

YARIK DAMAK ONARIMI YAPILAN HASTALARDA KONUŞMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Gökhan TUNÇBİLEK, Figen ÖZGÜR, Erol BELGİN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Odyoloji Ünitesi, Ankara

ÖZET

Yarık damak onarımı sonrası ulaşılmaya hedeflenen sonuçlar arasında normal konuşmanın sağlanması önemli bir yer tutmaktadır. Bu çalışmanın amacı opere edilen yarık damak hastalarının konuşma sonuçlarını değerlendirmektir. Konuşma değerlendirmesinde nazal rezonans, nazal hava kaçağı ve artikülasyon hataları araştırılmıştır.

Hastaların % 62.5'inde normal veya kabul edilebilir sınırlarda hipernazalite saptanmıştır. Hastaların % 62.5'inde nazal kaçağa rastlanmamış, % 60'ında da artikülasyon hatası saptanmamıştır. Elde edilen sonuçlar birbirleri ile ortaklaşa değerlendirildiklerinde 6 hastanın (%15) tamamen normal bulgulara sahip olduğu, bu gruba ek olarak 14 hastanın (% 35) nazal hava kaçağı ve artikülasyon hatası olmadan hafif derecede hipernazaliteye sahip oldukları saptanmıştır. Geriye kalan 20 hastanın (% 50) ise değişen derecelerde hipernazalite, nazal hava kaçağı ve artikülasyon hataları olduğu görülmüştür. Ameliyat anındaki yaş ile konuşma sonuçları arasında belirgin bir ilişki gösterilememiştir. Sadece yumuşak damak yarığı olan hastaların daha iyi konuşma sonuçları olduğu ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır.

Damak onarımı için erken yaşta başvuran, onarım sonrası düzenli konuşma ve işitme takipleri yapılan ve gerekli tedavileri alan hastalarda sonuçların daha iyi olacağını düşünmekteyiz. Düzenli takip ve tedavi altındaki hastaların konuşma fonksiyonlarının düzelmesi, hastaların sosyal gelişmelerini de olumlu etkileyecektir.

Anahtar Kelimeler: Yarık damak, konuşma

Yarık damak onarımı sonrası ulaşılmaya hedeflenen sonuçlar anlaşılabilir konuşma, iyi işitme, uygun maksilla gelişimi ve yüz görünümünün sağlanmasıdır. Bu amaçların arasında anlaşılabilir konuşmanın sağlanması önemli bir yer tutmaktadır. Konuşmayı çeşitli faktörler etkilemektedir. İlk damak onarımı sırasında çocuğun yaşı, operasyon tekniği, işitme durumu, yarığın şiddeti ve cerrahın tecrübesi

SUMMARY

Evaluation of Speech After Cleft Palate Repair

Achieving good speech and communication is the most important goal in children with palatal clefts. The aim of this study was to assess the speech outcome of the forty cleft palate patients operated in Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Hacettepe University. Speech was evaluated in terms of nasal resonance, nasal air emission and errors of articulation.

Sixty two percent of the patients had normal or mild degree of hypernasality. No audible nasal emission was found in 62.5 % of the patients and 60% of the patients had no errors of misarticulations. When results were examined for correlation, six patients (15 %) had normal resonance, no nasal emission and no errors of articulation. In addition to this group fourteen patients (35 %) who had mild hypernasality with no nasal emission and no errors of articulation, had acceptable degree of speech. The remainder of the patients had different degrees of hypernasality, nasal escape, and errors of articulation in different combinations.

We did not able to detect a significant correlation between age at operation and speech results in these patients. Patients with Veau I type clefts had better results than the others but these differences were not statistically significant also.

Key Words: Cleft palate, speech

bu faktörler arasında yer almaktadır. Yarık damak onarımı sonrası ortaya çıkan konuşmanın değerlendirilmesinde, inceleme tekniklerinin heterojenitesinden kaynaklanan çeşitli güçlükler mevcuttur. Bu konuda kabarık bir literatür bilgisi olmakla beraber birbirleri ile çelişen sonuçlara sıklıkla rastlanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı bölümümüzde opere edilen

yarık damak hastalarının konuşma sonuçlarını değerlendirmektedir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bölümümüzde opere edilen yarık damak hastalarının dosyaları incelenmiş, sağlıklı bir değerlendirme için 6 yaşından büyük ve dosya bilgileri tam olan 150 hastaya çalışmanın amaçlarını belirten bir mektup yollanmıştır. Hastaların konuşma değerlendirmesi için bölümümüze başvurmaları önerilmiştir.

Sendromik ve merkezi sinir sistemi anomalisi olan hastalar çalışmadan elenmiş ve toplam 40 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların hiçbirine konuşma değerlendirilmesi veya tedavisine yönelik girişim yapılmadığı saptanmıştır.

Çalışma sırasında hastaların yaşları 6 ila 20 arasında değişmekte ve medyan 10 yaş olarak hesaplanmıştır.

Hastaların 20'sinde yumuşak damak yarığı (Veau I), 11'inde yumuşak ve sert damak yarığı (Veau II), 6 hastada tek taraflı dudak ve damak yarığı (Veau III) ve 3 hastada bilateral dudak ve damak yarığı (Veau IV) mevcuttu. Hastaların operasyon anındaki yaşları 6 - 90 ay arasında değişmekte olup medyan 18 ay olarak hesaplandı. Hastaların hepsi V-Y push-back tekniği ile opere edilmişti. Opere edilen 40 hastadan 7'sine farengeal flep ve 2'sine de posterior farengeal duvar augmentasyonunun, ikincil cerrahi girişim olarak uygulandığı saptandı.

Konuşma değerlendirmesi

Konuşma değerlendirmesi damak yarığı hastalarının tedavisinde tecrübeli bir konuşma patoloğu tarafından yapılmıştır. Konuşma değerlendirmesinde nazal rezonans, nazal hava kaçağı ve artikülasyon hataları araştırılmıştır.

Nazal rezonans 5 birim üzerinden değerlendirilmiş ve normal, hafif, orta, ağır ve çok ağır hipernazalite olarak sınıflandırılmıştır (Tablo 1). Nazal hava kaçağı 3 birim üzerinden değerlendirilmiş ve yok, hafif ve ağır olarak sınıflandırılmıştır. Artikülasyon hataları ise var veya yok olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 1: Nasal rezonans değerlendirme ölçeği

Değerlendirme Ölçeği:	Hipernazalite
Normal	Hiç yok
Hafif	Bir veya iki kez
Orta	Sıklıkla
Ağır	Sık ancak her zaman değil
Çok ağır	Her zaman

Tablo 2: Yarık tipi ile nazal rezonans arasındaki ilişki

NASAL REZONANS	Normal	Hafif Hipernazalite	Orta Hipernazalite	Ağır Hipernazalite	Çok Ağır Hipernazalite	TOPLAM
Hasta Sayısı (%)	6 (15)	19 (47,5)	10 (25)	5 (12,5)	0 (0)	40 (100)
Yarık Tipi						
- Veau I	4	10	5	1	-	20
- Veau II	2	3	2	4	-	11
- Veau III	-	5	1	-	-	6
- Veau IV	-	1	2	-	-	3

Tablo 3: Yarık tipi ile nazal hava kaçağı arasındaki ilişki

NAZAL HAVA KAÇAĞI	Yok	Hafif	Ağır	TOPLAM
Hasta Sayısı (%)	25 (62,5)	12 (30)	3 (7,5)	40 (100)
Yarık Tipi				
- Veau I	15	5	-	20
- Veau II	6	2	3	11
- Veau III	3	3	-	6
- Veau IV	1	2	-	3

Tablo 4: Yarık tipi ile artikülasyon hataları arasındaki ilişki

ARTİKÜLASYON HATALARI	Yok	Var	TOPLAM
Hasta Sayısı (%)	24 (60)	16 (40)	40 (100)
Yarık Tipi			
- Veau I	13	7	20
- Veau II	7	4	11
- Veau III	3	3	6
- Veau IV	1	2	3

BULGULAR

Kırk hastanın 6'sında (%15) normal rezonans, 19'unda hafif (%47,5), 10'unda orta (%25) ve 5'inde ağır hipernazalite olduğu saptanmıştır. Hastaların hiçbirinde çok ağır hipernazalite saptanmamıştır (Tablo 2).

Kırk hastanın 25'inde (%62,5) nazal hava kaçağı saptanmamış, 12 hastada hafif (%30) ve 3 (%7,5) hastada ağır nazal kaçak saptanmıştır (Tablo 3).

Kırk hastanın 24'ünde (%60) artikülasyon hataları olduğu saptanmış, kalan 16 hastada (%40) ise artikülasyon hatalarına rastlanmamıştır (Tablo 4).

Normal rezonans grubu

Normal rezonansa sahip 6 hastanın hiçbirinde nazal hava kaçağı ve artikülasyon bozukluğuna rastlanmamıştır. Bu hastaların ikisinde Veau II tipi, dördünde de Veau I tipi yarık mevcuttu. Bu hastaların operasyon sırasındaki yaş medyanı 24,5 ay olarak bulundu (Tablo 5).

Tablo 5: Nazal rezonans, nazal hava kaçağı ve artikülasyon hataları arasındaki ilişki

	Hasta Sayısı	Yarık Tipi	Operasyon Yaşı (ay) Median	İkincil Cerrahi
Normal rezonans Nazal hava kaçağı yok Artikülasyon hatası yok	6	Veau I: 4 Veau II: 2	24.5	Yok
Hafif hipernazalite Nazal hava kaçağı yok Artikülasyon hatası yok	14	Veau I: 8 Veau II: 2 Veau III: 3 Veau IV: 1	18.5	1
Hafif hipernazalite Orta nazal hava kaçağı Artikülasyon hataları (+)	5	Veau I: 2 Veau II: 1 Veau III: 2	18	1
Orta hipernazalite Nazal hava kaçağı yok Artikülasyon hatası yok	1	Veau II: 1	18	1
Orta hipernazalite Orta nazal hava kaçağı Artikülasyon hataları (+)	9	Veau I: 5 Veau II: 1 Veau III: 1 Veau IV: 2	27	5
Ağır hipernazalite Orta/ağır nazal hava kaçağı Artikülasyon hataları (+)	5	Veau I: 1 Veau II: 4	18	1
TOPLAM	40	Veau I: 20 Veau II: 11 Veau III: 6 Veau IV: 3	18	9

Hafif hipernazalite grubu

Hastaların 19'unda hafif derecede hipernazalite saptandı (Tablo 2). Hastaların 14'ünde nazal hava kaçağı ve artikülasyon hatası mevcut değildi (Tablo 5). Bu hastaların sekizinde Veau I, ikisinde Veau II, üçünde Veau III ve kalan bir hasta da Veau IV tipi yarık mevcuttu. Bu hastaların operasyon sırasındaki yaş medyanı 18.5 ay olarak bulundu. Bu grupta bir hastaya ikincil operasyon olarak superior bazlı farengeal flep ameliyatı yapıldığı öğrenildi.

Hafif derecede hipernazalitesi olan 19 hastanın beşinde ise ek olarak orta derecede nazal hava kaçağı ve artikülasyon hataları saptandı (Tablo 5). Bu hastaların ikisinde Veau I, birinde Veau II ve ikisinde Veau III tipi yarık mevcuttu. Hastaların operasyon sırasındaki yaş medyanı 18 ay olarak bulundu. Bu grupta bir hastaya ikincil operasyon olarak superior bazlı farengeal flep ameliyatı yapıldığı saptandı.

Orta hipernazalite grubu

Hastaların 10'unda orta derecede hipernazalite mevcuttu. Veau II tipi yarığı olan bir hastada nazal hava kaçağı olmadığı ve artikülasyonun doğru olduğu saptandı. Bu hastanın 18 aylıkken opere edildiği ve ikincil operasyon olarak superior bazlı farengeal flep yapıldığı görüldü.

Dokuz hastada ise orta derecede nazal hava kaçağı ve artikülasyon hatalarının bulunduğu görüldü (Tablo 5). Hastaların operasyon sırasındaki yaş medyanı 27 ay olarak bulundu. Bu hastaların beşinde Veau I, birinde Veau II, birinde Veau III ve ikisinde Veau IV tipi yarık mevcuttu. Bir hastaya posterior farengeal duvar augmentasyonu ve 4 hastaya da superior bazlı farengeal flep ameliyatlarının ikincil girişim olarak uygulandığı saptandı.

Ağır hipernazalite grubu

Çalışma grubuna dahil olan son 5 hastada ağır hipernazalite, orta/ağır derecelerde nazal hava kaçağı ve artikülasyon hataları mevcuttu (Tablo 5). Bir hastada Veau I ve 4 hastada Veau II tipi yarık mevcuttu. Hastaların operasyon sırasındaki yaş medyanı 18 ay olarak bulundu. Bir hastaya ikincil girişim olarak posterior farengeal duvar augmentasyonu yapıldığı görüldü.

Elde edilen sonuçlar birbirleri ile ortaklaşa

değerlendirildiklerinde 6 hastanın (%15) tamamen normal bulgulara sahip oldukları saptandı. Bu gruba ek olarak 14 hastanın (%35) nazal hava kaçağı ve artikülasyon hatası olmadan hafif derecede hipernazaliteye sahip oldukları saptandı. Geriye kalan 20 hastada (%50) ise değişen derecelerde hipernazalite, nazal hava kaçağı ve artikülasyon hataları olduğu görüldü.

TARTIŞMA

Yarık damak onarımı sonrası hastaların konuşma değerlendirmelerini gerçekleştirmek, çeşitli faktörleri kontrol altına alma güçlüğü nedeniyle zorluklar göstermektedir. Cerrah ve deneyimi, hastanın operasyon anındaki yaşı, hastanın takip süresi, konuşma değerlendirmesini ve tedavisini gerçekleştiren terapistin deneyimi kontrol güçlüğü gösteren faktörler arasındadır².

Konuşma patolojileri için geçerli olan temel problem değerlendirme için genel kabul görmüş geçerli bir sistemin olmayışıdır. Değişik çalışmalarda nazal rezonans³⁻¹⁰, nazal hava kaçağı⁴⁻¹⁰, nazal türbülans⁹, artikülasyon hataları^{3,9-10}, kompensatuar artikülasyonlar², konuşmanın anlaşılabilirliği¹², sessiz fonemlerin oral basıncı^{6,8}, fonasyon¹⁰ gibi değişik

konusma özellikleri değişik kombinasyonlarda kullanılmıştır. Bu çalışmada konuşma bozukluklarının en tipik özellikleri olan nazal rezonans, nazal hava kaçağı ve artikülasyon hataları değerlendirmeye alınmıştır.

Yarık damak onarımı için ideal zaman hakkındaki belirsizlikler uzun yıllar sürmüş, normal konuşma ve velofarengeal sfinkter fonksiyonlarının elde edilebilmesi için olabilecek en erken yaşta operasyonun yapılması genel kabul görmüştür^{13,14}. Bu çalışmada hastaların yaş medyanı 18 ay olarak hesaplanmıştır. Bu yaş hastaların opere edildikleri zaman dilimindeki tercih edilen sınırlar dahilinde olmakla beraber, bu aralığın üst limitinde yer almaktadır. Buradaki temel sorun hastaların bölümümüze geç başvurmaları ile çeşitli tıbbi ve teknik problemlerden dolayı ameliyatların gecikmesinden kaynaklanmıştır. Benzer ameliyat tekniği ve yakın yaş aralıklarında yapılan operasyon sonuçlarının incelendiği bazı çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Dreyer ve Trier ortalama 19.3 ayda V-Y push-back yöntemi ile opere edilen hastaların % 29'unda mükemmel bir konuşmanın olduğunu ve nazal hava kaçağının olmadığını bildirmiştir. Aynı gruptaki hastaların % 33'ünde ise kabul edilebilir derecelerde konuşma ve hafif nazal kaçağın olduğu bildirilmiştir.¹⁵

Evans ve Renfrew 14 - 30 ayda V-Y push-back yöntemi ile opere olan hastaların % 71'inde normal rezonans olduğunu, % 66'sında nazal kaçağın hafif veya hiç olmadığını ve % 90'ında artikülasyon hatası olmadığını rapor etmişlerdir.¹⁶

Happanen 18.5 ayda V-Y push-back tekniği ile opere edilen hastaların % 72'inde, 22.1 ayda opere edilenlerin de % 42'sinde kabul edilebilir derecede hipernazalite saptandığını rapor etmiştir. Aynı çalışmada 18.5 ayda opere edilenlerin tamamında, 22.1 ayda opere edilenlerin de % 32'sinde artikülasyon hatası olmadığını belirtmiştir.⁵

Happanen ve Rintala, başka bir çalışmada, 22 ayda V-Y push-back yöntemi ile opere edilmiş hastaların % 49'unda kabul edilebilir derecede hipernazaliteye rastlandığını bildirmiştir.¹⁷

Witzel ve ark. ortalama 17.4 ayda V-Y push-back yöntemi ile opere edilen hastaların % 67.4'ünde normal nazalitenin bulunduğu, % 46.5'inde de nazal hava kaçağının olmadığını belirtmiştir.¹⁸

Hastaların dudak ve damak yarığı onarıldıktan sonra birçok aile rutin takip ve değerlendirme çalışmalarına katılmakta isteksiz davranmaktadır. Çocukların ücretsiz olarak konuşma değerlendirmesi ve tıbbi kontrollerinin yapılacağı belirtilmekle beraber, davet mektubu gönderilen ailelerin ancak üçte biri çalışmaya katılmıştır. Çocuklarının konuşmalarından memnun olmayan ailelerin çalışmaya katıldıkları ve

diğerlerinin böyle bir çalışmaya katılmayı gereksiz bulduğu iddia edilebilir. Buna rağmen çalışmaya katılan hastaların % 62.5'inde kabul edilebilir nazal rezonans saptandığı, % 62.5'inde nazal hava kaçağının olmadığı ve % 60'ında artikülasyon hataları bulunmadığı görülmüştür. Sonuçlar birbirleri ile bağlantılı olarak incelendiğinde hastaların % 50'sinde hipernazalitenin hiç olmadığı veya çok hafif derecede saptandığı, nazal hava kaçağının ve artikülasyon hatalarının olmadığı görülmüştür. Bu hastaların kabul edilebilir derecede konuşmalarının olduğu görülmüştür. Daha çok hastanın dahil edileceği ve parametrelerin standardize edileceği kontrollü bir çalışmadaki sonuçların da değerlendirilmesi faydalı olacaktır.

Yarık şiddetinin artmasının konuşmayı olumsuz etkilediği genel olarak kabul görmüş bir saptamadır.^{2,7,17,19} Bu çalışmada da Veau I yarıklı hastaların daha iyi konuşma sonuçları olduğu ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır.

SONUÇ

Bu çalışmada az sayıda hastanın değerlendirilmiş olması ve bu hastaların herhangi konuşma tedavisi almamış olmaları sonuçları olumsuz yönde etkilemektedir. Damak onarımı için erken yaşta başvuran, onarım sonrası düzenli konuşma ve işitme takipleri yapılan ve gerekli tedavileri alan hastalarda sonuçların daha iyi olacağını düşünmekteyiz. Düzenli takip ve tedavi altındaki hastaların konuşma fonksiyonlarının düzelmesi, hastaların sosyal gelişmelerini de olumlu etkileyecektir.

Dr. Gökhan TUNÇBİLEK

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı

ANKARA

KAYNAKLAR

1. Rohrich RJ, Rowsell AR, Johns DF ve ark. Timing of hard palate closure: A critical long-term analysis. *Plast. Reconstr. Surg.* 98:236, 1996.
2. Aaronson SM, Fox DR, Cronin TD. The Cronin push-back repair with nasal mucosal flaps: A speech evaluation. *Plast. Reconstr. Surg.* 75: 805, 1985.
3. Bardach J, Morris HL, Olin WH. Late results of primary veloplasty: The Marburg project. *Plast. Reconstr. Surg.* 73: 207, 1984.
4. Brothers DB, Dalston RW, Peterson HD. Comparison of the Furlow double-opposing Z-palatoplasty with the Wardill-Kilner procedure for isolated clefts of the soft palate. *Plast. Reconstr. Surg.* 95:969, 1995.
5. Haapanen ML. Factors affecting speech in patients with isolated cleft palate. *Scand. J. Plast. Reconstr. Hand Surg.* 26(suppl.)1, 1992.
6. Holtmann B, Wray RC, Weeks PM. A comparison of three techniques of palatorrhaphy: Early speech results.

- Ann. Plast. Surg. 12:514, 1984.
7. Marrinan EM, LaBrie RA, Mulliken JB. Velopharyngeal function in nonsyndromic cleft palate. *Cleft Palate Craniofac. J.* 35:95, 1998.
 8. Marsh JL, Wray RC. Speech prosthesis versus pharyngeal flap: A randomized evaluation of the management of velopharyngeal incompetency. *Plast. Reconstr. Surg.* 65: 592, 1980.
 9. McWilliams BJ, Glaser ER, Phillips BJ ve ark. A comparative study of four methods of evaluating velopharyngeal adequacy. *Plast. Reconstr. Surg.* 68:1, 1981.
 10. McWilliams BJ, Randall P, LaRossa D ve ark. Speech characteristics associated with the Furlow palatoplasty as compared with other surgical techniques. *Plast. Reconstr. Surg.* 98:610, 1996.
 11. Noordhoff MS, Kuo J, Wang F ve ark. Development of articulation before delayed hard-palate closure in children with cleft palate: A cross-sectional study. *Plast. Reconstr. Surg.* 80:518, 1987.
 12. Dalston RM, Marsh JL, Vig KW ve ark. Minimal standards for reporting the results of surgery on patients with cleft lip, cleft palate, or both: A proposal. *Cleft Palate J.*; 25:3,1988.
 13. Rohrich RJ, Byrd HS. Optimal timing of cleft palate closure. *Clin. Plast. Surg.* 17:27,1990.
 14. Ysunza A, Pamplona C, Mendoza M. Speech outcome and maxillary growth in patients with unilateral complete cleft lip/palate operated on at 6 versus 12 months of age. *Plast. Reconstr. Surg.* 102:675, 1998.
 15. Dreyer TM, Trier WC. A comparison of palatoplasty techniques. *Cleft Palate J.* 21:251, 1984.
 16. Evans D, Renfrew C. The timing of primary cleft palate repair. *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.* 8:153, 1974.
 17. Haapanen ML, Rintala AE. Comparison of quality of speech after Veau-Wardill-Kilner pushback operation and the Cronin modification in the primary treatment of cleft palate. *Scand. J. Plast. Reconstr. Hand Surg.* 27: 113, 1993.
 18. Witzel MA, Clarke JA, Lindsay WK ve ark. Comparison of results of pushback or von Langenbeck repair of isolated cleft of the hard and soft palate. *Plast. Reconstr. Surg.*; 64:347, 1979.
 19. Dorf DS, Curtin JW. Early cleft palate repair and speech outcome. *Plast. Reconstr. Surg.*; 70:74, 1982.