

Dudak Damak Yarıklı Hastalara Eşlik Eden Kardiyak Anomalilerin Çeşitlerinin ve Görülme Oranlarının Analizi: 1134 Hastanın Retrospektif Değerlendirilmesi

Evaluation of the Variety and Incidence of Cardiac Anomalies Associated with Cleft Lip and Palate: A Retrospective Evaluation of 1134 Patients

Mert Çalış, Murat Kara, Figen Özgür

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

28

Öz

Amaç: Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniğine 2013-2016 yılları arasında başvuran dudak damak yarıklı hastalar retrospektif taranarak dudak damak yarıklarıyla ilişkili kardiyak anomali sıklığı ve çeşitliliğinin araştırılması.

Gereç ve Yöntemler: 1 Temmuz 2013 ile 15 Nisan 2016 tarihleri arasında başvuran dudak damak yarıklı 1134 hastanın retrospektif olarak belirli demografik ve perioperatif verileri değerlendirildi. Bu hastaların cinsiyet, yarık tipi, sendromik olma durumları, ek kardiyak anomali bulunma durumları ve varsa kardiyak anomalinin tipi kaydedildi.

Bulgular: 1134 hastanın 178'inde (%15,6) herhangi bir kardiyak anomali mevcuttu. Kardiyak anomali tespit edilen 178 hastanın 102'sinin erkek (%57,3), 76'sının (%42,7) kadın olduğu görüldü. Konjenital kalp hastalığının, %56,1 ile (100 hasta) en sık dudak ve damak yarığı birlikteliğinde olduğu görüldü. Yarık tiplerine göre sendromik olma durumu karşılaştırıldığında izole damak yarığı olan grupta sendromik olma durumu %28,9 hastada en yüksek oranda tespit edildi. 74 hastada (%41,6) çoklu kardiyak anomali tespit edildi. En sık görülen kardiyak anomali %47,8 ile atriyal septal defekt idi.

Sonuç: Dudak damak yarıklarının toplumda en sık görülen konjenital anomalilerden biri olduğu gerçeğinden yola çıkarak, dudak damak yarıklarına en sık eşlik eden anomali olan kardiyovasküler anomaliler oldukça dikkate değer ve üzerine eğilinmesi gereken bir toplumsal problem olarak görünmektedir.

Anahtar Sözcükler: Dudak damak yarığı, konjenital kalp anomalisi, görülme sıklığı

Abstract

Objective: To perform a retrospective analysis of patients with cleft lip and palate admitted to the Hacettepe University Department of Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery in the years 2013–2016, and to determine the overall prevalence and variety of associated congenital cardiac anomalies.

Materials and Methods: Demographic variables of 1134 cleft patients admitted between July 1, 2013 and April 15, 2016 were retrospectively evaluated. Gender, cleft type, associated syndromes, type of associated congenital cardiac anomaly were recorded.

Results: Of the 1134 patients, 178 (15.6%) had cardiac anomalies, of which 102 patients (57.3%) were male and 76 (42.7%) were female. Congenital cardiac anomalies were mostly associated with concomitant presentation of cleft lip and palate at a rate of 56.1% (100/178 patients). Among the patients with various cleft types, 28.9% with isolated cleft palate had the highest rate of syndromic association, and 74 (41.6%) had multiple cardiac anomalies. The most common cardiac anomaly was atrial septal defect, seen in 47.8% of the patients.

Conclusion: As cleft lip and palate are one of the most common congenital anomalies worldwide, associated cardiac anomalies are healthcare problems that require attention.

Keywords: Cleft lip and palate, congenital cardiac anomalies, incidence

GİRİŞ

Dudak damak yarıkları baş boyun bölgesinin en sık görülen anomalilerinden olup, ortalama görülme insidansı 1,3-1,7/1000 olarak kabul edilmektedir.¹⁻³ Bu genel görülme insidansı coğrafi bölgeye göre değişmekte olup, batıdan doğuya gidildikçe artış göstermektedir. Uzak-doğu halklarında bu oran 1/400'e kadar yükselmektedir.⁴

Dudak damak yarıkları sıklıkla sendromik olmayan doğumsal deformiteler olmakla beraber, başka doğumsal anomalilerin eşlik etmesi durumu oldukça sık olup, %1,5'tan %63,4'e kadar değişen rapor edilmiş oranlar söz konusudur.⁵ Dudak damak yarıklarına eşlik eden ve

Sorumlu Yazar/Correspondence Author: Dr. Mert Çalış E-posta/E-mail: mertcalis@gmail.com



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Geliş Tarihi/Received: 12.08.2016

Kabul Tarihi/Accepted: 25.09.2016

perioperatif morbiditeye de etki gösteren morbiditelerin başında kardiyak anomaliler gelmektedir.^{6,7}

Kardiyak anomaliler değişen çeşitlilikte ve ciddiyet derecesinde görülebilmekte olup, farklı toplumlarda gerçekleştirilen çalışmalarda farklı görülme oranları bildirilmektedir.^{2,8,9} Kardiyak anomaliler dudak ve damak yarıklarına sıklıkla eşlik edebilmekte olup, hayatının ilk aylarında cerrahi onarım gerektiren bu doğumsal anomalinin tedavi zamanlaması ve postoperatif komplikasyon gelişimi açısından kardiyak anomali varlığı ve anomalinin derecesi belirleyici olabilmektedir. Bu nedenle, bu çalışmayla dudak damak yarıklarında önemli bir referans merkezi olan Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniğine 2013-2016 yılları arasında başvuran dudak damak yarıklı hastalar retrospektif taranarak dudak damak yarıklarıyla ilişkili kardiyak anomali sıklığı ve çeşitliliğinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Kurumsal etik kurul onayını takiben, 1 Temmuz 2013 ile 15 Nisan 2016 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı Kliniği Dudak Damak Konseyi'ne başvuran dudak damak yarıklı hastalar, onamları alındıktan sonra çalışmaya dâhil edildi. Bu kapsamda dudak damak yarıklı 1134 hastanın retrospektif olarak belirli demografik ve perioperatif verileri değerlendirildi. Bu hastaların cinsiyet, yarık tipi, sendromik olma durumları, ek kardiyak anomali bulunma durumları ve varsa kardiyak anomalinin tipi kaydedildi. Hastaların yarık tipleri temelde izole dudak, izole damak ve dudak ve damak yarığı olarak üç başlık altında değerlendirildi. Kardiyak anomali varlığı ve varsa anomalinin çeşidi gerçekleştirilen rutin preoperatif değerlendirmenin parçası olan mevcut ekokardiyografi kayıtlarıyla konfirme edildi.

İstatistiksel Analiz

Değişkenlerin analizinde Statistical Package for the Social Sciences 22,0 (IBM Corp.; Armonk, NY, ABD) programı kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi. İki grubun nicel verilere göre birbiriyle karşılaştırılmasında Mann Whitney U Testi Monte Carlo simülasyon tekniği sonuçları ile kullanıldı. Kategorik değişkenlerin birbiri ile karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi Monte Carlo Simülasyon tekniği ile test edildi. Nicel değişkenler tablolar da ortalama $\pm$ std (standart sapma) ve medyan aralık (maksimum-minimum), Kategorik değişkenler ise n (%) olarak gösterildi. Değişkenler %95 güven düzeyinde incelenmiş olup p değeri 0,05'ten küçük anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Hastaların Demografik Özellikleri

Çalışma kapsamında değerlendirilen 1134 dudak damak yarıklı hastanın 433'ü (%38,2) kadın, 701'i (%61,8) erkekti. Çalışmaya dâhil edilen hastaların 251'i (%22,1) izole dudak yarığı, 240'ı (%21,2) izole damak yarığı ve 643'ü (%56,7) dudak ve damak yarığı birlikteliği göstermekteydi. 1134 hastanın 178'inde (%15,6) herhangi bir kardiyak anomali mevcuttu. Kardiyak

anomali tespit edilen 178 hastanın demografik bilgileri Tablo I'de özetlenmiştir. Bu hastaların 102'sinin erkek (%57,3), 76'sının (%42,7) kadın olduğu görüldü. Konjenital kalp hastalığının, %56,1 ile (100 hasta) en sık dudak ve damak yarığı birlikteliğinde olduğu görüldü. Kardiyak anomalilerin izole dudak yarığı ile birlikte olma oranı %19,1 (34 hasta), izole damak yarığı ile birlikte olma oranı %24,1 (43 hasta) olarak tespit edildi. Yarık tipi ile kardiyak anomali görülme durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak kapak anomalisi görülme durumu haricinde anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ($p>0,05$).

Eşlik Eden Kardiyak Anomali Profili

Herhangi bir çeşit kardiyak anomali tespit edilen 178 hastanın %13,1'i sendromikti. Yarık tiplerine göre sendromik olma durumu karşılaştırıldığında izole damak yarığı olan grupta sendromik olma durumu %28,9 hastada en yüksek oranda tespit edilmiştir ve bu fark diğer yarık çeşitleriyle karşılaştırıldığında anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$). 74 hastada (%41,6) birden fazla (çoklu) kardiyak anomali tespit edildi. Tekli veya çoklu kardiyak anomali görülme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p=0,446$). En sık görülen kardiyak anomali %47,8 ile atriyal septal defekt (ASD) idi. Diğer kardiyak anomalilerin görülme sıklığı, patent duktus arteriozus (PDA) %30,9, patent foramen ovale (PFO) %30,3, kapak anomalisi %16,9 ve ventriküler septal defekt (VSD) %12,9 olarak görüldü. 17 hastada (%9,6) ASD veya PFO ayrımı ekokardiyografi ile yapılmamış olup, ayrı olarak sınıflandırılmıştır. Yarık tipi ile tespit edilen kardiyak anomali arasında kapak anomalileri haricinde anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Kapak anomalileri izole dudak yarığında görülmezken, diğer yarık çeşitlerinde sırasıyla izole damak yarığı olan hastaların %23,9 ve dudak ve damak yarığı olan hastaların %19,4'ünde tespit edilmiş ve bu ilişki anlamlı olarak değerlendirilmiştir ($p=0,013$). Bunun dışında izole ASD %22,4, izole PFO %16,3, izole PDA %5,6, izole VSD %2,2 olduğu görüldü. İzole PFO ve izole PDA'nın kadın hastalarda görülmediği, izole VSD'nin ise erkek hastalarda görülmediği tespit edildi.

TARTIŞMA

Dünya genelinde en sık görülen kraniyofasiyal anomalilerden biri yaklaşık olarak 1,7:1000 görülme oranıyla dudak damak yarıklarıdır.^{8,10} Ülkemizde de yine dudak damak yarıkları yine en sık görülen doğumsal anomalilerin başında gelmektedir. Hacettepe merkezli yapılan bir insidans çalışmasında dudak damak yarıklarının 1,1:1000 oranında görüldüğü tespit edilmiştir.¹¹

Dudak damak yarıkları hastanın doğumunda itibaren yakın ve birçok disiplinin birlikte takibini gerektirmektedir.¹²⁻¹⁴ Bu hastalar doğumla beraber beslenme ve ortodontik tedavi desteğine ihtiyaç duymaktadırlar. Güncel cerrahi tedavi yaklaşımı erken onarım olup, iki-üç aylıkken dudak onarımı, altı-sekiz aylıkken damak onarımlarının ayrı seanslar hâlinde gerçekleştirilmesi şeklindedir.¹⁵⁻¹⁷ Bu şekilde hastanın ilk seslerini sağlam orofasiyal bir anatomiyile çıkarması ve beyin plastisitesiyle beraber ideal konuşma sonuçlarını elde edilmesi hedeflenmektedir.¹⁸ Buna rağmen dudak damak yarıklı hastalarda iştme problemleri, konuşma problemleri, yüz gelişimine ilişkin problemler ve psi-

Tablo I. Kardiyak anomali tespit edilen hastaların demografik ve perioperatif verileri

		Yarık tipi				
		CL (n=34) n (%)	CP (n=46) n (%)	CL+CP (n=98) n (%)	Total (n=178) n (%)	p
Cinsiyet	Erkek	18 (52,9)	22 (47,8)	62 (63,3)	102 (57,3)	0,197
	Kadın	16 (47,1)	24 (52,2)	36 (36,7)	76 (42,7)	
Kardiyak girişim hikâyesi	Yok	34 (100,0)	45 (97,8)	96 (98,0)	175 (98,3)	0,833
	Var	0 (0,0)	1 (2,2)	2 (2,0)	3 (1,7)	
Sendromik olma durumu	Yok	34 (100,0)	32 (71,1)	86 (89,6)	152 (86,9)	0,001
	Var	0 (0,0)	13 (28,9)	10 (10,4)	23 (13,1)	
Anomaliler						
ASD	Yok	20 (58,8)	22 (47,8)	51 (52,0)	93 (52,2)	0,633
	Var	14 (41,2)	24 (52,2)	47 (48,0)	85 (47,8)	
PFO	Yok	19 (55,9)	37 (80,4)	68 (69,4)	124 (69,7)	0,065
	Var	15 (44,1)	9 (19,6)	30 (30,6)	54 (30,3)	
PDA	Yok	23 (67,6)	33 (71,7)	67 (68,4)	123 (69,1)	0,905
	Var	11 (32,4)	13 (28,3)	31 (31,6)	55 (30,9)	
VSD	Yok	32 (94,1)	36 (78,3)	87 (88,8)	155 (87,1)	0,078
	Var	2 (5,9)	10 (21,7)	11 (11,2)	23 (12,9)	
Kapak anomalisi	Yok	34 (100,0)	35 (76,1)	79 (80,6)	148 (83,1)	0,013
	Var	0 (0,0)	11 (23,9)	19 (19,4)	30 (16,9)	
ASD/PFO ayrımı yapılamamış	Yok	31 (91,2)	44 (95,7)	86 (87,8)	161 (90,4)	0,349
	Var	3 (8,8)	2 (4,3)	12 (12,2)	17 (9,6)	
Diğer kardiyak anomaliler	Yok	33 (97,1)	40 (87,0)	87 (88,8)	160 (89,9)	0,295
	Var	1 (2,9)	6 (13,0)	11 (11,2)	18 (10,1)	
Kardiyak anomali sayısı	Tek	23 (67,6)	27 (58,7)	54 (55,1)	104 (58,4)	0,446
	Çoklu	11 (32,4)	19 (41,3)	44 (44,9)	74 (41,6)	
Doğum yeri	Marmara	1 (2,9)	4 (8,7)	10 (10,2)	15 (8,4)	0,181
	Ege	4 (11,8)	1 (2,2)	5 (5,1)	10 (5,6)	
	Akdeniz	0 (0,0)	2 (4,3)	5 (5,1)	7 (3,9)	
	Karadeniz	7 (20,6)	3 (6,5)	9 (9,2)	19 (10,7)	
	İç Anadolu	15 (44,1)	27 (58,7)	37 (37,8)	79 (44,4)	
	Doğu Anadolu	3 (8,8)	3 (6,5)	8 (8,2)	14 (7,9)	
	Güneydoğu Anadolu	4 (11,8)	5 (10,9)	23 (23,5)	32 (18,0)	
	Yurtdışı	0 (0,0)	1 (2,2)	1 (1,0)	2 (1,1)	
		Medyan	Medyan	Medyan	Medyan	
Dudak onarım yaşı (Ay)	3 (25-2)	-	5 (14-1)	3 (25-1)	0,018	
Damak onarım yaşı (Ay)	-	10 (120-3)	8,2 (15-0)	9 (120-0)	0,006	
Pearson Ki-Kare Testi (Monte Carlo), Mann Whitney U testi (Monte Carlo). CL: izole dudak yarığı; CP: izole damak yarığı; CLP: dudak ve damak yarığı; ASD: atriyal septal defekt; VSD: ventriküler septal defekt; PFO: patent foramen ovale; PDA: patent duktus arteriozus						

Pearson Ki-Kare Testi (Monte Carlo), Mann Whitney U testi (Monte Carlo).

CL: izole dudak yarığı; CP: izole damak yarığı; CLP: dudak ve damak yarığı; ASD: atriyal septal defekt; VSD: ventriküler septal defekt; PFO: patent foramen ovale; PDA: patent duktus arteriozus

kososyal sorunlar gelişebilmektedir. Bu nedenle bu hastaların erişkin yaş dönemlerine kadar herhangi bir şikâyetleri olmasa bile periyodik olarak multidisipliner konsey muayeneleri ile takip edilmelerine gayret gösterilmektedir.¹⁹

Dudak damak yarıkları sıklıkla nonsendromik olmakla beraber yine de bu hastalara başka doğumsal anomalilerin eşlik etmesi hiç de nadir görülmemektedir. Bu hasta grubuna doğumsal anomalilerin eşlik etme oranları %1,5 ile %63,4 arasında de-

ğişkenlik göstermektedir.^{20,21} Bu doğumsal anomaliler nörolojik, kardiyak, kulak, göz, gastrointestinal, iskelet, ürogenital, solunum yolları gibi birçok farklı bölgede görülebilmektedir. Yine eşlik eden anomali profili ülkeden ülkeye farklılık da gösterebilmektedir.^{5,22,23}

Bu anomaliler içinde önemli bir yer tutan anomalilerden biri de kardiyak anomalilerdir. Bunun başlıca sebebi sık görülmeleri dışında perioperatif morbiditeyi etkilemeleridir. Daha önce gerçekleştirilmiş belli başlı çalışmalar dikkate alındığında, Sun ve ark.²⁴ tarafından yapılan çalışmada konjenital kalp defektleri dudak damak yarıklı bireylerde en sık rastlanılan konjenital anomali olarak tespit edilmiş olup, damak yarıklı bireylerde %20, dudak ve damak yarıklı bireylerde %16,3, izole dudak yarıklı bireylerde ise %3,1 olarak tespit edilmiştir. Yine Türkiye'den gerçekleştirilen Konya ve çevresindeki dudak damak yarıklı hastaların değerlendirildiği bir çalışmada %36'lık görülme oranıyla kardiyovasküler anomaliler dudak damak yarıklı hasta popülasyonunda en sık görülen anomali olarak tespit edilmiştir.²² Pakistan'da gerçekleştirilen bir çalışmada Shafi ve ark.²³ %15'lik görülme oranıyla kardiyovasküler anomalilerin dudak damak yarıklı bireylerde en sık görülen anomali olduğunu ve toplum ortalaması dikkate alındığında dudak damak yarıklı bireylerde 23 kat kardiyovasküler anomalilerin görülme olasılığının arttığını ortaya koymuşlardır. Milerad ve ark.²⁵ İsveç halklarında dudak damak yarığı ile beraber kardiyak anomali görülme olasılığının 16 kat arttığını belirtirken, Stoll ve ark.²⁶ Fransız popülasyonu için dudak damak yarığı bulunmasının kardiyak anomali riskini 5 kat artırdığını tespit etmiştir. Farklı çalışmalarda farklı oranlar bulunmasına rağmen, dudak damak yarığının kardiyak anomalileri anlamlı olarak artırması ve dudak damak yarıklı hastalarda en sık görülen anomalilerin kardiyak anomaliler olması bütün bu serilerin ortak özelliği olarak kabul edilebilir.

Bizim retrospektif çalışmamızda Hacettepe Üniversitesi Dudak Damak Yarıkları Konseyi'ne başvuran 1134 hastanın 178'inde (%15,6) herhangi bir kardiyak anomali tespit edilmiş olup, bunlar içinde en sık tespit edilen anomali %47,8 ile atriyal septal defekt (ASD). Diğer kardiyak anomalilerin görülme sıklığı, patent duktus arteriozus (PDA) %30,9, patent foramen ovale (PFO) %30,3, kapak anomalisi %16,9 ve ventriküler septal defekt (VSD) %12,9 olarak görüldü. 17 hastada (%9,6) ASD veya PFO ayrımı ekokardiyografi ile yapılmamış olup ayrı olarak sınıflandırılmıştır. Literatürde yer alan diğer belli başlı geniş hasta seri değerlendirmelerinde de benzer ve farklı sonuçlar mevcuttur. Bu çalışmada da Shafi ve ark.²³ gerçekleştirdiği ve dudak damak yarıklı bireylerde %15 kardiyak anomali tespit edildiğini ortaya koydukları çalışmaya benzer şekilde bu hasta grubunda kardiyak patoloji görülme oranı %15,6 olarak bulunmuştur. Sun ve ark.²⁴ tarafından Çin'de gerçekleştirilen çalışmada en sık rastlanılan kalp anomalisi %39,7 ile benzer şekilde ASD iken, VSD'nin görülme oranı %31,8 olarak tespit edilmiştir. Yine Shafi ve ark.'ın gerçekleştirdiği çalışmaya²³ benzer şekilde bizim çalışmamızda da ASD en sık rastlanılan konjenital kalp defekti iken, Milerad ve ark.²⁵ ve Stoll ve ark.²⁶ tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda en sık rastlanılan konjenital kalp anomalisi VSD olarak görülmüştür. Bu farklılıkta hastaların kardiyak anomalilerinin ekokardiyografi veya klinik

değerlendirme ile taranmasının etkisi olabilmektedir. Ekokardiyografi ile küçük, milimetrik defektler bile atlanmazken, klinik değerlendirmede üfürümüm algılanabileceği büyüklükte defektler ancak tespit edilebilmektedir. Bir başka çalışmada ise Wyse ve ark.⁷ konotrunkal anomalilerin dudak damak yarıklı bireylerde daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir.

Yarık tiplerine göre hastaların özellikleri dikkate alındığında çarpıcı olarak sendromik olma durumunun %28,9 olarak izole damak yarığı olan hastalarda diğer tiplere kıyasla anlamlı olarak fazla görülmüştür. Bu literatürdeki benzer büyük çalışmalar dikkate alındığında uyumlu sonuçlar görülmektedir.^{2,27} Yine yarık tipleri ile hastalarda tespit edilen kalp anomali çeşitleri karşılaştırıldığında sadece kapak anomalilerinin yarık tipinden etkilendiği görülmektedir. Doğumsal kapak anomalileri sıklıkla aort ve pulmoner kapağı etkilemektedir. Sağlıklı bireylerde triküspit yapıda olan bu kapaklar konjenital olarak anomali tespit edilen olgularda sıklıkla biküspit olmaktadır. Klinik olarak da açılma esnasında stenoz, kapanma esnasında da yetmezliğe yol açabilmektedir.²⁸ Literatürde konjenital kalp kapak anomalileri ile dudak damak yarığına ilişkin fazla çalışma mevcut değildir. Bu açıdan da gerçekleştirilen çalışmanın literatüre önemli bir katkısı olacağı düşünülmektedir.^{9,29}

Diğer kalp anomalileri yarık tipinden etkilenmezken, kapak anomalileri en fazla izole damak yarıklarında görülmekte olup (%23,9), izole dudak yarıklı hastalarda hiç kapak anomalisi rastlanmamıştır. Bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı olarak yorumlanmıştır. Kapak anomalisinin dudak damak yarıklarında görülme oranlarının karşılaştırıldığı bu kadar geniş hasta popülasyonu ile bir çalışmaya literatürde rastlanmamış olup, bu anlamda literatüre bu çalışmayla önemli bir katkıda bulunmaktadır. Kalp anomalilerinin kendi aralarında istatistiksel karşılaştırılması %41,6'lık hasta grubunda çoklu anomali tespit edilmiş olması nedeniyle sağlıklı bir yorum yapılamayacağı dikkate alınarak gerçekleştirilmemiştir. Kalp anomalisi tespit edilen hastalarda tek veya çoklu anomali görülme durumu benzer olarak tespit edilmiştir. Bu durum klinik olarak oldukça çarpıcı olup, kalp anomalisi tespit edilen hastalarda ikinci bir anomali varlığının oldukça olası olduğu mutlaka dikkate alınmalıdır.

Gerçekleştirdiğimiz çalışmanın en önemli kısıtlaması çalışmanın retrospektif olması ve verilerin belirli zaman aralığında kliniğimize başvuran hastaların değerlendirmesi ile elde edilmiş olmasıdır. Üçüncü basamak sağlık kuruluşlarına başvuran hasta popülasyonlarının heterojen bir grup olduğu açıktır. Bu tip merkezlere gerçekleşen başvurular aynı zamanda sendromik, ek anomali sahibi ve perioperatif morbidite yaşanması öngörülen hastaların daha alt basamak sağlık kuruluşlarından sevk edilmesi yoluyla da gerçekleşmesi nedeniyle elde edilecek oranların toplum ortalamasının biraz daha üzerinde olabileceği dikkate alınmalıdır. Hastane verilerini baz alan çalışmalar elbette prospektif ve çok merkezli çalışmalar gibi popülasyonun geneli hakkında fikir vermeyebilir, ancak Hacettepe Üniversitesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği ulusal çapta önemli sayıda hastanın tedavi edildiği bir dudak damak yarığı referans merkezi olup, mevcut verilerin değerlendirilmesinin Türk popülasyonunun dudak damak yarıklarına eşlik

eden kardiyak anomali profili hakkında bir fikir verebileceği kanısındayız. Bu çalışma kapsamında yarık tipinin konfirmasyonu mutlaka hasta fotoğrafı ile, kardiyak anomali tipi de mutlaka ekokardiyografi raporu ile konfirme edilmiş olup, veriler titizlikle elde edilmiş ve subjektif veri değerlendirmesinden kaçınılmıştır. İlerleyen dönemlerde toplumda en sık rastlanan doğumsal anomalilerden olan dudak ve damak yarıklarına eşlik eden anomalilere ilişkin prospektif, çok merkezli ve toplum temelli çalışmalar gerçekleştirilmesi daha aydınlatıcı olacaktır.

SONUÇ

Dudak damak yarıklarının toplumda en sık görülen konjenital anomalilerden biri olduğu gerçeğinden yola çıkarak, dudak damak yarıklarına en sık eşlik eden anomali olan kardiyovasküler anomaliler oldukça dikkate değer ve üzerine eğilinmesi gereken bir toplumsal problem olarak görünmektedir. Hastaların ameliyat zamanlamalarının, perioperatif morbiditeyi ve dolayısıyla postoperatif başıyıcı etkileyebilecekleri gözönünde bulundurularak, mutlaka çok merkezli, prospektif geniş popülasyonlu çalışmalar planlanmalıdır. Bu şekilde multidisipliner çalışma olanakları da genişleyecek, mümkünse etiyolojik faktörlerin ortaya konulması ve önleyici tıp hizmetlerinin olanaklarının genişletilmesi gündeme gelebilecektir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Hacettepe Üniversitesi'nden alınmıştır.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastalardan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - M.Ç., M.K.; Tasarım - M.Ç., M.K.; Denetleme - F.Ö.; Kaynaklar - M.Ç.; Malzemeler - M.Ç.; Veri Toplanması ve/veya işlemesi - M.Ç., M.K.; Analiz ve/veya Yorum M.Ç., M.K.; Literatür taraması - M.Ç., M.K.; Yazıyı Yazan - M.Ç.; Eleştirel İnceleme - F.Ö.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Hacettepe University.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from the patients who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author contributions: Concept - M.Ç., M.K.; Design - M.Ç., M.K.; Supervision F.Ö.; Resource - M.Ç.; Materials - M.Ç., M.K.; Data Collection and/or Processing - M.Ç., M.K.; Analysis and/or Interpretation - M.Ç., M.K.; Literature Search - M.Ç., M.K.; Writing Manuscript - M.Ç.; Critical Reviews - F.Ö.

Conflict of Interest: No conflicts of interest were declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

KAYNAKLAR

1. Yeow VK, Lee ST, Lambrecht TJ, Barnett J, Gorney M, Hardjowasito W ve ark. International task force on volunteer cleft missions. *J Craniofac Surg* 2002; 13(1): 18-25.
2. Geis N, Seto B, Bartoshesky L, Lewis MB, Pashayan HM. The prevalence of congenital heart disease among the population of a metropolitan cleft lip and palate clinic. *Cleft Palate J* 1981; 18(1): 19-23.
3. Saxen I, Lahti A. Cleft lip and palate in Finland: incidence, secular, seasonal, and geographical variations. *Teratology* 1974; 9(2): 217-23.
4. Kim S, Kim WJ, Oh C, Kim JC. Cleft lip and palate incidence among the live births in the Republic of Korea. *J Korean Med Sci* 2002; 17(1): 49-52.
5. Hagberg C, Larson O, Milerad J. Incidence of cleft lip and palate and risks of additional malformations. *Cleft Palate Craniofac J* 1998; 35(1): 40-5.
6. Sekhon PS, Ethunandan M, Markus AF, Krishnan G, Rao CB. Congenital anomalies associated with cleft lip and palate-an analysis of 1623 consecutive patients. *Cleft Palate Craniofac J* 2011; 48(4): 371-8.
7. Wyse RK, Mars M, al-Mahdawi S, Russell-Eggitt IM, Blake KD. Congenital heart anomalies in patients with clefts of the lip and/or palate. *Cleft Palate J* 1990; 27(3): 258-64.
8. Barbosa MM, Rocha CM, Katina T, Caldas M, Codorniz A, Medeiros C. Prevalence of congenital heart diseases in oral cleft patients. *Pediatr Cardiol* 2003; 24(4): 369-74.
9. Panamonta V, Pradubwong S, Panamonta M, Chowchuen B. Prevalence of Congenital Heart Diseases in Patients with Orofacial Clefts: A Systematic Review. *J Med Assoc Thai* 2015; 98 Suppl 7: S22-7.
10. Woolf CM, Woolf RM, Broadbent TR. A genetic study of cleft lip and palate in Utah. *Am J Hum Genet* 1963; 15: 209-15.
11. Say B TE, Balci S ve ark. Incidence of congenital malformations in a sample of the Turkish population. *Hum Hered* 1973; 23(5): 434-41.
12. Butler DP, Samman N, Gollogly J. A multidisciplinary cleft palate team in the developing world: performance and challenges. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2011; 64(11): 1540-1.
13. Capone RB, Butts SC, Jones LR. Cleft and Craniofacial Subcommittee of the American Academy of Facial Plastic and Reconstructive Surgery (AAFPRS) Specialty Surgery Committee. Starting a cleft team: a primer. *Facial Plast Surg Clin North Am* 2014; 22(4): 587-91.
14. de Ceci SL, Sember DE. Cleft lip and palate. Care by multidisciplinary team. *Rev Asoc Odontol Argent* 1991; 79(3): 167-9.
15. Shi B, Losee JE. The impact of cleft lip and palate repair on maxillofacial growth. *Int J Oral Sci* 2015; 7(1): 14-7.
16. Xu X, Zheng Q, Lu D, Huang N, Li J, Li S ve ark. Timing of palate repair affecting growth in complete unilateral cleft lip and palate. *J Craniofac Surg* 2012; 40(8): e358-62.
17. Uchiyama T, Yamashita Y, Susami T, Kochi S, Suzuki S, Takagi R ve ark. Primary treatment for cleft lip and/or cleft palate in children in Japan. *Cleft Palate Craniofac J* 2012; 49(3): 291-8.
18. Calis M, Ekin O, Kayikci ME, Icen M, Suslu N, Ozgur F. Does contribution of extended vomer flap to palatoplasty affects speech results. *J Craniofac Surg* 2014; 25(6): 1980-4.
19. Calis M, Aral AM, Sencan A, Kanbak M, Vargel I, Ozgur F ve ark. Humanitarian Activities of Interplast Türkiye: 6 Years of Experience in Uzbekistan for Surgical Treatment of Cleft Patients and Related Secondary Deformities. *Ann Plast Surg* 2016; 7 [Baskı öncesi e-yayın].
20. Mossey PA, Little J, Munger RG, Dixon MJ, Shaw WC. Cleft lip and palate. *Lancet* 2009; 374(9703): 1773-85.

21. Calzolari E, Bianchi F, Rubini M, Ritvanen A, Neville AJ. Epidemiology of cleft palate in Europe: implications for genetic research. *Cleft Palate Craniofac J* 2004; 41(3): 244-9.
22. Altunhan H, Annagur A, Konak M, Ertugrul S, Ors R, Koc H. The incidence of congenital anomalies associated with cleft palate/cleft lip and palate in neonates in the Konya region, Turkey. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2012; 50(6): 541-4.
23. Shafi T, Khan MR, Atiq M. Congenital heart disease and associated malformations in children with cleft lip and palate in Pakistan. *Br J Plast Surg* 2003; 56(2): 106-9.
24. Sun T, Tian H, Wang C, Yin P, Zhu Y, Chen X ve ark. A survey of congenital heart disease and other organic malformations associated with different types of orofacial clefts in Eastern China. *PloS one* 2013; 8(1): e54726.
25. Milerad J, Larson O, Ph DD, Hagberg C, Ideberg M. Associated malformations in infants with cleft lip and palate: a prospective, population-based study. *Pediatrics* 1997; 100(2 Pt 1): 180-6.
26. Stoll C, Alembik Y, Dott B, Roth MP. Associated malformations in cases with oral clefts. *Cleft Palate Craniofac J* 2000; 37(1): 41-7.
27. Greenwood RD, Rosenthal A, Parisi L, Fyler DC, Nadas AS. Extracardiac abnormalities in infants with congenital heart disease. *Pediatrics* 1975; 55(4): 485-92.
28. Baird CW, Marx GR, Borisuk M, Emani S, del Nido PJ. Review of congenital mitral valve stenosis: Analysis, repair techniques and outcomes. *Cardiovasc Eng Technol* 2015; 6(2): 167-73.
29. Prathanee S, Tontrisirin C, Panamontha M. Cardiac Surgery in Cleft Lip and Cleft Palate Children: Srinagarind Hospital Experience. *J Med Assoc Thai* 2015; 98 Suppl 7: S115-9.