปกติแล้วในการปลูกถ่ายฟันจะเริ่มต้นด้วยการเตรียมบริเวณผู้รับ (Recipient site) ก่อน เพื่อให้ฟันที่จะนำมาปลูกถ่ายอยู่นอกช่องปากเป็นเวลาน้อยที่สุด แต่ในผู้ป่วยรายนี้เนื่องจากฟันที่จะนำมาปลูกถ่ายเป็นฟันฝังที่รากเจริญสมบูรณ์แล้ว เพื่อให้แน่ใจว่าจะสามารถนำฟันออกมาได้อย่างสมบูรณ์และไม่มีการแตกหักของรากฟัน จึงเลือกเตรียมส่วนบริเวณผู้ให้ (Donor site) หรือการนำฟันซี่ 11 ออกก่อน โดยการกรอกระดูกรอบตัวฟันซี่ 11 โดยคาดคะเนตำแหน่งจากบริเวณที่กระดูกนูนออกมากที่สุดประกอบกับภาพถ่ายทางรังสี และนำฟันออกมาอย่างนุ่มนวลโดยไม่จับบริเวณผิวรากฟัน นำฟันซี่ 11 แช่พักในสารละลายเกลือสมดุลของแฮงค์ (Hank's balance salt solution) จากนั้นจึงเตรียมบริเวณผู้รับซึ่งปกติจะต้องสร้างเบ้าฟันด้วยการกรอเจาะกระดูกให้เป็นช่องรับส่วนรากฟันปลูก แต่วิธีนี้จะทำให้เสียเนื้อกระดูกไปมาก ดังนั้นจึงพิจารณาเตรียมบริเวณผู้รับโดยวิธีขยายสันกระดูก (Ridge expansion) ด้วยชุดเครื่องมือไฮออสเซนอีเอสเซต (HIOSSEN ESSET KIT) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัดใส่รากฟันเทียม (Dental implant) เริ่มต้นด้วยการใช้หัวกรอตัดสันกระดูก (Crestal bone removal) กรอเตรียมสันกระดูกบริเวณผู้รับให้เรียบ จากนั้นใช้หัวเจาะนำ (Lance drill) ในตำแหน่งกึ่งกลางสันกระดูกที่เตรียมไว้ค่อนไปทางเพดานปากเล็กน้อย ตามด้วยหัวเจาะเกลียว (Twist drill) เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.8 มม. ให้ได้ความลึกเท่ากับความยาวรากฟันปลูกประมาณ 10 มม. จึงใช้หัวกรอรูปใบเลื่อย (Saw) ตัดสันกระดูกตามแนวยาวในตำแหน่งกึ่งกลางรูที่เจาะไว้ สุดท้ายใช้หัวเจาะรูปทรงแท่งปลายสอบ (Taper drill) ความยาว 10 มม. เจาะขยายสันกระดูกตามลำดับจนได้ขนาดเบ้าฟันที่ต้องการ จึงนำฟันซี่ 11 ใส่ในกระดูกเบ้าฟันที่เตรียมไว้โดยจัดให้แนวปลายฟันที่นำมาปลูกถ่ายเรียงตัวไปตามฟันซี่ข้างเคียง เมื่อฟันอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องแล้วจึงเข้าเฝือกฟันไว้ด้วยลวดเหล็กไร้สนิม (Stainless steel wire) ยึดด้วยวัสดุอุดฟันชนิดคอมโพสิตเรซิน (Composite resin) (รูปที่ 5) หลังผ่าตัดจ่ายยาแก้ปวดพาราเซทตามอล 500 มิลลิกรัม ครั้งละ 1 เม็ด ทุก 6 ชั่วโมง ไอบูโพรเฟน 400 มิลลิกรัม ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้งหลังอาหาร และยาปฏิชีวนะอะม็อกซีซิลลิน 500 มิลลิกรัม ครั้งละ 1 แคปซูล วันละ 3 ครั้งหลังอาหาร แนะนำให้ผู้ป่วยดูแลทำความสะอาดช่องปากอย่างดีเพื่อป้องกันการติดเชื้อ และงดใช้งานบริเวณฟันปลูกเป็นเวลา 1 เดือน จากนั้นให้ค่อยเริ่มเคี้ยวอาหารอ่อน ๆ แล้วพัฒนาขึ้นจนเป็นอาหารปกติ

การติดตามผลการรักษาหลังจากผ่าตัด 5 วัน ถ่ายภาพรังสีรอบปลายรากฟันพบว่า ฟันซี่ 11 ที่นำมาปลูกถ่ายอยู่ในตำแหน่งที่ดี หลังผ่าตัดปลูกถ่ายฟัน 2 สัปดาห์ได้รักษารากฟันเพื่อป้องกันการละลายของรากฟันเหตุอักเสบ (Inflammatory root resorption) และเนื่องจากฟันยังโยกอยู่จึงต้องคงเฝือกฟันไว้และนำออกพร้อมเครื่องมือจัดฟันหลังผ่าตัด 1 เดือน นัดติดตามอาการหลังผ่าตัด 6 เดือน ตรวจไม่พบอาการผิดปกติใดๆ ฟันไม่โยก ไม่พบร่องลึกปริทันต์ สามารถใช้งานได้อย่างปกติ และจากภาพรังสีไม่พบลักษณะการละลายของรากฟัน และมีอวัยวะปริทันต์ที่ดี (รูปที่ 6) จากนั้นวางแผนนัดติดตามอาการผู้ป่วยอีกครั้งในระยะเวลา 1 ปี หลังผ่าตัด



รูปที่ 5 ขั้นตอนและเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด A) เครื่องมือขยายสันกระดูก (HIOSSEN ESSET KIT) B) ตำแหน่งแนวรอยกรีดผ่าตัด (ใส่ฟันอะคริลิคเพื่อทดแทนช่องว่างชั่วคราว) C) บริเวณผู้ให้ก่อน (ซ้าย) และหลัง (ขวา) การนำฟันฝังซี่ 11 ออกมา D) ตำแหน่งฟันที่นำมาปลูกถ่ายมีแนวปลายฟันเรียงตัวไปตามฟันซี่ข้างเคียงทางด้านเพดานปาก E) ตำแหน่งฟันปลูกก่อน (ซ้าย) และหลัง (ขวา) ยึดฟันปลูกด้วยลวดและวัสดุอุดฟันชนิดคอมโพสิตเรซิน

Figure 5 Surgical procedures and instruments. A) Ridge expansion instruments (HIOSSEN ESSET KIT) B) Surgical incision line (Temporary acrylic teeth in the space) C) Donor site before (Left) and after (Right) removing embedded tooth 11 D) Position of transplanted tooth' s incisal edge aligned with the adjacent teeth at palatal view E) Position of transplanted tooth before (Left) and after (Right) splinting with composite wire.



รูปที่ 6 การติดตามผลการรักษาหลังผ่าตัดปลูกถ่ายฟันซี่ 11 A) ภาพรังสีรอบปลายรากฟันหลังปลูกถ่ายฟัน 5 วัน B) ภาพรังสีรอบปลายฟันรากหลังปลูกถ่ายฟัน 2 สัปดาห์ ก่อนอุดคลองรากฟัน (ซ้าย) และ หลังอุดคลองรากฟัน(ขวา) C) ภาพรังสีรอบปลายรากฟันหลังปลูกถ่ายฟัน 6 เดือน D) ภาพถ่ายในช่องปากหลังทำการปลูกถ่ายฟัน 6 เดือน ด้านหน้า (ซ้าย) และด้านบดเคี้ยว (ขวา)

Figure 6 Postoperative follow up after tooth 11 transplantation A) Periapical radiograph after 5 days of tooth transplantation B) Periapical radiographs after tooth transplantation 2 weeks; before root canal filling (Left) and after root canal filling (Right) C) Periapical radiograph after tooth transplantation 6 months D) Intraoral views after tooth transplantation 6 months; Anterior view (Left) Occlusal view (Right)

บทวิจารณ์

ปัญหาการขึ้นช้าของฟันตัดกลางบน การจัดการควรเริ่มจากการซักประวัติทางทันตกรรม ประวัติการเกิดอุบัติเหตุกระทบกระแทก จากนั้นตรวจในช่องปากเพื่อหาสาเหตุอื่นๆ สิ่งที่ควรสังเกตคือ ฟันน้ำนมที่ตกค้าง (Retained primary teeth) และการบวมด้านแก้มหรือด้านเพดานปาก นอกจากนี้ควรประเมินว่าขนาดช่องว่างตรงตำแหน่งที่ฟันจะขึ้นมีเพียงพอต่อการขึ้นของฟันหรือไม่ และควรประเมินด้วยภาพรังสีโดยเฉพาะการถ่ายภาพรังสีในเด็กอายุ 7-8 ปี ช่วยตรวจหาความผิดปกติของการขึ้นของฟันหน้าบนได้ หรืออาจถ่ายภาพรังสีในกรณีที่ตรวจพบฟันไม่ขึ้นหลังจากช่วงเวลาขึ้นปกติของฟันซี่นั้นเกิน 6 เดือนไปแล้ว[9] ซึ่งผู้ป่วยกรณีศึกษารายนี้ในขณะที่มาพบทันตแพทย์ครั้งแรกเมื่ออายุ 7 ปี มีฟันน้ำนมซี่ 51 ไม่หลุดตามเวลาปกติ จึงถ่ายภาพรังสีและตรวจพบว่ามีฟันเกินอยู่ในตำแหน่งดังกล่าวซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ฟันไม่สามารถขึ้นมาได้

ปัญหาฟันขึ้นช้าหรือขึ้นเองไม่ได้ตามธรรมชาติมีสาเหตุหลักจากกรรมพันธุ์และสิ่งแวดล้อม โดยสาเหตุจากกรรมพันธุ์ที่พบได้บ่อยที่สุด คือ การมีฟันเกิน โดยมีโอกาสทำให้เกิดฟันขึ้นช้ามากถึงร้อยละ 61 ในฟันหน้า และร้อยละ 49 ในฟันตัดกลางบนคู่หน้า สาเหตุกรรมพันธุ์อื่นที่พบรองลงมา ได้แก่ โอดอนโตมา (Odontoma) ความผิดปกติระหว่างอัตราส่วนฟันและเนื้อเยื่อ (Abnormal tooth/tissue ratio) ความผิดปกติในการสร้างฟัน (Developmental dental anomalies) ภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ (Cleft lip and cleft palate) ไคลโดเครเนียลดิสออสโตซิส (Cleidocranial dysostosis) ภาวะฟันขึ้นช้าโดยทั่วไป (Generalized delayed eruption) และภาวะเหงือกช้าง (Gingival fibromatosis) เป็นต้น และสาเหตุจากสิ่งแวดล้อมที่พบได้มากที่สุด คือ ฟันที่มีรากงอมากผิดปกติ (Dilacerations) ซึ่งฟันที่รากงอพบได้มากถึงร้อยละ 88 ในฟันหน้า และร้อยละ 83 ในฟันตัดกลางบนคู่หน้า สาเหตุสิ่งแวดล้อมอื่นที่พบรองลงมา ได้แก่ การได้รับบาดเจ็บ (History of trauma) จากอุบัติเหตุ การสูญเสียฟันน้ำนมก่อนกำหนด (Early extraction or loss of primary teeth) ฟันน้ำนมไม่หลุดตามเวลา (Retained primary teeth) ถุงน้ำในขากรรไกร (Jaw cysts) และความผิดปกติของกระดูก (Bone abnormalities) เป็นต้น โดยพบว่าฟันที่รากงอมากกว่าปกติ ตำแหน่งหน่อฟันที่ผิดปกติ (Ectopic position of tooth bud) และการเชื่อมติดของฟันน้ำนมกับกระดูกหรือฟันน้ำนมคุด (Ankylosed / impacted primary teeth) เป็น 3 สาเหตุที่มีความสัมพันธ์กับประวัติการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ[6]

จากสาเหตุที่กล่าวมาแล้วข้างต้นพบว่า การมีฟันเกินเป็นสาเหตุทางกรรมพันธุ์ที่มีโอกาสทำให้เกิดฟันขึ้นช้าได้สูงที่สุดโดยเฉพาะในฟันตัดกลางบนคู่หน้า และจากการศึกษาของ Nam และคณะ[10] พบว่าตำแหน่งที่อยู่ต่ำกว่าปลายรากฟันของฟันตัดกลางบนไปทางด้านเพดานปากมีโอกาสพบฟันฝังสูงที่สุดถึงร้อยละ 56.9 ตามด้วยตำแหน่งที่อยู่เหนือต่อปลายรากฟันตัดกลางบนค่อนไปทางด้านเพดานปากมีโอกาสพบฟันฝังร้อยละ 23.5 ดังนั้นฟันเกินหรือฟันฝังส่วนใหญ่บริเวณฟันหน้าบนมักพบด้านเพดานปาก ซึ่งฟันฝังในตำแหน่งนี้มักทำให้ฟันหน้าบนขึ้นช้าและผิดตำแหน่ง โดยในผู้ป่วยรายนี้จากภาพรังสีพบฟันเกินฝังด้านเพดานปากทอดตัวมายังด้านริมฝีปากซึ่งเป็นสาเหตุของฟันซี่ 11 ไม่ขึ้นในครั้งแรกที่มาพบทันตแพทย์ นอกจากนี้ Smailiene และคณะ[11] ได้ศึกษาการขึ้นของฟันเองตามธรรมชาติหลังจากที่ไม่ขึ้นตามช่วงเวลาปกติของฟันตัดกลางบนคู่หน้าที่สัมพันธ์กับฟันเกินขัดขวางการขึ้น โดยสรุปว่าการนำฟันเกินออกและเตรียมพื้นที่ให้เพียงพอต่อการขึ้นของฟันจะทำให้ฟันขึ้นเองตามธรรมชาติได้ถึงร้อยละ 54-76 ซึ่งมีช่วงระยะเวลาได้ถึง 3 ปี หลังจากนำฟันเกินออกแล้ว โดยความลึกของตำแหน่งฟันในกระดูกขากรรไกรมีผลต่อระยะเวลารอการขึ้นของฟันเองตามธรรมชาติ ฟันที่อยู่ในระดับที่ลึกกว่าจะใช้ระยะเวลาในการขึ้นที่ยาวนานกว่า หลังจากที่ฟันขึ้นได้เองแล้วอาจมีตำแหน่งที่ผิดปกติ พิจารณารักษาด้วยวิธีทางทันตกรรมจัดฟันช่วยแก้ไขตำแหน่งของฟันให้ถูกต้อง[12-16] ในผู้ป่วยกรณีศึกษารายนี้เนื่องจากยังอยู่ในช่วงเวลาที่เหมาะสมขณะที่อายุ 7 ปี ภายหลังกำจัดฟันเกินตรงกลางออกและพิจารณาว่ามีช่องว่างเพียงพอต่อการขึ้นของฟันซี่ 11 จึงเลือกการรอให้ฟันขึ้นเองตามธรรมชาติก่อน และเมื่อรอฟันขึ้นเองตามธรรมชาติแล้วฟันยังไม่สามารถขึ้นมาได้ หนึ่งในวิธีการจัดการปัญหาการไม่ขึ้นของฟันหน้าคือ การทำการงอกเทียม (Artificial eruption) เป็นการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันร่วมกับการศัลยกรรมเพื่อจำลองการขึ้นของฟันโดยใช้แรงดึงจากเครื่องมือจัดฟันเข้ามาช่วย แต่ในผู้ป่วยรายนี้ได้ขาดการติดตามอาการอย่างต่อเนื่องทำให้เมื่อกลับมาพบทันตแพทย์อีกครั้งตำแหน่งของฟันซี่ 11 อยู่ในตำแหน่งและลักษณะการวางตัวที่ยากต่อการรักษาด้วยวิธีการงอกเทียม โดยการศึกษาของ Mahardawi และคณะ[17] เกี่ยวกับช่วงเวลาที่เหมาะสมในการพิจารณาทำการงอกเทียมได้สรุปว่า ยังไม่มีความชัดเจนเกี่ยวกับช่วงอายุที่เหมาะสมในการทำ แต่มีบางการศึกษา[18] ที่กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการงอกเทียม ได้แก่ฟันควรมีความยาวรากไม่เกิน 2 ใน 3 ของความยาวรากทั้งหมด และผู้ป่วยมีช่วงอายุระหว่าง 7-8 ปี ซึ่งการศึกษาดังกล่าวทำการงอกเทียมในผู้ป่วยช่วงอายุ 6.4–10.4 ปี พบว่าประสบความสำเร็จทุกราย

จากการศึกษาของ Shi และคณะ[18] กล่าวว่าสาเหตุของการล้มเหลวที่พบได้บ่อยในการทำการงอกเทียมคือ การเริ่มการรักษาที่ล่าช้าทำให้รากฟันมีความยาวมากเกินไป รากฟันสร้างเสร็จสิ้นแล้ว รากฟันมีการโค้งงอผิดรูป หรือรากฟันมีส่วนที่เผยผึ่งออกนอกกระดูกรองรับ และยังได้กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งเสริมความสำเร็จในการงอกเทียม ได้แก่รากฟันที่ยังสร้างไม่เกิน 2 ใน 3 ของความยาวรากทั้งหมด การรักษาในช่วงอายุผู้ป่วย 7-8 ปี และการมีกระดูกรองรับที่เพียงพอให้รากฟันไม่เผยผึ่งหลังการรักษา นอกจากนี้มีรายงานของ Agrait และคณะ[19] กล่าวไว้ว่าวิธีการงอกเทียมและการปลูกถ่ายฟัน เป็น 2 ทางเลือกที่นิยมใช้ในการแก้ไขปัญหาฟันตัดกลางบนไม่ขึ้น ซึ่งในหลายการศึกษา[20-23] แสดงให้เห็นว่าสามารถแก้ไขให้ฟันอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมได้ด้วยการงอกเทียมแทนการใช้วิธีปลูกถ่ายฟัน แต่อย่างไรก็ตามในฟันตัดกลางบนที่มีตำแหน่งอยู่สูงมีปัญหาในการระบุตำแหน่ง ทำให้เกิดความล้มเหลวได้ค่อนข้างสูงถ้าใช้เพียงวิธีการงอกเทียมเพียงอย่างเดียว เนื่องจากอาจทำให้เกิดการละลายของรากฟัน การตอบสนองของเนื้อเยื่ออ่อนที่ไม่ดีจากแรงที่ใช้ดึงฟัน และปัญหาความสวยงามได้ ดังนั้นในผู้ป่วยกรณีศึกษารายนี้จึงพิจารณาทำการรักษาด้วยการปลูกถ่ายฟันเนื่องจากตำแหน่งของฟันที่อยู่สูงและการวางตัวที่ยากต่อการทำการงอกเทียม และเลือกใช้วิธีการเตรียมบริเวณผู้รับด้วยเครื่องมือขยายสันกระดูกที่ใช้ในงานรากเทียม โดยการเตรียมเบ้าฟันให้มีรูปร่างใกล้เคียงกับรากฟันหน้าบนที่มีลักษณะทรงกระบอกปลายสอบหรือรูปกรวย (Cone shape) พบว่าสามารถปลูกถ่ายฟันมายังตำแหน่งที่เหมาะสมโดยไม่เสียเนื้อกระดูกมาก ฟันปลูกมีกระดูกรองรับที่ดีและไม่จำเป็นต้องปลูกถ่ายกระดูกเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามในการปลูกถ่ายฟันที่ปลายรากเจริญสมบูรณ์ควรทำการรักษารากฟันภายใน 1-2 สัปดาห์หลังการปลูกถ่ายฟัน[24] ซึ่งในผู้ป่วยรายนี้ได้รักษารากฟันภายหลังการปลูกถ่ายเป็นเวลา 2 สัปดาห์เพื่อป้องกันการละลายของรากฟันเหตุจากการอักเสบ ผลการรักษาที่ 6 เดือน พบฟันยึดติดกับอวัยวะปริทันต์ข้างเคียงได้ดี ไม่มีการละลายของรากฟัน สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ป่วยและผู้ปกครองมีความพึงพอใจในการรักษา ดังนั้นวิธีการปลูกถ่ายฟันจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในกรณีที่ฟันอยู่ในตำแหน่งที่สูงมากและไม่สามารถขึ้นเองได้หลังจากเตรียมปัจจัยต่างๆ พร้อมแล้ว โดยการปลูกถ่ายฟันสามารถจัดตำแหน่งของฟันให้เป็นปกติอย่างรวดเร็วและการเตรียมบริเวณผู้รับด้วยวิธีขยายสันกระดูกจะเสียเนื้อกระดูกน้อยกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับการเตรียมบริเวณผู้รับด้วยวิธีการกรอเจาะกระดูกด้วยหัวกรอแบบดั้งเดิม ซึ่งในกรณีศึกษานี้ได้ผลสำเร็จในระยะแรกเป็นที่น่าพอใจ โดยจะต้องติดตามผลการรักษาด้วยการประเมินทางคลินิก สภาพเหงือกเนื้อเยื่อปริทันต์ ตำแหน่งและการโยกของฟันที่ทำการปลูกถ่าย รวมถึงการประเมินการเปลี่ยนแปลงทางภาพถ่ายรังสีในระยะยาวต่อไป

บทสรุป

การจัดการปัญหาฟันหน้าบนไม่ขึ้นตามกำหนดเริ่มจากการตรวจและกำจัดสิ่งกีดขวางการขึ้นของฟัน จากนั้นพิจารณาพื้นที่ว่าเพียงพอต่อการขึ้นของฟันหรือไม่ ในกรณีที่มีพื้นที่ไม่เพียงพอ ทันตกรรมจัดฟันสามารถช่วยเปิดพื้นที่สำหรับการขึ้นของฟันได้ ระยะเวลารอให้ฟันขึ้นเองตามธรรมชาติสามารถรอได้ถึง 3 ปี แต่จำเป็นต้องพิจารณาร่วมกับปัจจัยอื่นๆ เช่น ระยะของกระดูกเบ้าฟันที่เหลือเหนือหน่อฟันแท้ ตำแหน่งและมุมของฟัน การพัฒนาของรากฟันและทิศทางที่เหมาะสมในการขึ้นของฟัน ถ้าฟันยังไม่สามารถขึ้นเองได้ให้พิจารณาทำการงอกเทียม การปลูกถ่ายฟัน หรือการถอนฟันฝังนั้นออกแล้วจัดการพื้นที่ด้วยการใส่ฟันหรือจัดฟันเพื่อปิดช่องว่างต่อไป

การปลูกถ่ายฟันและการเตรียมบริเวณรับฟันด้วยวิธีขยายสันกระดูกด้วยเครื่องมือสำหรับงานทันตกรรมรากเทียมเป็นวิธีการที่ทำให้เสียเนื้อกระดูกน้อยกว่าวิธีเตรียมแบบกรอเจาะกระดูกออกแบบเดิม สามารถเลือกใช้ในกรณีที่ไม่สามารถใช้วิธีการทำให้เกิดการงอกเทียมได้โดยในกรณีศึกษานี้ให้ผลการรักษาในระยะเวลา 6 เดือนเป็นที่น่าพอใจ

เอกสารอ้างอิง

1. Leela-adisorn N, Itharatana P. Treatment of embedded tooth maxillary incisor by artificial eruption with fixed orthodontic appliance: A case report. J Health Sci 2008;17:2151-8.
2. Pavlidis D, Daratsianos N, Jäger A. Treatment of an impacted dilacerated maxillary central incisor. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2011;139(3):378-87.
3. Lyu J, Lin Y, Lin H, Zhu P, Xu Y. New clues for early management of impacted central incisors based on 3-dimensional reconstructed models. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2018;154(3):390-6.
4. Tanki JZ, Naqash TA, Gupta A, Singh R, Jamwal A. Impacted maxillary incisors: causes, diagnosis and management. J Dent Med Sci 2013;5(2):41-5.
5. Proffit WR, Fields HW, Larson BE, Sarver DM. Contemporary Orthodontics. Elsevier; 2019.

6. Tan C, Ekambaram M, Yiu CKY. Prevalence, characteristic features, and complications associated with the occurrence of unerupted permanent incisors. PLoS One 2018;13(6): e0199501.
7. Tantanapornkul W. Prevalence and distribution of dental anomalies in Thai orthodontic patients. Int J Med Health Sci 2015;4(2):165-72.
8. Sakulratchata R, Wongma S, Saenmood S. Prevalence and Characteristics of Dental Anomalies in Pediatric Patients at a Dental Hospital in Thailand. NUJST 2020;29(2):73-83
9. Yaqoob O, O'Neill J, Gregg T, Noar J, Cobourne M, Morris D. Management of unerupted maxillary incisors. Available from: http://www.rcseng.ac.uk/fds/publications–clinical–guidelines/clinical_guidelines/docu-ments/ManMaxIncisors2010.pdf.[Accessed June 2012]. 2010 Apr.
10. Nam OH, Lee HS, Kim MS, Yun KH, Bang JB, Choi SC. Characteristics of Mesiodens and Its Related Complications. Pediatr Dent 2015;37(7):E105-9.
11. Smailiene D, Sidlauskas A, Bucinskiene J. Impaction of the central maxillary incisor associated with supernumerary teeth: initial position and spontaneous eruption timing. Stomatologija 2006; 8(4):103-7.
12. Crawford LB. Impacted maxillary central incisor in mixed dentition treatment. Am J Orthod Dentofac Orthop 1997;112(1):1-7.
13. Garvey MT, Barry HJ, Blake M. Supernumerary teeth an overview of classification, diagnosis and management. J Canad Dent Assoc 1999;65(11): 612-6.
14. Mitchell L, Bennett TG. Supernumerary teeth causing delayed eruption. Br J Orthod 1992;19(1):41-6.
15. Witsenburg B, Boering G, Witsenburg B. Eruption of permanent impacted incisor after removal of supernumerary teeth. Int J Oral Surg 1981;10(6): 423-31.
16. Mason C, Azam N, Holt RD, Rule DCA retrospective study of unerupted maxillary incisors associated with supernumerary teeth. Br J Oral Maxillofac Surg 2000;38(1):62-5.
17. Mahardawi B, K C K, Arunakul K, Chaiyasamut T, Wongsirichat N. Judgement in artificial eruption of embedded teeth from an oral surgery perspective: review article. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg 2020;46(1):12-18.
18. Shi XR, Hu Z, Wang XZ, Sun XY, Zhang CY, Si Y. et al. Evaluation of the Effect of the Closed-eruption Technique on Impacted Immature Maxillary Incisors. Chin J Dent Res. 2015;18(2):111-5.
19. Agrait EM, Levy D, Gil M, Singh GD. Repositioning an inverted maxillary central incisor using a combination of replantation and orthodontic movement: a clinical case report. Pediatr Dent 2003;25(2):157-60.
20. Zakershahrak M, Moshari A, Vatanpour M, Khalilak Z, Jalali Ara A. Autogenous transplantation for replacing a hopeless tooth. Iran Endod J 2017; 12(1):124-27.
21. Prabhu N, Munshi AK. Surgical management of a labially placed permanent maxillary central incisor after supernumerary tooth extraction: report a case. J Clin Pediatr Dent 1997;21(3):201-03.
22. Yng-Tzer JL. Treatment of an impacted dilacerated maxillary central incisor. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1999;115(4):406-09.
23. Crawford LB. Impacted maxillary central incisor in mixed dentition treatment. Am J Orthod Dentofac Orthop 1997;112(1):1-7.
24. เฉลิมพล ลี้ไวโรจน์. (2559). อายุเท่าไร...ฟันซี่ไหน...ควรขึ้นและหลุด. ค้นเมื่อ 2 ตุลาคม 2564, จาก https://www.hisopartyofficial.com/content/อายุเท่าไร-ฟันซี่ไหน-ควรขึ้น-และหลุด.

ผู้รับผิดชอบบทความ

เสาวลักษณ์ ลิ้มมณฑล
สาขาวิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
โทรศัพท์: 043 202 405 #45152
โทรสาร: 043 202 862
จดหมายอิเล็กทรอนิกส์: saolim@kku.ac.th

Management of Delayed Eruption of Maxillary Central Incisor: A Case Report

Saksrisuwan R Arayatrakoollikit U** Limmonthol S****

Abstract

Unerupted upper central incisor is not a common problem in oral cavity, but it is important to be treated as soon as possible because it can impact on esthetic, confidence, mental status, personality and patient's pronunciation in the future. It is a frequent reason for parents to take their child to the dentist for treatment. This report reveals a case study of an 11-year-old Thai boy whose unerupted right upper central incisor has previously been treated with primary right upper incisors (51 and 52) extraction and surgical removal of a mesiodens at 7 years old and waiting for spontaneous eruption of permanent right upper central incisor. The radiograph showed the permanent right upper central incisor (11) was located high beneath the floor of nasal cavity. Therefore, autotransplantation of tooth 11 was performed and bony socket was prepared with alveolar ridge expansion technique. The treatment outcome was satisfying. In this report, the diagnosis and management of unerupted upper central incisors were discussed.

Keywords: *Delayed eruption/ Unerupted tooth/ Mesiodens/ Autotransplantation/ Ridge expansion/ Central incisor*

Corresponding Author

Saowaluck Limmonthol

Department of Oral and Maxillofacial Surgery,

Faculty of Dentistry, Khon Kaen University

Amphur Mueang, Khon Kaen, 40002.

Tel.: +66 43 202 405 #45152

Fax.: +66 43 202 862

Email: saolim@kku.ac.th

** Dental Department, Phanom Dong Rak Hospital, Amphur Phanom Dong Rak, Surin.*

*** Department of Restorative Dentistry, Faculty of Dentistry, Khon Kaen University, Khon Kaen.*

**** Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Khon Kaen University, Khon Kaen.*