

A. Ü. Tıp Fakültesi Diş Hekimliği Yüksek Okulu

PROGENİ AMELİYATLARINDA PRE-OPERATİF VE POST-OPERATİF SEFALOMETRİK MUAYENENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Cihat Borçbakan*

Dr. Oktay Üner**

GİRİŞ

Alt çenenin sagittal olarak gelişim bozuklukları çok eskiden beri dikkati çekmiştir. Burada alt çenenin anormal bir şekilde üst çeneye nazaran öne doğru gelişmesine «Progeni», buna karşılık alt çenenin üst çeneye oranla geride kalmasına «Retrogeni» deyimini kullanılmaktadır. Her iki halde de şahsın yüzünde görünüm bozukluğu olduğu gibi, dişler normal artikülasyonu kaybettiğinden fonksiyonel bozukluk olarak çiğneme düzensizliği vardır. (1,2)

Burada bilinmesi lâzım gelen bir hakikat de alt çene gelişim ritminin üst ve alt çene «alveole dentaire» arkı ve kafa kaidesi ile yakın bir ilişkisi olduğudur. Bu şekilde resimler, dişlerin alçı modelleri ve nihayet sefalometrik muayeneler ile bu münasebetler gayet güzel kontrol edilip bir sonuca varılabilir. (4)

Prensip olarak bu muayenelerden sonra hastaya nasıl bir ortodontik tedavi veya nasıl bir cerrahi tedavi metodu tatbik edilebileceğine karar verilir.

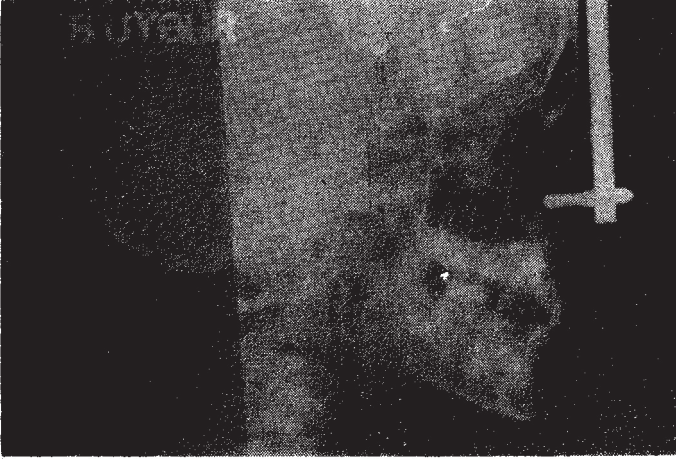
MATERYAL VE METOT

Sefalometri baş, yüz ve çenelerin ölçülmesinde kullanılan bir radiografik tekniktir. Bu tekniğin esas standardizasyondur. Şahsın pozisyonu ve x-ışını mekanik vasıtalarla öyle bir şekilde ayarlanır ki takip eden çekimlerde aynı şartlar hazırlanır.

* A. Ü. Tıp Fakültesi Diş Hekimliği Yüksek Okulu Öğretim Üyesi, Profesör,

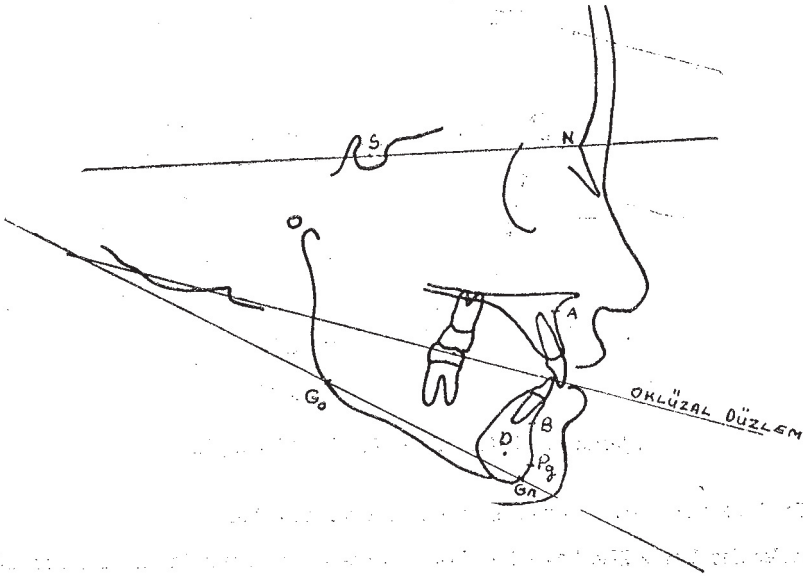
** A. Ü. Tıp Fakültesi Diş Hekimliği Yüksek Okulu Ortodonti Bölümü Asistanı.

Sefalometrik filmlerin bize tabii büyüklükte ve deformasyonsuz filmler temin etmeleri için muayyen şartlar altında ve tekniğe uygun çekilmeleri icap eder. (11) Buna göre çekilmiş bir profil sefalometrik film resim. 1 de görülmektedir.



Resim. 1. Profil Sefalometrik Film.

Uyguladığımız sefalometrik metotta faydalandığımız antropolojik ve sefalometrik nokta ve düzlemler şema 1 de görülmektedir. (5, 6, 8, 11, 12)



(ŞEMA 1 FAYDALANILAN ANTROPOLOJİK VE SEFALOMETRİK NOKTA VE DÜZLEMLER)

Çalışmamızdaki değerlendirilmelerde esas olarak Steiner Analizinden istifade ettik.

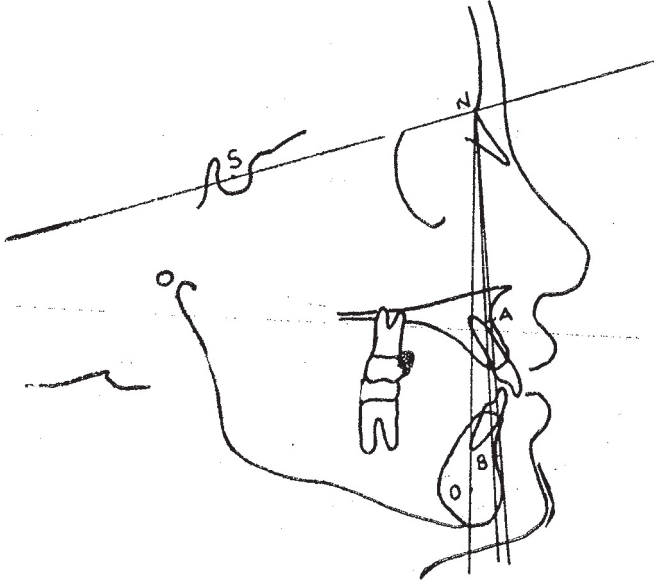
Steiner Analizinde kullanılan boyutsal ve açısal ölçümler ile bunların normal değerleri şu şekildedir. (3, 8, 9, 10, 11)

SNA Açısı : Üst bazal arkın kranyuma göre anteroposterior yöndeki durumunu belirtir. Normali 82 derecedir. (Şema. 2)

SNB Açısı : Alt bazal arkın kranyuma göre sagittal yöndeki durumunu belirten bu açının normali 80 derecedir. (Şema. 2)

ANB Açısı : Üst ve alt bazal arkların sagittal yönde birbirleriyle olan münasebetlerini tayin eden bu açının normali 2 derecedir. (Şema. 2)

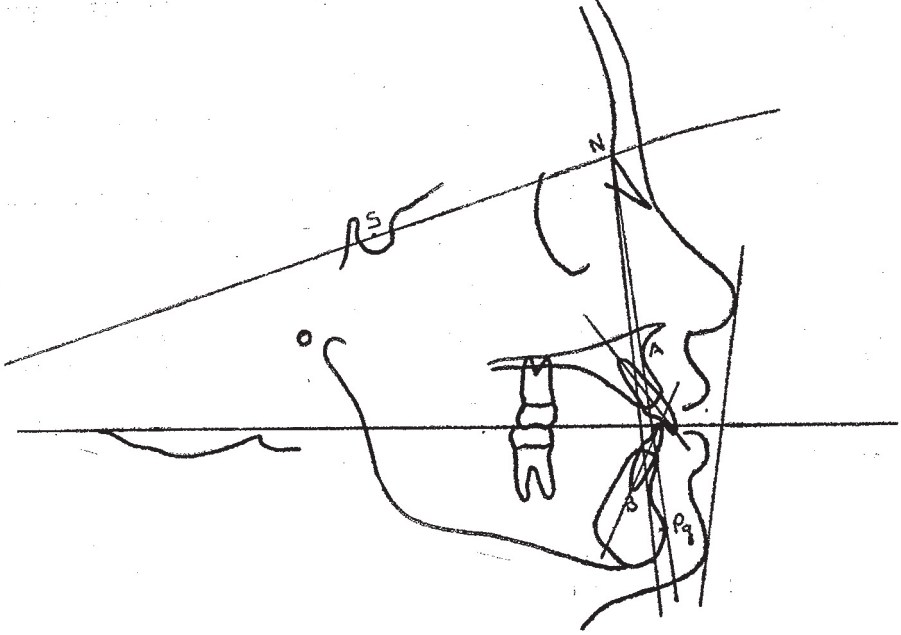
SND Açısı : Mandibula yerinin anteroposterior yöndeki daha spesifik tayini bu açı vasıtasıyla elde edilir. Normali 76 derecedir. (Şema. 2)



(Şema 2. SNA, SNB, ANB, SNO Açıları)

En ileri üst orta keser - NA : (Açısal ve boyutsal)

Maksiller keser NA hattı ile olan münasebeti vasıtasıyla tayin edilir. Normalinde kronun en ön parçası NA hattının 4 mm. önündedir ve keserin büyük eksenini NA hattı ile 22 derecelik açı yapar. (Şema. 3)



(ŞEMA. 3. I - NA, I - NB, Pg - NB MESAFELERİ İLE YUMUŞAK DOKU HATTI)

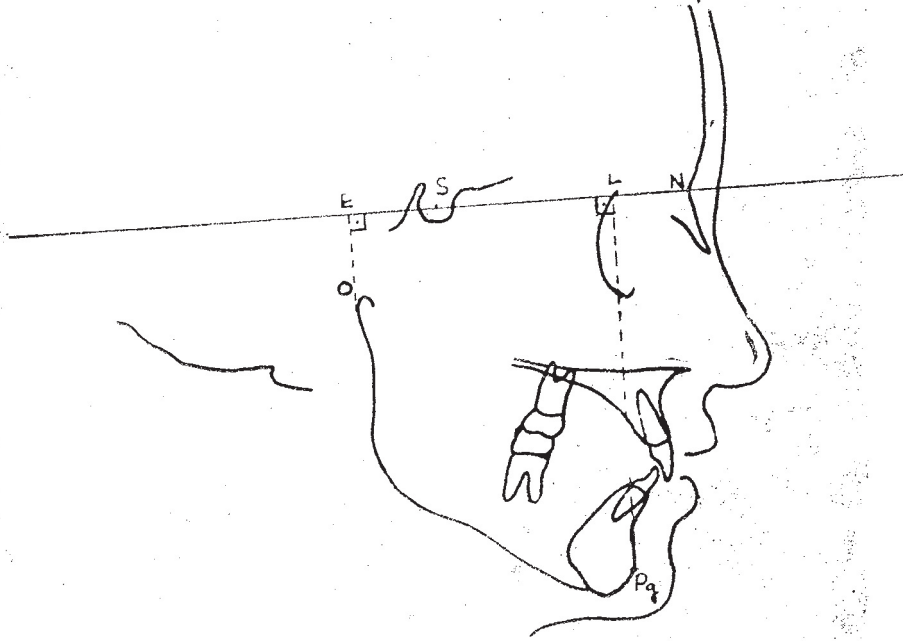
Mandibular keserin yeri : Mandibular keser NB hattı ile olan münasebeti vasıtasıyla tayin edilir. Kronun en ön parçası NB hattının 4 mm. önündedir ve mandibular keserin büyük eksenini NB hattı ile 25 derecelik açıdadır. (Şema. 3)

Bundan başka mandibular keserin tayininde pogonion'a ve NB hattına olan mesafelerin mukayeseleri ile varılır. (Holdaway Oranı). Bu oranın normali 1 dir. (Şema. 3)

Ön dişlerin anteroposterior yeri ve bunların eğimlerini tayin eden diğer bir metot, maksiller ve mandibular keserlerin büyük eksenleri arasında meydana gelen açı vasıtasıyla tayin edilendir. Normali 131 derecedir. (Şema. 4)

Oklüzal düzlem eğimi : Oklüzal düzlem ile SN hattının meydana getirdiği açı, dişlerin oklüzal düzleminin eğimini ifade edip, normalinde 14 derecedir. (Şema. 4)

GoGn - SN Açısı : Mandibular düzlemi ifade etmek için GoGn hattı kullanılır. SN düzlemi ile olan bu hattın eğimi, GoGn ve SN düzlemleri vasıtasıyla teşekkül eden açıyı meydana getirir. Bu açı, sadece açıklığın derecesini ve mandibulanın ön bölgesinin vertikal yüksekliğini göstermekle kalmaz, fakat aynı zamanda mandibulanın ve kondil bölgesinin en önemli büyüme sahalarını

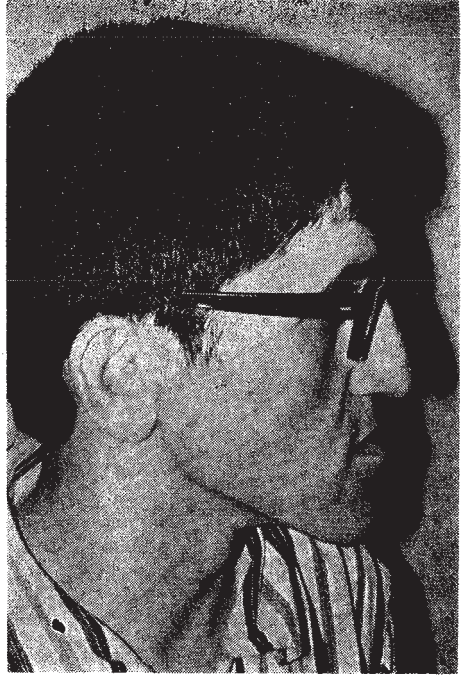
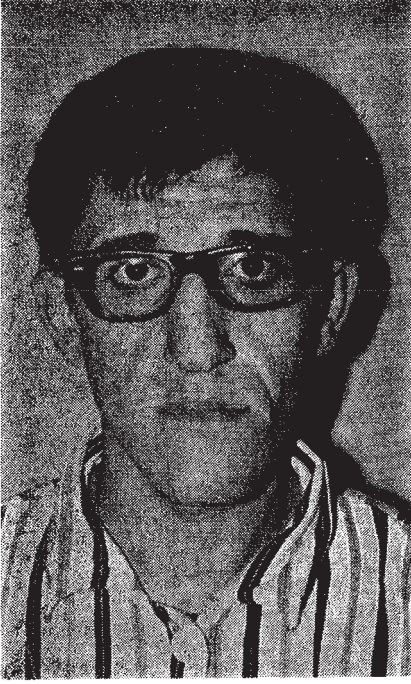


(ŞEMA. 5. ROĞENTGENOGRAFİK SEFALOMETRİK METOT İLE
ALT ÇENENİN SAGİTAL YÖN TETKİKİ)

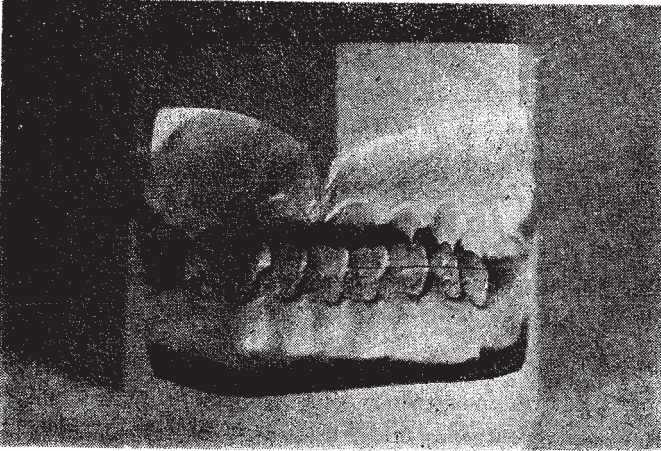
ma. 3) Bu referans hattı yüz estetiklerini ve dudakların pozisyonunu tarif ve tayin eder. Normalinde alt dudak bu hattın 0.3 mm. ilerisindedir. Yüz estetik hattına göre incelendiğinde üst dudak alt dudağın 1.0 mm. arkasındadır. (Şema. 3)

Hastamız İ. H. Ç. 20 yaşında erkektir. Alt çenesinin senelerden beri gittikçe ileri kaydığından şikayetçi olarak bize müracaat etti. (Resimler. 2 A ve B, 3 A ve B).

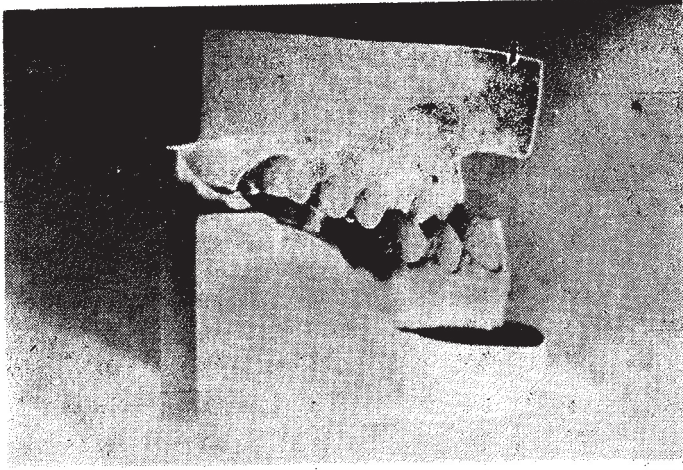
Muayenede klinik olarak bariz bir progenie hali görülerek biraz evvel tarif ettiğimiz sefalometrik muayeneden geçirdik. Elde ettiğimiz filme tatbik ettiğimiz metot olan roentgenosefalometrik tetkikte antropolojik ve sefalometrik noktaların tayini ile bunlar üzerine kurduğumuz düzlem ve açılardaki ölçme hatalarını minimuma indirmek gayesiyle her filmi birer hafta aralıkla



Resim. 2. A. Cerrahi Müdahaleden Evvelki Cephe Resmi.
Resim. 2. B. Cerrahi Müdahaleden Evvelki Profil Resmi.



Resim. 3. A. Cerrahi Müdahaleden Evvel Hastanın Ortodontik
Modeli - Cepheden.



Resim. 3. B, Cerrahi Müdahaleden Evvel Hastanın Ortodontik
Modell - Profilden

olmak şartıyla üç defa tetkik ederek elde ettiğimiz neticelerin ortalamalarını aldık. (7). Ortalamaların görünümüne göre bu progenie durumunun ortodontik usullerden ziyade cerrahi müdahale ile düzeleceği kanaati ile tercih ettiğimiz cerrahi müdahalede Kostecka Metodu'nu uyguladık. (1, 2)

BULGULAR VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Hastanın ilk müracaatında elde ettiğimiz lateral sefalometrik film üzerinde yapmış olduğumuz üç ayrı tetkik ile, bunların ortalaması ve yaklaşık olarak kabul edilen değerler tablo. I de görülmektedir.

Buna göre :

SNA açısı 73 derece olup, üst bazal ark kranyuma göre geridedir.

SNB açısı 84 derece olup, alt bazal ark anteroposterior yönde kranyuma göre ileridedir.

SND açısı 82 derecedir. Mandibular simfiz kranyuma göre anteroposterior yönde ileridedir.

ANB açısı eksi 11 derece olup, üst ve alt bazal arkların birbirleriyle olan münasebetleri bozuktur.

TABLO : I

CERRAHİ MÜDAHALEDEN EVVELKİ DEĞERLER

	Değerlerin Normali	I. Tetkik	II. Tetkik	III. Tetkik	Ortalama	Kabul Edilen Yaklaşık Değerler
SNA	82°	73,5°	73°	72°	72.83°	73°
SNB	80°	83°	84°	84°	83.66°	84°
ANB	2°	— 9,5°	—11°	—12°	—10.83°	—11°
SND	76°	81°	82°	82°	81.66°	82°
I-NA (mm.)	4	12	15	16	14.33	14
I-NA	22°	30°	34°	38°	34°	34°
I-NB (mm.)	4	2	3	3	2.66	3
I-NB	25°	12°	11.5°	13°	12.16	12°
Po-NB (mm.)		3	4	4	3.66	4
Po and I-NB		3/2	4/3	4/3	3.66/2.66	4/3
I-I	131°	147.5°	146°	141°	144.83°	145°
Occ] -SN	14°	12°	17°	17°	15.33°	15°
Go Gn-SN	32°	35°	35°	35°	35°	35°
SL (mm.)	51	63.5	65	65	64.5	65
SE (mm.)	22	26	25	25	25.33	25
EL (mm.)	73	89,5	90	90	89.83	90

En ileri üst orta keser NA hattına göre 4 mm. yerine 14 mm. ileride, ve 22 derece yerine 34 derecelik bir açı yapmaktadır.

En ileri alt orta keser NB hattına göre 4 mm. yerine 3 mm., ve 25 derece yerine 12 derecelik bir açı yapmaktadır.

GoGn-SN açısı 32 derece yerine 35 derece olup, alt çenenin dik yönde yapmış olduğu gelişim bozuktur.

Alt çenenin anteroposterior yöndeki uzunluğu 90 mm. olup, alt çenenin sagittal yönde yapmış olduğu gelişim normalin üzerindedir.

Mandibular kondilin anteroposterior yönde kranyum ile olan münasebeti bozuktur. Bu münasebetin normalde 22 mm. olması gerekirken 25 mm. dir.

Dudakların yumuşak doku hattına göre profil tetkikinde üst dudak geride, alt dudak ileridedir.

Yapmış olduğumuz bu tetkiki özetliyecek olursak:

Üst bazal ark kranyuma göre geridedir.

Alt bazal ark kranyuma göre ileridedir.

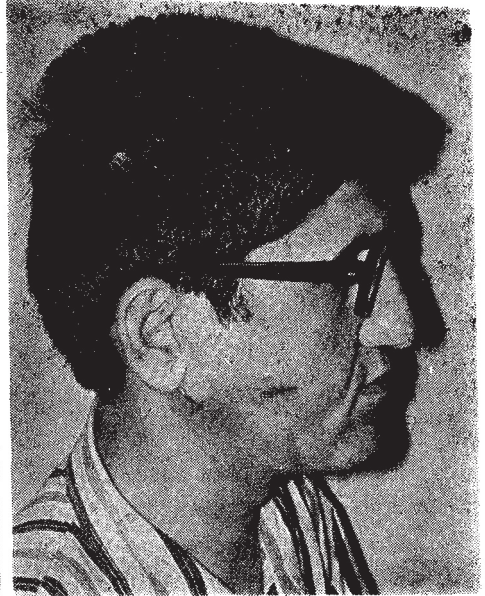
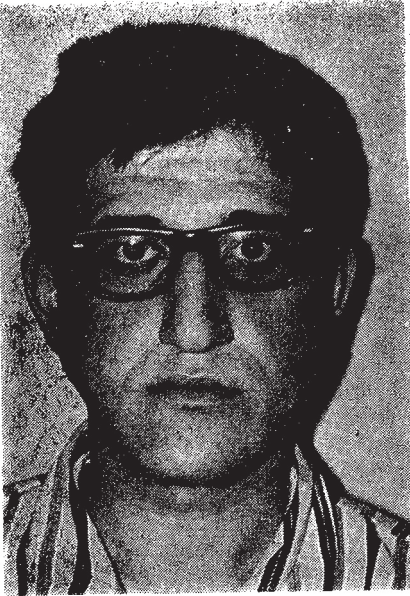
Üst ve alt bazal arkların birbirleriyle olan münasebetleri bozuktur.

Alt çenenin anteroposterior yönde yapmış olduğu gelişim normalden fazladır.

Alt çenenin dik yönde yapmış olduğu gelişim bozuktur.

Anteroposterior yönde üst dudak normalden geride, alt dudak ileridedir.

Bu halde progenie'nin ortodontik usullerle değil de cerrahî müdahale ile düzeleceği kanaati hasıl olduğundan ve cerrahî müdahalede de Kostecka metodunun neticesinde (Resimler. 4 A ve B) geçtiğimiz sefalometrik filmi birer hafta ara ile üç defa tetkik ederek, bunların ortalamalarını aldık (7). Tablo: II de bu değerleri görmek mümkündür.



(Resim : 4. A Cerrahî müdahaleden sonraki cephe resmi)

(Resim : 4. B Cerrahî müdahaleden sonraki profil resmi)

TABLO : II

CERRAHİ MÜDAHALEDEN SONRAKİ DEĞERLER

	Değerlerin Normal	I. Tetkik	II. Tetkik	III. Tetkik	Ortalama	Kabul Edilen Yaklaşık Değerler
SNA	82°	75°	74°	74°	74.33°	74°
SNB	80°	76.5°	76°	76.5°	76.33°	76°
ANB	2°	-1.5°	-2°	-2.5°	-2°	-2°
SND	76°	76°	76°	76°	76°	76°
I-NA (mm.)	4	10	12	12	11.33	11
I-NB	22°	30°	35°	31.5°	31.16°	32°
I-NB (mm.)	4	3	3	3	3	3
I-NB	25°	18°	15°	17.5°	16.83°	17°
Po-NB (mm.)		4.5	4	4	4.16	4
Po and I-NB		4.5/3	4/3	4/3	4.16/3	4/3
I-I	131°	134°	132°	133°	133°	133°
Occi-SN	14°	21°	19°	18°	19.33°	19°
Go Gn-SN	32°	37.5°	38°	37°	37.5°	37.5°
SL (mm.)	51	49	50.5	50	49.83	50
SE (mm.)	22	31	29.5	30.5	30.33	30
EL (mm.)	73	80	80	80.5	80.16	80

Bu bulgularımızın değerlendirilmeleri de şu şekildedir:

SNA açısı 74 derece olup, üst bazal ark kranyuma göre geridedir.

SNB açısı 76 derecedir. Alt bazal ark anteroposterior yönde kranyuma göre geridedir.

SND açısı 76 derecedir. Mandibular simfizinin kranyuma göre anteroposterior yöndeki durumu çok iyidir.

ANB açısı eksi 2 derece olup, üst ve alt bazal arkların birbiriyle olan münasebetleri bozuktur.

En ileri üst orta keser NA hattına göre 11 mm. ileride, ve 32 derecelik bir açı yapmaktadır.

En ileri alt orta keser ise NB hattına göre 3 mm. ileride ve 17 derecelik bir açı yapmaktadır.

GoGn-SN açısı 37.5 derece olup, alt çenenin dik yönde kranyum ile olan münasebeti bozuktur.

Alt çenenin anteroposterior yöndeki uzunluğu 80 mm. dir. Bu uzunluk normalden fazladır.

Mandibular kondilin anteroposterior yönde kranyum ile olan münasebeti bozuk olup, 30 mm. dir.

Dudakların yumuşak doku hattına göre profil tetkikinde üst dudak geride, alt dudak normal yerindedir.

Bu bulgular ve değerlendirilmelerine göre diyebiliriz ki:

Üst bazal ark kranyuma göre geridedir.

Alt bazal ark kranyuma göre anteroposterior yönde geridedir.

Üst ve alt bazal arkların birbirleriyle olan münasebetleri bozuktur.

Alt çenenin anteroposterior yöndeki uzunluğu normalden fazladır.

Alt çenenin kranyum ile olan sagittal yöndeki münasebeti iyi değildir.

Anteroposterior yöndeki üst dudak normalden geride, alt dudak normal yerindedir.

TABLO : III
CERRAHİ MÜDAHALEDEN EVVEL VE SONRAKİ DEĞERLERİN
KARŞILAŞTIRILMASI

	Değerlerin Normali	Müdahaleden Evvel	Müdahaleden Sonra	Fark
SNA	82°	73°	74°	1° (+)
SNB	80°	84°	76°	8° (—)
ANB	2°	—11°	—2°	9° (—)
SND	76°	82°	76°	6° (—)
I-NA (mm.)	4	14	11	3 (—)
I-NA	22°	34°	32°	2° (—)
I-NB (mm.)	4	3	3	0
I-NB	25°	12°	17°	5° (+)
Po-NB (mm.)		4	4	0
Po and I-NB		4/3	4/3	0
I-I	131°	145°	133°	12° (—)
Oocl-SN	14°	15°	19°	4° (+)
Go Gn-SN	32°	35°	37.5°	2.5° (+)
SL (mm.)	51	65	50	15 (—)
SE (mm.)	22	25	30	5 (+)
EL (mm.)	73	90	80	10 (—)

TARTIŞMA

Bu bölümde çalışmamızın gayesini teşkil eden progenie vakasında tatbik ettiğimiz cerrahi metotlardan olan Kostecka metodu (2) ile elde ettiğimiz neticelerin tartışmasını yapmayı daha uygun bulduk. Bu nedenle pre - operatif ve post - operatif sefalometrik tetkikler ile elde ettimiz neticeleri inceledik.

Tablo. III de görüldüğü gibi cerrahi müdahaleden evvel ve sonraki değerleri karşılaştırarak, bunların aralarındaki farkı tesbit ettik.

Müdahale ile açısal ve boyutsal değerlerdeki artışları (artı), azalmaları da (eksi) işaretiyle belirttik.

Bu karşılaştırmannın bir özetini yapmak mümkündür :

Üst bazal ark (SNA açısı) : Her iki tetkikte de kranyuma göre geri durumda olup, üst çeneye müdahale edilmemiştir.

Alt bazal ark (SNB açısı) : Müdahaleden evvel kranyuma göre sagittal yönde normalden ileri durumda iken, müdahaleden sonra ön bölgedeki çapraz artiküle durumu ortadan kalkarak geri durum almıştır.

Üst ve alt bazal arkların birbirleriyle olan münasebetleri (ANB açısı) : Müdahaleden evvel bu münasebet çok bozuk iken, (ANB açısı eksi 11 derece), müdahaleden sonra eksi 2 dereceye kadar düzelmiştir. (ANB açısının normali 2 derecedir.).

Mandibular simfiz : (SND açısı) : Müdahaleden evvel kranyuma göre anteroposterior yönde ileride iken, (82 derece), müdahaleden sonra ideal değerini bulmuştur. (Müdahaleden sonra SND açısı 76 derece olmuştur). SND açısının ideal değeri 76 derecedir.

Alt çenenin sagittal uzunluğu (EL mesafesi) : Müdahaleden evvel 90 mm. gibi normalinden çok fazla bir değer gösterirken, müdahaleden sonra 10 mm. azalarak 80 mm. olmuştur. (EL mesafesinin normal değeri 73 mm. dir.).

SL mesafesi 65 mm. den normali olan 51 mm. ye çok yaklaşıp 50 mm. olmuştur.

Alt çenenin sagittal yöndeki durumu (SE mesafesi) : Müdahaleden evvel ve sonra alt çene anteroposterior yönde kranyuma göre geri durumdadır.

Dudakların durumu : Müdahaleden evvel ve sonra üst dudakın anteroposterior yönde geri durumda olması bu bölgeye herhangi bir müdahalenin yapılmaması neticesidir.

Alt dudak müdahaleden evvel ileride iken, müdahaleden sonra normal yerini almıştır.

Ö Z E T

Bu çalışmada progenie ameliyatlarında pre - operatif ve post-operatif sefalometrik muayenenin değerlendirilmesi yapıldı.

Başlangıçta yapılan sefalometrik tetkik ile elde edilen ortalamaların görünümüne göre progenie durumunun ortodontik usullerden ziyade cerrahî müdahale ile düzeleceğine karar verilerek Kostecka metodu uygulandı.

Progenie vakasında cerrahî müdahale ile elde edilen iyi neticeleri sefalometrik tetkikler de doğruladı.

S U M M A R Y

The Evaluation of the Presurgical and Postsurgical Cephalometric Examination in Progeny Operations.

In this paper the presurgical and postsurgical cephalometric examination in progeny operations have been evaluated.

It was decided that the situation of progeny could be corrected better by surgical attempts than orthodontic methods, as the initial results of cephalometric studies have suggested to us. Therefore the method of Kostecka was used.

The cephalometric studies have proved the results obtained by surgical operations in progeny cases.

L İ T E R A T Ü R

- 1 — BORÇBAKAN, C.: Ağız ve Çene Hastalıkları. Yarı Açık Cezaeci Matbaası, Ankara, 2. Bası. 573 sayfa, 1971.
- 2 — BORÇBAKAN, C.: Ağız ve Çene Hastalıkları Şifürjisi. Yarı Açık Cezaevi Matbaası, Ankara, 2. Bası, 371 sayfa, 1971.
- 3 — CAROT, F.: Application De La Methode D'Etude Cephalometrique De Ceçil C. Steiner. Odontostomatologie 6 : 735 - 760, 1969.
- 4 — FİRU, P.: Le Traitement Chirurgical au Prognathisme Mandibulo Anatomique Re Cueil des Communications de La X Semaine Medical Balcanique (1104 - 1113) Beolgrat 13 - 23 Sept. 1970.
- 5 — IZARD, G.: Orthodontie (Orthopedie Dento - Faciale) Masson, 3. Ed, 34 - 41, 1950.
- 6 — PERKÜN, F.: Diş - Çene - Yüz Ortopedisi (Ortodonti) İsmail Akgün Matbaası, İstanbul, 7 - 18, 157 - 161, 1964.
- 7 — RICHMOND, S., B.: Statistical Analysis. New York, Roland Press Comp., 2 nd. Edition, 633 p., 1964.
- 8 — SALZMANN, J., A.: Practice of Orthodontics J. B. Lippincott Comp., Philadelphia and London, Vol : I, 487 - 496, 526 - 535, 1966.
- 9 — STEINER, C., C.: Cephalometrics for You and Me. Amer. J. Orthodont. 39, 10 : 729 - 755, 1953.
- 10 — STEINER, C., C.: Cephalometrics in Clinical Practice. The Angle Orthodont. 29 : 8 - 29, 1959.
- 11 — THUROW, R., C.: Atlas of Orthodontic Principles. The C. V. Mosby Comp., St. Louis, 10 - 89, 1970.
- 12 — TWEED, C., H.: Clinical Orthodontics, Vol. I, The C. V. Mosby., Comp. St. Louis, 1 - 12, 1966.

(Mecmuaya geldiği tarih, 8 Aralık 1972)