

## İKİ TARAFLLI DUDAK YARIĞI BURUN DEFORMİTESİ İÇİN OBJEKTİF BİR DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ\*

Dr.O.Ata Uysal\*\*

### ÖZET

İki taraflı dudak yarığı burun deformitesi (SBCLN) onarımı sonuçlarını değerlendirmek için standart fotoğraflardan yararlanarak objektif bir yöntem tarif edilmiş ve bu yöntemde kullanılacak standart değerler belirlenmiştir.

### SUMMARY

AN OBJECTIVE EVALUATION METHOD FOR THE  
SECONDARY BILATERAL CLEFT LIP-NOSE

A new method for the evaluation of the Secondary Bilateral Cleft Lip Nose has been defined and the standart values for use with this method are given.

Key words : Facial Photogrammetric Method, Cleft Lip-Nose

Anahtar kelimeler : Fasial Fotogrametrik Metod, Yarık Dudak Burnu

İki taraflı dudak yarığı onarımından sonra başlıca sorun burun deformitesidir ve Sekonder Bilateral Kleft Lip Nose (SBCLN) olarak isimlendirilir. Bu deformitenin düzeltilmesi için önerilen yöntemler çok fazladır ama bunların çoğunun değerlendirilmesi objektif bulgulara ve yöntemlere dayanmamaktadır. Halbuki standart değerlendirme ancak objektif bulgular ve yöntemler ile yapılabilir.

SBCLN deformitesi, onarımı zor bir cerrahi sorun olduğu için birçok ameliyat tekniği önerilmiş ve bunların değerlendirilmesi için çeşitli

\* Öndokuz Mayıs Univ. Tıp Fak. Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı çalışmalarından.

\*\* Öndokuz Mayıs Univ. Tıp Fak. Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı Yardımcı Doçenti.

yöntemler kullanılmıştır. Bunların başlıcaları şöyle sıralanabilir: 1-Direkt ölçüm: Normal dudak ve burunun direkt ölçümleri Clifford ve Pool<sup>1</sup>, Pigott ve Millard<sup>2</sup>, Brauer<sup>3</sup>, Farkas ve Cheung<sup>4</sup> tarafından yayınlanmıştır. Viale-Gonzalez ve Ortiz-Monasterio<sup>5</sup> iki taraflı dudak yarıklarında ameliyat öncesi ve sonrası değerlendirme için direkt ölçümler kullanmışlardır. Farkas ve Lindsay<sup>6</sup> antropometrik teknik ile dudak yarıklarında burun deformitesini değerlendirmişlerdir.

2-Fasial fotogrametri: Yüzün standart fotoğraflarından ölçümün objektif bir yöntem olduğu gösterilmiştir<sup>7</sup>. Stoner<sup>8</sup>, Neger<sup>9</sup>, Peck<sup>10</sup>, Pashayan ve Fraser<sup>11</sup>, Fraser<sup>12</sup> ve Ward<sup>13</sup> fotoğraflardan ölçüm yöntemini kullanmışlardır.

3-Sefalometri: Standart lateral kafa röntgenogramlarından (sefalogram) yararlanarak profil yumuşak doku değişikliklerini inceleme yöntemlerini Burstone<sup>14</sup> ve Hanada-Krogman<sup>15</sup> uygulamışlardır.

4-Gözlem: Trauner ve Trauner<sup>16</sup>, Ward<sup>13</sup> ve Williams<sup>17</sup> dudak yarığı onarımında gözlem ile değerlendirme yapmışlardır. Erol-Gürsu<sup>18</sup> ve Özgentaş-Erol<sup>19</sup> onarılmış dudak yarıkları sonuçlarının değerlendirilmesinde bu yöntemi kullanmışlardır.

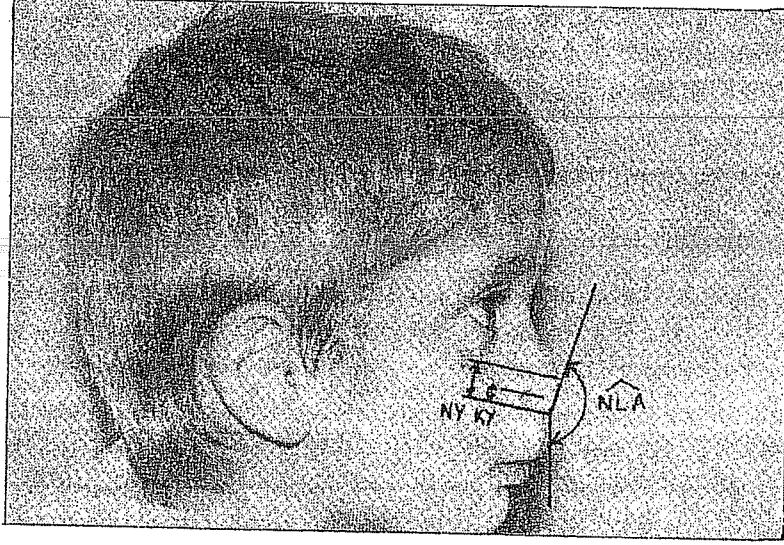
5-Alçı model: Yüzün alçı modelleri ve bunlar üzerinde ölçümler Stenström<sup>20</sup>, Chandra<sup>21</sup> ve Friede<sup>22</sup> tarafından değerlendirme yöntemi olarak uygulanmıştır.

## MATERYAL ve METOD

Hastaların değerlendirilmesi için 3 yönlü standart yüz (ön, sağ ve sol yan) ve alt görünüm yüz fotoğrafları kullanılmıştır. Örnek olarak bir hastanın fotoğrafları Resim 1, 2, 3 ve 4'de sunulmuştur. Fotoğraflar 120 cm uzaktan 35 mm film ve 100 mm objektif kullanarak çekilmiştir.



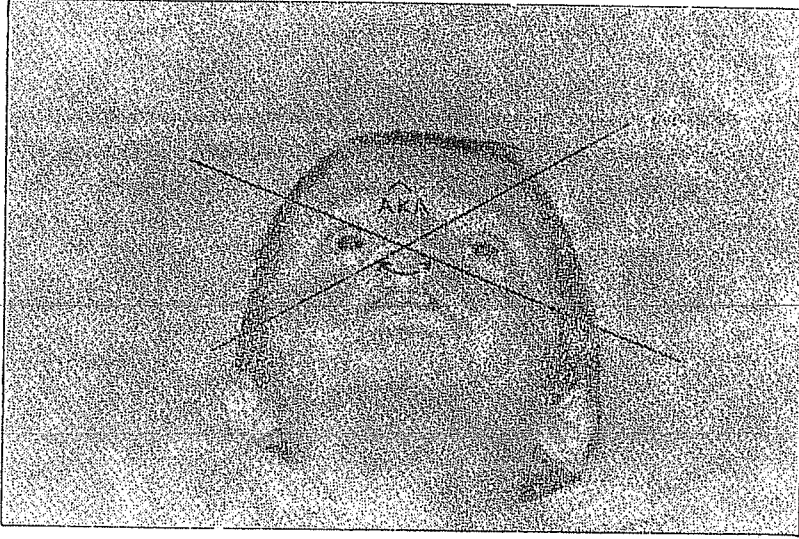
Resim 1: Yüz ön görünüm.



Resim 2: Yüz yan görünüm.



Resim 3: Yüz yan görünüm.



Resim 4: Yüz alt görünüm.

Karta basılan fotoğraflar üzerinde şu altı ölçüm yapılmıştır<sup>23, 24, 13</sup>:

- 1-Kolumella Yüksekliği (KY): Kolumella tabanı orta noktasının nostril tepeleri doğrultusu üzerindeki kolumella tepesine olan uzaklığı,
- 2-Nazal Yükseklik (NY): Kolumella tabanı orta noktasının burun ucuna olan uzaklığı,
- 3-Nazal Genişlik (NG): Alar tabanların dış kenarlarının birbirlerine olan uzaklığı,
- 4-Alalar Kolumella Tepesi Açısı ( $\widehat{AKA}$ ): Alar tabanların kolumella tepesi ile oluşturdukları açı,
- 5-Nazolabial Açık (NLA): Kolumella ile üst dudak arasında sagittal düzlemdeki açı,
- 6-Anterior Fasial Açık (AFA): Burun ucunun alın ve çenenin en çıkıntılı kısımları ile yaptığı açı.

Bu çalışmada geliştirilen ve kullanılan objektif değerlendirme yönteminde gerçek uzunluk ölçümleri yerine onlardan elde edilen relatif ölçümler (açı ve oranlar) yer almaktadır. Belirlenen bu relatif ölçümler ve anlamları şöyle sıralanabilir<sup>10, 13, 14</sup>:

- 1-KY/NY Oranı: Kolumella uzunluğundaki artmayı belirtir,
- 2-NG/KY Oranı: Alar tabanların orta hatta yaklaşmasını ifade eder,
- 3- $\widehat{AKA}$  Açısı: Yatay nostril aksının vertikal pozisyona ne kadar yaklaşabildiğini gösterir,
- 4-NLA Açısı: Dudağa göre kolumella aksının deformitedeki durumunun normale ne kadar dönüşebildiğini ölçer,
- 5- $\widehat{AFA}$  Açısı: Burun ucu projeksiyonu ve burnun yüzün diğer kısımla-

rına uyumunu saptar.

SBCLN deformitesi onarımı sonuçlarını değerlendirmek için geliştirilen bu objektif değerlendirme yöntemini uygularken karşılaştırmada kullanılacak standart değerler olarak normal kişilerden elde edilmiş relatif ölçüm değerleri gereklidir. SBCLN onarımı genellikle okul öncesi çağda ve en erken 3 yaşında yapılmaktadır<sup>15,16</sup>. Bu nedenle kontrol grubunu 3-7 yaşlarında sağlam '10'ar kız ve erkekten oluşturduk. Bunların 3 yönlü standart yüz ve alt görünüm yüz fotoğrafları çekildi. Bu fotoğraflardan sözü edilen altı ölçüm yapıldı ve bunlardan beş relatif ölçüm (açı ve oran) saptandı. Kız ve erkeklerin sonuçları arasındaki fark istatistiksel olarak önemsiz bulunduğu için tek bir kontrol grubu haline getirildi.

## BULGULAR

Geliştirilen bu objektif değerlendirme yönteminde kullanmak için kontrol grubundan elde edilen standart değerler Tablo I'de verilmiştir.

Tablo I: Normal Çocuklarda Dudak ve Burun Relatif Ölçüm Değerleri. (Ortalama  $\pm 2$  Standart Sapma Aralığı).

Yaş Grubu	NY/KY	NG/KY	AKA	NLA	AFA
3 Y	1.97-3.36	2.01-5.12	74°-96°	92°-156°	143°-161°
4 Y	1.86-2.80	2.27-4.99	76°-105°	90°-144°	141°-160°
5 Y	1.77-2.73	3.01-3.49	79°-108°	89°-137°	140°-158°
6 Y	1.61-2.59	2.75-3.75	80°-112°	86°-134°	138°-157°
7 Y	1.56-2.48	2.09-2.31	85°-114°	85°-117°	135°-154°

## TARTIŞMA

SBCLN deformitesi için önerilen birçok onarım tekniğinin değerlendirilmesinde çeşitli yöntemler kullanılmıştır. Fakat bunlar ya objektif değildir veya deformitenin tüm öğelerini değerlendirememektedir.

Bu çalışmada pratik, objektif ve SBCLN deformitesinin öğelerinin hepsini değerlendirebilme yeterliliğinde olan bir yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemde çekilen standart yüz fotoğraflarından sağlanan relatif ölçümler (açı ve oranlar) yer almıştır. Ölçümlerin fotoğraflardan yapılması objektif olmalarını sağlamış, ayrıca fotoğraflar karta basılırken büyütme farklılıkları dolayısıyla olabilecek ölçüm hatalarını ortadan kaldırmak için gerçek uzunluk ölçümleri yerine onlardan elde edilen relatif ölçümler (açı ve oranlar) kullanılmıştır.

Yarık dudak hastalarında yüzün çeşitli kısımlarının ölçümleri normal

olabilir ama yüz bütünüyle normal yapıda olmayabilir<sup>15</sup>. Bunun nedeni yüzün kısımlarının birbirlerine göre yerleşimleri ve oranlarının anormal olmasıdır. Nazal projeksiyon SBCLN deformitesinin en önemli öğelerinden birisidir ve nazal projeksiyonda da nazal tip'in sadece dudağa değil, ayrıca ve daha önemli olarak alın ve çeneye göre yerleşimi önemlidir<sup>10,13,14</sup>. Anterior Fasial Açığı (AFA) burun için böyle bir değerlendirme sağlayan bir ölçümdür. Bu çalışmada nazal projeksiyonu değerlendirmek için uygulanan Anterior Fasial Açığı (AFA), SBCLN değerlendirmesinde literatürde ilk defa kullanılmıştır.

## KAYNAKLAR

1. Clifford RH, and Pool R Jr. The analysis of the anatomy and geometry of the unilateral cleft lip. *Plast Reconstr Surg.* 24: 311, 1959.
2. Pigott RW, and Millard DR Jr. Correction of the Bilateral Cleft Lip Nasal Deformity. "In" Grabb WC, Rosenstein SW, Bzoch KR (eds.): *Cleft Lip and Palate*. Boston: Little Brown, 1971 pp. 325-340.
3. Brauer RO, Foerster DW. Another method to lengthen the columella in bilateral cleft lip. *Plast Reconstr Surg.* 38: 27, 1966.
4. Farkas LG, Cheung GCK. Nostril asymmetry: Microform of cleft lip and Palate. An antropometrical study of healthy North American Caucasians. *Cleft Palate J.* 16: 351, 1979.
5. Viale-Gonzalez M, Ortiz-Monasterio F. Observations on growth of the columella and prolabium in the bilateral cleft lip. *Plast Reconstr Surg.* 46:140, 1970.
6. Farkas LG, Lindsay WK. The use of anthropometry in assessing the cleft-lip nose. *Plast Reconstr Surg.* 49: 286, 1972.
7. Farkas LG, Bryson W, Klotz J. Is photogrammetry of the face reliable. *Plast Reconstr Surg.* 66: 346, 1980.
8. Stoner MM. A photometric analysis of facial profile. *Am J Orthod.* 41:453, 1955.
9. Neger M. A quantitative method for the evaluation of the soft tissue facial profile. *Am J Orthod.* 45: 738, 1959.
10. Peck H, Peck S. A concept of facial esthetics. *Angle Orthod.* 40: 284, 1970.
11. Pashayan H, Fraser FC. Nostril asymmetry not a microform of cleft lip. *Cleft Palate J.* 8: 185, 1971.
12. Fraser FC, Pashayan H. Relation of face shape to susceptibility to congenital cleft lip. A preliminary report. *J Med Genet.* 7: 112, 1970.
13. Ward CM. An analysis of four approaches to elongating the columella. *Plast Reconstr Surg.* 64: 68, 1979.

14. Burstone CJ. The integumental profile. *Am J Orthod.* 44:1, 1958.
15. Hanada K, Krogman MM. A longitudinal study of postoperative changes in the soft tissue profile in bilateral cleft lip and palate from birth to 6 years. *Am J Orthod.* 67: 363, 1975.
16. Trauner R, Trauner M. Results of cleft lip operations. *Plast Reconstr Surg.* 40: 209, 1967.
17. Williams HB. A method of assessing cleft lip repairs. *Plast Reconstr Surg.* 41: 103, 1968.
18. Erol ÖO, Gürsu KG. Millard Metodu ile dudak yarığı tamirinden alınan sonuçlar. *Hacettepe Tıp Cerrahi Bülteni.* 7: 329, 1974.
19. Özgentaş HE, Erol ÖO, Erk AY, Keçik A, Şensöz Ö, Hazarlı KG. İki taraflı dudak yarıklarının tek evreli tedavisi. *Plastik ve Rekonstruktif Cerrahi Dergisi.* 2-3: 127-139, 1980-1981.
20. Stenström SJ, Oserg TRH. The nasal deformity in unilateral cleft lip. *Plast Reconstr Surg.* 28: 295, 1961.
21. Champion R. Reconstruction of the columella. *Br J Plast Surg.* 12(4): 353, 1959-1960.
22. Friede H, Lilja J, Johanson B. Lip nose morphology and symmetry in unilateral cleft lip and palate patients following a two stage lip closure. *Scand J Plast Reconstr Surg.* 14: 55, 1980.
23. Farkas LG, Lindsay WK. Morphology of the adult face following repair of bilateral cleft lip and palate in Childhood. *Plast Reconstr Surg.* 49: 286, 1972.
24. Farkas LG, Lindsay WK. The use of anthropometry in assessing the cleft-lip nose. *Plast Reconstr Surg.* 49: 286, 1972.