



T.C.

DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

KULAK BURUN BOĞAZ ANABİLİM DALI

**SEPTORİNOPLASTİ OPERASYONU GEÇİREN HASTALARDA
HASTA MEMNUNİYETİNİN, BURNUN FONKSİYONEL
DURUMUNUN VE SOSYAL GÖRÜNÜŞ KAYGI DÜZEYİNİN
PREOPERATİF VE POSTOPERATİF DÖNEMDE
KARŞILAŞTIRILMASI**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. NURULLAH ARAN

TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğretim Üyesi MUHAMMED AYRAL

DİYARBAKIR

2022



T.C.

DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

KULAK BURUN BOĞAZ ANABİLİM DALI

**SEPTORİNOPLASTİ OPERASYONU GEÇİREN HASTALARDA
HASTA MEMNUNİYETİNİN, BURNUN FONKSİYONEL
DURUMUNUN VE SOSYAL GÖRÜNÜŞ KAYGI DÜZEYİNİN
PREOPERATİF VE POSTOPERATİF DÖNEMDE
KARŞILAŞTIRILMASI**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. NURULLAH ARAN

TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi MUHAMMED AYRAL

DİYARBAKIR

2022

TEŞEKKÜR

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği'ndeki eğitim sürecimde en büyük emeği olan, hiçbir konuda bilgi, deneyim ve desteğini esirgemeyen, asistanlık süreci boyunca ışıyla beni aydınlatan tıbbi birikimlerinin yanında hayat tecrübelerinden de yararlandığım Anabilim Dalı Başkanı'mız Prof. Dr. İsmail TOPÇU'ya teşekkür ederim.

Asistanlık sürecim ve tez çalışmam boyunca bana karşı her konuda yol gösterici olan, yeri geldiğinde arkadaşlık yapan, kıymetli abim, hocam ve tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Muhammed AYRAL'a teşekkür ederim.

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım ve mesleki gelişimime çok büyük katkıları olan kıymetli hocalarım: Prof. Dr. Müzeyyen YILDIRIM BAYLAN'a, Prof. Dr. Mehmet AKDAĞ'a, Prof. Dr. Argün Ediz YORGANCILAR'a, Doç. Dr. Vefa KINIŞ'a, Doç. Dr. Aylin GÜL'e, Doç. Dr. Ferit AKIL'a, Doç. Dr. Beyhan YILMAZ'a, Dr. Öğr. Üyesi Fazıl Emre ÖZKURT ve Dr. Öğr. Üyesi Serdar Ferit TOPRAK'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışma arkadaşlarım olarak birlikte aynı ortamı, güzellikleri ve sıkıntıları paylaştığım tüm asistan arkadaşlarıma, serviste, poliklinikte ve ameliyathanede beraber çalıştığım tüm hemşire ve personelimize teşekkür ederim.

Tez çalışmam sırasında bana destek ve yön vererek değerli yardımlarda bulunan Kulak Burun Boğaz Hastalıkları uzmanları Dr.Bilal SİZER ve Dr.Ümit YILMAZ ' a bu zorlu süreçteki katkıları için teşekkür ederim.

Hayatım boyunca her konuda beni destekleyen, yanımda olan ve yetişmem için hiçbir fedakârlıktan kaçınmayan değerli anneme ve diğer aile fertlerime teşekkür ederim.

Bu meşakkatli süreçte hep yanımda olan ve desteğini hep hissettiğim hayat arkadaşım sevgili eşim Şeynur ARAN'a teşekkürü bir ömür boyu borç bilirim.

Dr.NURULLAH ARAN

Diyarbakır-2022

ÖZET

Amaç : Günümüzde artan estetik beklenti ve kaygı nedeniyle septorinoplasti operasyonu talebi de giderek artmaktadır. Bu çalışmada açık teknik septorinoplasti operasyonu sonrası hasta memnuniyetinin, burnun fonksiyonel durumunun ve sosyal görünüş kaygı düzeyinin ölçekler kullanılarak belirlenmesi amaçlanmıştır. İkincil olarak ameliyat sonrası skorların ameliyat öncesi skorlar ile karşılaştırılması ve septorinoplasti operasyonunun hasta memnuniyeti, sosyal görünüş kaygısı ve burnun fonksiyonel durumu üzerine olan etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışmaya Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Kliniği' ne Mart 2021 ile Haziran 2021 tarihleri arasında nazal fonksiyonel bozukluk ve kozmetik deformite şikayetleriyle başvuran ve septorinoplasti operasyonu yapılan 18-45 yaş arası 100 hasta dahil edildi.

Çalışmamızda hastalarımıza ameliyat öncesi dönemde estetik ve fonksiyonel açıdan memnuniyetlerini değerlendirmek amacıyla Rinoplasti Sonuç Değerlendirme Anketi Türkçe versiyonu (ROE-T) ve Burun Tıkanıklığı Semptom Skalası (NOSE) uygulandı. Ayrıca ameliyat öncesi dönemde hastalarımızın sosyal görünüş kaygı düzeylerini belirlemek amacıyla Sosyal Görünüş Kaygı Ölçeği (SGKÖ) uygulandı. Ameliyat sonrası 6. ayda hastalara rutin kontrolleri esnasında veya telefon ile iletişim sağlanarak aynı anketler tekrardan uygulandı. Bu şekilde septorinoplasti ameliyatı sonrası hastaların estetik ve fonksiyonel açıdan memnuniyet düzeyleri ve sosyal görünüş kaygı düzeyleri belirlenip, ameliyat öncesi ile karşılaştırılıp istatistiksel analizi yapıldı.

Bulgular: Ameliyat öncesi NOSE skorlarının ortalaması $10,37 \pm 5,36$ /20 olup, ameliyat sonrası 6.ayda ortalama $5,95 \pm 4,35$ /20 bulunmuş ve ameliyat sonrası NOSE skorlarında istatistiksel olarak anlamlı düşüş olduğu görülmüştür ($p<0,001$).

Ameliyat öncesi ROE-T skorlarının ortalaması $6,56 \pm 3,55$ /24 olup, ameliyat sonrası 6.ayda ortalama $14,23 \pm 5,64$ /24 bulundu. Olguların ameliyat sonrası ROE-T skorlarında istatistiksel olarak anlamlı yükselme olduğu bulunmuştur ($p<0,001$).

Ameliyat öncesi SGKÖ skorlarının ortalaması $38,13 \pm 12,57$ /80 olup, ameliyat sonrası 6.ayda ortalama $32,70 \pm 12,20$ /80 bulunmuş ve ameliyat sonrası sonuçlarda istatistiksel olarak anlamlı düşüş olduğu gözlemlenmiştir ($p<0,001$).

Ayrıca NOSE ile ROE-T skorları ve ROE ile SGKÖ skorları arasında orta seviyeli negatif korelasyon olduğu görülmüştür.

Sonuç: Septorinoplasti operasyonu sonrası hem fonksiyonel hem de estetik açıdan hastalarımızın memnuniyet oranlarında istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu sonucuna vardık. Ameliyat sonrası dönemde hasta memnuniyet oranlarında cinsiyet, yaş ve eğitim düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı ve hasta memnuniyeti ile cinsiyet, yaş ve eğitim düzeyleri arasında bir ilişki olmadığı sonucuna vardık. Ayrıca septorinoplasti operasyonu olan hastaların sosyal görünüş kaygısında da istatistiksel olarak anlamlı düşüş olduğunu belirledik. Septorinoplasti operasyonunun genel olarak hastaların biyopsikososyal hayatlarına olumlu yönde etki ettiği sonucuna ulaştık

Anahtar kelimeler: Septorinoplasti, hasta memnuniyeti, Burun Tıkanıklığı Semptom Skalası (NOSE), Rinoplasti Sonuç Değerlendirme Anketi Türkçe versiyonu (ROE-T), Sosyal Görünüş Kaygı Ölçeği (SGKÖ)

ABSTRACT

Objective: Today, the demand for septorhinoplasty operation is increasing due to the increasing aesthetic expectation and anxiety. In this study, it was aimed to determine patient satisfaction, functional status of the nose and social appearance anxiety level after open technique septorhinoplasty operation by using scales. Secondly, it was aimed to compare the postoperative scores with the preoperative scores and to investigate the effect of septorhinoplasty on patient satisfaction, social appearance anxiety and functional status of the nose.

Material and Methods: 100 patients aged 18-45 years, who applied to Dicle University Faculty of Medicine, Otorhinolaryngology Clinic with complaints of nasal functional disorder and cosmetic deformity and underwent septorhinoplasty between March 2021 and June 2021, were included.

In our study, Turkish version of the Rhinoplasty Outcome Evaluation Questionnaire (ROE-T) and Nasal Obstruction Symptoms Evaluation (NOSE) were applied to our patients in order to evaluate their aesthetic and functional satisfaction in the preoperative period. In addition, the Social Appearance Anxiety Scale (SAAS) was

applied to determine the social appearance anxiety levels of our patients in the preoperative period. The same questionnaires were applied again to the patients at the 6th month postoperatively during their routine check-ups or by contacting them by telephone. In this way, the aesthetic and functional satisfaction levels and social appearance anxiety levels of the patients after septorhinoplasty surgery were determined, compared with those before the surgery and statistical analysis was performed.

Findings: The mean preoperative NOSE scores were $10.37 \pm 5.36 /20$, the mean was $5.95 \pm 4.35 /20$ at the 6th month postoperatively, and there was a statistically significant decrease in the postoperative NOSE scores ($p<0.001$).

The mean preoperative ROE-T scores were $6.56 \pm 3.55/24$, and a mean of $14.23 \pm 5.64 /24$ at 6 months postoperatively. It was found that there was a statistically significant increase in the postoperative ROE-T scores of the cases ($p<0.001$).

The mean preoperative SAAS scores were $38.13 \pm 12.57/80$, and the mean was $32.70 \pm 12.20/80$ at the 6th month postoperatively, and a statistically significant decrease was observed in the postoperative results ($p<0.001$).

In addition, moderate negative correlation was found between NOSE and ROE-T scores, and ROE and SAAS scores.

Conclusion: We concluded that there was a statistically significant increase in the satisfaction rates of our patients, both functionally and aesthetically, after the septorhinoplasty operation. We concluded that there was no statistically significant difference in patient satisfaction rates in the postoperative period according to gender, age and education level, and there was no relationship between patient satisfaction and gender, age and education levels. We also determined that there was a statistically significant decrease in social appearance anxiety of patients who had septorhinoplasty operation. We concluded that the septorhinoplasty operation had a positive effect on the biopsychosocial lives of the patients in general.

Keywords: Septorhinoplasty, patient satisfaction, Nasal Obstruction Symptoms Evaluation (NOSE), Turkish version of the Rhinoplasty Outcome Evaluation Questionnaire (ROE-T), Social Appearance Anxiety Scale (SAAS)

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
KISALTMALAR	x
ŞEKİLLER.....	11
TABLolar	13
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1. BURUN EMBRİYOLOJİSİ.....	3
2.2. BURUN HİSTOLOJİSİ	3
2.3. BURUN FİZYOLOJİSİ	4
2.3.1. Nazal Hava Akımı ve Nazal Valv Fizyolojisi.....	4
2.3.2. Solunan Havanın Isıtılması, Nemlendirilmesi	5
2.3.3. Solunan Havanın Temizlenmesi ve Alt Solunum Yollarının Korunması.....	6
2.3.4. Nazal Siklus	7
2.3.5. Koku Duyusu ve Tat Duyusuna Etkisi.....	7
2.3.6. Konuşmada Rezonans Görevi	8
2.4 BURUN ANATOMİSİ	8
2.4.1. Eksternal Burun Anatomisi	9
2.4.2. İnternal Burun Anatomisi.....	15
2.4.3. Burnun Kanlanması.....	19
2.4.3.1. Burnun Eksternal Kanlanması.....	19

2.4.3.2. Nazal Kavitenin Kanlanması	20
2.4.4. Nazal İnnervasyon.....	23
2.4.4.1. Burnun eksternal innervasyonu.....	23
2.4.4.2. Nazal kavitenin innervasyonu	24
2.5. SEPTORİNOPLASTİ	25
2.5.1. Tarihçe.....	25
2.5.2. Hastaların Preoperatif Değerlendirilmesi.....	27
2.5.2.1. Anamnez ve Psikolojik Değerlendirme	27
2.5.2.2. Fizik Muayene.....	28
2.5.2.3. Fasiyal Analiz.....	29
2.5.2.4. Nazal Analiz.....	32
2.5.3. Septorinoplasti Cerrahi Teknikleri.....	33
2.5.3.1. Anestezi.....	34
2.5.3.2. İnsizyonlar ve Skeletonizasyon.....	35
2.5.3.3. Septoplasti	36
2.5.3.4. Nazal Dorsuma Yaklaşım	37
2.5.3.5. Osteotomi Teknikleri	40
2.5.3.6. Orta Çatı Yönetimi.....	43
2.5.3.7. Nazal Tip Cerrahisi	44
2.5.4. Septorinoplasti Komplikasyonları.....	48
3. MATERYAL VE METOD	49
Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri:	50

Çalışmadan Hariç Bırakılma Kriterleri:	50
4.BULGULAR	53
5.TARTIŞMA	64
6.SONUÇ	72
7.KAYNAKLAR	73
8.EKLER	84
8.1. NOSE Anketi	84
8.2. ROE-T Anketi	85
8.3. Sosyal Görünüş Kaygı Ölçeği (SGKÖ)	86
8.5. Beden İmaj Ölçeği (BİÖ)	87

KISALTMALAR

SMAS: Süperfisyal Müsküloaponörotik Sistem

SRP: Septorinoplasti

NOSE: Burun Tıkanıklığı Semptom Skalası

ROE-T: Rinoplasti Sonuç Değerlendirme Anketi Türkçe versiyonu

SGKÖ: Sosyal Görünüş Kaygı Ölçeği

BiÖ: Beden İmaj Ölçeği

ŞEKİLLER

Şekil 1:Nazal Piramidi Oluşturan Anatomik Yapılar	9
Şekil 2:Orta Hatta Cilt Kalınlığı	10
Şekil 3 : Burun Kasları	12
Şekil 4 : Osteokartilajinöz çatı anatomisi	13
Şekil 5 : Alar Kartilaj Şematik Görünüm.....	15
Şekil 6 : Vestibül ve İnternal Nazal Valf Alanı	17
Şekil 7 : Nazal Septum.....	18
Şekil 8: Eksternal Burun Kanlanması	20
Şekil 9: Nazal Kavite Kanlanması (Lateral duvar)	22
Şekil 10: Nazal Septumun Kanlanması ve Kiesselbach Pleksusu	22
Şekil 11: Burnun Eksternal İnnervasyonu	23
Şekil 12: Nazal Kavite İnnervasyonu	24
Şekil 13: A) Önemli Anatomik Noktalar B) Çizgiler ve Düzlemler.....	31
Şekil 14: Frontal Bakışta Fasiyal Bölge Analizi	32
Şekil 15: Burun Bazal Görünümü	32
Şekil 16: Rinoplasti Operasyonu İçin Greft Alınması	37
Şekil 17: Törpüleme Yöntemi	38
Şekil 18: Nazal Hump Rezeksiyonu	39
Şekil 19: Push-down Yöntemi (Aşağı İtme)	39
Şekil 20: Let-down Yöntemi (Aşağı Düşürme)	40
Şekil 21: Medial Osteotomi Tipleri (M: Median, PM: Paramedian,.....	41

Şekil 22: Lateral Osteotomiler	42
Şekil 23: İntermediate (Double) ve Transvers Osteotomiler	43
Şekil 24: Spreader Greft Yerleştirilmesi	44
Şekil 25: Lateral Krus Sefalik Rezeksiyon	46
Şekil 26: Dom Sütürlerinin Atılması.....	46
Şekil 27: Kolumellar Strut (Destek) Greft Yerleştirilmesi	47
Şekil 28: A: Cap Greft, B: Shield (Kalkan) Greft.....	47



TABLÖLAR

Tablo 1: Hastalara ait sosyodemografik veriler	53
Tablo 2: NOSE, ROE-T VE SGKÖ 'den preoperatif dönemde alınan skorların yaş grupları açısından karşılaştırılması	54
Tablo 3: NOSE, ROE-T ve SGKÖ' den preoperatif dönemde alınan skorların cinsiyet açısından karşılaştırılması	55
Tablo 4: NOSE, ROE-T ve SGKÖ' den preoperatif dönemde alınan skorların medeni durum açısından karşılaştırılması	55
Tablo 5: NOSE, ROE-T ve SGKÖ' den preoperatif dönemde alınan skorların eğitim düzeyi açısından karşılaştırılması	56
Tablo 6 : Operasyon öncesi döneme ait NOSE ve ROE-T ölçekleri arasındaki korelasyonu belirlemeye yönelik Spearman korelasyon testi sonucu.....	57
Tablo 7: NOSE, ROE-T VE SGKÖ 'den postoperatif dönemde alınan skorların yaş grupları açısından karşılaştırılması	58
Tablo 8 : NOSE, ROE-T ve SGKÖ' den postoperatif dönemde alınan skorların cinsiyet açısından karşılaştırılması	58
Tablo 9 : NOSE, ROE-T ve SGKÖ' den postoperatif dönemde alınan skorların medeni durum açısından karşılaştırılması.....	59
Tablo 10: NOSE, ROE-T ve SGKÖ' den postoperatif dönemde alınan skorların eğitim düzeyi açısından karşılaştırılması	60
Tablo 11: Operasyon sonrası döneme ait NOSE ve ROE-T ölçekleri arasındaki korelasyonu belirlemeye yönelik Spearman korelasyon testi sonucu.....	60
Tablo 12: NOSE testinden alınan skorların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası karşılaştırılması.....	61
Tablo 13: ROE-T testinden alınan skorların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası karşılaştırılması.....	61

Tablo 14: Sosyal görünüş kaygısı ölçeğinden alınan skorların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası karşılaştırılması.....	61
Tablo 15: Operayon sonrası döneme ait ROE-T ve SGKÖ ölçekleri arasındaki korelasyonu belirlemeye yönelik Spearman korelasyon testi sonucu.....	62
Tablo 16: Cinsiyet, yaş grubu ve eğitim düzeyi parametrelerinin ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası NOSE Testi skorları açısından karşılaştırılması	63
Tablo 17: Cinsiyet, yaş grubu ve eğitim düzeyi parametrelerinin ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası ROE-T Testi skorları açısından karşılaştırılması.....	63
Tablo 18: Cinsiyet, yaş grubu ve eğitim düzeyi parametrelerinin herbirinin ayrı ayrı ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği skorları açısından karşılaştırılması.....	64

1.GİRİŞ

Burunun solunumda, koku duyusunda görevli bir organ olması yanı sıra inspiyum havasının filtrelenmesi, nemlendirilmesi ve termal dengesinin ayarlanması gibi görevleri bulunmaktadır. Aynı zamanda yüzün ortasında bulunması, en önemli estetik yapılardan olması, sesin rezonansına katkı sağlaması ve sekonder seks organı olması gibi pek çok farklı özellikleri bulunmaktadır (1, 2). Burun, travmaya en çok maruz kalan organların başında yer alır (3). Bundan dolayı rekonstrüksiyon cerrahisi ve müdahalelerinin sıklıkla uygulandığı organlardandır. Rinoplasti ameliyatı kulak burun boğaz ve plastik cerrahi pratiğinde estetik güzellik amacıyla en sık yapılan ameliyatlardandır.

Burun, estetik yüz güzelliği açısından önemli organların başında geldiğinden dolayı uzun yıllar boyunca daha güzel bir görünüm için çok sayıda cerrahi yöntemler geliştirilmiş ve uygulanmıştır (4). Bu nedenle burun şeklinde öngörülebilien değişiklikler ve burun fonksiyonlarında iyileştirmeler yapmak amacıyla septorinoplasti operasyonu yapılmaktadır (1). Burun ameliyatı, dış görünüşü düzeltmek için uygulanan “estetik rinoplasti” ve burnun fonksiyonlarını düzeltmek için uygulanan “fonksiyonel rinoplasti” olarak iki ana başlıkta incelenebilir. Estetik burun cerrahisinde amaç, burun dış görünüşünü arzulanan estetik görünüşe kavuşturmak olup fonksiyonel cerrahideki amaç, bozuk yapının tamir edilmesidir.

Günümüzde sosyal medya araçlarının yoğun olarak kullanılmaya başlanması ve kişilerin estetik algılarındaki değişimler sebebiyle rinoplasti operasyonlarına olan talep her geçen yıl artmaktadır. Bununla beraber rinoplasti operasyonu ile ilgili internette, özellikle de sosyal medya platformlarında önemli derecede bilgi paylaşımı yapılmaktadır. Septorinoplasti operasyonlarının sonuçları daha çok komplikasyon mevcudiyeti veya revizyon operasyon ihtiyacı olup olmadığı yönündeki klinik değerlendirilmeye odaklanma şeklindedir. Septorinoplasti cerrahisinde ameliyat başarısının değerlendirilmesinde klinik sonuçların yanında hastanın operasyon hakkındaki geri bildirimi de cerrah için önem arz eder (5, 6).

Septorinoplasti ameliyatı genel olarak hastaların psikososyal yaşamlarını olumlu etkilemektedir ve operasyondan memnuniyet düzeyi hasta beklentilerinden etkilenmektedir. Bu nedenle septorinoplasti amaçlı hasta başvurularında hastaların beklentilerinin ve sosyal görünüş ile ilgili kaygılarının belirlenebilmesi ameliyat sonrasında hasta ve cerrah memnuniyetini etkileyecektir. Bu çalışmada Mart 2021-Haziran 2021 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği'ne septorinoplasti operasyonu talebiyle başvuran hastaların ameliyat öncesi burnun estetik ve fonksiyonel durumu, ölçekler kullanılarak ameliyat sonrası ile karşılaştırılacak olup septorinoplastinin sosyal görünüş kaygısı üzerine, burnun estetik ve fonksiyonel durumu üzerine etkisi araştırılacaktır.



2.GENEL BİLGİLER

2.1. BURUN EMBRİYOLOJİSİ

Gestasyonun dördüncü haftasında embriyonun orta yüz bölümünde ektodermden gelişen iki adet lateral nazal plakod ve mezodermden gelişen bir adet frontonazal plakod oluşur. Nazal plakodlar burun boşluğunu, ilkel koanayı ve burun mukozasını, frontonazal proses ise septumu meydana getirir. Gelişim boyunca yaklaşık olarak altıncı haftanın yarısında nazal plakodlardaki invajinasyonlarla nazal girinti ve çıkıntılar meydana gelir. Oral kavite ve nazofarinks girintileri, bukkal nazal (oronazal) membran ile ayrılır. Membranın arka kısmı yedinci haftanın sonunda kaybolur ve koanalar meydana gelmiş olur. Maksiller çıkıntılar, medial ve lateral nazal çıkıntılarla birleşerek burun deliklerini oluştururlar. Ardından medial nazal çıkıntılar birleşerek intermaksiller bölümü meydana getirir. İntermaksiller segment posteriora doğru gelişerek embriyonun primer damağını ve burun septumunun inferior boşluktan oluşturur. Sözü geçen nazal plakodlar mezenkimal yoğunlaşmalar olup embriyolojik gelişim sırasında kondrofikasyon için önemli geçiş aşaması olarak kabul edilir. Burun oluşumların kıkırdaklaşması ve kemikleşmesi 9-10. haftadan itibaren başlar (7, 8). Doğumda nazal septum, vomer ve premaxillanın büyük bölümü kıkırdaktır. Vomer, kıkırdak nazal septumda bir çift ossifikasyon merkezinden iki tabaka halinde oluşur. Vomerin bilateral tabakaları posteriorda birleşir. Gelişimini 15 yaş civarında tamamlayan vomer bazen kıkırdak hapsederek öne doğru büyüyebilir. Premaxillanın gelişimi vomerin gelişimi ile benzerdir. Büyük kısmı kıkırdaktan oluşan etmoid lamina da hayatın ilk yılında ossifiye olmaya başlar ve 18 yaşa doğru gelişimini tamamlamış olur (8).

2.2. BURUN HİSTOLOJİSİ

Nazal kavitenin ön kısmında vestibül keratinize çok katlı yassı epitel ile döşelidir. Vestibülün ön kısmında kıl follikülleri, ter ve yağ bezleri bulunur. Posteriora doğru keratinize epitel, non-keratinize yassı hücreli epitele dönüşür. Daha da posteriorunda psödostratifiye silyalı kolumnar epitel yer almaya başlar. Nazal kavitenin 2/3'lük

posterior kısmı, goblet hücreleri içeren psödostratifiye silyalı kolumnar epitel ile döşenmiştir. Çok sayıda seromüköz bez içeren mukoz membranın lamina propria tabakası, periost veya perikondriuma tela submukoza aracılığı ile yapışık durumdadır. Solunum yolu epiteli ile lamina propriayı birbirinden ayıran bazal membran diğer bölgelerde yer alan bazal membranlara kıyasla daha kalındır. Superior konkaların üst kısmını olfaktör nöroepitel olarak da bilinen silyasız kolumer epitel bulunmaktadır. Olfaktör nöroepitel; kribriiform lamina, süperior konka ve septumun üst bölümünü kaplar (9).

2.3. BURUN FİZYOLOJİSİ

Üst solunum yolu organlarından olan burnun önemli fonksiyonları;

- İnspiryum havasının alt solunum yollarına iletilmesi
- İnspiryum havasının ısıtılması, nemlendirilmesi ve filtre edilmesi (Solunan havadaki nem oranı hava nazofarenkse ulaştığında %100 olur)
- Koku almak ve bununla ilişkili olan tat alma fonksiyonu
- Yüze estetik katkı sağlamak
- Mukosiliyer klirens mekanizması ile burun ve paranasal sinüslerin drenajı ve koruma
- Hapşırık refleksi, nazopulmoner refleks oluşumuna katkı sağlamak
- Bunlara ilaveten sesin oluşumunda rezonatör bir boşluk olarak da görev yapar (7)

2.3.1. Nazal Hava Akımı ve Nazal Valv Fizyolojisi

İnspiryum sırasında hava akımı kabaca nostriller, vestibulum nazi, internal nazal valv, nazal kavite, koana ve nazofarenkse ulaşarak alt solunum yollarına yönlendirilir. İnspiryum havasının tamamına yakını inferior konkanın üzerinden orta meatustan geçmekte olup, inferior meatal bölümden ve olfaktör bölgeden hava akımı minimal olur

(10). Hava akımı nazal kavitenin farklı yerlerinde inspiryumda, ekspiryumda, dinlenme sırasında veya egzersiz sırasında değişken özelliklerdedir. Dinlenme anında ve inspiryumda laminar akım oluşurken ekspiryumda türbülant akım oluşur. (7)

Burun solunum sistemi rezistansının %50'sinden fazlasından sorumludur. Burnun en dar bölgesi olan internal nazal valv bölgesi nazal hava akımına karşı nazal rezistansın en çok olduğu yerdir. Nazal hava akımına rezistans gösteren anatomik oluşumlar internal nazal valv, eksternal nazal valv bölgesi, septum ve inferior konkadır. İnternal nazal valv bölgesini oluşturan anatomik yapılar upper lateral kıkırdak kaudal ucu, septum, inferior konka ön ucu ve burun tabanıdır. Upper lateral kıkırdak kaudal ucu ile nazal septum arasında oluşan açı internal nazal valv açısıdır ve 10-15 derecededir. Upper lateral kartilaj perikondriumu burun kemiklerin periostumu ile devamlılık gösterir. İnternal nazal valv hava pasajının en değişken ve en dar bölümü olarak solunum miktarını ve derinliğini kontrol eder. Bu bölgenin yüzey alanı 55-64 mm² dir (11, 12).

Nazal hava akımının ve nazal rezistansın kontrolü mukozadaki kan damarları aracılığıyla olur. Burun mukozasında ve özellikle inferior konkada mevcut olan sinüzoidal venler otonom sinir sisteminin kontrolü altındadır. Parasempatik uyarı vazodilatasyona, sempatik uyarı ise vazokonstriksiyona neden olur. Sempatik sistem bu nedenle dekonjesyonu sağlarken, parasempatik sistem ise konjesyona sebep olur. (13)

2.3.2. Solunan Havanın Isıtılması, Nemlendirilmesi

Dış ortamdaki hava sıcaklığı -50° ile +50° C arasında değişebilir. Burun solunan havayı 31-37 ° C arasına getirebilecek özelliklere sahiptir. Bu ısı ayarlaması solunan havanın konkalara temas etmesi sonucunda konveksiyonel yolla ısıtılması veya soğutulması ile oluşur. Isıtma işlemi konveksiyonel yolla nazal konkalardan solunan havaya ısı aktarımıyla oluşur. Konkaların kanlanması asıl sfenopalatin arter görev yapmakta olup kanlanma posteriordan anteriora doğru olmaktadır. Solunan havanın anteriordan posteriordan doğru ilerlemesi ve kan akımının hava akımıyla ters yönlerde olması, ısı aktarımının daha efektif bir biçimde olmasını sağlar. Burun vücut ısısı arttığında termoregülatör sistemin bir parçası olarak da görev yapmaktadır. İncipiryum havasının ısıtılmasının yanında nemlendirilmesi de söz konusudur. Havanın nemlendirilmesi için seröz bezlerin ürettiği salgılar, ekspiryum havasındaki su buharı ve

nazolakrimal kanaldan gelen sekresyon kullanılır. İnspiryum havasındaki nem oranı hava nazofarenkse ulaştığında %100'e çıkabilmektedir (11, 14).

2.3.3. Solunan Havanın Temizlenmesi ve Alt Solunum Yollarının Korunması

İnspiryum havasının filtrelenmesi iki farklı yöntemle gerçekleşir. Birinci aşamada inspiyum havasındaki 3 µm'den büyük partiküller, burun vestibülde bulunan kıllar ve internal nazal valv tarafından tutularak solunum havası filtre edilir. İkinci aşamada ise çapı 0,5-3 µm büyüklüğünde olan daha küçük partiküller mukus tabakasına yapışır ve mukosiliyer klirens ile temizlenip inspiyum havası filtre edilir. Çapı 0,5 µm'den daha küçük partiküller alt solunum yoluna inebilir. (7)

Türbülant hava akışı olması hava ile temas halinde olan mukozal yüzeyi artırır. Böylece inspiyum havasındaki partiküllerin mukozaya yapışıp temizlenmesi ihtimali artmış olur. Nazal mukus iki tabakadan oluşur. Dış tabaka; visköz, elastik ve kalın bir tabaka olup jel tabakası olarak isimlendirilir. İç tabaka; jel tabakasının altında bulunan ince ve jel tabakasına göre daha seröz bir tabaka olup sol tabakası olarak adlandırılır. Silyalar sol tabakasına yerleşmiş olup, uçları jel tabakası ile temas halindedir (7, 15).

Nazal kavite içindeki silyaların hareketleriyle jel tabakası ve mukus tarafından tutulmuş olan partiküller nazofarenkse doğru transport edilir. Bu işleme mukosiliyer klirens adı verilir. Mukosiliyer klirens paranazal sinüslerin de temizlenmesini sağlar. Silyalar optimal 35-40 ° C de hareketlidir. Bu sıcaklıkların altında veya üstünde atım frekansları düşer. Mukosiliyer klirens inferior konkanın ön kısmında 1mm/saat iken inferior konkanın posteriorunda 8- 10 mm /saattir. Normal kişilerde mukosiliyer klirens 11-12 dakika civarındadır (9).

Nazal mukusun seröz kısmı seröz bezler, müköz kısmı ise goblet hücreleri tarafından salgılanır. Seröz salgılar burnun esas salgılarını oluştururlar, içinde bulunan başlıca madde goblet hücreleri tarafından üretilen ve mukusun visköz ve elastik olmasını sağlayan glikoproteinlerdir. Mukusun içerisinde IgA başta olmak üzere immünoglobulinler, antikorlar, lizozim, laktoferrin, oligosakkaritler ve nörotransmitterler

gibi birçok madde bulunmaktadır. Bu yüzden mukusun mekanik olarak temizliğinin yanında enfeksiyonlara karşı korunmada da immünolojik görevi vardır (11, 14).

2.3.4. Nazal Siklus

Nazal siklus; 1985 yılında Kayser tarafından tanımlanmış olup, nazal hava yolu direncinin siklik bir şekilde ve fizyolojik olarak değişmesidir. Sağlıklı kişilerin %70-80'inde görülmekte olduğu ve siklusun 2-6 saat arasında değiştiği bildirilmiştir. Bu süre içerisinde burnun bir tarafında konjesyon mevcutken, diğer tarafında dekonjesyon olmakta ve bir sonraki siklusta bunlar taraf değiştirmektedir. Siklus süresince burnun toplam hava yolu rezistansı değişmediğinden dolayı burunda yapısal bozukluğu olmayanlar nazal siklusu çoğunlukla hissetmezler. Sağ veya sol tarafa yatılması durumunda altta kalan nazal pasajda konjesyon, üstteki pasajda ise dekonjesyon oluşur ve nazal siklus ortadan kalkar (7, 9). Yaş ilerledikçe siklus azalmaktadır. Bu azalma yaşla beraber oluşan mukozal atrofiye bağlanmaktadır (16). Bu siklusun ne amaçla fonksiyon gösterdiği tam olarak bilinmemekle birlikte, siklusla hava akımı direncinde değişiklik olmaz (9, 16).

2.3.5. Koku Duyusu ve Tat Duyusuna Etkisi

Koku duyusu koku almamızı sağlayan olfaktör nöroepitelin burun boşluğunun süperiorunda derinde yer alması, koku duyusunun sübjektif bir duyu olması nedeniyle anlaşılması güç olan ve en erken gelişen duyulardan birisidir (14). Burun boşluğunun süperior bölümünde kribriform plate, süperior konka ve septumun süperior kısmını da içeren bölgede, 60-70µm kalınlığında 200–400 mm²'lik olfaktör nöroepitel bulunur. Bu epitel koku duyusunu algıladığı gibi yiyeceklerin, içeceklerin tadını almamızda da yardımcıdır (17).

Olfaktör hücreler, hava akımı burnun süperior bölgesine ulaşınca aktive olur. İnspiryum sırasında solunan havanın yaklaşık %15'i olfaktör bölgeden transfer olur. (18) Koku alma kimyasal bir olay olduğundan dolayı koku moleküllerinin çözünüp solüsyon halinde olması gerekir. İnspiryum havasının içindeki koku molekülleri olfaktör nöroepitel üzerindeki mukusta çözünür. Koku duyusunda belli bir süre sonra adaptasyon gelişir.

Olfaktör reseptörler uyarıldıkları ilk saniyede %50 oranında adaptasyona uğrar. Daha sonraki saniyelerdeki adaptasyonlar daha yavaş olur. Ayrıca kokular hoş ve hoş olmayan tarzında duygusal nitelik gösterir. Bazı parfüm veya kokular seksüel uyaranlar oluşturabilir. Bazı hayvanlarda kokular seksüel dürtüler için asıl uyaran görevi yapar (7, 19).

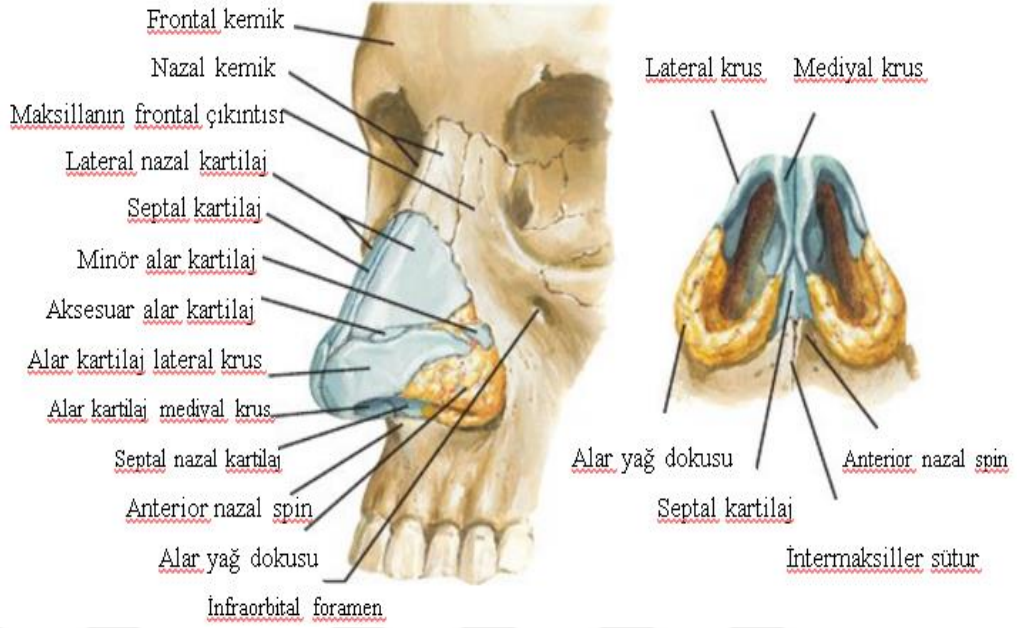
2.3.6. Konuşmada Rezonans Görevi

Sesli harflerin çıkarılması veya bu seslerin değiştirilmesinde, burnun bir fonksiyonu yoktur. Ancak, nazal kavite, belirli ünsüzlerin söylenmesi sırasında, ek bir rezonans odası olarak görev yapar. Nazal ünsüzler; “m” ve “n” nin söylenmesi sırasında, velofarengeal bölge açıktır ve ses, ağızdan çok burun yoluyla çıkarılır. Nazal kavite veya nazofarenks obstrükte ise, obstrüksiyonun derecesine bağlı olarak nazal konuşma meydana gelir (8).

2.4 BURUN ANATOMİSİ

Burun kabaca, nazal iskelet, destek dokular ve cilt olmak üzere üç bileşkeden meydana gelmektedir. Nazal anatomi internal ve eksternal olmak üzere iki ana kompartman olarak incelenir. Eksternal nazal anatomi; cilt-yumuşak doku ve osteokartilajinöz çatı olmak üzere ikiye ayrılır. İnternal nazal anatomi ise nazal septum ve lateral nazal duvardaki yapıları içerir. Burun iskeletini kemik ve kartilaj yapılar oluşturmakta olup iskelet yapısına destek mekanizmalarını ise yumuşak dokular ve bağlar oluşturmaktadır. Cilt en dışta yer alıp bu iskelet ve destek yapılarını bir örtü şeklinde örter. (20)

Nazal anatomi bilgisine hâkim olmak operasyon öncesinde veya sırasında doğru planlama yapılması açısından cerraha yardımcı olur. Septorinoplasti cerrahisinde hastaların anatomik farklılıkları değerlendirilmeli ve planlama bireysel farklılıklara göre yapılmalıdır. Rinoplasti operasyonlarında bireysel anatomik farklılıkların da göz önünde bulundurulması gerekir. Bu çerçevede normallik/anormallik tanımlarının değerlendirilmesi, nazal deformitenin ortaya konulması, normal anatominin korunması ve nazal hava yolunun onarımı yapılmalıdır. (11)



Şekil 1: Nazal Piramidi Oluşturan Antomik Yapılar (21 s. 279)

2.4.1. Eksternal Burun Anatomisi

Burnu örten cilt ve yapısını oluşturan diğer anatomik oluşumlar dıştan içe doğru bazı katmanlar halinde bulunur. Bu katmanlar aşağıda belirtilmiştir (14, 22).

I. Cilt

- Epidermis
- Dermis (yağ bezleri ve kıl köklerini içermektedir)
- Damar ve sinirleri içeren bağ dokusu

II. Subkutan Doku

- Süperfisyel yağ dokusu
- Fibromüsküler katman (SMAS),
- Derin yağ dokusu,
- Periosteom/perikondriyum

III. Kartilaj veya Kemik

2.4.1.1. Cilt ve yumuşak doku anatomisi

Süperfisyonel yağ dokusu katmanı cilt ve derin dermisle ilişki halindedir. Bu tabaka özellikle glabellar ve supratip bölümünde değişen kalınlıkta olabilir. Her katman kendi içinde farklı kalınlıklarda olabilmektedir. Cilt kalınlığında; yaş, cinsiyet, cilt tipi gibi bir sürü etken rol alabilmektedir. Cilt, burnun kraniyal bölümünde daha ince ve daha mobil iken kaudale doğru daha kalın olup alt dokulara daha yapışık olma eğilimindedir (20). Lessard ve Daniel yaptıkları diseksiyonların sonucunda bildirdikleri ortalama deri kalınlığı en fazla nazofrontal açıda 1.25mm olarak, en az da rinion (kemik ve kartilaj geçiş bölgesi) bölgesinde 0.6mm olarak ölçülmüştür (10). Burnun kaudal bölümündeki yağ bezleri kraniyal bölüme kıyasla daha fazladır, bu durum burun ucunun daha yağlı ve kalın bir cilt yapısı oluşmasına yol açar. (20)



Şekil 2:Orta Hatta Cilt Kalınlığı (23 s. 12)

Nazal dorsumdaki yumuşak doku zarfı radikste en kalın, rhinionda ise en ince iken, supratip bölümde ise farklı kalınlıkta olabilir. Yumuşak doku zarfının radikste daha kalın olması esasen procerus kasına bağlanmaktadır. Rhinion bölgesinde ise cilt altı yağ dokusunun çok az bulunması ve transvers nazalis kasının bu alanda aponevröz yapması, yumuşak doku zarfının ince olması nedenlerindendir (20).

Yukarda da belirttiğimiz gibi sübkütan doku ise süperfisyal yağ dokusu, fibromüsküler katman (SMAS), derin yağ dokusu ve periostom/perikondrium katmanlarından oluşmaktadır.

Rinoplasti operasyonlarında flebin elevasyonu sırasında kanama olması istenmeyen bir durumdur. Vasküler yapıların az olduğu süperfisiyel musküloaponörotik sistemin (SMAS) altından diseksiyonların gerçekleştirilmesi gereksinimi doğar. Bu bölgelerin damarsal yataktan daha fakir olması özellikle flebin kaldırılması esnasında kanama kontrolü açısından yardımcı olmaktadır. Diseksiyonun bu bölgelerden yapılması sübkütan bölgenin zarar görmesini önler, operasyon sırasında olabilecek kanama ve ödem oluşumunun az olmasını sağlar ayrıca dokuda skar gelişimini en aza indirmiş olur (20). Cerrahi sırasında veya travma sonrasında SMAS'ın zedelenmesi veya ayrılması burun kaslarında bilateral retraksiyonlara neden olur. SMAS tabakası, multipl kasların kontraksiyonları sonucu oluşan kuvvetlerin dağıtımında görevlidir. Ayrıca SMAS yüzün müsküler kontraksiyonları ve üst dudak projeksiyonunda görev alır. (24)

Subkutan katman gevşek olup cildin nazal kemik üstünde hareket etmesine izin verir ve travmaya karşı da koruyucu görev üstlenmektedir (24). Derin yağ dokusu katmanı, gevşek areolar yağ dokusundan oluşmuş olup, SMAS'ı perikondrium-periostium katmanından ayırır. Ayrıca derin yağ dokusu katmanı SMAS' ın mobil olmasına yardımcı olup mimik kaslarına da katkı yapar (20). Bu doku katmanında ağsı fibröz yapılar bulunmaz. Septorinoplasti operasyonlarında diseksiyon amacıyla en güvenli katman SMAS altı tabaka yani derin aerolar tabakadır (24).

Burun kasları iki katman şeklinde eksternal nazal piramidi örter. Burun kaslarının sayısı ve adları konusunda bir birlik yoktur. Terminologie Anatomica (1990) 5 tane burun kasından bahseder. (25)

Ancak günümüzde çoğu anatomi ve burun cerrahi kaynaklarında 7 ya da 9 kastan bahsedilir. (25)

Griesman (1944) fonksiyonel olarak burun kaslarını 4 farklı gruba ayırmıştır.

Elevatör kaslar: Burnu kısaltan ve burun deliklerini genişleten kaslardır.

M. Proserus, M. Anomalus nasi, M. Levator labii süperioris alaeque nazi

Depresör kaslar: Burnu uzatan ve burun deliklerini genişleten kaslardır.

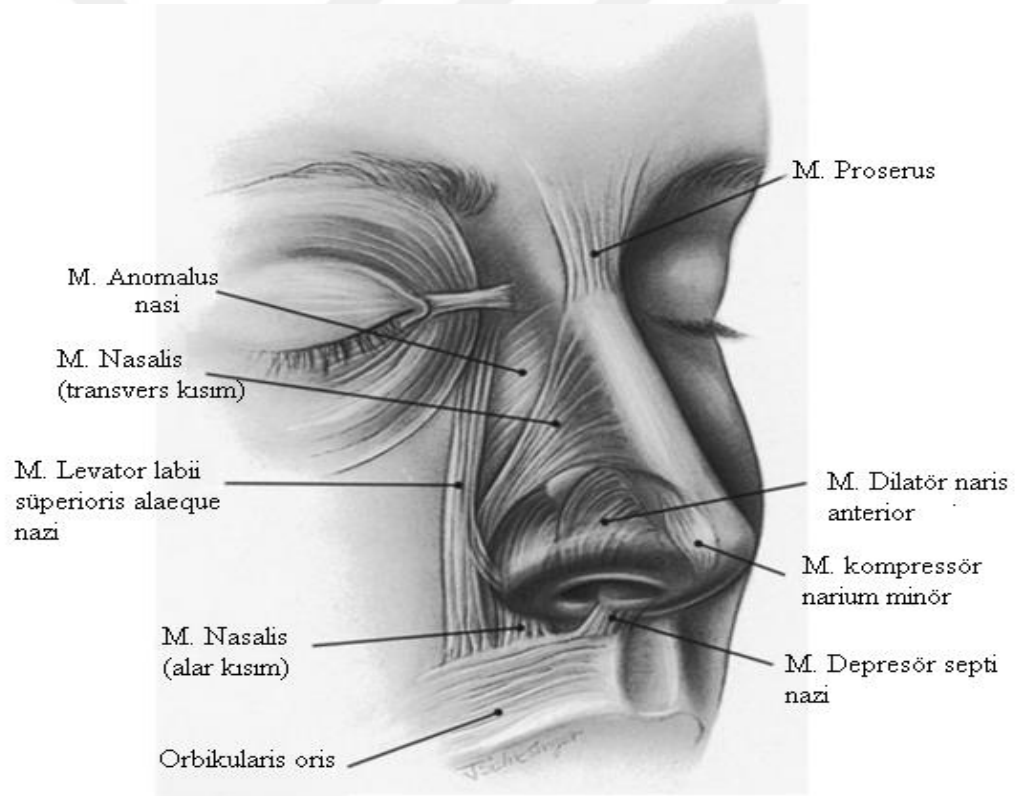
M. Dilatör naris veya M. Nasalis (alar kısım), M. Depresör septi nazi

Minör dilatör kası: Burun deliklerini genişleten kaslardır.

M. Dilatör naris anterior

Kompressör kaslar: Burnu uzatan ve burun deliklerini daraltan kaslardır.

M. Transverse nazalis veya M. Nasalis (transvers kısım), M. kompressör narium minör (26, 27)

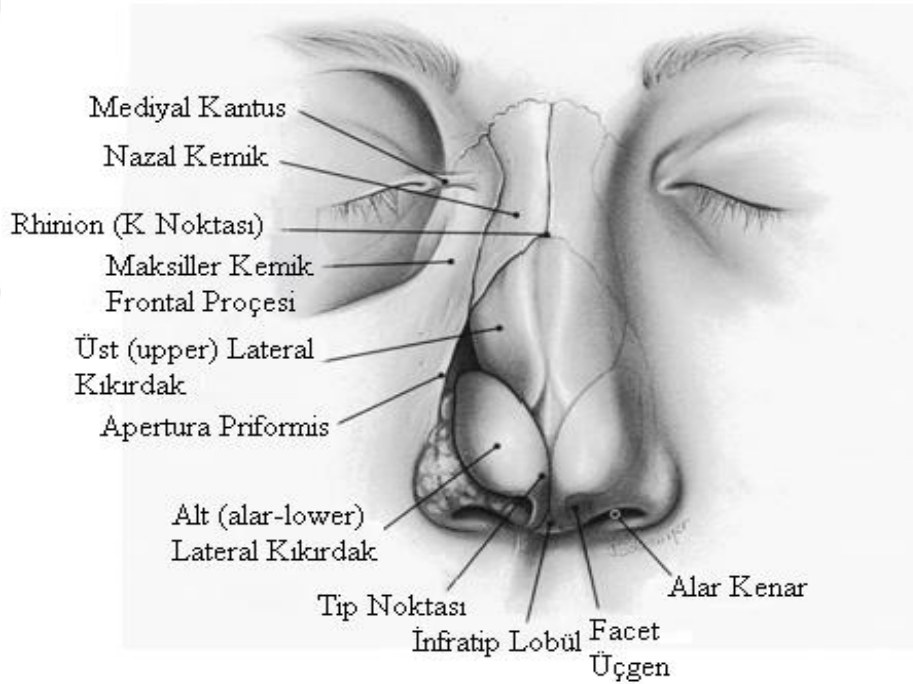


Şekil 3 : Burun Kasları (28 s. 36)

2.4.1.2. Osteokartilajinöz çatı anatomisi

Burun piramit şekline benzer bir yapıda olup üst 1/3' lük bölümü kemik, alt 2/3' lük bölümü ise kartilaj yapılardan oluşur (25).

Kemik piramit orta bölümde her iki yanda nazal kemikler, laterallerde her iki maksiller kemiğin frontal proçesleri, kraniyal kısımda frontal kemiğin nazal spini ve osseöz septum tarafından oluşturulur. Bu kemik piramidin en dar olan kısmı bilateral iç kantuslardan geçen interkantale çizgi seviyesidir. Nazal kemikler küçük ve dikdörtgen biçiminde kemikler olup kraniyal bölümde kalın ve dar iken kaudal bölümde ince ve daha geniş izlenir. Her iki nazal kemik testere dişleri şeklinde sutur yaparak orta hatta eklemleşirler. Nazal kemiklerin kraniyalden kaudale olan uzunluğu ortalama 25 mm'dir. Nazal kemiklerin kraniyalde frontal kemikle sutura yaptığı yer en üst noktası olup nasion diye adlandırılır. Aynı zamanda nasion nazofrontal açıdaki en derin yerdir. Nazal kemiklerin kaudalde en alt noktasına ise rhinion noktası adı verilir. (3)

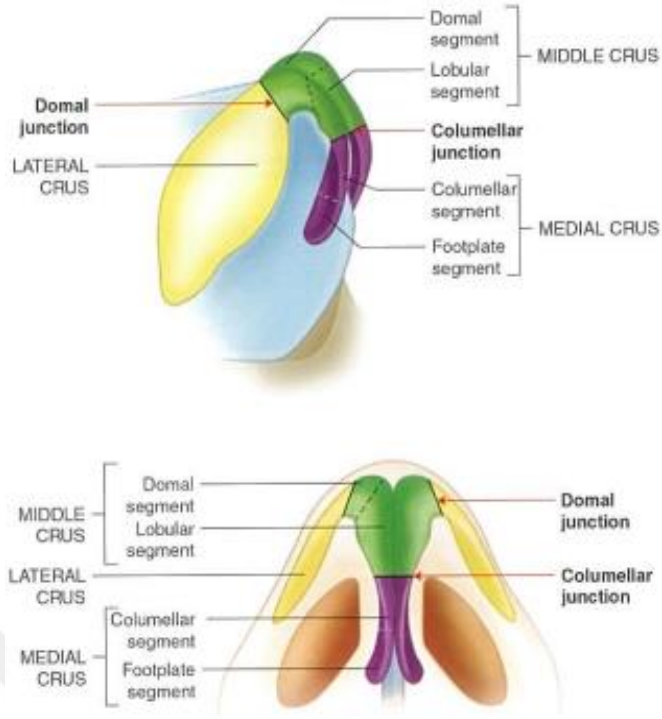


Şekil 4 : Osteokartilajinöz çatı anatomisi (28 s. 34)

Kartilaj piramit üst (upper) lateral kıkırdak, alt (alar-lower) lateral kıkırdak, sesamoid kıkırdak ve kıkırdak septumdan meydana gelir. Bu kıkırdak yapılar burun tipinin yerini, şeklini ve uzunluğunu belirleyen asıl anatomik oluşumlardır. Bilateral nazal kemiklerin, upper lateral kartilajların ve septumun birleştiği bölgeye rhinion, keystone (kilit taşı) veya K noktası adı verilir. (25) Üst lateral kıkırdaklar kraniyal kısımda orta hatta septal kartilaj ile birleşirler, ancak kaudale doğru bilateral üst lateral kartilajlar ile

septal kartilaj arasında paraseptal kleft adı da verilen bir oyuk oluşur. Bilateral upper lateral kartilajlar süperior kısımda burun kemikleri ile ve medial kısımda septumla birleşir. Upper lateral kartilajlar nazal kemiklerin kaudal olarak devamı gibi gözükse de, aslında upper lateral kartilajların üst sınırı nazal kemiklerin 1-2 mm ile 5-10 mm kadar altına doğru uzanır. Üst lateral kartilajlar şekil olarak üçgene benzediklerinden dolayı bazı yazarlar trianguler kartilaj olarak da isimlendirir. Üst lateral kartilajlar laterallerde maksillanın frontal çıkıntısına ve burun kemiklerini medial sınırına tutunur. Kaudalde ise alar kartilajların sefalik bölümlerinin altına uzanır. Bu alan scroll area olarak adlandırılır. (29) Üst lateral kartilajın kaudal kenarı serbesttir ve vestibül içine doğru uzanır. Lateral kenarı cilt ile kaplıdır. Kaudal kısmın medial üçte biri çoğunlukla 160-180 derece yukarıya doğru rotasyon yapar. Bu rotasyona katlanma, geri dönme veya kıvrılma denilir (25, 30).

Alar kartilajlar lobülün anatomik olarak yapısını destekleyen kartilajlar olup tip pozisyonunun ve şeklinin, nostrillerin, kolumellanın ve vestibülün yapısını belirlerler. Yani burnun alt bölümünün desteğini oluşturan ve şeklini belirleyen esas yapı bilateral alar kartilajlardır. Cerrahi anatomik olarak alar kartilajlar lateral, middle ve medial krus olarak 3 bölüme ayrılır. Alar kartilaj mediyal krusları ve kaudal septum bölümü beraber kolumellayı meydana getirir. Mediyal krus altta footplate segment ve üstte kolumellar segment olmak üzere iki kısma ayrılır. Mediyal krurular arasında gevşek halde bağ dokusu bulunur. Kolumellar segment kolumellanın dar orta kısmını temsil eder. Mediyal krus ve middle krus arasındaki bir çift ayrılma açısı yaratan vertikal geçiş bölümüne kumello-lobüler bileşke denir. Bu bileşke kolumellanın kırılma noktası olarak da isimlendirilir. Middle krurular kumello-lobüler bileşkeden başlayıp lateral kruraya kadar uzanım gösterir. Middle krurular da lobuler ve domal segment olmak üzere iki segment halinde incelenebilir. Lobuler segment şekil olarak oldukça değişken olup nazal tipin yapısı üzerine önemli etkiye sahiptir. Domal bileşke ise nazal tipin kritik bir noktası olup middle kruradan lateral kruraya geçişi gösterir. Domal bileşke açısı 10° den (dar nazal tip) 80° ye (balon nazal tip) kadarlık değişim gösterebilmektedir. İki nazal dom arasında çapraz uzanımlı lifler (Pitanguy ligamenti) mevcuttur ve bu tip oluşumuna katkıda bulunur. Lateral krus domal bileşkeden başlar ve aksesuar kartilajlara birleştiği yerde biter. Lateral krus nazal lobülün asıl üyesi olup, lobüler yapının boyutunun, şeklinin ve pozisyonunun oluşumunu sağlayan asıl yapıdır (30, 31).



Şekil 5 : Alar Kartilaj Şematik Görünüm (23 s. 50)

2.4.2. İnternal Burun Anatomisi

Anatomik, fizyolojik ve embriyolojik olarak;

- İki adet nazal kavite (iki adet burun boşluğu)
- Nazal kavitenin her birinde 3 adet konka ve 3 adet meatus (konka nasalis inferior, media, süperior ve meatus nasi inferior, media, süperior)
- Nazal kavitenin her birinde burun deliği (ostium naris eksterna, nostril), koana ve valf alanı (internal ostium) yer aldığı 3 açıklık mevcuttur. (11)

Septum, iki adet nazal kaviteyi birbirinden ayıran ve nazal desteğe yardımcı olan hem osseöz hem de kartilajinöz yapılar barındıran anatomik yapıdır.

Cottle (1961), tanı ve belgeleme maksadıyla, nazal semptomlar ile nazal patoloji arasındaki ilişkiyi kurmak için nazal boşluğu 5 farklı alan olarak bölmüştür. (25) Yapılan bu sınıflandırma bazı yazarlar tarafından kabul edilmiştir. Ancak daha sonra yapılan

alışmalar sonucunda bu sınıflandırmanın değeri giderek azalmıştır. 2003 yılında Huizing üç anatomik-fizyolojik alt bölüme ayırmayı tariflemiştir. Buna göre;

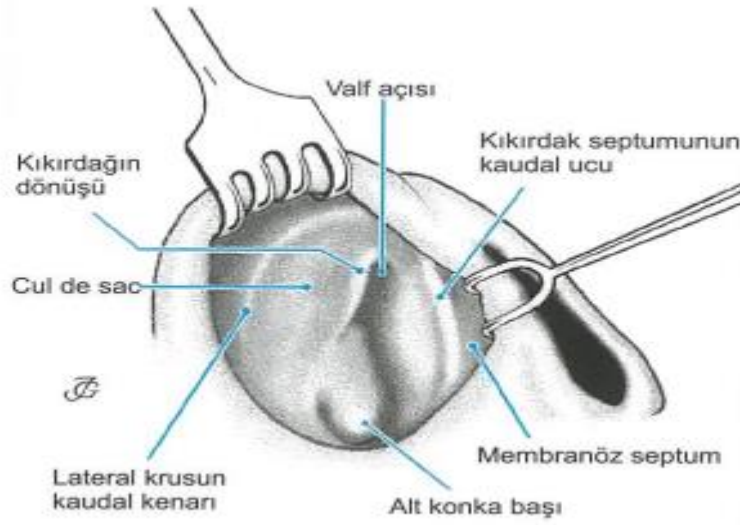
Anterior segment veya süperior-akım alanı (upstream area): Vestibül, burun boşluğu ve valf bölgesinden oluşur

Orta segment veya işlevsel alan: Mukoza ile örtülü burun kavitesi, konkalar, nazal septum ve sinüs ostiumundan meydana gelir.

Posterior segment veya alt- akım alanı (downstream area): Konkaların kuyrukları, sfenoid kemik ön duvarı ve koanadan meydana gelir. (25)

Burun deliğı (nostril, ostium eksterna, nares) alar rim, medial krusun ucu, kolumella lateral sınırı ile burun deliğı eğığinden oluşur. Normal erişkin beyaz burnunda delik genellikle hafif çapraz eksenli olup yumurta biçimlidir. Siyahi ve Afrikalı burun naresleri biraz daha yuvarlak biçimlidir. Eksternal nazal valf fonksiyonel açıdan önemli olup alar kıkırdakların lateral kruslarının kaudal sınırları, membranöz septum, bu alandaki alar yumuşak doku ve nostril kenarlarından oluşan açıs alandır (25, 29).

Vestibül burun deliğinden upper lateral kartilajların kaudal ucuna kadar uzanım gösteren burnun giriş kısmı olup ‘vibracea’ adı verilen kıllar bulunan bölgedir. Mediyalde kolumella, alar kıkırdağın mediyal krusu ve membranöz septum bulunur. Lateralde alar kıkırdağın lateral krusu, cul de sac veya infundibulum ve lateral kruranın iç tarafında bulunan çıkıntı yapmış cilt yer alır. İnferior sınırda ise maksillanın alveolar bölümünü örten cilt bulunur. Vestibül posteriorda valf alanının başlangıcını yapan limen nazi ile sınırlanır. İnternal nazal valf, istmus nazi veya ostium internum isimleriyle de bilinir. İnternal nazal valv bölgesini oluşturan anatomik yapılar upper lateral kıkırdak kaudal ucu, septum, inferior konka ön ucu ve burun tabanıdır. Upper lateral kıkırdak kaudal ucu ile nazal septum arasında oluşan aç internal nazal valv açısıdır ve 10-15 derecededir. İnternal nazal valv hava pasajının en değışken ve en dar bölümü olarak solunum miktarını ve derinliğini kontrol eder. Bu bölgenin yüzey alanı 55-64 mm²’ dir (3, 32).

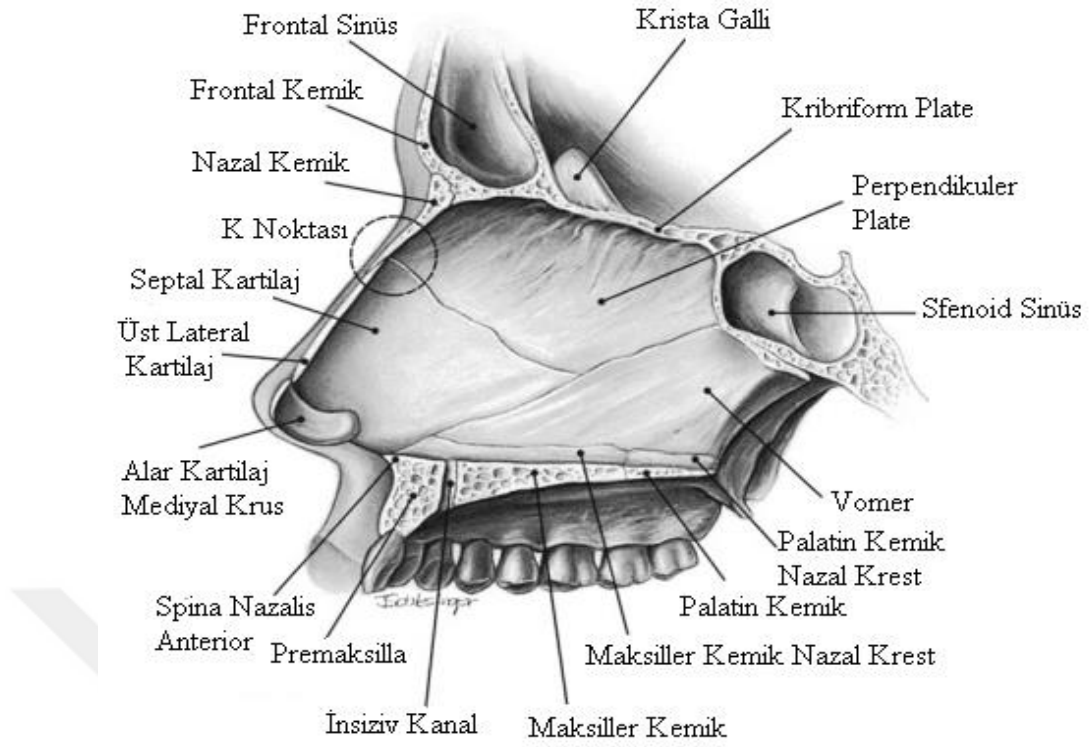


Şekil 6 : Vestibül ve İnternal Nazal Valf Alanı (25 s. 15)

Nazal septumun oluşumuna katılan asıl anatomik yapılar; önde septal kıkırdak, üstte etmoid kemiğin lamina perpendikularisi ve arka-altta ise vomerdir. Bu anatomik yapıların dışında; kolumella ve membranöz septum, upper lateral kıkırdak septumla birleşen bölümü, orta kısımda birleşen burun kemikleri, frontal kemiğin nazal çıkıntısı, palatin kemiğin nazal krest, sfenoid kemik krest, maksillanın nazal krest, nazal spin ve premaksilla da nazal septum yapısına katılır (24, 33, 34).

Kuadranguler kartilaj düzensiz bir dörtgen biçiminde olup septumun önemli bir kısmını yapar. Septal kartilaj vomer, etmoid kemiğin lamina perpendikularis ve maksiller krest ile kondroosseöz tarzı bir eklem yapıp keystone bölgesinden supratip bölgeye kadar nazal dorsuma destek sağlar. Membranöz septum kuadranguler kartilajın daha kaudalinde bulunup hem kolumellaya hem de burun lobülüne mobilizasyon sağlar (35, 36).

Septumun kemik bölümü etmoid kemik lamina perpendikularis ve vomer tarafından oluşturulur. Etmoid kemiğin lamina perpendikularisi ince-zayıf dörtgen şeklinde kemik bir yapıdır. Süperior kısmı önde frontal kemiğin nazal spini posterior yüzüyle eklemleşir. Arkada ise lamina kribriformisin inferior yüzüyle birleşir. Daha arkada ise sfenoid kemik ön duvarı ile birleşir. İnterior bölümde vomerin süperior kenarıyla eklemleşir. Anteriorda kuadrangüler kartilaj (septal kartilaj) ile birleşir. (37)



Şekil 7 : Nazal Septum (28 s. 53)

Nazal kavitenin lateral nazal duvarını aşağıdaki yapılar oluşturur:

- Konka nazalis inferior - inferior meatus
- Konka nazalis media - orta meatus
- Konka nazalis süperior - üst meatus
- Supreme konka
- Ager nazi hücresi

Son iki anatomik yapı her zaman bulunmayabilir.

Konka nazalis süperior ve media etmoid kemiğin birer bölümü iken inferior konka ayrı bir anatomik yapıdır. Lateral nazal duvar oluşumuna katılan bu konkalar lateral burun duvarı ile yaklaşık 20°- 90° 'lık değişken açılar yapacak şekilde asılı pozisyonadırlar. Inferior konka ve inferior meatus orta bölümlerinde diğer meatus ve konkalardan daha geniştir. Nazolakrimal kanal inferior meatusun anterior bölümünde ve lateral duvara

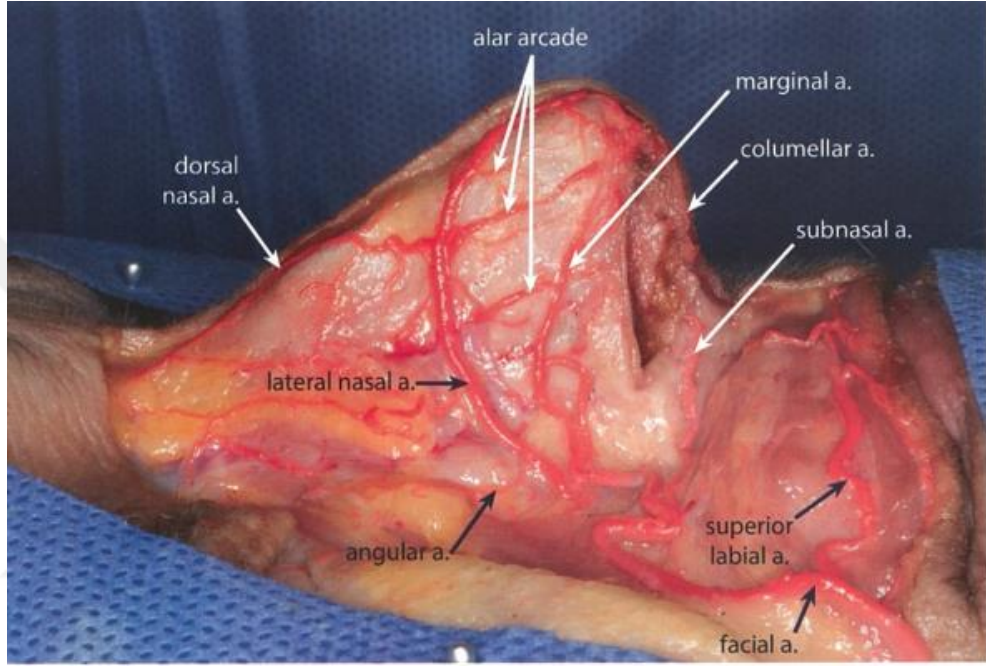
açılır. Middle konka etmoid kemiğin parçası olup anteriorda bittiği kısımda vertikal düzlemde süperiora doğru uzanım gösterir. Meatus nasi medianın süperior kısmında frontal reses bulunur. Unsinat proçes, hiatus semilunaris ve etmoid bulla yapıları da orta meatusta bulunur. Ön etmoid hücreler, maksiller sinüs ve frontal sinüs drenajları orta meatusa olmaktadır. Konka nazalis inferior ve media burundaki hava akımında önemli görevler üstlenirler. Konkalar nazal kavitede havanın temizlenme, ısıtılma, soğutulma ve iletilme işlevlerinde rol oynarlar. Venöz erektil yapılar bulunduran konkalar, nazal pasaja doğru çıkıntılı ve kıvrımlı olmaları sebebiyle, daha çok yüzey alanı meydana getirip nazal siklus ve direnç oluşumunda rol oynarlar. Özellikle inferior konkaların vasküler yapılarının vazodilastasyon kapasitesi bulunan sinüzoid venlerden oluşması erektil doku görevi almasını sağlar. Nazal pasaja iletilen hava akımında vestibül ve nazal valf kısmından sonra laminar akım şekli görülür. Inferior konka ve middle konka anterior kısımlarına çarpan laminar hava akımı konkaların etkisiyle değişip türbülant akıma dönmeye başlar. Septumdaki erektil venöz yapılar ise burun kavitesinin ön kısmında bulunur (25, 38).

2.4.3. Burnun Kanlanması

2.4.3.1. Burnun Eksternal Kanlanması

Nazal eksternal kanlanma internal ve eksternal karotis sistemin ikisinden beraber sağlanır. Nazal piramidin beslenmesini temel olarak üstlenen fasiyal arterdir. Fasiyal arter süperior labiyal arter ve anguler arter olarak iki dala ayrılır. Süperior labiyal arter üst dudak ve kolumellaya doğru ilerler. Süperior labiyal arter orta hatta nazal lobül ve kolumellayı besleyen ve kolumellar arter adı verilen dalı verir. Anguler arter nazolabiyal olukta süperiora doğru ilerlerken diğer arteriyal yapılarla anastomozlar yapar. Anguler arter kraniyalde infraorbital arterle anastomoz yapar, lateral nazal bölgeye ve yanak bölgesine doğru yan anastomoz dalları verir. İnternal karotid arterin dalı olan oftalmik arterin dorsal nazal arter dalı anguler arterin dalıyla anastomoz yaparak nazal dorsum beslenmesi için arteriyal ağ oluşturur. Nazal tipin beslenmesini anguler arterin dalı olan lateral nazal arter ve kolumellar arter arasında oluşan alar arcade anastomozları sağlamaktadır (25, 38).

Nazal piramidin venöz drenajı ise arteriyel yapılara eşlik eden aynı isimli venöz yapılarla sağlanmaktadır. Venöz yapılar fasiyal vene ve oftalmik venlere drene olmaktadır. (29) Daha önceki bölümlerde de değindiğimiz gibi vasküler yapılar SMAS tabakasının yüzeyinde bulunur. Bu sebeple septorinoplasti operasyonlarında diseksiyonun SMAS tabakasının altından yapılması önerilmektedir (29, 39).



Şekil 8: Eksternal Burun Kanlanması (23 s. 22)

2.4.3.2. Nazal Kavitenin Kanlanması

Nazal kavite kanlanması da eksternal nazal kanlanma gibi internal karotid ve eksternal karotid sistemin ikisinden ve bu sistemlerin dallarından sağlanır. İnternal karotid arterin dalı olan oftalmik arter orbitaya girmeden anterior etmoid arter ve posterior etmoid arter dallarını verir. Etmoid arterler kendi adlarıyla anılan kanallar aracılığıyla orbitayı terk edip kraniyuma ilerlerler. Daha sonra kribriform plateden geçip nazal pasaja doğru ilerlerler. Burun anterior lateral bölümü ile septum anterior ve süperior kısmının beslenmesini sağlar (25, 38).

Eksternal karotid arterin uç dallarından olan maksiller arterin bir dalı olan sfenopalatin arter, sfenopalatin forameninden geçerek nazal kaviteye girer. Nazal kaviteye

girdikten sonra septal ve daha büyük olan lateral dal olarak iki dal verir. Lateral dal konkalara doğru ilerleyip konkaların ve meatusların beslenmesini sağlar. Septal dal ise sfenoid sinüsün anterior duvarında mediale ilerleyip etmoid kemik lamina perpendikularisini ve vomerin mukoperiosteumunun beslenmesini sağlar. (13)

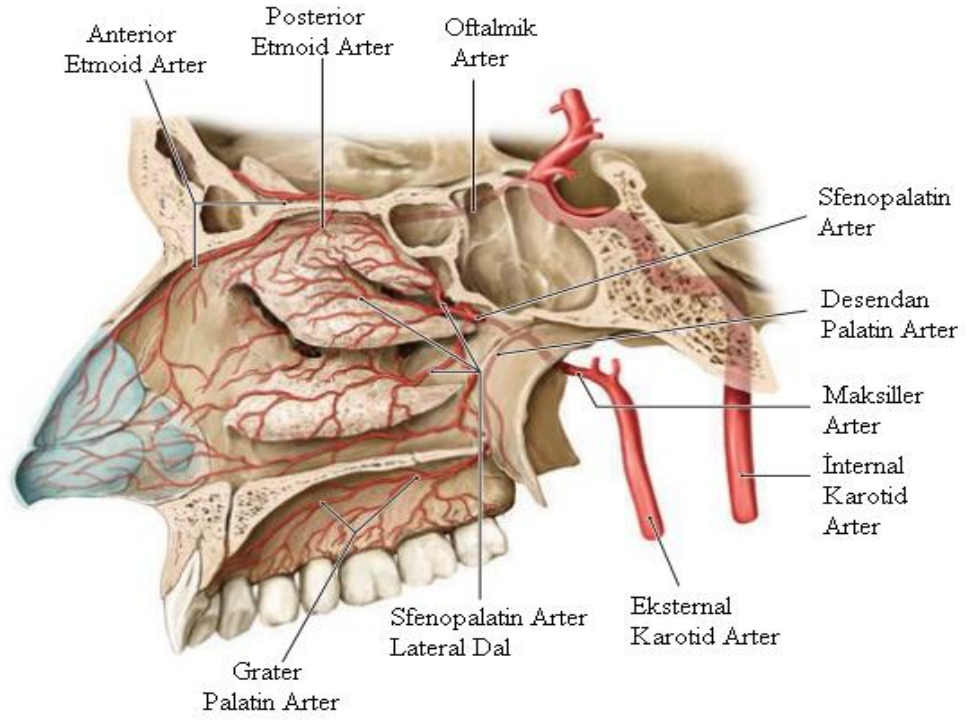
Maksiller arterin bir dalı olan desendan palatin arter pterigopalatin fossadan palatin kanal aracılığıyla sert damağa ulaşır. Nazal kavitenin inferior bölümünü ve damağı besler. Daha sonra terminal kısımdaki uç dalı Little alanındaki Kiesselbach pleksusuna katılır. Fasiyal arterin süperior labiyal dalının septal dalı septumun anterior kısmının beslenmesini sağlar. Aynı zamanda süperior labiyal arterin septal dalı Little alanındaki Kiesselbach pleksusuna katılır (25, 38).

Nazal septumunun anterior kısmındaki yoğun anastomoz bölgesine Little alanı ve burada bulunan vasküler pleksusa da Kiesselbach Pleksusu adı verilir.

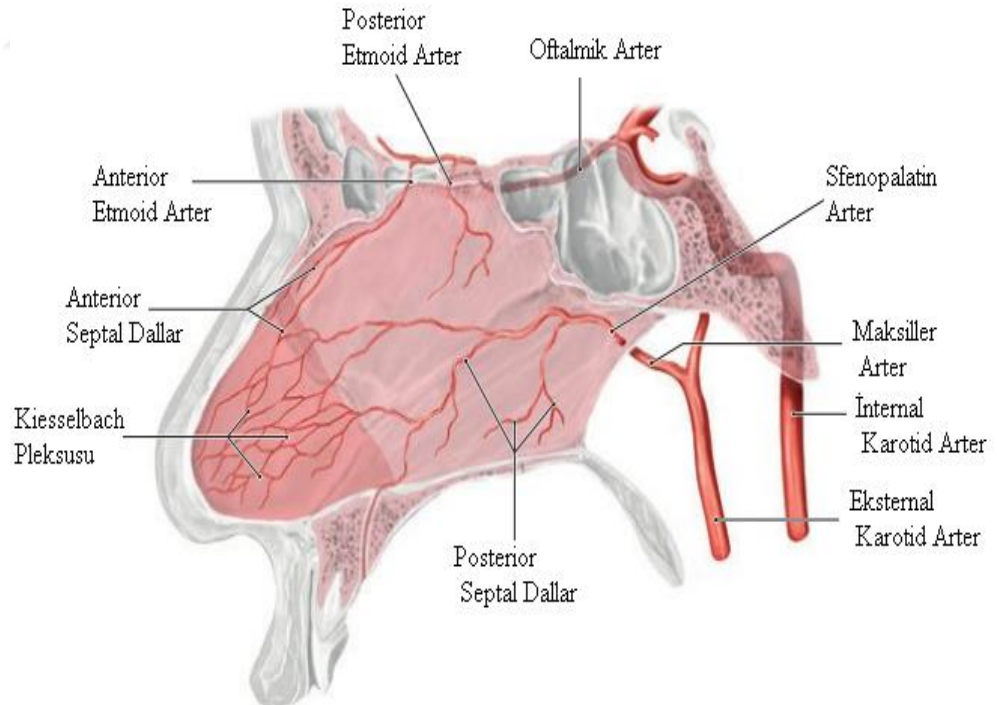
Bu pleksusa katılan vasküler yapılar (25):

- Sfenopalatin arter (Septal dalı)
- Anterior etmoid arter
- Greater palatin arter
- Süperior labial arter (Septal dalı)

Venöz yapılar arteryal yapılara eşlik ederler. Konkaların üzerindeki venöz pleksuslar erektil organ yapısındadır. Sfenopalatin ven, pleksus venozus pterigoidea drene olur. Pterigoid venöz pleksusus posteriorda maksiller ven aracılığıyla retromandibular vene ve anteriorda fasiyal vene dökülür. Pterigoid pleksus süperiorda oftalmik venle ve emisserian venler aracılığıyla kavernöz sinüsle bağlantı halindedir. Etmoid ven ise vena oftalmika süperiora drene olur. Anterior nazal kavitedeki venöz pleksuslar fasiyal ven ile birleşir (25, 38).



Şekil 9: Nazal Kavite Kanlanması (Lateral duvar) (40 s. 175)



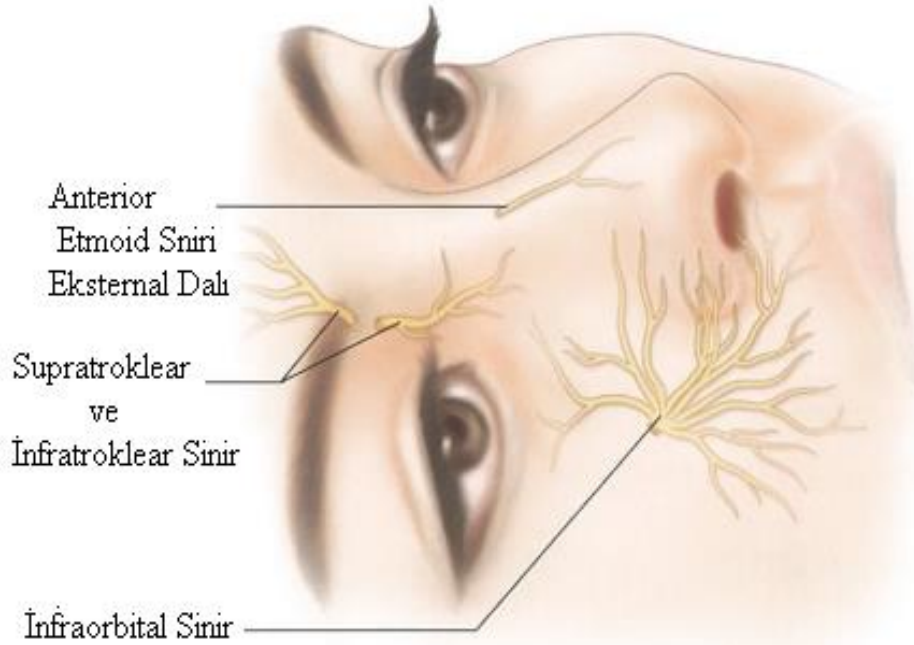
Şekil 10: Nazal Septumun Kanlanması ve Kiesselbach Pleksusu (40 s. 175)

2.4.4. Nazal İnnervasyon

2.4.4.1. Burnun eksternal innervasyonu

Burun cildinin duyusu trigeminal sinirin maksiller ve oftalmik dalları ile sağlanır. Oftalmik sinirin infratroklear ve supratroklear dalları radiks cildini, rhinion bölgesini ve burun yan duvarlarının üst kısmını innerve eder. Anterior etmoid sinir anterior etmoid artere eşlik edip arterin beslediği alanın duyusunu sağlar. Sinir terminal kısmında upper lateral kartilaj ile nazal kemik arasından çıkan eksternal dalını verir. Eksternal dal nazal tip ve kaudal nazal dorsumu innerve eder. İnfraorbital sinir infraorbital forameninden çıktıktan sonra alt lateral nazal bölge ve vestibülün lateral kısmını innerve eder (25, 37).

Nazal kasların motor uyarı siniri özellikle fasiyal sinirin zigomatik ve bukkal dalları olmak üzere fasiyal sinirdir. Dilatatör kasların uyarılması akciğerde bulunan mekanoreseptörler, medulla oblongatada bulunan soluk alma merkezi ve nazal kasları innerve eden fasiyal sinir lifleri aracılığıyla oluşan refleks arkının bir parçasıdır (25, 37).

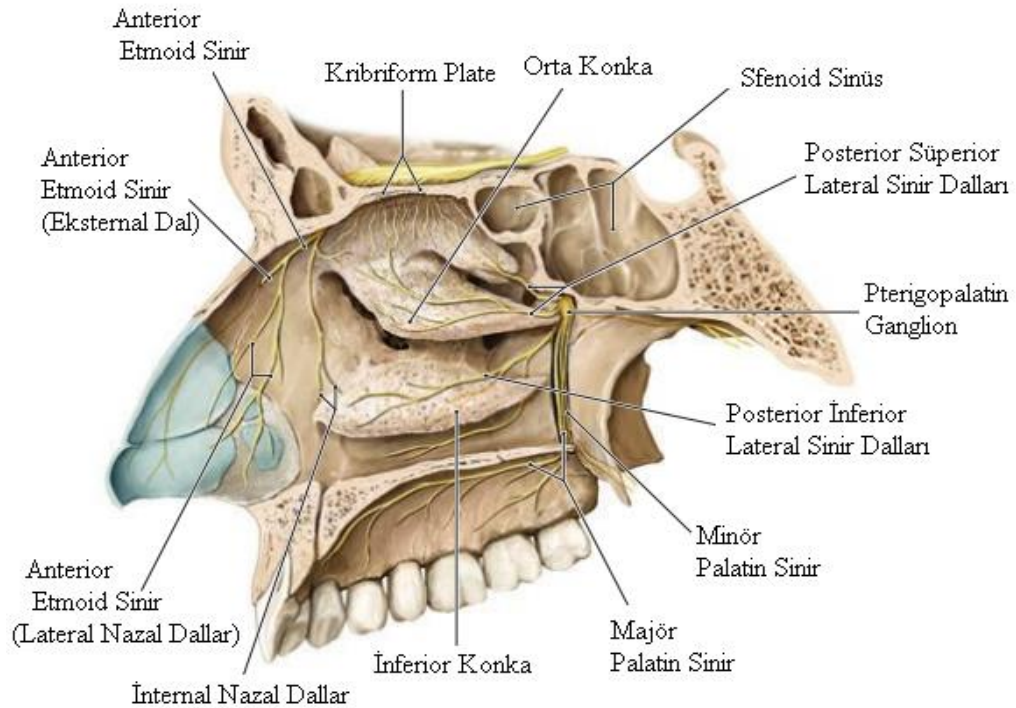


Şekil 11: Burnun Eksternal İnnervasyonu (23 s. 23)

2.4.4.2. Nazal kavitenin innervasyonu

Nazal kaviteyi asıl olarak trigeminal sinirin ikinci dalı olan maksiller sinir innerve eder. Nervus maksillarisin dalları pterigopalatin ganglionu geçerek septuma, lateral nazal duvara, nazofarinkse ve damak bölgesine dağılır. Posterior süperior lateral nazal sinir dalları, süperior ve middle konkayı uyarırken, posterior inferior lateral nazal sinir dalları inferior konkayı uyarır. Nazopalatin sinir damağa ve bu sinirin farengeal dalları da nazofarinkse gider. Anterior ve posterior etmoid sinirler, anterior ve posterior etmoid arterler ile beraber seyredip geçtikleri bölgeleri innerve ederler (25, 37).

Sempatik ve parasempatik uyarı taşıyan sinirler nazal kaviteye vidian sinir ile ulaşır. Vidian sinir, fasiyal sinirin dalı olan greater süperfisiyal petrozal sinir aracılığıyla parasempatik uyarı lifleri, karotikotimpanik pleksustan çıkan derin petrozal sinir aracılığıyla sempatik uyarı lifleri taşır. Sempatik sistem aktivasyonu sonucu vazokonstriksiyon oluşup kan akımı azalırken, parasempatik sistem aktivasyonunda ise glanlardaki sekresyonun artışı ve vazodilatasyon olumuşu sonucu nazal konjesyon meydana gelir (25, 37).



Şekil 12: Nazal Kavite İnnervasyonu (40 s. 175)

2.5.SEPTORİNOPLASTİ

Septorinoplasti (SRP) operasyonları, burun yapısında öngörülebilir değişimleri burun fonksiyonlarını bozmadan meydana getirmek veya bozulan burun fonksiyonlarının düzeltilmesi amacıyla uygulanan yeniden şekillendirme cerrahisidir. Septorinoplasti operasyonlarında burnun dış görünüşü ile ilgili düzeltmeler yapılır. Aynı zamanda nazal pasajda obstrüksiyon yaparak nefes almayı zorlaştıran kemik, kıkırdak, konka ve internal nazal valv patolojileri gibi sorunlar düzeltilerek daha fonksiyonel bir sonuç amaçlanır. Septorinoplasti operasyonlarında ideal bir sonuç için, rekonstruktif, estetik ve fonksiyonel prensiplere uygun bir cerrahi planlama yapılmalıdır. (41) İdeal bir SRP operasyonu için preoperatif dönemde fasiyal analiz yapmak ve cerrahi planı belirlemek, intraoperatif dönemde ise rekonstruktif, estetik ve fonksiyonel prensiplere uygun cerrahi prosedürleri uygulayacak şekilde sistematik bir yaklaşım gereklidir. (42)

Septorinoplasti operasyonları mutlaka burun gelişiminin tamamlanması sonrasında yapılmalıdır. Burun gelişiminin tamamlanması kadınlarda 17 erkeklerde 18 yaş ve sonrasına denk gelmektedir. Ancak her operasyon adayı olan hasta psikolojik ve fiziksel açıdan değerlendirildikten sonra septorinoplasti operasyonuna uygun olup olmadığı kararı verilmelidir. (43)

2.5.1. Tarihçe

Hippocrates milattan önce (M.Ö.) 5. yy'da, nazal travmaları basit fraktürden komplike fraktüre doğru sınıflandırmıştır. Nazal kemiklerin fraktür sonrası tedavisi amacıyla nazal redüksiyon yapılmasını ve yara lapasıyla tedavi yapılmasını tartışmıştır. Nazal kemiklerin redüksiyonunu ve yara lapası ile tedaviyi tartışmıştır. (3)

Hindistanda milattan önce 6. yy'da sosyal açıdan alt sınıf olarak görülen çömlekçiler (Koomaslar), burun derisinin rekonstrüksiyonunu geliştirmişlerdir. Sushruta bu çömlekçilerden biri olup alın ve yanak bölgesinden burun bölgesine doku transferini tanımlamıştır. Bu yöntem nazal rekonstrüksiyonda tanımlanmış ilk prosedür olup Hint Metodu olarak da bilinir. (44)

1597 yılında Bologna Üniversitesi'nde anatomist olan Profesör Gaspare Tagliacozzi, 'De Curtorum Chirurgia per İnsitionem' adlı eserinde İtalyan metodu ile

nazal rekonstrüksiyonu anlatmıştır. 1609 senesinde Casseriur ilk defa nazal konka yapısını detaylı bir şekilde tarif etmiştir. Nazal rekonstrüksiyon Amerika’ da ilk olarak 1830 yılında J.M. Warren tarafından uygulanmıştır. (45)

Modern septorinoplasti ve burun rekonstrüksiyonu 19. yy’ın sonlarına doğru şekillenmeye başlamıştır. Bu dönemde rekonstrüksiyon başarısının temel ilkeleri; nazal bir çatı oluşturmak, dış hatları uygun bir hale getirmek ve üzerini canlı dokuyla örtmek olarak benimsenmiştir. Gustav Killian (1860-1921) mukozal vazokonstrüksiyon için epinefrin-kokain solüsyonları kullanarak submukozal septal rezeksiyon cerrahisi uygulamıştır. (1)

1887 yılında Amerikalı otolaringoloji cerrahı Jonh Roe, ilk defa endonazal estetik rinoplasti prosedürünü açıklamış ve izole nazal hump düzeltici estetik rinoplasti operasyonu uygulamıştır. Daha sonra 1892 yılında Robert F. Weir, endonazal cerrahi prosedürü semer burun deformitesinde uygulamıştır. (1)

Açık rinoplasti cerrahi tekniği ilk defa Jacques Joseph tarafından 1898 yılında ortaya konulmuştur. Joseph, rinoplasti operasyonlarında tibial kemik greftlerle burun sırtının rekonstrüksiyonunu ve kıkırdak sütur tekniklerini açıklamıştır. Joseph ‘ten sonra Millard, Rethi ve Gillies gibi cerrahlar da open rinoplasti tekniğini benimsemiştir. Hilberg 1989 yılında nazal kavitenin objektif olarak değerlendirilmesi maksadıyla ilk defa akustik rinometriyi kullanmıştır. Nazal valv ifadesi ilk defa Mink tarafından 1903 yılında ortaya atılmıştır. 1904 yılında Ombredanne, nazal dorsum rekonstrüksiyonunda destek amacıyla metalik malzemelerin, kemik ve kıkırdak greftlerin kullanımından bahsetmiştir (46, 47).

1948 yılında Cottle, Killian septal rezeksiyonunun yerine alternatif bir yöntem olarak septum koruyucu cerrahi rezeksiyonu geliştirmiştir. 1955 yılında Gorla tarafından, daha kontrollü ve daha güvenli osteotomi yapıldığı savunularak perfore laretal osteotomi fikri ortaya atılmıştır. Daha sonraları estetik burun cerrahisi presedürleri J.Sheen tarafından gündeme getirilmiştir. (48)

Günümüzde ise septorinoplasti cerrahi teknikleri yapılan yenilikler ile geliştirilmiş ve modern septorinoplasti kavramı oluşmuştur. Sürekli geliştirilen veya değiştirilen cerrahi teknikler ile postoperatif dönemde oluşan ödem ve ekimozlar minimize edilmiş ve hastanın postoperatif dönemdeki konforu arttırılmıştır. Septorinoplasti operasyonlarındaki bilgi ve becerinin artmasıyla beraber doğru cerrahi

tekniklerin uygulanması, intraoperatif ve postoperatif komplikasyonları azaltılmış olup hastanın operasyon sonrası memnuniyetini arttırmaktadır. (49)

2.5.2. Hastaların Preoperatif Değerlendirilmesi

Septorinoplasti operasyonlarında cerrahın amacı hem kendisini hem de hastayı mutlu edecek fonksiyonel ve estetik açıdan iyi bir sonuç elde etmektir. Başarılı bir sonuç için hastanın preoperatif dönemde iyi değerlendirilmesi, operasyondan beklentilerinin sorgulanması ve burnun anatomik bozuklarının saptanması gerekmektedir. Preoperatif hasta değerlendirilmesinde detaylı bir anamnez, psikolojik değerlendirilme, genel fizik muayene ve fasiyal analiz yapılmalı, hastanın operasyona uygunluğu ve burnun anatomik bozuklukları saptanmalıdır. Hasta ile cerrahın görüşmesi sonucunda hastanın ifade ettiği şikâyetlere uygun cerrahi plan belirlenir. (8)

2.5.2.1. Anamnez ve Psikolojik Değerlendirme

Hastanın ameliyat öncesi değerlendirilmesinde ve ameliyata uygunluğunun belirlenmesinde iyi bir anamnez almak oldukça önem arz eder. Septorinoplasti operasyonlarının başarısını belirlemede en önemli faktörlerden biri hasta seçiminin doğru yapılmasıdır. (8)

Hasta ve cerrah arasındaki iletişimi en fazla etkileyen faktör hastanın mevcut psikolojik durumudur. Septorinoplasti talebiyle başvurun her hastaya preoperatif psikiyatri konsültasyonu isteminde bulunmak doğru olmadığı gibi öykü esnasında ailevi sorunlar, abartılmış beklentiler, büyük hayal kırıklıkları ve çarpıtılmış düşüncelerin mevcut olması hekim açısından uyarıcı olmalıdır. Hekimin gerek görmesi durumunda psikiyatrik konsültasyon istenmelidir. Hasta adaylarının beklentileri, cerrahi için motivasyonları ve psikolojik durumları preoperatif dönemde iyi bir şekilde değerlendirilmelidir. (43)

Hastalar çok farklı nedenlerle septorinoplasti operasyonu olmak için hekimlere başvururlar. Bu nedenlerin bazıları gerçekçi olmakta iken bazıları değildir. İdeal olan ise, hastanın operasyon hakkında düşünmesi ve makul beklentilerle ne istediğine karar

vermesi sonrası cerrahi planlama yapmaktır. Gerçek beklentiler ile başvuran hastaların cerrahi sonrası operasyon başarısı ve hasta memnuniyeti daha yüksektir (8, 50).

Septorinoplasti olmak için başvuran hastaların bazıları psikolojik durumlarından dolayı yüksek riskli hasta grubunda yer alırlar. Bu gruptaki hastaların postoperatif dönemde psikolojik rahatsızlıklarında dalgalanmalar olabildiğinden dolayı operasyon için hasta uygunluğu titizlikle yapılmalıdır. İdeal septorinoplasti adayı hastalar ile somatik bozukluğu olan, gerçeklik algısı kaybolmuş, yetersizlik hissi yaşayan, evlilik sorunları olan ve kişilik çatışmaları yaşayan hastalar ayırt edilmelidir. Bu gruptaki hastalar için preoperatif psikiyatrik değerlendirilme istenmelidir (24, 50).

Septorinoplasti adaylarının değerlendirilmesinde kısaltma olarak 'SIMON' ve 'SYLVIA' diye adlandırılan anketler faydalıdır.

SIMON; Single (bekar), Immature (gelişmemiş), Male(erkek), Overly expectant (beklentisi yüksek), Narsistic(narsist) özellikleri mevcut olanlar hastalarda komplikasyon oranları fazla olup, cerrahi olarak operasyon başarılı olsa bile hasta memnuniyeti sağlanamayabilir. Bu hasta grubunda psikiyatrik değerlendirme istenmeli ve gerekirse psikiyatrik açıdan kontraendikasyon mevcudiyeti kararı alınabilir. (51)

SYLVIA; Secure (kendinden emin), Young (genç), Listens(dinleyen), Verbal(kendini ifade edebilen), Intelligent(akıllı), Attractive(çekici) özellikleri ön plana çıktıkça komplikasyon oranları azalmaktadır. (51)

2.5.2.2. Fizik Muayene

Detaylı anamnez ve psikolojik değerlendirme sonrası hastalara kulak, burun ve boğaz hastalıkları rutin muayenesi yapılır. Fizik muayenede; fasiyal analiz, cilt yapısı, cildin kalınlığı, burun kökünün yüksekliği, nazal kemiğin genişliği, kartilaj ve kemik dorsumun yapısı, burun aksının durumu, nazal tip bölgesi, nazal vestibülün genişliği, nazal valv bölgesi ve nazal kavitede hava akımını bozacak anatomik veya fonksiyonel bozukluk olup olmadığı değerlendirilmelidir (8, 39).

Kadınlarda genellikle cilt yapısı daha ince, kartilaj yapılar daha zayıf, kemik yapılar ise daha ince ve dar görünümündedir. Kartilaj veya kemik yapıların dirençleri nazal

dorsum palpasyonu ile muayene edilip değerlendirilir. Aynı zamanda inspeksiyon ve palpasyon yapılarak nazal kemiklerin ve burnun genişliği değerlendirilir. Bu değerlendirmeler sonucu cerrahi plan belirlenir (8, 39).

Nazal kavite muayenesi ile nazal hava akımını bozacak anatomik bozuklukların mevcudiyeti değerlendirilir. Nazal hava akımını bozan nedenler belirlenip, daha fonksiyonel hale getirmek için gerekli cerrahi planlama yapılır (8, 39).

Burun aksındaki eğrilikler, burun deliklerindeki asimetrikler, tip bölgesindeki deformiteler, nazal dorsumdaki düzensizlikler ve nazal kavite muayenesindeki septal deviasyonlar veya perforasyonlar iyi bir şekilde değerlendirilmeli ve hastaya da anlatılmalıdır. (8)

2.5.2.3. Fasiyal Analiz

Rutin kulak burun boğaz muayenesi yapıldıktan sonra hastanın detaylı bir fasiyal analizi yapılmalıdır. Fasiyal analiz sırasında nazal bölge haricinde diğer fasiyal bölgelerde mevcut olan asimetriklerin yapılan cerrahi operasyonla düzelmeyeceği hastaya anlatılmalıdır. Ayrıca postoperatif dönemde karşılaşılabileceğimiz medikolegal problemler açısından operasyon öncesi dönemde fotoğraflama yapılması önem arz eder (8, 25).

Fasiyal analiz aslında yüzün estetik açıdan değerlendirilmesidir. Estetik görünüm objektif bir kavram olmasa da, estetik cerrahiye ilgilenen hekimler yüzün ideal estetik görünümünü tanımlamak için kabul edilebilir ve yapılması mümkün olan objektif analiz metodları geliştirmiştir. (52)

Fasiyal analizi yapabilmek için bazı temel anatomik noktaların, çizgilerin ve düzlemlerin bilinmesi gereklidir. Frontal bakışta;

Trichion, alın bölgesinin üst sınırını oluşturup frontal saç çizgisinin üzerinde bulunur.

Nasion, nazofrontal suture bölgesinde denk gelen burun kökünde bulunan en derin noktadır.

Radiks, burun kökü olarak bilinir ve süperior orbital bölgede kaş çizgisinden burnun lateral duvarına doğru devam eden eğrinin bir kısmını oluşturur.

Subnazale, kolumella ve süperior dudığın nazal tabanda birleştiği noktadır. (53)

Lateral bakışta;

Glabella (G), sagittal plan orta hatta alın bölgesindeki en çıkıntılı noktadır.

Rhinion (R), kemik ve kartilaj dorsumların birleştiği yer olup genellikle burun dorsumunda yer alan en çıkıntılı bölgedir.

Tip (T) (pronazale), burnun en ön kısımda projeksiyon yeridir.

Tip belirleyici nokta (tip defining point), burun tipinin önde en çıkıntı yaptığı nokta olup alar kartilajların dom bölgesine denk gelir.

Kolumella kırılma noktası, burun kolumellasının üzerinde bulunan en önde yer alan yumuşak doku noktasıdır.

Stomion (ST), fasiyal orta çizgi ile dudaklar arasındaki yatay hayali çizginin keşistiği nokta.

Sulcus inferioris (SI), alt dudak ile çene arasında yer alan çukurun en derin bölgesidir.

Pogonion (PG), çene bölgesinin öndeki en çıkıntılı noktasıdır.

Menton (M), çenenin inferior sınırında yer alan orta hattaki en alt noktadır.

Gnathion(G), mentona teğet geçen çizgi ile pogoniona teğet geçen çizgiğinin kesişim noktasıdır.

Servikal nokta (SN), submental bölgeyle boyun arasında yer alan birleşim noktasıdır.

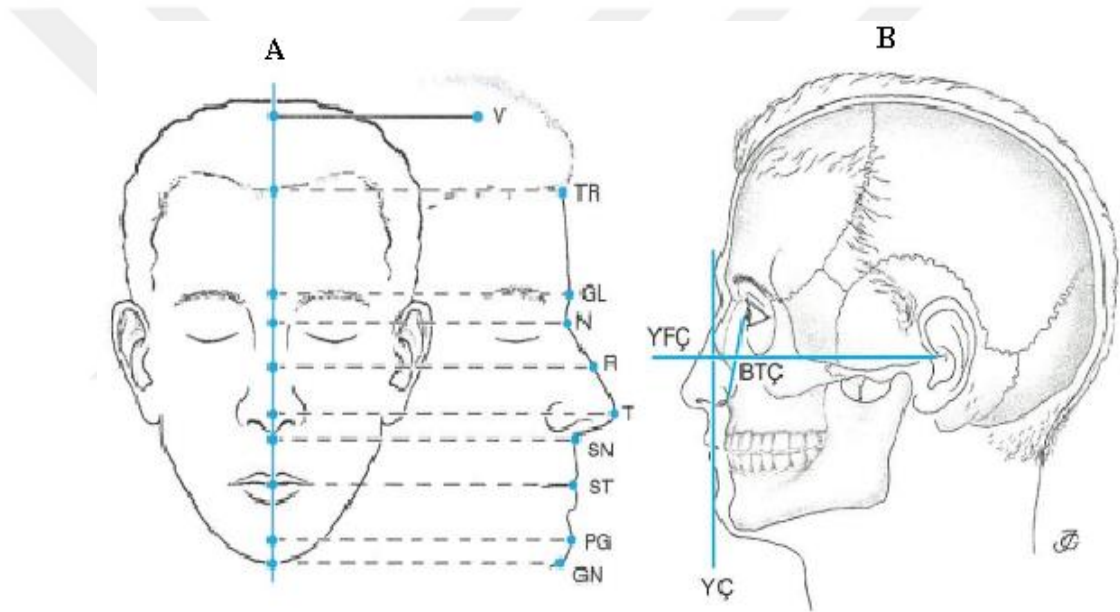
Tragion (TR), tragusun superiorundaki çıkıntı noktasıdır.

Frankfort düzlemi (FH), fasiyal analizde önemli olan düzlemlerden biri olup dış kulak yolu süperior sınırından infraorbital rim'in inferior sınırına doğru çekilen horizontal

çizgidir. Frankfort düzlemi hayali bir düzlem olup lateral bakışta yer düzlemiyle paralellik göstermelidir (25, 54).

Fasiyal çizgi, orta hatta glabelladan başlayıp pogonina kadar çizilen hayali çizgidir. Nazolabiyal ile nazofrontal açıları değerlendirmede ve bu açıları hesaplamada kullanılan temel çizgidir.

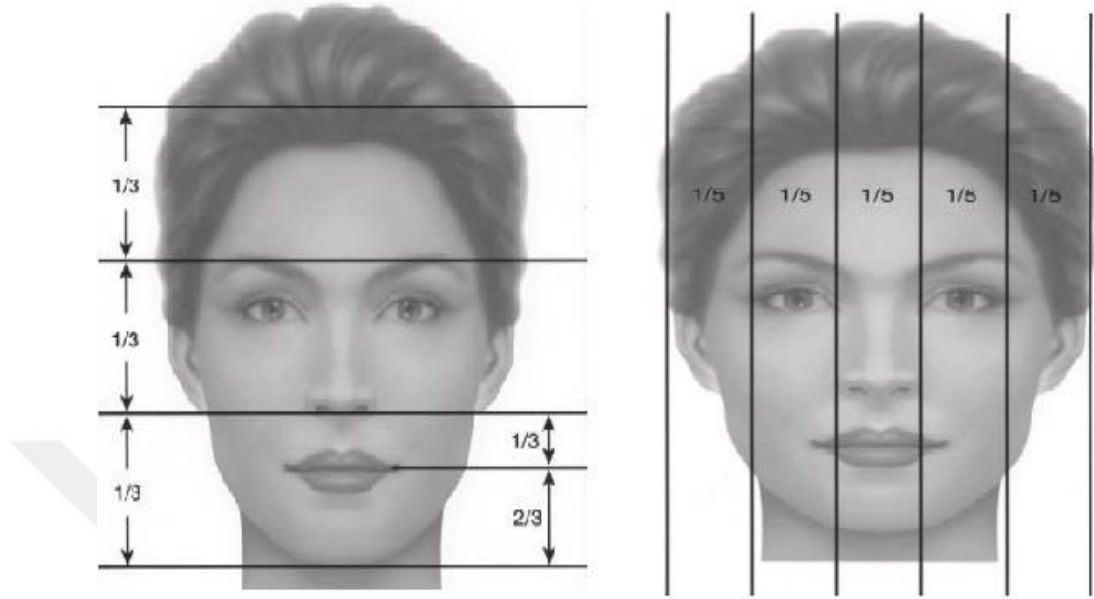
Nazal taban çizgisi (NTÇ), medial kantus bölgesinden alar fasiyal sulkusa kadar uzanan burun tabanı derisi üzerindeki hafifçe oblik yerleşimli çizgidir. Lateral osteotomi yapılması sırasında nazal taban çizgisi referans olarak yardımcıdır (8, 25).



Şekil 13: A) Önemli Anatomik Noktalar B) Çizgiler ve Düzlemler (25 s. 3-4)

Fasiyal bölgeye frontal açıdan bakıldığında, horizontal düzlemde yüz bölgesi üç eşit parçaya ayrılmaktadır. Yüz; trichion ile glabella arasındaki bölüm, glabella ile subnazale arasındaki bölüm ve subnazale ile menton arasındaki bölüm olarak yatay planda üç parçaya ayrılır. (37) Yüzün alt kısmındaki 1/3 lük parça ise kendi içinde bölünür. Yüzün alt bölümünün 1/3'lük üst kısmını subnazale ile süperior dudak arası oluştururken 2/3 lük alt kısmını ise inferior dudak ile mentum arasındaki bölge oluşturur. Fasiyal bölge ve burun vertikal hatlar ile beş parça olarak bölünmüştür. Bu vertikal

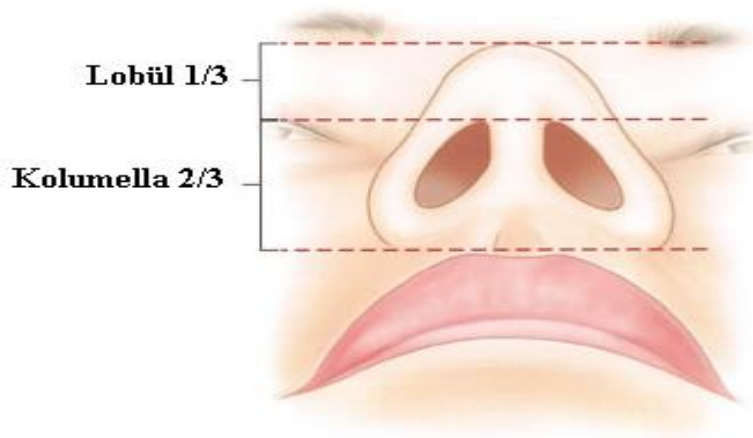
çizgilerin aralarındaki mesafe için ölçü olarak kullanılan ise bilateral mediyal kantuslar arası mesafedir (55, 56).



Şekil 14: Frontal Bakışta Fasiyal Bölge Analizi (56 s. 373-74)

2.5.2.4. Nazal Analiz

Burnun tabandan bakış açısında nostrillerin durumu, kolumella ve lobüler oranı analiz edilir. Kolumellanın lobüle oranı 2/1 şeklinde olması beklenir. Bazal açıdan değerlendirildiğinde nostriller simetrik ve damla biçiminde olmalıdır. Nazal taban genişliği ise yaklaşık olarak interkantale mesafe genişliğinde olmalıdır. (55)



Şekil 15: Burun Bazal Görünümü (23 s. 6)

Lateral bakışta nazal bölge analizi yapıldığında nasion noktasının supratarsal pili seviyesinde olması beklenir. Daha inferior yerleşimli ve derin radiks olan durumlar burnun daha kısa görünmesine, daha süperiorda yerleşimli olması ve yüksek radiks ise burnun daha uzun görünmesine sebep olabilmektedir. İdeal nasion derinliği ise 11-13 mm arasında olmasıdır. (55)

Lateral bakışta nazal bölge değerlendirilmesinde en önemli parametrelerden iki tanesi ise projeksiyon ve rotasyondur. Kolumella ve süperior dudak arasında oluşan açı, nazolabial açı adını alır. Erkeklerde yaklaşık olarak 90 - 95, kadınlarda ise yaklaşık 95 - 115 arasındaki açılar ideal açılar olarak kabul edilir. Tipin rotasyonu, fasiyal planda burun ucunun yukarıya doğru ne kadar döndürüleceğini gösterir. Nazal tipin projeksiyonu, nazal taban çizgisiyle burun ucu arasındaki mesafedir. Tipin projeksiyonunun tanımı için çeşitli yöntemler kullanılabilir. Simons ideal projeksiyon için subnazale ile nazal tip noktası arasındaki mesafenin subnazaleden süperior dudak vermilyonuna olan uzaklığının eşit olması gerektiğini ifade etmiştir. Başka bir metod ise lateral bakışta ideal burun, projeksiyon 3 olacak şekilde burnun 3-4-5 oranlarına uygun bir üçgen yapıda olmasıdır. Diğer bir öneri ise, alar taban genişliği ile projeksiyonun eşit olmasıdır. (55)

Detaylı bir fasiyal ve burun analizi sonrası preoperatif dönemde nazal patolojiler belirlenip gerekli cerrahi müdahaleler planlanır.

2.5.3. Septorinoplasti Cerrahi Teknikleri

Septorinoplasti operasyonları kapalı (endonazal) ve açık (eksternal) olarak iki şekilde yapılabilir. (57) İlk zamanlarda kapalı cerrahi tercih ediliyorken, son zamanlarda nazal anatomik oluşumlara yönelik direk olarak görüş sağlaması ve kapalı tekniğe kıyasla uygulanabilirliğinin daha kolay olması açık cerrahi tekniğe popülerite kazandırmıştır. (58)

Kapalı cerrahi teknikte eskternal kesi olmayıp transfiksasyon, intrakartilajinöz veya interkartilajinöz kesiler yapılır. Kapalı cerrahi teknikte yumuşak dokuların travması, postoperatif skar ve ödem oluşumu açık cerrahi tekniğe kıyasla daha azdır. Nazal anatomi hâkimiyetinin sınırlı olması ve cerrahi görüş alanının yeterli bir şekilde sağlanamaması kapalı tekniğin başlıca dezavantajlarıdır. Bundan dolayı nazal tipin ve nazal anatomisinin

detaylı bir şekilde görülmesi gereken ciddi tip patolojilerinde, ileri septal deviyasyonlarda, travmatik burun defektlerinde ve bazı revizyon nazal cerrahi operasyonlarda kapalı teknik tercih edilmemelidir (58, 59, 60).

Açık cerrahi teknikte ise, ekspozurun ve nazal anatomiye olan hâkimiyetin daha fazla olması patolojilerin daha doğru bir şekilde değerlendirilmesini sağlar. Açık teknikle daha iyi bir şekilde analiz edilen patolojilere yönelik daha doğru cerrahi müdahaleler yapılabilir. Aynı zamanda nazal tip, kaudal septum ve nazal dorsum deformitelerini düzeltmeye yönelik daha kolay bir şekilde greftleme yapılmasını ve fiksasyon sütürlerinin atılmasını sağlar. Bütün bunların yanında eksternal insizyon skarı, yumuşak doku diseksiyonuna bağlı retraksiyonlar ve skarlaşmaların olması, postoperatif dönemde daha fazla ödem olması ve cerrahinin daha uzun sürmesi açık tekniğin dezavantajları olarak sayılabilir (41, 59, 61, 62).

Her iki tekniğin de avantajları ve dezavantajları mevcuttur. Cerrah hastanın patolojisine, kendi beceri ve tecrübesine göre cerrahi tekniği seçmelidir.

2.5.3.1. Anestezi

Septorinoplasti operasyonları lokal anestezi veya genel anestezi eşliğinde yapılabilmektedir. Günümüz şartlarında pek çok cerrahın veya hastanın tercihi genel anestezi olmaktadır. Cerrah uygun hastalarda, bazı septum cerrahilerinde, lobüle yönelik sınırlı cerrahilerde veya konkalara yönelik bazı cerrahilerde lokal anesteziyi tercih edebilir. (37)

Genel anestezi altında yapılan cerrahi operasyonlarda da kanamanın azaltılması amacıyla lokal anestezik ve vazokonstriktif ajanların kombinasyon formları uygulanmaktadır. Lokal anestezik olarak %2 veya %0,5'lik konsantrasyonlarda bulunan lidokain preparatları kullanılır. Vazokonstriksiyon amacıyla ise 1:200.000 veya 1:100.000 'lik konsantrasyonlarda bulunan adrenalin preparatları kullanılır. Cerrah bu iki ilacı isterse ayrı ayrı uygulayabilir, isterse de ilaçların kombinasyon formlarını kullanabilir. (63)

İnfiltrasyon anestezi, kolumellaya ve transkolumellar insizyon hattına, nazal tip bölgesine, septumun anterior, orta ve posterior bölümlerine, bilateral infrakartilajinöz bölgedeki insizyon hatlarına, nazal dorsuma ve lateral osteotomi planlanan hatlara uygulanır. Vazokonstriksiyonun yeterli olması için infiltrasyon yapıldıktan sonra 5-10 dakika bekleyip insizyona geçilebilir (50, 59).

2.5.3.2. İnsizyonlar ve Skeletonizasyon

Burun ucuna, nazal dorsuma ve burun septumuna ulaşmak için, açık veya kapalı teknik septorinoplasti operasyonlarına uygun olacak şekilde birbirlerine kıyasla avantaj ve dezavantajları olan çok sayıda insizyon tanımlanmıştır. Kapalı teknik septorinoplasti operasyonlarında eksternal cilt insizyonunun olmaması açık teknik cerrahiye göre avantajlardan biridir. (10)

Açık teknik septorinoplasti operasyonlarında cerrahın tecrübesine ve hastanın patolojisine bağlı olarak, hemitransfiksiyon, transfiksiyon, transkartilajinöz, interkartilajinöz, infrakartilajinöz ve transkolumellar insizyonlar tercih edilir. Açık teknik septorinoplasti operasyonlarından en çok tercih edilen ise transkolumellar ve infrakartilajinöz insizyondan oluşan cilt insizyonudur. Transkolumellar olarak yapılacak çeşitli insizyon şekilleri tanımlanmıştır. Günümüz cerrahi pratiğinde en çok kullanılan ise, kolumella ile lobülün birleşim yerinin posteriorundan ve kolumella bölgesinin en dar kısmından yapılan “ters V” veya “V” tarzındaki cilt insizyonlarıdır. Kolumellar bölgedeki eksternal insizyona bağlı olarak görünür bir skar oluşumu, açık teknik cerrahinin en önemli dezavantajlarından birisidir. Transkolumellar insizyon sırasında alt lateral kartilajların medial krusları kesilmemelidir. İnsizyon daha sonra alar kartilaj middle krus kaudal kenarı boyunca yukarı ve alar kartilaj lateral krus kaudal kenarı boyunca yana doğru infrakartilajinöz insizyonla birleştirilir (57, 64, 65).

Cilt insizyonlarının tamamlanması sonrasında nazal bölgedeki cilt ve yumuşak dokular eleve edilerek burun çatısı ortaya çıkartılır. Nazal bölge yumuşak dokularının burun çatısından elevasyon işlemine skeletonizasyon denir. Yumuşak dokuların elevasyonu hastanın cilt kalınlığına ve cerrahın tercihine bağlı olarak değişebileceği gibi, en çok tercih edilen kartilaj perikondrium üstünden kemik dorsumda ise periostun altındaki seviyeden yapılmalıdır. Cilt kalınlığı çok ince olan hastalarda bazı cerrahlar

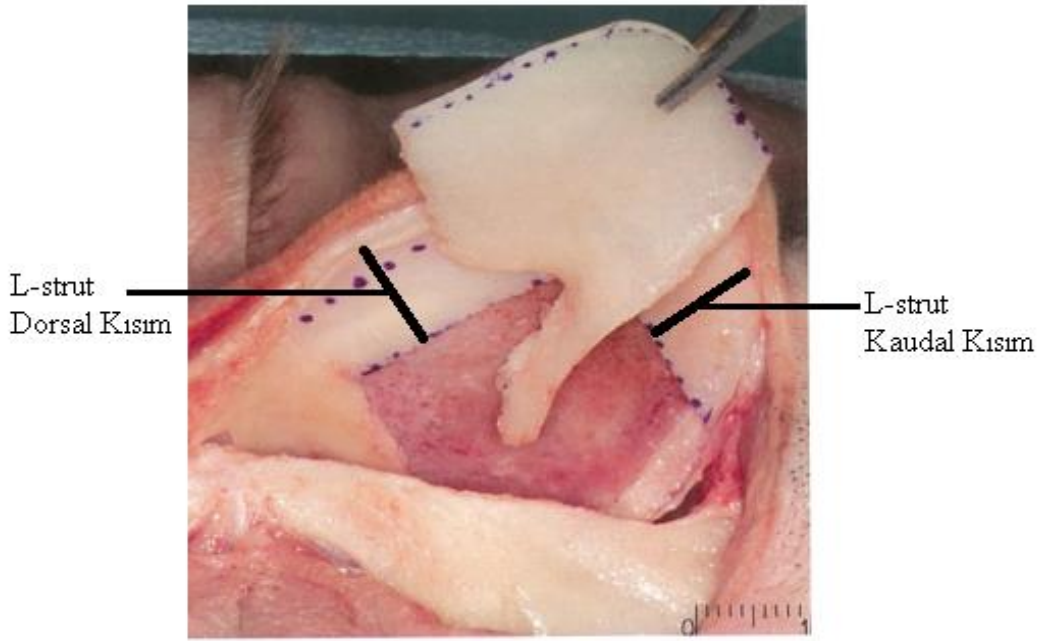
kartilaj perikondriumun altındaki seviyeden elevasyon yapmaktadır. Yumuşak doku elevasyonun kartilaj ve kemik yapıların üzerindeki plandan yapılması, daha az kanamaya ve travmaya neden olur. Bu da operasyon sonrası ödem ve skar dokusu oluşumunu azaltmış olur (42, 65).

2.5.3.3. Septoplasti

Septorinoplasti operasyonu yapılacak hastaların fonksiyonel olarak şikâyetlerinin temel nedenlerini, büyük çoğunlukla septal patolojiler oluşturmaktadır. Bu nedenle septum patolojilerinin sebep olduğu nazal fonksiyonel bozuklukların düzeltilmesi, rekonstrüksiyonel nazal cerrahinin ana amaçlarından birisidir. (37)

Septal cerrahi endikasyonu mevcudiyetinde veya rinoplasti operasyonlarında kıkırdak greft elde etmek amacıyla septal kıkırdığın ortaya konulması gerekir. Çoğunlukla üç farklı insizyonel yöntem ile nazal septuma ulaşılabilir. Killian insizyonu (66), Cottle insizyonu (67) veya açık teknik septorinoplasti operasyonlarında tercih edilen transkolumellar insizyon yöntemiyle septuma ulaşılabilir. Hastanın septal patolojilerine veya hekimin cerrahi planına göre insizyon tercihi belirlenir. Septumun orta ve arka kısımlarındaki spur veya deviasyonlarda septal kartilaj greft alınması planlanmıyorsa, Killian insizyonu tercih edilir. Septumun kaudal veya dorsal patolojilerinde ve kartilaj greft alınması planlanan rinoplasti operasyonlarında ise, Cottle insizyonu veya transkolumellar insizyon tercih edilir. İnsizyon sonrası bilateral mukoperikondriyal ve periosteal flepler eleve edilip septum ortaya konulur. Septal patolojiye yönelik cerrahi eksizyon veya rekonstrüksiyon işlemleri yapılır. Septal spur patolojisinde, kıkırdak veya kemik spur bilateral mukoza eleve edilerek eksize edilir. Dorsal septal patolojilerde, dorsal kısımda kartilaj eksizyonu yapılır. Kaudal septumun deviasyonunda, septumun düzeltilmesi amacıyla en kolay işlem relokasyon işlemidir. Kaudal septal kısım diseke edilerek serbestleştirilir. Daha sonra anterior nazal spine delik açılır. Septumun kaudal kısmı orta hatta getirilerek nazal spine açılan delik aracılığıyla suture edilir. Gerek görülürse septum kısaltılabilir veya spinden taşma durumu mevcut ise, kontralaterale suture edilir. (68)

Rinoplasti için kıkırdak greft alınması planlanıyorsa, kıkırdak rezeksiyonu esnasında L-strut adı verilen dorsal septum ve kaudal septum kısımlarında en az birer santim kadarlık kartilaj destek bırakılmalıdır. L-strut burun tipinin desteğini oluşturur ve cerrahiye bağlı oluşabilen semer burun deformitesini önler. (69) Daha sonra eleve edilen insizyon yerleri sütüre edilerek, mukoperikondriyal ve periosteal flepler sütüre edilmeli veya tampon ile desteklenerek septumun fiksasyonu sağlanmalıdır. (13)



Şekil 16: Rinoplasti Operasyonu İçin Greft Alınması (23 s. 176)

2.5.3.4. Nazal Dorsuma Yaklaşım

Nazal dorsumda kemer (hump) deformitesi mevcudiyetinde, hump düzeltici müdahaleler yapılması septorinoplasti operasyonları için en önemli basamaklardandır. Dorsal hump çeşitli yöntemlerle düzeltilebilir; hump rezeksiyonu, hump törpüleme, nazal çatının infraktür yapılarak alçaltılması (push-down) ve bilateral kama tarzında kemik rezeksiyonu yapılarak (let-down) çatının alçaltılması. (37)

Törpüleme yönteminde, törpü ve eğe yarımıyla izole kemik humplar düzeltilebilir. Törpüleme kıkırdak humpların düzeltilmesinde kullanılamaz. Törpü periost altına ve

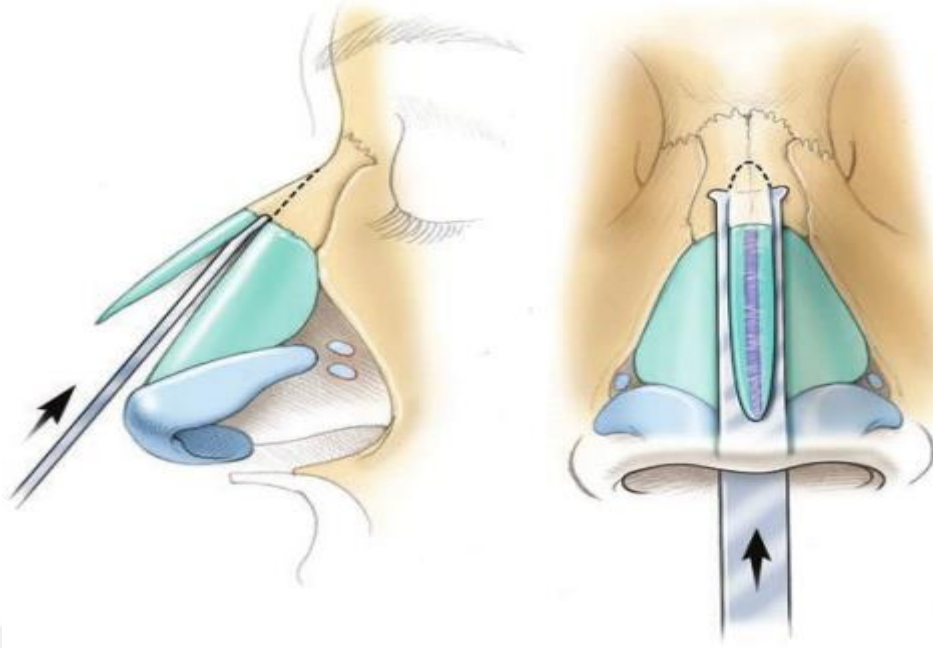
kemik üzerine yerleştirilerek ileri geri hareketler ile törpüleme işlemi yapılır. Bu işlem sırasında periost travmatize edilebilir ve kemik ile cilt arasında yer yer adhezyonlar meydana gelebilir, telenjektaziler ve atrofiler eşlik edebilir (37, 63).



Şekil 17: Törpüleme Yöntemi (28 s. 344)

Rezeksiyon yöntemi en sık uygulanan yöntem olup, kartilaj ve kemik humpın düzeltilmesinde kullanılır. Nazal dorsumun bütün (kompozit) olarak redüksiyon işlemi ilk defa Tebbets tarafından tanımlanmıştır. Kemik ve kıkırdak hump bir bütün olarak çıkarılır. Bistüri veya düz makas yardımıyla kartilaj hump kemik kısma kadar kesilir daha sonra, kemik hump osteotom yardımıyla eksize edilir. Kemik ve kıkırdak hump isteğe göre ayrı ayrı da çıkarılabilir. Çıkarılan parçalar gerekirse dorsal rekonstrüksiyon amacıyla greft olarak kullanılabilir. Hataya açık olması ve kontrollü müdahalelerin zor olması dezavantaj olarak sayılabilir. Hump rezeksiyonundan sonra kemik dorsum, pürüzlü yapısının düzeltilmesi amacıyla törpülenebilir. (65)

Hump rezeksiyonu ile upper lateral kıkırdakların medial bölümleriyle altındaki mukozanın serbestleşmesi sonrası açık çatı (open roof deformitesi) meydana gelir. Hump rezeksiyonu yapılırken cerrah, rezeke edeceği miktarı belirlemeli ve ona göre rezeksiyon işlemini yapmalıdır. Gereğinden daha fazla yapılan hump rezeksiyonları dorsumda düzensizliklere sebep olur. Dorsal hump rezeksiyonu miktarı, supratip bölge redüksiyonuyla uyumlu olacak şekilde ayarlanmalıdır (8, 65).



Şekil 18: Nazal Hump Rezeksiyonu (70 s. 440)

Günümüz septorinoplasti operasyonlarında rezeksiyon ve törpüleme işlemlerinin neden olduğu komplikasyonlardan kaçınmak için birçok cerrah dorsal hump'ü düzeltmek amacıyla, dorsum koruyucu cerrahi yöntemler kullanmaktadır. Dorsumu koruyucu hump redüksiyonu için iki metod tanımlanmıştır;

Push-down yöntemi (Aşağı İtme): Nazal septumdan istenilen genişlikte tabanda yatay posteriorda ise dikey şeritler eksize edilir. Daha sonra osteotomi yapıp kemik dorsum apertura priformise doğru itilerek hump düşürülür. Daha çok küçük hump yüksekliği olan hastalarda tercih edilebilir. (37)



Şekil 19: Push-down Yöntemi (Aşağı İtme) (25 s. 196)

Let-down yöntemi (Aşağı Düşürme): Aşağı itme yönteminde yapıldığı gibi septal şerit eksizyonu sonrası kemik piramidin tabanından wedge şeklinde kemik eksize edilir ve çatının alçaltılması sağlanır. Küçük veya orta boyutta hump yüksekliği olan ve dar-yüksek burunlu hastaların dorsum redüksiyonlarında tercih edilebilir. (37)



Şekil 20: Let-down Yöntemi (Aşağı Düşürme) (25 s. 197)

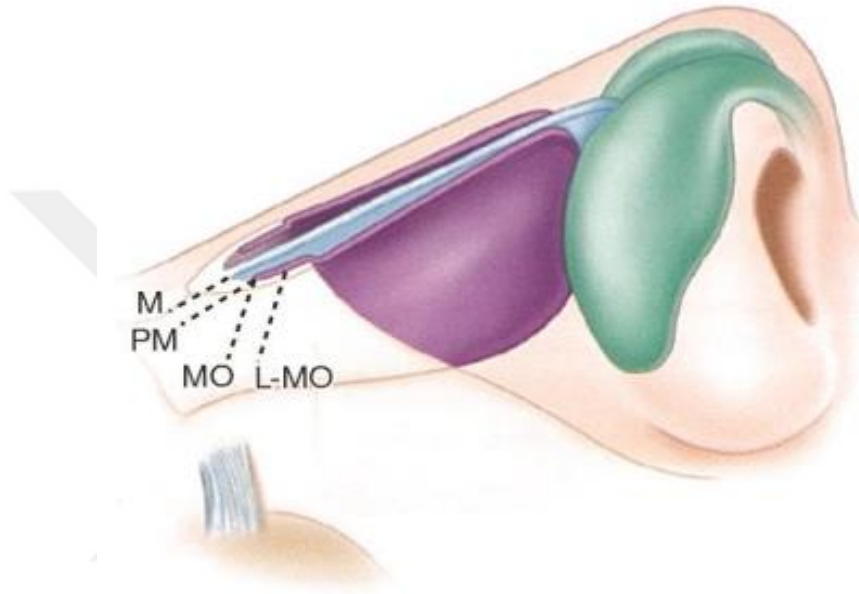
2.5.3.5. Osteotomi Teknikleri

Nazal piramide yeniden şekil vermek amacıyla maksiller ve frontal kemiklere osteotomi işlemleri yapılarak kemik piramid serbestleştirilir. Nazal piramidin rekonstrüksiyonu amacıyla çeşitli osteotomi kombinasyonları uygulanmaktadır. (25)

Dorsal hump rezeksiyon işlemi sonrası oluşan open roof deformitesini onarmak, deviye nazal aksı orta hatta getirmek ve nazal tabanı veya çatıyı daraltmak için osteotomiler yapılır. Osteotomiler lateral ve orta hat osteotomileri şeklinde iki gruba ayrılabilir. Orta hat osteotomileri; median, paramedian, median-oblik ve transvers osteotomiler olarak ayrılabilir (53, 71).

Hump rezeksiyonundan sonra meydana gelen çatı açıklığının üst sınırı ve rezeke edilen humpın miktarına göre yapılacak orta hat osteotomisinin şekli belirlenebilir. Çatı açıklığının kapatılması için referans alınan nokta medial kantustur. Hump rezeksiyonu çok az yapılmış veya yapılmamış ise paramedian veya median osteotomi uygulanır. Hump rezeksiyonu daha çok yapılan ve çatı açıklığının süperior sınırı mediyal kantus inferiorunda olan durumlarda medial-oblik, çatı açıklığının sınırı medial kantus seviyesinde ya da daha süperiorunda olan durumlarda transvers osteotomi uygulanır. (53)

Medial osteotomiler, nazal septuma paralel olarak yapılan ve lateral nazal duvarı orta hattan serbestleştirmeyi sağlayan osteotomilerdir. Sefalik kısmı fazla uzatıldığında burun radiksinin parçalı fraktürüne sebep olup, Rocker deformitesi olarak adlandırılan patolojiye yol açabilir. Bundan dolayı günümüzde medial-oblik osteotomi yapılması popülerite kazanmıştır (23, 72).

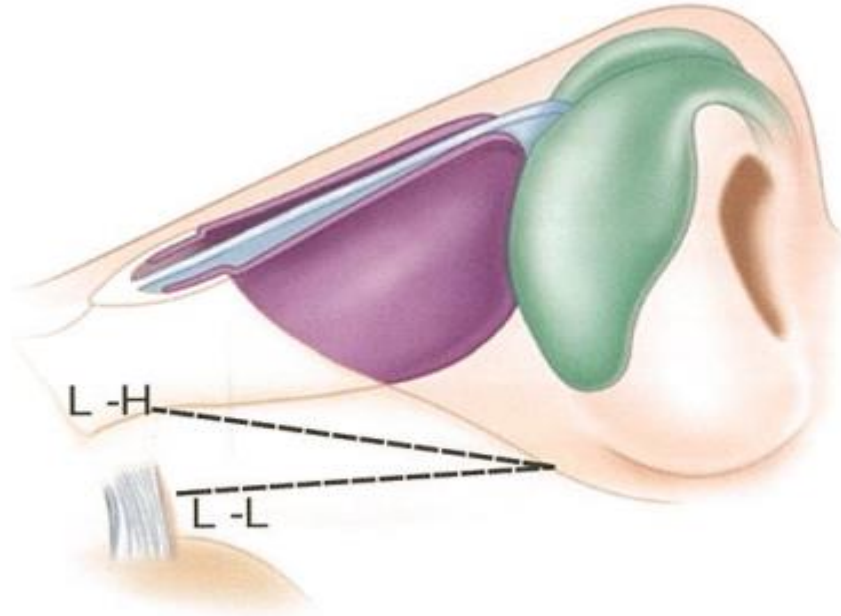


Şekil 21: Medial Osteotomi Tipleri (M: Median, PM: Paramedian, MO: Medial-oblik, L-MO: Lateralize Medial-oblik) (23 s. 136)

Transvers osteotomi ise, nazal kemik piramidi üstte frontal kemik ve frontal kemiğin nazal proçesinden serbestleştirmek amacıyla nazionun aşağısından yapılır. Lateral osteotominin bittiği noktadan başlanarak orta hatta açık çatı kenarına kadar uzatılıp lateral nazal duvarın mobilizasyonu sağlanır (65, 71).

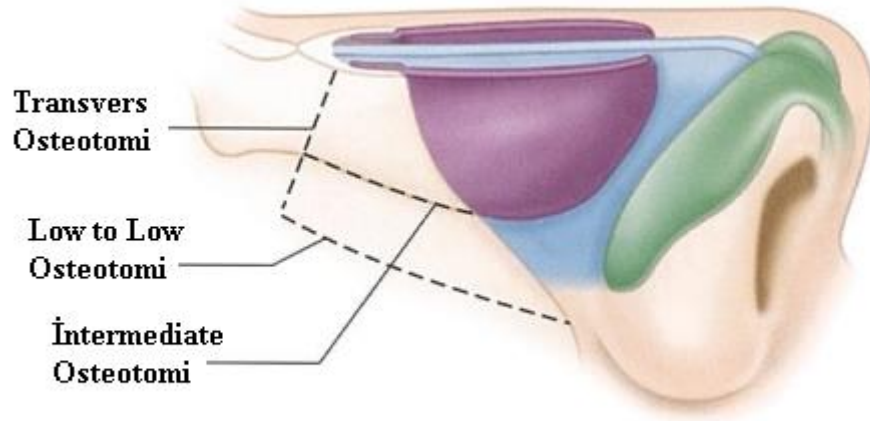
Lateral osteotomiler nazal piramidin yan duvarını maksillanın frontal proçesinden ayırarak serbestleştirmeyi sağlar. Lateral osteotomiler endonazal (internal) veya perkütan (eksternal) olarak uygulanabilir. Lateral osteotomiler yapıldıktan sonra orta hat osteotomileri yapılarak yaş ağaç kırığı veya tam mobilizasyon sağlanıp nazal dorsum yeniden şekillendirilir (8, 71, 73).

Lateral osteotomiler yapıldıkları seviyeye göre low to high, high-low-high, low to low ve intermediate (double) osteotomi olarak incelenebilir. Low to high lateral osteotomi, orta genişlikte nazal dorsumu olan ve çatı açıklığı küçük olan hastalarda uygulanır. Apertura priformisin inferior lateralinden başlayıp, sefalik kısma doğru interkantale seviyede dorsumun medial kısmında sonlanır (65, 71). Webster 1977 yılında lateral nazal duvarda priform aperturanın inferior kısmında kendi adını verdiği bir üçgen tarif etmiş olup, hava yolunun intakt olarak devam etmesi için bu alanının korunması gerektiğini savunmuştur. Osteotomun lateral osteotomi sırasında daha anterosüperiora yerleştirilerek başlanmasını önerip, high-low-high yaklaşımını geliştirmiştir. (74) Low to low lateral osteotomi, nazal dorsumu geniş olan ve çatı açıklığı fazla olan hastalarda uygulanır. Apertura priformisin inferior lateralinden başlayıp, sefalik kısımda interkantale seviyede son bulur. İntermediate (double) osteotomi ise, lateral nazal duvar konveksitesi ve dorsum asimetrisi olan hastalarda uygulanır. Osteotomi hattı maksilla frontal projesi ile nazal kemik arasındaki nazomaksiller suture ve low to low osteotomi hattı arasında kalan bölgede olup, klasik yapılacak lateral osteotomiye paralel olmalıdır (65, 71).



Şekil 22: Lateral Osteotomiler

(L-H: Low to High, L-L: Low to Low) (23 s. 134)



Şekil 23: İntermediate (Double) ve Transvers Osteotomiler (23 s. 323)

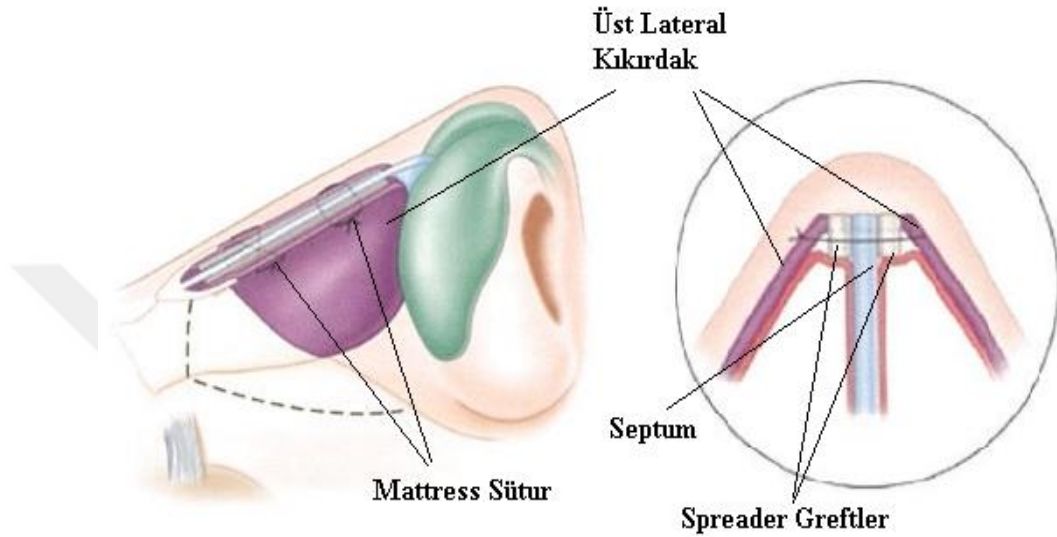
Nazal kemik piramid yapılan osteotomilerle serbestleştirildikten sonra piramid yeniden şekillendirilir.

2.5.3.6. Orta Çatı Yönetimi

Nazal hump rezeksiyonu ve osteotomi yapıldıktan sonra nazal dorsuma yeniden şekil vermek amacıyla, kemik dorsum redüksiyonuna uyacak şekilde kartilaj yapılara gerekli müdahaleler yapılır. Kartilaj septum ve lower lateral kartilajların sefalik kısımlarına gerekli rezeksiyon işlemleri yapılır. (53)

Orta çatı, burnun fonksiyonel durumunda ve estetik görünümde önemlidir. İnternal nazal valv bölgesinin upper lateral kıkırdaklar ve dorsal septum ile ilişkisi fonksiyonel açıdan önem taşır. Upper lateral kartilaj ve dorsal septum arasındaki açının daralması, valv bölgesinde fonksiyonel bozukluğa ve obstrüksiyona neden olur (59, 64). Dorsal kıkırdak septum ile upper lateral kıkırdaklar arasına konulan kıkırdak greftlere, spreader greft denir. Spreader greftler orta çatı asimetrisinde ve dar orta çatı deformitesinde, orta çatının estetik ve fonksiyonel açıdan düzeltilmesi amacıyla kullanılır. Orta çatının kollapsını önlemek, orta çatı stabilizasyonu sağlamak, orta çatının horizontal genişliğini oluşturmak amacıyla spreader greftler tercih edilir (75, 76).

Spreader greftler cerrahin ihtiyacına ve hastanın anatomisine göre farklı boyutlarda kullanılabilir. Çoğunlukla, ortalama uzunlukları 6-12 mm, kalınlıkları 2-4 mm, genişlikleri 3-5 mm olarak tercih edilir. Upper lateral kıkırdaklar ile dorsal septum arasına dorsal planda spreader greft yerleştirilir. Daha sonra üst lateral kıkırdak, greft ve dorsal septum 5/0 PDS ile birbirine suture edilerek dorsal stabilizasyon sağlanır. (59)



Şekil 24: Spreader Greft Yerleştirilmesi (23 s. 324)

2.5.3.7. Nazal Tip Cerrahisi

Nazal tip bölgesi estetik burun görünümünde, burnun fizyolojisinde ve burun anatomisinde önemli bir konuma sahiptir. Nazal tipe yönelik yapılan cerrahi işlemler septorinoplasti operasyon başarısında kritik bir etkiye sahiptir. (77)

Nazal tip alar kartilajların domal segmentleri, interdomal bölgedeki yumuşak doku ve cilt yapısından oluşur. Alar kartilajların yapısı, alar kartilajlar ile septum ve upper lateral kartilajlar arasındaki ligamentöz bağlar, dorsal kartilaj septum, membranöz septum, alar kartilajların sesamoid kıkırdaklar ile olan ilişkisi ve bu bölgedeki yumuşak dokular nazal tip bölgesine destek oluşturan mekanizmalardır. (53)

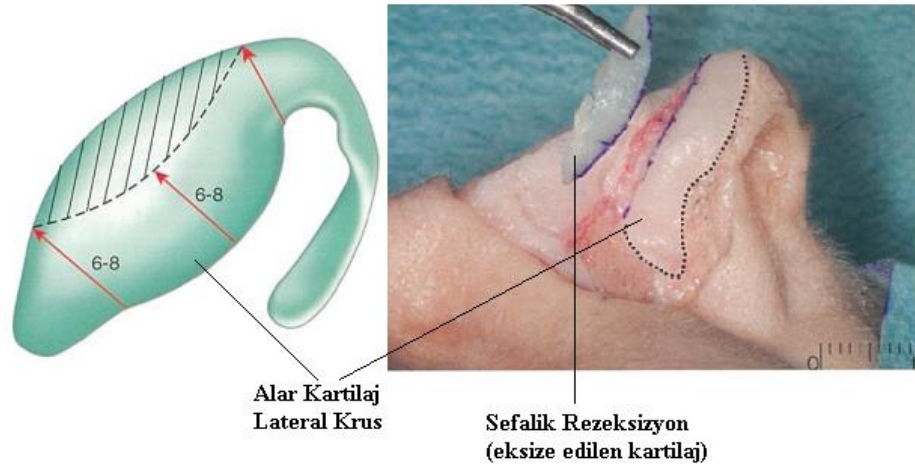
Nazal tip bölgesinin yeniden şekillendirilmesi amacıyla çok sayıda cerrahi teknik tanımlanmıştır. Öncelikle, en iyi cerrahi teknik diye bir durum olmadığının farkında

olmak gerekir. Cerrah hastanın nazal tip deformitesine ve beklentisine göre, kendi tecrübe ve becerisine bağlı olacak şekilde en uygun ve güvenli tekniği uygulamalıdır (30, 50).

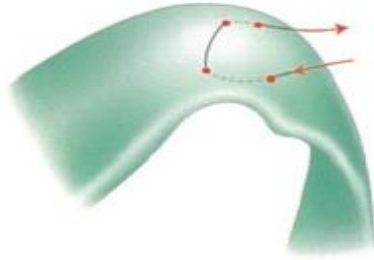
Daha önceleri nazal tipi şekillendirmek için doku eksizyonları ön planda iken, günümüz septorinoplasti cerrahisinde istenilen şekle ulaşmak amacıyla mevcut dokuların korunması hatta mevcut dokular çeşitli greftlerle desteklenerek şekil vermek temel prensip olmuştur. Genel anlamda tip şekillendirme tekniklerinin çoğu, alar kartilajların vertikal ve horizontal planda genişliklerini, uzunluklarını ve oranlarını değiştiren müdahaleleri içerir. (78)

Alar kartilaj lateral kruslarının vertikal yüksekliklerinin fazla olması supratip bölgesinde dolgunluk yaratacağından, sefalik kısımdan rezeksiyon yapılması gerekir. Aynı zamanda lateral kururaya yapılan sefalik rezeksiyon, nazolabiyal açısı dar olup sarkık burun ucu olan olgularda açının genişlemesini ve kraniyal yönde burun rotasyonunu sağlar (79). Sefalik rezeksiyon yapıldıktan sonra lateral krus genişliği 6-8 mm olmalıdır (78). Sefalik rezeksiyon yapıldıktan sonra dom bölgesinde uygun vertikal uzunluk ayarlandıktan sonra, dom bölgesinin horizontal uzunluğunu belirlemek önemlidir. Dom bölgesini daraltan sütürlerin nereye atılması gerektiği ve ne kadar sıkılacağına belirlenmesi önemli bir aşamadır. Domal sütürlerin atılması sonrası alar kartilaj lateral krus, hem horizontal uzunluk olarak hem de şekil olarak değişikliğe uğrar. Domal sütürlerin atılması sonrası lateral krusun düz hale gelmesi veya az da olsa konkav bir hale gelmesi istenir. Domal sütür atılması sonrası konveks yapıdaki lateral krus istenmeyen durumlardandır. Bu konveksitenin düz hale gelmesi amacıyla laretal kurural strut greftler veya alar batten greftler yerleştirilebilir. Domal sütürler her iki taraf dom bölgesine de düğüm medialde kalacak şekilde 5/0 naylon sütür ile horizontal mattress olarak atılabilir (78, 80, 81).

Domu daraltmak amacıyla atılan sütürler sonrası lateral krurada meydana gelen değişiklikler, alar kanatta direncin azalmasına ve alar kollapsın oluşumuna neden olabilir. Alar kollapsı önlemek için 2-3 mm genişliğinde ve 12-15 mm uzunluğunda ayarlanan alar rim greftler, infrakartilajinöz insizyonun kaudal kısmında cepler hazırlanıp yerleştirilir. (78) Alar rim greftlerin uygulanması sonrası burun deliklerinin büyük görünmesi veya geniş nares patolojisi olan olgularda burun tabanından cilt eksizyonu yapılarak naresler küçültülebilir. (80)



Şekil 25: Lateral Krus Sefalik Rezeksiyon (23 s. 72)

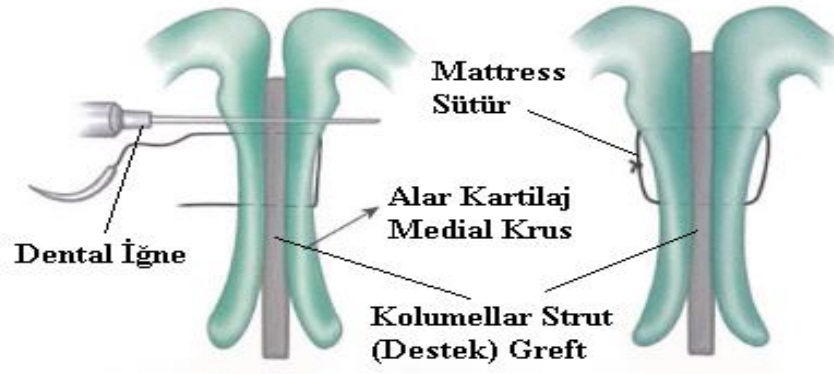


Şekil 26: Dom Sütürlerinin Atılması (23 s. 74)

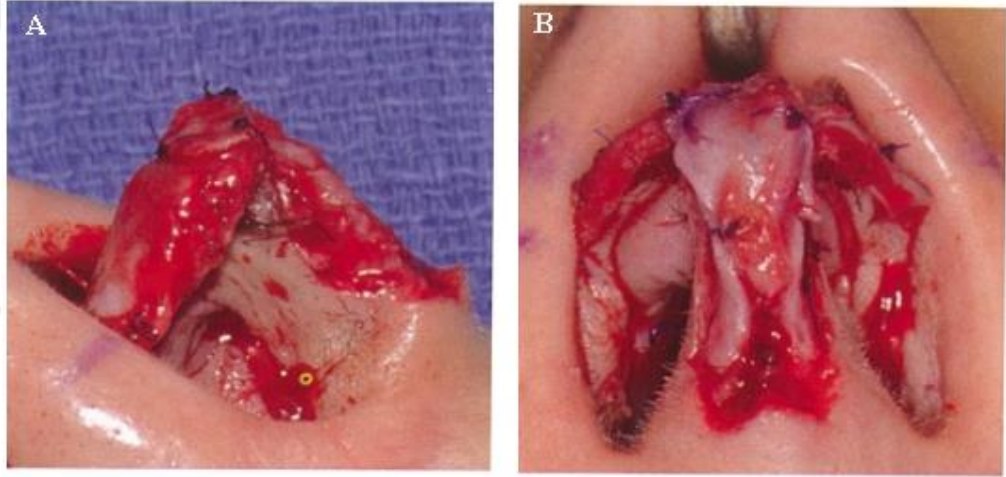
Nazal Tip Projeksiyonunun Arttırılması: Nazal tip projeksiyonunu attırmaya yönelik yapılacak müdahaleler hastanın mevcut patolojisine göre belirlenir. Bu amaçla; kolumellar strut (destek) greft, kalkan greft (shield greft, burun ucun grefti), cap greftler ve lateral krustan krural çalma sütürleri kullanılabilir (25, 53, 65).

Kolumellar destek greft, yaklaşık olarak 10-16 mm uzunlukta, 1-3 mm kalınlıkta ve 3-5 mm genişlikte ayarlanıp alar kartilajların medial kruslarının arasına yerleştirilir.

Cap greft septal kartilajdan hazırlanabilen ve domların üstüne konup suture edilen, cerrahın tercihinine göre birden fazal kat olarak uygulanabilen greftlerdir (30, 53, 65).



Şekil 27: Kolumellar Strut (Destek) Greft Yerleştirilmesi (23 s. 73)



Şekil 28: A: Cap Greft, B: Shield (Kalkan) Greft (23 s. 329)

Lateral krustan krural çalma yöntemi ise, lateral krusların daha mediale ve sefalik kısma ilerletilmesi sonrası domal sütürlerin atılıp hem burun projeksiyonunun arttırılması hem de burun rotasyonunun arttırılması sağlanmış olur (25, 53, 65).

Tip Projeksiyonunun Azaltılması: Projeksiyonun azaltılması amacıyla, dom eksizyonu, alar kartilaj medial krustan horizontal şerit çıkarılması ve kıkırdak septumdan horizontal veya vertikal şeritler çıkarılması teknikleri uygulanabilir. Bu teknikler hastanın mevcut patolojisine ve cerrahın deneyimine göre belirlenir (25, 53, 65).

Tip Rotasyonunun Arttırılması: Tip rotasyonunun arttırılması aynı zamanda nazolabiyal açısın da artmasını sağlar. Kartilaj septumun kaudal anterosüperior ucundan

üçgen biçiminde eksizyon yapılması, lateral krus medial kısmından sefalik rezeksiyon yapılması ve upper lateral kıkırdığın kaudal kısmından kıkırdak ve mukoza çıkarılmasıyla nazal tip rotasyonu sağlanabilir (25, 53, 65).

Septorinoplasti operasyonlarının sonunda transkolumellar insizyon genellikle 6/0 prolene ve infrakartilajinöz insizyonlar 5/0 vicryl veya cerrahın tercih ettiği diğer uygun sütür materyali ile sütüre edilir. Daha sonra intranazal tamponlar ve eksternal nazal splint uygulanır. (82)

2.5.4. Septorinoplasti Komplikasyonları

Septorinoplasti cerrahisinde olguların çeşitliliğine, hekimin tecrübesine ve anatomik farklılıklara bağlı olarak komplikasyonlar görülebilir. Operasyon sırasında yapılan ufak hatalar ilerleyen dönemlerde hastanın kabul etmediği belirgin deformite olarak karşımıza çıkabilir. Septorinoplasti operasyonları sonrası nazal septum, tip ve dorsum cerrahisi komplikasyonları, alar taban cerrahisi sonrası komplikasyonlar, greft komplikasyonları, sistemik komplikasyonlar, yumuşak doku ve cilt komplikasyonları görülebilir. Nazal septum cerrahisi sonrasında septal apse, hematoma ve perforasyonlar görülebilir. Ayrıca internal nazal valv bölgesinde darlık oluşması ve septumun fazla rezeksiyonu sonrası dorsal desteğin azalmasına bağlı supratip bölgesinde çöküntü olması görülebilen diğer septal cerrahi komplikasyonlarıdır. Nazal dorsum cerrahisi sonrası nazal aks deviasyonları, aşırı veya düzensiz hump rezeksiyonuna bağlı saddle nose (semer burun) deformitesi ve yetersiz hump rezeksiyonları sonucu hump kalması görülebilen komplikasyonlardır (8, 53, 65).

Nazal tip ve alar bölgede postoperatif erken dönemde enfeksiyon, kanama ve deri nekrozları görülebilir. Geç dönemlerde ise ekimozlar, kalıcı şişlikler, hipo/hiperestezi, vasküler lezyonlar, transkolumellar insizyon yerinde nedbe oluşumu ve allar kollaps gibi komplikasyonlar görülebilir. Graft enfeksiyonları, rezeksiyonu, rejeksiyonu, migrasyonu ve distorsiyonu görülebilen greft komplikasyonlarıdır. İntrakraniyal komplikasyonlar, septisemi, alerji ve anafilaksi, toksik şok sendromu, orbital ve lakrimal sistem hasarları gibi sistemik komplikasyonlar görülebilir. Bazı hastaların ameliyat sonrası mevcut duygudurumlarında değişiklikler olabilir veya psikolojik sorunları olan hastaların bulgularında artma ile karşılaşılabilir. Literatür incelendiğinde kendi hekimlerinin canına kast eden rinoplasti hastaları olduğu görülür (25, 53, 65).

3.MATERYAL VE METOD

Bu çalışmaya Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Kliniği' ne Mart 2021 ile Haziran 2021 tarihleri arasında nazal fonksiyonel bozukluk, kozmetik deformite şikayetleriyle başvuran ve septorinoplasti operasyonu yapıp çalışmayı kabul eden 100 hasta dahil edildi. Opere edilen hastalara preoperatif dönemde ve postoperatif 6. ay kontrollerinde hasta memnuniyetinin, burnun fonksiyonel durumunu, sosyal görünüş kaygı düzeyinin özbildirim yöntemiyle karşılaştırılması amacıyla anketler uygulandı.

Çalışmamıza dahil edilen bütün hastalara genel anestezi eşliğinde açık teknik septorinoplasti operasyonu uygulandı. Hastalarımıza 'ters V' veya 'V' şeklinde yapılan transkolumellar insizyon ile başlanıp laterale infrakartilajinöz insizyon şeklinde devam edildi. Daha sonra subperikondriyal ve subperiosteal alanda diseksiyon yapılarak radikse kadar upper lateral kartilajlar, alar kartilajlar ve nazal kemik diseke edildi. Sonrasında humpa yönelik müdahaleler olguya göre belirlenip, törpü ya da chisel (keski) ve çekiç yardımıyla dorsum asimetrisi veya yüksekliği düzeltilecek şekilde gerekli işlemler yapıldı. Daha sonra nazal septum anterior split veya süperior dorsal split yaklaşımıyla submukoperikondriyal diseksiyon ile ekspozite edilerek septumdaki patolojiyi düzeltmek amacıyla gerekli müdahaleler yapıp ve kartilaj greft alındı. Septum yeteri kadar ekspozite edildikten sonra eğri kıkırdak kısımlar, kartilajın dorsal ve kaudal kısımlarında 1 cm destek bırakılacak şekilde eksize edildi. Aynı zamanda septal eğriliğe neden olan vomer kemiği veya etmoid kemik perpendiküler lamina bölümlerindeki düzensizlikler de eksize edildi. Septal düzensizliklere yönelik işlemler bittikten ve kartilaj greft alındıktan sonra gerek görülen vakalarda alar kartilajlara yönelik sefalik rezeksiyon yapıldı. Hastaların burun analizine göre, gerekli görülen vakalara medial, medial-obliq, transvers veya lateral osteotomiler uygulandı. Osteotomiler sonrası open roof deformitesini kapatmak ve burun dorsumunu daratmak için medializasyon sonrası dorsal kısımda fazlalık yapan dorsal septum ve upper lateral kıkırdak kısımlar düz makas veya bistüri ile eksize edildi. Nazal valfi genişletmek amacıyla tüm hastalara bilateral spreader greftler uygulandı. Bu şekilde hem nazal valf genişletildi hem de dorsal destek sağlanmış oldu. Kartilaj greftlerin tespiti ve diğer sütur teknikleri için 5/0 PDS sütur kullanıldı. Daha sonra gerek gördüğümüz bazı vakalara dorsal düzensizlikleri düzeltmek amacıyla onlay greftler yerleştirdik. Sonrasında

alar kartilajların asimetrisini düzeltecek şekilde alar kartilajlara yönelik gerekli eksizyonlar yapıp domal ve interdomal sütürler atılarak tip bölgesi simetrisi sağlandı. Bazı vakalarda kolumellaya hem stabilizasyon hem de destek sağlaması amacıyla kolumellar strut greft uygulandı. Bazı vakalarda da gerekli görülmesi halinde tip bölgesine shield veya cap greftler uygulandı. Cilt insizyonu kolumellar bölgede 6/0 prolene ile infrakartilajinöz bölgede ise 5/0 vicryl ile sütüre edilerek kapatıldı. Bilateral nazal pasajlara doyle nazal splintler, nazal dorsuma ise bandaj ve üzerine termoplastik eksternal nazal splint uygulandı. Endonazal tamponlar 5. günde, cilt sütürleri ve eksternal nazal splint ise 7. günde çıkarıldı.

Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri:

- Çalışmada hastalara anket uygulanacağından; okur-yazar olup çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar
- Operasyondan sonra en az 6 ay geçmiş olan hastalar
- 18 yaşından büyük olan hastalar
- Tanı almış veya klinisyen tarafından farkedilen herhangi bir psikiyatrik rahatsızlığı olmayan hastalar
- Beden imajı ölçeğinde burun ile ilgili memnuniyetsizliğini belirtip diğer fiziksel görünüşüne ait herhangi bir memnuniyetsizliği olmayan hastalar

Çalışmadan Hariç Bırakılma Kriterleri:

- Okur-yazar olmayan hastalar
- Klinisyen tarafından değerlendirilebilen herhangi psikiyatrik klinik durumu olan hastalar
- Burun görüntüsü dışında fiziksel görünüşüne ait herhangi bir memnuniyetsizliği olan hastalar
- Daha önce septorinoplasti operasyonu olan ve ek olarak sinonazal patolojileri (sinonazal polipozis vb.) olan hastalar
- Çalışmanın amacı ve yapılacak işlemler açıklandıktan sonra preoperatif dönemde çalışmayı kabul etmeyen veya postoperatif dönemde anketlere katılmayı kabul etmeyen hastalar

Kulak Burun Boğaz kliniğinde operasyonu planlanan hastalar çalışma hakkında bilgilendirildi, ardından katılmayı kabul eden hastalardan onay alındı. Çalışma kriterlerini karşılayan hastalara çalışmanın içeriği anlatıldıktan ve yazılı onamları alındıktan sonra ameliyat öncesi geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış anket formları yüz yüz görüşülerek dolduruldu. Aynı anketler ameliyattan altı ay sonra tekrar uygulandı. Ameliyat sonrası skorlar ameliyat öncesi skorlarla karşılaştırıp istatistiksel analizler yapıldı. Uygulanan anketlerin açıklamaları ve uygulanma yöntemleri aşağıda belirtilmiş olup, ekler bölümünde uygulanan anketler belirtilmiştir.

Uygulanan Anketler:

1.Sosyodemografik veri formu

Hastanın cinsiyetini, yaşını, medeni durumunu, yaşadığı bölgeyi, öğrenim durumunu, çalışma durumunu ve gelir düzeyini belirtecek şekilde hazırlanmış yedi sorudan oluşmakta idi.

2.Burun tıkanıklığı semptom skalası (NOSE)

Burun tıkanıklığının derecesini belirlemek ve hastaların yaşam kalitesine etkisini ölçmek amacıyla bu anket Stewart ve arkadaşları tarafından 2004 yılında geliştirilmiş olup, Türkçe için geçerlik ve güvenilirlik analizi Karahatay ve arkadaşları tarafından 2018 yılında yapılmıştır. (83) Beş sorudan oluşan NOSE ölçeğinde, her soru 0 ile 4 puan arasında puanlandırılmıştır. NOSE anketinin toplam puanının yükselmesi, semptomların derecesinin ve hasta memnuniyetinin kötü olduğunu gösterir. (Ek 2)

3.Septorinoplasti sonuç değerlendirme ölçeği (ROE-T)

Septorinoplasti hastalarında ameliyat sonrası burnun genel görünüşüne dair sorular içeren bu anket Alsarraf tarafından 2001 yılında geliştirilmiştir. Türkçe için geçerlik güvenilirlik analizi Çelik ve Altıntaş tarafından 2018 yılında yapılmıştır. (84) Altı sorudan (burun görünüşü ile ilgili 5 ve burun tıkanıklığıyla ilgili 1 soru) oluşan ROE ölçeğinde, her bir soru 0 ile 4 arasında puanlandırılmıştır. ROE-T anketinin toplam puanının yükselmesi memnuniyet düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir (Ek 3)

4.Sosyal görünüş kaygısı ölçeği (SGKÖ)

Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği (Social Appearance Anxiety Scale-SAAS), Hart ve arkadaşları tarafından bireyin görünüşüyle ilgili olarak yaşadığı duygusal, bilişsel ve davranışsal kaygıları ölçmek amacıyla geliştirilmiş öz-bildirim tarzı bir ölçektir. Türkçe için geçerlik güvenirlik analizi 2010 yılında Doğan tarafından yapılmıştır. (85) On altı sorudan oluşan bu ankette, her bir soru 1 ile 5 arasında puanlandırılmıştır. Anketin toplam puanının yükselmesi sosyal görünüş kaygısının yüksek olduğunu göstermektedir. (Ek 4)

5.Beden imajı ölçeği (BİÖ)

Çalışmada kullanılan Beden Algısı Ölçeği ise 1953 yılında Secord ve Jourand tarafından geliştirilmiştir. Ülkemizde ölçeğin geçerlilik ve güvenirlik testleri 1989 yılında Hovardaoğlu tarafından yapılmıştır. (86) Beden imajı ölçeği toplam 40 sorudan oluşmaktadır. Beden imajı ölçeğinde burun ile ilgili soruya hiç beğenmiyorum veya pek beğenmiyorum cevabı verip diğer fiziksel görünüme ait herhangi bir memnuniyetsizliği olmayan hastalar belirlenip çalışmaya dahil edildi. (Ek 5)

İstatistiksel Analiz

Araştırma verilerimizin istatistiksel değerlendirmesinde IBM SPSS 21.0 for windows istatistik paket programı kullanıldı. Ölçümsel değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma (SS) ve ortanca değeri ile kategorik değişkenler sayı ve yüzde (%) ile sunuldu. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığına bakıldı. Normal dağılım göstermeyen; bağımsız ikiden çok seçenekli grupların karşılaştırmasında Kruskal Wallis H Testi kullanıldı. Post-hoc analiz için Bonferroni düzeltmesi yapıldı. İkili gruplamaların karşılaştırılmasında ise Mann Whitney U Testi uygulandı. Bağımlı iki grubun karşılaştırılmasında Wilcoxon Signed Rank testi kullanıldı. Veriler normal dağılıma uymadığından sürekli değişkenler arasındaki korelasyonda Spearman korelasyon testi kullanıldı. Nitel değişkenlerin gruplar arası karşılaştırılması Chi-kare (χ^2) testi analizi kullanıldı. Hipotezler çift yönlü olup, $p \leq 0,05$ ise istatistiksel olarak anlamlı sonuç kabul edildi.

4.BULGULAR

Bu çalışmaya yaşları 18 ile 45 arasında olan 100 hasta dahil edildi. Hastaların %57 si 18-25 yaş aralığında olup, olguların yaş dağılımında anlamlı farklılık görüldü ($p<0,001$). Olguların 56 tanesi kadın hastadan 44 tanesi de erkek hastadan oluşmakta idi. Olgularda cinsiyet dağılımı açısından anlamlı fark bulunmadı ($p=0,230$). Çalışma grubunun 17 tanesi evli 83 tanesi bekarı. Medeni durum yönünden hasta grupları arasında anlamlı farklılık mevcuttu ($p<0,001$). Olguların %64'ü kentte yaşayıp, yaşanan yer açısından gruplar arasında anlamlı farklılık mevcuttu ($p<0,001$). Olguların %58'i üniversite mezunu olup eğitim düzeyleri yönünden hastalar arasında anlamlı farklılık mevcuttu ($p<0,001$). Olguların %56'sının gelir düzeyi 0-2000 tl arsında olup gelir düzeyleri açısından hastalar arasında anlamlı farklılık mevcuttu ($p<0,001$). Olguların %61'i çalışmıyor olup çalışma durumları yönünden hastalar arasında anlamlı farklılıklar ($p=0,028$) bulundu. (**Tablo 1**)

Tablo 1: Hastalara ait sosyodemografik veriler

		Sayı	%	X ²	Sd	P
Yaş grupları	18-25 yaş arası	57	57	37,820	2	<0,001
	26-35 yaş arası	36	36			
	36-45 yaş arası	7	7			
Cinsiyet	Kadın	56	56	1,440	1	0,230
	Erkek	44	44			
Medeni durum	Evli	17	17	43,560	1	<0,001
	Bekar	83	83			
Yaşadığı yer	Kent	64	64	43,280	2	<0,001
	İlçe	22	22			
	Köy	14	14			
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	13	13	31,220	2	<0,001
	Lise	29	29			
	Üniversite	58	58			
Gelir düzeyi	0-2000 tl	56	56	62,640	3	<0,001
	2001-4000 tl	28	28			
	4001-6000 tl	11	11			
	6001 tl ve üzeri	5	5			
Çalışma durumu	Çalışmıyor	61	61	4,840	1	0,028
	Aktif çalışıyor	39	39			

X²: ki-kare uyumluluk testi test değeri, Sd: serbestlik derecesi, p: istatistiki anlamlılık değeri

Preoperatif NOSE skorları; 18-25 yaş grubunda ortalama $10,95 \pm 5,57$, 26-35 yaş grubunda ortalama $10,03 \pm 5,17$ ve 36-45 yaş grubunda ortalama $7,43 \pm 3,91$ bulundu. Preoperatif ROE-T skorları; 18-25 yaş grubunda ortalama $6,53 \pm 3,79$, 26-35 yaş grubunda ortalama $6,75 \pm 3,40$ ve 36-45 yaş grubunda ortalama $5,86 \pm 2,34$ bulundu. Preoperatif SGKÖ skorları; 18-25 yaş grubunda ortalama $38,35 \pm 12,49$, 26-35 yaş grubunda ortalama $38,53 \pm 12,81$ ve 36-45 yaş grubunda ortalama $34,29 \pm 13,31$ bulundu. Preoperatif dönemde olguların yaş dağılım gruplarına göre NOSE ($p=0,183$), ROE-T ($p=0,828$) ve SGKÖ ($p=0,672$) skorlarında anlamlı farklılık bulunmadı (**Tablo 2**)

Tablo 2: NOSE, ROE-T VE SGKÖ 'den preoperatif dönemde alınan skorların yaş grupları açısından karşılaştırılması

Öçekler	Grup	N	Median	$\bar{x} \pm Ss$	H	P*
NOSE	(18-25 yaş arası) ¹	57	11,00	$10,95 \pm 5,57$	3,398	0,183
	(26-35 yaş arası) ²	36	9,50	$10,03 \pm 5,17$		
	(36-45 yaş arası) ³	7	9,00	$7,43 \pm 3,91$		
ROE-T	(18-25 yaş arası) ¹	57	6,00	$6,53 \pm 3,79$	0,378	0,828
	(26-35 yaş arası) ²	36	5,00	$6,75 \pm 3,40$		
	(36-45 yaş arası) ³	7	5,00	$5,86 \pm 2,34$		
SGKÖ	(18-25 yaş arası) ¹	57	38,00	$38,35 \pm 12,49$	0,795	0,672
	(26-35 yaş arası) ²	36	39,50	$38,53 \pm 12,81$		
	(36-45 yaş arası) ³	7	34,00	$34,29 \pm 13,31$		

N: sayı, $\bar{x}$: ortalama, Ss: standart sapma, H: Kruskal Wallis-H Testi test değeri, P*: Kruskal-Wallis test istatistik anlamlılık değeri,

Preoperatif dönemde; NOSE skorları median değerleri kadınlarda 10 erkeklerde 11, ROE-T skorları median değerleri kadınlarda 5,50 erkeklerde 5,50 ve SGKÖ skorları median değerleri kadınlarda 39,50 erkeklerde 34,50 bulundu. Preoperatif dönemde cinsiyete göre NOSE ($p=0,158$), ROE-T ($p=0,365$) ve SGKÖ ($p=0,744$) skorlarında anlamlı farklılık bulunmadı. (**Tablo 3**)

Tablo 3: NOSE, ROE-T ve SGKÖ' den preoperatif dönemde alınan skorların cinsiyet açısından karşılaştırılması

Ölçekler	Cinsiyet	N	Median	Mean Rank	U	P*
NOSE	Kadın	56	10,00	46,88	1029,00	0,158
	Erkek	44	11,00	55,11		
ROE-T	Kadın	56	5,50	52,81	1102,50	0,365
	Erkek	44	5,50	47,56		
SGKÖ	Kadın	56	39,50	51,34	1185,00	0,744
	Erkek	44	34,50	49,43		

N: sayı, Median: Ortance değer, Mean Rank: Sıralar Ortalaması, U: Mann Whitney U testi test değeri, P*: Mann Whitney U testi istatistiki anlamlılık değeri

Preoperatif dönemde; NOSE skorları median değerleri evlilerde 10 bekarlarda 10, ROE-T skorları median değerleri evlilerde 5 bekarlarda 6 ve SGKÖ skorları median değerleri evlilerde 34 bekarlarda 39 bulundu. Preoperatif dönemde olguların medeni durumlarına göre NOSE (p=0,772), ROE-T (p=0,857) ve SGKÖ (p=0,409) skorlarında anlamlı farklılık bulunmadı. (Tablo 4)

Tablo 4: NOSE, ROE-T ve SGKÖ' den preoperatif dönemde alınan skorların medeni durum açısından karşılaştırılması

Ölçekler	Medeni Durum	N	Median	Mean Rank	U	P*
NOSE	Evli	17	10,00	52,35	647,00	0,772
	Bekar	83	10,00	50,12		
ROE-T	Evli	17	5,00	51,65	686,00	0,857
	Bekar	83	6,00	50,27		
SGKÖ	Evli	17	34,00	45,21	615,50	0,409
	Bekar	83	39,00	51,58		

N: sayı, Median: Ortance değer, Mean Rank: Sıralar Ortalaması, U: Mann Whitney U testi test değeri, P*: Mann Whitney U testi istatistiki anlamlılık değeri

Preoperatif dönemde NOSE skorları eğitim düzeyi ilköğretim olan olgularda ortalama 11,46±5,14 lise olan olgularda ortalama 12,66±5,04 ve üniversite olan olgularda ortalama 8,98±5,19 bulundu. NOSE skorlarında olguların eğitim düzeyine göre preoperative dönemde anlamlı farklılık bulundu (p=0,006). Daha sonra yapılan ikili karşılaştırmada ilköğretim-üniversite (p=0,013) ve lise-üniversite (p=0,012) eğitim

düzeyleri arasında NOSE skorlarında anlamlı farklılık bulundu. Preoperatif dönemde ROE-T skorları eğitim düzeyi ilköğretim olan olgularda ortalama $7,77 \pm 2,77$ lise olan olgularda ortalama $5,31 \pm 2,90$ ve üniversite olan olgularda ortalama $7,59 \pm 3,67$ bulundu ROE-T skorlarında olguların eğitim düzeylerine göre preoperatif dönemde anlamlı farklılık bulundu ($p=0,007$). Daha sonra yapılan ikili karşılaştırmada lise-üniversite ($p=0,002$) eğitim düzeyleri arasında ROE-T skorlarında anlamlı farklılık bulundu. Preoperatif dönemde SGKÖ skorları eğitim düzeyi ilköğretim olan olgularda ortalama $47,15 \pm 10,88$ lise olan olgularda ortalama $40,86 \pm 13,70$ ve üniversite olan olgularda ortalama $34,7 \pm 11,11$ bulundu. SGKÖ skorlarında olguların eğitim düzeylerine göre preoperatif dönemde anlamlı farklılık bulundu ($p=0,004$). Daha sonra yapılan ikili karşılaştırmada ilköğretim-üniversite ($p=0,002$) eğitim düzeyleri arasında SGKÖ skorlarında anlamlı farklılık bulundu. (Tablo 5)

Tablo 5: NOSE, ROE-T ve SGKÖ'den preoperatif dönemde alınan skorların eğitim düzeyi açısından karşılaştırılması

Ölçekler	Eğitim Düzeyi	N	Median	$\bar{x} \pm Ss$	H	P*
NOSE	(İlköğretim) ¹	13	12,00	$11,46 \pm 5,14$	10,246	0,006*
	(Lise) ²	29	13,00	$12,66 \pm 5,04$		P¹⁻³=0,013
	(Üniversite) ³	58	9,00	$8,98 \pm 5,19$		P²⁻³=0,012 P¹⁻²=0,563
ROE-T	(İlköğretim) ¹	13	4,00	$7,77 \pm 2,77$	10,044	0,007*
	(Lise) ²	29	5,00	$5,31 \pm 2,90$		P¹⁻³=0,080
	(Üniversite) ³	58	7,50	$7,59 \pm 3,67$		P²⁻³=0,002 P¹⁻²=0,648
SGKÖ	(İlköğretim) ¹	13	43,00	$47,15 \pm 10,88$	11,242	0,004*
	(Lise) ²	29	37,00	$40,86 \pm 13,70$		P¹⁻³=0,002
	(Üniversite) ³	58	31,50	$34,7 \pm 11,11$		P²⁻³=0,056 P¹⁻²=0,113

N: sayı, $\bar{x}$: ortalama, Ss: standart sapma, H: Kruskal Wallis-H Testi test değeri, P*: Kruskal-Wallis test istatistiksel anlamlılık değeri, Mann Whitney U testi ikili karşılaştırmalarda kullanıldı. Bonferroni düzeltmesi yapıldı ($p < 0,0166$).

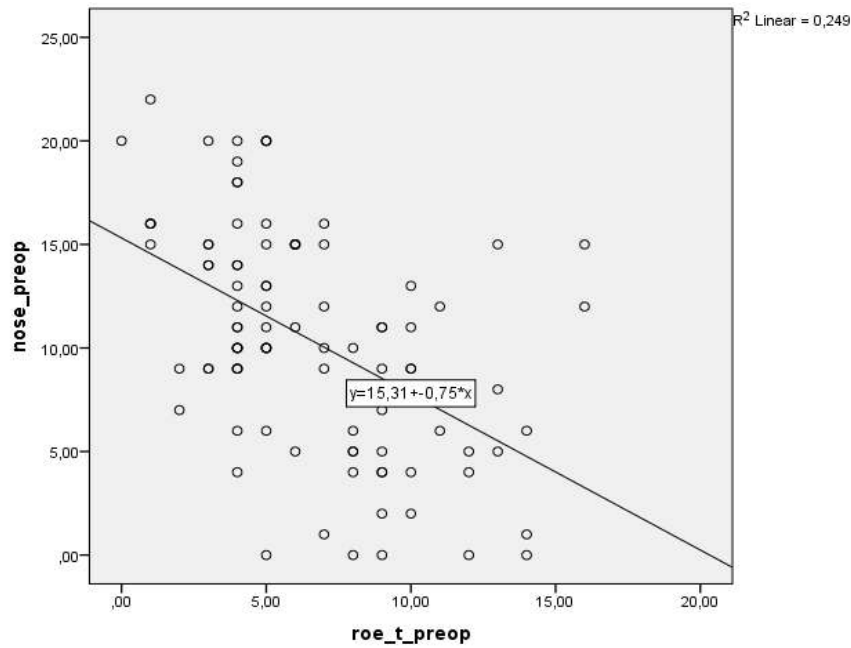
Hastaların ameliyat öncesi NOSE ve ROE-T toplam skorları arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik yapılan Spearman korelasyon testi sonucuna göre; operasyon öncesi NOSE ile ROE-T arasında orta seviyeli negatif yönde doğrusal ilişki tespit edildi ($r = -0,513$, $p < 0,001$) (Tablo 6)

Tablo 6 : Operasyon öncesi döneme ait NOSE ve ROE-T ölçekleri arasındaki korelasyonu belirlemeye yönelik Spearman korelasyon testi sonucu

	N	r	P
NOSE	100	-0,513	<0,001
ROE-T			

N: sayı, r: korelasyon katsayısı, p: istatistiki anlamlılık değeri.

Grafik : Operasyon öncesi dönemdeki NOSE ve ROE-T ölçek skorları arasındaki korelasyona ait grafik.



Postoperatif NOSE skorları; 18-25 yaş grubunda ortalama $6,74 \pm 4,80$, 26-35 yaş grubunda ortalama $4,83 \pm 3,15$ ve 36-45 yaş grubunda ortalama $5,29 \pm 5,02$ bulundu. Postoperatif ROE-T skorları; 18-25 yaş grubunda ortalama $13,54 \pm 6,01$, 26-35 yaş grubunda ortalama $14,81 \pm 5,03$ ve 36-45 yaş grubunda ortalama $16,80 \pm 5,11$ bulundu. Postoperatif SGKÖ skorları; 18-25 yaş grubunda ortalama $33,05 \pm 12,48$, 26-35 yaş grubunda ortalama $32,50 \pm 12,03$ ve 36-45 yaş grubunda ortalama $30,86 \pm 12,27$ bulundu. Postoperatif dönemde olguların yaş dağılım gruplarına göre NOSE ($p=0,197$), ROE-T ($p=0,352$) ve SGKÖ ($p=0,886$) skorlarında anlamlı farklılık bulunmadı. (**Tablo 7**)

Tablo 7: NOSE, ROE-T VE SGKÖ 'den postoperatif dönemde alınan skorların yaş grupları açısından karşılaştırılması

Öçekler	Grup	N	Median	$\bar{x} \pm Ss$	H	P*
NOSE	(18-25 yaş arası) ¹	57	5,00	6,74±4,80	3,254	0,197
	(26-35 yaş arası) ²	36	5,00	4,83±3,15		
	(36-45 yaş arası) ³	7	4,00	5,29±5,02		
ROE-T	(18-25 yaş arası) ¹	57	14,00	13,54±6,01	2,086	0,352
	(26-35 yaş arası) ²	36	15,00	14,81±5,03		
	(36-45 yaş arası) ³	7	17,00	16,80±5,11		
SGKÖ	(18-25 yaş arası) ¹	57	30,00	33,05±12,48	0,242	0,886
	(26-35 yaş arası) ²	36	30,50	32,50±12,03		
	(36-45 yaş arası) ³	7	26,00	30,86±12,27		

N: sayı, $\bar{x}$: ortalalama, Ss: standart sapma, H: Kruskal Wallis-H Testi test değeri, P*: Kruskal-Wallis test istatistik anlamlılık değeri,

Postoperatif dönemde; NOSE skorları median değerler kadınlarda 5 erkeklerde 5, ROE-T skorları median değerleri kadınlarda 14 erkeklerde 15 ve SGKÖ skorları median değerleri kadınlarda 32 erkeklerde 25 bulundu. Postoperatif dönemde cinsiyete göre NOSE (p=0,796), ROE-T (p=0,597) ve SGKÖ (p=0,188) skorlarında anlamlı farklılık bulunmadı. (Tablo 8)

Tablo 8 : NOSE, ROE-T ve SGKÖ' den postoperatif dönemde alınan skorların cinsiyet açısından karşılaştırılması

Öçekler	Cinsiyet	N	Median	Mean Rank	U	P*
NOSE	Kadın	56	5,00	49,84	1195,00	0,796
	Erkek	44	5,00	51,34		
ROE-T	Kadın	56	14,00	49,14	1156,00	0,597
	Erkek	44	15,00	52,23		
SGKÖ	Kadın	56	32,00	53,88	1043,00	0,188
	Erkek	44	25,00	46,20		

N: sayı, Median: Ortance değeri, Mean Rank: Sıralar Ortalaması, U: Mann Whitney U testi test değeri, P*: Mann Whitney U testi istatistik anlamlılık değeri

Postoperatif dönemde; NOSE skorları median değerleri evlilerde 4 bekarlarda 5, ROE-T skorları median değerleri evlilerde 15 bekarlarda 15 ve SGKÖ skorları median değerleri evlilerde 23 bekarlarda 31 bulundu. Postoperatif dönemde olguların medeni

durumlarına göre NOSE (p=0,192) ve ROE-T (p=0,096) skorlarında anlamlı farklılık bulunmadı. Postoperatif SGKÖ de ise olguların medeni durumuna göre anlamlı fark bulundu (p=0,037). (**Tablo 9**)

Tablo 9 : NOSE, ROE-T ve SGKÖ'den postoperatif dönemde alınan skorların medeni durum açısından karşılaştırılması

Ölçekler	Medeni Durum	N	Median	Mean Rank	U	P*
NOSE	Evli	17	4,00	42,18	564,00	0,192
	Bekar	83	5,00	52,20		
ROE-T	Evli	17	15,00	61,15	524,5	0,096
	Bekar	83	15,00	48,32		
SGKÖ	Evli	17	23,00	37,18	479,00	0,037
	Bekar	83	31,00	53,23		

N: sayı, Median: Ortance değer, Mean Rank: Sıralar Ortalaması, U: Mann Whitney U testi test değeri, P*: Mann Whitney U testi istatistiki anlamlılık değeri

Postoperatif dönemde NOSE skorları eğitim düzeyi ilköğretim olan olgularda ortalama 6,08±4,46 lise olan olgularda ortalama 7,21±5,19 ve üniversite olan olgularda ortalama 5,29±3,76 bulundu. NOSE skorlarında olguların eğitim düzeyine göre postoperatif dönemde anlamlı farklılık bulunmadı (p=0,293). Postoperatif dönemde ROE-T skorları eğitim düzeyi ilköğretim olan olgularda ortalama 15,92±3,95 lise olan olgularda ortalama 13,41±6,34 ve üniversite olan olgularda ortalama 14,25±5,93 bulundu. ROE-T skorlarında olguların eğitim düzeylerine göre postoperatif dönemde anlamlı farklılık bulunmadı (p=0,482). Postoperatif dönemde SGKÖ skorları eğitim düzeyi ilköğretim olan olgularda ortalama 37,31±14,08 lise olan olgularda ortalama 34,34±12,02 ve üniversite olan olgularda ortalama 30,84±11,66 bulundu. SGKÖ skorlarında olguların eğitim düzeylerine göre preoperatif dönemde anlamlı farklılık bulunmadı. (p=0,107). (**Tablo 10**)

Tablo 10: NOSE, ROE-T ve SGKÖ'den postoperatif dönemde alınan skorların eğitim düzeyi açısından karşılaştırılması

Ölçekler	Eğitim Düzeyi	N	Median	$\bar{x} \pm Ss$	H	P*
NOSE	(İlköğretim) ¹	13	6,00	6,08±4,46	2,457	0,293
	(Lise) ²	29	7,00	7,21±5,19		
	(Üniversite) ³	58	4,50	5,29±3,76		
ROE-T	(İlköğretim) ¹	13	18,00	15,92±3,95	1,459	0,482
	(Lise) ²	29	14,00	13,41±6,34		
	(Üniversite) ³	58	15,00	14,25±5,93		
SGKÖ	(İlköğretim) ¹	13	34,00	37,31±14,08	4,475	0,107
	(Lise) ²	29	34,00	34,34±12,02		
	(Üniversite) ³	58	25,50	30,84±11,66		

N: sayı, $\bar{x}$: ortalalama, Ss: standart sapma, H: Kruskal Wallis-H Testi test değeri, P*: Kruskal-Wallis test istatistiki anlamlılık değeri,

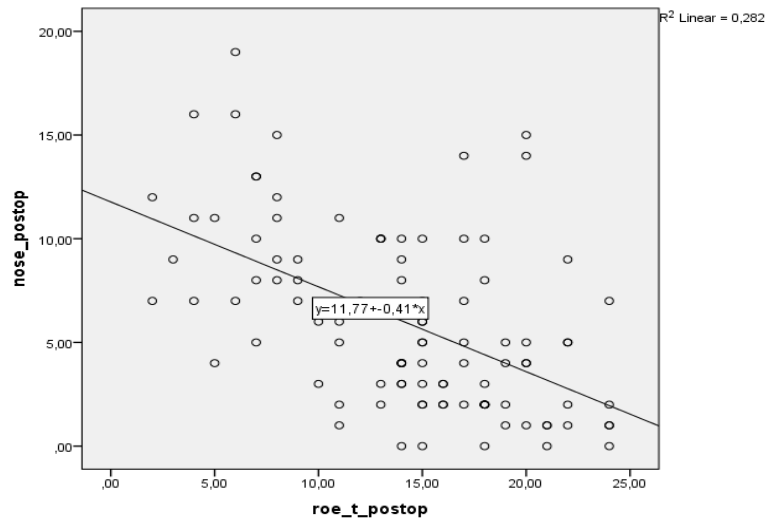
Hastaların ameliyat sonrası NOSE ve ROE-T toplam skorları arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik yapılan Spearman korelasyon testi sonucuna göre; operasyon sonrası NOSE ile ROE- T arasında orta seviyeli negatif yönde doğrusal ilişki vardır ($r = -0,531$, $p < 0,001$) (Tablo 11)

Tablo 11: Operasyon sonrası döneme ait NOSE ve ROE-T ölçekleri arasındaki korelasyonu belirlemeye yönelik Spearman korelasyon testi sonucu

	N	r	p
NOSE	100	-0,531	<0,001
ROE-T			

N: sayı, r: korelasyon katsayısı, p: istatistiki anlamlılık değeri.

Grafik: Operasyon sonrası dönemdeki NOSE ve ROE-T ölçek skorları arasındaki korelasyona ait grafik.



NOSE skorlarının preoperatif ortalama değeri $10,37 \pm 5,36$ olup, postoperatif ortalama değeri $5,95 \pm 4,35$ bulundu. Olguların preoperatif ve postoperatif NOSE skorları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulundu ($p < 0,001$). (Tablo 12)

Tablo 12: NOSE testinden alınan skorların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası karşılaştırılması

NOSE testi	N	Median	$\bar{x} \pm Ss$	Z	P*
Preop	100	10,00	$10,37 \pm 5,36$	6,735	<0,001*
Postop		5,00	$5,95 \pm 4,35$		

N: sayı, Median: Ortanca değer, $\bar{x} \pm Ss$: ortalama $\pm$ standart sapma, Z: Wilcoxon Signed Rank testi test değeri, P*: Wilcoxon Signed Rank testi istatistiksel anlamlılık değeri

ROE-T skorlarının preoperatif ortalama değeri $6,56 \pm 3,55$ olup, postoperatif ortalama değeri $14,23 \pm 5,64$ bulundu. Olguların preoperatif ve postoperatif ROE-T skorları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulundu ($p < 0,001$). (Tablo 13)

Tablo 13: ROE-T testinden alınan skorların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası karşılaştırılması

ROE-T testi	N	Median	$\bar{x} \pm Ss$	Z	P*
Preop	100	5,50	$6,56 \pm 3,55$	7,749	<0,001*
Postop		15,00	$14,23 \pm 5,64$		

N: sayı, Median: Ortanca değer, $\bar{x} \pm Ss$: ortalama $\pm$ standart sapma, Z: Wilcoxon Signed Rank testi test değeri, P*: Wilcoxon Signed Rank testi istatistiksel anlamlılık değeri

SGKÖ skorlarının preoperatif ortalama değeri $38,13 \pm 12,57$ olup, postoperatif ortalama değeri $32,70 \pm 12,20$ bulundu. Olguların preoperatif ve postoperatif SGKÖ skorları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulundu ($p < 0,001$). (Tablo 14)

Tablo 14: Sosyal görünüş kaygısı ölçeğinden alınan skorların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası karşılaştırılması

SGKÖ	N	Median	$\bar{x} \pm Ss$	Z	P*
Preop	100	38,00	$38,13 \pm 12,57$	4,651	<0,001*
Postop		30,00	$32,70 \pm 12,20$		

SGKÖ: Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği, N: sayı, Median: Ortanca değer, $\bar{x} \pm Ss$: ortalama $\pm$ standart sapma, Z: Wilcoxon Signed Rank testi test değeri, P*: Wilcoxon Signed Rank testi istatistiksel anlamlılık değeri

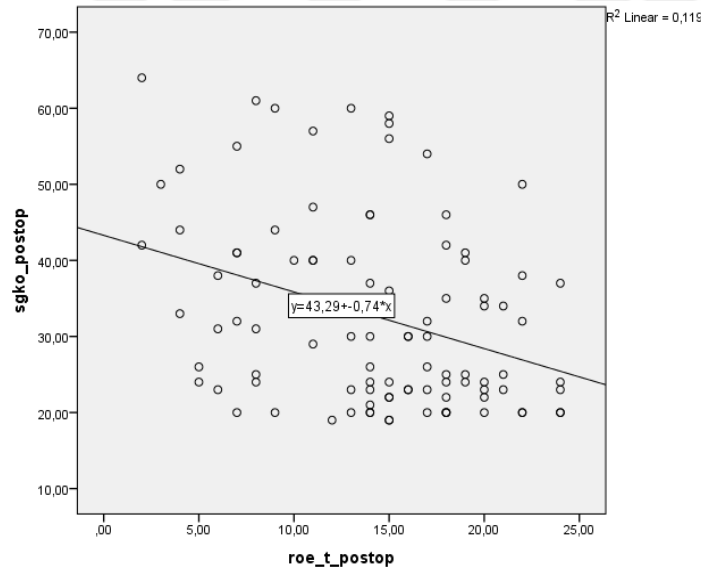
Hastaların ameliyat sonrası SGKÖ ve ROE-T toplam skorları arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik yapılan Spearman korelasyon testi sonucuna göre; operasyon sonrası SGKÖ ile ROE-T arasında orta seviyeli istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde doğrusal ilişki vardır ($r = -0,321$, $p = 0,001$) (**Tablo 15**)

Tablo 15: Operayon sonrası döneme ait ROE-T ve SGKÖ ölçekleri arasındaki korelasyonu belirlemeye yönelik Spearman korelasyon testi sonucu

	N	r	P
SGKÖ	100	-0,321	0,001
ROE-T			

N: sayı, r: korelasyon katsayısı, p: istatistiki anlamlılık değeri.

Grafik: Operayon sonrası döneme ait SGKÖ ve ROE-T ölçek skorları arasındaki korelasyona ait grafik.



Hem erkek hem de kadın cinsiyet açısından preoperatif ve postoperatif dönem NOSE skorları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulundu ($p < 0,001$). Yaş gruplarına göre preoperatif ve postoperatif dönem NOSE skorları karşılaştırıldığında 18-25 ve 26-35 yaş gruplarında anlamlı farklılık bulunurken ($p < 0,001$), 36-45 yaş grubunda anlamlı farklılık bulunmadı ($p = 0,344$). Eğitim düzeylerine göre preoperatif ve postoperatif dönem NOSE skorları karşılaştırıldığında ilköğretim ($p = 0,003$), lise ($p < 0,001$) ve üniversite ($p < 0,001$) düzeylerinde anlamlı farklılık bulundu. (**Tablo 16**)

Tablo 16: Cinsiyet, yaş grubu ve eğitim düzeyi parametrelerinin ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası NOSE Testi skorları açısından karşılaştırılması

NOSE		Preoperatif Median	Postoperatif Median	Z	P
Cinsiyet	Kadın	10,00	5,00	4,908	<0,001
	Erkek	11,00	5,00	4,592	<0,001
Yaş Grubu	18-25 yaş arası	11,00	5,00	4,666	<0,001
	26-35 yaş arası	9,50	5,00	4,642	<0,001
	36-45 yaş arası	9,00	4,00	0,946	0,344
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	12,00	6,00	2,946	0,003
	Lise	13,00	7,00	4,017	<0,001
	Üniversite	9,00	4,50	4,569	<0,001

Median: Ortanca değer, Z: Wilcoxon Signed Rank testi test değeri, P*: Wilcoxon Signed Rank testi istatistikî anlamlılık değeri

Hem erkek hem de kadın cinsiyet açısından preoperatif ve postoperatif dönem ROE-T skorları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulundu ($p<0,001$). Yaş gruplarına göre preoperatif ve postoperatif dönem ROE-T skorları karşılaştırıldığında 18-25 ($p<0,001$), 26-35 ($p<0,001$) ve 36-45 ($p=0,018$) yaş gruplarında anlamlı farklılık bulundu. Eğitim düzeylerine göre preoperatif ve postoperatif dönem ROE-T skorları karşılaştırıldığında ilköğretim ($p=0,001$), lise ($p<0,001$) ve üniversite ($p<0,001$) düzeylerinde anlamlı farklılık bulundu. (Tablo 17)

Tablo 17: Cinsiyet, yaş grubu ve eğitim düzeyi parametrelerinin ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası ROE-T Testi skorları açısından karşılaştırılması

ROE-T		Preoperatif Median	Postoperatif Median	Z	P
Cinsiyet	Kadın	5,50	14,00	5,563	<0,001
	Erkek	5,50	15,00	5,360	<0,001
Yaş Grubu	18-25 yaş arası	6,00	14,00	5,394	<0,001
	26-35 yaş arası	5,00	15,00	5,104	<0,001
	36-45 yaş arası	5,00	17,00	2,375	0,018
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	4,00	18,00	3,186	0,001
	Lise	5,00	14,00	4,210	<0,001
	Üniversite	7,50	15,00	5,571	<0,001

Median: Ortanca değer, Z: Wilcoxon Signed Rank testi test değeri, P*: Wilcoxon Signed Rank testi istatistikî anlamlılık değeri

Preoperatif ve postoperatif dönem SGKÖ skorları karşılaştırıldığında erkek ($p=0,007$) ve kadın ($p<0,001$) cinsiyet açısından anlamlı farklılık bulundu. Yaş gruplarına göre preoperatif ve postoperatif dönem SGKÖ skorları karşılaştırıldığında 18-25 ve 26-35 yaş gruplarında anlamlı farklılık bulunurken ($p=0,001$), 36-45 yaş grubunda anlamlı farklılık bulunmadı ($p=0,310$). Eğitim düzeylerine göre preoperatif ve postoperatif dönem SGKÖ skorları karşılaştırıldığında ilköğretim ($p=0,046$), lise ($p=0,006$) ve üniversite ($p=0,002$) düzeylerinde anlamlı farklılık bulundu. (Tablo 18)

Tablo 18: Cinsiyet, yaş grubu ve eğitim düzeyi parametrelerinin herbirinin ayrı ayrı ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği skorları açısından karşılaştırılması

SGKÖ		Preoperatif Median	Postoperatif Median	Z	P
Cinsiyet	Kadın	39,50	32,00	2,705	0,007
	Erkek	34,50	25,00	3,957	<0,001
Yaş Grubu	18-25 yaş arası	38,00	30,00	3,252	0,001
	26-35 yaş arası	39,50	30,50	3,259	0,001
	36-45 yaş arası	34,00	26,00	1,014	0,310
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	43,00	34,00	1,994	0,046
	Lise	37,00	34,00	2,725	0,006
	Üniversite	31,50	25,50	3,173	0,002

SGKÖ: Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği, Median: Ortanca değer, Z: Wilcoxon Signed Rank testi test değeri, P*: Wilcoxon Signed Rank testi istatistiki anlamlılık değeri

5.TARTIŞMA

Septorinoplasti operasyonu hem fasiyal estetik hem de nazal fonksiyonları düzeltmek amacıyla uygulanan kompleks bir cerrahi prosedürdür. SRP operasyonu sık yapılan bir cerrahi işlem olmasına karşın hem operasyon cerrahının hem de hastanın memnuniyeti açısından değerlendirildiğinde dikkat edilmesi gereken kompleks ve zor bir işlem olup diğer estetik cerrahi operasyonlar ile kıyaslandığında postoperatif hasta memnuniyet oranları daha düşüktür. (87) Başarılı bir septorinoplasti operasyonu, estetik açıdan ve burnun fonksiyonları açısından düzeltme sağlarken burun fizyolojisini de bozmamalıdır. Operasyon sonrası hastaların estetik açıdan beklentileri ve burnun

fonksiyonel durumunu belirten burun tıkanıklığı semptomlarının derecesi hastaların memnuniyetine etki eden temel unsurlardır (88, 89).

Son zamanlarda fasiyal kozmetik cerrahilerin artışıyla birlikte septorinoplasti ameliyatları da popülerite kazanmış olup operasyon sayısında artış izlenmektedir. Günümüz toplumunda estetik işlem yaptıran hastalar, işlem sonrası özbenlik algılarında ve sosyokültürel statülerinde artış olacağına inanırlar. Bütün estetik cerrahi müdahalelerde önemli olduğu gibi septorinoplasti operasyonlarında da hastaların ameliyat öncesi beklentileri, ameliyat sonrası memnuniyet derecesi ve yapılan işlemin hastanın yaşam kalitesine veya sosyal görünüşüne olan etkisinin değerlendirilmesi operasyonun başarısının belirlenmesi için önem arz eder. Son zamanlarda septorinoplasti operasyonlarının başarısını değerlendirmek amacıyla çok sayıda hasta bazlı değerlendirme ölçekleri önerilmiştir (90, 91).

Günümüzde çok sayıda ölçek olmasına ve yeni ölçeklerin geliştirilip önerilmesine rağmen henüz septorinoplasti operasyonunun başarısını ölçmek amacıyla fikir birliği oluşmuş optimal bir ölçek mevcut değildir. Uygulanacak ölçekler genel olarak uygulanması kolay olmalı, hastalar için anlaşılır olmalı, sonuçların değerlendirilmesi kolay olmalı ve geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmış olmalıdır (90,92).

Septorinoplasti operasyonu sonrası nazal fonksiyonların değerlendirilmesi amacıyla en sık uygulanan ölçek NOSE skalasıdır. Nazal fonksiyonları sorgulayan NOSE ölçeği Stewart ve arkadaşları tarafından 2004 yılında geliştirilmiş olup, Türkçe için geçerlik ve güvenilirlik analizi Karahatay ve arkadaşları tarafından 2018 yılında yapılmıştır. (83) Uygulanması kolay, hastalar için zahmeti az, kısa sürede uygulanabilmesi, hem retrospektif hem de prospektif çalışmalarda uygulanabilmesi avantajlarıdır. Ancak NOSE skalası estetik değerlendirme hakkında bilgi vermez sadece burun fonksiyonları hakkında bilgi verir.

Septorinoplasti operasyonlarında estetik değerlendirme amacıyla en sık uygulanan ölçeklerden biri ise ROE ölçeğidir. (22) Bu ölçek Alsarraf tarafından 2001 yılında geliştirilmiştir. Yang ve arkadaşları yaptıkları sistematik inceleme ve metaanaliz çalışmaları sonucunda rinoplasti operasyonu olan hastalarda postoperatif dönem ROE anket skorlarının artışı ile hastaların septorinoplasti operasyonu ile sağladıkları psikolojik, fiziksel ve sosyal yaşam kalite artışları arasında korelasyon bulunmuş olup

ROE anketinin rinoplasti ameliyatları sonrası hasta memnuniyetinin değerlendirilmesi amacıyla uygulanabileceği belirtilmiştir. (93) ROE anketinin Türkçe için geçerlik ve güvenirlik analizi Çelik ve Altıntaş tarafından 2018 yılında yapılmıştır. (84)

İnsanların fiziksel özelliklerinin ve görünüşlerinin başka kişiler tarafından değerlendirilmesi sonrasında kendilerinin yaşadıkları gerginlik ve kaygı sosyal görünüş kaygısı olarak tanımlanmaktadır. Bu kaygı ve gerginlik kişilerin fiziksel olarak görünüşlerine yönelik tutumlarında ve öz beğeni algı düzeylerinde etkili olmaktadır (85, 94, 95).

Kişilerin fiziksel görünüşlerini algılamasında ve fiziksel görünüşleri ile ilgili yeniden şekillendirme planlamasında fasiyal bölgede belirleyici yapı yüzün orta kısmında yer alan burundur. Bundan dolayı burun, yüz bölgesinde fiziksel değişikliğin ve yeniden şekillendirmenin en sık yapıldığı yapılardandır. SRP operasyonları sonrası kişilerin fiziksel görünüşlerinde yapılan değişikliğin hasta tarafından değerlendirilmesi ve kişinin sosyal görünüş kaygı düzeyine olan etkisi, hastaların operasyon sonrası memnuniyet derecesini ve operasyon başarısını etkileyebilecektir. Ancak tarafımızca yapılan literatür incelemesinde sosyal görünüş kaygısının septorinoplasti operasyonları sonrası hasta memnuniyeti üzerine olan etkisi üzerine yapılan çalışmaların kısıtlı olduğu görülmüştür. Bu amaçla yapılan çalışmalarının çoğunu vücut dismorfik bozukluğu olan hastalarla ilgili çalışmalar oluşturmaktadır. Ancak bu durum psikiyatrik olarak tanı almış olan kısıtlı bir grup hastayı tanımlamaktadır (96, 97).

Literatür incelendiğinde estetik kaygının kadın cinsiyetinde erkeklerden daha fazla olduğu ve estetik müdahalelere daha sık başvurduklarını destekleyen yayınlar daha yoğunluktadır. Aksini bildiren yayınlar olmasına rağmen hem uluslararası hem de ulusal literatür sonuçları incelendiğinde, septorinoplasti operasyonu için başvuruda kadın cinsiyetinin daha çok olduğunu bildiren yayınlar daha fazladır. Çalışmamızda da septorinoplasti operasyonu için başvuran kadın hasta sayısının erkek hasta sayısından daha fazla olduğu görülmüştür. Literatürde SRP operasyonu için ortalama yaş 18-35 yaş aralığı olarak bildirilmiş olup çalışmamızda da hastaların çoğunluğunu literatürle uyumlu olacak şekilde 18-35 yaş aralığındaki grubun oluşturduğu görülmüştür (98-103).

Asadi ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada olduğu gibi bizim çalışmamızda da septorinoplasti operasyonu olan hastaların çoğu medeni durumu bekar olan hastalardan

oluşturmaktaydı. (104) Eser ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da bekar hasta sayısının evli olanlardan daha fazla olduğu görülmektedir. (105)

Septorinoplasti operasyonu için başvuran hastalarda daha önce yapılan çalışmalarda eğitim düzeyinin artması ile SRP talebi arasında korelasyon olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızda da hastaların eğitim düzeyleri değerlendirildiğinde septorinoplasti operasyonu için başvuran hastaların çoğunluğunu üniversite mezunu hastalar oluşturmakta olup ilköğretim mezunu grup en az sayıda hasta olan grubu oluşturmaktadır. Bizim çalışmamız ve literatür incelendiğinde eğitim düzeyindeki artışın rinoplasti talebindeki artış ile paralel olduğu söylenebilir.(104, 106, 107).

Hastalar hem nazal fonksiyonel bozukluklar hem de estetik kaygılar gibi nedenlerle septorinoplasti operasyonu oldukları halde, estetik rekonstrüksiyon amacıyla yapılan manevraların nazal hava akışına katkısı minimaldir. Literatür tarandığında yayınlanmış bazı çalışmalarda sadece estetik açıdan düzeltme yapılan rinoplasti operasyonlarının sonrasında nazal hava akımında rinomanometrik incelemelerle klinik açıdan etkisi olmayan azalma izlenmiştir (108, 109).

Biz çalışmamızda kliniğimizde SRP operasyonu olan 100 hastanın ameliyat sonrası memnuniyet derecelerini belirlemek ve ameliyat öncesi dönem skorlarıyla karşılaştırmak amacıyla nazal fonksiyonları değerlendiren NOSE ölçeğini ve nazal fonksiyonlarından daha çok estetik görünüşün yaşam kalitesine olan etkisini değerlendiren ROE ölçeğinin Türkçe versiyonu olan ROE-T ölçeğini uyguladık. Ayrıca hastaların estetik açıdan mevcut burun deformitelerine bağlı yaşadıkların sosyal kaygı ve stres düzeylerini ameliyat öncesi ve sonrası dönemi karşılaştırarak memnuniyet oranlarını belirlemek amacıyla SGKÖ uyguladık.

Bazı çalışmalarda değerlendirmenin kolay olması amacıyla NOSE ve ROE anketinin toplam puanları belli oranlar ile çarpılarak 0 en düşük 100 en yüksek olacak şekilde puanlama yapılmıştır. Bizim çalışmamızda NOSE için 0 en düşük 20 en yüksek puan ROE-T için ise 0 en düşük 24 en yüksek puan olarak hesaplandı.

Başer ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, 45 hastanın septorinoplasti operasyonu öncesi NOSE değer ortalaması $76,89 \pm 22,57$ /100 bulunurken, ameliyat sonrası NOSE değer ortalaması $15,78 \pm 15,58$ /100 bulunmuştur. Hastaların postoperatif dönemde NOSE

skalasına göre memnuniyet düzeylerinde anlamlı artış görülmüş ama kadın ve erkek cinsiyetleri arasında memnuniyet oranlarında anlamlı farklılık görülmemiştir. (110)

Günel ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada, 57 tanesi primer 22 tanesi ise revizyon septorinoplasti operasyonu olan hastaların preoperatif ve postoperatif NOSE skalalarıyla memnuniyet değerlendirilmesi yapılmıştır. Primer grupta preoperatif NOSE skoru ortalama 60/100 bulunurken revizyon grubunda preoperatif skor ortalama 52,5/100 bulunmuştur. Her iki grupta da postoperatif 6. ayda NOSE skorları ortalama 10/100 bulunmuş olup anlamlı iyileşme ve memnuniyet düzeyleri bulunmuştur. Primer ve revizyon vakalar arasında fonksiyonel açıdan memnuniyet düzeylerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır. (111)

Radulesco ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, 35 hastanın septorinoplasti operasyonu öncesi ortalama NOSE skorları $72,5 \pm 21,7$ /100 iken ameliyat sonrası ortalama skorların $22 \pm 20,6$ 100 olduğu görülmüş ve memnuniyet düzeylerinde anlamlı artış görülmüştür. (112)

Shafik ve arkadaşlarının yaptığı 20 olguluk çalışmada, olguların ameliyat öncesi NOSE skorlarının ortalama değeri $43,5 \pm 25,4$ /100 iken ameliyat sonrası NOSE skorları ortalama değeri $12,5 \pm 5$ /100 bulunmuş olup memnuniyet oranlarında anlamlı artış olduğu bulunmuştur. (113)

Şahin ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmaya 15 erkek 21 kadın olmak üzere 36 hasta dahil edilmiş olup hastalara septorinoplasti operasyonu yapılmıştır. Preoperatif dönemdeki ortalama NOSE skorları $68,61 \pm 20,37$ /100 bulunmuş. Ameliyat sonrası 6. ayda değerlendirilen ve NOSE anketi uygulanan hastaların ortalama skorlarının $20,97 \pm 17,27$ /100 olduğu ve nazal fonksiyonlarda belirgin düzelme olduğu ve hasta memnuniyetinde anlamlı artış olduğu görülmüştür. (114)

Çalışmamızda hastaların NOSE skorlarının preoperatif ortalama değeri $10,37 \pm 5,36$ /20 bulunurken, ameliyat sonrası 6. ayda ortalama değerin $5,95 \pm 4,35$ /20 'e düştüğü ve memnuniyet düzeylerinde literatürle uyumlu olarak anlamlı artış olduğu görüldü. Çalışmamızda ameliyat sonrası dönemde NOSE skalasına göre memnuniyet oranlarında belirgin artış olmakla beraber kadın ve erkek cinsiyetleri arasında memnuniyet oranları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulunmadı.

Çalışmamızda hastaların ROE-T skorlarının preoperatif ortalama değeri $6,56 \pm 3,55$ /24 bulunurken, ameliyat sonrası 6. ayda ortalama değerin $14,23 \pm 5,64$ /24 'e yükseldiği ve memnuniyet düzeylerinde anlamlı artış olduğu görüldü. Çalışmamızda hastaların memnuniyet düzeylerinde kadın ve erkek cinsiyeti, yaş grupları ve eğitim düzeyleri karşılaştırıldığında ROE skalasına göre anlamlı farklılık bulunmadı.

Başer ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, hastaların operasyon öncesi ROE skor ortalaması $27,13 \pm 14,75$ /100 bulunurken, ameliyat sonrası ROE skor ortalaması $81,39 \pm 19,37$ /100 bulunmuştur. Hastaların postoperatif dönemde ROE skalasına göre memnuniyet düzeylerinde anlamlı artış görülmüş olmakla beraber kadın ve erkek cinsiyetleri arasında çalışmamızla uyumlu olacak şekilde memnuniyet oranlarında anlamlı farklılık görülmemiştir. (110)

Radulesco ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, hastaların septorinoplasti operasyonu öncesi ortalama ROE skorları $7,5 \pm 11,3$ /24 iken ameliyat sonrası ortalama skorların $18 \pm 17,3$ /24 olduğu ve memnuniyet düzeylerinde anlamlı artış olduğu görülmüştür. (112)

Günel ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, 57 tanesi primer 22 tanesi ise revizyon septorinoplasti operasyonu olan 79 hastanın preoperatif ve postoperatif ROE skalasıyla memnuniyet değerlendirilmesi yapılmıştır. Primer grupta preoperatif ROE skoru ortalama 43/100 bulunurken revizyon grubunda preoperatif skor ortalama 29.50/100 bulunmuştur. Primer grupta postoperatif 6. ayda ortalama skor 84/100 bulunmuş iken revizyon grubunda postoperatif skor 75/100 bulunmuş. Her iki grupta da postoperatif ROE skalasına göre memnuniyet düzeylerinde anlamlı artış görülmüş. Ameliyat sonrası primer ve revizyon grup arasında ise ROE skorları sonucuna göre memnuniyet düzeylerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır. (111)

Esteves ve arkadaşlarının yaptıkları 107 olguluk benzer bir çalışmada preoperatif dönem ROE skorlarının ortalaması $32,8 \pm 12,1$ /100 çıkmış olup postoperatif dönemde hasta değerlendirme sonrası ortalama ROE skorları 3. ayda $81,2 \pm 17,9$ /100, 6. ayda ise $81,9 \pm 17,1$ bulunmuştur. Çalışma sonucunda ameliyat sonrası hastaların memnuniyet düzeylerinde bizim çalışmamızla uyumlu bir şekilde anlamlı artış izlenirken 3. ve 6. ay arasındaki değerlendirmede istatistiksel olarak farklılık bulunmamıştır. Aynı zamanda bizim çalışmamızla uyumlu olacak şekilde hasta memnuniyeti açısından yaş grupları

arasında ve cinsiyete göre istatistiksel olarak farklılık bulunmamıştır. Ancak eğitim düzeyi arttıkça hastaların memnuniyet oranlarında bizim çalışma sonuçlarımızdan farklı olarak azalma olduğu görülmüştür. (115)

Bilgin ve arkadaşlarının yaptığı 60 olguluk çalışmada preoperatif ortalama ROE skorları $33,75 \pm 6,45$ /100 bulunmuş postoperatif 6. ay ortalama skorların ise $87,9 \pm 6,85$ /100 olduğu ve hastaların memnuniyet oranlarında anlamlı yükselme olduğu bulunmuş. Bu çalışmada bizim çalışmamızdan farklı olarak postoperatif dönemde memnuniyet düzeylerinin erkeklerde ve 30 yaş üstü olgularda anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuş. (116)

Cingi ve arkadaşlarının yaptıkları 225 olguluk çalışmada da erkek cinsiyet grubu hastaların memnuniyetinin daha yüksek olduğu gözlenmiştir. (117)

Alharethy ve arkadaşlarının 61' i erkek 42' si kadın hasta olan 103 olguluk çalışmasında bizim sonuçlarımızı destekler nitelikte verilere ulaşmış olup, memnuniyet açısından farklı yaş ve cinsiyet gruplarında istatistiksel olarak anlamlı fark görmemişlerdir. (118)

Helling ve arkadaşlarının çalışmasında ve Biggs ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da cinsiyet farklılığının hasta memnuniyeti üzerine etkisi olmadığı sonucu bulunmuştur (119, 120).

Abianeh ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada olguların ROE skorları operasyon öncesi $51,27 \pm 10,54$ /100 iken ameliyat sonrası $79,6 \pm 9,67$ /100 'e çıktığı ve hasta memnuniyetinin anlamlı şekilde yükseldiği görülmüş. Aynı zamanda bizim çalışmamızdan farklı olarak kadınlarda memnuniyet düzeylerinin istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür. Ek olarak bu çalışma sonucunda bizim çalışmamızdan farklı olacak şekilde 40 yaş üstü hasta gruplarında ve yüksek lisans eğitim düzeyinde hastaların memnuniyet düzeylerinin anlamlı olarak daha düşük olduğu bulunmuştur. (121)

Şahin ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada olguların preoperatif dönemdeki ortalama ROE skorları $31,33 \pm 15,37$ /100 olarak bulunmuş olup ameliyat sonrası 6. ayda ROE anketi uygulanarak memnuniyetleri değerlendirildiğinde ortalama skorların

80,29±17,00 /100' ye yükseldiği görülmüş. Çalışma sonucunda hastaların ameliyat sonrası memnuniyet düzeylerinde anlamlı artış olduğu görülmüştür. (114)

Bizim çalışmamızda hastaların ameliyat öncesi SGKÖ skorlarının ortalama değeri 38,13±12,57 /80 bulunurken ameliyat sonrası 6. ayda hastalar tekrar değerlendirilirdi ortalama değer 32,70±12,20 /80 olarak bulunup, olguların sosyal görünüş kaygı düzeylerinde anlamlı düşüş olduğu görüldü. Çalışmamızda ameliyat sonrası değerlendirmede bütün gruplarda sosyal görünüş kaygı düzeylerinde azalma görülmekle beraber 36-45 yaş grubundaki hastalarımızda sosyal görünüş kaygılarında düşüş olduğu halde bu düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Biz bu sonucu 36-45 yaş grubundaki örneklem büyüklüğümüzün az olmasına bağladık. Çalışmamızda postoperatif dönem SGKÖ skorlarına göre cinsiyet, yaş grupları ve eğitim düzeyleri ayrı ayrı karşılaştırıldığında sosyal görünüş kaygı düzeylerinde gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmadı.

Tulacı ve arkadaşların yaptığı, 23 tanesi erkek 33 tanesi kadın olan 56 olguluk çalışmada hastalar ameliyat öncesi dönemde hem ROE sklası hem de SGKÖ ile değerlendirilmiş ve ameliyat sonrası dönemde ise ROE skalası kullanılarak hasta memnuniyet oranları belirlenmiş. Bu çalışmada hastaların preoperatif dönemdeki sosyal görünüş kaygı düzeylerinin ameliyat sonrası hasta memnuniyetine olan etkisi incelenmiştir. Operasyon öncesi ROE ölçeği skor ortalaması 35,68±3,56 /100 ve operasyon sonrası ROE skoru ortalaması ise 81,18±4,10 /100 olarak bulunmuş. Hastalara operasyon öncesi uygulanmış olan SGKÖ skor ortalaması 32,25±3,99 /80 bulunmuştur. Hastaların sosyal görünüş kaygısı ile ameliyat sonrası hasta memnuniyet oranları arasında ilişki olup olmadığının değerlendirilmesi amacıyla yapılan incelemede SGKÖ skoru ile ameliyat sonrası ROE değerleri arasında negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı derecede korelasyon gözlenmiştir. (122) Bizim çalışmamızda da ameliyat sonrası SGKÖ skorları ile ROE-T testi arasında orta seviyeli istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde doğrusal ilişki olduğu tespit edildi.

Eser ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ameliyat öncesi ortalama SGKÖ skorları 34,00±13,45 /80 bulunurken ameliyat sonrası SGKÖ skorlarının 24,98±7,91 /80 seviyesine düştüğü ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızla uyumlu olacak şekilde ameliyat sonrası dönemde SGKÖ skorları cinsiyete,

yaş gruplarına ve eğitim düzeylerine göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. (105)

6.SONUÇ

Sonuç olarak açık teknik primer SRP operasyonu uyguladığımız 100 hastanın memnuniyet oranlarını NOSE, ROE, SGKÖ anketlerini kullanarak ortaya koyduk. NOSE skorları ile ROE arasında anlamlı derecede negatif korelasyon bulduk. Kullanılan NOSE ve ROE anketlerinin puanlama ve ölçme metodlarının birbirinden farklı olması fonksiyonel ve estetik açıdan memnuniyet düzeylerini beraber değerlendirmeyi zorlaştırdığından biz ayrı ayrı değerlendirdik.

Çalışmamız sonucunda hastaların ameliyat sonrasında hem NOSE hem de ROE anketleri aracılığıyla memnuniyet düzeylerinin ameliyat öncesi döneme göre belirgin artış gösterdiğini belirledik. Uyguladığımız anketler neticesinde hem fonksiyonel hem de estetik açıdan hastalarımızın operasyon sonrası memnuniyet oranlarında istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu sonucuna vardık. Ameliyat sonrası memnuniyet oranlarını karşılaştırdığımızda hasta memnuniyetinin cinsiyete, yaşa veya eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermediği ve hasta memnuniyetiyle cinsiyet, yaş ve eğitim düzeyleri arasında bir ilişki olmadığı sonucuna vardık.

Ayrıca septorinoplasti operasyonu olan hastaların sosyal görünüş kaygısında istatistiksel olarak anlamlı düşüş olduğunu belirledik. Septorinoplasti operasyonunun başarısını belirleyen hasta memnuniyet oranlarındaki artışın hastanın sosyal görünüş kaygısı üzerine anlamlı etkisi olduğunu ve operasyon sonrası SGKÖ ile ROE- T arasında orta seviyeli istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde korelasyon olduğunu belirledik. Çalışmamız sonucunda septorinoplasti operasyonunun genel olarak hastaların biyopsikososyal hayatlarına olumlu yönde etki ettiği sonucuna vardık.

7.KAYNAKLAR

1. **Whitaker IS, Karoo RO, Spyrou G, Fenton OM.** The birth of plastic surgery:the story of nasal reconstruction from the Edwin Smith Papyrus to the twenty-first century. Swensea : Plastic and reconstructive surgery, 2007, Cilt 120, s. 327-336.
2. **Ortiz-Monasterio F, Olmedo A.** Reconstruction of Major Nasal Defects Clin Plast Surg. 1981, Cilt 8, s. 565-572.
3. **Howard B, Rohrich RJ...** Understanding the Nasal Airway: Principles and Practice. *Plast Reconstr Surg* . 2002, Cilt 109, s. 1128-1146.
4. **Xu F, Zeng W, Mao X, Fan G-K.** The efficacy of melilotus extract in the management of postoperative ecchymosis and edema after simultaneous rhinoplasty and blepharoplasty. Hangzhou : Aesthetic plastic surgery, 2008, Cilt 32, s. 599-603.
5. **Yang F, Liu Y, Xiao H, Li Y, Cun H, Zhao Y.** Evaluation of preoperative and postoperative patient satisfaction and quality of life in patients undergoing rhinoplasty: A systematic review and meta-analysis. Kunming , 2018, Cilt 141.
6. **Barone M, Cogliandro A, Di Stefano N, Tambone V, Persichetti P.** A systematic review of patient-reported outcome measures after rhinoplasty. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. Roma , 2017;274(4):1807-11.
7. **M., Özcan.** Burun anatomisi ve fizyolojisi In: Koç C. *Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş-Boyun Cerrahisi*. Ankara : Güneş Kitabevi, 2004; (3), 455-463.
8. **WC, Cummings.** Cummings Otolaringoloji Baş ve Boyun Cerrahisi. Çev: Koç C. Ankara : Güneş Tıp Kitapevleri, 2007, Cilt 2.
9. **N, Jones.** The nose and paranasal sinuses physiology and anatomy. *Adv Drug Deliv Rev*. 2001 23;51(1-3):5-19.
10. **Lessard M, Daniel RK.** Surgical anatomy of septorhinoplasty. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1985;111:25-9.
11. **Zojaji R, Keshavarzmanesh M, Bakhshae M, Behdani R, Esmaeelzadeh S, MazlounFarsiBaf M.** The effects of inferior turbinoplasty on nasal airflow during cosmetic rhinoplasty. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2016 Apr;36(2):97-100.

12. **Boccieri A, Macro C, Pascali M.** The use of spreader grafts in primary rhinoplasty. *Ann Plast Surg.* 2005;55:127-131.
13. **M, Önerci.** KULAK BURUN BOĞAZ BAŞ BOYUN CERRAHİSİ. *Midilli R, editor.* Ankara 2016.
14. **JJ, -Ballenger.** Nazal Rekonstrüksiyon ve Rinoplasti. In: Ballenger JJ and Snow JB (eds). *Otorinolaringoloji Baş ve Boyun Cerrahisi.* (Çev. D Senocak). İstanbul, Nobel Tıp Kitapevi, 2000;15:19-68.
15. **M, Önerci.** Paranasal sinüslerin anatomisi. *Endoskopik Sinüs Cerrahisi.* Kutsan Ofset Ankara, 1999; 1-13.
16. **Graney DO, Baker SR.** Anatomy. [kitap yaz.] Fredrickson JM, Harker LA, Krause CR Richardson MA, Schuller DE In: Cummings CW. *Otolaryngology Head and Neck Surgery 3rd ed. St.Louis: Mosby.* 1998: 757- 69.
17. **JJ., Ballenger.** Burun ve paranasal sinüslerin klinik anatomi ve fizyolojisi. In: Ballenger JJ and Snow JB (eds). *Otorinolaringoloji Bas ve Boyun Cerrahisi.* (Çev. D Senocak). İstanbul, Nobel Tıp Kitapevi, 2000;15:1-18.
18. **Scherer PW, Hahn I, Mozell M.** The biophysics of nasal airflow. *Otolaryngologic Clinics of North America.* 1989;22(2):265-78.
19. **Leong SC, Chen XB, Lee HP, Wang DY.** A review of the implications of computational fluid dynamic studies on nasal airflow and physiology. *Rhinology.* 2010 Jun. 48(2):139-45.
20. **Oneal RM, Beil RJ Jr, Schlesinger J.** Surgical anatomy of the nose. *Otolaryngol Clin N Am.* 1999;32(1):145–81.
21. **Netter, FH.** Anatomy of the Nose. *Netter 's Head and Neck Anatomy.* 2005 3. Baskı 279 sayfa.
22. **Alsarraf R, Larrabee WF Jr, Anderson S, Murakami CS, Johnson CM Jr.** Measuring cosmetic facial plastic surgery outcomes: a pilot study. *Arch Facial Plast Surgery.* 2001;3(3):198-201.

23. **Daniel RK, Pálházi P.** [çev.] Dr. Tevfik Sözen Dr. Abdulkadir Göksel. *Rinoplasti Anatomik ve Klinik Atlas*. 2018.
24. **Letourneau A, Daniel RK.** The superficial musculoaponeurotic system of the nose. *Plast Reconst Surg*. 1988 Jul;82(1):48-57.
25. **Huizing HE, Groot JAM.** [çev.] LN Özlüoğlu. *Fonksiyonel Estetik Burun Cerrahisi*. Nobel Tıp Kitabevleri. 2008., s. Stuttgart, New York.
26. **Gruber RP, Freeman MB, Hsu C, Elyassnia D, Reddy V.** Nasal base reduction by alar release: a laboratory evaluation. *Plastic and reconstructive surgery*. 2009;123(2):709-15.
27. **B, GRIESMAN.** Muscles and cartilages of the nose from the standpoint of a typical rhinoplasty. *Archives of Otolaryngology*. 1944;39(4):334-341.
28. **Shiffman MA, Di Giuseppe A.** Surgical Anatomy of the Nose. *Advanced Aesthetic Rhinoplasty : art, science, and new clinical techniques*. Springer Science & Business Media, 2013.
29. **Oneal RB, Beil RJ, Izenberg PH.** Surgical anatomy of the nose. *Operative techniques in Plastic ve reconstructive surgery*. 2000;7,4:158-167.
30. **DM, Toriumi.** Structure Concept in Nasal Tip Surgery. *Operative Techniques in Plastic and Reconstructive Surgery*. 2000; 7:4,175-186.
31. **RK, Daniel.** Rhinoplasty. *An atlas of Surgical Techniques*. New York, Springer, 2002; 1-163.
32. **EB, Kern.** Surgical approaches to abnormalities of the nasal valfe. *Rhinology*. 1978;16:165-89.
33. **Tripathi PB, Elghobashi S, Wong BJF.** The Myth of the Internal Nasal Valve. *JAMA Facial Plast Surg*. 2017 Jul 1;19(4):253-254.
34. **KL, Moore.** Clinical Oriented Anatomy 3rd Ed. *Lippincott Williams & Wilkins*. 2007.

35. **BD, Ridenour.** The nasal septum. *Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery 3rd ed.* St.Louis: Mosby, 1998: 921-42.
36. **Ç, Akçalı.** Nazal septum hastalıkları. [kitap yaz.] Çelik O. *Kulak Burun Boğaz hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi.* İstanbul , 2002.
37. **EH H, JAM dG.** Functional Reconstructive Nasal Surgery. *Thieme Medical Publishers.* Stuttgart, Germany, 2003.
38. **Adamson PA, Morrow TA.** Soft tissue rhinoplasty. *J Otolaryngol.* 1994 Oct;23(5):335-43.
39. **Smith O, Goodman W.** Open rhinoplasty: its past and future. *J Otolaryngol.* 1993; 22:21-5.
40. **Schuenke M, Schulte E, Schumacher U.** Organs and Their Neurovascular Structures. *Head, Neck, and Neuroanatomy THIEME Atlas of Anatomy.* New York, Stuttgart, Delhi, Rio de Janeiro, 2016.
41. **TA, Burke AJC. Cook.** Open versus closed rhinoplasty: what have we learned? *Curr Opin in Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000;8:332–336.
42. **Cochran SC, Marin VP.** A systematic approach to open rhinoplasty. *Operative Techniques in Otolaryngology.* (2007).
43. **Bradley DT, Park SS.** Preoperative analysis and diagnosis for rhinoplasty. *Facial Plastic Surgery Clinics.* 2003;11(3):377-90.
44. **Saraf S, Parihar RS.** Sushruta: the first plastic surgeon in 600 BC. *The Internet J Plast Surg.* 2007.
45. **D.J., Brain.** The Early History of Rhinoplasty *Facial Plast Surg.* 1993; 9:81-88.
46. **Joseph, Jacques.** Surgical sculptor. *Arch Facial Plast Surg.* 1999; 1: 324-336.
47. **Behmand RA, Ghavami A, Guyuron B.** Nasal Tip Sutures part I: The evolution. *Plast Reconst. Surg.* 2003; 112: 1125-1131.

48. **JH, Sheen.** Rhinoplasty: Personal Evolution and Milestones . *Plast Reconstr Surg.* 2000;105(5):1820-1852.
49. **D, Snell.** History of external rhinoplasty. *J Otolaryngol.* 1978.
50. **HH, Ünlü.** Rinoplasti. [kitap yaz.] Çelik O. *Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş-Boyun Cerrahisi.* İzmir : Asya Tıp Kitabevi, 2007; Bölüm 2(7), 481- 520.
51. **Özmen A, Dokuzlar U, Özdemircan T, Kasapaoğlu F, Coşkun H, Basut O, Onart S.** Septorinoplasti Sonrası Hasta Memnuniyetinin Değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.* 2009;35:119-122.
52. **ID, Papel.** Facial analysis and nasal aesthetics. *Aesthetic Plast Surg.* 2002;26:S13.
53. **HH, Ünlü.** *Eksternal Rinoplasti Cerrahi Atlası.* İstanbul : Turgut Yayıncılık, 2004;15-29.
54. **F, Apaydın.** Yüz analizi ve fasiyal plastik cerrahide fotoğraf çekimi. *Kulak Burun Boğaz Baş Boyun Cerrahisi"nde Güncel Yaklaşım.* 2008;4:8-17.
55. **Önerci M.** *Kulak Burun Boğaz Baş Boyun Cerrahisi.* Midilli R, editör. Ankara, 2016.
56. **Hilger PA, Boahene K.** Facial Analysis of the Rhinoplasty Patient. [kitap yaz.] Frodel JL, Holt GR Papel ID. *Facial plastic and reconstructive surgery.* New York, Stuttgart ,Delhi ,Rio de Janeiro, 2016.
57. **Aksu İ, Altın H, Tellioglu AT.** Comparative columellar scar analysis between transverse and inverted V incision in Open rhinoplasty. *Aesthetic Plast Surg.* 2008;32:638-640.
58. **Ducic Y, DeFatta R.** Closed rhinoplasty. *Operative Techniques in Otolaryngology.* 2007; 8;233-242.
59. **JH, Sheen.** Closed versus open rhinoplasty—and the debate goes on. *Plast Reconstr Surgery.* 1997;99:859-862.

60. **JP, Gunter.** The merits of the open approach in rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1997;99:863-867.
61. **Hsiao YC, Kao CH.** A Surgical algorithm using open rhinoplasty for correction of traumatic twisted nose. *Aesth Plast Surg.* 2007;31: 250- 258.
62. **Byrd SH, Hobar PC.** Rhinoplasty: A practical guide for surgical planning. *Plast Reconstr Surg.* 1993;91:642-654.
63. **Bailey BJ, Johnson JT, Newlands SD.** Head & neck surgery--otolaryngology. *Lippincott Williams & Wilkins.* 2006.
64. **JB, Tebbetts.** Primer Rhinoplasty. *Incisions. In: Tebbetts JB.* Texas, 2008; 211-45.
65. **Rohrich RJ, Krueger JK, Adams WPJr, Hollier LHJr.** Achieving consistency in the lateral nasal osteotomy during rhinoplasty. *Plast Reconst Surg.* 2001;108:2122-2130.
66. **OT, FREER.** The correction of deflections of the nasal septum with a minimum of traumatism. *Journal of the American Medical Association.* 1902;38(10):636-42.
67. **Cottle M, Loring R.** Newer concepts of septum surgery; present status. *Eye, ear, nose & throat monthly.* 1948;27(9):403-6.
68. **COTTLE MH, LORING RM, FISCHER GG, GAYNON IE.** The maxilla-premaxilla approach to extensive nasal septum surgery. *AMA archives of otolaryngology.* 1958;68(3):301-13.
69. **PAMUK AE, ÖZER S.** Septum Deviasyonu. [kitap yaz.] YİĞİT Ö, KELEŞ E, KARA CO, ALKAN Z KIROĞLU M. *Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Uzmanlık Eğitimi Kaynak Kitap.* İstanbul : TÜRK KULAK BURUN BOĞAZ VE BAŞ BOYUN CERRAHİSİ DERNEĞİ, 2018, s. 416-22 .
70. **Frodel JL, Holt GR Papel ID.** *Facial plastic and reconstructive surgery.* New York, Stuttgart ,Delhi ,Rio de Janeiro, 2016.

71. **J, Gryskiewicz.** Nasal Osteotomies: A clinical comparison of the perforating methods versus the continuous technique. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2004;113,5:1445-1456.
72. **Gruber R, Chang TN, Kahn D, Sullivan P.** Broad nasal bone reduction: an algorithm for osteotomies. *Plastic and reconstructive surgery*. 2007;119(3):1044-53.
73. **Gandy JR, Manuel CT, Leary RP, Wong BJ.** Quantifying Optimal Columellar Strut Dimensions for Nasal Tip Stabilization After Rhinoplasty via Finite Element Analysis. *JAMA Facial Plast Surg*. 2016;18:194-200.
74. **Webster RC, Davidson TM, Smith RC.** Curved lateral osteotomy for airway protection in rhinoplasty. *Archives of Otolaryngology*. 1977;103(8):454-8.
75. **Westreich RW, Lawson W.** The tripod theory of nasal tip support revisited: the cantilevered spring model. *Arch Facial Plast Surg*. 2008 May-Jun;10(3):170-9.
76. **Janeke JB, Wright WK.** Studies on the support of the nasal tip. *Arch Otolaryngol*. 1971;93(5):458-464.
77. **McCollough EG, Mangat D.** Systematic approach to correction of the nasal tip in rhinoplasty. *Arch Otolaryngol*. 1981; 107:12–16.
78. **DM, Toriumi.** New Concepts in Nasal Tip Contouring. *Arch Facial Plast Surg*. 2006 May-Jun; 8(3) :156-85.
79. **Rich JS, Friedman WH, Pearlman SJ.** Effects of Lower Lateral Cartilage Excision on Nasal Tip Projection. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1991 Jan;117(1):56-9.
80. **Rohrich, RJ.** The Alar Countour Graft: Correction an Prevention of Alar Rim Deformities in Rhinoplasty. *Plas. Reconstr. Surg*. Stanford, 2002, Cilt 109, s. 2506-08.
81. **DM, Toriumi.** Structure Concept in Nasal Tip Surgery. *Operative Techniques in Plastic and Reconstructive Surgery*. 2000, Cilt 7, s. 175-186.
82. **JH, Sheen.** Tip Graft: a 20-Year Retrospective. *Plast Reconstr Surg*. 1993 Jan;91(1):48-63.

83. **Karahatay S, Taşlı H , Karakoç Ö , Aydın Ü , Türker T.** "Reliability and validity of the Turkish Nose Obstruction Symptom Evaluation (NOSE) scale". *Turkish Journal of Medical Sciences*. 2018.
84. **Celik M, Altıntaş A.** The Turkish Version of the Rhinoplasty Outcomes Evaluation Questionnaire: Validation and Clinical Application. *Balkan Med J*. 2019.
85. **T, Doğan.** Sosyal görünüş kaygısı ölçeği' nin (SGKÖ) Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2010;39:151-159.
86. **Hovardaoğlu S, Özdemir YD.** Vücut Algısı Ölçeği'nin güvenirlik ve geçerlik çalışması/Şizofrenik ve major depresif hastaların beden imgelerinden doyum düzeyleri [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikiyatri, Psikoloji, Psikofarmakoloji Dergisi (3P)*. Ankara, 1990.
87. **Freiberg A, Giguere D, Ross DS, Taylor JR, Bell T, Kerluke LD.** Are patients satisfied with results from residents performing aesthetic surgery. *Plast Reconstr Surg*. 1997;100:1824---31.
88. **Domanski MC, Cavale N.** Self-reported 'worth it' rating of aesthetic surgery in social media. *Aesth Plast Surg*. 2012;36: 1292-1295.
89. **Moses S, Last U, Mahler D.** After aesthetic rhinoplasty: new looks and psychological outlooks on post-surgical satisfaction. *Aesthetic Plast Surg*. 1984;8:213–7.
90. **Spataro E, Most SP.** Measuring nasal obstruction outcomes. *Otolaryngol Clin North Am*. 2018;51:883-895.
91. **Wähmann MS, Bulut OC, Bran GM, Veit JA, Riedel F.** Systematic review of quality-of-life measurement after aesthetic rhinoplasty. *Aesthetic Plast Surg*. 2018;42:1635-1647.
92. **Van Zijl FV, Mookink LB, Haagsma JA, Datema FR.** Evaluation of measurement properties of patient-reported outcome measures after rhinoplasty: a systematic review. *JAMA facial plastic surgery*. 2019;21:152-162.

93. **Fang Yang, Yin Liu, Hong Xiao, Yuan Li, Huanying Cun, Yanan Zhao.** Evaluation of Preoperative and Postoperative Patient Satisfaction and Quality of Life in Patients Undergoing Rhinoplasty A Systematic Review and Meta-Analysis. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2018.
94. **Cash TF, Fleming EC.** The impact of body image experiences: Development of the body image quality of life inventory. *Journal of Eating Disorder*. 2002;31:455-460.
95. **Holsen I, Kraft P, Roysamb E.** The Relationship between Body Image and Depressed Mood in Adolescence: A 5-year Longitudinal Panel Study. *Journal of Health Psychology*. 2001; 6:613-627.
96. **C, Andretto Amodeo.** The central role of the nose in the face and the psyche: review of the nose and the psyche. *Aesthetic Plast Surg*. 2007; 31:406-410.
97. **P, Haraldsson.** Psychosocial impact of cosmetic rhinoplasty. *Aesthetic Plast Surg*. 1999; 23:170-174.
98. **Fındıkçioğlu K, Fındıkçioğlu F, Özmen S, Çelebi MC.** Kliniğimizde yatarak tedavi gören estetik ve rekonstrüktif hasta profili. *Gazi Medical Journal*. 2005;16(2).
99. **Honigman RJ, Phillips KA, Castle DJ.** A review of psychosocial outcomes for patients seeking cosmetic surgery. *Plastic and reconstructive surgery*. 2004;113(4):1229.
100. **Khansa I, Khansa L, Pearson GD.** Patient satisfaction after rhinoplasty: a social media analysis . *Aesthetic surgery journal*. 2015.
101. **Koybasi S, Bicer YO, Seyhan S, Kesgin S.** Satisfaction in rhinoplasty: the possible impact of anxiety and functional outcome. 2018.
102. **Sagrillo DP, Kunz S.** Medical-Legal Issues in Plastic Surgery: Patient Selection Criteria. *Plastic Surgical Nursing*. 2007.
103. **Zahiroddin AR, Shafiee-Kandjani AR, Khalighi-Sigaroodi E.** Do mental health and self-concept associate with rhinoplasty requests. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*. 2008;61(9):1100-3.

104. **Asadi M, Salehi M, Sadooghi M, Ebrahimi AA.** Self-esteem and attitude toward body appearance before and after cosmetic rhinoplasty. *Iran J Psychiatry Clin PSychol.* 2013;19:28-33.
105. **B. ÇAYPINAR ESER, A. E. İLHAN.** Rinoplasti Hastalarının Kişisel Değişkenlere Bağlı Memnuniyetlerinin Değerlendirilmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi (IGUSABDER).* 2021.
106. **Zojaji R, Arshadi HR, Keshavarz M, Mazloun Farsibaf M, Golzari F, Khorashadizadeh M.** Personality characteristics of patients seeking cosmetic rhinoplasty. *Aesthetic Plast Surg.* 2014;38(6):1090-3.
107. **Furnham A, Levitas J.** Factors that motivate people to undergo cosmetic surgery. *Can J Plast Surg.* 2012;20(4):e47-50.
108. **LF, Grymer.** Reduction rhinoplasty and nasal patency: change in the cross-sectional area of the nose evaluated by acoustic rhinometry. *Laryngoscope.* 1995;105(4, pt 1):429-431.
109. **Constantinides MS, Adamson PA, Cole P.** The long-term effects of open cosmetic septorhinoplasty on nasal air flow. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1996;122(1):41-45.
110. **Başer E, Kocagöz GD, Çalim ÖF, Verim A, Yılmaz F, Özturan O.** Assessment of Patient Satisfaction With Evaluation Methods in Open Technique Septorhinoplasty. *The Journal of Craniofacial Surgery.* 2016, Cilt 27, 2.
111. **Günel C, Omurlu İK.** The effect of rhinoplasty on psychosocial distress level and quality of life. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* Aydın : Springer, 2014.
112. **T. Radulesco, M. Penicaud, L. Santini, J.M. Thomassin, P. Dessi, J. Michel.** Outcomes of septorhinoplasty: a new approach comparing functional and aesthetic results. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* Marsilya : Elsevier Ltd., 2017.
113. **Shafik AG, Mohamed MN, Hassan HM.** Evaluation of the effectiveness of the use of free diced cartilage in dorsal and tip nasal rhinoplasty. *The Egyptian Journal of Otolaryngology.* Kahire : Springer, 2020.

114. **ŞAHİN E, DAĞISTAN H, CENGİZ C, CAN İH.** AÇIK TEKNİK SEPTORİNOPLASTİDE HASTA MEMNUNİYETİNİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEKLERİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ. *Elektronik Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi*. Yozgat, 2020, Cilt 19.
115. **Esteves, SS, Ferreira MG, Almeida CJ., Abrunhosa J, Sousa AC.** Evaluation of aesthetic and functional outcomes in rhinoplasty surgery: a prospective study. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 2017-83(5):552–557.
116. **Bilgin E, Say MA, Baklacı D.** Assessment of Patient Satisfaction With Primary Septorhinoplasty Using the Rhinoplasty Outcome Evaluation Questionnaire. *Cureus Journal of Medical Science*. Zonguldak, 2020 12(11): e11777.
117. **Cingi C, Songu M, Bal C.** Outcomes research in rhinoplasty: body image and quality of life. *Am J Rhinol Allergy*. Eskişehir, 2011; 25:263–267.
118. **AlHarethy S, Al-Angari SS, Syouri F, Islam T, Jang YJ.** Assessment of satisfaction based on age and gender in functional and aesthetic rhinoplasty. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. Riyad : Springer, 2017 274(7), 2809–2812.
119. **Hellings PW, Nolst Trenite GJ.** Long-term patient satisfaction after revision rhinoplasty. *Laryngoscope*. Amsterdam, 2007 117(6):985–989.
120. **Biggs TC, Fraser LR, Ward MJ, Sunkaraneni VS, Harries PG, Salib RJ.** Patient reported outcome measures in septorhinoplasty surgery. *Ann R Coll Surg Engl*. Southampton, 2015 97(1):63–65.
121. **Abianeh SH, Bajestani SM, Rahmati J.** Evaluation of Aesthetic and Functional Outcomes After Open Rhinoplasty: A Quasi-experimental Study by the Aid of ROE and RHINO Questionnaires. *International Society of Aesthetic Plastic Surgery (ISAPS)*. Tahran : Springer Nature, 2020.
122. **TULACI KG, ARSLAN E.** SEPTORİNOPLASTİ YAPILAN HASTALARDA SOSYAL GÖRÜNÜŞ KAYGISININ HASTA MEMNUNİYETİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI. *Elektronik Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi*. Balıkesir, 2020.

8.EKLER

8.1. NOSE Anketi

Burun Tıkanıklığı Şikayeti Değerlendirme Formu (NOSE)

Son 1 ay içinde aşağıdaki şikayetler sizin için hangi düzeydeydi? (ilgili sayıyı yuvarlak içine alınız.)

	Sorun Değil	Çok Hafif	Orta Dereceli	Kötü	Çok Kötü
1.Burunda Şişkinlik veya Dolgunluk	0	1	2	3	4
2.Burun Tıkanıklığı	0	1	2	3	4
3.Burundan Nefes Almakta Güçlük	0	1	2	3	4
4.Uyumada Güçlük	0	1	2	3	4
5.Egzersiz veya Yorulma Anında Burundan Yeterli Nefes Alamamak	0	1	2	3	4

8.2. ROE-T Anketi

Rinoplasti Sonuç Değerlendirme Anketi (ROE-T)

1) Burnunuzun görüntüsünü seviyor musunuz?

Kesinlikle hayır Biraz Az çok Çok fazla Kesinlikle evet
(0) (1) (2) (3) (4)

2) Burnunuzdan iyi nefes alıyor musunuz?

Kesinlikle hayır Biraz Az çok Çok fazla Kesinlikle evet
(0) (1) (2) (3) (4)

3) Arkadaşlarınızın veya sevdiklerinizin burnunuzu beğendiğini düşünüyor musunuz?

Kesinlikle hayır Biraz Az çok Çok fazla Kesinlikle evet
(0) (1) (2) (3) (4)

4) Burnunuzun şimdiki görüntüsünün sosyal veya profesyonel aktivitelerinizi engellediğini düşünüyor musunuz?

Her zaman Sıklıkla Bazen Nadiren Asla
(0) (1) (2) (3) (4)

5) Burnunuzun olabildiğince iyi görüldüğünü düşünüyor musunuz?

Kesinlikle hayır Biraz Az çok Çok fazla Kesinlikle evet
(0) (1) (2) (3) (4)

6) Burnunuzun görüntüsünü değiştirmek veya nefes almayı geliştirmek için ameliyat olur muydunuz?

Kesinlikle evet | Büyük ihtimalle evet Muhtemelen evet Muhtemelen hayır Kesinlikle hayır
(0) (1) (2) (3) (4)

8.3. Sosyal Görünüş Kaygı Ölçeği (SGKÖ)

Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği (SGKÖ)

	Hiç uygun değil	Uygun değil	Biraz uygun	Uygun	Tamamen uygun
1. Dış görünüşümle ilgili kendimi rahat hissedemim	1	2	3	4	5
2. Fotoğrafım çekilirken kendimi gergin hissedirim	1	2	3	4	5
3. İnsanlar doğrudan bana baktıklarında gerilirim	1	2	3	4	5
4. İnsanların görünüşümden dolayı benden hoşlanmayacakları konusunda endişelenirim	1	2	3	4	5
5. Yanlarımda olmadığım zamanlarda insanların görünüşümle ilgili kusurlarını konuşacaklarından endişelenirim	1	2	3	4	5
6. Görüşümünden dolayı insanların benimle beraber vakit geçirmek istemeyeceklerinden endişelenirim	1	2	3	4	5
7. İnsanların beni çekici bulmamasından korkarım	1	2	3	4	5
8. Görüşümün yaşamımı zorlaştıracağından endişe duyarım	1	2	3	4	5
9. Karşıma çıkan fırsatları görünüşümden dolayı kaybetmekten kaygılanırım	1	2	3	4	5
10. İnsanlarla konuşurken görünüşümden dolayı gerginlik yaşarım	1	2	3	4	5
11. Diğer insanların görünüşümle ilgili bir şey söylediklerinde kaygılanırım	1	2	3	4	5
12. Dış görünüşümle ilgili beşkalarının beklentilerini karşılayamamaktan endişeleniyorum	1	2	3	4	5
13. İnsanların görünüşümü olumsuz olarak değerlendirecekleri konusunda endişelenirim	1	2	3	4	5
14. Diğer insanların görünüşündeki bir kusurun farkına vardıklarını düşündüğümde kendimi rahatsız hissedirim	1	2	3	4	5
15. Sevdiğim kişinin görünüşümden dolayı beni terk edeceğinden endişe duyuyorum	1	2	3	4	5
16. İnsanların görünüşümü iyi olmadığını düşünmelerinden endişeleniyorum	1	2	3	4	5

8.5. Beden İmaj Ölçeği (BİÖ)

Beden İmaj Ölçeği (BİÖ)

Aşağıdaki sorularda bir vücut özelliğiniz hakkındaki duygularınızı en iyi anlatan ifadenin altına (X) işareti koyunuz.

	Hiç Beğenmiyorum	Pek Beğenmiyorum	Kararsızım	Oldukça Beğeniyorum	Çok Beğeniyorum
Saçlarım					
Yüzümün Rengi					
İştahım					
Ellerim					
Vücudumdaki Kıl Dağılımı					
Burnum					
Fiziksel Gücüm					
İdrar-Dışkı Düzenim					
Kas Kuvvetim					
Belim					
Enerji Düzeyim					
Sırtım					
Kulaklarım					
Yaşım					
Çenem					
Vücut Yapım					
Profilim					
Boyum					
Duyularımın Keskinliği					
Ağızda Dayanıklılığım					
Omuzlarımmın Genişliği					
Kollarım					
Göğüslerim					
Gözlerimin Şekli					
Sindirim Sistemim					
Kalçalarım					
Bacaklarım					
Dişlerimin Şekli					
Cinsel Gücüm					
Ayaklarım					
Uyku Düzenim					
Sesim					
Sağlığım					
Cinsel Faaliyetlerim					
Dizlerim					
Vücudumun Duraş Şekli					
Yüzümün Şekli					
Kilom					
Cinsel Organlarım					
Has tahğa Direncim					