*Türk Ortodonti Dergisi,*
*1 (1): 134—143, Ocak 1988.*

# *İskeletsel Kl.III Vakalarda Başarı Şansı (I)*

Doç. Dr. Ayşegül KÖKLÜ*
Yrd. Doç. Dr. Zahir ALTUĞ**
Dt. Neslihan ÇAĞA***
Dt. Meral IŞIK****

ÖZET

İskeletsel Kl III vakalarının tedavi planlamaları, tedaviye başlama zamanları ve prognoz konusunda çeşitli görüşler vardır. Erken dönemde chin-cup ile yapılan ortopedik tedavi vakalarla da gösterildiği gibi yüz güldürücü sonuçlar vermektedir.

*Anahtar Kelimeler: İskeletsel Kl III; Chin-cup; Mandibular rotasyon; Erken tedavi.*

SUMMARY

Success in The Treatment of The Skeletal Cl III Cases (I)

There are several views about the beginning and the planning of the treatment and its prognosis in the skeletal Cl III cases.

As shown in the cases, successful results can be obtained with the chin-cup therapy in the early period.

*Key Words: Skeletal Cl III; Chin-cup; Mandibular rotation; Early treatment period.*

## GİRİŞ

Belirgin yumuşak doku ve profil görüntüsünün yanısıra dişsel olarak sıklıkla ön çapraz kapanış semptomu ile karşımıza çıkan iskeletsel Kl III vakaların tedavi planlamaları, tedaviye başlama zamanları ve prognoz konusunda çeşitli görüşler vardır (2,8,9,11).

İskeletsel Kl III vakalarda ortopedik düzelme için tedaviye erken başlama görüşünün yanısıra, uzun ve zahmetli bir tedavi sonucunda karşılaşılabilecek rezidiv ihtimali yüzünden cerrahi tedaviyi risksiz tek yöntem olarak kabul eden görüş de yaygındır.

Diğer bir görüş de bu tür vakaları gelişimin en yoğun olduğu dönemde tedaviye alarak tedavi süresini kısaltmak ve daha kesin bir sonuç almak şeklindedir. Bunun yanısıra primer kontaktlar, hatalı diş konumları ve eğimlerine bağlı fonksiyonel türde Kl III vakaların erken dönemde tedavi edilmesi gerektiği ve bu vakalarda tedavi süresinin kısa ve prognozun çok iyi olduğu üzerinde hemen hemen fikir birliğine varılmıştır. (5,12) Ancak, çok kısa zamanda sonuç alınan ve prognozun çok iyi olduğu bu tür vakalarda da mandibulanın zorunlu prognatik kapanışına neden olan dental düzeltmeleri yapıp tedaviyi güvenle bitirmek yerine, temkinli davranıp bütün iskeletsel Kl III vakalarda olduğu gibi öncelikle ortopedik tedaviye başlamak kliniğimizde kabul ettiğimiz ana kuraldır. Bir örnekle açıklayacak olursak;

Hastamız O.T (Resim 1a-g) kliniğimize ön çapraz kapanışla müracaat ettiğinde 14 yaşında idi ve keser dişler başbaşa kapanış verebiliyordu. (Resim 1b) ANB açısı $-4^{\circ}$ idi. Hastamızda alt keserler protrüziv konum-

* *A.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Öğretim Üyesi.*
** *A.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Öğretim Üyesi.*
*** *A.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi.*
**** *A.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi.*

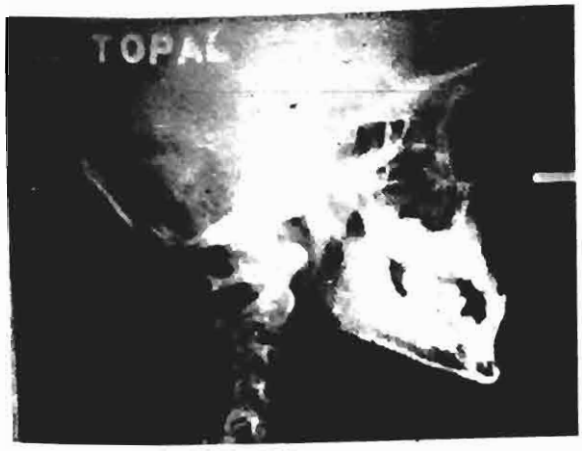
da ancak üst keserler retrüziv konumdaydı. Ortodontik tedavi ile alt çeneyi prognatik kapanışa zorlayan üst keser konumlarını düzelterek tedaviyi sonuçlandırmak şeklinde bir planlama yerine hasta chin-cup la ortopedik tedaviye alındı.

Hastamız Pubertal gelişim atılımı içinde olmasına rağmen ortalama 3 aylık chin-cup tedavisi ile çapraz elimine edildi. Çakıştırmadan da görüldüğü gibi (Şekil 1) chin-cup uygulaması süresince P.G.A içinde olan hastamızda mandibulanın anterior yöndeki gelişimi engellendi, ANB açısı $-2^{\circ}$ ye düzeldi. Yumuşak dokuda olumlu değişiklik elde edildi. Lokal çakıştırmada dental düzeltme yapılmadığı halde alt ve üst keserlerdeki istenilen yöndeki hareketler görülmektedir. Resim 1g de bilek radyografisinden de görüldüğü gibi gelişim içinde bulunan hastamız bu safhadan sonra geceleri chin-cup kullandırılarak kontansiyon tedavisine alındı.

Hastamız O.T da sadece dental düzeltmelerle ön çapraz kapanış elimine edilseydi büyük bir olasılıkla mandibulanın anterior gelişimi nedeni ile nüks görülecekti.

Yine aynı şekilde chin-cup la kontansiyona gelişim sonuna kadar devam edilmediği takdirde rezidiv tehlikesinin söz konusu olacağını düşündüğümüz hastamız fonksiyonel Kl III olarak sınıflandırılan vakalarda da temkinli olunması gerektiğini vurgulamaktadır.

Fonksiyonel olarak nitelendirilemeyecek vakalar ise genellikle literatürde hakiki ve pseuda şeklinde sınıflandırılır. Pseudo prognathi denebilecek türde vakalara daha fazla şans tanınmaktadır. (5,6,7,9,11)

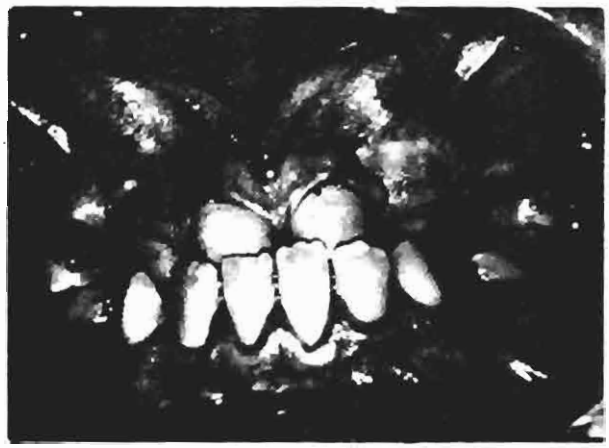



Resim 1a. Tedavi başı

Ancak, maksilla ve mandibula basal arklar arasındaki sapma kaynağı ne olursa olsun her iki türde de mandibular gelişimle anomali gittikçe ağırlaşma eğiliminde olduğundan prognoz açısından birbirlerine üstünlüklerinden söz edilmemesi görüşündeyiz.



Resim 1b



Resim 1c. Tedavi başı

Düşüncemize göre iskeletsel Kl III vakalarda relativ maksiller gerilik, mandibular ilerilik ya da her iki durumun kombinasyonu söz konusudur ve tedavilerindeki başarı;

1. Çeneler arasındaki bazal sapmanın miktarına ve bireyin o anki gelişim dönemine bağlıdır. Bazal sapmanın büyük olduğu vakalarda hastanın erken dönemde tedaviye alınmış olması başarı şansını arttırmaktadır.



Resim 1d. Tedavi sonu




Resim 1g. Tedavi sonu



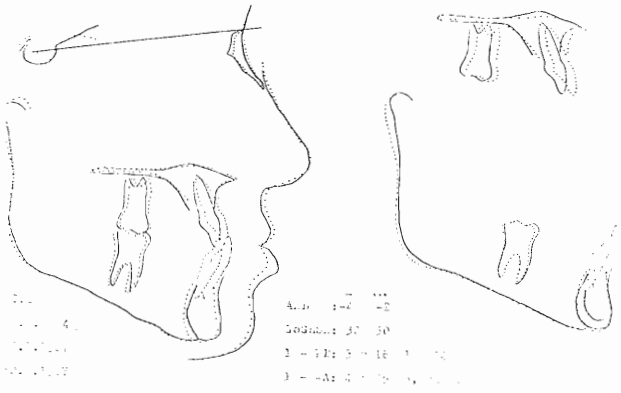
Resim 1e. Tedavi başı

2. Bilindiği gibi büyük bireysel değişiklik gösteren mandibular gelişim potansiyeline ve yönüne bağlıdır.
3. Hastanın çok sıkı işbirliğini gerektirir.

Genetik olarak belirlenmiş yüz iskeleti bölümlerinin çevresel faktörlerin modelajı ile özellik kazandığı düşünülürse (1,6) bu tür vakalarda mümkün olduğu kadar erken dönemde tedaviye başlama, gelişim yönünün saptırılarak erkenden kontrol altına alınmasını sağlar. Meksika yerlilerinin bir zamanlar güzellik uğruna frontal bandajlarla kafa şeklini değiştirebildikleri gibi (Resim 2) Chin-cupin mandibular gelişim potansiyelini kontrol edemese bile gelişim yönünü sagitalten vertikale saptırdığı çeşitli araştırmaların sonuçları ile bir çok kere gösterilmiştir. (3,9,10,12,13,)



Resim 1f. Tedavi sonu



Şekil 1: O.T



Resim 2.

Ayrıca daimi keserlerin sürmesi bu anomalilerin seyri açısından önemli bir dönemdir. Bu dönemde amaç; daha pubertal gelişim atılımı ile mandibulanın gelişimi belirginleşmeden, bazal kaideler arasındaki disharmoniyi o kadar şiddetli değilken düzeltip ön çapraz kapanışın giderilmesi ve yeterli bir overbite'ın sağlanması olmalıdır. (2,5,8,12)

Overbite ile sağlanan frontal engel bir yandan mandibulanın sagital yön gelişiminin fonksiyonel olarak baskı altına alınması, bir yandan da alt çene gelişiminin üst çeneyi de ileri yönde gelişime zorlaması demektir. Bu dönemde frontal blokaj ve gereken vakada transversal blokajı sağlamak için üst diş arkını sagital ve transversal yönde genişletecek apareyler chin-cup'e ilave olarak kullanılabilir. (5,6) Ancak erken dönemde chin-cup tedavisine alınan hastalarda daimi keser dişlerdeki ön çapraz kapanışı diş hareketleri ile elimine etmek gereği kalmamaktadır.

B.Ş. adlı hastamız 10 yaşında olup ön çapraz ve ön açık kapanışla kliniğimize müracaat etti. (Resim 3a-g) Belirgin bir prognatik profile sahip bu hastamızda ANB açısı $-2.5^{\circ}$ olup 1 yıl 3 aylık chin-cup uygulaması sonucu ANB açısı $0^{\circ}$ ye yükseldi. Çakıştırmada görüldüğü gibi mandibulanın gelişim yönü vertikale saptırıldı. Profil olumlu yönde değişti. (Şekil 2)

Resim 3e de sadece chin-cup uygulamasıyla elde edilen overbite overjet durumu görülmektedir. Halen gelişimini sürdüren hastamız (Resim 3f) geceleri chin-cup kullanmaktadır.

A.İ.M, 1979 yılında kliniğimize müracaat ettiğinde süt keser dişlerde ön çapraz kapanış ve belirgin bir prognatik profil vardı. (Resim 4a-f) Aldığımız anamnez sonucunda bu hastamızın dayısında da aynı tür anomali olduğu öğrenildi.

Hastamızda ANB açısı $-2^{\circ}$ idi. 2 yıllık bir chin-cup uygulamasından sonra ANB açısı artı $2^{\circ}$ ye düzeldi. (Resim 4d)

Çakıştırmadan da görüldüğü gibi (Şekil 3) mandibulanın gelişim yönü posterior yönde saptırıldı. Bundan sonra chin-cup'ini sadece geceleri takan hastamızda 1987 yılında yani 8 yıl sonra yapılan kontrolde mandibula ile maksilla arasındaki uyumun korunduğu ANB açısının $3.5^{\circ}$ olduğu görülmektedir.

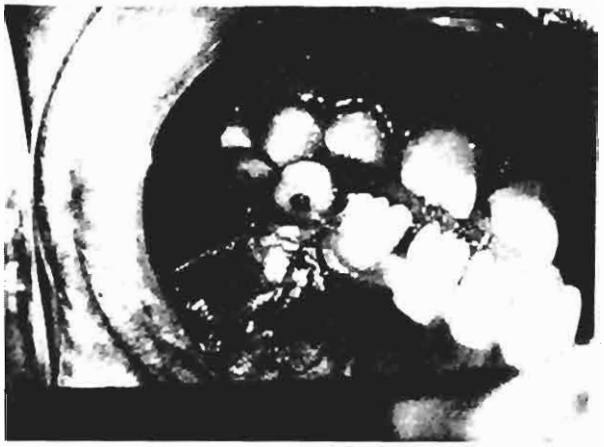
Şu an maksimum gelişim atılımı içinde bulunan hastamız çeneliğini gece takmaya devam etmektedir.



Resim 3a. Tedavi başı



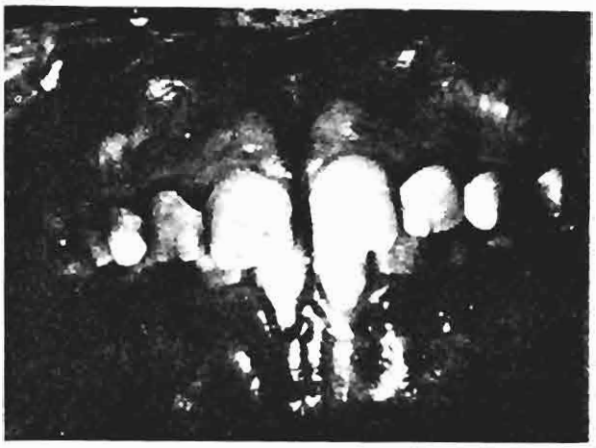
Resim 3b. Tedavi sonu



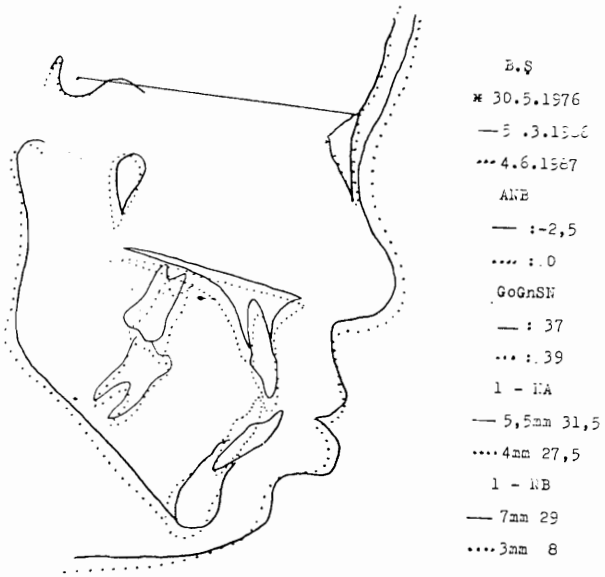
Resim 3c. Tedavi başı



Resim 3f. Tedavi sonu



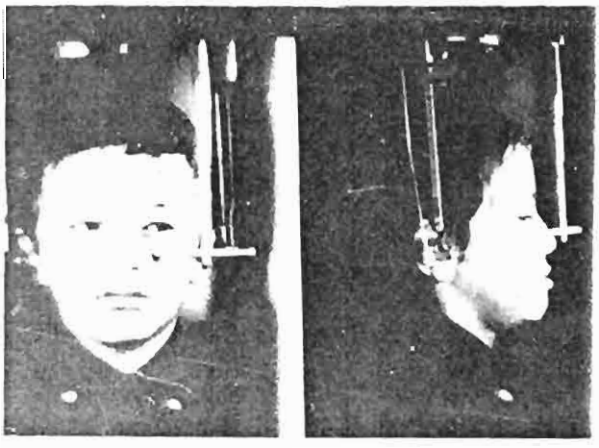
Resim 3d. Tedavi sonu




Şekil 2: B.Ş



Resim 3e. Tedavi sonu



Resim 4a. Tedavi başı



Resim 4b. Tedavi başı




Resim 4c. Tedavi başı



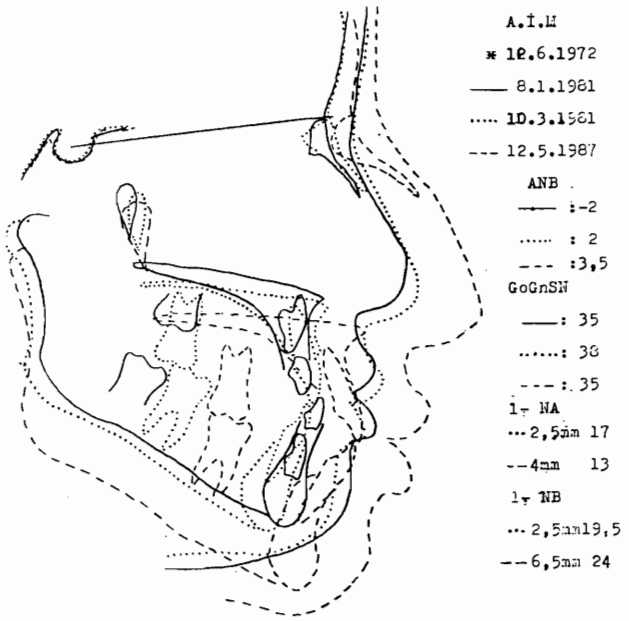
Resim 4d. Tedavi sonu



Resim 4e. Kontrol



Resim 4f. Kontrol




Şekil 3: A.İ.M

Sağ süt canını yerine daimi kanin sürdüğünde hasta kısa süreli sabit ortodontik tedaviye alınıp dişler sıralanacaktır. (Resim 4e-f) Hastamız tedavi altındayken doğan erkek kardeşinde de aynı tür anomali olduğu öğrenilmiştir.

Süt kesici dişlerindeki ön çapraz kapanışla tedaviye aldığımız başka bir hastamız E.Ö dür. (Resim 5a-f)

Aldığımız anamnez sonucunda ve sefalometrik filmde de (Resim 5f) görüldüğü gibi baba ve amcada iskeletsel Kl III anomalinin mevcut olduğunu öğrendiğimizde bu hastamızda irsi bulgulara rağmen ANB açısı 4° idi. Süt keserlerde mevcut ön çapraz kapanış ve anamnez daha ileride gelişecek iskeletsel Kl III anomalinin belirtisi olarak kabul edilip chin-cup uygulandı.

4 yıllık chin-cup tedavisi sonucunda çakıştırmadan da görüldüğü gibi mandibulanın gelişimi posteriora yöneltildi ve hasta 4 yıl chin-cup takmasına rağmen ANB açısı 4° de kaldı. (Şekil 4) Bu tarihten sonra chin-cup sadece geceleri taktırıldı. 1987 yılında tedavi başından yaklaşık 7 yıl sonra ANB açısı 3.5° idi. Şu an halen gelişim döneminde olan hastamız (Resim 5e) chin-cup'ini takmaya devam etmektedir.

Anomali hangi çeneden kaynaklanırsa kaynaklansın öncelikle mandibulanın gelişim yönünün sagitalden vertikale kaydırmaya yönelik bu ortopedik tedavi prensibi yüz güldürücü sonuçlar verirken başarı şansının az, prognozun kötü olduğu vakaların iskeletsel Kl III yapı ile ön açık kapanışın kombine olduğu vakalar olduğu söylenebilir. Ancak chin-cup'le sagital ve vertikal bileşkeleri birbirine eşit olan bir kuvvet uygulandığında, elden geldiğince mandibulanın anterior gelişimini minimuma indirerek maksillanın sapmayı kompanze etmesine imkan sağlanabilmektedir.



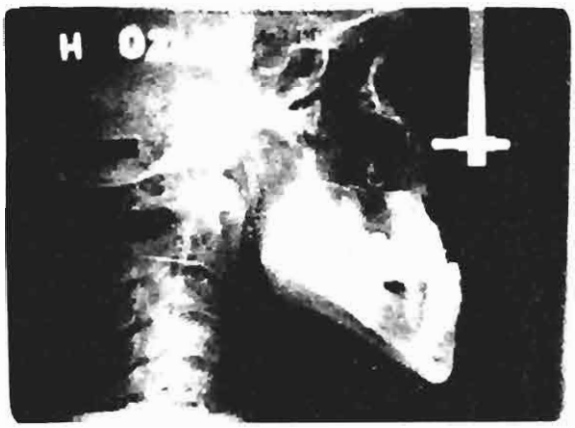
Resim 5a. Tedavi başı



Resim 5b. Tedavi sonu



Resim 5c. Tedavi başı



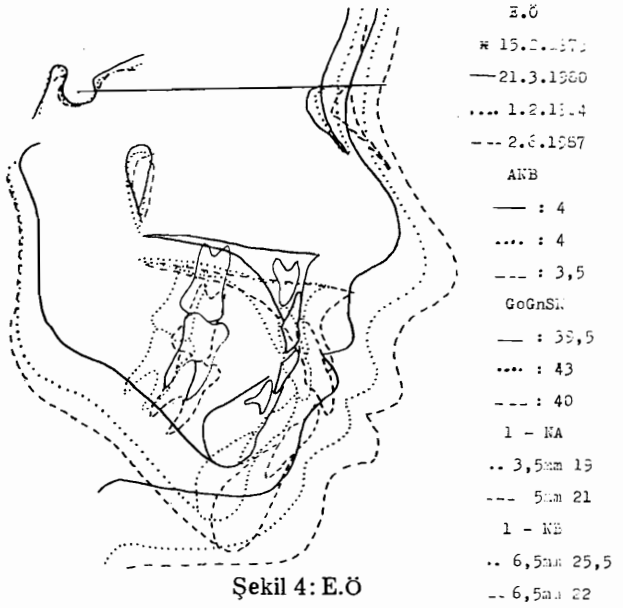
Resim 5d. H.Ö



Resim 5e. Kontrol




Resim 5f. Kontrol




Şekil 4: E.Ö

E.D prognozun oldukça kötü olduğu bir hastamız. İskeletsel Kl III yapı ön açık kapanışla kombine. (Resim 6a-d)

ANB açısı $-3^{\circ}$ bununla birlikte dik yön açısı $40^{\circ}$ olup hem dişsel hem iskeletsel ön açık kapanış söz konusudur.

Ortalama 9 aylık bir chin-cup tedavisinden sonra ANB açısı $-2^{\circ}$ ye düzeldi, bununla birlikte dik yön açısı $38^{\circ}$ ye inip ön açıklık elimine edildi.

Çakıştırmadan mandibulanın posterior yöne hareket etmediği ve anterior gelişimi elden geldiğince engellenerek, ileri ve aşağı yönde gelişimi ile maksillanın mandibulaya uyum sağlamadığı görülmektedir. (Şekil 5)

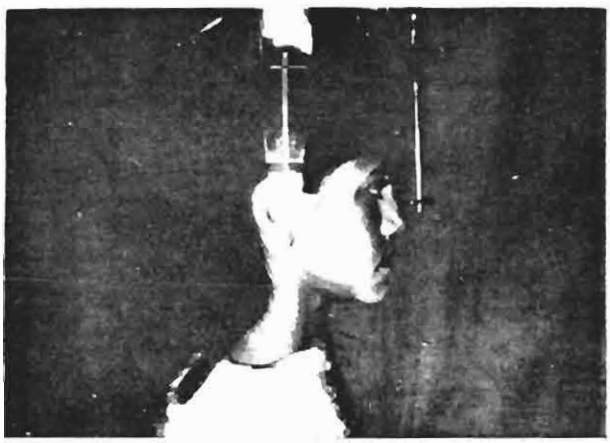
Tedaviden 2 yıl sonra yaptığımız kontrolde de tedavi sonunucunun korunduğu gözlenmiştir.

ANB açısı $-1{,}5^{\circ}$ olup, dik yön açısı $37^{\circ}$ dir.

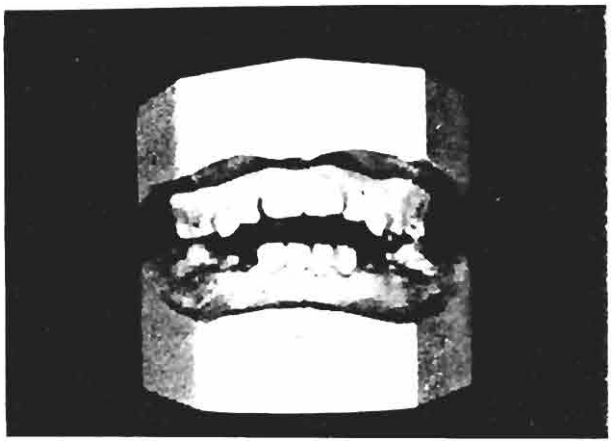
## SONUÇ

Vakalarımızda da gösterdiğimiz gibi iskeletsel Kl III anomalilerde erken dönemde chin-cup tedavisiyle başarı elde edilebilmekte, maksilla ve mandibula arasında uyumun sağlanması mümkün olabilmektedir. Özellikle pubertal gelişim atılımı döneminde maksillanın gelişimi devam ederken mandibulanın gelişim yönünün kontrol altında tutulması ana kuraldır.

Ancak, hastada pubertal gelişim atılımı tamamlanmış olsa bile chin-cup tedavisi ile elde edilen iyi bir oklüzyon ve profildeki olumlu düzelme iskeletsel Kl III vakalarda hiç bir zaman başarılı bir tedavi sonucunun göstergesi olmamalı, elde edilen olumlu sonucu kaybetmemek için daha büyük bir gayretin gerektiğini vurgulamalıdır. Başarılı tedavi sonucundan ancak el bilek grafisindeki radius ve ulnanın distal epifiz diafiz kaynaşması ile belirgin iskelet olgunluk dönemine ulaşılmasından ortalama 2 yıl sonra söz edilebilir.



Resim 6a. Tedavi başı



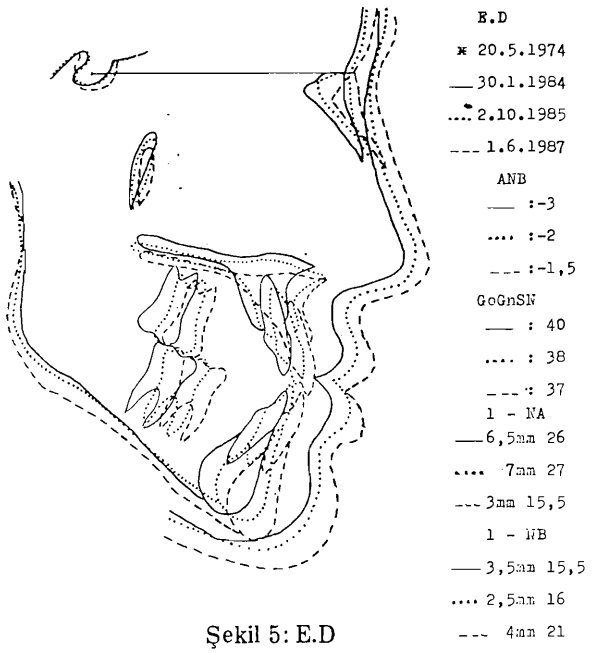
Resim 6b. Tedavi başı



Resim 6c. Tedavi sonu



Resim 6d. Kontrol




Şekil 5: E.D

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. Asano, T.: *The effects of mandibular retractive force on the growing rat mandible.* Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop, 90:6, 464—474, 1986.

2. Benauwt, A.: *Beobachtung der Wachstumskurve bei klasse III* Fallen, İnformation aus Orthodontie und Kieferorthopadie 78:2, 159—186, 1978.

3. Canut, A.: *Langfristige Stabilität Behandelter Kl III.* Falle, Studie einer Nachuntersuchung, information *aus* Orthodontie und Kieferorthopadie 85:2, 177—183, 1985.

4. Dausch- Neumann.: *İst der Kopf-Kinn-Kappe heute überholt,* Fortschr, der Kieferorthop, 38:1, 66—81, 1979.

5. Hotz, R.: *Orthodontie in der taglichen praxis,* p.p 345—363 Verlay Hans Huber Bern Stuttgart Wlen, 1970.

6. Jacobs, H.G.: *Das Alter als Kriterium für das unterschiedliche therapeutische Vorgehen bei echten Progenie,* Fortschr, der Kieferorthop: 40:4, 285, 1979.

7. Naksimo, A., Motoshi, L, Nakata, S.: *Genetic and enviromental factors in the development of so-called pseudo-and true mesiocclusions,* Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop 90:2, 106—116, 1986.

8. Pascual, A.: *Funktionelle und Orthopädiesche Aspekte der Klasse III* Behaudlung, Informationen aus Orthodontie und Kieferorthopadie 86:4, 401—428, 1986.

9. Sakamota, T.: *Effective Timing for the application of orthopedic force in the skeletal class III malocclusion,* Am. J. Orthod. 80:4, 411—415, 1981.

10. Sakamota, T, İwase, İ et all. *A roentgenocephalometric Study of skeletal changes during and after chin-cup treatment.* A. J. Orthod, 85:4, 341—350, 1984.

11. Stockfisch.: *Problematik, Effiziens und Zeitfaktor von Apparatesystemen bei progeniebehandlung,* Fortschr. der Kieferorthop, 40:6, 472—484, 1979.

12. Thilander, B.: *İndikationen und Kieferorthopadische Behaundlung bei Klasse III. Malokklusion,* Fortschr. der Kieferorthop 40:4, 265—274, 1979.

13. Wendell, P, Wanda, R, et all. *The effects of chin-cup therapy on the mandible: A longitudinal study.* Am. J. Orthod, 87:4, 265—274, 1985.

*Yazışma adresi: Doç. Dr. Ayşegül KÖKLÜ*
*A. Ü. Dişhekimliği Fakültesi*
*Ortodonti Anabilim Dalı*
*Beşevler/ANKARA*