



Dr. Z. Altuğ

Begg Tekniğinde de Bölümlü Arklar

Doç. Dr. Zahir ALTUĞ*

ÖZET: Bu yazıda Edgewise tekniğinde sıkca uygulanan ancak Begg tekniğinde kullanılmayan bölümle vestibül arkların (sectional arches) Begg tekniğinde de uygulanabileceği üzerinde durulmuştur. Bölümlü vestibül arklarla daha çok kaninlerin distalizasyonu yaptırılmaktadır. Bu arada çekilen dişe göre, örneğin 1. ve 2. premolar dişlerin retraksiyonları da bölümlü arklarla mümkün olmaktadır. Begg tekniğinde kaninlerin mezialinden asılan elastiklerle kaninlere müstakil bir hareketten çok ön grup 6 dişe toptan bir retraksiyon yaptırılmaktadır. Buda bazen istenmeyen diş hareketlerine de neden olmaktadır. Bu metinde Begg tekniğinde bölümlü arkların kullanılabilirliği avantajları ile birlikte anlatılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Bölümlü arklar, geriye götürme.

SUMMARY: SECTIONAL ARCHES IN BEGG TECHNIQUE. The aim of this article is to imply that sectional arches which are frequently used in Edgewise technique whereas not in Begg Technique, can also be used in Begg technique. Sectional arches are mostly used in distalisation of canins. Besides, according to the tooth extarcted, e.g. premolars 1,2 it is also possible to retract the teeth by using sectional arches. In Begg technique, by means of elastics attached to helix on the mesial side of the canins, it is not possible to give the canins a unique movement, instead all of the anterior tooth from canin to canin are extracted. Therefore, this condition in this article, the feasibility of sectional arches in Begg technique has been discussed together with its advantages.

Key Words: Sectional arches, retraction.

GİRİŞ

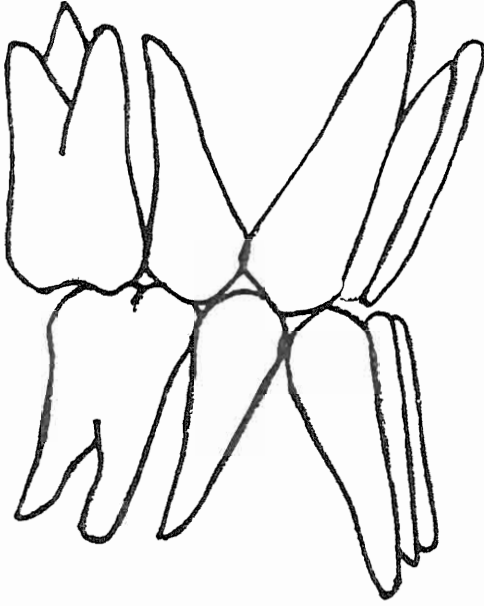
Begg tekniğinde çekimli vakalarda çekim boşluğunun kapatılması, çekim boşluğunun gerisindeki dişlerin mezializasyonu ve daha çok da çekim boşluğunun önündeki tüm dişlerin hepsinin birden retraksiyonu ile sağlanmaktadır. (Şekil 6) (3, 4, 5, 6, 10, 11). Oysa Edgewise teknikte durum öyle değildir. Örneğin 1. küçük azı çekimli bir vakada önce kaninler, ondan sonra kesici dişler retrakte edilirler. Birinci molar çekimli vakalarda ise, öncelikle 2. küçük azılar, sonra 1. küçük azılar, sonra kaninler, ondan sonra da kesici dişlerin distalizasyonları yaptırılır (Şekil 7) (1, 2, 12, 13, 14, 16, 17).

Begg tekniğinde, çapraşıklıklı vakalarda looplu arklarla bir yandan çapraşıklık çözülürken, öte yandan hem çekim boşluğu kapatılmaya ve hem de kapanış açılmaya çalışılmaktadır. İşte bu sırada birbirine zincirleme bazı istenmeyen diş hareketleri de olmaktadır. Şöyle ki, çapraşıklıklı ön bölgede loopların etkisi ile önce bir keser protrüzyonu olacaktır. Daha sonra bu keserlerin protrüzyonu nedeni ile ankraj da kritikleşecek, eğer vaka 4 nolu diş çekimli bir vaka ise, çekim boşluğunun önündeki 6 dişe karşı, çekim boşluğunun gerisindeki 4 dişin yine ankraj sorunu ortaya çıkacaktır. Bu durumda ankrajı artırmak için aşırı ankraj bükümü yapmak gereke-

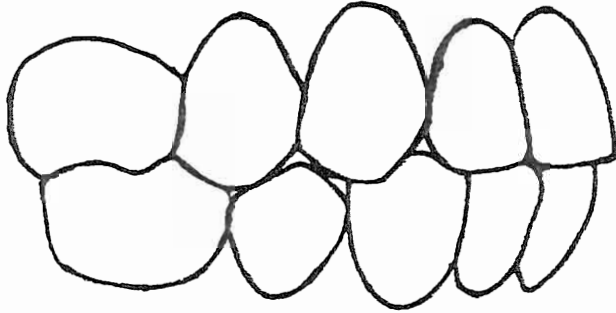
* A.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

cektir. Eğer vaka aynı zamanda vertikal yüz boyutlarının artmış olduğu bir vaka ise, bu yönü ile vaka daha da ağırlaşacaktır.

Bu yazıda amaç Begg tekniğini eleştirmek değil, çekim boşluğunun kapatılmasına yardımcı olması gayesi ile Edgewise tekniğinde sıkça uygulanan bölümlü vestibül arkları (7, 8, 9, 15, 16) biraz da modifiye edilmiş şekli ile alternatif olarak önermektedir.



Şekil 6. Normal Begg mekaniği ile çekim boşluğunun kapatılmış durumu.

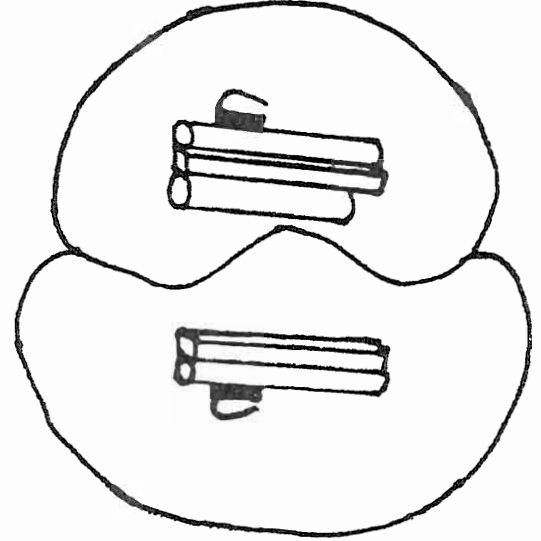


Şekil 7. Edgewise mekaniği ile (bölümlü arklar da kullanılarak) çekim boşluğunun kapatılmış durumu.

KULLANILACAK MATERYAL VE YAPILACAK İŞLEM

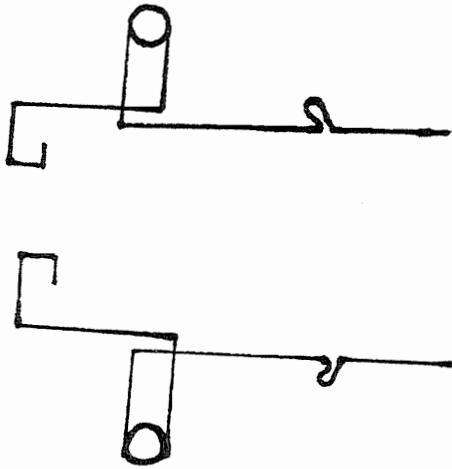
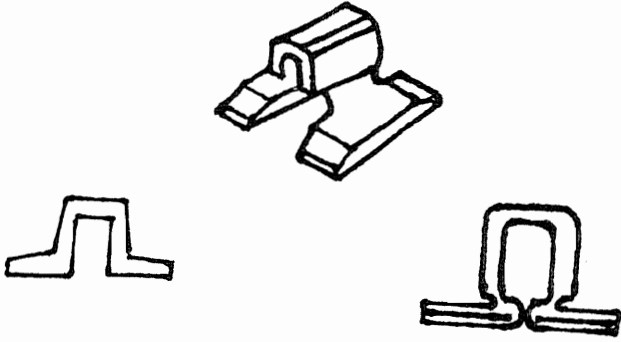
Begg tekniğinde bölümlü vestibül arkların uygulanabilmesi için, konvansiyonel Begg materyaline ilaveten, üst molar bantlarına Begg tübünün oklüzal yönde

üstüne edgewise ve headgear tüpleri de, alt molar bantlarına ise Begg tübünün oklüzal yönde üstüne edgewise tüpü yerleştirilmelidir (Şekil 1). Begg tekniğinde bölümlü arkların uygulanabilmesi için, bölümlü vestibül arkların yapılacağı köşeli tel materyali de Begg mekaniği için extra bir materyaldir. Köşeli telde seyir edeceği dişlerin seviyelenmelerine göre 0.016" x 0.016", 0.017" x 0.022" boyutlarında olabilir. Zaten Begg braketinin vertikal pin yuvası da 0.017" x 0.025" - 0.018" x 0.025" arası bir boyuta sahiptir. Bölümlü vestibül arkın bükümü yine edgewise tekniğinde olduğu gibi yapılacak (15, 16), yalnız tek farkı bölümlü arkın kanin dişini çekecek olan kolunun dik olarak hazırlanması, yani Begg braketinin vertikal pin yuvasına girecek biçimde dizayn edilmesidir (Şekil 2). Bir de Begg braketlerinin özelliğinden dolayı özellikle 4 nolu diş çekimi vakalarında 5 ve 3 nolu dişler arasında seyreden bir bölümlü ark dizaynı da geliştirilmiştir (Şekil 3). Ancak bu durumda 5 ve 6 nolu dişler paletinalden (lingualden) 8 ligatürü ile ligatüre edilmelidir.

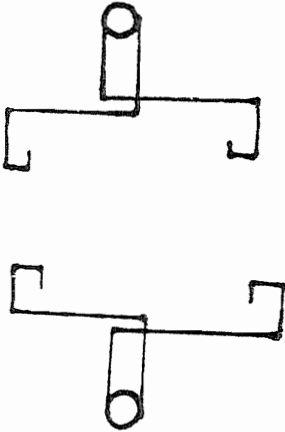


Şekil 1. Molar bantlardaki Tüpler.

Begg tekniğinde bölümlü arklarla çalışmak için yapılacak işlemler: Öncelikle üst molar edgewise-headgear ve alt molar edgewise tübünün kaideler çengeli de kesilerek, tüblere değinceye kadar möle edilmelidir. Bunun amacı tüpleri bant üzerine lehimlerken ilave tüplerle Begg tübü arasında açıklığın kalmamasıdır (Şekil 1). Bu kısa ön hazırlıktan sonra yapılacak çalışmaları, yapılması düşünülen çekimlere göre tasarlamak gerekiyor. Örneğin 4 nolu diş çekimli vakalarda, daha önce anlatıldığı şekilde hazırlanan molar bantlar 6 nolu dişlere simante edilir. 5 ve 3 nolu dişlere standart Begg braketleri yerleştirilir. Daha önceden hazırlanan bö-



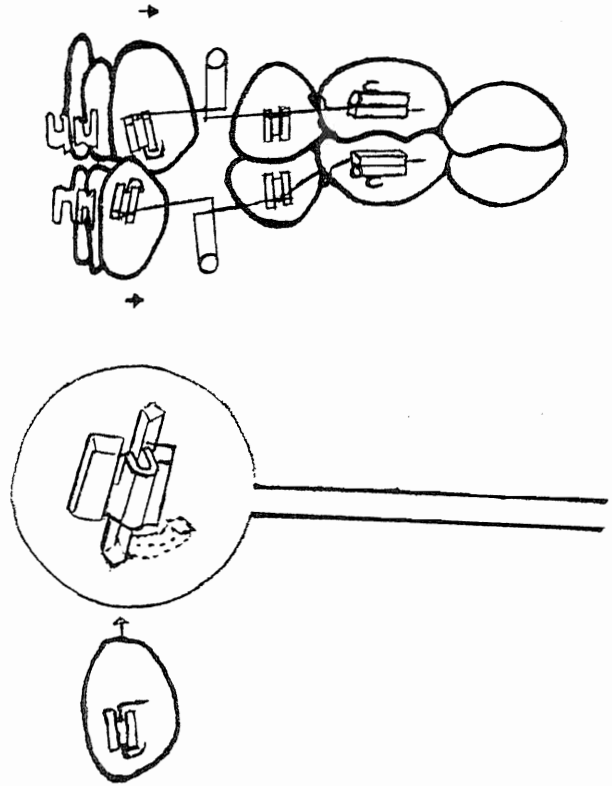
Şekil 2. Begg braket tipine göre vertikal pin yuvasının kesiti ve alt, üst bölümlü arklar .



Şekil 3. 5 ve 3 nolu dişler arasındaki bölümlü alt ve üst arklar .

lümlü vestibül arki molar bantındaki edgewise tübünden, 2. küçük azı slotundan geçerek kanin dişindeki Begg braketinin vertikal pin yuvasına sokulur. Bölümlü vestibül ark, üzerindeki tie-back den ligatür teli ile aktive edilerek kanine retraksiyon yaptırılır. Birinci küçük azı çekimlerinde Şekil 3 de gösterilen değişik dizaynli vestibül arki da uygulanabilir. Her iki şekildeki bölümlü

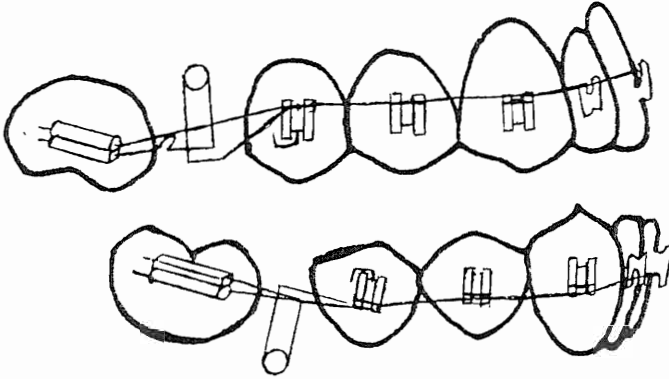
arklarla yeterince kanin distalizasyonu yaptırdıktan sonra, kaninlerden kalan boşluklara çapraşık dişler çoğunlukla kendiliğinden dizileceklerdir. Eğer bir miktar çapraşıklık kalmışsa daha sonra ön dişlerin sıralanması sağlanacaktır. Tabii gerekiyor ise yine keserlerin retraksiyonu da yaptırılacaktır. Bu şekildeki bir çalışmada bölümlü arklarla normal Begg arkları birlikte de uygulanabilir. Bunun avantajı da bölümlü vestibül arklarla kaninlerin retraksiyonu yaptırılırken, Begg arkları ile de ön dişlerin sıralanması ve diğer işlemlerin yaptırılmasıdır (Şekil 4).



Şekil 4. Alt ve üst bölümlü arkların diş kavislerine uygulanması .

Posterior diş kayıplarında veya özellikle çekilmiş posterior dişlerin çekim boşluğunun kapatılmasında yine bölümlü vestibül arklar başarı ile uygulanabilir. Örneğin 6 nolu dişler daha önceden çekilmiş, veya tedavi başında çekilmesi zorunluluğu varsa bölümlü arklarla 7 nolu dişe karşı tek tek önce 5, sonra 4 ve en sonunda da 3 nolu dişler retrakte edilebilir. Yine bu durumlarda da bölümlü arklarla birlikte Begg arkları da uygulanabilir (Şekil 5). Begg tekniğinde bölümlü vestibül arklarla çalışırken, distalize edilen dişin vertikal pin yuvasına giren bölümlü ark kısmının ucunun akkor hale gelinceye kadar ısıtılması, ondan sonra takılıp distale veya meziyale bir how pensi ile bükülmesi gerekir.

Aksi halde, kısa olursa yuvasından çıkabilir, uzun olursa dudakları veya dili irite edebilir.



Şekil 5. 6 yaş dişi çekimli vakalarda bölümlü arkların Begg arkları ile kombine uygulanması.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. Angle, E. H.: *The latest and Best in Orthodontic Mechanism*, Dental Cosmos, 70: 1143-1158, 1928, 71: 164-174, 260-270, 409-421, 1929.
2. Barton, J.J.: *A Cephalometric Comparison of Cases Treated with Edgewise and Begg Techniques*, Angle Orthodont., 119-126, 1973.
3. Begg, P.R.: *Differential Force in Orthodontic Treatment*, Am. J. Orthodont., 42: 481-510, 1956.
4. Begg, P.R.: *Light Archwire Technique*, Am. J. Orthodont., 47: 38-48, 1961.
5. Begg, P.R., Kesling, P.C.: *Begg Orthodontic Theory and Technique*, W.B. Saunders and Co. Philadelphia, 1977.
6. Begg, P.R. and Kesling, P.C.: *The differential Force Method of Orthodontic Treatment*, Am. J. Orthodont., Am. J. Orthodont., 71: 1-39, 1977.
7. Burstone, C.J.: *Mechanics of the segmented arch technique*, Angle Orthodont., 36: 99, 1966.
8. Burstone, C.J. and Koenig, H.A.: *Optimizing anterior and canine retraction*, Am. J. Orthodont., 70: 1, 1976.
9. Burstone, C.J.: *The segmented arch approach to space closure*, Am. J. Orthodont., 82: 361, 1982.
10. Cadman, G.R.: *A Vade Mecum for the Begg Technique: Technical principles*, Am. J. Orthodont., 67: 477-512, 1975.
11. Cadman, G.R.: *A Vade Mecum for the Begg Technique: Treatment Procedures*, Am. J. Orthodont., 67: 601-624, 1975.
12. Jarabak, J.R., Fizzel, J.A.: *Technique and Treatment With Light-Wire Edgewise Appliances*, Vol. I-II, The C.V. Mosby Co. Saint Luis, 1972.
13. Kesling, P.C.: *Expanding the horizons of the edgewise arch wire slot*, Am. J. Orthodont., 94: 26-37, 1988.
14. Thurow, R.C.: *Edgewise Orthodontics*, The C.V. Mosby Co, ST Luis, 1982.
15. Ülgen, M., Altuğ, Z.: *Kanin Distalizasyonunda Bölümlü Vestibül Arklar*, A.Ü. Dişhek. Fak. Derg. 8: 184-193, 1981.
16. Ülgen, M.: *Ortodontik Tedavi Prensipleri*, A.Ü. Basımevi, 446-454, 1983.
17. Venezia, A.J.: *Pure Begg and Edgewise Arch Treatments: A Comparison of Results*, Angle Orthodont., 43: 289-300, 1973.

Yazışma Adresi : Doç. Dr. Zahir ALTUĞ
A.Ü. Dişhekimliği Fakültesi
Ortodonti Anabilim Dalı
Beşevler/ANKARA

Bu makale, Yayın Kurulu tarafından 11/01/1989 tarihinde yayına kabul edilmiştir.