

Alt Keser Çapraşıklığında Gözlenen Relaps'ın Keser Diş Boyutları İle İlişisinin Araştırılması

Yrd. Doç. Dr. Nejat ERVERDİ*

Prof. Dr. Türker SANDALLI**

ÖZET: Araştırmamızda Edgewise mekaniği ile tedavi edilmiş 15 hastanın 6 aylık pekiştirme sonrası dönemde alt keser çapraşıklığındaki relaps incelenmiştir. Olgularda değişen ölçülerde relaps gözlenmiş ve relapsın alt keserlerin mesiodistal boyutu ile labiolingual boyuta oranla korelasyonu hesaplanmıştır. Korelasyon değeri negatif ve oldukça düşük seviyede bulunmuştur. Sonuç olarak şunu söyleyebiliriz ki, alt keser çapraşıklığı birçok faktöre bağlanabilen ve önlenmesi oldukça güç olan bir konudur. Elektromyografinin ortodontide kullanılması sonuçların daha kalıcı olmasını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Relaps, alt keser çapraşıklığı.

SUMMARY: THE INVESTIGATION OF RELATIONSHIP BETWEEN THE LOWER ANTERIOR RELAPS AND THE DIMENSIONS OF THE LOWER INCISORS. In this research, relapse in the lower anterior segment was examined at the patients re-called at least 6 months after the end of the retention therapy. The models of 15 patients were used in the research. All the patients were treated with Edgewise technique. Mesiodistal and labiolingual widths of the incisors were measured and ratio of mesiodistal size to the labiolingual size was calculated the amount of incisor crowding and the correlation coefficient between this and the ratio of mesiodistal and labiolingual sizes were also calculated. As a result we found an insignificant negative correlation between toothsize and crowding. We can say that lower incisor crowding is a multifactorial process and the use of the electromyograph can be helpfull in establishing some permanent posttreatment results.

Key Words: Relaps, Lower Anterior Crowding.

GİRİŞ

Ortodontide relaps yeteri kadar araştırılmamıştır. Çeşitli araştırmacılar tedavi konusundaki bulgularını büyük bir açık kalplilikle ortaya koyarken, relaps konusunda vakalarını sergilemekten kaçınmışlardır. Bu konudaki kı-sıtlı sayıda araştırmadan gözlediğimiz sonuç en çok relaps gözlenen maloklüzyonların alt keser çapraşıklığı ve örtülü kapanış olduğu şeklindedir.

Örtülü kapanış tedavisinde gözlenen relaps, büyük ölçüde molar intrüzyonuna bağlanmıştır. Buna neden olarak molar bölgede etkili olan masseter, temporal gibi kuvvetli çiğneme kaslarının etkisi gösterilmiştir. Araştı-

rmacılar bu bulgudan dolayı overbite tedavisinde özellikle keser intrüzyonunu önermektedirler.

Alt keser çapraşıklığı ise çeşitli araştırmacılarca incelenmiş ve bu konunun birçok faktörün etkisi altında olduğu sonucu çıkarılmıştır. Ballard (1), Peck(10), Sandalli (12) gibi araştırmacılar alt keser çapraşıklığında keser boyutlarının oldukça etkili olduğunu, normalden büyük keserlerin çapraşıklık nedeni olduğunu, normalden büyük keserlerin mesiodistal boyut ile labiolingual boyutu açısı oranının çapraşıklıkla doğru orantılı olduğunu ileri sürmüşlerdir.

* M. Ü. Diş Hek. Fak. Ort. Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi

** M. Ü. Diş Hek. Fak. Ort. Ana Bilim Dalı Başkanı

Moorees (9), Stöclı (13) ve Peck (11) ise mandibular inter kanin ark boyutunun keserlerin sürmesi ile gerçek boyutuna ulaştığını ve bu bölgede daha sonra yapılacak bir genişletmenin relaps ile sonuçlanacağını belirtmişlerdir.

Lombardi (7), Steiner (14) ve Tweed (16) ise alt keserin horizontal düzlemlerle yaptığı açının stabilitesiyle ilişkisinden bahsetmişlerdir.

Kaplan (5) ise araştırmalarında mandibular 3. molarların keser çapraşıklıkta bir etken olmadığını belirtmişlerdir. Hotz (3) ve Gardner (4) mandibula ve maksillanın farklı büyüme potansiyelinden bahsetmişler, mandibula büyümesinin maksilladan sonra devam etmesinin alt keser çapraşıklıkta önemli bir etken olduğunu savunmuşlardır.

Lombardi (7) ayrıca alt keserler arası kontakt sahalarının çok dar olduğundan bahsetmiş ve bu durumu önemli bir çapraşıklık nedeni olarak ileri sürmüştür.

Bolton (2) ve Tsubuno (17) ise alt ve üst dişlerin mesiodistal boyutları arası oranlarını incelemişlerdir. Araştırmacılar mandibular kesicilerin mesiodistal boyutunun maksiller kesicilere göre fazla olduğu durumların çapraşıklık nedeni olduğunu belirtmişlerdir. Alt keser çapraşıklarının konusundaki en güvenilir bulguların tedavisi tamamlanmış olguların pekiştirme sonrası dönemde tetkiki ile elde edilebileceği açıktır. Bizim bu çalışmadaki amacımız pekiştirme sonrası dönemde kendi tedavi ettiğimiz olguların alt keser çapraşıklıkta gözlenen relapsı araştırmaktır.

MATERYAL VE METOD

Araştırmamızda Edgewise mekaniği ile tedavi edilmiş 7 erkek, 8 kız toplam 15 olgunun alt çene alçı modellerinden yararlanılmıştır. Olgular pekiştirme tedavisinin bitiminden 6 ay sonra kliniğe çağırılmış ve modelleri alınmıştır. Pekiştirme süresi 6 ay olup tüm olgularda üst havley alt lingual arkta yararlanılmıştır. Tedavi planlamasında Steiner ve Hays Nence Analizlerinden yararlanılmıştır.

YAPILAN ÖLÇÜMLER

1- Her modelde kaninler arası ark boyutu ölçülmüş, elde edilen ark boyutundan 4 keserin mesiodistal toplam değeri çıkarılmış ve net çapraşıklık milimetre cinsinden hesaplanmıştır.

2- Elde edilen modellerde alt 4 keserin mesiodistal ve labiolingual boyutları ölçülmüş, toplam mesiodistal

boyut, labiolingual boyuta bölünerek her olgu için bir keser diş oranı elde edilmiştir.

BULGULAR

1- Alt keserlerin mesiodistal boyutu ile labiolingual boyutu oranı ve çapraşıklık değerleri tabloda görülmektedir.

	\bar{X}	SD
Mesiodistal/Labio Lingual Boyut	0.89	0.28
Alt keser çapraşıklık	-1.9	0.60

2- Alt keserlerin mesiodistal boyutu ile labiolingual boyutu arası oran ile alt keser çapraşıklarının korelasyonunu $R_{xy} = -0.348$ olarak bulunmuştur.

TARTIŞMA

Alt keser çapraşıklıkta çeşitli araştırmalara konu olmuş ancak tam anlamı ile çözümlenememiş bir konudur. Çeşitli araştırmacılar alt keser çapraşıklarını değişik yönleri ile ele almış ve bulgularını yayınlamışlardır. Literatürde alt keser çapraşıklıkta aşağıdaki faktörlere bağlanmıştır.

- 1- Mandibula ve maksillanın farklı büyüme periodlarının olması.
- 2- Keserlerin mesiodistal boyutlarındaki sapmalar.
- 3- 20 yaş dişlerinin sürmesi.
- 4- Alt keser dişler arası temas yüzeylerinin darlığı.
- 5- Alt keserlerin horizontal düzlemlerle yaptığı açının değişimi.
- 6- Dil kasları ile dudak kasları arası denge.
- 7- Alt interkanin ark boyutunun keserlerin sürmesinden sonra sabitleşmesi.

Yukarıdaki faktörlerden herhangi birisi alt keser çapraşıklıkta nedeni olabilmektedir. Bizim araştırma grubumuzda hastaların yaşlarının 14-15 olması nedeniyle yirmi yaş dişlerinin etkisi elimine edilmiştir. Ayrıca tedavide Steiner normlarına göre karar verilmesi ve bu normlara ulaşmak amaç edinildiğinden, alt keserlerin mandibüler düzlemlerle yaptığı açı ve dolayısıyla kas dengesi faktöründe tüm bireyler için standardize edilmeye çalışılmıştır.

Bu koşullarda yapılan araştırmada keser diş oranları ile çapraşıklık arası korelasyon -0.348 olarak bulun-

muştur. Bu korelasyon değerleri arada negatif yönde ve önemsiz bir ilişkinin varlığını göstermektedir. Bu bağlantıya göre keser dişlerin mesiodistal boyut labiolingual boyut oranı ile çapraşıklık arası ilişki olduğunu söyleyemeyiz. Çapraşıklığın yukarıda belirtilen birinci ve dördüncü faktörlerden kaynaklanması muhtemeldir.

Alt keserlerin labiolingual boyutlarının normalden küçük olmasında bulduğumuz oransal değerlerin büyük olmasına ve farklı bir sonuç bulunmasına neden olacaktır. Ancak Peck (11) yaptığı araştırmada keser dişlerin mesiodistal boyutu ile labiolingual boyutu arası oranını çapraşıklıkla yakından ilgili olduğunu bulmuştur.

Sonuç olarak şunu söyleyebiliriz ki, araştırma grubunda alt keser çapraşıklığında gözlenen relaps, keserlerin mesiodistal boyutu yanında, alt çenenin üst çeneye göre uzun yıllar büyümesine ve alt keserlerin temas yüzeylerinin darlığına bağlanabilir. Alt keserlerin horizontal düzlemle yaptıkları açı, Steiner analizine göre düzenlenmiştir. Buna karşın keser konumları ile kas tonusları arasında tam bir denge kurulduğu söylenemez. Bu konuda tam bir standardizasyonun yapılması ancak elektromyografinin ortodontide kullanımı ile mümkündür.

Margolis (8), Speidel (15), Lidquist (6) gibi araştırmacılar alt keser çapraşıklığının birçok faktörün etkisi altında olduğunu ve bu çapraşıklığı ifade eden bir faktörün etkisi altında olduğunu ve bu çapraşıklığı ifade eden bir faktörün bulunmasının zor olduğunu belirtmişlerdir. Bizim araştırma sonuçlarımız da aynı yöndedir. Bizce elektromyografinin ortodontide kullanımı uzun vadede sonuçların daha kalıcı olmasını sağlayacaktır.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. Ballard, M.L., and Wylie, W.L.: *Mixed Dentition Case Analysis-Estimating size of Unerupted Permanent Teeth*. Am. J. Orthod. 33: 754, 1947.
2. Bolton, W.A.: *Disharmony in Tooth Size and it's Relation to the Analysis and Treatment of Malocclusion*. Angle Orthod. 28: 113, 1958.
3. Hotz, R.: *Orthodontie in der Taeglichen Praxis*, Kap. 11: 23, 56, 4. Aufl., Hans Huber, Bern, Stuttgart, Wien 1970.

4. Gardner, S.D., and Chaconas, S.J.: *Posttreatment and Postretention Changes Following Orthodontic Therapy*. Angle Orthod. 46: 151-161, 1976.
5. Kaplan, R.G.: *Mandibular Third Molars in Post Retention Orthodontic Patients*. Am. J. Orthod. 67:548, Rewievs and Abstracts, 1975.
6. Lindquist, J.T.: *The Lower Incisor it's influence on Treatment and aesthetics*. Am. J. Orthod. 44: 112-140, 1958.
7. Lombardi, A.: *Mandibular Incisor Crowding in Completed Cases*. Am. J. Orthod., 61: 374-383, 1972.
8. Margolis, I.: *The Axial Inclinations of the Mandibular Incisors*. Am. J. Orthod. Oral Surgery 29: 571-594, 1943.
9. Mooress, C.F.A., Reed, R.B.: *Biometrics of Crowding and Spacing of the Teeth in the Mandible*. Am. J. Phys. Antropol. 12: 77, 1954.
10. Peck, H., and Peck, S.: *An Index for Assessing Tooth Shepe Deviations as Applied to The Mandibular Incisors*. Am. J. Orthod. 61: 384-401, 1972.
11. Peck, S., and Peck, H.: *Orthodontic Aspects of Dental Antropology*. Angle Orthod 45: 95-102, 1975.
12. Sandalli, T.: *Diş Boyutlarının ve Perioral Kasların Alt Keser Dişlerin Çapraşıklığına Etkilerinin İncelenmesi ve Bu çapraşıklığın Yeni Bir Metodla Düzeltmesi*. Doçentlik Tezi, İstanbul, 1980.
13. Stöckli, P.W.: *Postnataler Wachstumsverlauf, Kieferwachstum und Entwicklung der Dentition, in Hotz R.P.: Zahnmedizin bei Kindern und Jugendlichen, S.27-87, Georg Thieme, Stuttgart, 1976.*
14. Steiner, C.C.: *Cephalometrics for you and me*. Am. J. Orthod. 39: 729-755, 1953.
15. Speidel, T.D., Stoner, M.M.: *Variation of mandibular incisor axis in adult normal occlusion*. Am. J. Orthod. Oral Surg. 30: 536-542, 1944.
16. Tweed, C.H.: *The Frankfort-mandibular incisor angle in orthodontic diagnosis, treatment planning and prognosis*. Angle Orthod. 24: 121-169, 1954.
17. Tsubura, T.: *Tooth-Size Ratio in Japanese*. Odontology (Tokyo), 59: 567-577, 1972.

Yazışma Adresi: Yrd. Doç Dr. Nejat ERVERDİ
M.Ü. Diş Hek. Fak. Büyükçiftlik Sok.
No. 6 Nişantaşı/İSTANBUL