

**A case report of complete tooth transposition associated with a primary canine**E. Moravej Salehi\*

H. Moaven\*\*

\*Assistant Professor of Restorative Dentistry, School of Dentistry, Shahed University, Tehran, Iran

\*\*Student of Dentistry, School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**\*Abstract**

---

Tooth transposition is a developmental anomaly and the canine is the most common involved tooth in the transposition. This anomaly occurs in the maxilla more than the mandible and has not been reported simultaneously in both jaws and in primary teeth. Functional and aesthetic disorders are of complications of the tooth transposition. Early diagnosis is important in order to prevent teeth irregularities and complexity of ideal treatment after the apex completion. In this report, a complete transposition of maxillary canine and premolar associated with a primary canine is presented in a 32 year old man. The proposed treatment plan was esthetic and restorative treatment.

**Keywords:** Cuspid, Tooth Transposition, Tooth Abnormalities**Citation:** MoravejSalehi E, Moaven H. A case report of complete tooth transposition associated with a primary canine. J Qazvin Univ Med Sci. 2015; 19 (4): 64-68.

---

**Corresponding Address:** Elham Moravej Salehi, Department of Restorative Dentistry, School of Dentistry, Shahed University, Italy St., Keshavarz Blvd., Tehran, Iran**Email:** e.msalehi@yahoo.com**Tel:** +98-21-88959210**Received:** 26 Jan 2015**Accepted:** 21 Apr 2015

## گزارش یک مورد ترانسپوزیشن دندانی کامل همراه با حضور دندان نیش شیری

دکتر الهام مروج صالحی\*

هانیه معاون\*\*

\* استادیار دندان پزشکی ترمیمی دانشکده دندان پزشکی دانشگاه شاهد، تهران، ایران  
\*\* دانشجوی دندان پزشکی دانشکده دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

آدرس نویسنده مسؤل: تهران، بلوار کشاورز، خیابان ایتالیا، دانشکده دندان پزشکی دانشگاه شاهد، بخش دندان پزشکی ترمیمی، تلفن ۸۸۹۵۹۲۱۰-۰۲۱

Email: e.msalehi@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۹۴/۲/۱

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۱/۲

### \* چکیده

ترانسپوزیشن دندانی یک ناهنجاری تکاملی است و شایع‌ترین دندانی که دچار آن می‌شود، دندان نیش است. این ناهنجاری در فک بالا بیش‌تر از فک پایین رخ می‌دهد و به صورت همزمان در دو فک و همچنین در دندان‌های شیری گزارش نشده است. از عوارض این ناهنجاری می‌توان به اختلال در عملکرد و زیبایی اشاره کرد. تشخیص زودهنگام آن به دلیل جلوگیری از بی‌نظمی‌های دندانی و پیچیده شدن درمان ایده‌آل پس از تکمیل شدن اپکس دندان مهم است. در این مقاله یک مورد ترانسپوزیشن کامل دندان نیش و آسیای کوچک فک بالا به همراه حضور دندان نیش شیری در آقای ۳۳ ساله شرح داده می‌شود. طرح درمان پیشنهادی به این بیمار انجام درمان‌های ترمیمی و زیبایی بود.

**کلیدواژه‌ها:** دندان نیش، ترانسپوزیشن دندانی، ناهنجاری‌های دندانی

### \* مقدمه

به طور کلی ترانسپوزیشن دندانی به دو دسته تقسیم می‌شود: نوع اول ترانسپوزیشن کامل نامیده می‌شود و بدین معناست که هم تاج و هم ریشه دندان به صورت کامل جابه‌جا شده‌اند. نوع دوم ترانسپوزیشن ناکامل، کاذب یا منفی نامیده می‌شود و نشان‌گر آن است که فقط تاج دندان‌های مجاور از نظر محل جابه‌جا شده‌اند و ریشه‌ها هنوز در محل صحیح خود قرار دارند.<sup>(۴۳)</sup>

شیوع این ناهنجاری در فک بالا در مطالعه‌های مختلف براساس نمونه‌ها، متغیر ذکر شده، اما در همه این گزارش‌ها کم‌تر از ۱ درصد بوده است.<sup>(۳)</sup> در بین انواع ترانسپوزیشن دندانی، شیوع ترانسپوزیشن دندان نیش و آسیای کوچک اول فک بالا از همه بیش‌تر (۰/۱۳ درصد) و شیوع ترانسپوزیشن دندان کناری و نیش فک پایین از همه کم‌تر (۰/۰۳ درصد) گزارش شده است.<sup>(۱۰،۹،۳)</sup> شایع‌ترین دندانی که دچار ترانسپوزیشن می‌شود دندان نیش است و این امر شاید به علت دوره طولانی تکامل یا مسیر رویشی طولانی این دندان باشد.<sup>(۴۳)</sup>

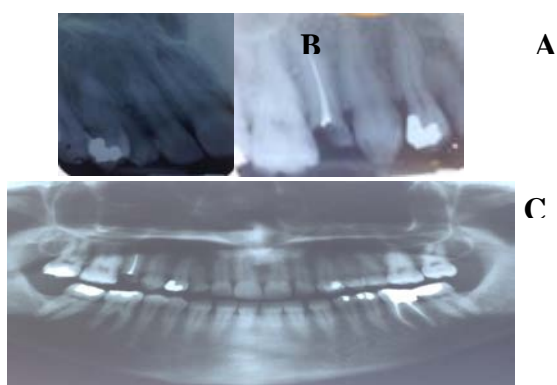
ترانسپوزیشن دندانی به عنوان جابه‌جایی موقعیت دو دندان دائمی مجاور هم در یک سمت از قوس فکی تعریف و یک ناهنجاری تکاملی نسبتاً نادر با علت نامشخص در نظر گرفته می‌شود.<sup>(۲،۱)</sup> ترانسپوزیشن دندانی اولین بار در ابتدای قرن ۱۹ مشاهده و گزارش شد. به نظر می‌رسد ناهنجاری‌های دندانی متفاوتی با ترانسپوزیشن دندانی در ارتباط هستند از جمله: هایپودنشیا، میکروودنشیا، دندان‌های نهفته و Sella tursica bridging.<sup>(۳-۵)</sup>

شیوع این ناهنجاری ۰/۳ درصد و میزان بروز آن در زن و مرد یکسان است.<sup>(۶،۴)</sup> ترانسپوزیشن دندانی هرگز به صورت همزمان در دو فک مشاهده نشده است.<sup>(۴،۳)</sup> ترانسپوزیشن دندانی در فک بالا با شیوع بیش‌تری نسبت به فک پایین رخ می‌دهد.<sup>(۸،۷،۴)</sup> همچنین این ناهنجاری در دندان‌های شیری نیز گزارش نشده است.<sup>(۳)</sup> این ناهنجاری می‌تواند به صورت یک طرفه یا دو طرفه در یک فک رخ دهد.<sup>(۷)</sup>



شکل ۱- نمای داخل دهانی بیمار

میدلاین دندانی دو فک و صورت بیمار انحراف داشت. بیمار هیچ‌گونه اظهار درد و ناراحتی نداشت. سایش دندانی در سطح دندان‌ها نیز مشاهده نشد. در تصاویر رادیوگرافی حضور دندان نیش شیری با ریشه‌ای کامل و سالم و ترانسپوزیشن کامل دندان نیش و آسیای کوچک اول مشاهده شد (شکل شماره ۲).



شکل ۲- نمای رادیوگرافی پری اپیکال (A, B) و پانورامیک (C) بیمار

طرح درمان پیشنهادی برای این بیمار پس از آموزش بهداشت و کنترل و درمان پوسیدگی‌ها با توجه به عدم تمایل بیمار به درمان ارتودنسی و همچنین به علت عدم تداخل‌های اکلوزنی قابل توجه در حرکات طرفی و رابطه مرکزی فکین، انجام درمان‌های ترمیمی و زیبایی (شامل تغییر شکل و بستن فضاها) در دندان‌های فک بالا بود. اما به علت عدم تمایل بیمار برای انجام درمان زیبایی، تنها آموزش بهداشت، کنترل پلاک، کنترل و درمان پوسیدگی دندان‌ها انجام شد.

نظریه‌های متعددی درباره علت ترانسپوزیشن دندانی مطرح شده است.<sup>(۴و۳)</sup> برخی معتقدند این امر به علت جابه‌جایی جوانه دندانی حین تکامل است.<sup>(۱۱)</sup> الی و همکاران طی تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که ترانسپوزیشن دندانی یک پدیده چند عاملی است و عوامل ژنتیکی و محیطی در آن تأثیرگذار هستند.<sup>(۷)</sup> راه‌های رویشی دگرگون شده، باقی ماندن دندان‌های شیری و تروما نیز از نظریه‌های مطرح شده هستند.<sup>(۸و۲)</sup> حضور موانع مکانیکی در مسیر رویش دندان دائمی و از دست دادن زودهنگام دندان شیری نیز سبب ترانسپوزیشن دندان می‌شوند.<sup>(۱۲)</sup>

ترانسپوزیشن دندانی می‌تواند عملکرد، زیبایی و همچنین هماهنگی دندان‌ها را مختل کند.<sup>(۹)</sup> از سوی دیگر، وقوع آن اغلب با دیگر ناهنجاری‌ها یا شرایط آسیب‌شناختی در قوس فکی همراه است و گاه بروز آن می‌تواند دال بر حضور شرایط سندرمی باشد.<sup>(۱۳)</sup> در این مقاله یک مورد ترانسپوزیشن دندان نیش و آسیای کوچک اول فک بالا به همراه حضور دندان نیش شیری در بیماری ۳۲ ساله گزارش شده است.

### \* معرفی بیمار:

بیمار مردی ۳۲ ساله بود که در اسفند ماه سال ۱۳۹۲ جهت درمان پوسیدگی‌های دندانی به بخش ترمیمی دانشکده دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مراجعه کرد. بیمار به لحاظ تاریخچه پزشکی فاقد هرگونه مشکل سیستمیک بود و سلامت عمومی و وضعیت طبیعی داشت. پس از انجام معاینه‌های خارج دهانی، در معاینه داخل دهانی بیمار بهداشت دهانی ضعیف، پوسیدگی‌ها و ترمیم‌های متعدد دندانی مشهود بود. همچنین حضور دندان نیش شیری راست فک بالا به همراه جابه‌جایی دندان دائمی نیش و آسیای کوچک همان سمت مشاهده شد. اکلوزن مولری بیمار در سمت راست کلاس III و سمت چپ کلاس I انگل بود (شکل شماره ۱).

**\*بحث و نتیجه گیری:**

یکی از علل ترانسپوزیشن دندانانی کامل در این بیمار معرفی شده می‌تواند باقی ماندن دندان نیش شیری در دهان وی باشد که باعث شده است جوانه دندان نیش دایمی جابه‌جا شود و به صورت کامل در دیستال دندان آسیای کوچک اول بیمار قرار گیرد. همچنین بهترین طرح درمان پیشنهادی با توجه به شرایط و سن بیمار، حضور دندان نیش شیری سالم و عدم تداخل‌های اکلوزنی قابل توجه می‌تواند انجام درمان‌های ترمیمی و زیبایی باشد. تشخیص زودهنگام یک ترانسپوزیشن دندانانی در حال تکامل به معاینه داخل دهانی کامل همراه با تحلیل‌های دقیق رادیوگرافی در سنین ۶ تا ۸ سالگی وابسته است.<sup>(۱۲)</sup> هدف اصلی درمان همه ناهنجاری‌های ترانسپوزیشن، تصحیح موقعیت دندان‌های جابه‌جا شده است. تشخیص و درمان ترانسپوزیشن دندانانی به دو مرحله زودهنگام یا اولیه و دیررس تقسیم شده است.<sup>(۱۴)</sup>

چنانچه ترانسپوزیشن دندانانی در مراحل ابتدایی تشخیص داده شود، درمان مداخله‌ای جهت کشیدن دندان شیری باقی‌مانده و تصحیح مسیر رویشی جوانه دندان دایمی زیرین در محل طبیعی در قوس دندانانی باید آغاز شود.<sup>(۱۲)</sup>

هنگامی که ترانسپوزیشن دندانانی کامل شده و اپکس ریشه نیز بسته شده باشد، تغییر موقعیت دندان‌ها جهت بازگرداندن آن‌ها به محل طبیعی در قوس فکی پیچیده بوده و ممکن است باعث آسیب به دندان‌ها و نسوج حمایت‌کننده آن‌ها شود. عواملی که باید طی درمان جهت جلوگیری از آسیب دندان‌ها و نسوج حمایت‌کننده آن‌ها مدنظر قرار گیرد عبارتند از: سن بیمار، اکلوزن، زیبایی، همکاری بیمار، حمایت بافت‌های پرپودنتال و طول درمان.<sup>(۱۳)</sup> در این شرایط در صورت عدم وجود بی‌نظمی در قوس دندانانی می‌توان به تغییر شکل دندان اکتفا کرد و بیمار فقط ارزیابی دوره‌ای شود. در صورت وجود بی‌نظمی دندانانی و باقی‌ماندن دندان شیری در دهان بیمار و کمبود فضا، ابتدا دندان شیری جهت ایجاد فضای کافی کشیده

می‌شود و سپس دندان‌ها توسط نیروی ارتودنسی مرتب می‌شوند.<sup>(۱۵)</sup>

درمان ترانسپوزیشن نیش فک بالا بسیار پیچیده و چالش برانگیز است؛ زیرا حرکت دندان‌ها به سمت موقعیت طبیعی بسیار دشوار است و به ترانسپوزیشن کامل تاج و ریشه و همچنین جابه‌جایی دندان نیش به سمت باکال و یا لینگوال سایر دندان‌ها نیاز دارد. بنابراین توجه به پهنای آلوئول و لثه چسبنده مهم است.<sup>(۱۵)</sup> در اغلب موارد بهترین طرح درمان آن است که دندان دچار ترانسپوزیشن نسبی را به سمت ترانسپوزیشن کامل برد یا اگر دچار ترانسپوزیشن کامل شده است، در همان موقعیت خود حفظ کرد و سپس تغییر شکل دقیق را با درمان‌های ترمیمی و زیبایی به منظور بهبود ظاهر دندان‌ها و موقعیت آن‌ها در قوس دندانانی انجام داد.

**\*مراجع:**

1. Tripathi S, Singh RD, Singh SV, Arya D. Maxillary canine transposition—A literature review with case report. *J Oral Biol Craniofac Res* 2014 May-Aug; 4 (2): 155-8.
2. Shapira Y, Kuftinec MM. Tooth transposition—a review of literature and treatment consideration. *Angle Orthod* 1989 Winter; 59 (4): 271-6.
3. Cho SY, Chu V, Ki Y. A retrospective study on 69 cases of maxillary tooth transposition. *J Oral Sci* 2012 May; 54 (2): 197-203.
4. Sato K, Yokozeki M, Takagi T, Moriyama K. An orthodontic case of transposition of the upper right canine and first premolar. *Angle Orthod* 2002 Jun; 72 (3): 275-8.
5. Celikoglu M, Kamak H, Yildirim H, Ceylan I. Investigation of the maxillary lateral incisor agenesis and associated dental anomalies in an orthodontic patient population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2012 Nov; 17 (6): e1068-73.

6. Papadopoulos MA, Chatzoudi M, Kaklamanos EG. Prevalence of tooth transposition. A meta-analysis. *Angle Orthod* 2010 Mar; 80 (2): 275-85.
7. Ely NJ, Sherriff M, Cobourne MT. Dental transposition as a disorder of genetic origin. *Eur J Orthod* 2006 Apr; 28 (2): 145-51.
8. Prasad V, Tandon P, Singh GP, Maurya RP. Management of maxillary lateral incisor: Canine transposition along with maxillary canine impaction on the contralateral side. *J Orthod Res* 2015 Jan; 3 (1): 61-4.
9. Mattos BS, Carvalho Mesquita C, Matusita M, PinheiroAlves APP. Tooth transposition—A literature review and a clinical case. *Braz J Oral Sci* 2006 Jan-Mar; 5 (16): 953-7.
10. Canoglu E, Kocadereli I, Turgut MD. Alignment of transposed mandibular lateral incisor and canine using removable appliances. *Aust Dent J* 2009 Sep; 54 (3): 266-70.
11. Peck S, Peck L, Kataja M. Mandibular lateral incisor-canine transposition, concomitant dental anomalies, and genetic control. *Angle Orthod* 1998 Oct; 68 (5): 455-66.
12. Papadopoulos MA, Chatzoudi M, Kaklamanos EG. Prevalence of tooth transposition: a meta-analysis. *Angle Orthod* 2010 Mar; 80 (2): 275-85.
13. Hatzoudi M, Papadopoulos MA. Prevalence of tooth transposition in Greek population. *Hellenic Orthodontic Review* 2006 Jan; 9 (1): 11-22.
14. Vekataraghavan K, Athimuthu A, Prasanna P, Jagadeesh RB. Transposition of mandibular lateral incisor-canine (mn.i2.C) associated with hypodontia: a review and rare clinical case. *J Clin Diagn Res* 2014 Apr; 8 (4): ZE04-6.
15. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. *Contemporary orthodontics*. 5th ed. St Louis: Elsevier; 2013. 457.