

Modifiye Palatal Ark ile Parmak Emme Tedavisi

The Treatment of Thumb-Sucking with a Modified Palatal Arch: Case Report

Ayşe Burcu ALTAN,^a
Ali İhya KARAMAN^a

^aOrtodonti AD,
Kocaeli Üniversitesi
Dişhekimliği Fakültesi, Kocaeli

Geliş Tarihi/Received: 16.03.2015
Kabul Tarihi/Accepted: 14.05.2015

*Bu çalışma, 13. Uluslararası Türk Ortodonti
Derneği Sempozyumu (3-5 Kasım 2013,
İstanbul)'nda poster olarak sunulmuştur.*

Yazışma Adresi/Correspondence:
Ayşe Burcu ALTAN
Kocaeli Üniversitesi
Dişhekimliği Fakültesi,
Ortodonti AD, Kocaeli,
TÜRKİYE/TURKEY
burcuk12@yahoo.com

ÖZET Ortodontik anomaliye sebep olan faktörler arasında parmak emme ve diğer kötü alışkanlıklar oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Çocuk gelişiminin belli dönemlerinde normal kabul edilen parmak emme alışkanlığı, uzun süre devam ettiğinde dentoalveolar yapılarda istenmeyen etkiler yaratmaktadır. Bu alışkanlığın bırakılması için çeşitli alışkanlık kırıcı apareyler kullanılabilir. Bu çalışmada, parmak emme alışkanlığına bağlı üst kesici dişlerde ileri itim, artmış overjet ve ön açık kapanışı olan bir olguda, modifiye edilmiş palatal arkın kullanımı ile elde edilen tedavi sonu ve uzun dönem izlem bulguları sunulmuştur. Modifiye palatal arkın beş ay kullanımı sonucunda, olgunun alışkanlığı terk ettiği görüldüğünden aparey çıkartılmış ve olgu izlem altına alınmıştır. Bu süreçte, alışkanlığa bağlı ortaya çıkan anomaliler elimine edilmiş; üst keser açıları, artmış overjet ve açık kapanışın kendiliğinden düzeldiği gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Parmak emme; ortodonti, önleyici

ABSTRACT Finger-sucking and other oral bad habits are one of the important etiological factors of orthodontic anomalies. Finger-sucking is accepted as a normal behaviour for certain periods of developmental process while it leads to several abnormalities of the dentoalveolar structures after a while. Various appliances can be used to stop this habit. In this case report, the treatment results and long-term follow-up records of a thumb-sucking child that was treated with a modified palatal arch were represented. The patient had protruded upper incisors, an increased overjet and an anterior open-bite. After five-month usage of the appliance, it was revealed that the habit was broken. Then the appliance was removed and the patient was followed-up. During this time, the abnormalities occurred due to finger-sucking, were eliminated; protrusion of the upper incisors, increased overjet and anterior open-bite were found to be recovered spontaneously.

Key Words: Fingersucking; orthodontics, interceptive

Türkiye Klinikleri J Dental Sci Cases 2015;1(3):163-9

Ortodontik anomaliye sebep olan faktörler arasında parmak emme, dudak ısırma, tırnak yeme, hatalı yutkunma, brüksizm gibi kötü alışkanlıklar oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Literatürde, en sık rastlanan kötü alışkanlığın parmak emme olduğu bildirilmiştir.¹ Parmak emme, üç-dört yaşlarına kadar normal kabul edilmekte, genellikle duygusal yoksunluk ve gerginlik sırasında ortaya çıkmaktadır.² Bu alışkanlığın normalden uzun sürmesi ile ilgili olarak; bebeklikte emme ihtiyacının yeteri kadar tatmin edilememesi, duygusal bozukluklar veya emme alışkanlığından zevk almak gibi teoriler mevcuttur.³

doi: 10.5336/dentalcase.2015-45018

Copyright © 2015 by Türkiye Klinikleri

Süt dişlenme döneminde devam eden kötü alışkanlıkların dentisyon ve dentoalveolar yapılar üzerinde olumsuz bir etkisi olmadığı; ancak karışık dişlenme dönemine geçildikten sonra devam eden alışkanlığın patolojik olduğu ve fizyolojik gelişimi frenleyerek çeneler arası ilişkiye; dolayısıyla oklüzyona zarar verdiği kabul edilmektedir.⁴ Parmak emen çocuklarda ağıza yerleştirilen parmak, üst kesicilere labial, alt kesicilere ise lingual yönde kuvvet uygularken; bu dişlerin vertikal yönde erüpsiyonları frenlenmiş olmaktadır.⁵ Aynı zamanda, çeneler arasındaki vertikal mesafe arttığından, posterior dişlerde, olması beklenenden daha fazla erüpsiyon gerçekleşmektedir. Bu şekilde ön bölgede açık kapanış oluşmaktadır. Öte yandan, ön açık kapanışa sahip bireylerde, dil itimi/hatalı yutkunma alışkanlığının fizyolojik bir adaptasyon olarak ortaya çıktığı bildirilmiştir. Bu yüzden, parmak emmeyle oluşan ön açık kapanış, dil itimiyle şiddetlenebilmektedir.⁵ Ayrıca, üst dentisyon üzerindeki iç ve dış kas kuvvetleri arasındaki denge değiştiğinden üst çenede darlık ve çapraz kapanış görülebilmektedir.⁵⁻⁷ Parmağın uyguladığı labial yöndeki kuvvete bağlı olarak overjetten artış, üst kesici dişlerde ileri itim ve bu dişlerin travmaya yatkınlığında artış olabilmektedir.⁵⁻⁷

Parmak emme ve diğer kötü alışkanlıklar temporomandibuler eklem (TME) disfonksiyonu ile de ilişkilendirilmiştir.⁸ Sönmez ve Sarı, karışık dişlenme döneminde, parmak emme ve tırnak yeme ile TME disfonksiyonu arasında yakın bir korelasyon olduğunu ortaya koymuşlardır.⁸

Deformitenin derecesi alışkanlığın sıklığına, şiddetine, süresine ve parmağın ağızdaki pozisyonuna bağlıdır.⁵ Klinik ve deneysel çalışmalarda, günde dört-altı saat uygulanan bir kuvvetin diş üzerinde harekete neden olduğu gösterilmiştir.⁷ Cinsiyete bağlı değişkenlik göstermeyen bu alışkanlığa sahip çocukların en sık baş parmaklarını emdikleri gözlenmiştir.⁹ Yapılan çalışmalarda hasarın sadece ağız içinde değil; çocuğun emdiği parmaklarda da ortaya çıktığı görülmüştür.^{4,10}

Literatürde, parmak emme alışkanlığının çeşitli ortodontik apareylerin kullanımıyla önlenileceği; bu alışkanlığa bağlı oluşan ön açık kapanış

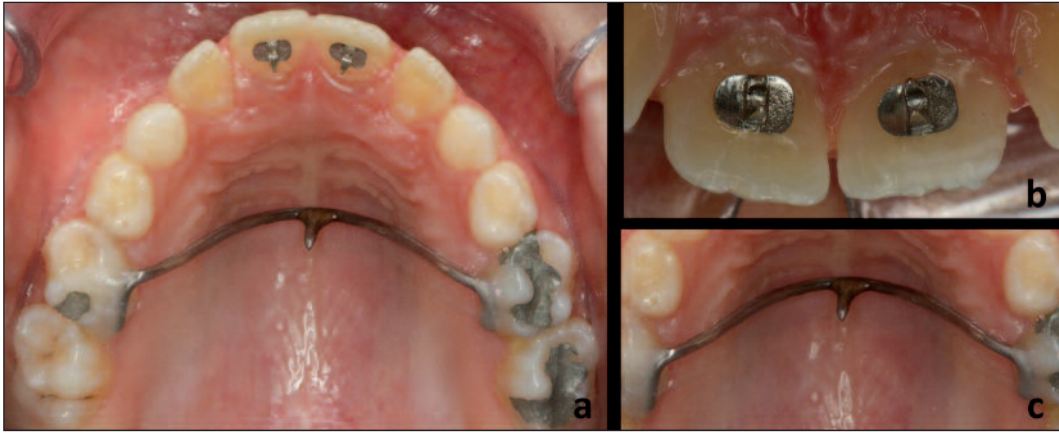
ve diğer ortodontik bozuklukların tedavi edilebileceği bildirilmiştir.¹⁰⁻¹³ Bu çalışmada, parmak emme alışkanlığı olan bir olguda, modifiye palatal ark kullanımı ile elde edilen tedavi sonu ve uzun dönem izlem bulguları sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

Kliniğimize getirilen 9 yaş, 10 aylık erkek olgunun klinik muayenesinde uzun süreli parmak emme alışkanlığına bağlı olarak üst kesici dişlerinde ileri itim, artmış overjet ve ön açık kapanış geliştiği belirlendi (Resim 1a-c). Anamnezinden olgunun baş parmağını emdiği saptandı. Ailesinden alınan bilgiye göre, bu alışkanlık uzun zamandan beri, parmak emmeden zevk almaya bağlı olarak devam etmekte idi. Aile psikolojik desteğe başvurmuş; ancak çocuğun geceleri parmak emmesinin önüne geçilememişti. Parmak emmenin engellenmesi ve buna bağlı üst ileri itim ve açık kapanışın düzeltilmesi amacıyla olguya alışkanlık kırıcı bir aparey uygulanmasına karar verildi; olgu ve ebeveyninden bilgilendirilmiş olur alındı. Aileyle yapılan konsültasyon sonucunda, olgu kooperasyonuna güvenilmediği için hareketli bir aygıt yerine sabit bir uygulama gerektiği düşünüldü. Bu amaçla, üst santral kesici dişlerin palatinal yüzeylerine sivri çıkıntılı ataşmanlar (spur) yapıştırıldı (Resim 2 a, b). Olgu altı hafta sonra kontrole geldiğinde, alışkanlığın sıklığı azalsa da, hâlen parmak emmeye devam ettiği öğrenildi (Resim 3a-c). Bu yüzden, olgudan ölçü alındı ve 1,2 mm kalınlığında paslanmaz çelik telden bir palatal ark bükülerek damağa göre uyumlandı. Ardından, arkın orta kısmına sivri bir çıkıntı oluşturacak şekilde bir metal parçası lehimlendi. Hazırlanan özgün palatal arkın sonlanma kısımları kumlanarak olgunun üst süt ikinci molar dişlerinin palatinal yüzlerine akışkan kompozit ile yapıştırılarak ağızda sabitlendi (Resim 2 a,c). Modifiye palatal arkın beş ay kullanımını sonucunda, olgunun parmak emme alışkanlığını terk ettiği görüldüğünden aparey çıkartıldı ve olgu izlem altına alındı. Aktif tedavi süresince alışkanlığa bağlı ortaya çıkan anomaliler elimine edildi; üst keser açılı, artmış overjet ve ön açık kapanışın kendiliğinden düzeldiği gözlemlendi (Resim 4a-c, 5a-c). Olgunun bir ve iki yıl sonraki kontrol-



RESİM 1a-c: Olgunun tedavi başlangıcında alınan ağız içi fotoğrafları.



RESİM 2: a. Tedavi amacıyla kullanılan araçlar, b. Çıkıntılı ataşman (spur), c. Modifiye palatal ark.

lerinde overbite artışının devam ettiği; olgunun nötral oklüzyona kavuştuğu gözlemlendi (Şekil 1, Resim 6a-c, 7a-c).

TARTIŞMA

Kötü alışkanlıklar sıklıkla, birtakım fiziksel ve duygusal uyarımlara bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.¹⁰ Çağlar, parmak emmenin çocuğun rahatsız, mutsuz, sıkıntılı, üzüntülü olduğunun bir belirtisi olduğunu; bu nedenle düzeltici tedbirlerin yalnız bir belirtiyi olan parmak (ve dişler) üzerinde değil, genel

durumu iyileştirmeye yöneltilmesi gerektiğini; parmak emmeye sebep olan nedenler ortadan kalkmadıkça çocuğun parmak emmeye devam edeceğini bildirmiştir.¹⁴ Bazen anne, baba ve aile büyükleri kötü alışkanlığı kırmak için tenkit, azarlama, dayak gibi şiddet içeren tedbirlere başvurabilmekte; ancak bu sadece çocukta olumsuzluğun yükselmesine sebep olmaktadır.¹⁴ Basit bir alışkanlığı terk ettirmek için uygulanan bu gibi metotlar, durumla ilgisi olmayan yeni ve kronik bazı uyum bozukluklarına sebep olabilir.¹⁴ Bu nedenle, ilk yapılması



RESİM 3: Modifiye palatal ark takılan seansa ait olgunun ağız içi fotoğrafları.



RESİM 4: Olgunun modifiye palatal ark takıldıktan altı hafta sonra alınan ağız içi fotoğrafları.

gereken, profesyonel psikolojik yardıma başvurmalıdır. Çocuğa yapılacak olumlu tavsiye ve açıklamalarla psikolojik açıdan uyumunun sağlanması, alışkanlığın kırılmasını sağlayabilir.

Fiziksel (ortodontik) tedaviden önce denemesi gereken psikolojik yaklaşımlar; hatırlatma, ödül, alışkanlığın başka bir aktiviteyle değiştirilmesi ve yeniden çerçeveleme (reframing) yöntem-

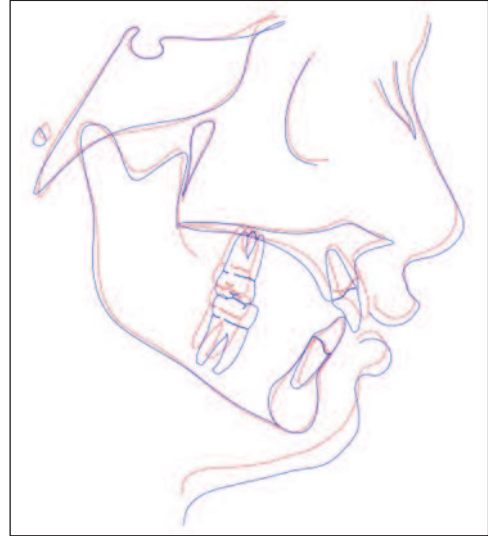


RESİM 5: Olgunun tedavi bitiminde alınan ağız içi fotoğrafları.

leridir.^{15,16} Yeniden çerçeveleme yönteminde, çoktutan tüm parmaklarını eşit süre emmesi istenerek alışkanlık, bir göreve dönüştürülmektedir.¹⁶

Alışkanlığın temelindeki psikolojik faktörler elimine edilmesine rağmen çocuk istemsiz/bilinçsiz olarak alışkanlığa devam ediyorsa fiziksel yöntemlere başvurma zamanı gelmiş demektir. Buradaki önemli husus, çocuğun uygulanacak aygıtları ve tedavi şekillerini bir ceza olarak algılamasını önlemek için çocuğa açıklama yapılmasıdır. Bizim olgumuzda, aile kliniğimize başvurmadan önce yukarıda bahsedilen yöntemleri denemesine ve çocuğun da istemesine rağmen alışkanlık kırılmamıştı. Çocuk, uykuda, istemsiz olarak parmak emmeye devam ediyordu.

Kötü alışkanlıkların ortadan kaldırılması için çeşitli ortodontik apareyler kullanılabilir. Bu apareylerin amacı, çocuğun parmağını ağızına yerleştirmesine mekanik olarak engel oluşturmaktır; genellikle altı ay kullanılmaları önerilmektedir. Literatürde, parmak emme alışkanlığı olan, karışık dişlenme dönemindeki bireylerde çeşitli apareylerle bu alışkanlığın önlenilebileceği ve bu alışkanlığa bağlı oluşan ön açık kapanışın tedavi edilebileceği bildirilmiştir.¹⁰⁻¹³ Bu tür tedavilerden sonra hasta takibi ve bazen pekiştirme tedavisi ge-



ŞEKİL 1: Olgunun tedavi başlangıcında ve izlem döneminde alınan sefalometrik radyogramlarının çakıştırması (Kırmızı: Başlangıç; Mavi: Takip dönemi).

reklidir.¹¹ Denison ve ark., bu vakalarda oluşabilecek relapsın iskeletsel değil, dentoalveoler olduğunu bildirmişlerdir.¹⁷ Bu apareylere örnek olarak “quad-heliks”, “palatal crib”, “split-palate” ve “trainer” verilebilir.^{13,15,18} Ülker ve ark., altı yaşındaki bir kız hastada parmak emme alışkanlığının önlenmesi amacıyla, üst ikinci süt molar dişlerden destek



RESİM 6: Olgunun bir yıllık izlem sonrası alınan ağız içi fotoğrafları.



RESİM 7: Olgunun iki yıllık takip sonrası alınan ağız içi fotoğrafları.

olarak uyguladıkları “palatal crib” apareyi ile altı ay sonunda alışkanlığın kırılmasını sağlamışlardır; altı aylık pekiştirme tedavisinin ardından ön açık kapanışın düzeldiği görülmüştür.¹¹ Villa ve Cisneros parmac emen çocuklarda “palatal crib” uygulamasının alışkanlığı önlemede ve açık kapanışın düzeltilmesinde etkili olduğu sonucuna varmışlardır.¹² Tozlu ve Germeç, geceleri parmac emme alışkanlığı olan hastalarına uyguladıkları iki aylık “trainer”

tedavisi sonrası hastanın alışkanlığı terk ettiğini, artmış overjetin azaldığını ve maksiller ark formunun düzeldiğini bildirmişlerdir.¹³

Ağızda hacimsel olarak oldukça büyük yer kaplayan bu tip apareyler yerleştirildikten sonra yeme, konuşma ve uyuma düzeni ilk birkaç gün etkilense de sonradan düzelmektedir. Ancak, asıl problem apareyin besinler için retansiyon alanı teşkil edip hijyeni bozmasıdır; ki bu durum halitozise

yol açmakta ve ileriki dönemlerde doku inflamasyonuyla sonuçlanabilmektedir.¹⁵ Hijyenik açıdan iyi bir alternatif olan hareketli ortodontik apearelerle yapılan tedavilerde ise başarı, hasta kooperasyonuna bağlı olduğu için bu tip apeareler pek tercih edilmemekte; uyumu yeterli düzeyde olmayan çocuklarda sabit apeareler önerilmektedir.¹¹ Daha küçük çocuklarda ise eldiven, yüzük veya parmaklık takılabilir de; bu uygulamaların etkinliği şüphelidir.¹

Hızla gelişen teknolojiyle beraber ortodontik yapıştırıcıların gücü de oldukça artmış; çeşitli kötü alışkanlıkların tedavisinde ön dişlerin palatinal/lingual yüzlerine yapıştırılan metalik dikensi ataşmanlar spur sıklıkla kullanılır olmuştur. Uygulaması son derece pratik olan bu ataşmanlar hijyenik açıdan da oldukça kullanışlıdır. Bu özellikleri yüzünden, bu olgunun tedavisinde ilk tercihimiz hastanın üst santral kesici dişlerinin palatinal yüzeylerine bu ataşmanlardan yapıştırmak olmuştur. Ancak bu uygulama alışkanlığı kırmak için yeterli olmadığından; olguya, orta kısmına diken şeklinde metal parçası lehimlenmiş modifiye bir palatal ark takılmıştır. Apeare, agresif görünmekle birlikte beş ay gibi kısa bir sürede alışkanlığın kırılmasını sağlamıştır. Apearein sabit olması, hasta kooperasyonu gereksinimini or-

tadan kaldırmış; palatal ark, muadil apearelere göre daha geride ve yukarıda konumlandığından, diğer apeareler kullanıldığında sıkça rastlanan konuşma problemlerine rastlanmamıştır. Ayrıca, arkın sade konfigürasyonu sayesinde gıda birikimi elimine edilmiş; hijyenik açıdan konfor sağlanmıştır.

Bu çalışmada gösterildiği üzere, parmak emme alışkanlığına bağlı üst ileri itim ve ön açık kapanışı olan hastalarda, bir şekilde parmağın çeneler arasında konumlanmasına engel olunduğunda, üst dental arka etkiyen iç ve dış kuvvetler arasındaki denge yeniden sağlanmakta; üst kesici dişler üzerindeki protrüviz kuvvet kalktığından overjet normale dönmekte; üst kesici dişlerin spontan erüpsiyonuyla da overbite artmaktadır. Bu şekilde maloklüzyonun düzelmesi spontan olarak gerçekleştiğinden, kötü alışkanlığa sahip hastalarda kullanılan apearelere “alışkanlık kırıcı apeareler” denilmektedir; yani seçilen apearein görevi maloklüzyonu tedavi etmek değil; kötü alışkanlığı elimine etmektir. Dolayısıyla apearelerin etkinlik açısından birbirine üstünlüğü yoktur. Alışkanlık kırıcı apeare alternatifleri arasında seçim yaparken; hastanın yaşı, kooperasyon düzeyi ve fırçalama becerisi göz önünde tutularak, mümkün olan en basit ve sade apearein tercih edilmesi faydalı olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Ellingson SA, Miltenberger RG, Stricker JM, Garlinghouse MA, Roberts J, Galensky TL, et al. Analysis and treatment of finger sucking. *J Appl Behav Anal* 2000;33(1):41-52.
2. Altun C, Akgün ÖM, Güven G. [Finger sucking habit and its treatment: a case report]. *Gulhane Med J* 2010;52(1):44-6.
3. Anke B. The etiology of prolonged thumb sucking. *Scand J Dent Res* 1971;79(1):54-9.
4. Vogel LD. When children put their fingers in their mouths: Should parents and dentists care? *NY State Dent J* 1998;64(2):48-53.
5. Proffit WR. The etiology of orthodontic problems. In: Proffit WR, Fields HW, Sarver DM's Contemporary Orthodontics. 5th ed. Missouri: Elsevier Inc; 2013. p.137-9.
6. Duncan K, McNamara C, Ireland AJ, Sandy JR. Sucking habits in childhood and the effects on the primary dentition: findings of the Avon Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood. *Int J Paediatr Dent* 2008;18(3):178-88.
7. Larsson E, Dahlin KG. The prevalence and the aetiology of the initial dummy- and finger-sucking habit. *Am J Orthod* 1985;87(5):432-5.
8. Sari S, Sonmez H. Investigation of relationship between oral parafunctions and temporomandibular joint dysfunction in Turkish children with mixed and permanent dentition. *J Oral Rehabil* 2002;29(1):108-12.
9. Cozza P, Baccetti T, Franchi L, Mucedero M, Poliomeni A. Sucking habits and facial hyperdivergency as risk factors for anterior open bite in the mixed dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2005;128(4):517-9.
10. 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(3):e158-63.
11. Ülker AE, Maseroglu Ö, Tulunoğlu Ö. [Habit breakers used in pediatric dentistry; quad helix, position trainer, palatal crib]. *Hacettepe Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2007;31(3):28-33.
12. Villa NL, Cisneros GJ. Changes in the dentition secondary to palatal crib therapy in digit-suckers: a preliminary study. *Pediatr Dent* 1997;19(5):323-6.
13. Tozlu M, Germeç D. [Myofunctional treatment alternatives in orthodontics]. *7tepe Klinik* 2008; 2(2):34-42.
14. Çağlar D. Uyumsuz Çocuklar ve Eğitimi. 2. Baskı. Ankara: A.Ü. Eğitim Fakültesi Yayınları; 1981. p.55-9.
15. Ülgen M. [Functional anomalies and the treatment]. *Ortodontik Tedavi Prensipleri*. 2. Baskı. Diyarbakır: Diyarbakır Üniversitesi Basımevi; 1986. p.13-6.
16. Levine RS. Briefing paper: oral aspects of dummy and digit sucking. *Br Dent J* 1999;186(3):108.
17. Denison TF, Kokich VG, Shapiro PA. Stability of maxillary surgery in openbite vs nonopenbite malocclusions. *Angle Orthod* 1989;59(1):5-10.
18. American Academy of Pediatric Dentistry Council on Clinical Affairs. Policy on oral habits. *Reference Manual* 2006;30(7):51-2.