

Koruyucu Ortodontik Yaklaşımlar Preventive Orthodontic Approaches

Özlem Martı Akgün¹, Serkan Görgülü², Ceyhan Altun³

¹ Uzm.Diş Hek., Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

² Yrd.Doç.Dr., Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Gata Ortodonti Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

³ Yrd.Doç.Dr., Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Özet

Koruyucu diş hekimliği, ağızda ilk dişin sürmesiyle başlayan ve yaşam sonuna kadar devam eden bir kontrol/televi sürecidir. Koruyucu diş hekimliğinin bir parçası olan koruyucu ortodontik yaklaşımda amaç; çene ve dişlerde büyüme ve gelişimle meydana gelen değişikliklerin izlenmesi ve zamanında yapılan koruyucu, durdurucu ve düzenleyici tedavilerin uygulanmasıyla daimi dişlerde ideal okluzyonun sağlanmasıdır. Tam ve sağlıklı bir okluzyonun sağlanabilmesi için çene ve dişler bölgesinde oluşabilecek bozuklukların zamanında tespit edilmesi gerekmektedir. Bunun içinse süt dişlerinin tamamlanmasını takiben hastalar belirli aralıklarla kontrol muayenelerine çağırılmalıdır ve ailelere bu durum hakkında bilgi verilmelidir. Bu makalede aile hekimlerinin ortodontik uygulamalar konusunda bilgilendirilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Koruyucu ortodonti, süt dişi, yer tutucu.

Abstract

Preventive dentistry is a control / treatment process that began with eruption of the first tooth in the mouth and continued until the end of life. The main goals of the protective dentistry are early detection of problems and take precautions. The purposes of preventive orthodontic approach which constitute the large part of preventive dentistry applications are; monitoring the changes in the jaw and teeth occurring with growth and development, provision the ideal occlusion of permanent teeth by applying protective, inhibitor and the regulatory treatment in time. Disorders that may occur in the jaw and teeth should be determined in time in order to ensure a full and healthy occlusion. For this, patients should be called for control examinations periodically following the completion of primary teeth and families should be informed about this situation. This article is intended to inform family physicians about orthodontic applications.

Keywords: Preventive dentistry, primary tooth, space maintenance.

Kabul Tarihi:05.08.2012

Giriş

Koruyucu diş hekimliğinin başlıca hedefi; oluşabilecek problemlerin erken zamanda tespit edilip önlemler alınmasıdır. Koruyucu diş hekimliği uygulamalarının büyük bir kısmını oluşturan, koruyucu ortodontik yaklaşım, 0-15 yaş grubundaki çocuklarda erken süt dişi kayıplarında yer tutucu uygulamalarını, diş sürmelerinin izlenmesi sırasında mölleme ve süt dişi çekimlerini, basit çapraz kapanışlarda eğik düzlemler plak uygulamalarını ve kötü alışkanlıkların önlenmesini içermektedir. Bu makalede koruyucu ortodontik uygulamalar literatür ışığında derlenmiştir.

Yer Tutucu Uygulamaları

Erken süt dişi kayıplarının en önemli nedeni diş çürükleridir (1). Bir süt dişinin erken kaybında ortaya çıkabilecek ortodontik bir anomaliyi önlemek için yapılan apareylere yer tutucu denilmektedir. Dişlerin arktaki meziodistal boyutunu korumak amacıyla çok çeşitli yer tutucular kullanılmaktadır (2). Yer tutucular

genel olarak sabit ve hareketli yer tutucular olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (3).

Sabit yer tutucular:

Tek veya iki diş eksikliği olan vakalarda ve hasta ile kooperasyonun kurulamadığı durumlarda uygulanan yer tutucu tipidir.

Süt ikinci azı dişinin erken kaybında, özellikle üst çenede daimi büyük azı dişlerinin öne doğru hareket etmesiyle ark boyu kısalmaktadır (4). Süt ikinci azı dişinin erken kaybında daimi birinci büyük azı dişlerinin sürmesine rehberlik etmesi için yapılan sabit yer tutucuya “kron distal shoe” adı verilmektedir. Bu tip yer tutucuda, birinci süt azı dişi paslanmaz çelik kronla kaplanmakta ve bu krona krom kobalt bir bar lehimlenmektedir (5).

Birinci süt azı dişi erken kaybedilmiş ise kron loop tipi sabit yer tutucuların yapılması endikedir. Kron loop tipi sabit yer tutucular, ankıraj bantla sağlanırsa band loop tipi sabit yer tutucu olarak adlandırılmaktadır (6).

Dental ark uzunluğunun korunması amacıyla alt çenede, arktaki en gerideki dişteki (ikinci süt azı veya daimi birinci büyük azı) bantlara lingual arkın sabitlendiği yer tutucu tipine lingual holding ark denilmektedir. Lingual holding arkın ön kısmı kesici dişlerin lingualine temas etmektedir. Yapılan çalışmalar lingual arkın ark uzunluğunun korunmasında son derece etkili olduğunu göstermiştir (7).

Nance holding ark, lingual holding arkın üst çenede kullanılan tipidir. Apareyin ön bölümünde gömülmeyi önlemek amacıyla akrilik bir buton mevcuttur (2). Diş çekiminden hemen sonra yer tutucu yapılmamışsa daimi dişin çıkması gereken yerde yer kaybı oluşmuş olabilir. Bu durumda kaybedilen yeri tekrar kazanmak ve korumak amacıyla fonksiyonel sabit yer tutucu uygulaması yapılmalıdır (8).

Çeneler geliştikçe ve daimi dişler sürmeye başladıkça yer tutucuların değiştirilmesi gerekmektedir.

Hareketli yer tutucular:

Birden fazla tek veya çift taraflı yer kayıplarında, anterior diş kayıplarında fazla sayıda diş ilavesi gerekiyorsa, hastanın kooperasyonu yeterliyse hareketli yer tutucular uygulanmaktadır (9). Hareketli yer tutucular pasif görevdeki iki adams kroşe ve bir vestibül arkta oluşmaktadır. Başarısı hastanın kullanımına bağlıdır.

Diş sürmelerinin izlenmesi sırasında yapılan mölleme ve süt dişi çekimleri

Karışık dişlenme döneminde süt ve sürekli dişler arasındaki boyut farkına bağlı olarak çapraşıklık meydana gelmektedir. Daimi yan keser dişler sürdüğünde üst ve alt çene köpek dişlerinin arasındaki mesafe yaklaşık olarak 3 mm artmaktadır. Tüm keser dişler sürdükten sonra bu mesafede artış olmamaktadır. Daimi keser dişler sürdükten sonra görülen 1,5 mm'lik yer darlığı fizyolojik kabul edilmektedir (10).

Bu durumda daimi kaninlerin çekimi kesici dişlerde retrüzyonu ve daimi köpek ve küçük azı dişlerinin yerlerinden çalınmasıyla sonuçlanacağından kesicilerin mezial ve distallerinden mölleme yapılabilir (11).

Alt çenede kesiciler bölgesindeki yer darlığı 1,5 mm.'den fazla ise ve alt kesiciler linguale doğru eğimli değilse yatay yönde vidalı bir ekspansiyon apareyi yapılabilir. Bu aparey karışık dişlenme döneminde, daimi kesici dişler sürmüş, daimi köpek dişleri sürmemiş ise yapılabilir. Aksi taktirde relaps gelişebilir (11).

Üst çene kesici dişler bölgesindeki dişlerin pozisyonları düzgünse fakat köpek dişleri ve küçük azı dişleri bölgesinde bir darlık var ise küçük azı dişi sürmeden önce ikinci süt azı dişinin mezial möllenebilmektedir. Böylece birinci küçük azı dişinin daha distalde sürmesi sağlanmış olur. Alt çenede, ikinci süt azının distal yüzeyi möllenecek büyük azı dişlerinin nötral okluziyona geçmesi sağlanmaktadır (10).

Üst daimi birinci büyük azı dişinin sürerken ikinci süt molar dişin distal kökünü rezorbe ettiği veya alt çenede yan kesici diş sürerken süt köpek dişin kökünü rezorbe ettiği ortopantomografta saptandıysa, gerçek yer darlığından söz edilir. Gerçek yer darlığına çürük veya erken çekim nedeniyle oluşan yer kayıplarının sebep olduğu semptomatik yer darlığı da eşlik ediyorsa seri çekime gidilir. Seri çekim, kapanışın artmadığı, yer darlığının en az 7 mm. olduğu, iskeletsel problemi ve konjenital diş eksikliğinin olmadığı Angle sınıf I vakalarda (üst kanin ve molarların altlara göre 4mm geride olduğu durum) endikedir (12).

Seri çekimin birinci aşamasında süt birinci büyük azı dişleri çekilir. İkinci aşamada ise daimi birinci küçük azı dişlerinin çekimine gidilmektedir. En son aşamada süt köpek dişleri çekilerek daimi köpek dişinin sürmesi geciktirilir. Bunun sonucunda daimi köpek dişi, daimi birinci küçük azı dişinin çıkacağı boşluğa doğru yönlendirilmiş olur (13).

Konjenital olarak diş eksikliğinin mevcut olduğu vakalarda, ağızda mevcut olan dişlerin eksik olan dişlerin oluşturduğu boşluğa yönlendirilmesi sağlanmalıdır. Alt birinci küçük azı dişinin eksik olduğu vakalarda, alt süt birinci ve ikinci azı dişlerin mezial ve distallerinden möllendir ve böylece alt çene daimi birinci büyük azı dişinin meziale kayması sağlanmış olur. Alt çene birinci küçük azı dişi sürdükten sonra süt ikinci azı dişinin çekimine gidilerek tedavi bitirilir (13).

Üst çenede yan kesici dişin eksik olduğu vakalarda ise bu dişin eksikliğinden oluşan boşluğun kapanması amacıyla üst çene süt köpek dişin mezialinden başlanarak süt ikinci azının distaline kadar tüm süt dişlerinin mezial ve distal kenarları möllendir. Daha sonra sırasıyla üst çene daimi birinci küçük azı dişi sürdükten sonra süt ikinci azının ve sonrasında da süt köpek dişinin çekimi yapılarak tedavi sonlandırılabilir (13).

Basit Çapraz Kapanışlarda Eğik Düzlemli Plak Uygulamaları

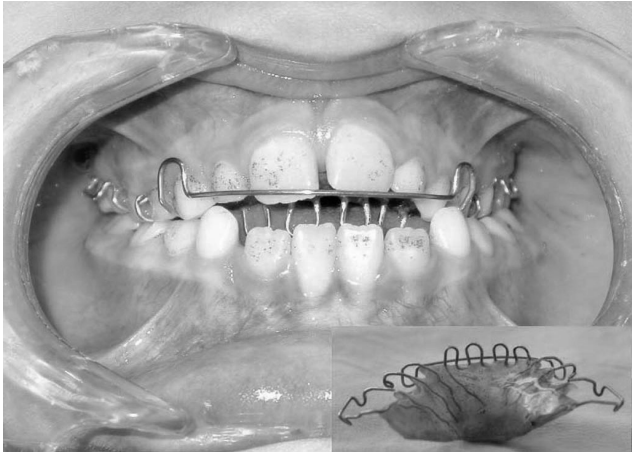
Pediyatrik diş hekimliğinde koruyucu ortodontik yaklaşım kapsamında ön çapraz kapanışta eğik düzlemli plak uygulamaları yapılabilir. Eğik düzlemli plak, çaprazdaki dişin aynı arktaki pozisyonları düzgün dişlere

göre derinliğinin 2-4mm arasında olması ve çaprazdaki dişin mezial ve distalinde atlamaya engel darlık olmaması durumunda endikedir (14).

Kötü Alışkanlıkların Önlenmesi

Parmak emme:

En sık rastlanan zararlı alışkanlıkların başında parmak emme gelmektedir (15). Parmak emme alışkanlığı 3-4 yaşına kadar normal kabul edilebilen bir davranıştır. Bu yaştan sonra devam eden alışkanlık patolojik kabul edilmektedir ve genellikle duygusal yoksunluk ve gerginlik sırasında ortaya çıkmaktadır. Bu alışkanlığın normalden uzun sürmesi ile ilgili olarak bebeklikte emme ihtiyacının yeterli olarak tatmin edilememesi, duygusal bozukluk, emme alışkanlığından zevk alma olmak üzere üç teori mevcuttur (16). Zararlı alışkanlıklar ne kadar erken önlenirse, bu alışkanlıkların daimi ve süt dişlerinde bozukluklara yol açma şansı o kadar azalmaktadır. Parmak emmenin engellenmesi amacıyla hareketli bir aparey olan damak arkları yapılmaktadır (Resim 1). Hareketli apareylerde başarı, hastanın apareyi kullanmasına bağlıdır. Bu nedenle bu apareyin sabit tiplerinin kullanımı önerilmektedir. Daha küçük çocuklarda ise eldiven, yüzük veya parmaklık takılması önerilebilir (17).



Resim 1. Parmak emme apareyi.

Fizyolojik olmayan biberon kullanımı:

İdeal biberonda sütün aktığı delik geniş, emzik ucu yaklaşık 10 mm olmalı, biberon sert kauçuktan yapılmalıdır. Fizyolojik olmayan biberon kullanımı çenelerde ve dişlerde ortodontik bozukluklara yol açabilmektedir (17).

Dudak emme:

Dudak emen çocuklarda dişler ve dudakların arasında yerleşen akrilik plaklar uygulanabilir. Plagın üzerine delikler açılarak hava geçirgenliği sağlanabilmektedir.

Ağızda mevcut olan dişlere uygulanan paslanmaz çelik krona çift veya tek sıralı arkın lehimlenmesiyle elde edilen sabit bir apareyle de dudak emme alışkanlığı önlenebilir (18).

Dil emme:

Dil emmenin engellenmesi amacıyla dilin dişler arasına sokulmasını engelleyen hareketli plaklar yapılabileceği gibi, dişlere sabitlenen bir halkadan meydana gelen sabit aparey de yapılabilir (19).

Anormal yutkunma:

Dişler okluzyona gelmeden yutkunmanın tamamlanmasıdır. Anormal yutkunmanın sebebi parmak emme alışkanlığı ve fizyolojik olmayan biberon kullanımı olabileceği gibi solunum yolu problemi de olabilir. Tedavisi için ideal yaş 3-4 yaştır. Kötü alışkanlık sonucu oluştuysa bu alışkanlık ortadan kaldırılmalıdır. Solunum yolu problemi varsa kulak burun boğaz hastalıkları uzmanıyla görüşülmelidir. Hastaya dil egzersizleri yapması önerilir (19).

Ağızdan solunum:

Hastada solunum yolu problemleri nedeniyle anormal solunum görülebilir. Bunun sonucunda damak derinliği artabilir, çapraz kapanış gelişebilir, açık kapanış meydana gelebilir. Böyle bir sorun tespit edildiğinde hasta kulak burun boğaz hastalıkları uzmanına yönlendirilmelidir. Hastanın rahat nefes alması için ortodontik problemlerin de ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu amaçla çene genişletme apareyleri kullanılabilir (17).

Sonuç

Erken süt dişi kayıpları ve kötü alışkanlıklara bağlı olarak dişler ve çeneler bölgesinde meydana gelebilecek bozukluklar koruyucu ortodontik uygulamalar ile önlenebilmektedir. Koruyucu ortodontik uygulamalar; yer tutucu uygulamalarını, diş sürmelerinin izlenmesi sırasında mölleme ve süt dişi çekimlerini, basit çapraz kapanışlarda eğik düzlemlilik plak uygulamalarını ve kötü alışkanlıkların önlenmesini içermektedir. Aile hekimleri erken süt dişi kayıpları ve kötü alışkanlıkları saptama konusunda önemli bir role sahiptir. Böyle bir durumla karşılaşıldığında çocuk, uzman bir diş hekimine sevk edilmelidir.

Kaynaklar

1. Varrela J, Alanen P. Prevention and early treatment in orthodontics: a perspective. J Dent Res 1995;74:1436-8.
2. Laing E, Ashley P, Naini FB, Gill DS. Space maintenance. Int J Paediatr Dent 2009;19:155-62.

3. Terlaje RD, Donly KJ. Treatment planning for space maintenance in the primary and mixed dentition. *ASDC J Dent Child* 2001;68:109-14.
4. Viglianisi A. Effects of lingual arch used as space maintainer on mandibular arch dimension: a systematic review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2010;138:382.
5. Brill WA. The distal shoe space maintainer chairside fabrication and clinical performance. *Pediatr Dent* 2002;24:561-5.
6. Terlaje RD, Donly KJ. Treatment planning for space maintenance in the primary and mixed dentition. *ASDC J Dent Child* 2001;68:109-14.
7. Owais AI, Rousan ME, Badran SA, Abu Alhaija ES. Effectiveness of a lower lingual arch as a space holding device. *Eur J Orthod* 2011;33:37-42.
8. Park K, Jung DW, Kim JY. Three-dimensional space changes after premature loss of a maxillary primary first molar. *Int J Paediatr Dent* 2009;19:383-9.
9. Moore TR, Kennedy DB. Bilateral space maintainers: a 7-year retrospective study from private practice. *Pediatr Dent* 2006;28:499-505.
10. Hudson AP, Harris AM, Mohamed N. The mixed dentition pantomogram: a valuable dental development assessment tool for the dentist. *SADJ* 2009;64:480-3.
11. Wong ML, Che Fatimah Awang, Ng LK, Norlian D, Rashidah Dato Burhanudin, Gere MJ. Role of interceptive orthodontics in early mixed dentition. *Singapore Dent J* 2004;26:10-4.
12. Yoshihara T, Matsumoto Y, Suzuki J, Sato N, Oguchi H. Effect of serial extraction alone on crowding: spontaneous changes in dentition after serial extraction. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2000;118:611-6.
13. Toshniwal NG. A review of serial extraction. *J Indian Dent Assoc* 1990;61:291-3.
14. Keski-Nisula K, Hernesniemi R, Heiskanen M, Keski-Nisula L, Varrela J. Orthodontic intervention in the early mixed dentition: a prospective, controlled study on the effects of the eruption guidance appliance. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2008;133:254-60.
15. Ellingson SA, Miltenberger RG, Stricker JM, et al. Analysis and treatment of finger sucking. *J Appl Behav Anal* 2000;33:41-52.
16. Bengi AO, Karacay S, Güven G. A unique treatment of finger-sucking habit in children with mental retardation: report of 2 cases. *Quintessence Int* 2007;38:158-63.
17. Altun C, Akgün ÖM, Güven G. Parmak emme alışkanlığı ve tedavisi: bir olgu sunumu. *Gülhane Tıp Dergisi* 2010;52:44-6.
18. Quashie-Williams R, daCosta OO, Isiekwe MC. Oral habits, prevalence and effects on occlusion of 4-15 year old school children in Lagos, Nigeria. *Niger Postgrad Med J* 2010;17:113-7.
19. Kulkarni GV, Lau D. A single appliance for the correction of digit-sucking, tongue-thrust, and posterior cross bite. *Pediatr Dent* 2010;32:61-3.

Yazışma Adresi:

Dr. Özlem Martı Akgün
GATA Dış Hekimliği Bilimleri Merkezi
Çocuk Dış Hekimliği Anabilim Dalı Etlik, Ankara
Tel: +90.312.3046045
Faks: +90.312.3046020
e-mail: ozlemmartiakgun@gmail.com