



T.C.

BARTIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

RİNOPLASTİ SONRASI VERİLEN FARKLI YATAK BAŞI
YÜKSEKLİĞİNİN ÖDEM, EKİMOZ, SOLUNUM FONKSİYONU VE
UYKU KALİTESİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ŞEVVAL POLAT

DANIŞMAN

DOÇ. DR. ELİF KARAHAN

BARTIN-2024



T.C.

**BARTIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**RİNOPLASTİ SONRASI VERİLEN FARKLI YATAK BAŞI YÜKSEKLİĞİNİN
ÖDEM, EKİMOZ, SOLUNUM FONKSİYONU VE UYKU KALİTESİNE
ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Şevval POLAT

JÜRİ ÜYELERİ

Danışman : Doç. Dr. Elif KARAHAN
Üye : Dr. Öğr. Üyesi Sibel ALTINTAŞ
Üye : Dr. Öğr. Üyesi Hasan GENÇ

BARTIN-2024

BEYANNAME

Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre Doç. Dr. Elif KARAHAN danışmanlığında hazırlamış olduğum “RİNOPLASTİ SONRASI VERİLEN FARKLI YATAK BAŞI YÜKSEKLİĞİNİN ÖDEM, EKİMOZ, SOLUNUM FONKSİYONU VE UYKU KALİTESİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ” başlıklı yüksek lisans tezimin etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

26.08.2024

Şevval POLAT

ÖN SÖZ

Yüksek Lisans eğitimim sürecinde ve tez çalışmamın her aşamasında, katkılarıyla bana her zaman rehberlik eden, ilgi ve desteğini esirgemeyen danışman hocam Sayın Doç. Dr. Elif KARAHAN' a, Bilgi ve deneyimlerinden çok şey öğrendiğim, beni destekleyen değerli hocam Sayın Prof. Dr. Sevim ÇELİK' e, Tez çalışmamda veri toplama sürecindeki katkılarından dolayı Sayın Op. Dr. Murat Bilgin' e, plastik cerrahi servisinde özveri ile çalışan meslektaşlarıma ve çalışmaya katılan hastalara, Tez savunma sınavında değerli görüşlerini paylaşan jüri üyeleri Dr. Öğr. Üyesi Sibel ALTINTAŞ ve Dr. Öğr. Üyesi Hasan GENÇ hocalarıma, Her koşulda desteğini esirgemeyen eşim Necdet Berkant POLAT, sevgi ve desteklerini esirgemeyen annem Nesrin SEYREK, babam Recep SEYREK ve hayatımızın ışık kaynağı olan canım kızım Umay Eylül POLAT' a tüm kalbimle sonsuz sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Şevval POLAT

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

RİNOPLASTİ SONRASI VERİLEN FARKLI YATAK BAŞI YÜKSEKLİĞİNİN ÖDEM, EKİMOZ, SOLUNUM FONKSİYONU VE UYKU KALİTESİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Şevval POLAT

**Bartın Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Hemşirelik Anabilim Dalı**

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Elif KARAHAN

Bartın-2024, Sayfa: 85

Bu araştırma rinoplasti ameliyatı sonrası hastalara 30° ve 45° verilen yatak başı yüksekliğinin göz çevresi ödem ve ekimoz, solunum fonksiyonu ve uyku kalitesine etkisini değerlendirmek amacıyla yapıldı. Araştırma randomize kontrollü deneysel tasarımda klinik bir çalışmadır (RKÇ). Araştırmanın evrenini Türkiye'nin kuzeyinde yer alan bir devlet hastanesinin Aralık 2022- Mayıs 2023 tarihleri arasında açık teknikle rinoplasti ameliyatı yapılan hastalar oluşturdu. 60 hasta randomizer.org ile deney ve kontrol gruplarına ayrıldı. Deney grubuna 45° yatak başı yüksekliği, kontrol grubuna 30° yatak başı yüksekliği verildi. Veriler; Veri Toplama Formu, Ödem ve Ekimoz Değerlendirme Formu, Richards- Campbell Uyku Kalitesi Ölçeği (RCUÖ) ve Solunum Değerlendirme Formu aracılığı ile toplandı. İstatistiksel analizlerde Ki-Kare testi, bağımsız gruplar t-testi, bağımlı gruplar t-testi, tekrarlı ölçümler ANOVA testi ve tamamlayıcı Bonferroni testi kullanıldı. Çalışmanın yürütülebilmesi için hastalardan bilgilendirilmiş onam, etik izin ve kurum izni alındı. Kontrol grubunda göz çevresindeki ödem durumu ameliyat sonrası 24. saatteki göz çevresi ödemi 4. saatten yüksek belirlendi. Deney ve kontrol grubundaki hastalarda ameliyat sonrası 1. saatte göz çevresi ödem durumu anlamlı farklılık göstermezken, ameliyat sonrası 4. ve 24. saatte deney grubunun göz çevresi ödem kontrol grubundan düşük olduğu tespit edildi.

Deney ve kontrol grubu göz çevresi ekimoz durumu ameliyat sonrası 24. saatte yüksek olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grubundaki hastaların göz çevresi ekimoz durumu ameliyat sonrası 1. saatte anlamlı farklılık göstermedi. Ameliyat sonrası 4. ve 24. saatte kontrol grubunun göz çevresi ekimoz durumu deney grubundan yüksek olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grubu arasında ameliyat sonrası 1., 4. ve 24. saatlerde solunum sayısı ölçümlerinde anlamlı farklılık olmadığı belirlendi. Deney ve kontrol grubu satürasyon ölçümlerinde ameliyat sonrası 1. ve 4. saatlerde anlamlı farklılık yokken, ameliyat sonrası 24. saatte satürasyon değeri deney grubunda kontrol grubundan yüksek olduğu belirlendi. Solunuma yardımcı kasların katılımı ameliyat sonrası 1. saatte deney ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık göstermedi.

Ameliyat sonrası 4. saatte kontrol grubunun %66,7'sinde solunuma yardımcı kasların katılımı varken, deney grubunda ise %20,0'ında solunuma yardımcı kasların katılımı vardır. Ameliyat sonrası 24. saatte ise kontrol grubunun %63,3'ünde solunuma yardımcı kasların katılımı varken deney grubunda ise %16,7'sinde solunuma yardımcı kasların katılımı vardır. Ameliyat sonrası 1., 4. ve 24. saatlerde gruplar arası nefes almakta zorlanma durumunun kontrol grubunda deney grubundan yüksek olduğu belirlendi. Ameliyat sonrası 24. saatte kontrol grubunda nefes almakta zorlanma durumu %70,0 iken deney grubunda bu değer %20,0'dir. Gruplar solunum niteliği bakımından ameliyat sonrası 1., 4. ve 24. saatlerde anlamlı farklılık gösterdi. Ameliyat sonrası 1. saatte kontrol grubunda hiperpne gözlemlenirken deney grubunda normal solunum, 4. saatte kontrol grubunda taşipne gözlemlenirken deney grubunda normal solunum, 24. saatte ise kontrol grubunda taşipne ve hiperpne gözlemlenirken deney grubunda normal solunum gözlemlendi. Deney ve kontrol grubunun uyku kalitesi gruplara göre anlamlı farklılık göstermedi. Her iki gruptaki hastaların uyku kalitesinin kötü olduğu belirlendi. Araştırma, farklı yatak başı yüksekliklerinin rinoplasti ameliyatı olan hastalarda ameliyat sonrası ödem, ekimoz ve solunum parametrelerini etkilediğini gösterdi. Deney grubu hastalarında 24. saat sonunda ödem ve ekimoz oranının kontrol grubu hastalarından düşük olduğu belirlendi. Hastaların uyku kalitesini ise verilen yatak başı yüksekliğinin etkilemediği görüldü. Rinoplasti sonrası 45° yatak başı yüksekliğinin verilmesini önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Ekimoz, ödem, rinoplasti, solunum fonksiyonu, uyku kalitesi

ABSTRACT

M. Sc. Thesis

EVALUATION OF THE EFFECT OF DIFFERENT BED HEAD HEIGHTS AFTER RHINOPLASTY ON EDEMA, ECHYMOSIS, RESPIRATORY FUNCTION AND SLEEP QUALITY

Şevval POLAT

Bartın University

Graduate School

Department of Nursing

Thesis Advisor: Doç. Dr. Elif KARAHAN

Bartın-2024, pp: 85

This study was conducted to evaluate the effects of 30° and 45° bed head elevation given to patients after rhinoplasty surgery on periorbital edema and ecchymosis, respiratory function, and sleep quality. The study is a clinical study with a randomized controlled experimental design. The population of the study consisted of patients who underwent open rhinoplasty surgery between December 2022 and May 2023 in a state hospital located in northern Turkey. 60 patients were divided into experimental and control groups using randomizer.org. The experimental group was given a 45° bed head elevation, and the control group was given a 30° bed head elevation. Data were collected using the Data Collection Form, Edema and Ecchymosis Assessment Form, Richards-Campbell Sleep Quality Scale (RCUÖ) and Respiratory Assessment Form. SPSS 22.0 statistical program was used in the analysis of data. Differences between the proportions of categorical variables in independent groups were analyzed using the Chi-Square test. Independent groups t-test was used to compare quantitative continuous data between two independent groups. Dependent groups t-test, repeated measures ANOVA test and complementary Bonferroni test were used to compare within-group measurements. Informed consent, ethical permission and institutional permission were obtained from the patients to conduct the study. In the control group, the

edema around the eyes at the 24th hour after surgery was determined to be higher than the 4th hour. While the edema around the eyes at the 1st hour after surgery did not show a significant difference in the patients in the experimental and control groups, it was determined that the edema around the eyes in the experimental group was lower than the control group at the 4th and 24th hours after surgery. The ecchymosis around the eyes in the experimental and control groups was determined to be higher at the 24th hour after surgery. The patients in the experimental and control groups did not show any significant difference in the 1st hour after surgery in terms of periorbital ecchymosis. The control group was found to have higher periorbital ecchymosis than the experimental group at the 4th and 24th hours after surgery.

It was determined that there was no significant difference in respiratory rate measurements at the 1st, 4th and 24th hours after surgery between the experimental and control groups. While there was no significant difference in saturation measurements in the experimental and control groups at the 1st and 4th hours after surgery, the saturation value was determined to be higher in the experimental group than in the control group at the 24th hour after surgery. The participation of the accessory muscles in respiration did not show a significant difference between the experimental and control groups at the 1st hour after surgery. While there was participation of accessory muscles in respiration in 66.7% of the control group at the 4th hour after surgery, there was participation of accessory muscles in respiration in 20.0% of the experimental group. At 24 hours after surgery, 63.3% of the control group had respiratory accessory muscles, while 16.7% of the experimental group had respiratory accessory muscles. At 1, 4 and 24 hours after surgery, it was determined that the rate of breathing difficulties was higher in the control group than in the experimental group. At 24 hours after surgery, the rate of breathing difficulties was 70.0% in the control group, while this value was 20.0% in the experimental group. The groups showed significant differences in terms of respiratory quality at 1, 4 and 24 hours after surgery. At the 1st hour after surgery, hyperpnea was observed in the control group, while normal breathing was observed in the experimental group; at the 4th hour, tachypnea was observed in the control group, while normal breathing was observed in the experimental group; at the 24th hour, tachypnea and hyperpnea were observed in the control group, while normal breathing was observed in the experimental group. The sleep quality of the experimental and control groups did not differ significantly according to the groups. It was determined that the sleep quality of the patients in both groups was poor. The study showed that different bed head heights affected

postoperative edema, ecchymosis and respiratory parameters in patients undergoing rhinoplasty surgery. It was determined that the edema and ecchymosis rate was lower in the experimental group patients than in the control group patients at the end of the 24th hour. It was observed that the given bed head height did not affect the sleep quality of the patients.

Keywords: Ecchymosis, edema, respiratory function, rhinoplasty, sleep quality

İÇİNDEKİLER

BEYANNAME	iii
ÖN SÖZ	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii
TABLOLAR DİZİNİ.....	xiv
EKLER DİZİNİ	xv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xvi
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Konusu ve Önemi.....	2
1.2. Araştırmanın Amacı	4
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	4
2. LİTERATÜR ÖZETİ.....	5
2.1. Burnun Önemi.....	5
2.2. Burun Anatomisi	5
2.2.1. Kemik Piramit	5
2.2.2. Kıkırdak Piramit.....	6
2.2.3. Lobül	6
2.2.4. Cilt ve Yumuşak Doku Anatomisi	7
2.2.5. Burun Kasları.....	7
2.2.5.1. Elevatör Kaslar	7
2.2.5.2. Depresör Kaslar	7
2.2.5.3. Minor Dilatör Kas	8
2.2.5.4. Kompresör Kaslar	8
2.2.6. Nazal İnervasyon.....	8
2.2.7. Burun Boşluğu.....	9
2.3. Burun Fizyolojisi	9
2.3.1. Isı Alışverişi	9

2.3.2. Nemlendirme	10
2.3.3. Koku Alma.....	10
2.3.4. Koruma	11
2.4. Rinoplasti	11
2.4.1. Rinoplasti Öncesi Hastanın Değerlendirilmesi.....	12
2.4.2. Rinoplasti Yöntemleri (Teknik Seçimi).....	12
2.4.3. Rinoplasti Endikasyonları.....	13
2.4.4. Rinoplastide Tampon Çeşitleri	14
2.5. Rinoplastide Soğuk Uygulama (Kriyoterapi)	14
2.5.1. Soğuk Uygulamanın Damarlar Üzerinde Etkisi	16
2.5.2. Soğuk Uygulamanın Antiinflamatuvar Etkisi.....	16
2.5.3. Soğuk Uygulamanın Ağrı Üzerine Etkisi.....	17
2.5.4. Soğuk Uygulama Yöntemi.....	17
2.6. Rinoplastide Ameliyat Öncesi Hemşirelik Bakımı.....	18
2.7. Rinoplastide Ameliyat Sonrası Hemşirelik Bakımı	19
2.8. Rinoplasti Komplikasyonları	22
2.8.1. Erken Komplikasyonlar	22
2.8.2. Geç Komplikasyonlar	24
2.8.3. Nadir Komplikasyonlar	24
2.9. Rinoplastide Ödem ve Ekimoz.....	25
2.9.1. Rinoplastide Ödem ve Ekimozun Kontrolü İçin Uygulanan Yöntemler ..	26
3. MATERYAL VE METOT	30
3.1. Araştırmanın Tipi	30
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	30
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	31
3.4. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	32
3.5. Veri Toplama Araçları	32

3.5.1. Hasta Tanılama Formu.....	33
3.5.2. Ödem ve Ekimoz Değerlendirme Formu	33
3.5.3. Solunum Değerlendirme Formu	34
3.5.4. Richards-Campbell Uyku Kalitesi Ölçeği (RCUÖ)	34
3.6. Veri Toplama Süreci.....	34
3.6.1. Araştırma Uygulama Aşamaları	36
3.6.2. Araştırmanın consort Diyagramı.....	37
3.7. Verilerin Analizi.....	38
3.8. Araştırmanın Etik Yönü.....	39
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	39
4. BULGULAR	40
4.1. Tanımlayıcı Özellikler	40
5. TARTIŞMA	57
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	62
6.1. Sonuçlar	62
6.2. Öneriler	63
KAYNAKLAR.....	65
EKLER	71
ÖZGEÇMİŞ	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Sayfa No
3.1. Hastalara verilen 30° yatak başı yüksekliği.....	35
3.2. Hastalara verilen 45° yatak başı yüksekliği.....	35
3.3. Araştırma uygulamaları	36
3.4. Araştırmanın CONSORT diyagramı	37
4.1. Sistolik kan basıncı ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu.....	43
4.2. Diastolik kan basıncı ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu	44
4.3. Mobilizasyon süresi ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu.....	45
4.4. Richards Campbel uyku kalitesi ölçeği (RCUÖ) puanlarının gruba göre farklılaşma durumu	46
4.5. Göz çevresi ödem ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu	48
4.6. Ekimoz ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu.....	49
4.7. Solunum sayısı ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu.....	50
4.8. Saturasyon ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu	51

TABLolar DİZİNİ

Tablo	Sayfa
No	No
3.1. Normal dağılım.....	38
4.1. Hastaların tanımlayıcı özelliklerinin karşılaştırması	40
4.2. Gruba göre sistolik kan basıncı ölçümlerinin farklılaşma durumu	42
4.3. Diastolik kan basıncı ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu	43
4.4. Mobilizasyon süresi ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu.....	44
4.5. Richards campbel uyku kalitesi ölçeği (RCUÖ) puanlarının gruba göre farklılaşma durumu	45
4.6. Gruplarda uyku kalitesi dağılımı	46
4.7. Gruba göre göz çevresi ödem ölçümlerinin farklılaşma durumu	47
4.8. Gruba göre ekimoz ölçümlerinin farklılaşma durumu	48
4.9. Gruba göre solunum sayısı ölçümlerinin farklılaşma durumu	50
4.10. Gruba göre saturasyon ölçümlerinin farklılaşma durumu	51
4.11. Solunuma yardımcı kasların katılımı.....	52
4.12. Nefes almakta zorlanma durumu	53
4.13. Solunum niteliği	55

EKLER DİZİNİ

EK	Sayfa
No	No
1. Hasta tanılama formu.....	71
2. Ödem ve ekimoz değerlendirme formu	73
3. Solunum değerlendirme formu.....	74
4. Richards campbell uyku anketi (RCUÖ).....	75
5. Ödem ve ekimoz değerlendirme formu kullanım izni.....	77
6. Richards campbell uyku anketi (RCUÖ) kullanım izni	78
7. Etik kurul onayı	79
8. Enstitü yönetim kurulu kararı	80
9. Kurum onayı.....	81
10. İl sağlık müdürlüğü' nden yazılı izin.....	82
11. Gönüllü olur formu.....	83
12. Clinicalstrials veri tabanı	85

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

KISALTMALAR

RCUÖ	: Richards campbell uyku kalitesi ölçęęi
RKÇ	: Randomize kontrollü çalışma
PSQI	: Pittsburgh uyku kalitesi indeksi
ERAS	: Enhanced recovery after surgery (Cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme)

1. GİRİŞ

Burun estetiği olarak da bilinen rinoplasti, burnun şeklini ve yapısını değiştirerek daha estetik bir görünüm elde etmeyi amaçlayan bir cerrahi işlemdir (Kiliç vd., 2015). Amerikan Plastik Cerrahlar Derneği'nin verilerine göre, 2015 yılında rinoplasti, estetik ameliyatlarda beşinci sırayı alarak en çok tercih edilen prosedürlerden biri olmuştur (Tanna vd., 2018). Hastaların rinoplastiye yönelmesinin en önemli sebebi görünüşlerini güzelleştirme arzusudur (Ilce vd., 2024). Rinoplasti, burun şeklini değiştirmek için beceri gerektiren cerrahi teknikler içeren bir işlemdir. Bu nedenle, prosedürlerin yaklaşık %10'unda deri ve yumuşak dokuları etkileyen komplikasyonlar meydana gelebilir. Bu durum, diğer kozmetik ameliyatlara kıyasla hasta memnuniyet oranlarının daha düşük olmasına yol açabilir (Lee vd., 2017). Osteotomi, kemiklerin yeniden şekillendirilmesi için yapılan bir cerrahi işlemdir. Rinoplastide sıklıkla kullanılan bu prosedür, burun kemiklerinin yeniden konumlandırılmasını sağlar. Ancak osteotomi, ağır bir cerrahi işlem olduğu için iyileşme süreci uzayabilir ve bazı komplikasyonlara yol açabilir (Mirza vd., 2020). Rinoplasti sırasında burun kemiklerinin yeniden şekillendirilmesi için yapılan osteotomi prosedürleri, ameliyat sonrası morbiditeyi önemli ölçüde etkileyebilir. Bunun sebebi, osteotomi sırasında burun bölgesini besleyen damarların hasar görebilmesi ve burun kemiklerine travma uygulanmasıdır (Koc vd., 2022). Rinoplasti sonrası hastaların sıklıkla yaşadığı sorunlardan biri de yumuşak doku etkileridir. Bu etkiler arasında ödem ve ekimoz yer alır ve ameliyat sonrası erken dönemde rahatsızlık verebilir (Lee vd., 2017). Rinoplasti sonrası ödem, tüm hastalarda kaçınılmaz bir durumdur ve bir yıla kadar veya daha uzun süre devam edebilir. Bu durum, nihai estetik sonucunda gecikmeli bir şekilde ortaya çıkmasına neden olarak hasta memnuniyetsizliklerine neden olabilir (A. Patel vd., 2023). Ödem, özellikle ameliyat sonrası ilk 24 saatte görme keskinliğini etkileyebilir. Ekimoz hastanın sosyal aktivitesinde bozulmalara neden olur (Lee vd., 2017). Hastanın iyileşme durumunu uygulanan cerrahi prosedür, ödem ve ekimozun derecesi, ameliyat öncesi uygulanan tıbbi tedaviler, kan pıhtılaşma düzeyi, osteotomi türü ve ameliyat süresi etkilemektedir (Tatar vd., 2018). Ameliyat sonrası ödem ve ekimozun azaltılması için çeşitli yöntemler üzerine araştırmalar yapılmıştır. Literatürde, rinoplasti hastalarında kullanılan kortikosteroidlerin, ameliyat sırasında uygulanan hipotansiyonun, ameliyat sırasında soğutmanın ve ameliyat sonrası yatak başının yükseltilmesinin hasta memnuniyetini artırabileceği ve sosyal hayata daha hızlı dönüş sağlayabileceği konusunda genel bir fikir birliği bulunmaktadır (Ong vd., 2016).

1.1. Araştırmanın Konusu ve Önemi

Burun hem fonksiyonel hem de estetik açıdan önem taşıyan bir organdır. Bu iki kavram birbirinden ayrı düşünülemez; çünkü burnun işlevselliği, estetik yapısını doğrudan etki eder ve estetik görünümü de fonksiyonel işlevselliğine katkıda bulunabilir (Koc vd., 2022). Burun, yüzde travmaya en sık maruz kalan yapılar arasında yer alır (Tekin, 2017). Burun mukozası, yoğun kan akışına sahip bir dokudur. Estetik amaçlı yapılan açık rinoplasti gibi cerrahilerde, ameliyat sırasında kanama önemli bir endişe kaynağıdır. Cerrahinin dar ve hassas bir alanda gerçekleştirilmesi nedeniyle oluşan bu kanama hem sağlık personeli için hem de hasta memnuniyeti açısından önemli bir sorundur (Koc vd., 2022). Rinoplasti, plastik cerrahi uzmanları tarafından hem fonksiyonel iyileştirme hem de estetik amaçlı en yaygın yapılan operasyonlardan biridir (Keleş, 2019). Rinoplasti operasyonlarında, ameliyat sırasında kanama miktarını azaltmak ve ameliyat sonrası göz çevresindeki ödem ve ekimozu azaltmak amacıyla literatürde farklı farmakolojik ajanlar sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak bu konuda tam bir fikir birliği bulunmamaktadır. Ayrıca cerrahi ve anestezi yöntemleri de bu amaçlar doğrultusunda uygulanmaktadır. Rinoplasti genellikle ters trandelenburg pozisyonunda yapılır. Bu pozisyonun tercih edilmesinin nedenleri arasında cerrahi rahatlık, kolay pozisyon verilmesi ve ameliyat sırasında kanamanın azaltılması yer alabilir. Ters trandelenburg pozisyonunun kalp debisini azaltması ve venöz dönüşü etkilemesi sonucunda, cerrahi bölgedeki kan akışının azalması ve dokulara ulaşan kan miktarının azalması, özellikle göz çevresindeki ödem ve ekimoz üzerinde olumlu etki yapabileceği düşünülmektedir (Koc vd., 2022). Açık ve kapalı rinoplasti tekniklerinin avantajları ve dezavantajları, plastik cerrahi uzmanları arasında hala tartışma konusudur. Açık rinoplasti tekniği, karmaşık ve zor burun deformitelerini düzeltmek için tercih edilir. Ancak kollumellayı geçen kesi estetik açıdan problem oluşturabilecek bir yara izine yol açabilir. Açık rinoplastinin dezavantajları arasında ameliyat süresinin uzaması, uzun süren ameliyat sonrası ödem ve burun yumuşak dokusunun tamamen soyulması nedeniyle derin skar kontraktürü gibi durumlar yer alır. Uzun iyileşme süreleri sonrası asimetri de görülebilir. Kapalı tekniğin avantajları, daha kısa ameliyat süresi, hızlı iyileşme süreci ve daha az belirgin skar kontraktürüdür. Kapalı rinoplasti transkolumellar skar oluşturmadığı için estetik açıdan avantaj sağlar, deri altı fibrozisi daha az olur ve iyileşme süresi daha kısadır. Her iki tekniğin de avantajları ve dezavantajları, hastanın durumuna ve plastik cerrahi uzmanının tercihlerine bağlı olarak değerlendirilmelidir (Sakallıoğlu vd., 2015). Kapalı teknikte cerrahi kesiler burun içinden yapılırken, açık teknikte burun içinden yapılan kesilere

ek olarak burun kolumellasında (burun orta desteğinin dışarıdan görünen kısmı) küçük bir kesi yapılır (Koc vd., 2022). Plastik cerrahi uzmanının deneyimi, son kararı vermede kapalı veya açık rinoplasti tekniğinin seçilmesinde önemli bir faktördür (Sakallioğlu vd., 2015). Rinoplasti sonrası hastanın konforu, her cerrahi girişimde olduğu gibi önemlidir. Erken dönemde, hastanın konforunu etkileyen faktörler arasında bulantı, kusma, kanama, göz çevresindeki ödem ve ekimoz, burun tıkanıklığı ve ağrı yer alır. Bu faktörler içinde hastanın konforunu en çok etkileyenler ise ağrı, göz çevresindeki ödem ve ekimozdur (Tekin, 2017). Periorbital ödem ve ekimoz, rinoplasti gibi işlemler sonucunda doğal olarak ortaya çıkan durumlar olabilir, ancak estetik kaygılarla bu işlemi geçiren hastalar için istenmeyen sonuçlar arasında yer alırlar (Xavier, 2010). Ameliyat sonrası periorbital ödem ve ekimoz, hastaların normal günlük yaşamlarına dönmelerini geciktirebilir ve sosyal hayatlarını olumsuz etkileyebilir (Tatar vd., 2018). Ameliyat sonrası periorbital ödem şiddetine bağlı olarak, hastalar erken dönemde görme zorlukları yaşayabilirler (Sowerby vd., 2019). Periorbital ekimoz, hasarlı damarlardan kanın damar dışına çıkmasıyla oluşur ve yer çekimi etkisiyle operasyon bölgesinde renk değişikliğine yol açar. Bu durum hastanın normal sosyal yaşamına dönüşünde gecikmelere neden olabilir (Koc vd., 2022). Rinoplasti sonrası ödem ve ekimozu azaltmak için kortikosteroidler, arnika, lidokain, adrenalin kombinasyonu ve melilotous özü gibi çeşitli ajanlar kullanıldığı gibi çeşitli müdahaleler araştırılmıştır. Bu yöntemler arasında fibrin örtücü kullanımı, subperiosteal osteotomi teknikleri bulunmaktadır (Koşucu vd., 2014). Özellikle ameliyat sonrası steroid kullanımının bu etkileri azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir. Hatef vd. (2011) tarafından yapılan bir meta-analiz çalışmasında, ameliyat öncesi steroidlerin ameliyat sonrası ödem ve ekimozun azaltılmasında etkili olduğunu belirtmişlerdir. Steroidlerin kullanımı beraberinde psikoz, sinirlilik, bağışıklık sisteminin baskılanması, kilo alımı, kontrolsüz kan şekeri düzeyleri gibi riskleri taşır (Hatef vd., 2011; Sowerby vd., 2019). Taskin vd. (2011), rinoplasti prosedürlerinden kaynaklanan morbiditeyi azaltmak için ameliyat sırasında soğuk saline batırılmış gazlı bez kompresyonu ve kortikosteroidlerin birlikte kullanımının etkisini incelemişlerdir. Soğuk saline batırılmış gazlı bez ve kortikosteroid kombinasyonunun periorbital ekimoz ve ödemi belirgin bir şekilde azalttığı ortaya konmuştur (Taskin vd., 2011; Sowerby vd., 2019). Taranan bu literatürler doğrultusunda rinoplasti sonrası yatak başı yüksekliğine yönelik çalışmaların kısıtlı olduğu belirlenmiş ve uygulamada hastalara verilen yatak başı yüksekliklerinde ortak bir karar olmadığı görülmüştür. Bu nedenlerde hastalara verilen farklı yatak başı yüksekliğinin (30° ve 45°) göz çevresi ödem ve ekimoz, solunum fonksiyonları ve uyku örüntüsüne etkisini incelemeye karar verilmiştir. Kliniklerde rinoplasti ameliyatı sonrası

ödem ve ekimoz kontrolü için soğuk uygulama yapılmaktadır. Rinoplasti ameliyatı sonrası hastalara yatak başı yüksekliği ile ilgili ortak bir karar bulunmadığı gözlenmiştir. Yapılacak çalışmanın sonucunda hastalara rinoplasti ameliyatı sonrası ortak bir yatak başı yüksekliği verilmesi önerilebilir. Yapılan bu tez çalışması ile hastalara verilen farklı yatak başı yüksekliklerinde ödem ve ekimozun azalması, solunum fonksiyonlarına olumsuz etki olmaması, iyileşmenin hızlanması ve hastaların bir an önce normal yaşantısına dönmesi sağlanacaktır. Kliniklerde rinoplasti ameliyatı olan hastalara ortak bir yatak başı yüksekliği verilmesi sağlanacaktır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, rinoplasti sonrası hastalara verilen farklı yatak başı yüksekliğinin (30° ve 45°) periorbital ödem, periorbital ekimoz, solunum fonksiyonlarına ve uyku kalitesine etkisini incelemek amacıyla yapıldı.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

H_{0a}: Rinoplasti sonrası baş yüksekliğinin periorbital ödem üzerine etkisi yoktur.

H_{1a}: Rinoplasti sonrası baş yüksekliğinin periorbital ödem üzerine etkisi vardır.

H_{0b}: Rinoplasti sonrası baş yüksekliğinin periorbital ekimoz durumu üzerine etkisi yoktur.

H_{1b}: Rinoplasti sonrası baş yüksekliğinin periorbital ekimoz durumu üzerine etkisi vardır.

H_{0c}: Rinoplasti sonrası baş yüksekliğinin hastaların solunum fonksiyonlarına etkisi yoktur.

H_{1c}: Rinoplasti sonrası baş yüksekliğinin hastaların solunum fonksiyonlarına etkisi vardır.

H_{0d}: Rinoplasti sonrası baş yüksekliğinin hastaların uyku kalitesine etkisi yoktur.

H_{1d}: Rinoplasti sonrası baş yüksekliğinin hastaların uyku kalitesine etkisi vardır.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Bu araştırma kapsamında burnun önemi, burun anatomisi, burun fizyolojisi, rinoplasti, rinoplastide soğuk uygulama, rinoplastide ameliyat öncesi ve sonrası hemşirelik bakımı, rinoplasti komplikasyonları ve rinoplastide ödem ve ekimoz konularında detaylı literatür taraması yapılarak dokuz başlık altında özetlendi

2.1. Burnun Önemi

Fizyonomi, Yunanca kökenli “physis (doğa)” ve “gnosis (bilgi)” sözcüklerinin birleşiminden türetilmiş olup, doğa bilgisi anlamındadır. Fizyonomistler, burun yapısının karakteri belirleyen bir unsur olduğunu ve ırklara ait farklı burun yapılarını savunurlar (Whitaker vd., 2007). Herodot’ un yazılarında, Mısırlı rahiplerin uzun burunlu olduklarından ve bunun bilgelğin bir simgesi olduğundan bahsedilmektedir. Antik çağlardan günümüze kadar burun, itibar ve onurun bir göstergesi olarak görülmüştür. Sağlık profesyonelleri, burnun yüz estetiğindeki öneminin farkında olarak, yüzyıllar boyunca hayal gücü, ustalık, yetenek ve cesaretlerini bu özel organa odaklamışlardır (Cabbarzade, 2013).

2.2. Burun Anatomisi

Burun, kemik ve kıkırdaktan oluşan, kas ve deri ile kaplı bir organdır. Piramit şeklinde olup tabanı aşağıda, tepesi yukarıda bulunur. Burun anatomisini incelerken, yumuşak dokular ile kemik ve kıkırdak dokular ayrı ayrı değerlendirilmelidir (Howard ve Rohrich, 2002; Tekin, 2017).

2.2.1. Kemik Piramit

Burnun kemik ve kıkırdak yapısını incelediğimiz zaman, burnun çatısının piramit şeklinde olduğunu görürüz. Burnun kıkırdak yapısı, kemik yapıya kıyasla daha geniş bir alan kaplar (Sajjadian ve Guyuron, 2010).

- **Kemik Yapısı:** Burnun çatısı, iki nazal kemiğin, maksillanın frontal prosesinin ve frontal kemiğin maksiller prosesinin birleşmesiyle oluşur. Bu kemik çatı, burnun üst kısmını piramit şeklinde destekler (Sajjadian ve Guyuron, 2010).
- **Kıkırdak Yapısı:** Burnun kıkırdak yapısı, kemik yapıya kıyasla daha geniş bir alan kaplar. Üst yan kıkırdak, alar kıkırdak ve aksesuar kıkırdaklar burnun şeklini ve desteğini sağlar (Karasu, 2011).
- **Nasion ve Keystone Bölgesi:** Burun iskeletinin en üst kısmı “nasion” olarak adlandırılır. Burun dorsumunun en geniş bölgesine “Keystone” bölgesi adı verilir. Bu bölge, etmoid kemiğin perpendiküler lamina, nazal kemiklerin kaudal uçları ve üst lateral kıkırdakların birleşim noktasıdır. Aynı zamanda, burnun orta üçte birlik kısmına destek sağlar (Rohrich vd., 2004; Sajjadian ve Guyuron, 2010; Karasu, 2011).

2.2.2. Kıkırdak Piramit

- **Alar Kıkırdak:** Burnun alt 1/3 bölümünde yer alır. Yay şeklindedirler ve burun ucunu destekler, şekillendirirler. Medial krusların birleşmesiyle kolumella oluşur.
- **Üst Lateral Kıkırdak:** Alt lateral kıkırdakla birleşen 4-6 mm’lik bir bölgeyi örter. Bu bölgeye “scroll bölgesi” denir.
- **Septum (Burun İç Duvarı):** Burnun en önemli parçalarından biridir. Kemik septumdan ziyade kıkırdak septum, burun desteğini sağlar ve havanın geçişini kontrol eder. Aynı zamanda burun estetiği için de önemlidir.
- **Aksesuar Kıkırdak:** Adından da anlaşılacağı üzere, destek sağlama dışında başka bir fonksiyonu yoktur (Karasu, 2011).

2.2.3. Lobül

Nazal piramidin alt üçte birlik hareketli kısmı lobül olarak adlandırılır. Lobülü oluşturan yapılar arasında alar kıkırdaklar, nazal tip, burun kanatları ve vestibüler bölge bulunur. Burun deliklerinin açıklığı ve lobülün şekli, alar kıkırdaklar tarafından belirlenir (Toriumi ve Checcone, 2009).

2.2.4. Cilt ve Yumuşak Doku Anatomisi

Septumun üç ana bileşeni vardır: Membranöz, Kıkırdak ve Kemik.

- **Membranöz Septum:** Burun iç duvarının ön kısmını oluşturan membranöz septum, fibröz dokudan yapılmıştır. Dörtgen kıkırdakların kaudal ucu ile alt yan kıkırdakların medial kruraları arasındaki bölgeyi içerir.
- **Dörtgen Kıkırdak:** Adından da anlaşılacağı gibi, dörtgen şeklindedir ve membranöz septumun arkasında yer alır. Altta maksiller tepeye, üstte üst yan kıkırdaklara ve arkada kemik septuma bağlanır. Genellikle kemikli septumun bir tarafında ince kıkırdaklı bir “kuyruk” bulunur.
- **Kemik Septum:** Kemikli septum, kıkırdağın alt-arka kısmında vomer ile üstte ve arkada etmoidin dikey plakasından oluşur. Etmoid kemik, kafa tabanı ve sfenoid kemik ile bitişiktir ve orta ve üst konkaları içerir. Burun kemikleri, üst yan kıkırdakların üst yönüne bağlanır (Watters vd., 2024).

2.2.5. Burun Kasları

Burun kasları dört ana grup halinde sınıflandırılır. Tüm nazal kaslar, yüz ifadelerinin oluşmasında rol oynar. Bunun yanı sıra, bazı kaslar solunum sürecine ve burun yan duvarlarının stabilitesinin korunmasına da yardımcı olur (Cabbarzade, 2013; Howard ve Rohrich, 2002).

2.2.5.1. Elevatör Kaslar

Burun deliklerini açan ve burnu yukarı kaldıran kaslar M. Procerus ve M. Levator Labii Superior Ala Nasi' dir. M. Procerus, iki kaş arasında bulunan cildi aşağı doğru çekerek burun kökünde belirgin yatay kırışıklıklar oluşturur. Bu kasın ana işlevi, yüz ifadelerinin oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır (Cabbarzade, 2013)

2.2.5.2. Depresör Kaslar

Burun deliklerini açmak ve burnu aşağı doğru çekmek için kullanılan kaslar arasında M. Dilator naris posterior, M. Depressor septi ve M. Nazalis alar kısmı yer alır. M. Depressor

septi, burun içine uzanan lifleri olan bir intrinsik kas olarak kabul edilir. Bu kasın bazı lifleri, nazal tipi aşağı çekerken aynı anda dudağı yukarı kaldırabilir. Ayrıca, bu kas konuşma ve gülme sırasında burun ucunun hareketine (hipermobilite) neden olabilir. Depressor septi nasi kasına müdahale gerekip gerekmediğı, ameliyat sonrası hastanın gülümsemesi sırasında değerlendirilerek belirlenir (Cabbarzade, 2013).

2.2.5.3. Minor Dilatör Kas

M. Dilator naris anterior, burun deliklerini açan bir kas olarak görev yapar. Bu kas, burun içindeki hava akımını sınırlayan bölgeyi genişleterek nazal rezistansı ve toplam havayolu direncini azaltır. Ayrıca yüzün mimik hareketlerine de katkıda bulunur (Cabbarzade, 2013).

2.2.5.4. Kompresör Kaslar

Burun deliklerini daraltır, burnu aşağı doğru çekerler. Bu kas; M. Nazalisin transvers kısmı'dır (Cabbarzade, 2013; Howard ve Rohrich, 2002; Strohl vd., 1982; Zide ve York, 1985).

2.2.6. Nazal İnervasyon

Burun kaslarının sinirlerle ilişkisi oldukça önemlidir:

- **Fasiyal Sinir:** Burun kaslarını inerve eder. Bu sinir, burun eti, burun ucu ve dudak köşelerini içeren yüz mimiklerini kontrol eder.
- **Oftalmik Sinir:** İç ve dış burun bölgelerini inerve eder. Nazosiliyer dalı, septumun ön-üst ve arka-üst bölgelerini besler.
- **Maksiller Sinir:** İç ve dış burun bölgelerini de inerve eder. Nazopalatin dalı, septumun posteroinferior kısmını sağlar ve aynı zamanda superior alveolar siniri anterior septumda besler.
- **Koku Alma Siniri:** Koku alma epitelinden koku alma soğanlarına duyuşsal bilgi taşır. Bu sinir, koku alma fonksiyonunu sağlar (Watters vd., 2024).

2.2.7. Burun Boşluğu

Burun boşluğu orbitanın alt-iç yan kısmında ve ağız boşluğunun üstünde yer alır. Burun boşluğu solunum sisteminin girişinde bulunur ve nazal septum ile birbirinden ayrılır. Burun boşluğunun dört duvarı ve iki deliği bulunur. Üst duvarın kemik yapısını; sfenoid kemiğin korpusu, etmoid kemiğin lamina kriprosası, frontal kemiğin nazal spini ve nazal kemik oluşturur. Nazal septum; burun boşluklarını birbirinden ayıran iç duvarı oluşturur. Nazal septum, burun işlevlerinin düzgün bir şekilde çalışmasına katkıda bulunmanın yanı sıra, burun şeklinin oluşmasında önemli rol oynayan kemik ve kıkırdak iskeletin temel destek yapılarından biridir (Tekin, 2017).

2.3. Burun Fizyolojisi

Burun ve sinüsler, seröz ve mukoza bezleri ile çok sayıda ince ve hassas venül içeren vasküler lamina propria tarafından desteklenen, bol miktarda goblet hücresine sahip yalancı çok katlı siliyer epitelyum (solunum epitelyumu) ile kaplıdır (Whyte ve Boeddinghaus, 2019). Nazal fizyolojiyi daha iyi anlamak için nazal fonksiyonun hava akışına bağlı olduğunu düşünebiliriz. Yeterli nazal hava akışı olmadan burun, solunan havayı etkin bir şekilde ısıtamaz, nemlendiremez ve koku maddeleri koku alma reseptörlerine ulaşamaz. (Patel, 2017). İnsan burnu, solunan havayı solunum sistemine ulaşmadan önce ısıtmak, nemlendirmek ve filtrelemek üzere evrimsel olarak uyarlanmıştır. Bu sayede burun ve akciğerler, birleşik bir hava yolu gibi iş birliği içinde çalışır. Ayrıca burun, solunan yabancı parçacıklara karşı savunmada ve koku alma amacıyla koku maddelerinin tespitinde önemli bir rol oynar. (Hsu ve Suh, 2018). Olfaktör hücreler, burnun üst kısmında erişilmesi zor bir yer olduğundan ve koku duyusu subjektif olduğundan, koku duyusu en zor anlaşılan duylardan biridir. Burnun üst kısmına hava akımı ulaştığından olfaktör hücreler uyarılır ve burun çekme ile koku duyusunun şiddeti artırılabilir. Burun solunum sistemindeki direncin %50'sinden sorumludur. Nazal hava yolu direnci, soluk verme sırasında akciğerdeki alveollerin daha uzun süre havayla dolu kalmasını sağlar (Tekin vd., 2024).

2.3.1. Isı Alışverişi

Dış ortam sıcaklığı, bulunulan yere bağlı olarak -50°C ile +50 °C arasında değişiklik gösterebilir. Burun, bu havayı 31-37°C arasına getirebilme yeteneğine sahiptir. Isı

regülasyonu konusunda burun önemli bir rol oynar. Dış ortam sıcaklığı ne kadar değişken olursa olsun, burun solunan havanın ısını vücut ısısına yakın bir seviyede tutmaya çalışır. Burun boşluğu ve konkaların kıvrımları sayesinde geniş bir yüzey alanı sağlanır. Ayrıca salgılanan mukus ve lamina propriadaki yoğun kan desteği, burnun solunan havayı ısıtmasına ve nemlendirmesine yardımcı olur. Genellikle, farenkste bulunan hava, vücut ısısından bir iki derece daha düşüktür. Burun, kuru ve soğuk havayı bir saniyeden kısa sürede nemli ve sıcak bir hale getirebilir. Bu iklimlendirme işlemi, alt solunum yollarının (larenks, trakea, bronşlar, bronşiyoller ve alveoller) sağlığı ve işlevi için kritik öneme sahiptir (Karasu, 2011; Cabbarzade, 2013; Whyte ve Boeddinghaus, 2019).

2.3.2. Nemlendirme

Alt solunum yollarındaki hava alışverişinin sağlıklı bir şekilde gerçekleşebilmesi için, solunan havanın yeterince nemlendirilmiş olması gereklidir. İdeal hava değişimi için havadaki nem oranının yaklaşık %85 olması en uygun seviyedir. Bu nem oranı, aynı zamanda alt solunum yollarının kurummasını da önler. Nemlendirme için gereken sıvının büyük bir kısmı, hidrostatik basınç sayesinde intravasküler sıvıdan sağlanır. Siliyalar, belirli bir yoğunluktaki mukusu ilerletebilir. Solunan havanın nem oranı, mukusun yoğunluğunu belirlemede önemli bir işleve sahiptir. Eğer havadaki nem oranı düşükse, mukus daha yoğunlaşır ve bu durum siliyaların mukusu hareket ettirmesini zorlaştırır (Karasu, 2011).

2.3.3. Koku Alma

Burun boşluğundaki koku yarığı, çeşitli hücre tiplerinden oluşan koku mukozasına sahiptir. Bu hücrelerden biri, kimyasal bilgiyi merkezi yapılara ileten nöral koku sinyallerine dönüştüren bipolar hücreler olan koku alma duyusu nöronlarıdır. Bu nöronlar koku alma kirpikleri üzerindeki reseptörler aracılığıyla aktive edilir. Burun, koku alma işlevinde anahtar bir rol oynar. İnsanlarda koku alma sisteminin yapılarındaki aktivite, piriform korteks, amigdala ve hipokampustaki doğal solunum döngüsüyle senkronize olur. Koku algısını sağlayan olfaktör hücreler, septum ile orta konka arasında bulunur. Bu hücreler kuruluğa karşı duyarlı olduklarından, ortamın nemlilik oranı koku alma mekanizmasını etkilemektedir (Karasu, 2011; Mignot vd., 2024).

2.3.4. Koruma

Burunun koruyucu işlevinde nazal valv ve mukosilyer tabaka önemli rol oynar. Büyük partiküllerin tutulmasında nazal valv ve burun kılları etkiliyken, küçük partiküllerin geçişini engellemek için mukus tabakası devreye girer. Burunun yüzeyindeki mukus tabakası, koruyucu işlevin başlıca sorumlusudur. Mukus, neredeyse tüm burun mukozasını kaplar ve yapısında su, iyonlar, enzimler ve immünglobulinler bulundurulur. Mukus tabakası, içerdiği immün globulinler sayesinde enfeksiyonların önlenmesinde büyük rol oynar. Mukus, siliyalar tarafından iletilir. Ancak sigara dumanı, kuruluk, anormal pH, yüksek veya düşük sıcaklıklar ve hipoksi gibi faktörler, burunun siliyer aktivitesini bozarak koruma işlevini engelleyebilir (Karasu, 2011).

2.4. Rinoplasti

Burun, yüzün estetik bütünlüğünü sağlayan en önemli organlardan biri olarak kabul edilir. Bu nedenle, tarih boyunca burnu güzelleştirmek amacıyla bir çok cerrahi işlem tanımlanmış ve uygulanmıştır (Kiliç vd., 2015). Rinoplasti, hem işlevler hem de estetik amaçlarla yaygın olarak uygulanan bir cerrahi işlemdir (Gutierrez ve Wuesthoff, 2014). Estetik rinoplasti, giderek daha fazla popülerlik kazanmaktadır ve Uluslararası Estetik Plastik Cerrahi Derneği'ne (ISAPS) göre, dünya çapında plastik cerrahi uzmanları tarafından en sık gerçekleştirilen beşinci cerrahi işlem olarak sıralanmaktadır (Miyahara vd., 2019). Rinoplasti, estetik plastik cerrahinin ayrıcalıklı bir alanıdır. Çünkü burun, yüzün merkezinde bulunur ve nefes alma işlevini yerine getirir. Bu sebeple, burun estetiği ameliyatlarının sonuçları, diğer estetik cerrahi işlemlerden farklı olarak büyük ölçüde plastik cerrahi uzmanının bilgi, beceri ve deneyimine bağlıdır (Koç, 2021). Rinoplasti için başvuran hastalarda sadece kozmetik sorunlar değil, aynı zamanda obstrüktif uyku apnesi gibi uyku sırasında solunum bozukluğu yaşayan hastalarda yaygın olarak görülen kraniofasial ve nazal anormallikler de sıklıkla tespit edilmektedir (Miyahara vd., 2019). Rinoplasti, genellikle burun gelişiminin tamamlandığı 17-18 yaşlarından itibaren yapılabilir. Ameliyat, genel anestezi veya lokal anestezi ile gerçekleştirilebilir. Ancak sağlık personelinin ve hastanın maksimum rahatlığı için genellikle genel anestezi tercih edilir (Keleş, 2019).

2.4.1. Rinoplasti Öncesi Hastanın Değerlendirilmesi

Rinoplasti planlanan hastalar, ameliyat öncesinde detaylı bir fizik muayeneden geçirilmeli ve hastanın istekleri ile şikayetleri titizlikle değerlendirilmelidir. Anatomik muayene özenle yapılmalı ve kişiye özel ameliyat planı, bu muayene sonuçları ve hastanın beklentilerine göre oluşturulmalıdır. Ameliyatta kullanılacak teknik, bu planlamaya uygun olarak belirlenmelidir (Flanagan ve Eccles, 1997).

2.4.2. Rinoplasti Yöntemleri (Teknik Seçimi)

Günümüzde rinoplasti, en zorlu kozmetik cerrahi prosedürlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, plastik cerrahi uzmanlarının büyük dikkat ve özen göstermesi gereken ameliyatlardan biridir (Karasu, 2011; Tekin, 2017). Burun ameliyatı sırasında ne kadar özen gösterilirse gösterilsin, dokularda travma ve inflamasyon meydana gelmesi kaçınılmazdır. Yumuşak dokudaki inflamasyon ve kanama, ameliyat sonrasında göz çevresinde ödem ve ekimoza yol açar. Bu durum, kozmetik amaçlı ameliyat olan hastalarda ciddi kaygı uyandıran bir durumdur. Rinoplastinin estetik sonuçları, ameliyatı gerçekleştiren doktorun cerrahi yeteneklerinin yanı sıra hastanın cilt kalınlığı, subkutan doku, kıkırdak, kemik ve mukoz membran yapısına bağlı olarak değişir. Her hastanın anatomisi benzersiz olduğundan, standart bir rinoplasti uygulaması yoktur. Septoplasti, başlıca iki yöntemle yapılabilir: kapalı teknik ve açık teknik (Tekin vd., 2024). Açık ve kapalı teknik arasındaki en önemli fark, görüş alanıdır. Açık teknik, osseokartilajinöz çatının bozulmadan doğal konumunda değerlendirilmesine olanak tanır. Bu doğru, teşhis konulmasını en uygun tedavi uygulanmasını sağlar (Cabbarzade, 2013).

- **Açık teknik:** Açık teknik, 1955 yılında Gorla tarafından kullanılmış ve Straatsma tarafından yaygınlaştırılmıştır. Bu tekniği savunan araştırmacılar kadavra çalışmalarında açık tekniğin burnun iç mukozasında daha az yırtılmaya neden olduğunu göstermişlerdir (McKinney, 2007). Açık teknik septorinoplasti, transkolumellar ve infrakartilajinöz kesilerle dış nazal yapıların doğrudan görünümünü sağlayan bir yöntemdir (Cabbarzade, 2013). Açık teknik tercih edildiğinde dikkate alınması gereken dezavantajlar arasında kolumellar skarın görünürlüğü, artan ödem, kaldırılan flepte nekroz riski, iyileşme süresinin uzaması ve operasyon süresinin daha uzun olması bulunmaktadır. Ancak, bu tekniğin

avantajları da vardır: anatomik yapılar daha net görülebilir, nazal tip üzerinde daha iyi kontrol sağlanır, kanama kontrolü daha kolay yapılır, suture atmak daha basittir ve greftler kolayca yerleştirilebilir (Karasu, 2011).

- **Kapalı teknik:** Kapalı teknikte burun dış derisine insizyon yapılmaz. Bu yöntemin önemli bir avantajı, burnun ana tip destek mekanizmalarının korunmasıdır (Cabbarzade, 2013; Tekin vd., 2024). Kapalı teknikle rinoplasti yapılmasının avantajları arasında, kolumellar skar oluşmaması, daha az diseksiyon gerektirmesi, ödemin daha az olması, yumuşak doku travmasının ve skar oluşumunun minimum düzeyde olması, iyileşme sürecinin daha hızlı olması ve çoğu durumda greft fiksasyonuna gerek duyulmaması bulunmaktadır (Karasu, 2011).

2.4.3. Rinoplasti Endikasyonları

Rinoplasti, baş ve boyun cerrahisinde teknik açıdan en zorlu operasyonlardan biri olarak kabul edilir. Tekrarlanabilir derecede iyi sonuçlar elde edebilmek için dikkatli endikasyon, güvenli cerrahi teknik ve çok fazla deneyim gereklidir. Estetik rinoplasti, cerrahi ve sanatsal becerilere bu kadar yüksek talepler getiren nadir prosedürlerden biridir. Burun düzeltme ameliyatları, en sık yapılan operasyonlar arasındadır (Tasman, 2007). Ameliyatın birincil endikasyonu genellikle önemli ve semptomatik burun hava yolu tıkanıklığına neden olan septum deviasyonudur. Bu durum, genellikle septumun kırıkta veya kemik kısımlarının burun geçişlerinden birine veya her ikisine doğru sapması sonucu kesit alanını daraltarak hava akışını engellemesi ve burun tıkanıklığı hissi yaratması ile ortaya çıkar. Hastalar, özellikle efor veya egzersiz sırasında tıkanma semptomlarından şikayetçi olabilirler. Deviasyonun en yaygın nedeni travmadır. Fonksiyonel cerrahiye gerektirmek için hastaların burun tıkanıklığı nedeniyle semptomatik olmaları gerekir. Rinoplasti için diğer endikasyonlar arasında tekrarlayan burun kanamaları, obstrüktif uyku apnesi, sinüzit, yüz ağrısı bulunmaktadır (Watters vd., 2024). Burun estetiği için yaş sınırları duruma bağlı olarak değişir. Uzmanlar, alt yaş sınırı için çene ve yüz gelişiminin tamamlanmasını beklemeyi önerirler. Bu, genellikle kadınlarda 15-16, erkeklerde ise 17-18 yaşına kadar olan süreyi kapsar. Ancak, ciddi bir işlevsel sorun veya büyük bir malformasyon (doğumsal bir anomali veya travma) durumunda daha küçük yaşlarda cerrahi müdahale gerekebilir. Majör burun travmaları veya doğumsal malformasyonlara (örneğin yarı damak deformitesi) bağlı deformasyonlarda cerrahi müdahale yapılmalıdır. Üst yaş sınırı belirsizdir, ancak genellikle uzmanlar tarafından 65 yaş civarı olarak belirlenir. Bununla birlikte, genel sağlık durumu

mükemmel olan 81 yaşındaki bir hastanın sınırlı bir prosedür için tartışıldığı durumlar da vardır. Yaş sınırı, hastanın genel sağlık durumuna (tıbbi geçmişi, antikoagülan tedavisi) ve talebine bağlı olarak belirlenir (Gabory vd., 2018).

2.4.4. Rinoplastide Tampon Çeşitleri

Komplikasyonları önlemek amacıyla kullanılan burun tamponları çeşitli sorunlara yol açabilir. Her ne kadar bu tamponlar faydalı olsa da yabancı madde olmaları nedeniyle ağrı, mukozal yaralanma, enfeksiyon ve delinme gibi komplikasyonlara neden olabilirler. Burun tamponu kullanan hastalarda en dikkat çekici rahatsızlık, tamponu yerleştirilmesi ve çıkarılması sırasında yaşanan ağrıdır. Ameliyat sonrası dönemde tampona bağlı komplikasyonları azaltmak için çeşitli materyaller geliştirilmiştir. Ancak, nazal tamponların kullanımı ve optimal çıkarılma zamanı hakkında literatürde hala tartışmalar devam etmektedir (Arslan vd., 2024). Septoplasti ameliyatında burun tamponu için kullanılan yöntem ve materyaller oldukça çeşitlidir. Bu amaçla pamuklu bant, gazlı bez , parafinli gazlı bez , Tefla, Merocel, süngerler ve silikon burun atelleri gibi çeşitli malzemeler önerilmektedir (Karatas vd., 2016). Merocel, köpük tipi bir burun tamponu malzemesidir ve hidrosillenmiş polivinil asetat polimerinden üretilir. Dezavantajları arasında nazal mukozasının irritasyonu, mukozal ödem ve sekonder kanama yer alır. Ayrıca, Merocel tamponunun çıkarılması oldukça ağırlı bir işlemdir. Silikon burun içi splintler sıklıkla tampon yerine tercih edilir ve daha az morbiditeye neden olabilir. Bu splintler septal destek sağlar ve ameliyat sonrası bütünleşmiş hava yolu sayesinde burundan nefes almayı kolaylaştırır. Yeni geliştirilen biyolojik olarak parçalanabilir sentetik poliüretan köpük, dondurarak kurutma yöntemiyle üretilir. Poliüretan bağları, güçlü başlangıç basınç mekanik özellikleri sunarken, hidrofilik bileşen su alımını ve hızlı parçalanmayı kolaylaştırır. Bu malzeme, bir gün içinde erimeye başlar ve ameliyat sonrası ikinci gün rahatlıkla burun boşluğundan emilebilir (Yılmaz vd., 2013).

2.5. Rinoplastide Soğuk Uygulama (Kriyoterapi)

Kriyoterapi, tedavi amaçlı olarak vücut sıcaklığında yerel veya genel değişiklikler yapmak için kullanılan bir tekniktir. Akut yumuşak doku yaralanmalarının tedavisinde, yüzyıllardır buz torbası, buz paketi ve soğuk jel paketleri gibi çeşitli fiziksel yöntemler, ıslak ya da kuru şekilde kullanılmaktadır. Rinoplasti sırasında meydana gelen kanama ile ameliyat sonrası

ekimoz ve ödem hem hastaların hem de sağlık çalışanlarının beklentilerini olumsuz yönde etkiler. Bu problemleri azaltmak için geçmişte çeşitli steroidal ve non-steroidal antiinflamatuvar ilaçlar kullanılmıştır. Ancak, uzun vadede bu ilaçların bazı komplikasyonlara neden olabileceği görülmüştür. Bu ilaçların geniş yelpazede fizyolojik etkileri olması nedeniyle, ameliyat sonrası ödem ve ekimozu azaltmak için daha güvenilir yöntemler aranmaya başlanmıştır. Bu güvenilir yöntemlerden biri de kriyoterapidir (Tekin vd., 2024). Kriyoterapi, tedavi sırasında kullanılan fiziksel özelliklerine bağlı olarak farklı tıbbi uygulamaları içeren geniş bir terimdir. Bu tedavi yöntemi, hiloterapi, buz paketleri, jel paketleri, soğuk kompresler ve soğuk suya daldırma gibi farklı alt türleri kapsar. Kriyoterapi, dış cilde belirli bir sıcaklıkta uygulandığında duyuşal sinir iletkenliğini yavaşlatarak ağrı eşiğini yükseltir ve alfa-1 adrenerjik reseptörlere afinitesini artırarak vazokonstriksiyona neden olur. Bu sayede dokulara kan akışı azalır ve hücreşel metabolizma yavaşlar (Jardak, 2023). Yaralanmalar veya ameliyatlardan sonra ağrıyı azaltmak amacıyla soğuk kompresler uzun yıllardır yaygın olarak kullanılmaktadır (Hanci vd., 2020). Kriyoterapinin cerrahi sonrası faydaları, biyolojik ve terapötik etkileriyle açıklanabilir. Soğuk uygulamaları, biyokimyasal reaksiyonları ve dolayısıyla metabolizmayı yavaşlatarak inflamatuvar aracılarn üretimini ve salınımını azaltır ve en az 15°C'ye kadar refleks vazokonstriksiyona neden olur. Kriyoterapi sonrası daha az ödem, kan ekstravazasyonu azaldığı için vazokonstriksiyonla ilişkilidir. Bu vazokonstriksiyon aynı zamanda hücrelerin geçirgenliğini azaltarak inflamasyonu sınırladığı için koruyucu bir etki gösterir. Ek olarak, soğuk sıcaklık sinir iletimini yavaşlatarak periferik sinirlerin iletim hızını düşürür ve sinir uçlarını inhibe ederek ağrı sinyallerini ve duyuyu azaltır.

Ödem ve ekimozun tedavisi ve önlenmesine yönelik mevcut yaklaşımlarn tartışıldığı bir literatür taramasında, ameliyat öncesi, sırası ve sonrasında soğuk uygulamanın 4 plastik cerrahi uzmanından 3'ü tarafından rutin olarak tercih edildiğı belirtilmiştir. Soğuk uygulamalar, sayılan faydaları nedeniyle terapötik amaçlarla; iskelet sistemi zararları, yumuşak doku travmaları, yanıklar ve ameliyat sonrası dönemde ağrı ile şişliğı hafifletmek gibi birçok alanda kullanılmaktadır (Tekin vd., 2024). Hiloterapi, bir soğutma cihazı kullanılarak gerçekleştirilir. Bu cihaz, özellikle istenen etkileri sağlamak ve soğuk yaralanması gibi istenmeyen komplikasyonları sınırlamak amacıyla 15°C sıcaklıkta dolaşan suyu kullanır (Jardak, 2023). 15°C'nin altındaki sıcaklıklarda sinir iletimi engellenir ve vazokonstriksiyon yerine vazodilatasyon meydana gelir. Hiloterapi, klasik soğuk uygulamalara alternatif bir yöntemdir. Buz uygulaması gibi gelenekşel soğutma yöntemleri,

0°C sıcaklıkta drenajı artırarak lenf akışını engeller ve hücre metabolizmasını yavaşlatır. Hiloterapi ise soğuğa bağlı ağrıların oluşmasını önler ve daha fizyolojik bir soğuma sağlar. Modabber ve arkadaşları (2013), Hiloterapi ile geleneksel buz uygulamasını karşılaştırmış ve zigomatik kemik kırıklarında Hiloterapi kullanımında ameliyat sonrası ağrı ve ödemin daha az olduğunu bulmuşlardır (Modabber vd., 2013).

2.5.1. Soğuk Uygulamanın Damarlar Üzerinde Etkisi

Soğuk uygulama, deri ve altındaki dokuların sıcaklığını azaltarak vazokonstrüksiyonu başlatır. Bu etki öncelikle doğrudan, ardından da refleks yoluyla gerçekleşir. Soğuk uygulandığında sempatik sinir sistemi harekete geçer, alfa reseptörlerini harekete geçirir ve sonucunda vazokonstrüksiyon meydana gelir. Vazokonstrüksiyon nedeniyle kan akışı yavaşlar; bu durum, oksijen ve diğer metabolitlerin dokuya ulaşımını zorlaştırır, atık ürünlerin atılmasını engeller ve deride solgunluk meydana gelir. Soğuk uygulama, kan akışını azalttığı için kanama kontrolünde yaygın olarak kullanılır. Soğüğün ilk tetiklediği vazokonstrüksiyon, deri sıcaklığı 10-15 °C' ye düştüğünde vazodilatasyona geçer. Bu süreç, Hunting refleksi ya da Rebound fenomeni olarak adlandırılır. Hunting refleksi, vücut sıcaklığı 10°C' nin altına düştüğünde periferik bölgelerde gerçekleşir ve bu süreçte, 15-30 dakika boyunca vazodilatasyon ve vazokonstrüksiyon evreleri dönüşümlü olarak yaşanır. Rebound fenomeni, maksimum tedavi süresi aşıldığında ortaya çıkar ve vücut sıcaklığı 15°C' nin altına düştüğünde yalnızca soğuğa maruz kalan bölgelerde vazodilatasyon gerçekleşir (Kaviani vd., 2015; Tekin vd., 2024).

2.5.2. Soğuk Uygulamanın Antiinflamatuvar Etkisi

Soğuk uygulamalar, fagositlerin fagositoz kabiliyetini düşürür ve vazokonstrüksiyon yoluyla polimorf hücreli lökositlerin damar dışına geçişini kısıtlar. Bu travmatik ve romatizmal hastalıkların akut aşamalarında inflamasyonun azalmasına yardımcı olur. Ek olarak, kapiller geçirgenliğin azalması damar içindeki sıvının dışarıya taşmasını engeller ve böylece ödem azalır (Kaviani vd., 2015; Tekin vd., 2024).

2.5.3. Soğuk Uygulamanın Ağrı Üzerine Etkisi

Soğuk uygulama ağrıyı iki temel yolla azaltır. İlk olarak, inflamasyonun neden olduğu ödem ve spazmları azaltarak ağrıyı hafifletir; ikinci olarak, periferik sinir iletimini değiştirir. Uygun düzeyde soğuk uygulama, kapı kontrol teorisini aktive ederek soğuğa duyarlı lifleri uyarır ve bu da endorfin salgılanmasını tetikleyerek analjezik bir etki yaratır. Kapı kontrol teorisine göre, derideki soğuk reseptörlerinin uyarılmasıyla, büyük çaplı A lifleri aracılığıyla arka boynuza iletilen sinyaller ağrı geçiş kapısını kapatır ve ayrıca sinir iletim hızını yavaşlatır. Ancak, soğuk uygulama aşırıya kaçtığında, sinir iletiminde blokaj meydana gelebilir. Isının her bir derece düşmesi, sinir iletim hızında 2-4 m/s azalmaya yol açar; sıcaklığın 10-15 dereceye inmesi ise sinir iletimini tamamen durdurur. Kriyoterapinin kaslar üzerindeki etkisi, doğrudan uygulama süresine bağlıdır (Fang vd., 2012; Tekin vd., 2024).

2.5.4. Soğuk Uygulama Yöntemi

Soğuk tedavileri, yaş/nemli veya kuru biçimlerde, doğrudan ya da dolaylı olarak çeşitli yöntemlerle uygulanabilir. Genel soğuk tedaviler vücutta sistemik etkiler yaratırken, belirli bir bölgeye yapılan uygulamalar lokal etkiler sağlar. Tedavi seçimi, yaranın veya hasarın türüne, uygulanacak alanın konumuna, mevcut akıntı veya iltihaplanmaya, ısı iletim şekline ve hedeflenen sonuçlara bağlı olarak yapılır. Soğuk uygulama derecesi, bireyin rahatlığı ve tedavinin fizyolojik etkileri dikkate alınarak, tedavi amacına uygun şekilde ayarlanmalıdır. Kriyoterapinin tedavi edici etkilerini en üst seviyeye çıkarmak için doku sıcaklığının 10-15°C'ye indirilmesi gerekmektedir. Cilt sıcaklığının 10-15°C'ye düşürülmesiyle lokal anestezi etkisi oluşur ve metabolizmadaki azalma en üst seviyeye ulaşır. Uygulama yapılan alanın genişliği, uygulama sonrası cilt sıcaklığını ve dolayısıyla soğuk uygulamanın etkinliğini etkiler. Soğuk uygulama, kardiyovasküler hastalıklarda, periferik vasküler hastalıklarda (örneğin diyabet), immün sistem anomalilerinde, soğuk intoleransında, alerji ve iletişim bozukluklarında yapılmamalıdır. Cilt bütünlüğünün bozulduğu durumlarda, hastaların soğuğa karşı duyarlılığı ve cildin dayanıklılığı değişir. Çevre sıcaklığı vücut sıcaklığından yüksek olduğunda, vücut daha az ısı kaybeder. Ancak, çevre sıcaklığı vücut sıcaklığından düşükse, vücut daha fazla ısı kaybeder. Bireyin soğuğa toleransı, cilt altı su ve yağ kitlesi ile cilt renginden etkilenir. Ten rengi açık olan bireyler, ısı değişimlerine daha duyarlıdır. Soğuk uygulama süresi, hedef dokudaki ısı değişim oranına, yüzey alanının soğuma süresine, subkutan dokunun yoğunluğuna, adipoz dokunun kalınlığına ve kan

akışına bağlı olarak değişmelidir. Subkutan adipoz doku kalınlığındaki değişimler, vücudun ısı kaybına karşı savunma ve yalıtım yeteneğine göre farklılık gösterir. Soğuk tedaviye başlandığında, ciltteki termal reseptörler ani sıcaklık değişiklikleriyle hızlı ve güçlü bir şekilde uyarılır. Cilt sıcaklığı 15°C'ye ulaştığında vazokonstriksiyon, 15°C'nin altına düştüğünde ise refleks vazodilatasyon ve donma riski ortaya çıkar. Tedavi edici etkileri en üst düzeye çıkarmak için, doku sıcaklığının 10-15°C aralığına düşürülmesi gerekmektedir. Kriyoterapi kas ısısını azaltmak için uygulanacaksa, obez bireylerde 30 dakikaya kadar, zayıf bireylerde ise en fazla 10 dakika uygulanmalıdır. Kriyoterapinin süresi ve sıklığı, ağrı ve kas spazmının şiddetine ve kişinin bireysel özelliklerine göre belirlenmeli ve erken dönemde uygulanmaya başlanmalıdır. Uygulama sırasında; kızarıklık, ciltte veya mukozada morarma, mavi-mor lekeler, solukluk, kabarcık oluşumu, yanma ve uyuşma hissi, hissizlik gibi doku iskemisi belirtileri dikkatle izlenmelidir. Hastanın sinir ve kan damarlarına zarar vermemeye özen gösterilmelidir. Vücut sıcaklığında ani bir düşüş, titreme, alışılmadık ağrı veya kaslarda kasılma meydana gelirse, soğuk uygulama derhal durdurulmalıdır. Uygulama, hasta tolere edebiliyorsa belirlenen süre boyunca kesintisiz devam etmelidir. Uygulamaya ara vermek soğuk tedavisinin etkisini azaltır. Belirlenen süreden daha uzun süre soğuk uygulanması, bölgedeki kan akışını azaltabilir ve doku iskemisine veya kompensatuvar vazodilatasyon sonucu sıcaklık artışına yol açabilir (Fang vd., 2012; Kaviani vd., 2015; Akyolcu, 2020; Tekin vd., 2024).

2.6. Rinoplastide Ameliyat Öncesi Hemşirelik Bakımı

Optimal iyileşme sağlamak amacıyla, ameliyattan yaklaşık 3 hafta önce başlayarak, ameliyat sonrası 3 haftalık dönemi kapsayan çeşitli uygulamalar yapılmalıdır. Bunlar;

- Öncelikle, uygun cilt bakımının devam ettirilmesi çok önemlidir. Hasta, dışarı çıktığında güneş ışınlarından korunmak için en az 30 SPF içeren geniş spektrumlu bir güneş koruyucu krem kullanmalıdır.
- Elektif majör cerrahi girişim geçirecek olan her hastanın beslenme durumunun değerlendirilmesi gerekmektedir (kanıt düzeyi düşük, öneri düzeyi güçlü).
- Ameliyattan 2-3 hafta önce aspirin, ibuprofen, E vitamini, sarımsak takviyesi, yeşil çay ve östrojen gibi ilaçların kullanımı durdurulmalıdır. Bu ilaçlar, kanama riski ve diğer komplikasyonları artırabilir.

- Ameliyat sonrası komplikasyon gelişme riskini minimal düzeye indirmek için, majör operasyon uygulanacak tüm hastaların genel durumları en üst seviyeye getirildikten sonra ameliyat edilmelidir. Cerrahi girişimden sekiz hafta öncesinde alkolün bırakılması (kanıt düzeyi düşük, öneri düzeyi güçlü) ve sigaranın bırakılması (kanıt düzeyi yüksek, öneri düzeyi güçlü), yandaş hastalıklardan kaynaklanabilecek riskin azaltılması (kanıt düzeyi düşük, öneri düzeyi güçlü), egzersiz programları gibi hazırlıkların ardından hasta ameliyat edilmelidir.
- Soğuk algınlığı, grip veya diğer hastalıklardan kaçınılmalıdır.
- Ameliyat öncesinde hekimin önerdiği kan testleri mutlaka yaptırılmalıdır.
- Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme (Enhanced Recovery After Surgery, ERAS) rehberinde cerrahi öncesi aç kalma süresi, anestezi uygulamasından önce sıvı besinler için 2 saat, katı besinler için 6 saat olarak belirtilmiştir (kanıt düzeyi yüksek, öneri düzeyi güçlü).
- Ameliyattan önceki gece ve ameliyat sabahı duş alınmalıdır. Ayrıca, ameliyat sırasında rahat kıyafetler giyilmesi tavsiye edilir.
- Dar giysiler tercih edilmemelidir. İnce bir çorap giyilebilir. Makyaj yapılmamalı ve takılar çıkarılmalıdır.
- İşten izin alma süresi, araba kullanma, ağırlık kaldırma, ev işleri ve egzersiz gibi diğer kısıtlamalar hakkında bilgi edinilmelidir.
- Ameliyattan sonra en az 24 saat boyunca yanınızda kalacak sorumlu bir yetişkinin bulunması sağlanmalıdır (Birlikbaş ve Bölükbaş, 2019; Tekin vd., 2024).

2.7. Rinoplastide Ameliyat Sonrası Hemşirelik Bakımı

Ameliyat sonrası, rutin bakımın düzenli olarak uygulanması önemlidir. Bu bakımda;

- Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme (ERAS) protokolünün tavsiye ettiği multimodal analjezik yaklaşımda, NSAİİ'lerin (deksametazon, asetaminofen, gabapentin) ağrıyı azalttığı ve opioid kullanımını minimum düzeye düşürdüğü belirtilmiştir (kanıt düzeyi yüksek, öneri düzeyi güçlü).
- Ameliyat sonrası bulantı-kusma, hastanın erken dönemde oral beslenmesini kısıtlayacağından mutlaka önlenmelidir. Bu amaçla ameliyat sonrası dönemde

kusmayı uyarabilen ajanların kullanımından kaçınılmalı ve kombine antiemetikler kullanılmalıdır (kanıt düzeyi yüksek, öneri düzeyi güçlü).

- Burun ve göz çevresine saat başı 20 dakika boyunca soğuk kompres uygulanmalıdır. Buz, burun çevresine ve cilde doğrudan temas etmemeli, ince bir bezle sarılarak kullanılmalı ve kesinlikle sıcak uygulama yapılmamalıdır.
- Ameliyat günü, hasta genellikle dinlenmelidir. Bununla birlikte, her 1-2 saatte bir 5-10 dakikalık kısa yürüyüşler yapması tavsiye edilir.
- Ameliyat sonrası uzayan immobilizasyon süresi sonucu; insülin rezistansı artmakta, kaslarda atrofi gelişmekte, solunum işlevlerinde bozulma ve tromboemboli riskinde artış olmaktadır. ERAS protokolüne göre hastanın, ameliyat sonrası sıfıncı gün iki saat, taburcu olana kadar diğer günlerde altı saat yatak dışında olması gerekmektedir (kanıt düzeyi orta, öneri düzeyi güçlü).
- Hasta dinlenirken başını yüksekte tutmalıdır. Bu amaçla, başının altına 2-3 yastık koyabilir veya yatak başını 45 derece kaldırabilir. Bu yöntem, hastanın konforunu artırarak ödemin azalmasına yardımcı olur.
- Hastaya sıvı alımı ve beslenme hakkında bilgi verilmelidir. Ameliyattan sonrası bağırsak sesleri duyulduktan sonra sıvı gıda ile beslenmeye başlayacağı belirtilir. Ameliyat sonrası sıvı alımı artırılmalı ve hastaya karbonatlı, yüksek sodyumlu, sıcak, soğuk ve alkollü içeceklerden kaçınması gerektiği anlatılmalıdır. Sıvı alımını kolaylaştırmak için pipet kullanması önerilebilir.
- Hastalar ameliyat sonrası 2. saatte oral sıvı, 4. saatte katı besin alımına teşvik edilmelidir (kanıt düzeyi orta, öneri düzeyi güçlü).
- Hastanın burun deliklerinin önüne, kan ve drenajı emmek amacıyla nazal örtü konulur. Bu örtü kirli olduğunda yenisiyle değiştirilmelidir.
- Burna doğrudan darbe alınması engellenmelidir.
- Burun çevresini destekleyen sert materyalden yapılmış koruyucu yapıya splint denir. Splint, burun kemiğini destekleyerek kıkırdak dokusunun iyileşme sürecini hızlandırır. Splint, çıkarılmamalı ve yerinden oynatılmamalıdır.
- Ameliyat sırasında, nazal yapıların iyileşmesini desteklemek ve farenkse olan drenajı en aza indirmek için bandaj uygulanır. Bu bandajlar, hasta tarafından çıkarılmamalı veya kesilmemelidir.
- Burun dışında dikiş, strip veya bant varsa, bunlar korunmalı ve çıkarılmamalıdır. Dikiş ve striplerin etrafı nazikçe temizlenebilir.

- Ameliyat sonrası, burun içindeki tamponlar nedeniyle burundan nefes almak güçleşebilir. Bu süre zarfında ağızdan nefes alınmalıdır. Tamponların burunda kalma süresine doktor karar verecektir.
- Sadece doktor tarafından reçete edilen ilaçlar kullanılmalıdır. Aspirin, aspirin içeren ürünler veya kan pıhtılaşmasını engelleyici ilaçlardan kaçınılmalıdır.
- Burundan biraz sızıntı olması normaldir ve bu sızıntı pembe veya açık kırmızı renkte olabilir. Ancak, sürekli olarak kırmızı kan geliyorsa, bu durum hemen doktora başvurulmalıdır.
- Diş fırçalarken, yumuşak hareketler kullanarak ve yalnızca yumuşak kıllı bir diş fırçası ile dikkatli olunmalıdır. Dudaklar aşırı büzülmemeli veya üst dudak fazla yukarı kaldırılmamalıdır.
- Ameliyattan sonraki ilk iki hafta boyunca, ıkınmak, eğilmek, ağır şeyler kaldırmak (küçük çocuklar dahil), yoğun egzersiz yapmak gibi aktiviteler ve spor aktivitelerinden uzak durulmalıdır.
- Tamponlar çıkarıldıktan sonra burun genellikle tıkalı hissedilebilir; bu, ameliyatın normal bir sonucudur. İlk bir hafta boyunca burnu sümkürmekten kaçınılmalıdır. Aksırmak ya da sümkürmek gerektiğinde, her iki burun deliğini açık tutarak nazikçe yapılmalıdır. Burun spreyleri veya damlalarının kullanımından kaçınılmalıdır.
- Ameliyat sonrası iki ay boyunca mümkünse gözlük kullanımından kaçınılmalıdır. Gözlükler, sadece burun ateli takılıyken kullanılabilir.

Ameliyat sonrası beklenen istenmeyen durumlara karşı hasta hazırlıklı olmalı ve bu durumların normal olduğu anlatılmalıdır. Cerrahi sonrası beklenen bu durumlar şunlardır;

- Burun, göz ve yanak çevresinde ödem, ekimoz ve ameliyat alanında sızı
- Burun ve yanaklarda hissizlik
- Baş ağrısı ve post nazal akıntı

Bunun yanı sıra hasta beklenmeyen durumlara karşı uyarılmalıdır. Aşağıdaki durumlarla karşılaştığında ise sağlık kuruluşuna başvurmalıdır;

- Önerilen analjeziklerin kullanılmasına rağmen dinmeyen keskin ağrı
- Beklenilenden fazla ağızdan veya burundan kanama veya drenaj

- Aşırı morluk, burun veya yüzün bir bölgesinde ani şişlik
- Ateşin 38 derecenin üzerine çıkması (Taskin vd., 2011; Tekin vd., 2024)

2.8. Rinoplasti Komplikasyonları

Rinoplasti sonrası bazı olası komplikasyonlar vardır; bunlar hasta ile bilgilendirilmiş onam görüşmesi sırasında detaylı olarak tartışılmalıdır. Acil servis ziyareti gerektiren operasyon, hastane yatışı veya yeniden ameliyat gerekliliği %0,7 oranındadır. En yaygın komplikasyon aşırı kanamadır; genellikle hafif sızıntılar normaldir, ancak nazal tamponlarla yönetilebilecek daha ciddi kanamalar nadiren görülebilir ve bazı durumlarda koterizasyon gerekebilir (Watters vd., 2024) . Rinoplasti sonrası komplikasyon sıklığı, %5 ila %28 arasında değişmektedir. Bu oranlar, hastanın cilt kalınlığı, yaş gibi faktörlere bağlı olarak değişebilir (Eytan ve Wang, 2022; Tekin vd., 2024).

Rinoplasti komplikasyonları genellikle üç ana grupta değerlendirilir.

- **Erken Komplikasyonlar:** Hemoraji, hematoma oluşumu, enfeksiyon, cilt anormallikleri, septal perforasyon, eritem, cilt kaybı, ödem ve morluklar gibi çeşitli komplikasyonlar görülebilir.
- **Geç Komplikasyonlar:** Potansiyel komplikasyonlar arasında burun ucu anormallikleri, kıkırdak ve kemik yapı sorunları, skar dokusu oluşumu, nazal havayolu tıkanıklığı ve rinoplasti sonrası oluşabilecek kistler bulunmaktadır.
- **Nadir Komplikasyonlar:** Anosmi (koku kaybı), rinore (burun akıntısı), iyileşmenin gecikmesi veya cilt kaybı gibi durumlar da nadir olarak görülebilen rinoplasti komplikasyonları arasında yer almaktadır (Eytan ve Wang, 2022; Tekin vd., 2024; Watters vd., 2024).

2.8.1. Erken Komplikasyonlar

Erken dönem komplikasyonları arasında kanama, hematoma, enfeksiyon, periostitis, ödem, ekimoz, cilt sorunları ve septal perforasyon gibi durumlar bulunmaktadır.

- **Kanamama:** Burun estetiği sonrası en sık karşılaşılan komplikasyonlar arasında kanamaya bağlı hematoma bulunur. Bu komplikasyonun görölme sıklığı %0,2 ile %6,7 arasında değişmektedir. Kanama genellikle operasyonun ilk 48 saat veya ameliyat sonrası 10-14. günlerinde meydana gelebilir. Kanama genellikle anterior septal mukozal veya transfiksion insizyonlarından kaynaklanır ve bu insizyonların uygun şekilde kapatılması komplikasyon riskini azaltır. Kanama zamanlamasının 10-14. günler arasında olmasının nedeni, olgunlaşmış pıhtının bu dönemde insizyondan ayrılmasıdır. Şiddetli kanamalarda genellikle tampon kullanılması gerekebilir. Tipik olarak, baş yükseltme, topikal dekonjestanlar gibi tedaviler ve ön septuma uygulanan burun basıncı bu tür kanamalara iyi yanıt verir (Eytan ve Wang, 2022; Tekin vd., 2024).
- **Hematoma:** Cilt altı hematoma nazal dokuların hareketi veya bozulması sonucu oluşur ve genellikle tamponların çıkarılması sırasında meydana gelir. Eğer septal hematoma acil olarak tedavi edilmezse, nazal tıkanıklığa ve septal perforasyona yol açabilirler (Tekin vd., 2024).
- **Enfeksiyon:** Rinoplasti sonrası enfeksiyon nadir görülen bir durumdur. Literatürde rinoplasti sonrası genel enfeksiyon oranı %0 ile %4 arasında değişmektedir. Enfeksiyonlar genellikle hafif yumuşak doku enfeksiyonlarından başlayarak, doku selülitine ve nadiren apseye veya çok seyrek olarak beyin apsesi veya menenjit gibi ciddi komplikasyonlara ilerleyebilir. Ameliyat öncesi sterilizasyon yapılsa da nadiren steril olmayan koşullarda yapılan rinoplasti sonrası enfeksiyonlar bildirilmiştir. Ameliyat öncesinde genellikle geniş spektrumlu sefalosporinlerle profilaktik tedavi başlanır. Enfeksiyonlar genellikle Staphylococcus aureus kaynaklı olup, daha nadir durumlarda Pseudomonas nedenli enfeksiyonlar görülebilir. Kemik tozu kalıntıları nedeniyle osteotomi alanında enfeksiyon gelişmesi çok nadir olmakla birlikte mümkündür. Enfeksiyon belirtileri arasında ağrı, şişlik ve kızarıklık bulunur. Kavernöz sinüs çevresinde enfeksiyon gelişmesi ise bazal menenjite yol açabileceğinden büyük bir tehlike oluşturur (Eytan ve Wang, 2022; Tekin vd., 2024).
- **Cilt Anormallikleri:** Splintin inflamasyonu nedeniyle hafif cilt reaksiyonları gelişebilir. Splintin aşırı basıncı sonucunda ise burun sırtında nekroz meydana gelebilir (Tekin vd., 2024).
- **Septal Perforasyon:** Septal hematoma doğru bir şekilde drenajının yapılmaması septal perforasyona yol açabilir. Bunun yanı sıra, septal perforasyonun diğer

nedenleri arasında enfeksiyon, basınç nekrozu ve simetrik septal mukoza yırtılmaları bulunmaktadır (Tekin vd., 2024).

- **Eritem:** Cildin kırmızı renk alması, genellikle tekrarlayan rinoplasti ameliyatlarında karşılaşılan bir durumdur. Ameliyat sonrası eritem, topikal yapıştırıcıların neden olduğu alerjik reaksiyonlar veya enfeksiyon kaynaklı iltihaplanma sonucunda ortaya çıkabilir. (Tekin vd., 2024).
- **Cilt Kaybı:** Açık cerrahi sırasında, supratip cilt süturunda, burun ucundaki yağlı dokunun kaybı veya bu faktörlerin kombinasyonu nedeniyle oluşabilir (Tekin vd., 2024).
- **Ödem ve Ekimoz:** Rinoplasti sonrası ödem yaygın olarak görülen bir durumdur ve bazı kaynaklara göre komplikasyon olarak değerlendirilmez. Ödem şiddeti hastadan hastaya değişmekle birlikte, genellikle iki hafta içinde azalır. Periorbital ekimoz ise genellikle ameliyatın ilk saatlerinde ve günlerinde ortaya çıkar (Tekin vd., 2024).

2.8.2. Geç Komplikasyonlar

Uzun dönem komplikasyonları, burun ucu anormallikleri, kıkırdak ve kemik yapı problemleri, skar dokusu oluşumu, nazal havayolu tıkanıklığı ve rinoplasti sonrası gelişen kistler gibi durumları içermektedir (Tekin vd., 2024).

2.8.3. Nadir Komplikasyonlar

- **Anosmi:** Koku duyusunun geçici veya kalıcı olarak kaybolması durumudur. Bu durum herhangi bir nazal cerrahi sonrasında oluşabilir (Tekin vd., 2024).
- **Rinore:** Çok nadir görülen ancak tehlikeli bir komplikasyon olarak kabul edilir. Kribriiform plak veya anterior kranial fossa hasarından kaynaklanır (Tekin vd., 2024).
- **İyileşmenin Gecikmesi veya Cilt Kaybı:** Genellikle hastanın sigara içmesi iyileşme sürecinde gecikmelere neden olur. Ayrıca, greftin aşırı miktarda alınması cilt kaybına yol açabilir ve ameliyatın tekrarlanmasını gerektirebilir. Bunun dışında, yapıştırıcıların aşırı basıncı da yara iyileşmesinde gecikmelere ve cilt kaybına sebep olabilir (Tekin vd., 2024).

2.9. Rinoplastide Ödem ve Ekimoz

Ödem, fizyolojik lenfatik drenaj kapasitesini aşan ve dengesiz kılcal hemodinamiğin bir sonucu olarak interstisyel sıvı artışından kaynaklanan şişlik olarak tanımlanır. Bu yaygın klinik durum, birçok patolojinin belirtisi olabilir ve genellikle cilt altı dokularda sıvı birikimi sonucu hacim genişlemesine yol açar (Ratchford ve Evans, 2017; Gasparis vd., 2020;). Ödem, vücudun hemen hemen her bölgesinde ortaya çıkabilir. Bu durum, intravasküler ve interstisyel bölgeler arasındaki dengeyi sağlayan kuvvetlerdeki değişikliklerden kaynaklanır. Bu değişiklikleri etkileyen faktörler arasında kapiller hidrostatik basıncın artması, interstisyel boşluktaki onkotik basıncın artması, kapiller geçirgenliğin artması, kapiller onkotik basıncın azalması, lenfatik drenajın yetersizliği ve doku direncinin azalması bulunmaktadır (Ratchford ve Evans, 2017). Burun estetiği ameliyatlarından sonra en sık görülen iki komplikasyon ödem ve ekimozdur. Rinoplasti sırasında yapılan osteotomiler, burun bölgesini besleyen damarların hasar görmesi ve burun kemiklerine travma nedeniyle postoperatif morbidite üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Nazal mukozadaki yoğun kılcal damar ağı ve zengin kan akışı nedeniyle burun ameliyatlarında kanama sık görülür. Açık rinoplastilerde görülen intraoperatif kanama, uzun cerrahi süre, postoperatif ödem ve ekimoz hem hasta hem de cerrah memnuniyeti açısından oldukça önemlidir (Koc vd., 2022). Rinoplasti operasyonlarının tamamında ameliyat sonrası ödem ve ekimoz oluşumu kaçınılmazdır (Patel, 2017). Ameliyat sonrası ödem ve ekimoz, hastaların günlük yaşama dönüşünü geciktirir ve sosyal yaşamlarını olumsuz etkiler. Hastaların bir operasyondan beklentisi, günlük rutinlerine mümkün olan en kısa sürede dönebilmektir. Ameliyat sonrası dönemde göz çevresinde gelişen ödem ve ekimoz, rinoplastinin en önemli morbiditelerindedir ve hafif bir renk değişikliğinden görme alanını kaplayacak kadar şiddetli bir duruma kadar değişebilir. Ödem ve ekimoz genellikle yumuşak dokulardaki iltihaplanma ve kanamadan kaynaklanır. Bu durumun şiddeti, hastanın pıhtılaşma durumu, uygulanan cerrahi prosedür, operasyon süresi, preoperatif medikal tedaviler ve osteotomi varlığı gibi birçok faktörden etkilenir (Tatar vd., 2018). Ödem ve ekimoz, hastalar için rahatsızlık verici olabilir ve bu durum ameliyat sonrası iyileşme süresinin uzamasına neden olabilir (Ong vd., 2016). Göz çevresi ödemi, özellikle ilk 24 saat içinde görmede azalmaya neden olarak iyileşme sürecini yavaşlatır. Ameliyat sonrası ödem, vücudun doku travmasına verdiği inflamatuvar yanıt sonucu ortaya çıkar. Ödem bazı hastalarda 2-4 hafta içinde tamamen geçerken, bazı hastalarda bu süreç 6-12 ay sürebilir. Göz çevresi ekimoz ise genellikle ameliyatın hemen ardından ve ilk günlerde görülür. Bu ekimoz, kırılan nazal

kemikteki kan damarlarının hasar görmesi sonucu oluşan kanın hemoliz olduktan sonra yüzeye doğru hareket etmesinden kaynaklanır. Ekimoz, ameliyatın ikinci ve üçüncü günlerinde en fazla şiddete ulaşır. Göz çevresindeki ekimoz, medialden laterale ve inferiyordan süperiora doğru yayılır ve bu yayılımın derecesi cerrahi travmanın şiddetiyle doğru orantılıdır. Ameliyat esnasındaki kanama, cerrah üzerinde baskı oluşturur ve operasyon süresini etkiler. Sonuç olarak oluşan ekimoz ve ödem, hastalarda sosyal rahatsızlık yaratır (Tekin vd., 2024). Ödem ve ekimoz gibi istenmeyen morbiditeleri önlemek ve tedavi etmek amacıyla çeşitli ajanlar ve yöntemler kullanılmaktadır. Bunlar arasında kortikosteroidler, heparinoidler, soğuk uygulama, arnika, yonca özütü gibi maddeler ile farklı internal ve eksternal mikroosteotomi cerrahi teknikleri yer almaktadır (Tekin vd., 2024).

2.9.1. Rinoplastide Ödem ve Ekimozun Kontrolü İçin Uygulanan Yöntemler

- **Kortikosteroidler:** Rinoplasti sonrası steroidlerin morbidite ve komplikasyonlar üzerindeki etkinliği konusunda tam bir görüş birliği bulunmamaktadır. Bazı cerrahlar ameliyat sırasında ve sonrasında steroid enjeksiyonunu önerirken, bazıları steroidlerin morbiditeyi azaltmadığını ve hatta birçok yan etkisi olduğunu savunmaktadır. Glukokortikoidlerin, altta yatan nedeni ele almadan inflamatuvar süreci azalttığı veya önlediği belirtilmektedir (Tekin vd., 2024). Steroidler, vasküler geçirgenliği sınırlayarak anti-inflamatuvar özellikler sağlar. İntravenöz steroidlerin yarılanma ömrü 72 saattir ve ameliyattan yedi gün sonra bile faydaları rapor edilmiştir (Coroneos vd., 2016). Kortikosteroid uygulamasının, güçlü anti-inflamatuvar özellikleri sayesinde ödem ve ekimoz oluşumunu muhtemelen azaltabileceği düşünülmektedir (Bian vd., 2020).
- Gutierrez vd. (2014), osteotomili kapalı rinoplasti sonrası tek doz uzun süreli kas içi steroidlerin postoperatif ödem ve ekimoz üzerindeki etkilerini plaseboya kıyasla değerlendirmek amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Araştırma sonucunda, ameliyat sonrası 14. güne kadar ödem ve ekimozun iyileşme süresi açısından steroid ve plasebo grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir (Gutierrez ve Wuesthoff, 2014).
- Bian vd. (2020), yaptıkları bir meta-analizde, intraoperatif kan kaybı, postoperatif ödem ve ekimoz miktarını azaltmada normal salinle karşılaştırıldığında

deksametazon uygulamasının yararlı etkileri olduğunu belirtmişlerdir (Bian vd., 2020).

- Kortikosteroidlerin etkinliğini destekleyen çok sayıda çalışma olmasına rağmen, intraoperatif ve postoperatif komplikasyonları azaltmak için rinoplasti ile birlikte uygulanmasına ilişkin bir fikir birliği hala bulunmamaktadır (Hatef vd., 2011; Bian vd., 2020).
- **Heparinoidler:** Lokal heparinoidlerin, antitrombotik, fibrinolitik ve antiinflamatuvar etkileri sayesinde ameliyat sonrası ödem ve ekimoz üzerinde olumlu etkiler gösterebileceği belirtilmektedir (Tekin vd., 2024).
- Mehmet vd. (2010), lokal heparinoidlerin rinoplasti sonrası göz çevresi ödem ve ekimozun önlenmesindeki etkinliğini incelemişlerdir. Çalışmada, osteotomi yapılan 20 hastanın bir gözüne lokal heparinoid krem uygulanırken, diğer gözüne herhangi bir tedavi yapılmadan ameliyat sonrası bakım uygulanmıştır. Heparinoid krem, dokuz gün boyunca günde bir kez, bir buçuk santimetre miktarında göz çevresine uygulanmıştır. Ayrıca, tüm hastalara ameliyattan 30 dakika önce ve 24 saat sonra intravenöz olarak 8 mg deksametazon verilmiştir. Ameliyat sonrası 1., 3., 5. ve 9. günlerde çekilen fotoğraflar, iki uzman gözlemci tarafından çift kör şekilde değerlendirilmiş ve ödem ile ekimoz skalalarına göre puanlanmıştır. Değerlendirme sonucunda, lokal heparinoid tedavisi uygulanan gözler ile uygulanmayan gözler arasında ödem ve ekimoz açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı rapor edilmiştir (Mehmet vd., 2010).
- **Soğuk Uygulama:** Rinoplastide soğukun ana mekanizması, lokal vazokonstriksiyon oluşturarak etkisini göstermektedir. Bu nedenle, soğuk uygulama rinoplasti ve maksillofasiyal cerrahide ödem ve ekimozu azaltmak için sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (Tekin vd., 2024). Burun estetiği ve diğer yüz ameliyatlarından sonra çeşitli soğuk uygulama yöntemleri etkili bir şekilde kullanılabilir. Soğuk uygulamanın temel mekanizması, lokal vazokonstriksiyon sağlamaktır (Taskin vd., 2011). Soğuk uygulamasından sonra, etkilenen bölgedeki kılcal damarlar kasılarak yaralanan bölgenin sıcaklığı düşer. Bu durum, kılcal geçirgenliği ve kanamayı azaltarak metabolizmayı yavaşlatır ve ödemi hafifletir (Ilce vd., 2024). Ilce vd. (2024), rinoplasti sonrası iki hasta grubuna iki farklı soğuk uygulama yöntemi kullanarak ödem, ekimoz, ağrı ve konfor üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Hastaları, tek kullanımlık lateks eldivenlerde buz uygulaması grubu ve soğutma jeli

göz maskesinin uygulandığı grup olarak ikiye ayırmışlardır. Araştırma sonucuna göre, ameliyat sonrası birinci ve dördüncü saatlerde göz kapağı ekimoz düzeyleri bakımından tek kullanımlık eldivenlerde buz ve soğutma jeli göz maskesi grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak konfor açısından, soğutma jeli göz maskesi grubundaki hastalar tek kullanımlık eldivenlerde buz grubuna göre önemli ölçüde daha iyi uyumuş, daha dinlenmiş hissetmiş, göz çevresinde soğuk uygulamanın eşit dağılımını sağlamış ve genel olarak daha iyi hissetmişlerdir. Göz çevresi ödem ve fasiyal ödem için objektif olarak ölçülen verilere paralel olarak, soğutma jeli göz maskesi grubundaki hastaların subjektif olarak ölçülen ödemlerinin de azaldığı gözlemlenmiştir (Ilce vd., 2024).

- **Soğuk Salin ile Islatılmış Gazlı Bez:** Çene-yüz tedavisinde soğuk uygulama, ödem ve ekimozu azaltmak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak, soğukun fizyolojik mekanizması kesin olarak bilinmemekle birlikte, soğuk uygulama yaygın bir şekilde uygulanmaktadır. Buz torbaları genellikle burun estetiği ameliyatından en az 12 saat sonra kullanılır ve doğrudan cilt üzerine değil, burun ateli üzerine uygulanır; bu nedenle etkisi sınırlıdır. Taskin vd. (2011), bu etkileri göz önünde bulundurarak, soğuk salinle ıslatılmış gazlı bez kompresyonu ve ameliyat sırasında tek doz kortikosteroid kombinasyonu ile ameliyat sırasındaki kanamayı, ameliyat sonrası göz kapağı ödemi ve periorbital ekimozu en aza indirmek amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada iki hasta grubu oluşturulmuştur. Bir gruba ameliyat sırasında burun sırtına soğuk salinle ıslatılmış gazlı bez ile baskı uygulanmış, diğer gruba ise ameliyat sırasında burun sırtına kuru gazlı bez ile sürekli baskı uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, deney grubundaki ameliyat süresinin kontrol grubuna kıyasla belirgin şekilde daha kısa olduğu saptanmıştır. Ayrıca, göz çevresi ödem ve ekimozun, deney grubunda ameliyat sonrası 1., 3., 5. ve 7. günlerde önemli ölçüde azaldığı gözlemlenmiştir (Taskin vd., 2011).
- **Yatak Başı Yüksekliği:** Burun ameliyatı sırasında ne kadar dikkat edilirse edilsin, dokularda travma ve iltihaplanma oluşması kaçınılmazdır. Yumuşak dokudaki iltihaplanma ve kanama, ameliyat sonrası dönemde göz çevresinde ödem ve ekimozu neden olur. Bu durum, özellikle estetik amaçlı yapılan ameliyatlarda ve hastalarda ciddi kaygı yaratan bir sorundur. Ameliyat sırasındaki kanama, ameliyat süresinin uzamasına ve hem sağlık çalışanının hem de hastanın estetik beklentilerine ulaşmasının sınırlanmasına neden olabilir. Bu durum, ameliyat sonrası iyileşme süresini uzatabileceği gibi hastanın sosyal hayata dönüşünü de geciktirebilir.

Rinoplasti operasyonları sıklıkla ters trandelenburg pozisyonunda yapılır. Bu pozisyonun kullanılma nedenleri arasında cerrahi konfor, kolay pozisyon verilmesi ve ameliyat sonrası kanamanın daha az olması sayılabilir. Baş bölgesindeki her 2,5 cm'lik yükselme, ameliyat sahasındaki kan basıncında 2 mmHg'lik bir düşüğe neden olur. Öte yandan, ters trandelenburg pozisyonuna bağlı olarak kalp debisinin azalması ve venöz dönüşün azalması sonucu kalp daha az miktarda ve daha düşük basınçta kan pompalar. Bu iki etkinin, ameliyat sonrası dönemde dokulara ulaşan kan miktarını ve perfüzyon basıncını azaltarak cerrahi alandaki kan akımını azalttığı ve özellikle göz çevresindeki ödem ve ekimozlar üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir (Koc vd., 2022). Koc vd. (2022), yaptıkları çalışmada üç grup oluşturmuşlardır. Ameliyat sırasında hastalara 5, 10 ve 20° ters trandelenburg pozisyonu vermişlerdir. Açık rinoplasti ameliyatlarında 20° ters trandelenburg pozisyonunun ameliyat sırasındaki kan kaybını azalttığı, daha temiz bir cerrahi alan sağladığı ve ameliyat sonrası dönemde göz çevresindeki ödem ve ekimozları azalttığı sonucuna varmışlardır (Koc vd., 2022). Lee vd. (2017), ameliyat sonrası başın kaldırılmasının, yatak başı yüksekliği ayarlanarak uygulanmasının, ödem ve ekimozu azalttığını belirtmişlerdir (Lee vd., 2017). Fakat net bir yatak başı yüksekliği belirtilmemiştir.

3. MATERYAL VE METOT

Bu bölümde araştırmanın tipi, yapıldığı yer ve zaman, evren ve örnekleme, veri toplama araçları alt başlıklarıyla birlikte, araştırmada kullanılan araç ve gereçler, veri toplama süreci, araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri, verilerin analizi ve etik yaklaşım ele alınmıştır.

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma randomize kontrollü deneysel klinik bir çalışmadır (RKÇ).

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Batı Karadeniz Bölgesi'nde yer alan bir devlet hastanesinin plastik cerrahi servisinde yürütüldü. Plastik cerrahi servisi 1 hekim ve 10 hemşirenin görev yaptığı bir klinikdir. Bu klinikte günde ortalama 2 hasta ameliyata kabul edilmekte ve ameliyat sonrası bakımı yapılmaktadır. Klinik 24 yataktan oluşmakta olup hasta odaları 2 kişiliktir. Gündüz mesaisinde bir hemşirenin bakım verdiği hasta sayısı 7-8 arasında değişmektedir. Gece mesaisinde 2 hemşire görev yapmaktadır. Hastalara bakım verirken eşit şekilde paylaşmaktadırlar. Klinikte rinoplasti yapılan hastalara ameliyat sonrası rutin ilaç tedavisi ve soğuk uygulama prosedürleri uygulanmaktadır. Tüm hastalara rutin ilaç tedavisi olarak ameliyat öncesi dönemde antibiyotik (ampisilin sulbaktam) ve proton pompa inhibitörü (pantoprazol) uygulanmaktadır. Ameliyat sırasında ise opioid analjezik ajan (tramadol), genel anestezi ajanları (propofol, rokuronyum bromür), kortikosteroid ajan (metilprednisol) ve kalp ritim bozukluklarında kullanılan aritmal uygulanmaktadır. Ameliyat sonrası ise opioid analjezik ajan (rokuronyum bromür), antibiyotik (ampisilin sulbaktam) rutin olarak uygulanmakta, antiemetik ajan (metoklopramid HCl) ise lüzum hali olarak uygulanmaktadır. Ameliyat sonrası ve ameliyat sonrası tüm hastalara idame sıvı tedavisi uygulanmaktadır. Ameliyat sonrası soğuk uygulama ise her saat başı 20 dk burna bası yapmayacak şekilde göz kürelerinin üst kısmına gazlı beze sarılmış eldiven ile dondurulmuş buz küreleri şeklinde uygulanmaktadır. Bu uygulama ameliyat sonrası ilk 24 saat süresince devam etmektedir. 24 saatten sonra gece soğuk uygulama yapılmamaktadır. Tüm hastalarda burun tamponu mevcuttur. Hastalara yatak başı yüksekliği olarak 30° yükseklik verilmektedir. Hastalar

taburcu olana kadar aynı yatak başı yüksekliğinde kalmaktadırlar. Hastalar verilen yatak başı yüksekliğini kesinlikle düşürmemeleri konusunda bilgilendirilmektedir. Araştırma verileri 08.12.2022 – 25.05.2023 tarihleri arasında toplandı.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Batı Karadeniz Bölgesi'nde yer alan bir devlet hastanesinin plastik cerrahi servisinde açık teknikle rinoplasti ameliyatı yapılan hastalar oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü, benzer çalışmalardan yola çıkılarak (Taskin vd., 2011; Tekin, 2017). G power 3.1.7 ile hesaplandı. Programda, α hata oranı %5, etki büyüklüğü 0.7, güç (power) %95 alındığında örneklem sayısı 40 (her gruba en az 20) hasta olarak hesaplandı. Çalışmanın genellenebilirliğini artırmak için örneklem sayısı her grupta %50 arttırılarak, her gruba 30 hasta alınması planlandı. Araştırma toplam 60 hasta ile tamamlandı. Araştırma sonrası güncel power %99 olarak hesaplandı. Estetik rinoplasti amacı dışında ameliyat olan hastalar araştırmaya dahil edilmedi.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri:

- Araştırmaya gönüllü olarak katılma
- 18 yaş ve üzeri olma
- Estetik amaçlı rinoplasti ameliyatı yapılan hastalar
- Türkçe konuşabilen
- İletişim problemi olmayan hastalar
- Açık teknikle rinoplasti ameliyatı yapılan hastalar
- Tanılanmış solunum rahatsızlığı olmayan hastalar
- Tanılanmış uyku bozukluğu olmayan hastalar

Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri:

- Araştırmaya katılmak istemeyen hastalar
- 18 yaşından küçük hastalar
- Fonksiyonel amaçlı rinoplasti ameliyatı yapılan hastalar
- Travma nedeniyle rinoplasti ameliyatı yapılan hastalar

- İletişim problemi olan hastalar
- Yatak yüksekliğine uyum sağlamayan hastalar
- Kapalı teknikle rinoplasti ameliyatı olan hastalar
- Tanılanmış solunum rahatsızlığı olan hastalar
- Tanılanmış uyku bozukluğu olan hastalar

3.4. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

- **Bağımlı Değişkenler:** Sistolik ve diastolik kan basıncı düzeyi, mobilizasyon süresi, ameliyat sonrası ödem düzeyi, ameliyat sonrası ekimoz düzeyi, ameliyat sonrası solunum fonksiyonlarının düzeyi, uyku kalitesi düzeyi.
- **Bağımsız Değişkenler:** Yatak başı yüksekliği.

Randomizasyon: Hasta listesinin önceden belirlenmesi mümkün olmadığından, hastaların gruplara alınmasında yan tutmadan kaçınmak için randomizer.org programından yardım alınarak hasta listesi oluşturuldu (Şekil 3.1). Program tarafından belirlenen “A” ve “B” harfleri gruplarla eşleştirildi. Listede “A” grubu hastaları kontrol grubu olarak belirlendi ve 30° yatak başı yüksekliği, “B” grubu hastaları ise deney grubu olarak belirlendi ve 45° yatak başı yüksekliği verildi.

Her sette 30 benzersiz sayı bulunur, 1’den 60’a kadar en küçükten, en büyüğe sıralanmıştır.

1. Set: 8, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 26, 28, 29, 31, 32, 34, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 51, 52, 53, 54, 56, 58, 59, 60.
2. Set: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 30, 33, 35, 36, 37, 38, 43, 48, 49, 50, 55, 57.

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri Hasta Tanılama Formu, Ödem ve Ekimoz Değerlendirme Formu, Solunum Değerlendirme Formu ve Richards-Campbell Uyku Kalitesi Ölçeği (RCUÖ) ile toplandı.

3.5.1. Hasta Tanılama Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan Hasta Tanılama Formu Bölüm 1 ve 2 olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır (Ek 1). Bölüm 1; hasta grubu, operasyon tarihi, hastanın cinsiyeti, yaşı, kronik hastalık, sürekli kullanılan ilaç varlığı ve daha önce operasyon geçirme durumunu içermektedir. Bölüm 2; cerrahi girişim süresi, ameliyat sonrası kan basıncı, bulantı-kusma durumu, araştırma dışı bırakılma durumu, ameliyat sırası ve sonrası komplikasyon gelişme durumu, ameliyat öncesi ve sonrası aldığı tedavi durumu ve mobilizasyon süresi bilgilerini içermektedir.

3.5.2. Ödem ve Ekimoz Değerlendirme Formu

Periorbital ödem skoru: Kara ve Gökalan (1999) tarafından geliştirilen ve Yücel (2005) tarafından modifiye edilen periorbital ödem değerlendirme ölçeği ile değerlendirildi. Bu ölçme aracı tek sorulu olup, 0-4 arasında puan alan seçenekleri vardır (0 puan: Periorbital ödem yok, 1 puan: Hafif periorbital ödem, 2 puan: Gözün iris tabakasına doğru genişlemiş periorbital ödem, 3 puan: İrisi kapatan periorbital ödem, 4 puan: Göz kapağını tamamen kapatan ciddi periorbital ödem). Bu ölçeğin, gözlemciler arası iç geçerliliği Kendall'ın güvenilirlik ölçütü kullanılarak Shin ve ark. (2009) tarafından yapılmış ve sonuç 0.77 bulunmuştur ($p<0.001$). Bu ölçme aracı ile araştırmacı tarafından hastalar ameliyathaneden servise geldikten sonra 1.saat, 4.saat ve 24.saat olmak üzere, tüm hastaların periorbital ödem durumu, yukarıda belirtildiği şekilde değerlendirildi.

Bizim çalışmamızda güvenilirlik katsayısı 0,799 olarak tespit edildi.

Periorbital ekimoz skoru: Kara ve Gökalan (1999) tarafından geliştirilen ve Yücel (2005) tarafından modifiye edilen üst ve alt periorbital ekimoz değerlendirme ölçeği ile hastanın göz kapağı değerlendirildi. Bu ölçeğin, gözlemciler arası iç geçerliliği Kendall'ın güvenilirlik ölçütü kullanılarak Shin ve ark. (2009) tarafından yapılmış ve sonuç 0.77 bulunmuştur ($p<0.001$). Periorbital ekimozu; hastalar ameliyathaneden servise geldikten sonra 1.saat, 4.saat ve 24. saat, araştırmacı tarafından tüm hastaların göz kapakları ayrı ayrı aşağıdaki skalaya göre değerlendirildi. Ekimoz için puanlama diyagramı: (Ek 2)

1. Derece, alt ve / veya üst göz kapağının üçte birine kadar ortama ekimoz.

2. Derece, alt ve / veya üst göz kapağının medial üçte ikisine kadar ekimoz.
3. Derece, alt ve / veya üst göz kapağının tüm uzunluğuna kadar ekimoz.

Bizim çalışmamızda güvenilirlik katsayısı 0,856 olarak tespit edildi.

3.5.3. Solunum Değerlendirme Formu

Hastanın solunum özellikleri ve satürasyon değerini takip etmek için araştırmacı tarafından oluşturulan formdur. Hastanın solunum sayısı, satürasyonu, solunuma yardımcı kasların katılım durumu, hastanın nefes alıp verirken zorlanma durumu ve solunumun niteliğini içermektedir. Hastaların solunum durumu ameliyat sonrası 1., 4. ve 24. saatlerde takip edildi. Solunumun niteliği taşipne, hiperpne, bradipne ve normal solunum tiplerine göre değerlendirildi. Hastaların solunum fonksiyonları aynı pulseoksimetre ile takip edildi. Hastanın satürasyon değeri hastanenin rutin tedavi ve takip saatlerinden farklı olarak ameliyat sonrası 1.,4. ve 24. saatlerde takip edildi (Ek 3).

3.5.4. Richards-Campbell Uyku Kalitesi Ölçeği (RCUÖ)

Kathy C. Richards tarafından 1987 yılında geliştirilmiştir. Richards-Campbell Uyku Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirliği 2010 yılında Özlü ve Özer tarafından yapılmıştır. Cronbach's α güvenilirlik katsayısı ise 0,91 olarak bulunmuştur. Ölçek iç tutarlılığa sahip yüksek derecede güvenilir bir ölçektir. Altı maddeden oluşan bir ölçektir. Bu altı madde gece uykusunun derinliğini, uykuya dalma süresini, uyanma sıklığını, uyandığında uyanık kalma süresini, uykunun kalitesini ve ortamdaki gürültü düzeyini değerlendirmektedir. Ölçeğin değerlendirilmesi ise ölçekten alınan "0-25" arası puan "çok kötü uykuyu", "76-100" arası puan "çok iyi uykuyu" göstermektedir. Ölçek puanı arttıkça hastaların uyku kaliteleri de artmaktadır (Karaman Özlü ve Özer, 2015) (Ek 4). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının 0,845 olduğu belirlendi.

3.6. Veri Toplama Süreci

Araştırma verileri Hasta Tanılama Formu, Ödem ve Ekimoz Değerlendirme Formu, Solunum Değerlendirme Formu ve Richards-Campbell Uyku Kalitesi Ölçeği (RCUÖ) ile toplandı. Hastalar randomize olarak iki gruba ayrıldı. Veri toplama sürecinde deney grubuna

ameliyat sonrası 45° yatak başı yüksekliği verildi ve hastalar ve sağlık çalışanları yatak başı yüksekliğini zorunlu haller dışında değiştirmemesi gerektiği konusunda bilgilendirildi. Kontrol grubuna ise 30° yatak başı yüksekliği verildi ve yine hastalar ve sağlık çalışanları yatak başı yüksekliğini değiştirmemeleri konusunda bilgilendirildi. Her iki hasta grubu da ameliyat sonrası 1.,4. ve 24. saatlerde ödem, ekimoz ve solunum fonksiyonları yönünden değerlendirildi. Bunlara ek olarak ameliyat sonrası 24. saatte hastalar uyku kalitesi yönünden de değerlendirildi.



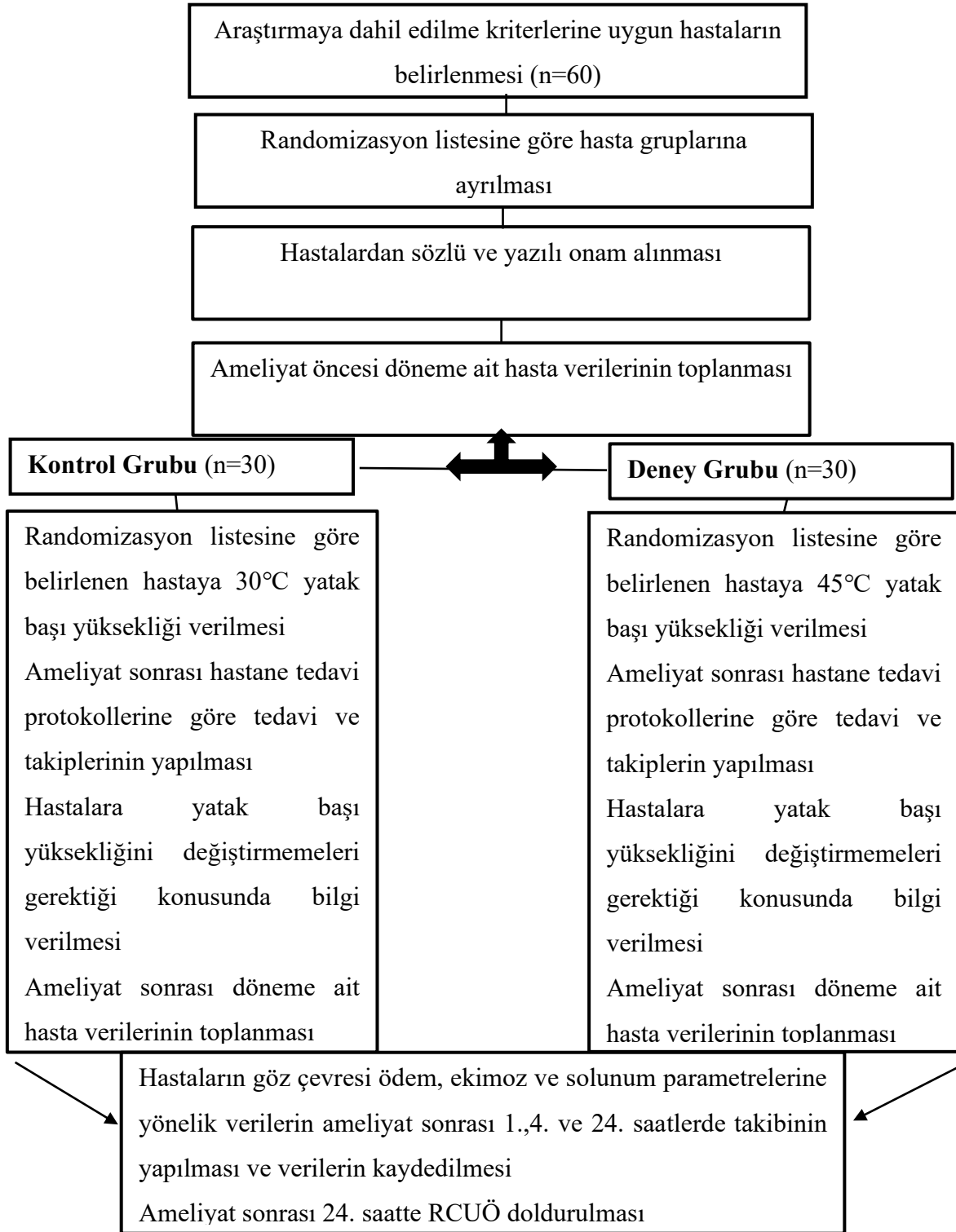
Şekil 3.1. Hastalara verilen 30° yatak başı yüksekliği



Şekil 3.2. Hastalara verilen 45° yatak başı yüksekliği

3.6.1. Araştırma Uygulama Aşamaları

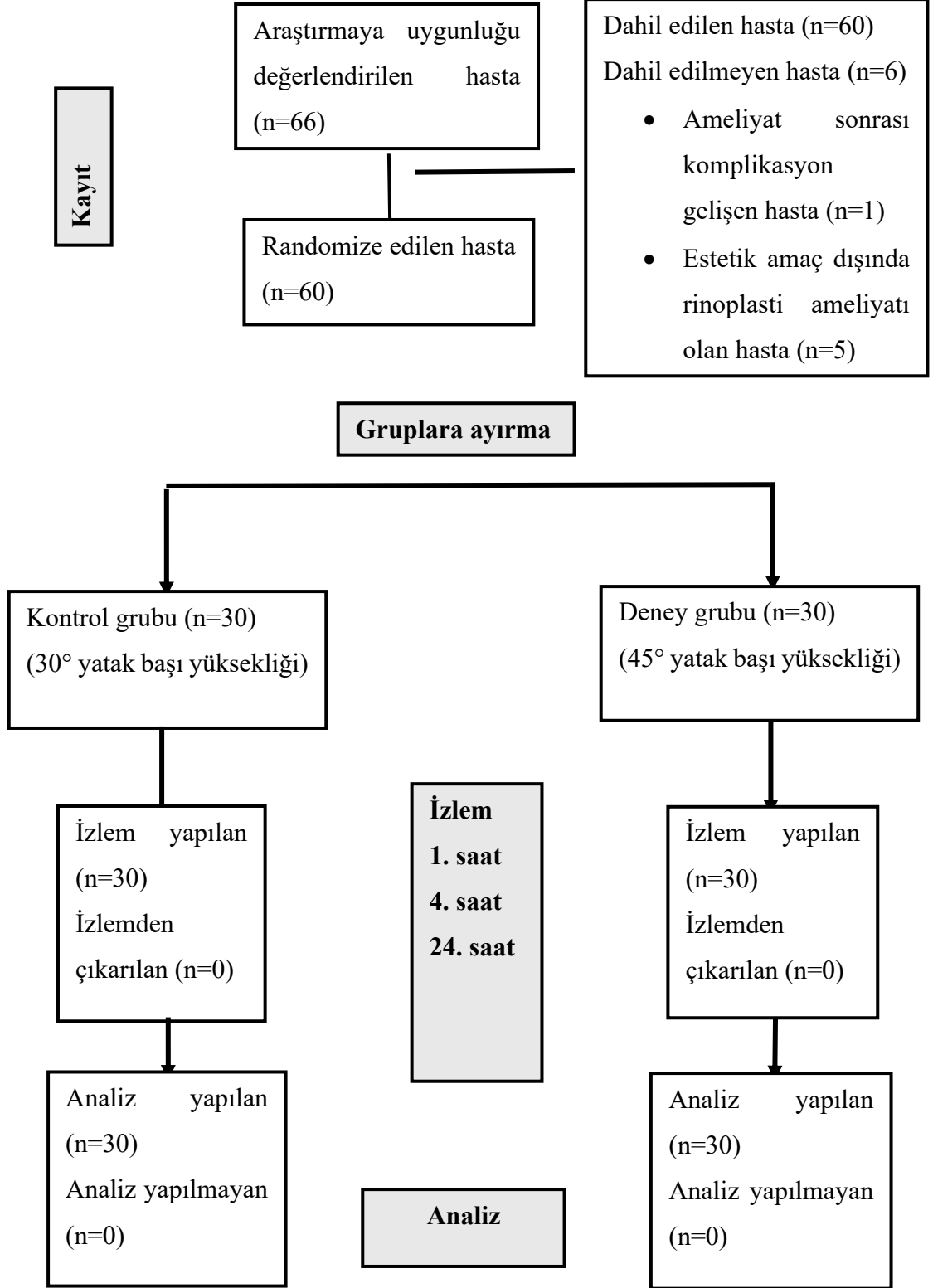
Araştırmanın uygulama aşamaları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.



Şekil 3.3. Araştırma uygulamaları

3.6.2. Araştırmanın consort Diyagramı

Araştırmaya ait consort diyagramı aşağıda yer almaktadır.



Şekil 3.4. Araştırmanın CONSORT diyagramı

3.7. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler bilgisayar ortamında IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0 (SPSS INC., Chicago, IL, USA) istatistik programı aracılığıyla değerlendirildi. Araştırmaya katılan hastaların tanımlayıcı özelliklerinin belirlenmesinde frekans ve yüzde analizlerinden, ölçeğin incelenmesinde ortalama ve standart sapma istatistiklerinden faydalandı. Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere Kurtosis (Basıklık) ve Skewness (Çarpıklık) değerleri incelendi.

Tablo 3.1. Normal dağılım

	Kurtosis	Skewness
Göz çevresi ödem 1. saat sonrası	0,541	0,789
Göz çevresi ödem 4. saat sonrası	-0,812	0,532
Göz çevresi ödem 24. saat sonrası	-0,619	0,237
Ekimoz 1. saat sonrası	-0,841	1,036
Ekimoz 4. saat sonrası	-0,570	0,239
Ekimoz 24. saat sonrası	-0,671	-0,576
Solunum sayısı 1. saat	0,142	0,347
Solunum sayısı 4. saat	0,710	0,161
Solunum sayısı 24. saat	-0,097	0,073
Saturasyon 1. saat	-1,040	0,311
Saturasyon 4. saat	-0,543	-0,151
Saturasyon 24. saat	-0,810	-0,026
Uyku kalitesi	1,448	1,087

İlgili literatürde, değişkenlerin basıklık çarpıklık değerlerine ilişkin sonuçların +1.5 ile-1.5 (Tabachnick ve Fidell, 2013), +2.0 ile-2.0 (George ve Mallery, 2010) arasında olması normal dağılım olarak kabul edilmektedir. Değişkenlerin normal dağılım gösterdiği belirlendi. Verilerin analizinde parametrik yöntemler kullanıldı. Bağımsız gruplarda kategorik değişkenlerin oranları arasındaki farklar Ki-Kare ve Fisher Exact testleri ile analiz edildi. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t-testi kullanıldı. Grup içi ölçümlerin karşılaştırılmasında bağımlı gruplar t-testi, tekrarlı ölçümler ANOVA testi ve tamamlayıcı Bonferroni testi kullanıldı.

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın planlama aşamasında veri toplama aracı olarak belirlenen Ödem ve Ekimozu Değerlendirme Formu ve Richards-Campbell Uyku Kalitesi Ölçeği'nin (RCUÖ) Türkçe geçerlilik güvenilirliğini yapan araştırmacılardan e-posta ile izin alındı (Ek 5 ve Ek 6). Bartın Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan etik izin alındı (Ek 7). Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile tez oluru alındı (Ek 8). Araştırmanın yapılabilmesi için hastane başhekimliğinden araştırma ön izni ve hastanenin bağlı olduğu İl Sağlık Müdürlüğünden yazılı izin alındı (Ek 9). Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu ile hastalara açıklamalar yapılarak yazılı izinleri alındı (Ek 10). Araştırmanın yapıldığı klinikteki hekim ve hemşirelere sözlü olarak bilgi verildi. Clinical Trials Number (NCT05695794) numarası alındı.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sınırlılıkları;

- Hastaların uyku kalitesinin ameliyat öncesi dönemde değerlendirilmemiş olmasıdır.
- Hastaların ameliyat sonrası hastanede kalış sürelerinin kısa olması nedeniyle sadece 24 saatlik ödem, ekimoz ve solunum durumunun takip edilmiş olmasıdır.
- Araştırma tek bir hastanenin kliniğinde yapıldığından bulguların genellenebilirliği düşüktür.

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmadan elde edilen veriler alt başlıklar ve tablolar halinde sunuldu.

4.1. Tanımlayıcı Özellikler

Kontrol (A) ve Deney (B) gruplarında bulunan toplam 60 hastanın demografik ve klinik özellikleri Tablo 4.1’de sunuldu.

Tablo 4.1. Hastaların tanımlayıcı özelliklerinin karşılaştırması

Değişkenler	Kontrol Grubu		Deney Grubu		p		
	n	%	n	%			
Cinsiyet	Kadın	24	80,0	20	66,7	X ² =1,364	
	Erkek	6	20,0	10	33,3	p=0,191	
Ameliyat Öyküsü	Var	17	56,7	14	46,7	X ² =0,601	
	Yok	13	43,3	16	53,3	p=0,303	
Sürekli İlaç Kullanma Durumu	Var	4	13,3	4	13,3	X ² =0,000	
	Yok	26	86,7	26	86,7	p=0,647	
Kronik Hastalık Varlığı	Var	7	23,3	3	10,0	X ² =1,920	
	Yok	23	76,7	27	90,0	p=0,149	
Bulantı Kusma Durumu	Var	14	46,7	10	33,3	X ² =1,111	
	Yok	16	53,3	20	%66,7	p=0,215	
Ameliyat Sonrası Gelişme Durumu	Var	0	0,0	1	3,3	X ² =1,017	
	Yok	30	100,0	29	96,7	p=0,500	
	Grup	N	Ort	Ss	t	Sd	P
Yaş	Kontrol Grubu	30	30,270	9,307	-0,754	58	0,454
	Deney Grubu	30	32,030	8,830			
Cerrahi Girişim Süresi/dk.	Kontrol Grubu	30	134,000	23,282	0,978	58	0,332
	Deney Grubu	30	129,000	15,559			

Cinsiyete göre grupların benzer özellik gösterdiği belirlendi ($X^2=1,364$; $p>0,05$). Kontrol grubunun %80' inin ($n=24$) kadın, %20' sinin ($n=6$) erkek; Deney grubunun %66,7' sinin ($n=20$) kadın, %33,3' ünün ($n=10$) erkek olduğu görülmektedir.

Tablo 4.1'e göre; gruplara göre değişkenler arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Kontrol grubunun %56,7' sinin ($n=17$) cerrahi operasyon geçirdiği, %43,3' ünün ($n=13$) cerrahi operasyon geçirmediği; Deney grubunun %46,7' sinin ($n=14$) cerrahi operasyon geçirdiği, %53,3' ünün ($n=16$) cerrahi operasyon geçirmediği görülmektedir.

Kontrol grubunun %13,3' ünün ($n=4$) sürekli ilaç kullandığı, %86,7' sinin ($n=26$) sürekli ilaç kullanmadığı; Deney grubunun %13,3' ünün ($n=4$) sürekli ilaç kullandığı, %86,7' sinin ($n=26$) sürekli ilaç kullanmadığı görülmektedir.

Kontrol grubunun %23,3' ünün ($n=7$) kronik hastalığı olduğu, %76,7' sinin ($n=23$) kronik hastalığı olmadığı; Deney grubunun %10,0' inin ($n=3$) kronik hastalığı olduğu, %90,0' inin ($n=27$) kronik hastalığı olmadığı görülmektedir.

Kontrol grubunun %46,7' sinin ($n=14$) bulantı kusmasının olduğu, %53,3' ünün ($n=16$) bulantı kusmasının olmadığı; Deney grubunun %33,3' ünün ($n=10$) bulantı kusmasının olduğu, %66,7' sinin ($n=20$) bulantı kusmasının olmadığı görülmektedir.

Kontrol grubunun %100' ünün ($n=30$) ameliyat sonrası komplikasyon gelişmediği; Deney grubunun %3,3' ünün ($n=1$) ameliyat sonrası komplikasyon geliştiği, %96,7' sinin ($n=29$) ameliyat sonrası komplikasyon gelişmediği görülmektedir.

Yaş, cerrahi girişim süresine göre grupların benzer özellik gösterdiği belirlendi. ($p>0,05$).

Tablo 4.2. Gruba göre sistolik kan basıncı ölçümlerinin farklılaşma durumu

Gruplar	Kontrol Grubu		Deney Grubu		t ^a	p
	(n=30)		(n=30)			
	Ort	Ss	Ort	Ss		
Ameliyat Öncesi Sistolik Kan Basıncı	128,070	12,174	118,330	12,058	3,111	0,003
Ameliyat Sonrası Sistolik Kan Basıncı	120,600	13,382	123,330	12,685	-0,812	0,420
t ^b	3,716		-1,980			
p	0,001		0,057			

^aBağımsız Gruplar T-Testi; ^bBağımlı Gruplar T-Testi

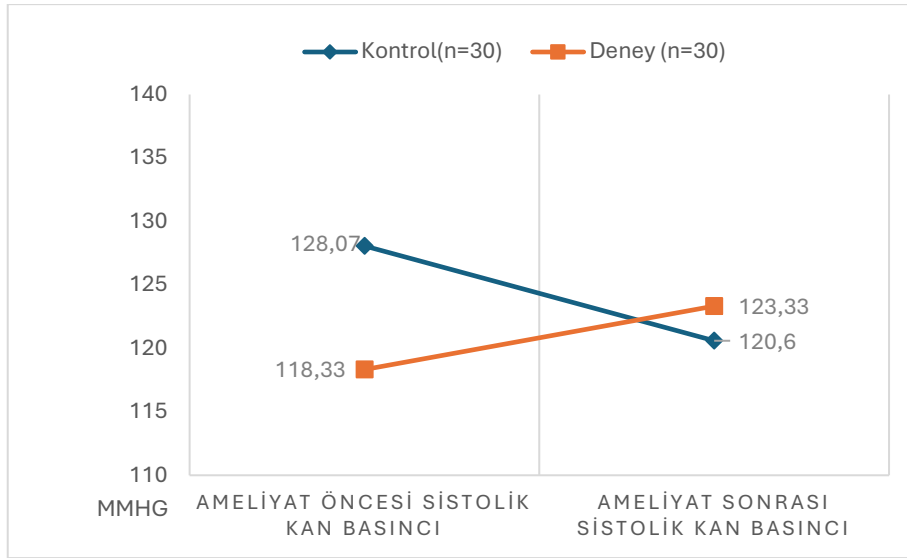
Gruplara göre hastaların ameliyat öncesi sistolik kan basıncı ölçümleri anlamlı farklılık göstermektedir (t=3.111; p<0,05).

Kontrol grubunun ameliyat öncesi sistolik kan basıncı ölçümleri (\bar{x} =128,070), Deney grubunun ameliyat öncesi sistolik kan basıncı ölçümlerinden (\bar{x} =118,330) yüksek bulundu.

Hastaların ameliyat sonrası sistolik kan basıncı ölçümleri gruba göre anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Kontrol grubunda; ameliyat öncesi sistolik kan basıncı değerine (\bar{x} =128,070) göre ameliyat sonrası sistolik kan basıncı değerindeki (\bar{x} =120,600) düşüş anlamlı bulunmuştur (t=3,716; p<0,05; d=0,678; 95% CI_(L/U)=3,357/11,577).

Deney grubunda; ameliyat öncesi sistolik kan basıncı değerine (\bar{x} =118,330) göre ameliyat sonrası sistolik kan basıncı değerindeki (\bar{x} =123,330) artış anlamlı bulunmamıştır (p>0,05; 95% CI_(L/U)=-10,166/11,577). (Şekil 4.1)



Şekil 4.1. Systolik kan basıncı ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu

Tablo 4.3. Diastolik kan basıncı ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu

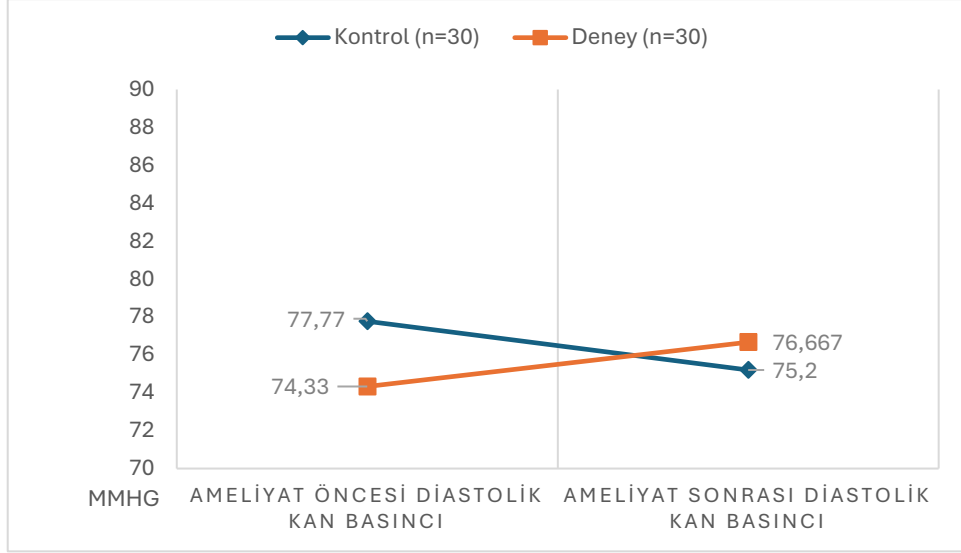
Gruplar	Kontrol Grubu (n=30)		Deney Grubu (n=30)		t ^a	p
	Ort	Ss	Ort	Ss		
	Ameliyat Öncesi Diastolik Kan Basıncı	77,770	7,789	74,330		
Ameliyat Sonrası Diastolik Kan Basıncı	75,200	11,926	76,667	8,841	-0,541	0,590
t ^b		1,002		-1,070		
p		0,325		0,293		

^aBağımsız Gruplar T-Testi; ^bBağımlı Gruplar T-Testi

Hastaların ameliyat öncesi diastolik kan basıncı, ameliyat sonrası diastolik kan basıncı ölçümleri gruba göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > 0,05$) (Tablo 4.3).

Kontrol grubunda; ameliyat öncesi diastolik kan basıncı değerine ($\bar{x}=77,770$) göre ameliyat sonrası diastolik kan basıncı değerindeki ($\bar{x}=75,200$) düşüş anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Deney grubunda; ameliyat öncesi diastolik kan basıncı değerine ($\bar{x}=74,330$) göre ameliyat sonrası diastolik kan basıncı değerindeki ($\bar{x}=76,667$) artış anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$).



Şekil 4.2. Diastolik kan basıncı ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu

Tablo 4.4. Mobilizasyon süresi ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu

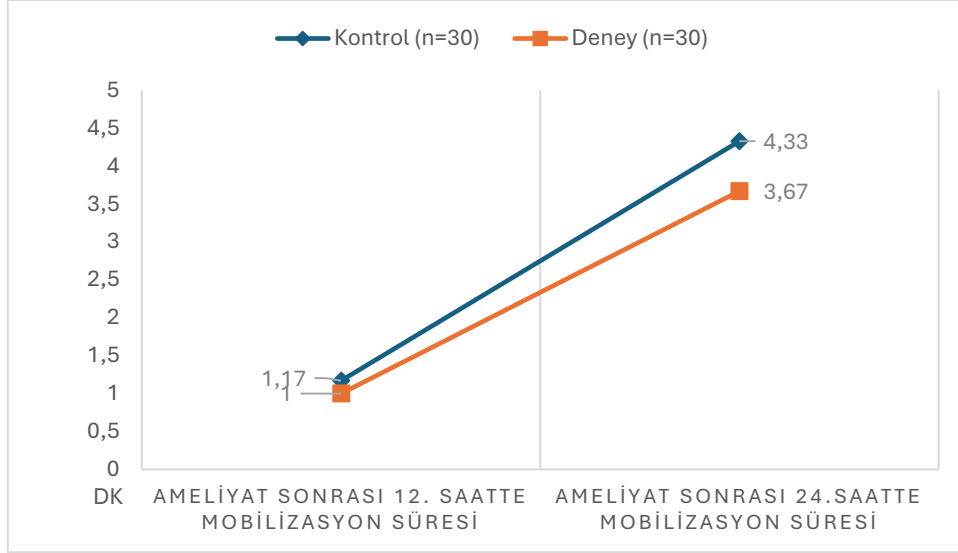
Gruplar	Kontrol Grubu (n=30)		Deney Grubu (n=30)		t ^a	p
	Ort	Ss	Ort	Ss		
	Ameliyat Sonrası 12. saatte Mobilizasyon Süresi	1,170	3,130	1,000		
Ameliyat Sonrası 24. saatte Mobilizasyon Süresi	4,330	7,160	3,670	6,424	0,380	0,706
t ^b					-2,354	-1,811
p					0,026	0,081

^aBağımsız Gruplar T-Testi; ^bBağımlı Gruplar T-Testi

Hastaların ameliyat sonrası 12. Saatte mobilizasyon süresi, ameliyat sonrası 24. saatte mobilizasyon süresi ölçümleri gruba göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > 0,05$) (Tablo 4.4.).

Kontrol Grubunda; ameliyat sonrası 12. saatte mobilizasyon süresi değerine ($\bar{x}=1,170$) göre ameliyat sonrası 24. saatte mobilizasyon süresi değerindeki ($\bar{x}=4,330$) artış anlamlı bulunmuştur ($t=-2,354$; $p < 0,05$; $d=0,430$).

Deney Grubunda; ameliyat sonrası 12. saatte mobilizasyon süresi değerine ($\bar{x}=1,000$) göre ameliyat sonrası 24. saatte mobilizasyon süresi değerindeki ($\bar{x}=3,670$) artış anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). (Şekil 4.3)

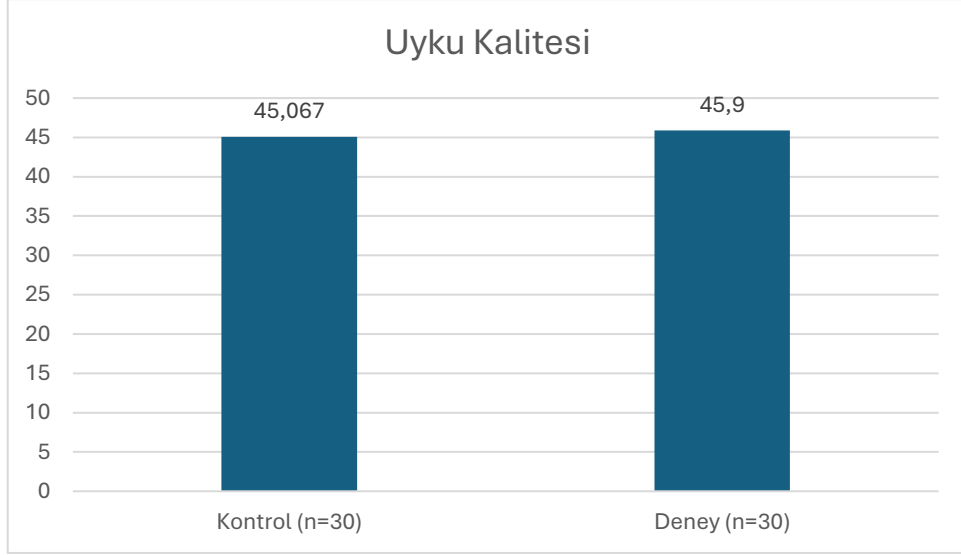


Şekil 4.3. Mobilizasyon süresi ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu

Tablo 4.5. Richards campbel uyku kalitesi ölçeği (RCUÖ) puanlarının gruba göre farklılaşma durumu

Gruplar	Kontrol Grubu (n=30)		Deney Grubu (n=30)		t	sd	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
	Uyku Kalitesi	45,067	13,136	45,900			

Bağımsız Gruplar T-Testi



Şekil 4.4. Richards Campbell uyku kalitesi ölçeği (RCUÖ) puanlarının gruba göre farklılaşma durumu

Tablo 4.6. Gruplarda uyku kalitesi dağılımı

		Kontrol		Deney		Toplam		p
		Grubu		Grubu				
		n	%	n	%	n	%	
Uyku Kalitesi	Çok Kötü Uyku	1	3,3	2	6,7	3	5,0	X ² =2,276 p=0,517
	Kötü Uyku	23	76,7	18	60,0	41	68,3	
	Orta Düzey Uyku	5	16,7	7	23,3	12	20,0	
	İyi Uyku	1	3,3	3	10,0	4	6,7	

Ki-Kare Analizi

Gruplar uyku kalitesine göre anlamlı farklılık göstermedi ($X^2=2,276$; $p>0,05$). Kontrol grubunun %3,3' ünün ($n=1$) çok kötü uyku, %76,7' sinin ($n=23$) kötü uyku, %16,7' sinin ($n=5$) orta düzey uyku, %3,3' ünün ($n=1$) iyi uyku; Deney grubunun %6,7' sinin ($n=2$) çok kötü uyku, %60' ının ($n=18$) kötü uyku, %23,3' ünün ($n=7$) orta düzey uyku, %10' unun ($n=3$) iyi uyku uyuduğu tespit edildi. (Şekil 4.4)

Tablo 4.7. Gruba göre göz çevresi ödem ölçümlerinin farklılaşma durumu

Gruplar	Kontrol		Deney		t ^a	p
	Grubu		Grubu			
	(n=30)		(n=30)			
	Ort	Ss	Ort	Ss		
Göz Çevresi Ödem 1. saat Sonrası	1,100	0,305	1,030	0,183	1,027	0,310
Göz Çevresi Ödem 4. saat Sonrası	2,030	0,669	1,330	0,547	4,439	0,000
Göz Çevresi Ödem 24. saat Sonrası	2,930	0,740	2,070	0,785	4,401	0,000
F^b	134,014		37,695			
p	0,000		0,000			
Bonferroni	1<2,3; 2<3		1<2,3; 2<3			
Etakare	0,822		0,565			

^aBağımsız Gruplar T-Testi; ^bTekrarlı Ölçümler Anova Testi

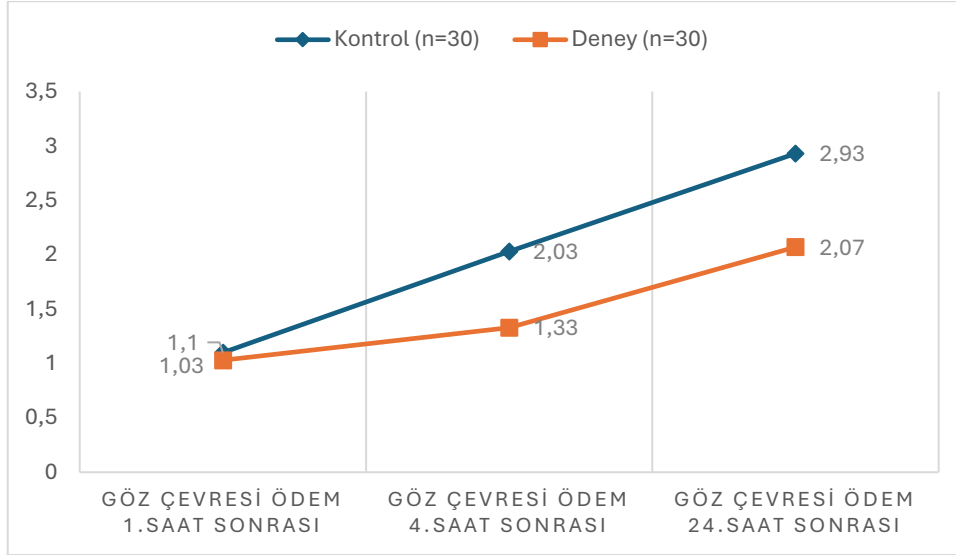
Hastaların göz çevresi ödem 1. saat sonrası ölçümleri gruba göre anlamlı farklılık göstermedi ($p>0,05$).

Hastaların gruba göre göz çevresi ödem 4. saat sonrası ölçümleri anlamlı farklılık göstermektedir ($t=4.439$; $p<0,05$). Kontrol grubunun göz çevresi ödem 4. saat sonrası ölçümleri ($\bar{x}=2,030$), Deney grubunun göz çevresi ödem 4. saat sonrası ölçümlerinden ($\bar{x}=1,330$) yüksek olduğu belirlendi.

Hastaların gruba göre göz çevresi ödem 24. saat sonrası ölçümleri anlamlı farklılık göstermektedir ($t=4.401$; $p<0.001$). Kontrol grubunun göz çevresi ödem 24. saat sonrası ölçümleri ($\bar{x}=2,930$), Deney grubunun göz çevresi ödem 24. saat sonrası ölçümlerinden ($\bar{x}=2,070$) yüksek olduğu belirlendi.

Kontrol Grubunda; Göz çevresi ödem 1. saat sonrası ölçümüne göre göz çevresi ödem 4. saat sonrası, göz çevresi ödem 24. saat sonrası ölçümündeki artış anlamlıdır ($p<0,05$). Göz çevresi ödem 4. saat sonrası ölçümüne göre göz çevresi ödem 24. saat sonrası ölçümündeki artış anlamlıdır ($p<0,05$).

Deney Grubunda; Göz çevresi ödem 1. saat sonrası ölçümüne göre göz çevresi ödem 4. saat sonrası, göz çevresi ödem 24. saat sonrası ölçümündeki artış anlamlıdır ($p < 0,05$). Göz çevresi ödem 4. saat sonrası ölçümüne göre göz çevresi ödem 24. saat sonrası ölçümündeki artış anlamlıdır ($p < 0,05$). (Şekil 4.5)



Şekil 4.5. Göz çevresi ödem ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu

Tablo 4.8. Gruba göre ekimoz ölçümlerinin farklılaşma durumu

Gruplar	Kontrol Grubu (n=30)		Deney Grubu (n=30)		t ^a	p
	Ort	Ss	Ort	Ss		
	Ekimoz 1. saat Sonrası	1,130	0,346	1,070		
Ekimoz 4. saat Sonrası	2,070	0,521	1,430	0,568	4,500	0,000
Ekimoz 24. saat Sonrası	2,870	0,346	2,130	0,507	6,542	0,000
F^b	191,325		56,504			
p	0,000		0,000			
Bonferroni	1<2,3; 2<3		1<2,3; 2<3			
Etakare	0,868		0,661			

^aBağımsız Gruplar T-Testi; ^bTekrarlı Ölçümler Anova Testi

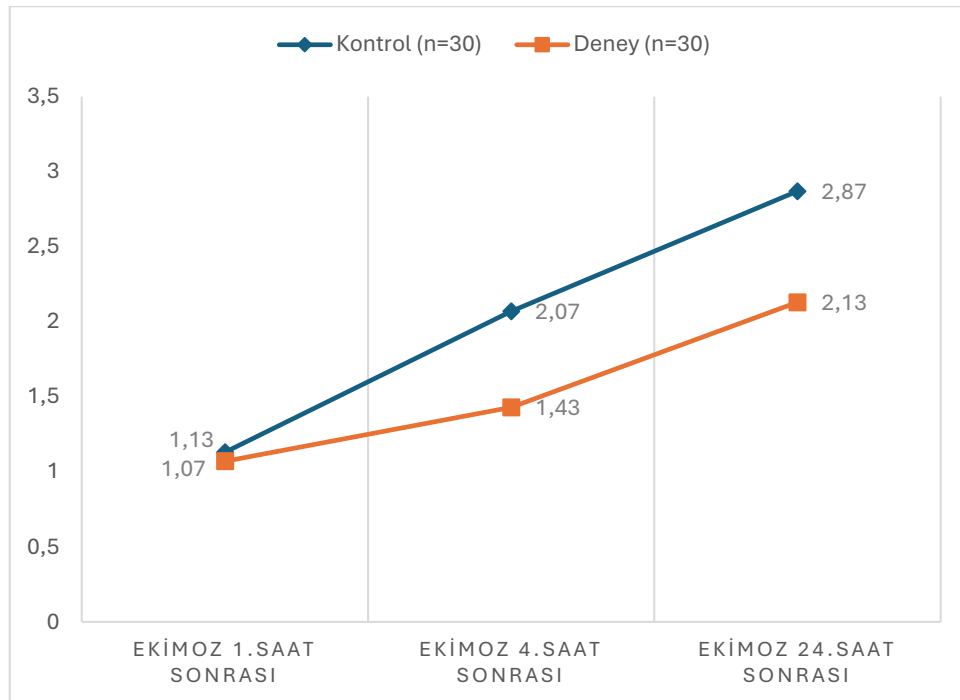
Hastaların ekimoz 1. saat sonrası ölçümleri gruba göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Hastaların gruba göre ekimoz 4. saat sonrası ölçümleri anlamlı farklılık göstermektedir ($t=4.500$; $p<0,05$). Kontrol grubunun ekimoz 4. saat sonrası ölçümleri ($\bar{x}=2,070$), Deney grubunun ekimoz 4. saat sonrası ölçümlerinden ($\bar{x}=1,430$) yüksek olduğu belirlendi.

Hastaların gruba göre ekimoz 24. saat sonrası ölçümleri anlamlı farklılık göstermektedir ($t=6.542$; $p<0,05$). Kontrol grubunun ekimoz 24. saat sonrası ölçümleri ($\bar{x}=2,870$), Deney grubunun ekimoz 24. saat sonrası ölçümlerinden ($\bar{x}=2,130$) yüksek olduğu belirlendi.

Kontrol Grubunda; Ekimoz 1. saat sonrası ölçümüne göre ekimoz 4. saat sonrası, ekimoz 24. saat sonrası ölçümündeki artış anlamlıdır ($p<0,05$). Ekimoz 4. saat sonrası ölçümüne göre ekimoz 24. saat sonrası ölçümündeki artış anlamlıdır ($p<0,05$).

Deney Grubunda; Ekimoz 1. saat sonrası ölçümüne göre ekimoz 4. saat sonrası, ekimoz 24. saat sonrası ölçümündeki artış anlamlıdır ($p<0,05$). Ekimoz 4. saat sonrası ölçümüne göre ekimoz 24. saat sonrası ölçümündeki artış anlamlıdır ($p<0,05$). (Şekil 4.6)



Şekil 4.6. Ekimoz ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu

Tablo 4.9. Gruba göre solunum sayısı ölçümlerinin farklılaşma durumu

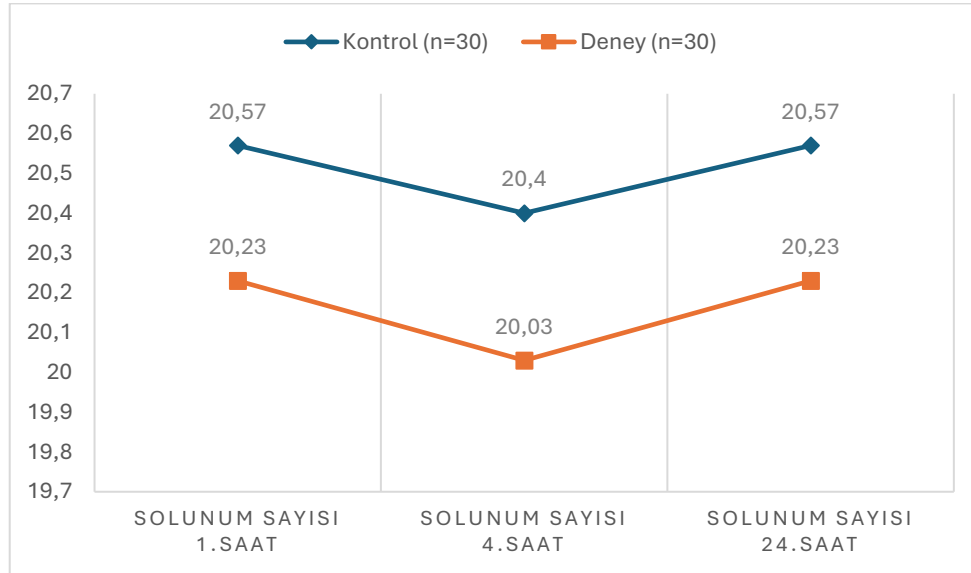
Gruplar	Kontrol Grubu (n=30)		Deney Grubu (n=30)		t ^a	p
	Ort	Ss	Ort	Ss		
	Solunum Sayısı 1. saat	20,570	1,040	20,230		
Solunum Sayısı 4. saat	20,400	0,968	20,030	0,765	1,627	0,109
Solunum Sayısı 24. saat	20,570	1,006	20,230	0,971	1,305	0,197
F^b	0,472		1,000			
P	0,620		0,356			

^aBağımsız Gruplar T-Testi; ^bTekrarlı Ölçümler Anova Testi

Hastaların solunum sayısı 1. saat, solunum sayısı 4. saat, solunum sayısı 24 .saat ölçümleri gruba göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Kontrol Grubunda; Ölçümler arasındaki değişimlerin anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Deney grubunda; Ölçümler arasındaki değişimlerin anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$). (Şekil 4.7)



Şekil 4.7. Solunum sayısı ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu

Tablo 4.10. Gruba göre saturasyon ölçümlerinin farklılaşma durumu

Gruplar	Kontrol Grubu (n=30)		Deney Grubu (n=30)		t ^a	p
	Ort	Ss	Ort	Ss		
	Saturasyon 1. saat	95,900	1,447	96,200		
Saturasyon 4. saat	95,970	1,129	96,300	1,343	-1,041	0,302
Saturasyon 24. saat	95,900	1,269	96,600	1,303	-2,108	0,039
F^b	0,046		2,303			
P	0,933		0,113			

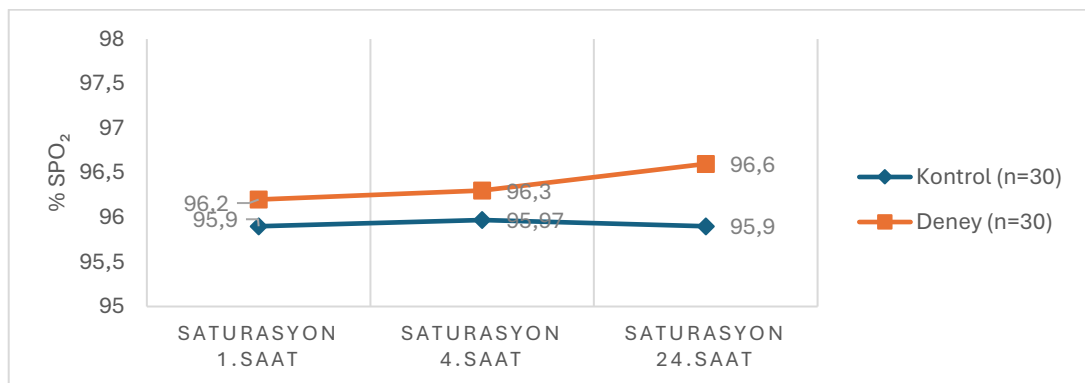
^aBağımsız Gruplar t-Testi; ^bTekrarlı Ölçümler Anova Testi

Hastaların 1. saatteki saturasyon, 4. saatteki saturasyon ölçümleri gruba göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Hastaların gruba göre 24. saatteki saturasyon ölçümleri anlamlı farklılık göstermektedir ($t=-2.108$; $p<0,05$). Kontrol grubunun 24. saatteki saturasyon ölçümleri ($\bar{x}=95,900$), Deney grubunun 24. saatteki saturasyon ölçümlerinden ($\bar{x}=96,600$) düşük olduğu belirlendi.

Kontrol Grubunda; Ölçümler arasındaki değişimlerin anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Deney Grubunda; Ölçümler arasındaki değişimlerin anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$). (Şekil 4.8)



Şekil 4.8. Saturasyon ölçümlerinin gruba göre farklılaşma durumu

Tablo 4.11. Solunuma yardımcı kasların katılımı

			Kontrol Grubu		Deney Grubu		p
			n	%	n	%	
Solunuma Yardımcı Kasları	Var		15	50,0	9	30,0	$X^2=2,500$
Katılımı 1. saat	Yok		15	50,0	21	70,0	p=0,094
Solunuma Yardımcı Kasların	Var		20	66,7	6	20,0	$X^2=13,303$
Katılımı 4. saat	Yok		10	33,3	24	80,0	p=0,000
Solunuma Yardımcı Kasların	Var		19	63,3	5	16,7	$X^2=13,611$
Katılımı 24. saat	Yok		11	36,7	25	83,3	p=0,000
1. saat ve 4. saat	McNemar(p)		0,125		0,453		
1. saat ve 24. saat	McNemar(p)		0,289		0,219		
4. saat ve 24. saat	McNemar(p)		1,000		1,000		

Gruplara göre solunuma yardımcı kasların katılımı 1. saatte anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=2,500$; $p>0,05$). Kontrol grubunun %50'sinin, deney grubunun %30'un da solunuma yardımcı kasların katılımı olduğu belirlendi.

Gruplara göre solunuma yardımcı kasların katılımı 4. saatte anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=13,303$; $p<0,05$). Kontrol grubunun %66,7'sinin (n=20) solunuma yardımcı kasların katılımının olduğu, %33,3'ünün (n=10) solunuma yardımcı kasların katılımının olmadığı; Deney grubunun %20'sinin (n=6) solunuma yardımcı kasların katılımının olduğu, %80'inin (n=24) solunuma yardımcı kasların katılımının olmadığı görülmektedir. Bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösteren p değeri 0,000'dır ($p<0,05$), bu da kontrol grubunda solunuma yardımcı kasların katılımının 4. saatte önemli ölçüde daha fazla olduğunu göstermektedir. Gruplar solunuma yardımcı kasların katılımı 24. saate göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=13,611$; $p<0,05$). Kontrol grubunun %63,3'ünün (n=19) solunuma yardımcı kasların katılımının olduğu, %36,7'sinin (n=11) solunuma yardımcı kasların katılımının olmadığı; Deney grubunun %16,7'sinin (n=5) solunuma yardımcı kasların katılımının olduğu, %83,3'ünün (n=25) solunuma yardımcı kasların katılımının olmadığı görülmektedir. Bu fark yine istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,000$). Sonuç olarak, 4. ve 24. saatlerde kontrol grubunda solunuma yardımcı kasların katılımı deney grubuna göre önemli ölçüde daha yüksek bulunmuştur.

Kontrol grubunda McNemar testi sonuçlarına göre, 1. saat ile 4. saat, 1. saat ile 24. saat ve 4. saat ile 24. saat arasındaki solunuma yardımcı kasların katılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. İlk karşılaştırmada (1. saat ve 4. saat) p değeri 0,125; ikinci karşılaştırmada (1. saat ve 24. saat) p değeri 0,289; ve son karşılaştırmada (4. saat ve 24. saat) p değeri 1,000 olarak bulunmuştur. Bu değerler, her üç zaman diliminde de solunuma yardımcı kasların katılımı açısından anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir ($p>0,05$). Deney grubunda McNemar testi sonuçlarına göre, 1. saat ile 4. saat ($p = 0,453$), 1. saat ile 24. saat ($p = 0,219$) ve 4. saat ile 24. saat ($p = 1,000$) arasındaki solunuma yardımcı kasların katılımında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Bu bulgular, zaman içerisinde solunuma yardımcı kasların katılımında belirgin bir değişim olmadığını göstermektedir.

Tablo 4.12. Nefes almakta zorlanma durumu

		Kontrol Grubu		B		p
		n	%	n	%	
Nefes Almakta Zorlanma Durumu 1. saat	Var	15	50,0	7	23,3	$X^2=4,5$
	Yok	15	50,0	23	76,7	$p=0,030$
Nefes Almakta Zorlanma Durumu 4. saat	Var	20	66,7	6	20,0	$X^2=13,$
	Yok	10	33,3	24	80,0	$p=0,000$
Nefes Almakta Zorlanma Durumu 24. saat	Var	21	70,0	6	20,0	$X^2=15,$
	Yok	9	30,0	24	80,0	$p=0,000$
1. saat ve 4. saat	McNemar(p)		0,125			1,000
1. saat ve 24. saat	McNemar(p)		0,146			1,000
4. saat ve 24. saat	McNemar(p)		1,000			1,000

Gruplar nefes almakta zorlanma durumu 1. saate göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=4,593$; $p<0.05$). Kontrol grubunun %50'sinin (n=15) nefes almakta zorlandığı, %50'sinin (n=15) nefes almakta zorlanmadığı; Deney grubunun %23,3'ünün (n=7) nefes almakta zorlandığı, %76,7'sinin (n=23) nefes almakta zorlanmadığı belirlendi.

Gruplar nefes almakta zorlanma durumu 4. saate göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=13,303$; $p<0.05$). Kontrol grubunun %66,7'sinin (n=20) nefes almakta zorlandığı, %33,3'ünün (n=10) nefes almakta zorlanmadığı; Deney grubunun %20'sinin (n=6) nefes almakta zorlandığı, %80'inin (n=24) nefes almakta zorlanmadığı belirlendi.

Gruplar nefes almakta zorlanma durumu 24. saate göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=15,152$; $p<0.05$).

Kontrol grubunun %70'inin (n=21) nefes almakta zorlandığı, %30'unun (n=9) nefes almakta zorlanmadığı; Deney grubunun %20'sinin (n=6) nefes almakta zorlandığı, %80'inin (n=24) nefes almakta zorlanmadığı belirlendi.

Kontrol grubunda McNemar testi sonuçlarına göre, 1. saat ile 4. saat ($p = 0,125$), 1. saat ile 24. saat ($p = 0,146$) ve 4. saat ile 24. saat ($p = 1,000$) arasında nefes almakta zorlanma durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Bu bulgular, zaman dilimleri boyunca nefes almakta zorlanma durumunda belirgin bir değişim olmadığını göstermektedir.

Deney grubunda McNemar testi sonuçlarına göre, 1. saat ile 4. saat ($p = 1,000$), 1. saat ile 24. saat ($p = 1,000$) ve 4. saat ile 24. saat ($p = 1,000$) arasında nefes almakta zorlanma durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Bu sonuçlar, zaman dilimleri boyunca nefes almakta zorlanma durumunda belirgin bir değişim olmadığını göstermektedir.

Tablo 4.13. Solunum niteliği

		Kontrol		Deney		p
		Grubu		Grubu		
		n	%	n	%	
Solunumun Niteliği 1. saat	Taşipne	9	30,0	5	16,7	$X^2=8,314$ p=0,040
	Hiperpne	11	36,7	4	13,3	
	Bradipne	1	3,3	2	6,7	
	Normal	9	30,0	19	63,3	
Solunumun Niteliği 4. saat	Taşipne	12	40,0	1	3,3	$X^2=24,953$ p=0,000
	Hiperpne	9	30,0	3	10,0	
	Bradipne	3	10,0	1	3,3	
	Normal	6	20,0	25	83,3	
Solunumun Niteliği 24. saat	Taşipne	10	33,3	2	6,7	$X^2=21,792$ p=0,000
	Hiperpne	10	33,3	2	6,7	
	Bradipne	3	10,0	1	3,3	
	Normal	7	23,3	25	83,3	
Friedman	p	0,653	0,122			

Gruplara göre solunumun niteliği 1. saatte anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=8,314$; $p<0.05$). Kontrol grubunun %30'unun (n=9) taşipne, %36,7'sinin (n=11) hiperpne, %3,3'ünün (n=1) bradipne, %30'unun (n=9) normal; Deney grubunun %16,7'sinin (n=5) taşipne, %13,3'ünün (n=4) hiperpne, %6,7'sinin (n=2) bradipne, %63,3'ünün (n=19) normal olduğu görülmektedir.

Gruplar solunumun niteliği 4. saatte göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=24,953$; $p<0.05$). Kontrol grubunun %40'ının (n=12) taşipne, %30'unun (n=9) hiperpne, %10'unun (n=3) bradipne, %20'sinin (n=6) normal; Deney grubunun %3,3'ünün (n=1) taşipne, %10'unun (n=3) hiperpne, %3,3'ünün (n=1) bradipne, %83,3'ünün (n=25) normal olduğu görülmektedir.

Gruplar solunumun niteliği 24. saatte göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2 = 21,792$; $p < 0,05$). Kontrol grubunun %33,3'ünün (n=10) taşipne, %33,3'ünün (n=10) hiperpne, %10'unun (n=3) bradipne, %23,3'ünün (n=7) normal; Deney grubunun %6,7'sinin (n=2) taşipne, %6,7'sinin (n=2) hiperpne, %3,3'ünün (n=1) bradipne, %83,3'ünün (n=25) normal olduğu görülmektedir.

Friedman testi sonuçlarına göre kontrol grubu için 1. saat, 4. saat ve 24. saat arasında solunumun niteliği açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,653$). Benzer şekilde deney grubunda da zaman dilimleri arasında solunum niteliği açısından anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p = 0,122$). Bu sonuçlar her iki grup için de farklı zaman dilimlerinde solunumun niteliğinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik olmadığını göstermektedir.

5. TARTIŞMA

Rinoplasti, son on yılda plastik cerrahi alanında ameliyatlarda gittikçe artan bir eğilim göstermektedir. Uluslararası Estetik Plastik Cerrahi Derneği'nin küresel istatistiklerine göre, rinoplasti, 2010'dan 2021'e kadar plastik cerrahlar tarafından gerçekleştirilen ilk beş estetik cerrahi prosedürden biridir (R. W. H. Gutierrez vd., 2024). Ameliyat sonrası göz çevresi ekimoz ve ödemi, cerrahi tekniklerin en sık görülen morbiditeleri arasındadır (Vural vd., 2024). Her cerrahi operasyonda olduğu gibi rinoplastide de komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Rinoplastide komplikasyon oranı %8-15 olarak bildirilmiştir (Mrad ve Almarghoub, 2019). Rinoplasti, vestibüler burun kompleksinde lateral osteotomiler şeklinde kemiğe kontrollü travma yapılmasını içerir. Doku da damar yaralanması, göz çevresi bölgede kaçınılmaz postoperatif ödem ve ekimoza yol açmaktadır. Bu durum hastalarda anksiyeteye ve memnuniyetsizliğe neden olabilir. Ödem görme keskinliğini azaltabileceği gibi iyileşmenin gecikmesine de katkıda bulunabilir. Öte yandan ekimoz hastanın sosyal kaygılarını artırabilir ve kalıcı pigmentasyona yol açabilir (Alshehri, 2022). Rinoplasti sonrası göz çevresi ekimoz ve ödemin ana nedeni, osteotomi aşamasında kaçınılmaz olan yumuşak doku hasarıdır. Titiz bir cerrahi yaklaşımla bu hasar azaltılabilse de tamamen önlenemez. Bu sorunlar zamanla tamamen iyileşir ve genel olarak plastik cerrahi uzmanları tarafından çok önemli bir durum olarak değerlendirilmez (Vural vd., 2024). Bu ameliyat sonrası morbiditeleri önlemek için kortikosteroidler, arnika ve melilotus ekstraktı gibi çeşitli ajanlar ve farklı cerrahi iç ve dış mikroosteotomi teknikleri uygulanmaktadır (Tuncel vd., 2013). Rinoplasti sonrasında ortaya çıkan ve hastaların memnuniyetsizliğine yol açan en ciddi komplikasyonlar arasında solunum problemleri de yer almaktadır (Omranifard vd., 2019).

Kayahan vd. (2017) yapmış oldukları çalışmada septoplasti uygulanan hastalarda tampon uygulanan ve tampon uygulanmayan hasta gruplarını yaşam kalitesi ve ödem açısından karşılaştırmışlardır. Bu çalışmanın sonucunda burun tamponu olmayan hastaların ameliyat sonrası ilk 4 günü daha rahat geçirdiklerini fakat ameliyattan bir hafta sonra tampon uygulanan ve tampon uygulanmayan hasta gruplarının objektif ve subjektif veriler bakımından aynı durumda oldukları gözlemlenmiştir. Tampon uygulanmayan hasta grubunda herhangi bir komplikasyon ile karşılaşmadıkları için hasta konforu açısından tampon uygulanmamasının bir zorunluluk oluşturmadığını bildirmişlerdir (Kayahan vd.,

2017). Bu araştırmada da tüm hastalara tampon uygulanmış, ödem bakımından farklılık olduğu gözlenmiştir. Ödemin azaltılmasında 45° yatak başının etkili olduğu görülmüştür.

Bu araştırmada kontrol ve deney grubunda bulunan hastalar; yaş, cinsiyet, girişim süresi, cerrahi yöntem, bulantı kusma durumu, daha önce cerrahi operasyon geçirme, sürekli kullandığı ilaç, kronik hastalık ve ameliyat sonrası komplikasyonlar açısından benzer olduğu saptandı ($p>0,05$).

Kontrol grubu ve deney grubu hastaların yaş ortalamaları benzer değerlerdedir. Kontrol grubunun %80'i kadinken deney grubunun %66,7'si kadındır. Bu bulgulardan yola çıkararak; rinoplasti ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda da araştırmamızdaki gibi hastaların çoğunluğunun genç yaş grubunda ve kadın olduğu görülmektedir (Arima vd., 2012; Kaviani vd., 2015; Tekin vd., 2024).

Çalışmamızda hastaların girişim süresi en az 100 dakika, en çok 150 dakika sürmüştür. Taşkın vd. (2011)'nin rinoplasti hastalarıyla yaptıkları çalışmada hastaların ortalama ameliyat süresi deney grubunda 59 ± 11 dakika, kontrol grubunda 75 ± 19 dakika olarak belirlendi. Bu srelerin bizim araştırmamızdaki ameliyat sresinden daha kısa olduğu görülmektedir. Bu farklılığın sebebi operasyon tekniği, kullanılan malzemelerden ve cerrahi ekibin deneyiminden kaynaklanabilir.

Bu çalışmada hastaların göz çevresi ekimoz ölçümleri 4. saatte ve 24. saate gruplar arasında anlamlı farklılık göstermiştir. Gz evresi ekimoz ölçümleri her iki saat diliminde de kontrol grubunda daha yüksek bulundu. Tekin vd. (2024) iki farklı soğuk uygulama sürelerinin göz çevresi ödem ve ekimoza etkisinin incelendiği çalışma da ameliyat sonrası 1. saat ve 2. gün ödem puan ortalamalarının uzun süreli soğuk uygulama grubunda daha yüksek olduğu belirlendi. Kısa süreli uygulama grubundaki ödem puan ortalamalarının ameliyat sonrası 1. saatten 2. güne kadar arttığını tespit etmişlerdir. Uzun süreli soğuk uygulama grubunda ödem puanı 4. saatte azalırken 1. saat ve 2. günde en yüksek seviyede olduğunu saptamışlardır. Kısa süreli soğuk uygulama grubunda ise dem puanının giderek arttığını ve 2. günde en yüksek seviyede olduğunu saptamışlardır (Tekin vd., 2024). Bu araştırmada klinik rutinlerine göre her iki gruptaki hastalara benzer sürede soğuk uygulama yapılmıştır. Hastalar ameliyat sonrası ilk 24 saat içerisinde saat başı 20 dakika soğuk uygulama

yapmaktadır. Literatürden farklı olarak ödemin zamanla azalmasında 45° verilen yatak başı yüksekliğinin etkin olduğunu düşündürmüştür.

Bu çalışmada hastaların göz çevresi ekimoz ölçümleri kontrol ve deney gruplarında ameliyat sonrası 1. saatte benzer özellik gösterdi. Kontrol grubunun deney grubuna göre ameliyat sonrası 4. ve 24. saatlerde göz çevresi ekimoz ölçüm değeri daha yüksek bulundu. Tatar vd. (2018) rinoplasti sonrası ameliyat sonrası ödem ve ekimozu azaltmak için hastaların üst ve alt göz kapaklarına 6 mm'lik strip yapıştırmışlardır. Araştırma sonucunda; ameliyat sonrası 3. ve 7. günlerde alt göz çevresindeki ekimoz skorunun strip yapıştırılmayan grupta daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda ameliyat sonrası göz çevresi striplerin kullanımı, rinoplasti sonrası göz çevresi ekimoz ve ödemi azaltmak için etkili, güvenli ve uygun maliyetli bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir (Tatar vd., 2018). Yatak başı yüksekliğinin artırılması kalp debisinin azalmasına, venöz dönüşün rahatlamasına neden olur. Cerrahi bölgedeki kan akışının azalması ve dokulara ulaşan kan miktarının azalması, özellikle göz çevresindeki ödem ve ekimoz üzerinde olumlu etki yapabileceği belirtilmektedir (Koc vd., 2022). Bu çalışmada 45° yatak başı yüksekliğinin ekimozu azaltmada etkili olduğu saptandı.

Bu araştırmada kontrol ve deney grubu hastalarının uyku kalitesi puan ortalamalarının anlamlı farklılık göstermediği belirlendi. Kontrol ve deney grubunun uyku kalitesi değerleri birbirine yakın olduğu belirlenerek her iki grubunda kötü uyku kalitesine sahip olduğu tespit edildi. Hastalara uygulanan aralıklı soğuk uygulama nedeniyle sık sık uyanmalarının bir sonucu olarak uyku kalitesinin kötü olduğu düşünülmektedir. Neshat vd. (2024) yapmış oldukları çalışmada rinoplastinin uyku kalitesi, gündüz uyku hali ve obstrüktif uyku apnesi üzerindeki etkilerini değerlendirmişlerdir. Rinoplasti ameliyatı olan 80 hasta semptom değişikliklerini değerlendirmek amacıyla rinoplasti öncesi ve altı ay sonrası takip edilmiştir. Araştırma sonucunda rinoplasti girişiminin uyku kalitesini, gündüz uyku halini, obstrüktif uyku apnesini etkilemediği, uyku bozukluklarını veya apneyi artırmadığı sonucuna varmışlardır (Neshat vd., 2024). Sezgin vd. (2012) estetik rinoplasti ameliyatı yapılan hastaların rinoplastinin uyku kalitesine etkisini belirlemek amacıyla çalışma yapmışlardır. Uyku kalitesini belirlemek için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PSQI) kullanmışlardır. Ameliyat öncesi ve sonrası istatistiksel değerlendirmeler ile uyku kalitesi ile burun solunumu arasındaki ilişkiyi test etmişlerdir. Kozmetik rinoplasti ameliyatı geçiren hastaların değerlendirilmesinde, ameliyat öncesi ortalama 4,62±3,27 olan uyku kalitesi puanının

ameliyat sonrası anlamlı bir şekilde $2,95 \pm 2,08$ 'e düştüğünü tespit etmişlerdir. Skordaki düşüşün anlamlı olduğunu ($p=0,0001$) ve uyku kalitesinin "kötü"den "iyi"ye değiştiğini saptamışlardır. Bu çalışma ile ameliyat öncesinde septum deviasyonu olması ve ameliyatla bunun giderilmesi uyku kalitesinde belirgin artışla sonuçlandığını göstermişlerdir (Sezgin vd., 2012). Bu araştırmada yatak başı yüksekliği hastaların uyku kalitesine etki göstermediği belirlendi. Rinoplasti yapılan hastalarda uyku kalitesini etkileyebilecek diğer faktörlerle birlikte konunun ele alınması gerekliliği görülmektedir.

Çalışmada kontrol ve deney gruplarında solunum sayısı olarak ameliyat sonrası 1.,4. ve 24. saatlerde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Hastaların 1. saatteki saturasyon değerleri, 4. saatteki saturasyon değerleri gruba göre anlamlı farklılık göstermezken 24. saatteki saturasyon değerleri anlamlı farklılık göstermektedir. Kontrol grubunun 24. saatteki saturasyon değerleri $95,900 \pm 1,269$, deney grubunun 24. saatteki saturasyon değerlerinden $96,600 \pm 1,303$ düşük olduğu belirlendi. Yatak başı yüksekliğinin hastaların saturasyon değerini etkilediği belirlendi. Yatak başı yüksekliğinin 45 derece olarak ayarlanması ile hastaların daha rahat solunum yapabildiği, saturasyon değerinin yükselmesinde anlamlı katkı yaptığı görülmektedir.

Çalışmada kontrol ve deney gruplarında nefes almakta zorlanma durumu ameliyat sonrası 1.,4. ve 24. saatlerde anlamlı farklılık gösterdiği tespit edildi. Ameliyat sonrası 1. saatte kontrol grubunun %50'si nefes almakta zorlanırken deney grubunun %23,3'ünün nefes almakta zorlandığı tespit edildi. Ameliyat sonrası 4. saatte ise kontrol grubunun %66,7'sinin nefes almakta zorlanırken deney grubunun %20'sinin nefes almakta zorlandığı tespit edildi. Ameliyat sonrası 24. saatte ise kontrol grubunun %70'inin nefes almakta zorlandığı ve deney grubunun %20'sinin nefes almakta zorlandığı tespit edildi. Yatak başı yüksekliğinin hastaların solunum fonksiyonu etkilediği belirlendi. 45° yatak başı yüksekliğinde hastaların daha rahat nefes alabildikleri görüldü. Kljajic vd. (2022)'in prospektif, kesitsel olarak gerçekleştirdikleri çalışmada ameliyat sonrası objektif ölçümler ile burun boşluğu hacminin minimum kesit alanının ve ayrıca burundan geçen hava akışının azaldığını, burun hava akışına karşı direncin ise arttığını ancak istatistiksel bir anlamlılık olmadığını göstermişlerdir. Nazal solunumun subjektif değerlendirmesi ameliyattan sonra istatistiksel olarak anlamlı derecede iyileştiğini belirtmişlerdir. Çalışma sonucunda ameliyat sonrası burun nefesinin subjektif değerlendirmesi, estetik rinoplasti sonrası hastalarda nazal

solunum fonksiyonunun objektif durumunun anlamlı bir göstergesi olmadığını tespit etmişlerdir (Kljajic vd., 2022).

Çalışmada kontrol ve deney gruplarında solunuma yardımcı kasların katılımı ameliyat sonrası 1. saatte anlamlı farklılık göstermediği tespit edildi. Kontrol grubunun %50'sinin deney grubunun ise %30'unun solunuma yardımcı kasların katılımının olduğu tespit edildi. Ameliyat sonrası 4. saatte ise grupların solunuma yardımcı kasların katılımı durumunda anlamlı farklılık gösterdiği belirlendi. Kontrol grubunun %66,7'sinin, deney grubunun ise %20'sinin solunuma yardımcı kasların katılımının olduğu tespit edildi. Ameliyat sonrası 24. saatte de gruplar solunuma yardımcı kasların katılımı durumunda anlamlı farklılık gösterdi. Kontrol grubunun %63,3'ünün, deney grubunun ise %16,7'sinin solunuma yardımcı kasların katılımının olduğu tespit edildi.

Çalışmamızda solunumun niteliğini incelediğimizde ameliyat sonrası 1. saatte anlamlı farklılık göstermektedir. Kontrol grubunun %36,7'sinin hiperpne, %30'unun normal solunum niteliğinde olduğu belirlenirken; deney grubunun %13,3'ünün hiperpne, %63,3'ünün normal solunum niteliğinde olduğu belirlendi.

Ameliyat sonrası kontrol ve deney grubu solunum niteliği bakımından 4. saatte anlamlı farklılık göstermektedir. Kontrol grubunun %40'ının taşipne, %20'sinin normal solunum niteliğinde olduğu belirlenirken; deney grubunun 10'unun hiperpne, %83,3'ünün normal solunum niteliğinde olduğu belirlendi.

Ameliyat sonrası kontrol ve deney grubu solunum niteliği bakımından 24. saatte anlamlı farklılık göstermektedir. Kontrol grubunun %33,3'ün de taşipne ve hiperpne, %23,3'ünün normal solunum niteliğinde olduğu belirlenirken; deney grubunun %6,7'sin de taşipne ve hiperpne, %83,3'ünün normal solunum niteliğinde olduğu görülmektedir.

Bu bulgulardan da anlaşıldığı üzere 45° yatak başı yüksekliği yerçekiminin etkisini kolaylaştırdığı böylece burundaki ödemin azalmasına katkı sağlaması nedeniyle solunum niteliğinde ve solunuma yardımcı kasların katılımında anlamlı değişiklikler olduğu belirlendi.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Rinoplasti ameliyatı geçiren hastalarda farklı yatak başı yüksekliğinin ödem, ekimoz, solunum fonksiyonu ve uyku örüntüsüne etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada elde edilen sonuçlar aşağıda yer almaktadır.

6.1. Sonuçlar

Araştırmadan elde edilen sonuçlar şu şekildedir;

- Hastaların ameliyat sonrası 1. saatteki göz çevresindeki ödemin her iki grupta da benzer düzeyde olduğu ve ameliyat sonrası 4. ve 24. saatlerde göz çevresindeki ödemin arttığı tespit edildi.
- Hastaların ameliyat sonrası 1. saatteki ekimoz ölçümleri her iki grupta da benzer düzeyde olduğu ve ameliyat sonrası 4. ve 24. saatlerde hastaların göz çevresindeki ödem arttığı belirlendi.
- Kontrol grubundaki hastaların ameliyat sonrası 4. saatteki ekimoz ölçümleri, deney grubundaki hastaların ekimoz ölçümlerinden yüksek olduğu belirlendi.
- Kontrol grubundaki hastaların ameliyat sonrası 24. saatteki ekimoz ölçümleri, deney grubundaki hastaların ölçümlerinden yüksek olduğu belirlendi.
- Deney ve kontrol grubundaki hastaların ameliyat sonrası 1. saat, 4. saat ve 24. saatteki solunum sayısının benzer olduğu belirlendi.
- Deney ve kontrol grubundaki hastaların ameliyat sonrası 1. saatteki satürasyon değerleri ile ameliyat sonrası 4. saatteki satürasyon değerlerinin benzer olduğu belirlendi.
- Hastaların gruba göre 24. saat satürasyon ölçümleri anlamlı farklılık göstermektedir. Kontrol grubunun 24. saatteki satürasyon ölçümleri, deney grubunun 24. saatteki satürasyon ölçümlerinden düşük olduğu belirlendi.
- İki grup arası 1. saatte solunuma yardımcı kasların katılımı anlamlı farklılık göstermediği tespit edildi.
- Kontrol grubunda ameliyat sonrası 4. saatte solunuma yardımcı kasların katılımının deney grubundan yüksek olduğu belirlendi.
- Kontrol grubunda ameliyat sonrası 24. saatte solunuma yardımcı kasların katılımı deney grubundan yüksek olduğu belirlendi.

- Kontrol grubunun ameliyat sonrası 1. saatte deney grubuna göre daha fazla nefes almakta zorlandığı belirlendi.
- Kontrol grubunun ameliyat sonrası 4. saatte deney grubuna göre daha fazla nefes almakta zorlandığı belirlendi.
- Kontrol grubunun ameliyat sonrası 24. saatte deney grubuna göre daha fazla nefes almakta zorlandığı belirlendi.
- Grupların solunumun niteliği ameliyat sonrası 1. saatte anlamlı farklılık göstermektedir. Normal solunum niteliği deney grubunda kontrol grubuna göre yüksek olduğu belirlendi.
- Grupların solunumun niteliği ameliyat sonrası 4. saatte anlamlı farklılık göstermektedir. Normal solunum niteliği deney grubunda kontrol grubuna göre yüksek olduğu belirlendi.
- Grupların solunumun niteliği ameliyat sonrası 24. saatte anlamlı farklılık göstermektedir. Normal solunum niteliği deney grubunda kontrol grubuna göre yüksek olduğu belirlendi.
- Kontrol ve deney grupları uyku kalitesin bakımından benzer sonuçlar tespit edildi. Kontrol grubunun çoğunluğunda çok kötü uyku kalitesi tespit edilirken deney grubunun çoğunluğunda kötü uyku kalitesi tespit edildi.

6.2. Öneriler

Bu araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki gruplandırmalara göre öneriler sunulmuştur;

Ameliyat sonrası hasta bakımı için;

- Yatak başı yüksekliği 45° olan hastaların ödem, ekimoz ve solunumlarında daha olumlu sonuçlar tespit edilmiştir. Bu nedenle rinoplasti ameliyatı sonrası hastaların yatak başı yüksekliğinin 45° olacak şekilde ayarlanmasını,
- Rinoplasti sonrası yatak başı yüksekliği ile hasta konforu hasta memnuniyeti gibi diğer bakım kalite ölçütlerinin de değerlendirilmesini,
- Rinoplasti sonrası hastaların uyku kalitesini artırmak için yatak başı yüksekliği ile soğuk uygulama gibi prosedürlerin uyku örüntüsünü bölmeyecek şekilde düzenlenmesini önermekteyiz.

Kurum çalışanları için;

- Kırk beş derece yatak başı yüksekliğinin hastaların ödem, ekimoz ve solunumlarına olumlu etkileri konusunda sağlık çalışanlarının hizmet içi eğitimlerle bilgilendirilmesini,
- Rinoplasti sonrası bakım protokolleri arasında yatak başı yüksekliği 45° olması bilgisine yer verip kliniklerde yatak başı yüksekliği konusundaki uygulama farklılıklarının giderilmesi önerilebilir.

Araştırmacılar için;

- Yatak başı yüksekliği ve soğuk uygulama sürelerinin karşılaştırıldığı benzer klinik çalışmalar yapılarak kanıt değeri yüksek iyi uygulamaların artırılmasını,
- Rinoplasti yapılan hastalarda 45° yatak başı yüksekliğinin bir hafta gibi daha uzun süre uygulanmasının ödem, ekimoz, solunum ve uyku kalitesine etkisinin yapılacak yeni çalışmalarla değerlendirilmesini önermekteyiz.

KAYNAKLAR

- Akyolcu, S. Y. N. (2020). Effect of Cold Application and Heparinoid on Periorbital Edema and Ecchymosis After Craniotomy: A Randomized Controlled Clinical Trial. *International Journal of Academic Medicine and Pharmacy, EK-1*, 15-25. <https://doi.org/10.29228/jamp.42834>
- Arslan, S., Yıldırım, H., Çobanoğlu, B., Işık, A., ve Bahadır, O. (2024). Impact of Intranasal Splint Removal Time on Postoperative Complications after Septoplasty. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 27(4), 430-434. https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_381_23
- Bian, X., Liu, H., Sun, J., Zhang, X., Li, N., ve Chen, M. (2020). Efficacy of Dexamethasone for Reducing Edema and Ecchymosis After Rhinoplasty: A Systematic Review and Meta-analysis. *Aesthetic Plastic Surgery*, 44(5), 1672-1684. <https://doi.org/10.1007/s00266-020-01743-w>
- Birlikbaş, S., ve Bölükbaş, N. (2019). ERAS rehberleri cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme protokolleri. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 194-205.
- Cabbarzade, C. (2013). *Septorinoplastide eksternal splint kullanımının ödem, ekimoz ve stabilizasyona etkisi*. Uzmanlık Tezi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Ankara, 112.
- Coroneos, C. J., Voineskos, S. H., Cook, D. J., ve Farrokyar, F. (2016). Perioperative corticosteroids reduce short- term edema and ecchymosis in rhinoplasty: A meta analysis. *Aesthetic Surgery Journal*, 36(2), 136-146. <https://doi.org/10.1093/asj/sjv138>
- Gabory, L., Sowerby, L. J., DelGaudio, J. M., Al-Hussaini, A., Hopkins, C., ve Serrano, E. (2018). International survey and consensus (ICON) on ambulatory surgery in rhinology. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*, 135(1), S49-S53. <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2017.12.010>
- Eytan, D. F., ve Wang, T. D. (2022). Complications in Rhinoplasty. *Clinics in Plastic Surgery*, 49(1), 179-189. <https://doi.org/10.1016/j.cps.2021.07.009>
- Fang, L., Hung, C., Wu, S., Fang, S., ve Stocker, J. (2012). The effects of cryotherapy in relieving postarthroscopy pain. *Journal of Clinical Nursing*, 21(5-6), 636-643. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03531.x>
- Flanagan, P., ve Eccles, R. (1997). Spontaneous Changes of Unilateral Nasal Airflow in Man. A Re-examination of the 'Nasal Cycle'. *Acta Oto-Laryngologica*, 117(4), 590-595. <https://doi.org/10.3109/00016489709113443>

- Gasparis, A. P., Kim, P. S., Dean, S. M., Khilnani, N. M., ve Labropoulos, N. (2020). Diagnostic approach to lower limb edema. *Phlebology*, 35(9), 650-655. <https://doi.org/10.1177/0268355520938283>
- Gutierrez, S., ve Wuesthoff, C. (2014). Testing the effects of long-acting steroids in edema and ecchymosis after closed rhinoplasty. *Plastic Surgery*, 22(2), 83-87. <https://doi.org/10.1177/229255031402200213>
- Hanci, D., Üstün, O., Yilmazer, A. B., Göker, A. E., Karaketir, S., ve Uyar, Y. (2020). Evaluation of the Efficacy of Hilotherapy for Postoperative Edema, Ecchymosis, and Pain After Rhinoplasty. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 78(9), 1628.e1-1628.e5. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2020.03.032>
- Hatef, D. A., Ellsworth, W. A., Allen, J. N., Bullocks, J. M., Hollier, L. H., ve Stal, S. (2011). Perioperative steroids for minimizing edema and ecchymosis after rhinoplasty: A meta-analysis. *Aesthetic Surgery Journal*, 31(6), 648-657. <https://doi.org/10.1177/1090820X11416110>
- Howard, B. K., ve Rohrich, R. J. (2002). Understanding The Nasal Airway: Principles and Practice. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 109(3), 1128-1146.
- Hsu, D. W., ve Suh, J. D. (2018). Anatomy and Physiology of Nasal Obstruction. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 51(5), 853-865. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2018.05.001>
- Ilce, A., Soysal, G. E., ve Koybasi Sanal, S. (2024). Effects of Two Different Cold Application Methods After Rhinoplasty: A Randomized Clinical Trial. *Plastic and Aesthetic Nursing*, 44(1), 53-58. <https://doi.org/10.1097/PSN.0000000000000536>
- Karaman Özlü, Z., ve Özer, N. (2015). Richard-Campbell Sleep Questionnaire Validity and Reliability Study. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 2(2), 29-32. <https://doi.org/10.4274/jtism.02.008>
- Karasu, N. (2011). *Açık ve kapalı burun ameliyatı insizyonların burun ucu kanlanması ve burun ucu ödemi açısından karşılaştırılması*. Uzmanlık Tezi, Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Elazığ, 85.
- Karatas, A., Pehlivanoglu, F., Salviz, M., Kuvat, N., Cebi, I. T., Dikmen, B., ve Sengoz, G. (2016). The effects of the time of intranasal splinting on bacterial colonization, postoperative complications, and patient discomfort after septoplasty operations. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 82(6), 654-661. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2015.11.008>

- Kaviani, H., Abdiyazdan, G. H., Ghodousi, A., ve Paryavi, B. (2015). *The Impact of Cryotherapy on Reducing Postoperative Periorbital Ecchymosis and Nasal Edema in Patients undergoing Rhinoplasty*. 4(6), 22-29.
- Keleş, H. P. (2019). *Rinoplasti uygulanacak hastalarda preoperatif dönemde standart sözel bilgilendirme yapılan hastalarla, görsel bilgilendirme ve uygulama yapılan hastaların postoperatif dönemde ajitasyon, ödem ve ekimoz gelişimi açısından karşılaştırılması*. Uzmanlık Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Trabzon, 71.
- Kiliç, C., Tuncel, Ü., Cömert, E., ve Şencan, Z. (2015). Effect of the Rhinoplasty Technique and Lateral Osteotomy on Periorbital Edema and Ecchymosis. *Journal of Craniofacial Surgery*, 26(5), e430-e433. <https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000001885>
- Koc, E. K., Besir, A., Tugcugil, E., ve Livaoğlu, M. (2022). The effects of 5-degree, 10 degree and 20-degree reverse Trendelenburg positions on intraoperative bleeding and postoperative Edema and ecchymosis around the eye in open rhinoplasty. *American Journal of Otolaryngology*, 43(2), 103311. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2021.103311>
- Koç, E. K. (2021). *Açık rinoplastilerde beş, on ve yirmi derece ters trandelenburg pozisyonunun intraoperatif kanama ve postoperatif göz çevresinde ödem ve ekimoz etkileri*. Uzmanlık Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Trabzon, 50.
- Koşucu, M., Ömür, Ş., Beşir, A., Uraloğlu, M., Topbaş, M., ve Livaoğlu, M. (2014). Effects of perioperative remifentanil with controlled hypotension on intraoperative bleeding and postoperative edema and ecchymosis in open rhinoplasty. *The Journal of Craniofacial Surgery*, 25(2), 471-475. <https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000000603>
- Lee, H. S., Yoon, H. Y., Kim, I. H., ve Hwang, S. H. (2017). The effectiveness of postoperative intervention in patients after rhinoplasty: A meta-analysis. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 274(7), 2685-2694. <https://doi.org/10.1007/s00405-017-4535-6>
- McKinney, P. W. (2007). Which Type of Osteotomy for Edema and Ecchymosis: External or Internal? *Yearbook of Plastic and Aesthetic Surgery*, 2007, 199. [https://doi.org/10.1016/S1535-1513\(08\)70174-7](https://doi.org/10.1016/S1535-1513(08)70174-7)
- Mehmet, K., Tamer, E., Yezdan, F., Mahmut, K., Mustafa, A., Erol, S., ve Saim, Y. (2010). Lokal heparinoidlerin rinoplasti sonrası ödem ve ekimozun önlenmesindeki etkinliği. *The Turkish Journal of Ear Nose and Throat*, 20(4), 191-194.

- Mignot, C., Weise, S., Podlesek, D., Leonhardt, G., Bensafi, M., ve Hummel, T. (2024). What do brain oscillations tell about the human sense of smell? *Journal of Neuroscience Research*, 102(4), e25335. <https://doi.org/10.1002/jnr.25335>
- Mirza, A. A., Alandejani, T. A., ve Al-Sayed, A. A. (2020). Piezosurgery versus conventional osteotomy in rhinoplasty: A systematic review and meta-analysis. *The Laryngoscope*, 130(5), 1158-1165. <https://doi.org/10.1002/lary.28408>
- Miyahara, L. K., Stefanini, R., ve Martinho, F. L. (2019). Evaluation of sleep quality and risk of obstructive sleep apnea in patients referred for aesthetic rhinoplasty. *Sleep Science*, 12(3), 126-131. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20190077>
- Modabber, A., Rana, M., Ghassemi, A., Gerressen, M., Gellrich, N.-C., Hölzle, F., ve Rana, M. (2013). Three-dimensional evaluation of postoperative swelling in treatment of zygomatic bone fractures using two different cooling therapy methods: A randomized, observer-blind, prospective study. *Trials*, 14(1), 238-248. <https://doi.org/10.1186/1745-6215-14-238>
- Ong, A. A., Farhood, Z., Kyle, A. R., ve Patel, K. G. (2016). Interventions to Decrease Postoperative Edema and Ecchymosis after Rhinoplasty: A Systematic Review of the Literature. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 137(5), 1448-1462. <https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000002101>
- Patel, A., Townsend, A. N., Gordon, A. R., Schreiber, J. S., Tepper, O. M., ve Layke, J. (2023). Comparing Postoperative Taping vs Customized 3D Splints for Managing Nasal Edema after Rhinoplasty. *Plastic and Reconstructive Surgery - Global Open*, 11(9), e5285. <https://doi.org/10.1097/GOX.00000000000005285>
- Patel, R. G. (2017). Nasal Anatomy and Function. *Facial Plastic Surgery: FPS*, 33(1), 3-8. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1597950>
- Ratchford, E. V., ve Evans, N. S. (2017). Approach to Lower Extremity Edema. *Current Treatment Options in Cardiovascular Medicine*, 19(3), 16-25. <https://doi.org/10.1007/s11936-017-0518-6>
- Rohrich, R. J., Muzaffar, A. R., ve Janis, J. E. (2004). Component Dorsal Hump Reduction: The Importance of Maintaining Dorsal Aesthetic Lines in Rhinoplasty. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 114(5), 1298-1308. <https://doi.org/10.1097/01.PRS.0000135861.45986.CF>
- Sajjadian, A., ve Guyuron, B. (2010). Primary Rhinoplasty. *Aesthetic Surgery Journal*, 30(4), 527-539. <https://doi.org/10.1177/1090820X10380388>

- Sakallioğlu, Ö., Cingi, C., Polat, C., Soylu, E., Akyigit, A., ve Soken, H. (2015). Open Versus Closed Septorhinoplasty Approaches for Postoperative Edema and Ecchymosis. *Journal of Craniofacial Surgery*, 26(4), 1334-1337. <https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000001715>
- Sowerby, L., Kim, L. M., Chow, W., ve Moore, C. (2019). Intra-operative nasal compression after lateral osteotomy to minimize post-operative Peri-orbital ecchymosis and edema. *Journal of Otolaryngology Head ve Neck Surgery*, 48(50), 2-6. <https://doi.org/doi.org/10.1186/s40463-019-0370-7>
- Strohl, K. P., O’Cain, C. F., ve Slutsky, A. S. (1982). Alae nasi activation and nasal resistance in healthy subjects. *Journal of Applied Physiology*, 52(6), 1432-1437. <https://doi.org/10.1152/jappl.1982.52.6.1432>
- Tanna, N., Nguyen, K. T., Ghavami, A., Calvert, J. W., Guyuron, B., Rohrich, R. J., ve Gruber, R. P. (2018). Evidence-Based Medicine: Current Practices in Rhinoplasty. *Plastic ve Reconstructive Surgery*, 141(1), 137-151. <https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000003977>
- Taskin, U., Yigit, O., Bilici, S., Kuvat, S. V., Sisman, A. S., ve Celebi, S. (2011). Efficacy of the combination of intraoperative cold saline soaked gauze compression and corticosteroids on rhinoplasty morbidity. *American Academy of Otolaryngology Head and Neck Surgery*, 144(5), 698-702. <https://doi.org/10.1177/0194599811400377>
- Tasman, A.-J. (2007). Indications for and techniques of rhinoplasty. *Laryngo Rhino Otologie*, 86 Suppl 1, S15-39. <https://doi.org/10.1055/s-2007-966291>
- Tekin, Y. E., Iyigun, E., ve Karakoc, O. (2024). The Effects of Two Different Cold Application Times on Edema, Ecchymosis, and Pain After Rhinoplasty: A Randomized Clinical Trial. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 39(3), 455-460. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2023.10.003>
- Tekin, Y. E. (2017). *Rinoplasti sonrası farklı soğuk uygulama sürelerinin ağrı, göz kapağı ödemi ve ekimoz üzerine etkisinin değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara, 112.
- Tatar, S., Bulam, M. H., ve Özmen, S. (2018). Efficacy of adhesive strips to reduce postoperative periorbital edema and ecchymosis following rhinoplasty. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 48, 34-39. <https://doi.org/10.3906/sag-1701-158>
- The efficacy of cryotherapy in reducing edema and ecchymosis in patients who underwent rhinoplasty: A narrative review. (2023). *Journal of Plastic, Reconstructive ve Aesthetic Surgery*, 84, 279-286. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2023.04.053>

- Toriumi, D. M., ve Checcone, M. A. (2009). New Concepts in Nasal Tip Contouring. *Facial Plastic Surgery Clinics of North America*, 17(1), 55-90. <https://doi.org/10.1016/j.fsc.2008.10.001>
- Watters, C., Brar, S., ve Yapa, S. (2024). Septoplasty. İçinde *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK567718/>
- Whitaker, I. S., Karoo, R. O., Spyrou, G., ve Fenton, O. M. (2007). The Birth of Plastic Surgery: The Story of Nasal Reconstruction from the Edwin Smith Papyrus to the Twenty-First Century. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 120(1), 327-336. <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000264445.76315.6d>
- Whyte, A., ve Boeddinghaus, R. (2019). The maxillary sinus: Physiology, development and imaging anatomy. *Dento Maxillo Facial Radiology*, 48(8), 20190205. <https://doi.org/10.1259/dmfr.20190205>
- Xavier, R. (2010). Does rhinoplasty improve nasal breathing *Facial Plastic Surgery*, 26(4), 328-332. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1262316>
- Yilmaz, M. S., Guven, M., Elicora, S. S., ve Kaymaz, R. (2013). An evaluation of biodegradable synthetic polyurethane foam in patients following septoplasty: A prospective randomized trial. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery: Official Journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 148(1), 140-144. <https://doi.org/10.1177/0194599812465587>
- Zide, B. M., ve York, N. (1985). Aesthetic Plastic Surgery Nasal Anatomy: The Muscles and Tip Sensation. *Aesth. Plast. Surg*, 9, 193-196.

EKLER

EK 1: Hasta tanımlama formu

Hasta Adı Soyadı:

Hasta Grubu: A () B ()

BÖLÜM I

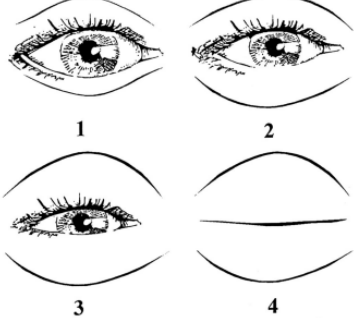
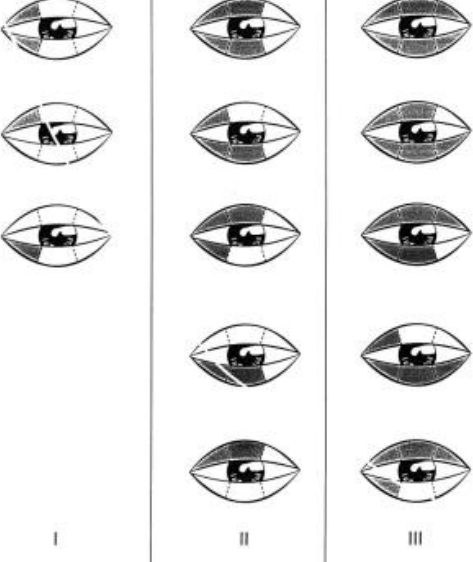
Hasta Grubu:
Operasyon Tarihi:
Cinsiyet:
Doğum Tarihi:
Tanı:
Uygulanan Cerrahi Girişim:
Daha Önce Operasyon Geçirme Durumu:
Sürekli Kullandığı İlaçlar:
Kronik Hastalık:

BÖLÜM II

Cerrahi Girişim Süresi:
Ameliyat Öncesi Kan Basıncı:
Ameliyat Sonrası Kan Basıncı:

Bulantı- Kusma Durumu:
Araştırma Dışı Bırakılma Durumu:
Ameliyat Sırasında Gelişen Komplikasyon:
Ameliyat Sonrasında Gelişen Komplikasyon:
Ameliyat Öncesi Aldığı Tedavi:
Ameliyat Sırası Aldığı Tedavi:
Ameliyat Sonrası Aldığı Tedavi:
Ameliyat Sonrası 12.Saatte Mobilizasyon Süresi:
Ameliyat Sonrası 24.Saatte Mobilizasyon Süresi:

EK 2: Ödem ve ekimoz değerlendirme formu

		1.SAAT	4.SAAT	24.SAAT
	GÖZ ÇEVRESİ ÖDEM PUANI:			
	GÖZ ÇEVRESİ EKİMOZ PUANI:			

EK 3: Solunum değerlendirme formu

	1.SAAT	4.SAAT	24.SAAT
Solunum Sayısı:			
Saturasyon:			
Solunuma Yardımcı Kasların Katılımı var () yok ()			
Nefes Almakta Zorlandınız Mı? evet () hayır ()			
Solunumun Niteliği: Taşıpne () Hiperpne () Bradipne () Normal ()			

EK 4: Richards Campell uyku anketi (RCUÖ)

Aşağıda her bir uyku ifadesi için 0 ila 100 arasında puanlanan bir çizelge verilmiştir. Bu çizelgede “0” her bir ifade için en kötü duruma, “100” en iyi duruma karşılık gelmektedir. Lütfen her bir ifade için dün geceki uyku algınızı verilen çizelge üzerinde derecelendiriniz

1-Dün gece uykum

Hafifti Derindi

0---5---10---15---20---25---30---35---40---45---50---55---60---65---70---75---80---85---90---
-95---100

2-Dün gece uykuya dalma

Zar zor Neredeyse yatar

Uykuya daldım yatmaz uyudum

0---5---10---15---20---25---30---35---40---45---50---55---60---65---70---75---80---85---90---
-95---100

3-Dün gece uyanma sıklığı

Bütün gece Çok

Döndüm durdum Uyanmadım

0---5---10---15---20---25---30---35---40---45---50---55---60---65---70---75---80---85---90---
-95---100

4-Dün gece uyanık kalma süresi

Ne zaman uyansam Ne zaman uyansam

ya da uyandırılısam uyuyamadım ya da uyandırılısam hemen uyudum

0---5---10---15---20---25---30---35---40---45---50---55---60---65---70---75---80---85---90---
-95---100

5-Dün gece uykunun kalitesi

Kötü bir geceydi Güzel bir geceydi
Neredeyse hiç uyumadım hiç uyanmadım
0---5---10---15---20---25---30---35---40---45---50---55---60---65---70---75---80---85---90---
-95---100

6-Dün gece gürültü seviyesi

Gece gürültü çok fazlaydı Gece gürültü çok azdı
0---5---10---15---20---25---30---35---40---45---50---55---60---65---70---75---80---85---90---
-95---100

Toplam uyku algısı

RCUÖ' nün Toplam Puanı:

EK 5: Ödem ve ekimoz değerlendirme formu kullanım izni



şevval seyrek

Alıcı: drtyucel

29 Haz 2022 14:44



Saygıdeğer Prof.Dr. Ömer Taşkın Yücel Hocam,
Bartın Üniversitesi Cerrahi Hastalıklar ve Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans yapmaktayım. Doç.Dr. Elif Karahan hocamızın danışmanlığında " Rinoplasti sonrası verilen farklı yatak başı yüksekliğinin ödem, ekimoz, solunum fonksiyonu ve uyku kalitesine etkisinin değerlendirilmesi" adlı tez çalışması planlanmış bulunmaktadır. Siz değerli hocamızında 2005 yılında " Which Type of Osteotomy for Edema and Ecchymosis External or Internal?" adlı çalışmanızda geliştirmiş olduğunuz " Periorbital Ödem ve Ekimoz Skalası" nı izninizle tezimde kullanmak istiyorum.Skala'nın kendisi ve nasıl değerlendirildiği konusunda ki bilgilendirmeniz için şimdiden teşekkür ederim.
Saygılar sunarım.
Şevval Polat.



taşkın yücel

Alıcı: ben

29 Haz 2022 17:00



Merhaba
Tabii kullanabilirsiniz
Makalede bilgileri yer alıyor
Bir noktada refere ederseniz yazı ve tezde sevinirim

29 Haz 2022 Çar, saat 14:44 tarihinde şevval seyrek şunu yazdı:



şevval seyrek

Alıcı: taşkın

29 Haz 2022 23:05



Saygıdeğer Prof.Dr. Ömer Taşkın Yücel Hocam;
Yanıtınız için çok teşekkür ederim. Yapacağım tezde uygun şekilde refere edeceğimi de belirtmek isterim. İyi çalışmalar dilerim.
Saygılar sunarım.
Şevval Polat

Windows'u Etkinleştir

Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin.

taşkın yücel şunu yazdı: 29 Haz 2022 Çar, 17:00 tarihinde şunu yazdı:

EK 6: Richards Campell uyku anketi (RCUÖ) kullanım izni

şevval seyrek

29 Haz 2022 Çar 14:54



Alıcı: zkaraman

Saygıdeğer Doç. Dr. Zeynep Karaman Özlü Hocam;

Bartın Üniversitesi Cerrahi Hastalıklar ve Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans yapmaktayım. Doç. Dr. Elif Karahan hocamızın danışmanlığında "Rinoplasti sonrası verilen farklı yatak başı yüksekliğinin ödem, ekimoz, solunum fonksiyonu ve uyku kalitesine etkisinin değerlendirilmesi" adlı tez çalışması planlanmış bulunmaktayız. Sizlerde 2015 yılında Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliliğini yapmış olduğunuz "Richard-Campbell Uyku Ölçeği" ni kullanabilmek için izninizi talep ediyorum. Ölçeğin Türkçe versiyonu ve nasıl değerlendirildiği konusunda ki bilgilendirmeniz için şimdiden çok teşekkür ederim.

Saygılar sunarım.

Şevval Polat

INFORMACIÓN

29 Haz 2022 Çar 15:01



Merhabalar Ölçek ekte yer almakta. Çalışmanızda kolaylıklar diliyorum. Doç. Dr. Zeynep KARAMAN ÖZLÜ Kimden: "şevval seyrek" Kime: zkar

şevval seyrek

29 Haz 2022 Çar 15:37



Alıcı: INFORMACIÓN

Saygıdeğer Doç. Dr. Zeynep KARAMAN ÖZLÜ Hocam;

Yardıminız ve ölçek için çok teşekkür ederim. İyi çalışmalar dilerim.

Saygılar sunarım.

Şevval Polat

INFORMACIÓN; 29 Haz 2022 Çar, 15:01 tarihinde şunu yazdı:

EK 7: Etik kurulu onayı



T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu



Sayı : E-23688910-050.01.04-2200073196
Konu : Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik
Kurulu Onay Belgesi

28.07.2022

Protokol No:	2022-SBB-0350
Araştırmanın Başlığı:	Rinoplasti Sonrası Verilen Farklı Yatak Başı Yüksekliğinin Ödem, Ekimoz, Solunum Fonksiyonu ve Uyku Kalitesine Etkisinin Değerlendirilmesi
Proje Yürütücüsü:	Şevval POLAT
Başvuru Formunun Geliş Tarihi:	19.07.2022
Karar Tarihi:	25.07.2022
Toplantı No:	18

Başvuru dosyasında etik sorun oluşturabilecek sorular/maddeler, süreçler ya da unsurlar bulunmadığından 25.07.2022 tarihli ve 18 numaralı toplantıda 2022-SBB-0350 numaralı başvuruya araştırma için ETİK KURUL ONAY belgesinin verilmesine karar verilmiştir.

Doç. Dr. Sedat BALYEMEZ
Başkan yardımcısı

Doç. Dr. Sefer Yetkin IŞIK
Üye

Doç. Dr. Vahit CELAL
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Ferda
KARADAĞ
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Hasan Basri
KANSIZOĞLU
Üye

EK 8: Enstitü yönetim kurulu kararı



T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü

TOPLANTI SAYISI
2022-25

KARAR SAYISI
7

TOPLANTI TARİHİ
07.07.2022

ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU KARARI

KONU : Tez Konusu (Şevval POLAT)

KARAR (7)- Enstitümüz Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanlığının 06.07.2022 tarih ve 2200064532 sayılı yazısı, 04.07.2022 tarih ve 2022/5-1 sayılı Anabilim Dalı Kurul Kararı ekindeki Tez Konusu Bildirim Formu görüşüldü.

Yapılan görüşmede; Enstitümüz Hemşirelik Anabilim Dalı Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği tezli yüksek lisans programı öğrencisi Şevval POLAT' ın tez konusunun *Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin 31. maddesine göre* aşağıdaki tabloda belirtilen şekliyle kabulüne ve alınan kararın gereği için Anabilim Dalı Başkanlığına bildirilmesine,

Öğrenci Adı Soyadı	Danışman Adı Soyadı	Anabilim Dalı	Tez Konusu (Türkçe/İngilizce)
Şevval POLAT	Doç. Dr. Elif KARAHAN	Hemşirelik	Türkçe Tez Konusu: Rinoplasti Sonrası Verilen Farklı Yatak Başı Yüksekliğinin Ödem, Ekimoz, Solunum Fonksiyonu ve Uyku Kalitesine Etkisinin Değerlendirilmesi İngilizce Tez Konusu: Evaluation of the Effect of Different bed Head Heights After Rhinoplasty on Edema, Ecchymosis, Respiratory Function and Sleep Quality

Oy birliği ile karar verildi.

(İmza)
Prof. Dr. Hatice Selma
ÇELİKAY
Enstitü Müdürü

(İmza)
Doç. Dr. Emrah ALTUN
Müdür Yardımcısı

(İmza)
Dr. Öğr. Üyesi Ömer
BAYKAL
Müdür Yardımcısı

(İmza)
Prof. Dr. Sevim ÇELİK
Üye

(İmza)
Doç. Dr. Sinem TARHAN
Üye

(İmza)
Doç. Dr. Abid USTAOĞLU
Üye

Gülçin KARAOĞLU
Enstitü Sekreteri
Raportör

ASLI GİBİDİR

Gülçin KARAOĞLU
Enstitü Sekreteri



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: DET4AHC Belge Takip Adresi: <http://ubys.bartın.edu.tr/ERMS/Record/ConfirmationPage/Index>

EK 9: Kurum onayı

ARAŞTIRMA ÖN İZİN FORMU

Araştırmamı Kurumunuzda yapabilmem için gerekli ön iznin verilmesi hususunda, gereğini arz ederim. 23 / 02 / 2022

Ad- Soyadı: Şevval POLAT

Kurumu:

İletişim:

İmza

Araştırmanın Konusu:


Rinoplasti sonrası verilen farklı yatak başı yüksekliğinin ödem, ekimoz, solunum fonksiyonu ve uyku kalitesine etkisinin değerlendirilmesi

Seçilmiş Kaynaklar:

- Cabbarzade, C. (2013). *Septorinoplastide eksternal splint kullanımının ödem, ekimoz ve stabilizasyona etkisi*. Hacettepe Üniversitesi.
- Habib, A.-R. R., Rajwani, A., & Javer, A. R. (2014). *Five-degree, 10-degree, and 20-degree reverse Trendelenburg position during functional endoscopic sinus surgery: a double-blind randomized controlled trial*. 4(1), 61-68. <https://doi.org/10.1002/alr.21249>
- Karaman Özlü, Z., & Özer, N. (2015). Richard-Campbell Uyku Ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Uyku Tıbbi Dergisi*, 2, 29-32. <https://doi.org/10.4274/jtsm.02.008>
- Karasu, N. (2011). *Açık ve kapalı burun ameliyatı insizyonlarının burun ucu kanlanması ve burun ucu ödemi açısından karşılaştırılması*. Fırat Üniversitesi.
- Keleş, H. P. (2019). *Rinoplasti uygulanacak hastalarda preoperatif dönemde standart sözel bilgilendirme yapılan hastalarla, görsel bilgilendirme ve uygulama yapılan hastaların postoperatif dönemde ajitasyon, ödem ve ekimoz gelişimi açısından karşılaştırılması*. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Koç, E. K. (2021). *Açık rinoplastilerde beş, on ve yirmi derece ters trandelenburg pozisyonunun intraoperatif kanama ve postoperatif göz çevresinde ödem ve ekimoz etkileri*. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Koşucu, M., Ömür, Ş., Beşir, A., Uraloğlu, M., Topbaş, M., & Livaoglu, M. (2014). Effects of perioperative remifentanyl with controlled hypotension on intraoperative bleeding and postoperative edema and ecchymosis in open rhinoplasty. *The Journal of Craniofacial Surgery*, 25(2), 471-475. <https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000000603>
- Parameters, P. (2018). Practice advisory for the prevention of perioperative peripheral neuropathies 2018. *Anesthesiology*, 128(1), 11-26.
- Saraf, S. (2006). Sushruta: Rinoplasti in 600 B.C. *The Internet Journal of Plastic Surgery*, 3(2), 1-4.
- Sowerby, L., Kim, L., Chow, W., & Moore, C. (2019). Intra-operative nasal compression after lateral osteotomy to minimize post-operative Peri-orbital ecchymosis and edema. *Journal of Otolaryngology Head & Neck Surgery*, 48(50), 2-6. <https://doi.org/doi.org/10.1186/s40463-019-0370-7>
- Spyrou, G., & Phil, M. (2007). The birth of plastic surgery : The story of nasal reconstruction from the Edwin Smith Papyrus to twenty-first century. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 120(1), 327-336. <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000264445.76315.6d>
- Taskin, U., Yigit, O., Bilici, S., Kuvat, S. V., Sisman, A. S., & Celebi, S. (2011). Efficacy of the combination of intraoperative cold saline soaked gauze compression and corticosteroids on rhinoplasty morbidity. *American Academy of Otolaryngology Head and Neck Surgery*, 144(5), 698-702. <https://doi.org/10.1177/0194599811400377>
- Tatar, S., Bulam, M. H., & Özmen, S. (2018). Efficacy of adhesive strips to reduce postoperative periorbital edema and ecchymosis following rhinoplasty. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 48, 34-39. <https://doi.org/10.3906/sag-1701-158>
- Tekin, Y. E. (2017). *Rinoplasti sonrası farklı soğuk uygulama sürelerinin ağrı, göz kapağı ödemi ve ekimoz üzerine etkisinin değerlendirilmesi*. Sağlık Bilimleri Üniversitesi.
- Xavier, R. (2010). Does rhinoplasty improve nasal breathing? *Facial Plastic Surgery*, 26(4), 328-332. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1262316>

Araştırmanın Amacı: Bu tez çalışması rinoplasti ameliyatı sonrası hastalara verilen farklı yatak başı yüksekliğinin (otuz ve kırk beş) ödem, ekimoz, solunum fonksiyonu ve uyku kalitesine etkisi değerlendirmek amacıyla yapılacaktır.

EK 10: İl Sağlık Müdürlüğü'nden yazılı izin



T.C. [REDACTED] VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

24.08.2022 09:36 - E-30707382-799 - 871
09172052794

Sayı : E-30707382-799
Konu : Araştırma İzni
Şevval POLAT

[REDACTED] HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

Bartın Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 09.08.2022 tarih ve 8183 sayılı yazısı gereği, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans programı öğrencisi Şevval POLAT'ın dilekçesi Müdürlüğümüz Bilimsel Çalışma Komisyonunda değerlendirilmiştir.

Adı geçen söz konusu başvurusunda Bartın Üniversitesinde Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans programı öğrencisi Şevval POLAT'ın Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında Öğretim Üyesi Doç. Dr. Elif KARAHAN'ın danışmanlığında "Rinoplasti Sonrası Verilen Farklı Yatak Başı Yüksekliğinin Ödem, Ekimoz, Solunum Fonksiyonu ve Uyku Kalitesine Etkisinin Değerlendirilmesi" konulu araştırmasını [REDACTED] Hastanesinde uygulayabilmeyi talep etmektedir.

Planlanan çalışmalarda kişisel veri ya da başka bir deyişle kişilik mahremiyet hakkını ihlal edecek hiçbir bilginin kullanılmaması kaydıyla çalışmanın yapılması Müdürlüğümüz tarafından uygun görülmüştür. Ayrıca, bilimsel araştırma projesinin hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, çalışmaya katılımların gönüllülük esasına göre yapılması, kişisel verilere ve özel hayatın korunmasına yönelik mevzuata aykırı sorular ihtiva edip etmediğinin tetkiki, araştırmanın amacı, yöntemi, kapsamı ve süresi, araştırma metodu ve kavramsal çerçevesini açıklayan bilgiler göz önünde bulundurularak yapılacak çalışmanın sonucunun Müdürlüğümüz bilgisi dışında ilan edilmemesi hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

[REDACTED]
İl Sağlık Müdürü

Ek: Yazı örneği(22 Sayfa)

EK 11: Gönüllü olur formu

Sayın Katılımcı;

Bu çalışma, rinoplasti sonrası hastalara verilen farklı yatak başı yüksekliğinin (otuz ve kırk beş) ödem, ekimoz, solunum fonksiyonları ve uyku kalitesine etkisini incelemek amacıyla yapılmaktadır. Çalışmamızda yüzünüzde özellikle göz çevrenizde oluşan şişlik, kızarıklık, nefes alışverişiniz ve uyku durumunuz değerlendirilecektir.

Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Çalışmaya katılmayı kabul ederseniz ameliyat sonrası verilen yatak başı yüksekliğinin şişlik, kızarıklık, nefes alış-verişi ve uyku durumunuz taburcu olacağınız süreye kadar takip edilecektir. Araştırmada, hazırlanan veri toplama formunu araştırmacı ile doldurmanız istenecektir. Bu araştırma kapsamında vereceğiniz cevaplar gizli tutulacak ve hiçbir şekilde isminiz belirtilerek açıklanmayacaktır. Veriler sadece bilimsel amaçla kullanılacaktır.

Katılımcının Beyanı;

Sayın Hem. Şevval POLAT bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgileri bana aktardı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımını sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem bu durumun şahsıma herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde katılımcı olarak yer alma kararı aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Katılımcı:

Adı- Soyadı:

Tarih:

İmza:

EK 12: Clinicaltrials veri tabanı

Try out the new PRS beta home page, part of the ongoing ClinicalTrials.gov modernization.

[New PRS Beta Home Page](#)

Record List

Showing: 1 record Show/Hide Columns ▾

	Protocol ID ▾	ClinicalTrials.gov ID ▾	Brief Title ▾	Record Status ▾	Last Update ▾	Responsible Party ▾	Problems ▾
Open	BartmU-SBF-SP-01	NCT05695794	The Effect of Different Bed Head Heights on Patients After Rhinoplasty	Approved	06/22/2023 14:31	Seval Polat sevalseyrek74@gmail.com	• Update Not Released

KEY: Results Delayed Results Study Documents PRS Review
 XML Upload No longer public PRS Review Comments Download...