



ORTODONTİ LİTERATÜRÜNDEN ÖZETLER

Abstracts From Orthodontic Literature

BİR AZI DİŞİ BAŞKA AZININ YERİNİ TUTABİLİR Mİ?

—Une Molaire en Vaut-elle une Autre?—

Edith Lejoyeux; Jean Romerowski
Rev.de l'ODF : 21, 583-611, 1987.

Ortodontik tedavi amacıyla veya bu tedaviden sonra nadir de olsa altı yaş dişlerinin çekimine başvurulmaktadır. Öte yandan bu dişler bölgesinde yapılan çekimlerin atipik oklüzyon şeması yarattıkları da bilinen bir gerçektir. Acaba çekilen altıyaş dişinin yerini ikinci molarlar tutabilir mi?

Bu soruyu yanıtlamak amacıyla P.K. Thomas'ın teorik modellerinden ve Whip-Mix semi-adaptabl artikülâtörden yararlanılan yazarlar deneysel araştırma yapmışlar ve bunu klinik gerçeklerle karşılaştırarak bir sonuca varmaya çalışmışlardır.

Yazının giriş bölümünde arkların düzensizliği ve 1. ve 2. molarların boyutsal ve morfolojik farklılıkları incelenmiştir.

Daha sonra altçenede 1. molar çekimi sonucu (ortodontik tedavi yapılsa bile) ortaya çıkan durum değerlendirilmiştir. Buna göre üst 1. molar-alt 2. molar arası uyumsuzluk, premolarlarla embrasure yönünden 1. moların santral fossası alt 2. molar arasında ortaya çıkacaktır.

Benzer sistematikte üst çenede 1. molar çekimide incelenmiştir. Burada da ortaya çıkan sorun daha çok 2. moların azalan periodontal direnci konusundadır. Ayrıca oklüzogramlarla da durum somutlaştırılmıştır.

Alt ve üst çenede dört moların çekimiyle ortaya çıkan durumların incelenmediği yazıda 6 kaynaktan yararlanılmıştır. Ayrıca yazarlar çalışmalarında hepsi orijinal 38 fotoğraf ve çizime yer vermişlerdir.

Prof. Dr. İ. UZEL

ORTODONTİK DİŞ HAREKETİNİ ARTTIRMAK İÇİN LOKAL D VİTAMİNİ KULLANIMI

—The Local use of Vitamin D to Increase the rate of
Orthodontic Tooth Movement—

M.K. Colins, P.S. Sinclair.

American Journal of orthodontics: 94 278-284,
1988

Ortodonti bilim dalı klinisyenin kontrollü diş hareketi elde edebilme yetkinliği üzerine temellendirilmiştir. Bu hedefe ulaşmak için sayısız aparey geliştirilmişse de, bunların tümü aynı selüller etkiye sahiptir. Söz konusu olan alveoler kemikte appozisyon ve rezorpsiyon olayları ile istenen yönde diş hareketi elde etmektir. Bu olayın kökeninde yatan selüller mekanizmanın açıklanması için bir çok kuram geliştirilmiştir. Bunlar arasında; basınç-gerilim varsayımı, vasküler tıkanma kuramı, periodontal ligamentik hidrostatik bir mekanizma olarak etki yapması kuramı ve piezzo-elektrik ya da kemik büyümesi kuramı sayılabilir.

D vitaminin kalsiyum homeostazisindeki rolü iyi bilinmektedir. Özellikle D vitaminin aktif formu olan 1,25 dihidroksikolekalsiferol (1,25 D) ün osteoklastik aktivitenin en etkili stimülatörlerinden birisi olduğu bilinmektedir.

Bu çalışmada periodontal ligament içerisinde 1,25 D enjeksiyonunun diş hareketine etkisi incelenmiştir. 5 kedi üzerinde gerçekleştirilen bu çalışmada, Davidovitch ve arkadaşlarının tanımladığı diş hareketi düzeneği kullanılmıştır. 21 günlük kanin retraksiyonu süresince sol kanin dişlerine 50 Pg/ml 1,25 D içeren 0,1 ml dimetilsulfoksit (DMSO) intraligamentöz enjeksiyonla haftada bir kez uygulanmıştır. Kontrol olarak alınan sağ kanin dişine intraligamentöz olarak yalnızca 0,1 ml DMSO enjekte edilmiştir.

1,25 D enjekte edilen tarafta, kontrole oranla % 60 daha fazla hareket saptanmıştır ($P < 0,05$). Histolojik düzeyde, deney yanında, basınç yüzeyinde artan sa-

yıda mononükleer osteoklast saptanmış ve alveoler kemik rezorpsiyonunun kontrol taraftakinden çok daha fazla olduğu belirlenmiştir. Klinik, mikroskopik ya da biyokimyasal bir yan etki saptanmıştır.

Doç. Dr. A. ENACAR

DAMAK YARIKLI MAKSİLLANIN PROTRAKSİYONU

—Protraction of the Cleft Maxilla—

Reyo Ranta

European Journal of orthodontics: 10, 215-222, 1988

Bu araştırmada Delaire türü ortopedik yüz maskının dudak-damak yarıklı hastalardaki etkinliği incelenmiştir. 14 hastadan oluşan araştırma grubunda yaş sınırı 9-15 yaşları içermekte ve cinsiyet ayırımı yapılmadığı görülmektedir. Yine olgular ünilateral, bilateral, komple, inkomple, v.b. gibi dudak-damak yarığı türüne göre de gruplandırılmamıştır.

Bu olgulara üst arktaki edgewise apareyinden destek alarak Delaire maskı ile simetrik anterior traksiyon uygulanmıştır. Traksiyon kuvveti 300-400 gr olacak şekilde uygulanmış ve çekim yönü overbite'a bağlı olarak oklüzal düzleme paralel ya da aşağıya doğru ayarlanmıştır. Tedavi süresi 15 aylık ortalama ile 5-28 ay olarak belirtilmiştir.

Araştırmada maksillanın ileriye translasyonu 9-11 yaşlarındaki 5 hastada gözlenmiştir. Bu tip hareket 10-11 yaşlarındaki 4 ve 12 yaşın üzerindeki 5 hastada saptanamamıştır.

Araştırmacı kötü sonuçları kooperasyon eksikliğine, uygulanan kuvvetin hafif olmasına ya da cerrahinin etkilerinin maksillanın translasyonunu engellemesine bağlamaktadır. Mandibulada hafif retrüzyon yaştan bağımsız olarak 9 hastada gerçekleşmiştir. Maksillanın uygun olmayan rotasyonunun kuvvetlerin yönü ayarlanarak engellenebileceği belirlenmiştir.

Araştırmaya ayrıca başarılı sonuçlar alınmış üç olgunun başlangıç-bitiş lateral sefalogramları ile bunların çakıştırmaları da eklenmiştir.

Doç. Dr. A. ENACAR

MAYMUNDA MAKSİLLO FASİYAL PROTRAKSİYON İÇİN OSSEOİNTEGRE TİTANİUM İMPLANTLARI

—Osseointegrated Titanium Implants for Maxillofacial Protraction in Monkeys—

W.M. Smally, P.A. Shapiro, T.M. Hokl, V.G. Kokich, P. Branemark

—American Journal of Orthodontics: 94, 285-295, 1988.

Ortodontistler iskeletsel değişiklik elde etmek için, kemiklere kuvvet uygulamak amacı ile, rutin olarak dişlerden destek almaktadırları. Bu pek uygun bir yaklaşım olmamakla birlikte, başka uygun bir yöntem bulunmadığından gerekli olmaktadır. İskeletsel bir ankrajdan yararlanarak kuvveti doğrudan, doğruya kemiğe uygulamak tercih edilecek bir yaklaşımdır. Bu amaçla bilinen iki yaklaşım vardır. Ankiloze edilmiş dişlerden yararlanmak ve endossöz implantlar.

Bu araştırmada osseointegre implantların ekstra oral apareyler için ankraj değeri 26-29 aylık 4 Macaca remestrina maymununda denenmiştir. Bu hayvanlara maksiller, zigomatik, frontal ve oksipital kemiklere titanium implantlar yerleştirilmiştir. Kranial implantlar ekstra oral desteği tesbit etmek için, fasiyal implantlar ise protraksiyon kuvvetini uygulamak için kullanılmıştır. İlk hayvanda kuvvet maksillaya, ikincide zigomatik kemiğe son iki hayvanda ise hem maksilla, hem de zigomatik kemiğe uygulanmıştır. Her iki yana uygulanan 600 gr.lık kuvvetlerle, 8 mm'lik anterior protraksiyon elde edilmiştir. Bu sonucun elde edilmesi ilk iki hayvanda 12 hafta, son ikisinde 18 hafta sürmüştür.

Sefalometrik ve kuru kafa analizleri iskeletsel protraksiyonun anlamlı olduğunu göstermektedir. Deney süresince fasiyal implantlar stabil kalmışlardır.

Bu araştırmada titanium implantlardan destek alınarak fasiyal kemiklerin protraksiyonunun sağlanabileceği ilk kez gösterilmiştir. Bu teknolojinin şiddetli maksiller hipoplaziye ya da diğer kranio-fasiyal deformitelere sahip hastalarda uygulanabilmesi için daha birçok araştırmaya gereksinim vardır.

Doç. Dr. A. ENACAR

SEKİZ-YİRMİ YAŞ ARASINDA OVERBİTE'İN LONGITUDİNAL OLARAK İNCELENMESİ

—A longitudinal study of anterior vertical overbite from eight to twenty years of age—

Earl O. Bergersen

Angle Orthodontist: 58, 237-256, 1988.

Değişik overbite miktarlarında ortodontik tedavi gerekliliği yada ortodontik tedaviden sonra overbite'daki

residiv olasılığı konularına klinik kriterler getirebilecek nitelikteki bu araştırma; ortodontik tedavi görmemiş, kayıtların alındığı dönemlerde herhangi bir tıbbi problemi olmayan 60 bireyin ortalama 8-20 yaşlar arasındaki longitudinal kayıtları üzerinde overbite'da görülen spontan değişiklikleri incelenmektedir. Bireysel overbite değişimindeki farklılıkların gözardı edilemeyeceğini de gösteren bu çalışmada genel bir sonuç olarak 8 ve 17 yaşlarındaki ortalama overbite miktarları arasında istatistiksel olarak önemli bir farkın bulunmadığı ortaya çıkmıştır. Araştırma bulguları, 8 yaşında 3 mm. den az (ortalama 2.53 mm) overbite'ın 12 yaşında % 44.4, 17 yaşında % 54.5 olasılıkla 3 mm. den fazla, fakat 12 yaşında % 55.6, 17 yaşında % 45.5 olasılıkla 8 yaş değerinden az bir değer aldığını; 8 yaşında 3 mm. den fazla overbite'ın erişkin döneme kadar % 79 olasılıkla yine 3 mm. den fazla olarak kaldığını göstermiştir.

Araştırma sonuçlarına göre overbite ilişkisinin oluşumunu ve erişkin döneme kadar geçirdiği değişimlerin 4 evrede incelenebileceği hipotezi ortaya konulmuştur: Doğum- 8 yaş arası dönemde (1. evre) derin overbite'ın görüldüğü; 8-11 yaşlar arası dönemde (2. evre) overbite'da ortalama 0.62 mm. lik artış olduğu; 11-12 yaşlar arası dönemin (3. evre) bir geçiş dönemi olduğu ve en son süt dişinin düşüp ikinci sürekli moların sürme dönemi arasında overbite miktarında değişim olmadığı; 13-19 yaşlar arasında (4. evre) ikinci ve üçüncü molarların sürme dönemlerinde overbite'ın azaldığı ancak bu iki dişin sürme zamanları arasında kalan dönemde overbite'da azalma görülmediği belirtilmektedir.

Doç. Dr. H. N. İŞCAN

PERİODONTAL TEDAVİ VE ORTODONTİK İNTRÜZYONLA YENİ ATAŞMAN SAĞLANMASI

—New attachment, through periodontal treatment and
orthodontic intrusion—

B. Melsen, N. Agerbaek, J. Eriksen, S. Trep
American-Journal of orthodontics: 94, 104-116,
1988.

Periodontal hastalığı olan bireylere ortodontik tedavi uygulanması fikri tartışmalı bir konudur. Karşıtları olduğu gibi, savunucuları da bulunmaktadır. Bu görüşler arasında en tartışmalı olan fikirlerden birisi de, periodontal harabiyet sonucu horizontal kemik kaybı olan dişlere ortodontik tedavi ile intrüzyon uygulanarak stabilizasyonlarının arttırılması görüşüdür.

Bu çalışmada söz konusu görüş tartışılmıştır. Beş *Macaca fascicularis* maymununda periodontal doku yıkımı premolar ve üst kesicilerde, dişin etrafına elastik rontel geçirilerek sağlanmıştır. Böylece kemik için cep-ler oluşturulduktan sonra elastikler çıkarılarak, bu bölgede flap operasyonları gerçekleştirilmiştir. Operasyonu izleyerek dişler 4 gruba ayrılmışlardır: 1. Gruptaki dişlere flap operasyonu uygulanmış, oral hijyen programı uygulanmamıştır. 2. gruptakilere flap operasyonu ve haftada üç kez oral hijyen uygulanmıştır. 3. grupta flap operasyonu ve intrüzyon, 4. gruptakilere ise aynı işlemler ve oral hijyen programı uygulanmıştır.

Hayvanlar perfüzyonla öldürüldükten sonra, 60 dişin, 120 yüzeyi histolojik olarak incelenmiştir. Sonuçta cerrahiden sonra oral hijyen uygulanan grupta cerrahiden sonra yeni sementum formasyonu ve yeni kollojen ataşmanı gözlenmiştir. İntrüzyonun sağlıklı koşullarda yapılması durumunda yeni ataşman miktarını arttırdığı saptanmıştır. 4. grupta (flap, intrüzyon ve oral hijyen) yeni ataşmanın sağlanmasının sabit bir bulgu olduğu ve miktarının 0.7-2.3 mm. arasında değiştiği belirlenmiştir.

Araştırmanın sonuçları periodontal hastalığı olan bireylerde, flap cerrahisi sonrasında ortodontik tedavi uygulamasına yeni ufuklar açacak nitelikte görülmektedir.

Doç. Dr. A. ENACAR

NEW VISTAS IN ORTHODONTICS

Ed: Lysle E. Johnston
Lea and Febiger, Philadelphia, 1985.

Yirmibeş yıl kadar önce editörlüğünü Kraus ve Riedel'in yaptığı, ilk "Vistas in Orthodontics" ortodontide uzun yıllar önemini korumuş bir kaynak kitap niteliğindedir. Bu kitapla hemen, hemen aynı yıllarda kurulan "Orthodontic Education and Research Foundation" ın 25. gümüş yılı nedeniyle Ortodontinin 1980 li yıllardaki görünümünü ortaya koyan bir yapıt tasarlanmış ve geçmişteki gelişmelerin entellektüel mirasını ve sürekliliğini simgelemek için adı "New Vistas in Orthodontics" olarak benimsenmiştir.

Kitap çağdaş ortodontinin dört ana ilgi alanına yöneliktir: Kranio-fasiyal biyoloji, oklüzyon, biyomekanik ve ortognatik cerrahi.

Başlıca konu başlıkları ve yazarlar şöyle sıralanabilir:

D.S. Carlson: Bir "normal bilim" olarak kranio fasiyal biyoloji, J.A. Mc Namara Jr: Çağdaş Ortodontide fonksiyonel apareylerin rolü, P.S. Vig: Solunum, Nazal hava yolu ve ortodonti, A.T. Storey: Oklüzyonun nöro-biyolojisi, E.H. Williamson: Ortodontik tanı ve tedavide oklüzyon kavramı, W.K. Solberg ve D.A. Seligman: Temporo-mandibüler ortopedi, L.L. Merrifield: "Sequential Directional Edgewise" tekniği, P.C. Kesling: Begg teori ve tekniğinin dünü, bugünü, yarını, T.L. Root: Level Anchorage Edgewise, R.P. White ve W.R. Proffit: Cerrahi ortodonti ve S.W. Rosenstein: Dudak-damak yarıklı çocuklarda erken tedavi.

"New Vistas in Orthodontics" Ortodontinin yönelim ve uygulamalarından çağdaş görüntüler getirmekte.

Doç. Dr. A. ENACAR

MAKSİLLER SÜTÜR YÜZEYLERİNİN YÖNELİMİ

—Orientation of maxillary sutural surfaces—

Hedrik-Jan Rummelink

European Journal of Orthodontics: 10, 223-226, 1988

Yüzün bazı ana sütürlerinin birbirlerine paralel ve yüz büyümesiyle yöndeş bir antero-süperior yerleşim gösterdikleri fikri Weinmann ve Sicher (1947) tarafından önerildiğinden beridir genel bir kabul görmüştür. Scott (1956), Sarnat (1963), Sicher (1965), Coben (1966), Latham (1968, 1970) aynı görüşü savunmuşlardır.

Bu araştırmada Prhl-Andersen ve Van der Linden yöntemleri ile yaşları 1-10 olarak belirlenen 9 bütün insan kafatası radyografik olarak incelenerek söz konusu görüş tartışılmıştır.

Tüm kafataslarından geliştirilen özel bir sefalostad yardımı ile lateral ve frontal koşullarda setalogramlar elde edilmiştir.

Daha sonra kafatasları özel tekniklerle artikülasyonlarından ayrılıp, diğer yapılarla çakışması engellenerek ayrı, ayrı tüm sütür yüzeylerin radyogramları elde edilmiş ve bunlardan kompozit çizimler elde edilerek değerlendirilmiştir.

Sonuçlar maksiller sütür yüzeylerin ana yöneliminin daha önce savunulan görüşlerin aksine sagittal bir doğrultuda olduğunu göstermiştir. Bu bulgu maksillanın ileriye ve aşağı doğru sütürlerin primer büyüme kuvvetiyle taşındığı görüşünü (Sicher, 1965) bir kez daha geçersiz kılmaktadır. Diğer yandan ortopedik kuvvetlerin yönünü, sütürlerin antero-süperior yerleşimi varsayımına göre belirlenen anlayışın da gözden geçirilmesi gerekecektir.

Araştırmada ayrıca premaksillo-maksiller sütürün doğum sonrasında varolmadığı belirlenmiştir. Bu bulgu maksillanın, damak yarıklı olmayan bireylerde, ortopedik protraksiyonunda premaksillo-maksiller sütüre büyük önem veren çeşitli görüşlerle de çalışmaktadır.

Doç. Dr. A. ENACAR