



Functional, aesthetic and psychosocial outcomes of face transplant

Yüz naklinin fonksiyonel, estetik ve psikososyal sonuçları

Gülay Altun Uğraş¹
Serpil Yüksel²

Abstract

In the world, the number of individuals developing severe craniofacial deformities due to trauma, tumor ablation or congenital disorders is increasing every day. These individuals tend to surgical reconstruction to repair these deformities causing adverse effects on body image and to improve functional and/or aesthetic outcomes. Until 2004, reconstructive surgery options to the patients with severe aesthetic facial deformity were rather limited, and the surgical interventions performed back then were far from satisfying functional, aesthetic and psychological expectations of these patients. With the advent of new techniques in surgery, the first partial face transplant was performed in France in 2005, thus emerging as a promising treatment option to patients experiencing serious functional, aesthetic and psychological problems due to facial deformities. Since 2005, 30 face transplants have been successfully performed around the world. Studies have revealed that after face transplant in general patients are satisfied with the functional, aesthetic

Özet

Travma, tümör ablasyonu ya da konjenital hastalıklar nedeniyle yüz bölgesinde ciddi deformite oluşan birey sayısı dünya çapında hızla artmaktadır. Bu bireyler, deformitelerin düzeltilmesi, fonksiyonel veya estetik sonuçların iyileştirilmesi için cerrahi tedaviye yönelmektedirler. Ciddi yüz deformitesi olan hastaların fonksiyonel, estetik ve psikolojik beklentilerini karşılayabilecek cerrahi tedavi seçenekleri 2004 yılından sonra gelişme göstermiştir. 2005 yılında Fransa'da gerçekleştirilen ilk parsiyel yüz nakli, yüz deformitesi nedeniyle ciddi fonksiyonel, estetik ve psikolojik sorunlar yaşayan hastalar için önemli bir tedavi seçeneği olmuştur. Bu tarihten günümüze kadar toplam 30 başarılı yüz nakli yapılmıştır. Yapılan çalışmalar, yüz nakli sonrası hastaların fonksiyonel, estetik ve psikososyal sonuçlardan memnun olduğunu, yaşam kalitelerinin arttığını ortaya koymuştur. Yüz nakli uygulamalarının artması ile yüz nakil ekibi kavramları gündeme gelmiş, hasta bakımında birincil sorumluluğu olan hemşireler de bu ekip içinde yerini almış ve bu hasta grubuna bakım

¹ Assistant Professor, University of Mersin, School of Health, Department of Nursing, Division of Surgical Nursing, gulaltun@istanbul.edu.tr

² Assistant Professor, University of Abant İzzet Baysal, Bolu Health School, Department of Nursing, Division of Surgical Nursing, yuksel_s@ibu.edu.tr

psychosocial consequences and their quality of life has increased. With the increase in the number of face transplants, certain concepts such as face transplant programs and face transplant teams have gained attention, and nurses have taken their place in this development, providing the necessary care to this group of patients. This literature review is designed to inform nurses, providing care to these patients, about the positive outcomes of face transplant by discussing functional, aesthetic and psychosocial consequences of face transplant in the literature.

Keywords: facial deformities, face transplant, functional outcomes, aesthetic outcomes, psychosocial outcomes, nurse.

[\(Extended English abstract is at the end of this document\)](#)

Giriş

Dünyada, travma, tümör ablasyonu ya da konjenital hastalıklar nedeniyle, ciddi kraniofasial deformite gelişen birey sayısı her geçen gün artmaktadır. Deformitelerin giderilmesi, fonksiyonel veya estetik sonuçların iyileştirilmesi için bu bireyler, cerrahi rekonstrüksiyona yönelmektedirler. 2004 yılına kadar ciddi görünüm bozukluğu olan hastalar için, otolog dokunun ve/veya alloplastik materyallerin kullanımındaki kısıtlılık nedeniyle, rekonstrüktif cerrahi seçenekleri zor ve sınırlıydı, uygulanan girişimlerin sonuçları, hastaların fonksiyonel, estetik ve psikolojik beklentilerini tam olarak karşılayamıyordu (Siemionow ve Öztürk, 2012). Yeni cerrahi tekniklerin kullanımı ile birlikte, ilk parsiyel yüz nakli 2005 yılında Fransa’da gerçekleştirildi (Dubernard ve ark., 2007; Siemionow ve Öztürk, 2012; Tan ve ark., 2012; Woods, 2012). Bu tarihten Ocak 2014’e kadar, Fransa (10), Amerika Birleşik Devletleri (7), Türkiye (7), İspanya (3), Çin (1), Polonya (1) ve Belçika’da (1), farklı defekt ve etyolojilere sahip toplam 30 hastaya yüz nakli yapıldı. Nakil yapılan hastaların %93,3’ü (n:28) yaşamlarını sürdürmektedir (Bilaloğlu, 2012; Pomahac ve ark., 2012; Shanmugarajah ve ark., 2011; Shanmugarajah ve ark., 2012; Mohan ve ark.2014).

Kompozit doku allogref naklinin bir örneği olan yüz nakli, cilt, subkutan dokular, saçlarla birlikte skalp, damarlar ve sinirlerin naklini içerir. Bu işlem tam ya da parsiyel örtücü doku ile birlikte, altındaki kas ve yapıları ya da sadece tam ya da parsiyel örtücü dokunun naklini içerir (Agich ve Siemionow, 2005; Saraf, 2007; Bilaloğlu, 2012; Woods, 2012; Mohan ve ark.2014). Örtücü cildin

vermeye başlamıştır. Bu derlemenin amacı, yüz naklinin fonksiyonel, estetik ve psikososyal sonuçlarını literatür ışığında tartışarak, bu hastalara bakım veren hemşireleri yüz nakli ve naklin olumlu sonuçları hakkında bilgilendirmektir.

Anahtar kelimeler: yüz deformiteleri, yüz nakli, fonksiyonel sonuçlar, estetik sonuçlar, psikososyal sonuçlar, hemşire.

nakli ile vericinin siması aktarılmamakta ancak alıcının alttaki fasiyal yapıları ve şekilleri ile vericinin cilt rengi gibi özelliklerden oluşan bir “yüz” ortaya çıkmaktadır (Agich ve Siemionow, 2005; Saraf, 2007; Woods, 2012). Yüz naklinin amacı, normal yüz görünümünü eski haline getirmek ve altındaki yapıların hareketini yeniden kazandırmaktır (Coffman ve ark., 2010; Coffman ve Siemionow, 2013; Mohan ve ark.2014). Gerçek yüz nakli adaylarının; ağızda, burunda, yüz kemiklerinde kayıp nedeni ile beslenme ve solunum fonksiyonları bozulmuş; tedavi için plastik cerrahi onarım yollarını denemiş ve başarısız olmuş bireyler olması gerektiği bildirilmektedir (Bilaloğlu, 2012). Yüz naklinin yapıldığı durumlar; travmatik yaralanmalar, hayvan saldırısı (ayı, köpek), yanık, konjenital hastalıklar (nörofibromatozis), malignansiler, yakın mesafeden ateşli silah yaralanmaları, düşmeye bağlı yaralanmalardır (Coffman ve ark., 2010; Shanmugarajah ve ark., 2012; Woods, 2012).

Yüz naklinin yaygınlaşması ile birlikte, yüz nakli programları ve yüz nakil ekibi kavramı ortaya çıkmıştır. Yüz nakil ekibi içinde, plastik ve rekonstrüksif cerrahi uzmanı, nakil immünoloğu, nakil hekimi, radyolog, infeksiyon hastalıkları uzmanı, diş hekimi (tüm hastalarda gerekli olmayabilir), hemşire, fizyoterapist, psikiyatrist, biyoetik uzmanı, konuşma ve dil terapisti, beslenme uzmanı, sosyal hizmet uzmanı gibi birçok farklı disiplin bir arada çalışmakta ve nakil sürecinin farklı evrelerinde sorumluluk almaktadır (Woods, 2012). Yüz nakil ekibi içinde yer alan hemşirenin görev ve sorumluluğu, nakil sürecinde hastayı cerrahi girişime hazırlamak, cerrahi girişim sırasında ve cerrahi girişim sonrası akut dönemde hastanın gereksinim duyduğu hemşirelik bakımını sağlamaktır. Yüz nakli sonrası hastalar, yoğun bakım ünitesindeki 3-4 günlük izlemin ardından, servise nakledilmektedir. Bu süreçte hemşireler, hastanın tüm gereksinimlerini sağlama, ekip üyeleri arasında etkin iletişimi sürdürme, hasta ve ailesine emosyonel destek ve danışmanlık sağlama sorumluluğuna sahiptir (Bueno ve ark., 2011; Woods, 2012). Yanı sıra her hastanın, cerrahi girişim sonrası yoğun bakım ünitesi ve hastanede kalış sürecinde, rejeksiyon epizotunun yönetiminde psikososyal desteğe gereksinimi vardır. Bu gereksinimin karşılanması, hastanın nakil ekibi tarafından daha iyi tanınmasını sağlar. Özellikle nakil ekibi içindeki hemşireler, nakil adaylarının psikososyal açıdan nakle uyumunu değerlendirmeye yönelik informal bireysel bilginin elde edilmesinde önemli role sahiptir (Lantieri 2012).

Bu derleme, ciddi yüz deformiteli hastaların yaşam kalitesini artıran bir girişim olarak kabul edilen yüz naklinin, fonksiyonel, estetik ve psikososyal sonuçlarını literatür ışığında inceleyerek, bu hastalara bakım veren hemşirelere yüz nakli ve naklin olumlu sonuçlarını aktarmak amacıyla yapıldı. Derlemede, “yüz nakli”, “yüz naklinin fonksiyonel sonuçları”, “yüz naklinin estetik sonuçları” “yüz naklinin psikososyal sonuçları”, gibi anahtar kelimeler kullanılarak, elektronik veri tabanlarından

(Pubmed, ScienceDirect, Google Academic, Springer Link, Cochrane, OVID LWW Journals, Blackwell-Synergy vb.) elde edilen, 2004-2014 yılları arasında yayınlanmış, tam metnine ulaşılan İngilizce ve Türkçe araştırmalar, derlemeler ve raporlar incelendi. Yüz nakli yapılan hastaların özellikleri, yapılan nakil türü ve hastalarda görülen fonksiyonel, estetik ve psikososyal sonuçlar Tablo 1’de özetlendi.

Yüz Naklinin Fonksiyonel Sonuçları

Yüz naklinin en önemli amaçlarından birisi, ciddi yüz deformitesi olan bireylerin yaşadığı fonksiyonel sorunları olabildiğince azaltmak veya ortadan kaldırmaktır. Ateşli silah yaralanması nedeniyle yüz nakli yapılan 45 yaşındaki bayan hasta, nakil öncesi fonksiyonel yakınmalarını; ağızdan yiyeceklerin dökülmesi nedeniyle restoranda utanma, fincandan kahve içememe, koku duyusunun olmaması olarak sıralamış; fiziksel, psikolojik ve sosyal yaşamı etkileyen sorunlar yaşadığını belirtmiştir. Bu hasta, koku duyusunun kaybı nedeniyle, evinde gaz sızıntısı olduğunda ya da gıdalar bozulduğunda fark edememe korkusunun olduğunu ifade etmiştir (Coffman ve Siemionow, 2013). Yüz nakli sonrası fonksiyonel iyileşme durumu, hastaların duyu ve motor fonksiyonlarının değerlendirilmesi ile belirlenmektedir (Siemionow ve Öztürk, 2012).

Duyu fonksiyonlarının değerlendirilmesi için Semmes-Weinstein testi, 2 nokta ayırım testi, hafif dokunma ve sıcak/soğuk hassasiyeti için kalorimetrik test yöntemleri kullanılmaktadır (Siemionow ve Öztürk, 2012). Yüz nakli sonrası duyu sinirlerinin 3 ile 8 ayda iyileştiği bildirilmiştir (Shanmugarajah ve ark., 2012; Siemionow ve Öztürk, 2012). Shanmugarajah ve arkadaşları (2012), dünya çapında yapılan 21 yüz nakli vakasını inceledikleri çalışmada, yüz nakli sonrası duysal reinervasyonun iyi olduğunu, ameliyat sonrası 3 ay gibi kısa bir sürede termal ve mekanik duyuların iyileştiğini ortaya koymuşlardır. Aynı makalede, yüz nakli sonrası 8 ayda tam duysal onarımın sağlandığı da belirtilmiştir (Shanmugarajah ve ark., 2012).

Yüz nakli sonrası, motor fonksiyonlardaki iyileşmenin duyu fonksiyonlarından daha yavaş olduğu (6-18 ay arasında) yapılan çalışmalarla belirlenmiştir (Siemionow ve ark., 2009; Pomahac ve ark., 2012; Shanmugarajah ve ark., 2012; Woods, 2012). Nakil sonrası ilk haftanın sonunda, hastaların oral beslenebildikleri bildirilmiştir. Nakil öncesi trakeostomisi olan ve gastrik tüp ile beslenen hastaların, nakil sonrası trakeostomi kanülleri ve gastrik tüpleri çıkarılmıştır. Sert damak ve obturator desteğinin sağlandığı iki hastada, rekonstrüksiyon sonrası, konuşma fonksiyonunda iyileşme olduğu, kelimelerin anlaşılabilirliğinin arttığı saptanmıştır (Siemionow ve ark., 2009; Pomahac ve ark., 2012; Shanmugarajah ve ark., 2012). Lantieri ve arkadaşları (2008), motor iyileşmenin nakil

sonrası 2 ay gibi kısa bir sürede başladığını ve hastaların 8 ayda ağzını tamamen kapatabildiğini belirtmiştir. Siemionow ve arkadaşları (2010) da, yüz nakli sonrası 8. ayda, hastanın yumuşak gıdaları yeme, bir fincandan çay/kahve içme, konuşma, burundan nefes alma ve koku alma gibi fonksiyonel aktiviteleri yerine getirebildiğini bildirmiştir. İlk parsiyel yüz nakli yapılan hastanın ise, cerrahi girişim sonrası 3. ayda üst dudakını hareket ettirebildiği, 6. ayda dudaklarını kapatabildiği belirlenmiştir (Dubernard ve ark., 2007). Singhal ve arkadaşları (2012) da, nakil sonrası hastaların simetrik olarak gülümseyebildiğini bildirmiştir. Yüz nakli yapan ekipler, hastalarının, çiğneme, yemek yeme, koku alma, gülümseme ve konuşma yeteneklerindeki gelişmelerden memnun olduklarını bildirmektedir (Dubernard ve ark., 2007; Siemionow ve Öztürk, 2012; Shanmugarajah ve ark., 2012; Woods, 2012).

Yüz Naklinin Estetik Sonuçları

Yüz, iletişim, duygu ifadesi, cinsiyet, yaş, etnik köken gibi sosyal bilgi sağlayan önemli bir organdır (Coffman ve ark., 2010; Coffman ve Siemionow, 2013). Yüzdeki deformite, hastaların estetik açıdan kaygı yaşamasına, yüz çekiciliğinin azalmasına, düşük benlik saygısına ve olumsuz beden imajı algısına yol açabilmektedir (Furr ve ark., 2007; Versnel ve ark., 2012; van den Elzen ve ark., 2012). Yüz deformitesi olan hastaların yüz nakli ile ilgili beklentilerinin değerlendirildiği bir çalışmada, hasta beklentilerinin, estetik ve fonksiyonel sonuçlara odaklandığı saptanmıştır (Barker ve ark., 2008). Dubernard ve arkadaşları (2007), yüz nakli sonrası, hastalarının, estetik sonuçlardan oldukça memnun olduğunu bildirmiştir. Ancak, cilt rengi ve ton uyumsuzluğu, greft renk değişimi oluşan hastalarda, estetik sonuçlara yönelik memnuniyetin tartışmalı olduğu bildirilmiştir (Siemionow ve Öztürk, 2012). Cilt rengi ve ton uyumsuzluğunun, yüz nakli yapılacak hasta ile verici arasında, cinsiyet, cilt rengi, tonu ve yaş gibi diğer kimlik özelliklerinin uyumlu olup olmamasından kaynaklanabileceği belirtilmektedir (Rumsey, 2004). Tüm bu tartışmalara karşın, yüz nakli yapılan hastalarda istendik estetik sonuçlara yıllar içinde ulaşılacağı ve bunun için fazla sayıda cerrahi revizyona gereksinim duyulabileceği unutulmamalıdır (Woods, 2012).

Yüz Naklinin Psikososyal Sonuçları

Yüz deformitesi, bireylere psikolojik ve sosyal yük getirmektedir. Ciddi yüz deformitesi olan bireylerde, psikososyal sorunlar sık görülmektedir. Bu bireyler, yaşam kalitesinde ve benlik saygısında azalma, beden imajında bozulma, sosyal izolasyon, sosyal iletişimde bozulma, içselleştirme, güvensizlik, ciddi anksiyete, depresyon, davranış bozuklukları ve alkol bağımlılığı gibi psikososyal sorunlar yaşayabilmekte, bu sorunlar bireyi ve ailesini olumsuz etkilemekte, evlilik

yaşamında da sorunlara yol açabilmektedir (Rumsey, 2004; Furr ve ark., 2007; Morris ve ark., 2007; Barker ve ark., 2008; van den Elzen ve ark., 2012; Versnel ve ark., 2012). Yüz deformitesi olan bireyler, saklanma, insanlardan uzak durma, sosyal iletişim ve aktivitelerini azaltma gibi farklı baş etme davranışları ile duruma uyum sağlamaya çalışmaktadırlar (van den Elzen ve ark., 2012). Ciddi yüz deformitesi olan yetişkinler ile olmayanların karşılaştırıldığı bir çalışmada, yüz deformitesi olanların daha fazla içselleştirme sorunları yaşadığı saptanmıştır (Versnel ve ark., 2012). Yüz deformiteli hastalar (konjenital ve edinsel) ile deformitesi olmayan yetişkinlerin sosyal yaşamları arasında farklılık olup olmadığının karşılaştırıldığı farklı bir çalışmada da, yüz deformitesi olan bireylerin kişilerarası iletişim kurmaktan kaçındığı belirlenmiştir (van den Elzen ve ark., 2012).

Yüz deformitesi olan bireylerin yaşadığı bu olumsuz deneyimler, yüz nakline yönelmelerine neden olmaktadır (Rumsey, 2004). Barker ve arkadaşları (2008) tarafından, yüz deformitesi olan hastaların yüz nakline yönelik beklentilerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, yüz naklinin yaşam kalitesini artıracığı beklentisinin yüksek olduğu saptanmıştır.

Yüz nakli yapılan hastalarda, nakil sonrası görülen psikososyal gelişmeler dikkat çekicidir (Coffman ve ark., 2010; Coffman ve Siemionow, 2013). Nakil sonrası hastalar, dış dünyada, sosyal ortamlarda ve hatta çalışma alanında tekrar yer almaya başlamıştır (Coffman ve ark., 2010; Shanmugarajah ve ark., 2011; Coffman ve Siemionow, 2013; Siemionow ve Öztürk, 2012). Yüz naklinin depresyon ve sözlü tacizi azalttığı, yaşam kalitesini arttırdığı, ancak anksiyete ve benlik saygısında değişikliğe neden olmadığı (Coffman ve ark., 2010) ileri sürülmekle birlikte, nakil sonrası anksiyete düzeyinin azaldığını ortaya koyan çalışma da bulunmaktadır (Coffman ve Siemionow, 2013). Yüz nakli yapılan bir kadın hastanın, 3 yıllık psikolojik sonuçlarının değerlendirildiği bir çalışmada, 3 yılın sonunda anksiyete ve depresyonun azaldığı, yaşam kalitesinin arttığı belirlenmiştir (Coffman ve Siemionow, 2013). Yüz naklinin psikolojik sonuçlarının objektif yöntemlerle ölçüldüğü benzer bir çalışmada da, nakil sonrası depresyonun azaldığı, beden imajı algısının düzeldiği ve yaşam kalitesinin arttığı saptanmıştır (Coffman ve ark. 2010). Dubernard ve arkadaşları (2007) da, yüz nakli yapılan hastaların, nakil sonrası normal sosyal yaşama geri döndüğünü; partide insanlarla karşılaşmaktan ya da sokakta yürümekten korkmadıklarını bildirmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Çeşitli nedenler sonucu ortaya çıkan ciddi yüz deformitelerinin düzeltilmesine yönelik, farklı cerrahi teknikler kullanılmış ve son olarak da yüz nakli başarı ile gerçekleştirilmiştir. Dünyada ve Türkiye’de yüz naklinin başarılı örneklerinin olması, hastaları ve sağlık profesyonellerini

cesaretlendirmiştir. Ciddi yüz deformitesi olan hastalar, günlük yaşamlarında fonksiyonel, estetik ve psikolojik birçok sorunu bir arada yaşamaktadır. Yaşadıkları bu sorunlar, bireyleri yüz nakline yöneltmektedir. Ciddi yüz deformiteli hastaların, yaşam kalitesini artıran ve bu hastalar için “son şans” olarak kabul edilen yüz naklinin, fonksiyonel, estetik ve psikososyal yararları yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur. Ancak, yüz naklinin uzun vadedeki sonuçlarına yönelik yeterli çalışmanın olmaması ve nakil sonrası yaşamını kaybeden hastaların bulunması, günümüz koşullarında yüz naklinin rutin cerrahi girişimler içine girmesine engel oluştursa da, bu cerrahi girişim her geçen gün yaygınlaşmaktadır. Yüz nakli uygulamalarının artması ile birlikte gündeme gelen yüz nakli programları ve yüz nakil ekibi kavramı ile hemşireler de bu gelişimin içinde yerlerini almış ve bu hasta grubuna bakım vermeye başlamıştır. Bu bağlamda, hasta bakımının birincil sorumlusu olan hemşireler, bu hasta grubunun bakım ve tedavisi ile ilgili bilgi birikimini artırmalı, yapacakları çalışmalarla bu hastalara özgü bireysel hemşirelik bakım planlarını oluşturmalarıdır.

Tablo 1. 2005-2014 Tarihleri Arasında Gerçekleştirilen Yüz Nakilleri, Fonksiyonel, Estetik ve Psikososyal Sonuçları

Sıra	Cerrahi ekip lideri	Tarih	Ülke	Yaş/ Cinsiyet	Yaralanma mekanizması	Allogreft	Şimdiki durum	Fonksiyonel Sonuçlar		Estetik sonuçlar	Psikososyal sonuçlar
								Duyu iyileşmesi	Motor iyileşme		
1	Devauchelle/ Dubernard	Kasım 2005	Fransa	38/kadın	Köpek ısırması	Kısmi miyokutanöz	Yaşiyor	Hafif dokunma – 14. hafta, Soğuk/sıcak- 6. ay	Dudakları kapama-6. ay Çene/burun kaslarının kontraksiyonu- 12. ay	Yeni yüzünden memnun	Sosyal yaşamına geri döndü
2	Guo	Nisan 2006	Çin	30/erkek	Ayı saldırısı	Kısmi osteomiyokutanöz	27 ay sonra öldü	Hafif dokunma -3. ay, Soğuk/sıcak- 8. ay	Kötü fonksiyon-levator labi süperior, levator anguli oris	27 ay sonra yaşamını kaybetti.	
3	Lantieri	Ocak 2007	Fransa	29/erkek	Pleksiform nörofibroma	Kısmi miyokutanöz	Yaşiyor	Hafif dokunma - 3. ay, Soğuk/sıcak- 3. ay	Motor iyileşme, 12. ayda elektromiyografi (EMG) ile görüldü	Yeni yüzünden memnun	Günlük yaşamını daha kolay sürdürdü
4	Siemionow	Aralık 2008	Amerika	45/kadın	Ateşli silah yaralanması	Kısmi osteomiyokutanöz	Yaşiyor	Hafif dokunma – 6. ay, Soğuk/sıcak- bildirilmemiş	8. ayda ilerleyen motor iyileşme	Yeni yüzünden memnun	Sosyal yaşamına geri döndü
5	Lantieri	Mart 2009	Fransa	27/erkek	Ateşli silah yaralanması	Kısmi osteomiyokutanöz	Yaşiyor	Hafif dokunma - 8. ayda kısmi derin basınca duyarlılık, Soğuk/sıcak- 17. ayda yok	Orbikularis oriste iyileşme- 3. ayda (sağda), 2. ayda (solda)	Yeni yüzünden memnun	Yaşam kalitesi nakil öncesine oranla yükseldi. İş yaşamına geri döndü
6	Lantieri	Nisan 2009	Fransa	37/erkek	Yanık	Kısmi miyokutanöz ve	2 ay sonra	Bildirilmemiş	Bildirilmemiş	2 ay sonra yaşamını kaybetti.	

						bilateral dirsek altı	öldü				
7	Pomahac	Nisan 2009	Amerika	59/erkek	Elektrik yanığı	Kısmi osteomiyokutanöz	Yaşıyor	Hafif dokunma -6. ay, Soğuk/sıcak-6. ay	12. ayda ilerleyen iyileşme, 12. ayda ağız kenarlarının 2-3 cm hareketiyle simetrik gülümseme	Yeni yüzünden memnun	Ayrıldığı eşi ile yeniden ilişkileri başladı
8	Cavadas	Ağustos 2009	İspanya	42/erkek	Radyoterapi hasarı	Kısmi osteomiyokutanöz	Yaşıyor	-	-	Yeni yüzünden memnun	-
9	Lantieri	Ağustos 2009	Fransa	33/erkek	Ateşli silah yaralanması	Kısmi osteomiyokutanöz	Yaşıyor	Hafif dokunma -12. ayda yok, Soğuk/sıcak-12. ayda yok	Sol zigomatik kasta iyileşme- 5. ayda, orbikularis oriste iyileşme-12. ayda (sağ) yok, 5 .ayda (sol)	Yeni yüzünden memnun	Yaşam kalitesi nakil öncesine oranla yükseldi.
10	Devauchelle/ Dubernard	Kasım 2009	Fransa	27/erkek	Piroteknik patlama	Kısmi osteomiyokutanöz	Yaşıyor	-	-	-	-
11	Gomez Cia	Ocak 2010	İspanya	35/erkek	Nörofibromatozis	Kısmi osteomiyokutanöz	Yaşıyor	-	-	-	-
12	Barret	Mart 2010	İspanya	31/erkek	Ateşli silah yaralanması	Tam osteomiyokutanöz	Yaşıyor	4 .ayda alın, göz kapakları, yanaklar, ağız içi mukozada tam duyuşal iyileşme. Dudaklarda 4. ayda duyuşal iyileşme yok.	4. ayda frontal, lateral zigomatik kaslar, üst orbikularis okulide aktif hareketler. 120. günde EMG'de ağızın birleşme noktasında motor reinervasyon görüldü	Yeni yüzünü kabullendi	Psikososyal sorun yaşamadı
13	Lantieri	Haziran 2010	Fransa	35/erkek	Nörofibromatozis	Tam miyokutanöz	Yaşıyor	-	-	-	-
14	Pomahac	Mart	Amerika	25/erkek	Elektrik yanığı	Tam miyokutanöz	Yaşıyor	4.ayda yüzün	4. ayda yüzün	-	-

		2011						sağ tarafındaki duyu geri döndü	sağ tarafındaki hareketler geri döndü		
15	Pomahac	Nisan 2011	Amerika	30/erkek	Elektrik yanığı	Tam miyokutanöz	Yaşiyor	3.ayda çene ve alında duyu geri döndü	3. ayda kaba dudak hareketleri geri döndü	-	-
16	Lantieri	Nisan 2011	Fransa	45/erkek	Ateşli silah yaralanması	Kısmi osteomiyokutanöz	Yaşiyor	-	-	-	-
17	Lantieri	Nisan 2011	Fransa	41/erkek	Ateşli silah yaralanması	Kısmi osteomiyokutanöz	Yaşiyor	-	-	-	-
18	Pomahac	Mayıs 2011	Amerika	57/kadın	Şempanze saldırısı	Tam osteomiyokutanöz ve bilateral eller	Yaşiyor	3.ayda allogreftin çevresindeki dokulardaki duyu geri döndü	3.ayda motor fonksiyonlar geri dönmedi	-	-
19	Blondeel	Ocak 2012	Belçika	56/erkek	Ateşli silah yaralanması	Kısmi osteomiyokutanöz	Yaşiyor	12. ayda mimik hareketleri kısmen geri döndü.	6. günde sıvı besin alımı ve ilk kelimeleri söyleme, 12.ayda anlaşılır konuşma, dudak fonksiyonlarında yetersizlik	Yeni yüzünden memnun	Sosyal yaşamına geri döndü
20	Özkan	Ocak 2012	Türkiye	19/erkek	Yanık	Tam osteomiyokutanöz	Yaşiyor	-	-	Yeni yüzünden memnun	Sosyal yaşamına geri döndü
21	Nasir	Şubat 2012	Türkiye	25/erkek	Yanık	Bildirilmemiş	Yaşiyor	-	-	-	-
22	Rodriguez	Mart 2012	Amerika	37/erkek	Ateşli silah yaralanması	Tam osteomiyokutanöz	Yaşiyor	7. ayda koku ve tat duyu, yüz ifadeleri geri döndü.	7. ayda gülümseme, yemek yeme, yüzün sağ tarafında %80,	-	-

									sol tarafında %40 motor iyileşme		
23	Özmen	Mart 2012	Türkiye	20/kadın	Ateşli silah yaralanması	Kısmi osteomiyokutanöz	Yaşıyor	-	-	-	-
24	Özkan	Mayıs 2012	Türkiye	34/erkek	Yanık	Tam osteomiyokutanöz	Yaşıyor	12. ayda ağrı ve dokunma duyusu	12. ayda yemek yeme, konuşma, göz kapaklarını hareket ettirme	Yeni yüzünden memnun	Sosyal yaşamına geri döndü
25	Devauchelle/Dubernard	Eylül 2012	Fransa	-	Vasküler Tümör	-	Yaşıyor	-	-	-	-
26	Pomahac	Şubat 2013	Amerika	44/kadın	Kimyasal yanık	Tam miyokutanöz	Yaşıyor	-	-	-	-
27	Maciejewski	Mayıs 2013	Polonya	33/erkek	Künt Travma (Makine kazası)	Kısmi osteomiyokutanöz	Yaşıyor	-	-	-	-
28	Özkan	Temmuz 2013	Türkiye	27/erkek	Ateşli silah yaralanması	Tam osteomiyokutanöz	Yaşıyor	-	-	Yeni yüzünden memnun	Sosyal yaşamına geri döndü
29	Özkan	Ağustos 2013	Türkiye	54/erkek	Ateşli silah yaralanması	Tam osteomiyokutanöz	Yaşıyor	4. ayda dokunma hissi	4. ayda yemek yeme, yüz hareketlerinde hafif başlangıç	Yeni yüzünden memnun	Sosyal yaşamına geri döndü
30	Özkan	Aralık 2013	Türkiye	22/erkek	Ateşli silah yaralanması	Kısmi osteomiyokutanöz	Yaşıyor	-	-	-	-

Kaynaklar: Bilaloğlu, 2012; Cavadas ve ark., 2012; Lantieri ve ark., 2011; Lierde ve ark. 2014; Shanmugarajah ve ark., 2012; Mohan ve ark., 2014.

Kaynaklar

- Agich, G.J., Siemionow, M. (2005). Until They Have Faces: the Ethics of Facial Allograft Transplantation. *Journal of Medical Ethics*, 31(12), 707-709.
- Barker, J.H., Furr, L.A., McGuire, S., Cunningham, M., Wiggins, O., Storey, B., Maldonado, C., Banis, J.C.Jr. (2008). Patient Expectations in Facial Transplantation. *Annals of Plastic Surgery*, 61(1), 68-72.
- Bilaloğlu, E. (2012). Kompozit Doku Nakilleri Raporu. Birinci Baskı. Ankara. Türk Tabipler Birliği Yayınları, ss. 1-56. <http://www.biyoeetik.org.tr/files/kompozitrpr.pdf>. Erişim: 25.05.2013.
- Bueno, E.M., Diaz-Siso, J.R., Pomahac, B. (2011). A Multidisciplinary Protocol for Face Transplantation at Brigham and Women's Hospital. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 64(12), 1572-1579.
- Cavadas, P.C., Ibáñez, J., Thione, A. (2012). Surgical Aspects of a Lower Face, Mandible, and Tongue Allotransplantation. *J Reconstr Microsurg*, 28(1), 43-47.
- Coffman, K.L., Siemionow, M.Z. (2013). Face Transplantation: Psychological Outcomes at Three-Year Follow-Up. *Psychosomatics*, 54(4), 372-378.
- Coffman, K.L., Gordon, C., Siemionow, M. (2010). Psychological Outcomes with Face Transplantation: Overview and Case Report. *Current Opinion in Organ Transplantation*, 15(2), 236-240.
- Dubernard, J.M., Lengelé, B., Morelon, E., Testelin, S., Badet, L., Moure, C., Beziat, J.L., Dakpé, S., Kanitakis, J., D'Hauthuille, C., El Jaafari, A., Petruzzo, P., Lefrancois, N., Taha, F., Sirigu, A., Di Marco, G., Carmi, E., Bachmann, D., Cremades, S., Giraux, P., Burloux, G., Hequet, O., Parquet, N., Francès, C., Michallet, M., Martin, X., Devauchelle, B. (2007). Outcomes 18 Months After the First Human Partial Face Transplantation. *The New England Journal of Medicine*, 357 (24), 2451-60.
- Furr, L.A., Wiggins, O., Cunningham, M., Vasilic, D., Brown, C.S., Banis, J.C., Maldonado, C., Perez-Abadia, G., Barker, J.H. (2007). Psychosocial Implications of Disfigurement and the Future of Human Face Transplantation. *Plast Reconstr Surg*, 120(2), 559-565.
- Lantieri, L., Meningaud, J.P., Grimbert, P., Bellivier, F., Lefaucheur, J.P., Ortonne, N., Benjoar, M.D., Lang, P., Wolkenstein, P. (2008). Repair of the Lower and Middle Parts of the Face by Composite Tissue Allotransplantation in a Patient with Massive Plexiform Neurofibroma: a 1-Year Follow-Up Study. *Lancet*, 372(9639), 639-645.
- Lantieri, L. (2012). Face Transplant: A Paradigm Change in Facial Reconstruction. *J Craniofac Surg*, 23(1), 250-253.
- Lantieri, L., Hivelin, M., Audard, Vç, Benjoar, M.D., Meningaud, J.P., Bellivier, F., Ortonne, N., Lefaucher, J.P., Gilton, A., Suberbielle, C., Marty, J., Lang, P., Grimbert, P. (2011). Feasibility, Reproducibility, Risks and Benefits of Face Transplantation: A Prospective Study of Outcomes. *Am J Transplant*, 11(2), 367-378.
- Lierde, K.M., Roche, N., Letter, M.D., Corthals, P., Stillaert, F., Vermeersch, H., Blondeel P. (2014). Speech Characteristics One Year after First Belgian Facial Transplantation. *Laryngoscope*, Jan 6, DOI: 10.1002/lary.24585.
- Mohan, R., Borsuk, D.E., Dorafshar, A.H., Wang, H.D., Bojovic, B., Christy, M.R., Rodrigues, E.D. (2014). Aesthetic and Functional Facial Transplantation: A Classification System and Treatment Algorithm. *Plast Reconstr Surg*, 133(2), 386-397.

- Morris, P., Bradley, A., Doyal, L., Earley, M., Hagen, P., Milling, M., Rumsey, N. (2007). Face Transplantation: A Review of the Technical, Immunological, Psychological and Clinical Issues with Recommendations for Good Practice. *Transplantation*, 83(2), 109-128.
- Pomahac, B., Pribaz, J., Eriksson, E., Bueno, E.M., Diaz-Siso J.R., Rybicki, F.J., Annino, D.J., Orgill, D., Catterson, E.J., Catterson, S.A., Carty, M.J., Chun, Y.S., Sampson, C.E., Janis, J.E., Alam, D.S., Saavedra, A., Molnar, J.A., Edrich, T., Marty, F.M., Tullius, S.G. (2012). Three Patients with Full Facial Transplantation. *N Engl J Med*, 366(8), 715-722.
- Rumsey, N. (2004). Psychological Aspects of Face Transplantation: Read the Small Print Carefully. *Am J Bioeth*, 4(3), 22-25.
- Saraf, S. (2007). Face Transplant: Medical, Ethical and Social Perspectives. *Egyptian Dermatology Online Journal*, 3(1), 1-3.
- Shanmugarajah, K., Hettiaratchy, S., Butler, P.E. (2012). Facial Transplantation. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 20(4), 291-297.
- Shanmugarajah, K., Hettiaratchy, S., Clarke, A., Butler, P.E. (2011). Clinical Outcomes of Facial Transplantation: a Review. *Int J Surg*, 9(8), 600-7.
- Siemionow, M., Ozturk C. (2012). Face Transplantation: Outcomes, Concerns, Controversies, and Future Directions. *J Craniofac Surg*, 23(1), 254-259.
- Siemionow, M., Papay, F., Alam, D., Bernard, S., Djohan, R., Gordon, C., Hendrickson, M., Lohman, R., Egtesad, B., Coffman, K., Kodish, E., Paradis, C., Avery, R., Fung, J. (2009). Near-Total Human Face Transplantation for a Severely Disfigured Patient in the USA. *Lancet*, 374(9685), 203-209.
- Siemionow, M.Z., Papay, F., Djohan, R., Bernard, S., Gordon, C.R., Alam, D., Hendrickson, M., Lohman, R., Egtesad, B., Fung, J. (2010). First U.S. Near-Total Human Face Transplantation: a Paradigm Shift for Massive Complex Injuries. *Plast Reconstr Surg*, 125(1), 111-122.
- Singhal, D., Pribaz, J.J., Pomahac, B. (2012). The Brigham and Women's Hospital Face Transplant Program: a Look Back. *Plast Reconstr Surg*, 129(1), 81-88.
- Tan, P.W., Patel, A.S., Taub, P.J., Lampert, J.A., Xipoleas, G., Santiago, G.F., Silver, L., Sheriff, H.O., Lin, T.S., Cooter, R., Diogo, F., Salzaard, B., Kim, B.J., Lee, Y.H., Ogawa, R. (2012). Cultural Perspectives in Facial Allotransplantation. *Eplasty*, 12(e39), 344- 353.
- van den Elzen, M.E., Versnel, S.L., Hovius, S.E., Passchier, J., Duivenvoorden, H.J., Mathijssen, I.M. (2012). Adults with Congenital or Acquired Facial Disfigurement: Impact of Appearance on Social Functioning. *J Craniomaxillofac Surg*, 40(8), 777-782.
- Versnel, S.L., Plomp, R.G., Passchier, J., Duivenvoorden, H.J., Mathijssen, I.M. (2012). Long-Term Psychological Functioning of Adults with Severe Congenital Facial Disfigurement. *Plast. Reconstr Surg*, 129(1), 110-117.
- Woods, J. (2012). Facial Transplantation: Where It is Now and Its Future in Reconstructive Surgery. *Royal College of Surgeons in Ireland Student Medical Journal*, 5(1), 61-66.

Extended English Abstract

Around the world, the number of individuals developing severe craniofacial deformities due to trauma, tumor ablation or congenital disorders is increasing every day. Patients with severe facial deformities suffer from combined functional, aesthetic, and psychological impairment in their daily lives. Therefore, these individuals tend to surgical reconstruction to repair these deformities causing adverse effects on body image and to improve functional and/or aesthetic outcomes. Until 2004, reconstructive surgery options for these patients with severe aesthetic facial deformity were rather limited, and the surgical interventions performed back then were far from satisfying functional, aesthetic and psychological expectations of these patients. With the advent of new techniques in surgery, the first partial face transplant was performed in France in 2005, thus emerging as a promising treatment option for patients experiencing serious problems due to facial deformities. Since 2005, in France (10), United States (7), Turkey (7), Spain (3), China (1), Poland (1) and Belgium (1), face transplant to a total of 30 patients with different defects and etiology was performed. 93.3% of the patients (n:28) who underwent transplantation continue their lives.

Facial transplant is another form of composite tissue allotransplantation (CTA), which includes transplantation of skin, subcutaneous tissues, scalp with hair, vessels and nerves. The indications for face transplant have included traumatic injuries, animal attacks (bear, dog), burns, congenital diseases (neurofibromatosis), malignancies, close range gunshot wounds and fall-related injuries. The overall goal of facial transplant rehabilitation is to restore normal facial appearance as well as facial function and movement of underlying structures. One of the most important aims of face transplant is to repair or reduce functional problems experienced by individuals with severe facial deformities as much as possible. Functional recovery of patients after face transplant might take 3 to 18 months (3-8 months for healing of sensory nerves, 6-18 months for motor function recovery). It has been reported that recipients, who experienced problems in basic motor functions such as inability to drink coffee from cup or loss of the sense of smell before face transplant, have regained/improved sensory and motor functions after surgery. Teams performing face transplants reported that recipients had significant improvements in chewing, eating, sense of smell, smiling and speaking ability. Another purpose of face transplant is to improve the patient's aesthetic appearance and to correct/reduce psychosocial impairments while re-establishing basic facial functions. Facial deformities might cause aesthetic concerns, reduce the attractiveness of face, and lead to embarrassment or low self-esteem and negative body image perception. In addition, these individuals might experience psychosocial problems, such as decreased quality of life, social isolation, impaired social communication, internalizing problems, insecurity, severe anxiety, depression, behavioral disorders and alcohol dependence, all of which encourage sufferers to opt for surgical reconstruction to repair facial deformities. There are some studies claiming that although facial transplantation reduces depression and verbal abuse and increases the quality of life, it may not alter anxiety or self-esteem, but there are also several studies demonstrating reduced anxiety levels after transplantation. In most cases, face transplant recipients begin to regain a sense of normalcy, even return to work life and reintegrate into society. These promising developments and examples of successful face transplants around the world and in Turkey have encouraged patients and health professionals. However, although the uncertainty about long-term outcomes due to limited reporting together with complications leading to death of transplant recipients appear to be the current challenges to overcome before face transplant becomes a routine surgical intervention, these procedures are becoming more common every day. With the increase in the number of face transplants, certain concepts such as face transplant programs and face transplant

teams have gained attention, and nurses have taken their place in this development, providing the necessary care for this group of patients. Face transplant team nurse's responsibilities are to prepare the patient for surgery during transplantation process, provide nursing care to ensure the patient's needs during and after surgery in the acute phase. After face transplant, patients are followed up for 3-4 days in the intensive care unit and then transferred to the service. In this process, nurses have the responsibilities to provide all the needs of patients, emotional support and counseling to patients and their families and maintain effective communication between team members. In this context, nurses, as the primary caregivers, should increase their knowledge about the nursing care and treatment in this patient group and be able to construct individual nursing care plans specific to these patients. This literature review is designed to inform nurses, providing care to these patients, about the positive outcomes of face transplant by discussing functional, aesthetic and psychosocial consequences of face transplant in the literature.