

Septorinoplasti Öncesi Cerrahi Korku ile Ameliyat Sonrası Ağrı Şiddeti Arasındaki İlişki: Prospektif Tanımlayıcı Bir Çalışma

The Relationship Between Surgical Fear and Postoperative Pain Severity Before Septorhinoplasty: A Prospective Descriptive Study

¹Pervin DEMİR^a, ²Meryem YILMAZ^b

^aSivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Sivas, Türkiye

^bSivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD, Sivas, Türkiye

ÖZET Amaç: Bu çalışma, septorinoplasti öncesi cerrahi korku ile ameliyat sonrası ağrı şiddeti arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yürütüldü. **Gereç ve Yöntemler:** Prospektif, tanımlayıcı türde yapılan bu çalışma, bir üniversite hastanesinin kulak burun boğaz kliniğinde 14 Mart-14 Eylül 2020 tarihleri arasında yürütüldü. Araştırmanın verileri, anket formu, Cerrahi Korku Ölçeği, vizüel analog skala kullanılarak toplandı. Araştırmada veriler tanımlayıcı istatistikler, t-test, ANOVA ve Pearson korelasyon kullanılarak analiz edildi. **Bulgular:** Çalışmaya 200 hasta katıldı. Hastaların yaş ortalaması 26,12±7,81 idi. Hastaların çoğunluğu kadın ve eğitim düzeyi yüksekti. Hastaların toplam korku puan ortalaması 46,8±23,4, kısa dönem korkular alt boyut puan ortalaması 22,8±12,09, uzun dönem korkular alt boyut puan ortalaması 24,0±12,22 olduğu belirlendi. Hastaların ameliyat sonrası ağrı şiddeti toplam puan ortalaması 7,21±1,28 olarak bulundu. Ağrı şiddeti skoru ameliyat sonrası dönemde analjezik ilaç uygulanmadan hemen önce 7,92±1,36 idi ve 4. saatte 6,34±1,37 olarak belirlendi. Hastaların ortalama ağrı şiddeti puanı ile toplam korku ve alt boyut puan ortalamaları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulundu ($r=0,507$ $p<0,001$). **Sonuç:** Ameliyat öncesi dönemde korku düzeyi yüksek olan hastaların, ameliyat sonrası dönemde daha fazla ağrı yaşadıkları belirlendi. Hemşireler, cerrahi korkunun azaltılmasında hasta bakımında önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle cerrahi girişim planlanan hastaların, cerrahi korku düzeylerinin ve nedenlerinin hemşireler tarafından belirlenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ameliyat sonrası ağrı; cerrahi korku; septorinoplasti

ABSTRACT Objective: This study was conducted to determine the relationship between surgery fear and postoperative pain severity before septorhinoplasty. **Material and Methods:** This prospective descriptive study was conducted from March 14, to September 14 2020 in patients hospitalized in the otolaryngology of a university hospital. The data of the study were collected with "Patient Identification Information Form", "Surgical Fear Questionnaire (SFQ), and Visual Analogue Scale". Data in the study were analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA and Pearson correlation. **Results:** The study included 200 patients. The mean age of the patients was 26,12±7,81 years. The majority of the patients were women and had a high level of education. In the study the mean total SFQ score of patients was 46,8±23,4, the short-term fears sub-dimension mean was 22,8±12,09, and the long-term fears sub-dimension mean score was 24,0±12,22. The mean total score of postoperative pain severity of the patients was 7.21±1.28. The pain severity was 7.92±1.36 just before the administration of the analgesic drug in the postoperative period, and 6.34±1.37 at the 4th hour. A significant positive correlation was found between the mean pain score and the mean total SFQ and sub-dimension mean score of the patients ($r=0.507$ $p<0.001$). **Conclusion:** It was determined that septorhinoplasty patients with high levels of fear in the preoperative period experienced more pain in the postoperative period. Therefore nurses have an important place in patient care in reducing surgical fear. It is recommended to determine the surgical fear levels and causes of patients planned to undergo surgical interventions by nurses.

Keywords: Postoperative pain; surgery fear; septorhinoplasty

Burun, insan yüzünün en belirgin bölümü olup, koku alma ve solunum organıdır. Memeli burun boşluğu çok çeşitli şekillere, boyutlara ve işlevsel rollere sahip bireyler arası farklılıklara sahip karmaşık bir anatomik yapıdır. Bu karmaşık anatomik

yapıda, doğuştan ya da sonradan oluşan problemler estetik ya da işlevsel sorunlara neden olmaktadır.¹

Bilindiği üzere burun boşluğunu 2 eşit ancak ayrı bölmeye ayıran nazal septum, kıkırdak ve kemik

Correspondence: Meryem YILMAZ

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD, Sivas, Türkiye

E-mail: yilmazmm01@hotmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.

Received: 24 Jun 2021

Received in revised form: 21 Nov 2021

Accepted: 06 Dec 2021

Available online: 14 Dec 2021

2146-8893 / Copyright © 2022 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

dokudan oluşmaktadır.² Nazal septum, burun piramidi desteklemede temel işlev görür ve düzlüğü tatmin edici estetik sonuçların elde edilmesi için ön koşul oluşturmaktadır. Nazal septum, burnun bir tarafına doğru hareket ederse deviye septum oluşur. Bazı insanlar deviye septum ile doğar ancak septum deviasyon, burun yaralanması ya da travma sonucunda da oluşabilir. Nazal septal deviasyon, anatomik nedenli nazal obstrüksiyonun en yaygın nedenidir.^{2,3} Deviye nazal septum, burun geçişini daralttığı için burun tıkanıklığına ve dolayısıyla burundan solunum işlevinin önemli derecede sıkıntıya girmesine neden olmaktadır. Nazal septal deviasyonlar ayrıca burnun estetik görünümünde, burun direncinin artmasında, sık burun kanaması, yüz ağrısı, koku alma bozukluğu gibi rinosinüzit semptomlarına ve bazen horlamaya neden olabilmektedir. Deviye nazal septumu düzeltmenin tek yolu ameliyattır.⁴

Burun estetiği (rinoplasti) adı verilen burun ameliyatı, günümüzde tüm karmaşıklıklarına rağmen en iyi estetik sonuçları elde etmek için burun kıkırdakları ve kemiklerinin modifiye edildiği, burun havayolunu korurken veya güçlendirirken burnun şeklini veya görünümünü değiştiren en yaygın kozmetik ameliyatlardan birisi olmaya devam etmektedir.⁴ Ancak rinoplasti, yalnızca bir kozmetik işlem değildir. Aynı zamanda doğuştan ya da sonradan edinilmiş tıkanıklığı gidererek, burundan solunum işlevini iyileştirir.⁵ Septoplasti, deviye septumu onarmak ve solunumu iyileştirmek için uygulanan en yaygın diğer önemli kulak-burun-boğaz ameliyatlardan birisidir.⁶ Septorinoplasti ise rinoplasti ve septoplastiyi birleştiren patolojik, fizyolojik ve estetik sorunlar nedeniyle burnun sağ ve solunu ayıran nazal septuma yapılan karmaşık ikili bir cerrahi girişimdir.^{8,9} Bu nedenle septorinoplasti, hem burnun şeklini değiştirmek hem de burundan soluk alıp vermeyi engelleyen septumu onarmak için yapılmaktadır.^{10,11} Septorinoplasti sonrası bazı estetik ve fonksiyonel komplikasyonlar ortaya çıkabilmektedir: Kanama, hematoma, enfeksiyon, uzamış ödem, deformite ve burun havayolu tıkanıklığı burun ve gözlerde morarma, delinmiş bir septum, sinir hasarı, koku duyusunda azalma ve nadir olarak rinore.^{4,6,7}

Bu nedenle septorinoplasti ameliyatında beklenen estetik ve işlevsel hedefler, hastaların cerrahi gi-

rişimiyle ilişkili kaygısını artırabilir. Hastaların ameliyat öncesi kaygı düzeyinin yüksek olması, ameliyat sonrası daha fazla ağrı ve memnuniyetsizlik gibi sorunlar yaşamasına neden olabilir.^{12,13} Bunun yanı sıra hastalar, ameliyat öncesi dönemde ameliyat kararı, ameliyata ilişkin bilinmezlik ve beklenti, anestezi, ameliyat sonrası ise şiddetli ağrı yaşama korkusu, evde bakım ile ilişkili bilinmezlikler, solunum problemlerinin devam etmesi ve görsel olarak burnunu beğenmeme ya da diğer komplikasyonlar nedeniyle revizyon septorinoplasti geçirme olasılığı hastaların korku yaşamasına neden olabilir.

Korku, çeşitli nedenlerle tüm insanlar tarafından defalarca yaşanan içgüdüsel bir duygu olup, dış dünyadaki beklenen ya da yaklaşan bir tehlikeye karşı verilen koruyucu fizyolojik bir yanıtıdır.^{14,15} Korku, subjektif duygudur ve bu nedenle ölçülemez. Ancak bireylerin öznel ifadeleri ve korku nedeniyle ortaya çıkan cerrahi stres tepkisinden kaynaklanan kan basıncı ve kalp atımının artışı gibi fizyolojik bulgular ile anlaşılabilir.^{16,17} Ameliyat öncesi korku, ameliyat bekleyen birçok hasta için iyi tanınan bir duygusal durumdur.¹⁴ Ameliyat öncesi dönemde, cerrahi stres tepkisi gibi orta düzeyde korku da normal kabul edilebilir ancak normal düzeyin üzerinde yaşanan korku, stres tepkisinin de artışına neden olacağı için komplikasyon gelişmesine, ameliyat sonrası hastanın kısa ve uzun dönem uyumunun ve memnuniyetinin azalmasına neden olabilir.

Septorinoplasti, burun kıkırdak ve kemik yapılarının travmasına neden olduğu için hastalar ameliyat sonrasında şiddetli ağrı yaşamaktadır.¹⁸ Ağrı ve korku birbirini karşılıklı etkileyebilen 2 subjektif duygudur. Bu nedenle ağrı şiddeti üzerinde birçok faktör rol oynamakla birlikte cerrahi hastalarında özellikle kaygı, korku ve ağrı gibi subjektif duyguların felaketleştirilmesinin ağrı şiddetinin artmasına neden olduğu vurgulanmaktadır.¹⁹

Tüm ameliyatlarda olduğu gibi ameliyat öncesi dönemde hemşirelerin, hastaların yaşadığı kaygı, korku gibi psikolojik sorunların kaynağını ve düzeyini belirlemesi, kaynağa yönelik girişimleri uygulaması, ameliyat sonrası ağrı yönetimi ve iyileşme üzerinde olumlu etkisi nedeni ile önemli ve gereklidir.²⁰

Sonuç olarak ameliyat öncesi dönemde, cerrahi korkunun değerlendirilmesi korkmuş hastaların ameliyat öncesi tedavisine yönelik ilk adım olduğu için önemli görünmektedir. Ameliyat öncesi korkunun ve ameliyat sonrası ağrının hafifletilmesi bireysel konforu artırabilir.

Literatürde, septorinoplasti hastalarında ameliyat öncesi korku ile ağrı düzeyi ve aralarındaki ilişki üzerine çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışma, toplumda oldukça sık yapılan ve önemli cerrahi girişimlerden birisi olan septorinoplasti yapılacak hastalarda, ameliyat öncesi yaşanan korku düzeyinin, ameliyat sonrası ağrı şiddeti üzerine etkisinin belirlenmesi amacı ile yapıldı.

Araştırma soruları:

1. Septorinoplasti öncesi korku düzeyinin ameliyat sonrası ağrı şiddeti üzerinde etkisi var mıdır?
2. Septorinoplasti öncesi korku düzeyi ile ameliyat sonrası ağrı şiddeti arasında ilişki var mıdır?
3. Hastaların hangi özellikleri korku ve ağrı düzeyi üzerinde etkilidir?

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMANIN TİPİ VE ÖRNEKLEMİ

Prospektif, tanımlayıcı tipte yürütülen bu araştırmanın örneklemini bir üniversite hastanesinin kulak burun boğaz kliniğinde 14 Mart-14 Eylül 2020 tarihleri arasında septorinoplasti ameliyatı geçirecek tüm hastalar oluşturdu. Ancak çalışmaya: 1) Elektif olarak primer septorinoplasti yapılacak, 2) 18 yaş üstü, 3) Bilişsel yeterliliğe sahip, 4) Ameliyatı aynı hekim tarafından aynı teknik ve anestezi ilacıyla yapılan hastalar dâhil edildi. Dışlanma kriterlerini ise: 1) Revizyon septorinoplasti geçirecek olanlar, 2) Psikiyatrik tanısı olanlar, 3) Kronik hastalığı bulunanlar, 4) Acil ameliyat geçirecek hastalar oluşturdu.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Bu çalışmada, 3 veri toplama aracı kullanıldı.

Anket Formu: Araştırmacılar tarafından bu çalışma için geliştirilen form hastanın yaşı, cinsiyeti, öğrenim durumu, sigara kullanımını, alerji varlığı, hastanın çalışma durumunu içeren 6 adet ve primer burun sorunu yaşayıp yaşamadığı, burun travması ge-

çirip geçirmediğinin sorgulandığı 2 adet soru olmak üzere toplam 8 sorudan oluşturuldu.

Cerrahi Korku Ölçeği (CKÖ): Ölçek, elektif cerrahi hastalarda, cerrahi girişimin kısa ve uzun dönem sonuçlarının oluşturduğu korku düzeyini belirlemek amacı ile Theunissen ve ark. (2014) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Bağdigen ve Karaman Özlü tarafından yapılmıştır.²¹ Ölçek 8 madde ve her biri 4 maddeden oluşan, korkunun kaynağına ilişkin 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekteki 1-4. maddeler kısa dönem; 5-8. maddeler uzun dönem korkuyu belirlemektedir. Ölçek, 0-10 arası puanlanan, 11'li Likert ölçeğidir. Her bir madde 0: Hiç korkmuyorum-10: Çok korkuyorum arasında puanlandırılmaktadır. Ölçekte 2 alt boyut puanlarının toplanmasıyla toplam puan elde edilmektedir. Ölçek alt boyutlarından alınabilecek en düşük puan 0; en yüksek puan 40'tır. Ölçek toplam puanı 0-80 arasındadır. Puanın yüksek olması, cerrahi korkunun yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Cronbach- α katsayısı CKÖ toplam puanı için 0,934, CKÖ-kısa dönem korkular alt boyutu için 0,960, CKÖ-uzun dönem korkular alt boyutu için 0,907 olarak bulunmuştur.²¹ Bu çalışmada, Cronbach- α katsayısı CKÖ toplam puanı için 0,959 CKÖ-kısa dönem korku alt boyutu için 0,925 CKÖ-uzun dönem korku alt boyutu için 0,944 olarak belirlendi.

Vizüel Analog Skalası: Hastanın ameliyat sonrası ağrı şiddetini belirlemek için vizüel analog skala (VAS-10) kullanıldı. VAS, tek boyutlu bireysel ağrı değerlendirme yöntemi olup, doğrudan ağrıyı ölçmeye yöneliktir ve ağrı şiddetini hastanın kendisi değerlendirir. Bu ölçeğin bir ucunda ağrı yok (0) ile diğer ucunda en şiddetli ağrının olduğunu (10) belirten standart 10 cm'lik düz bir çizgiden oluşmaktadır. Ölçekte hasta düz çizgide bir nokta işaretlemektedir. Bu noktanın karşılık geldiği rakam, hastanın ağrı şiddetini göstermektedir. Rakamların anlamı: 0 ağrı yok, 1-2 hafif ağrı, 3-4-5 rahatsız edici, 6-7 şiddetli ağrı, 8-9 çok şiddetli ağrı, 10 dayanılmaz ağrı olarak kabul edilmektedir.²²

VERİLERİN TOPLANMASI

Araştırmadaki veriler, 1. araştırmacı tarafından toplandı. Ameliyat öncesi dönemde, hastanın kliniğe ya-

tışı yapıldıktan sonra hasta odasında araştırmacı tarafından çalışmanın amacı açıklandı ve yazılı onam alındı. Daha sonra anket formu ve CKÖ yüz yüze görüşme yöntemi ile yaklaşık 15-20 dk hasta odasında uygulandı. Hastanın sorusu var ise yanıtlandı.

Ameliyat sonrası ağrı şiddeti, hasta ameliyathanedene kliniğe getirildiğinde analjezik ilaç uygulanmadan hemen önce ve ameliyat sonrası 4. saat VAS ile belirlendi. Ameliyat sonrası dönemde, ağrısı belirlendikten hemen sonra kliniğin rutin uygulamasında yer alan analjezik ilaç (NSAİİ), intravenöz olarak uygulandı. Ameliyattan 4 saat sonra oral başlandı. Oral alımı başladıktan sonra hastaların analjezik ilaç uygulamasına oral yoldan NSAİİ tablet ile devam edildi. Hastaların tümü 1 gün sonra taburcu edildi. Çalışmanın yürütüldüğü kliniğin rutin uygulamasında, hastalara ameliyat öncesi dönemde korku ya da anksiyeteyi rahatlatmak için herhangi bir ilaç tedavisi uygulanmamaktadır.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Araştırmada verilerin analizinde SPSS Windows 22.00 (SPSS Inc.; Chicago, IL, USA) istatistik paket programı kullanıldı. Güç analizi G Power 3.1 programı kullanılarak yapıldı. Etki büyüklüğü $d=0,3$ ve %5 anlamlılık düzeyinde minimum 134 örnek alınır ise, testin gücü $1-\beta=0,9509217$ (%95) olarak belirlendi. Araştırma, kriterleri karşılayan 200 hasta ile tamamlandı. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını belirlemek için Kolmogorov-Smirnov testi; ortalama, standart sapma, minimum, maksimum, yüzde ve frekans gibi tanımlayıcı istatistikler, bağımsız gruplarda ortalamaların karşılaştırılmasında 2'li gruplarda t-testi ve 3'lü gruplarda ANOVA, korku ve ağrı arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson korelasyonu kullanıldı. Testlerin istatistiksel önemi %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde rapor edildi.

ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmanın uygulanmasına başlamadan önce Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan yazılı izin alındı (2020-02/14, 19.02.2020). Araştırmada, Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uyuldu. Araştırmaya ka-

tılmayı kabul eden hastalardan sözlü ve yazılı izin alındı. Gönüllülük ilkesine özen gösterildi ve hastalara istedikleri zaman çalışmadan ayrılabilcekleri belirtildi.

BULGULAR

Tablo 1'de hastaların tanıtıcı özellikleri gösterilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi hastaların çoğunluğunun 18-25 yaş grubu arasında, kadın, yükseköğrenim mezunu, bekâr olup kentsel bölgede yaşadığı, çalışmadığı, sigara alkol kullanmadığı ve alerjisinin olmadığı, çoğunun ameliyat olma öncesindeki öncelikli nedeninin soluk alma problemi olduğu, burun travması yaşamadığı ve daha önce burun cerrahisi geçirmediği belirlendi.

TABLO 1: Hastaların özellikleri.

Özellikler	n	%
Yaş		
18-25	105	52,5
25 ve üzeri	95	47,5
Cinsiyet		
Kadın	119	59,5
Erkek	81	40,5
Öğrenim durumu		
İlk ve ortaöğretim	23	11,5
Lise	67	33,5
Üniversite	110	55,0
Çalışma durumu		
Çalışan	89	44,5
Çalışmayan	111	55,5
Sigara kullanma		
Evet	75	37,5
Hayır	125	62,5
Alerji		
Var	34	17,0
Yok	166	83,0
Burun ile ilişkili sorun		
Suluk alma problemi	131	65,5
Şekil bozukluğu	69	34,5
Burun travması		
Var	45	22,5
Yok	155	77,5
Burun ameliyatı		
Var	24	12,0
Yok	176	88,0

Tablo 2'de hastaların CKÖ ve ağrı puan ortalamaları verilmiştir. Hastaların CKÖ toplam $46,8\pm 23,4$, kısa $22,8\pm 12,09$ ve uzun dönem korkular puan ortalaması $24,0\pm 12,22$ olarak belirlendi. Hastaların ameliyat sonrası ağrı toplam puan ortalaması $7,21\pm 1,28$, ameliyattan hemen sonra analjezik ilaç uygulamadan önce $7,92\pm 1,36$ ve ameliyat sonrası 4. saatte $6,34\pm 1,37$ olarak saptandı.

Hastaların tanıtıcı özelliklerine göre CKÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları **Tablo 3'**te gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde, istatistiksel fark olmamakla birlikte çok az miktarda 18-25 yaş grubunun toplam ve kısa korkular, 25 yaş sonrası ise uzun dönem korku puanı yüksek bulundu. Kadınların erkeklere göre korku puanı yüksekti, erkek ve kadın hastaların puanları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulundu ($p<0,05$). Eğitim düzeyi yüksek olanların, çalışmayanların, sigara kullanmayanların, alerjik, burunda şekil bozukluğu olanların, burun travması ve ameliyatı geçirmeyenlerin korku puanları daha yüksekti ancak, puanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($p>0,05$).

Tablo 4'te hastaların tanıtıcı özelliklerine göre ameliyat sonrası ağrı puan ortalamaları verilmiştir. Tablodaki görüldüğü gibi 18-25 yaş grubunun, kadınların, eğitim düzeyi yüksek olanların, çalışmayan, sigara kullanan, alerjik olan, burunla ilişkili sorunu soluk alamama olan, burun travması ve ameliyatı geçirmeyen hastaların ağrı şiddetinin daha yüksek olduğu ancak puanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Hastaların ağrı puan ortalaması ile CKÖ toplam ve alt boyut puanları arasında pozitif yönde güçlü

ilişki olduğu bulundu (sırasıyla $r=0,507$, $p<0,001$; $r=0,480$, $p<0,001$; $r=0,497$, $p<0,001$). Hastaların, cerrahi korku puanı arttıkça ağrı puan ortalamasının da arttığı belirlendi (**Tablo 5**).

TARTIŞMA

Bu çalışma, bu konuda yapılan ilk çalışmadır. Bilindiği üzere ameliyat geçirecek tüm hastalar ameliyatın türünden bağımsız olarak, çeşitli nedenler ile korku yaşamaktadırlar. Bu çalışmada, septorinoplasti ameliyatı öncesi kısa ($22,8\pm 12,09$) dönem, uzun ($24,0\pm 12,22$) dönem ve toplam korku ($46,8\pm 23,4$) puanlarının orta düzeyin üzerinde, yüksek olduğu belirlendi. Hastalarda ameliyat öncesi kaygı ve korkunun ana kaynağı cerrahi işlemin yanı sıra anestezi ve ağrı yaşamaktan kaynaklanmaktadır. Genel anestezi ile ilişkili korku nedenlerini belirlemek amacı ile yapılan bir çalışmada, hastaların yaklaşık %80-90'ının ameliyata bağlı korku yaşadığı, 1. sırada yer alan korkunun ameliyat sonrası ağrı korkusu olduğu belirlenmiştir.²³ Cerrahi kliniklerinde, elektif ameliyat uygulanan hastaların cerrahi korku düzeyi ile gece uyku durumları arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan bir başka çalışmada, benzer şekilde korku toplam puanı ($42,57\pm 25,40$) orta düzeyin üzerinde yüksek bulunmuştur.²⁴ Bu çalışmada, uzun dönem korku puanının kısa dönem puanından daha yüksek olduğu belirlendi. Çalışmanın bu sonucunun burun ameliyatı sonrası iyileşme sürecinin uzun olması ya da ameliyat sonrası hastaların soluk almakta zorluk çekme, burnun şeklini beğenmeme gibi nedenlerden dolayı revizyon ameliyat geçirme olasılığından kaynaklandığı söylenebilir.

Cerrahi korkuya neden olan bir diğer faktör ise ameliyat sonrası ağrıdır.^{23,25} Hastaların ağrı şiddeti, korkunun artmasına neden olabileceği gibi korku düzeyi de ağrı şiddetini etkilemektedir.²⁶ Bir çalışmada, ameliyat öncesi dönemde cerrahi korku puanı yüksek olan hastaların, ameliyat sonrası dönemde daha fazla ağrı yaşadıkları belirlenmiştir.²⁷ Ağrı yönetimi, ameliyat sonrası bakımın rutin ve kritik bir bileşenidir. Çünkü ameliyat sonrası dönemde, yetersiz ağrı kontrolü istenmeyen sonuçlara yol açabilir. Bu çalışmada, hastaların ameliyat sonrası toplam ($\bar{X}=7,1\pm 1,28$) ve ameliyattan hemen sonra analjezik ilaç verilmeden önce ($\bar{X}=7,9\pm 1,36$) ağrı şiddetinin en yüksek olduğu,

TABLO 2: Hastaların cerrahi korku ve ağrı puan ortalamaları.

Cerrahi korku	Minimum-maksimum	$\bar{X}\pm SS$
Kısa dönem korkular	0-40	$22,8\pm 12,09$
Uzun dönem korkular	0-40	$24,0\pm 12,22$
Toplam	0-80	$46,8\pm 23,4$
Ağrı		
Ameliyattan hemen sonra	5,0-10,0	7,92
Ameliyattan 4 saat sonra	3,0-10,0	6,34
Toplam	4,0-10,0	7,21

SS: Standart sapma.

TABLO 3: Hastaların tanıtıcı özelliklerine göre cerrahi korku toplam ve alt boyut puan ortalamalarının dağılımı.

Özellikler	Cerrahi korku ölçeği toplam puan			Kısa dönem korkular			Uzun dönem korkular		
	Minimum-maksimum	$\bar{X}\pm SS$	Test/p değeri	Minimum-maksimum	$\bar{X}\pm SS$	Test/p değeri	Minimum-maksimum	$\bar{X}\pm SS$	Test/p değeri
Yaş									
18-25 (n=105)	0-80	46,6±25,0	t=-0,90/0,928	0-40	22,9±12,9	t=202/0,840	0-40	23,7±13,1	t=0,90/0,710
25 ve üzeri (n=95)	4-80	46,9±21,6		4-40	22,6±11,2		0-40	24,3±11,3	
Cinsiyet									
Kadın (n=119)	7-80	58,9±19,4	t=11,47/0,000	3-40	29,3±9,8	t=12,29/0,000	0-40	29,6±10,7	t=9,479/0,000
Erkek (n=81)	0-75	28,9±16,2		0-36	13,1±8,0		0-40	15,7±9,2	
Öğrenim durumu									
İlk ve ortaöğretim (n=23)	4-80	41,1±25,1	F=1,883/0,155	3-40	20,6±12,9	F=2,130/0,122	0-40	20,5±12,9	F=1,592/0,206
Lise (n=67)	0-80	44,2±22,5		0-40	20,9±11,8		0-40	23,2±11,4	
Üniversite (n=110)	1-80	49,5±23,4		0-40	24,4±12,0		0-40	25,2±12,5	
Çalışma durumu									
Çalışan (n=89)	7-80	43,7±22,1	t=1,664/0,098	3-40	21,1±11,3	t=1,73/0,085	0-40	23,4±12,2	t=1,47/0,148
Çalışmayan (n=111)	0-80	49,2±24,2		0-40	24,1±12,6		0-40	25,2±12,2	
Sigara kullanma									
Evet (n=75)	4-80	45,6±23,4	t=0,534/0,594	1-40	22,4±12,3	t=0,371/0,711	0-40	23,3±12	t=0,656/0,514
Hayır (n=125)	0-80	47,5±23,5		0-40	23,0±12,0		0-40	24,4±12,4	
Alerji									
Var (n=34)	13-80	52,0±22,5	t=1,442/0,151	4-40	25,1±12,4	t=1,228/0,221	4-40	26,9±11,3	t=1,545/0,124
Yok (n=166)	0-80	45,7±23,4		0-40	22,3±12,0		0-40	23,4±12,4	
Burun ile ilişkili sorun									
Soluk alamama (n=131)	0-80	45,3±23,7	1,221/0,224	0-40	21,9±12,9	t=1,342/0,181	0-40	23,4±12,2	t=1010/0,314
Şekil bozukluğu (n=69)	4-80	49,6±22,7		0-40	24,3±11,8		0-40	25,2±12,2	
Burun travması									
Var (n=45)	5-80	43,8±22,8	t=952/0,342	0-40	21,7±11,4	t=629/0,488	0-40	22,8±12,1	t=1,136/0,257
Yok (n=155)	0-80	47,6±23,6		0-40	23,1±12,3		0-40	24,5±12,3	
Burun ameliyatı									
Var (n=24)	4-75	42,8±20,1	t=878/0,381	4-36	20,2±9,6	t=1,365/0,181	0-40	22,7±11,9	t=0,569/0,570
Yok (n=176)	0-80	47,3±23,8		0-40	23,1±12,4		0-40	24,2±12,3	

SS: Standart sapma.

TABLO 4: Hastaların tanıtıcı özellikleri ile ağrı puan ortalamalarının karşılaştırılması.

Özellikler	$\bar{X} \pm SS$	Ameliyat sonrası ağrı puan ortalaması	
		Test	p değeri
Yaş			
18-25 (n=105)	7,3±1,31	t=1,752	0,081
25 ve üzeri (n=95)	7,0±1,25		
Cinsiyet			
Kadın (n=119)	7,3±1,43	t=2,301	0,022
Erkek (n=81)	6,9±1,0		
Öğrenim durumu			
İlk ve ortaöğretim (n=23)	7,2±1,1	F=1,643	0,196
Lise (n=67)	6,9±1,3		
Üniversite (n=110)	7,3±1,3		
Çalışma durumu			
Çalışan (n=89)	7,0±1,18	t=1,174	0,242
Çalışmayan (n=111)	7,2±1,36		
Sigara kullanma			
Evet (n=75)	7,2±1,13	t=0,920	0,359
Hayır (n=125)	7,1±1,37		
Alerji			
Var (n=34)	7,3±1,24	t=1,059	0,291
Yok (n=166)	7,1±1,29		
Burun ile ilişkili sorun			
Suluk alamama (n=131)	7,2±1,33	t=0,763	0,446
Şekil bozukluğu (n=69)	7,0±1,02		
Burun travması			
Var (n=45)	6,9±1,23	t=1,067	0,287
Yok (n=155)	7,2±1,3		
Burun ameliyatı			
Var (n=24)	7,0±1,09	t=0,122	0,556
Yok (n=176)	7,1±1,31		

SS: Standart Sapma.

TABLO 5: Hastaların cerrahi korku ve ağrı şiddeti puan ortalamaları arasındaki Pearson korelasyon.

Ağrı şiddeti	Cerrahi korku		Kısa dönem korkular		Uzun dönem korkular	
	r değeri	p değeri	r değeri	p değeri	r değeri	p değeri
	0,507	<0,001	0,480	<0,001	0,497	<0,001

Pearson korelasyon, p=0,001.

4. saatte yine orta düzeyin üzerinde ($\bar{X}=6,3 \pm 1,37$) devam ettiği belirlendi. Rinoplasti ve septoplasti sonrası ağrı düzeyini değerlendirmek, tanımlamak, gerksinim duyulan ameliyat sonrası opioidlerin gücünü ve miktarını daha iyi tanımlamak üzere yapılan bir çalışmada, hastaların ağrı şiddeti orta olarak belirlenmiştir.¹⁸ Bu çalışmada, ameliyat sonrası ağrı

şiddetinin orta düzeyin üzerinde devam etmesi ameliyat sırasında yarılanma ömrü kısa, hızlı etki başlangıçlı ve dağılım hacmi az olan anestezi amacı ile kullanılan opioid remifentanil kullanılması ve ameliyat sonrasında intravenöz olarak uygulanan parasetamol flakonun, septorinoplasti ameliyatının kemik ve kırıldak doku ile ilişkili ağrı şiddeti üzerinde yeterli-

olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Bilindiği üzere Parasetamol nonsteroidal antiinflamatuvar ilaç (NSAİİ) olup, hafif ve orta şiddetteki ağrı için kullanılmaktadır. Oysa hastaların orta düzeyin üzerinde belirlenen ağrı şiddeti Dünya Sağlık Örgütü ağrı basamağına göre 3. basamakta yer alan, opioid ve NSAİİ ilacın birlikte verilmesini gerektirmektedir. Ancak opioid ilaçların yan etkilerinin ciddiyetinden dolayı ameliyat sonrası sağlık profesyonellerinin genellikle NSAİİ uygulama eğiliminde oldukları söylenebilir. Bununla birlikte septoplasti ve septorinoplasti için etkili ameliyat öncesi ve sonrası analjezik opioid alternatifleri olarak NSAİİ'ler, gabapentin, lokal anestezipler ve α -agonistlerin kullanımını desteklenmektedir.²⁸

Bu çalışmada, 25 yaş öncesi hastaların toplam ve kısa dönem korku puanı, 25 yaş sonrası uzun dönem korku puanı, kadınların erkeklere göre ($p<0,05$), eğitim düzeyi yüksek olanların, çalışmayanların, sigara kullanmayanların, alerjik, burunda şekil bozukluğu olanların, burun travması ve ameliyatı geçirmeyenlerin korku puanları daha yüksekti ancak puanlar arasındaki farkın anlamlı olmadığı bulundu ($p>0,05$). Burun, havayı temizleme ve nemlendirme dâhil olmak üzere diğer işlevler ile birlikte bir havayolu görevi olarak, aynı zamanda fonasyon (sesin oluşumu) ve koku almada çok önemli rol oynar, ayrıca seks organı olarak işlev görmektedir. Bu bağlamda bu çalışmada, yukarıda belirtilen cerrahi işlem korkusu daha yüksek olan hastaların korkusunun, diğer kozmetik işlemler ile karşılaştırıldığında, rinoplasti, septorinoplasti işlemlerinde deviyeye septumun cerrahi olarak düzeltilmesinin zorluğu, estetik ve fonksiyonel kaygılar ve potansiyel olarak gerçekçi olmayan hasta beklentileri nedeni ile göz korkutucu bir cerrahi girişim olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Ayrıca kozmetik amacı ile rinoplasti sıklığının artması ameliyat sonrası fonksiyonel sorunlardan şikâyet eden hasta sayısının da artmış olması bu sonuca katkı vermiş olabilir.

Bu çalışmada, ameliyat sonrası 18-25 yaş grubunun, kadınların, eğitim düzeyi yüksek olanların, çalışmayan, sigara kullanan, alerjik olan, burun ile ilişkili sorunu soluk almada zorlanma olan, burun travması ve ameliyatı geçirmeyen hastaların ağrı şiddeti daha yüksekti ancak, puanlar arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Tüm cerrahi işlemlerden sonra dokularda meydana gelen travma ve inflamasyon, birçok inflamatuvar mediyatör salınımına neden olarak nosiseptörlerin uyarılmasına doğal bir yanıt olarak ağrıya neden olur. Septorinoplasti ve septoplasti operasyonları, hastanın iyileşmesi ve ameliyat sonrası sonuç üzerinde olumsuz etkileri olan orta-şiddetli ameliyat sonrası ağrı ile ilişkilidir. Septorinoplasti yapılan hastaların ağrı şiddetini belirlemek üzere yapılan çalışmalarda, ilk 3 gün hastaların ağrı şiddetinin analjezik uygulamasına rağmen yüksek olduğu ve akşamları belirgin alevlenme gösterdiği iki çalışmada ağrı şiddetinin orta, bir diğer çalışmada ameliyat sonrası ilk gün VAS ağrı skoru ortalaması 3,4 (0-10 arasında) olarak belirlenmiştir.^{18,29-}

³¹ Septoplasti sonrası erkeklerde ve kadınlarda akut ağrı şiddetini değerlendirmek üzere yapılan bir çalışmada, bu çalışmanın bulgularına benzer şekilde ameliyat sonrası ilk dönemde ameliyat sonrası ağrının kadınlarda erkeklere göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır.³² Bilindiği gibi ağrı şiddeti birçok faktöre bağlıdır ve sıklıkla subjektif bir yapıya sahiptir. Yaş, cinsiyet, sosyal ve kültürel geçmiş vb. bu faktörler arasındadır. Ağrı ile ilişkili cinsiyet farklılıklarını anlamak, hastaların klinik yönetimi ve ağrının hafifletilmesinde önemli bir faktördür. Bilim insanları tarafından kadınların, bedenlerinin daha fazla bölgesinde erkeklerden daha şiddetli, daha sık, anatomik olarak daha dağınık ve uzun süreli ağrı yaşadıkları, ağrıyı erkeklerden daha ciddiye aldıkları ve kadınların erkeklere göre ağrı eşliğinin ve toleransının düşük olduğu belirtilmektedir.^{32,33} Bu gözlemlenen farklılıkların bazıları, jinekolojik sendromlar gibi bir kadının uzun süre boyunca meydana gelen ve tekrarlayan problemlerinden kaynaklanabildiği ifade edilmektedir.³³ Erkeklerin ise etkisiz iletişim, utanma ve kötü sağlık erkekler için bir tehdit olarak algılanabildiği için ağrıyı daha az rapor etmelerinden kaynaklandığı bildirilmektedir.³⁴ Bir metaanaliz çalışmasında, ağrı eşliğinin yaş ile birlikte arttığı ve ileri yaşın düşük ağrı aralığında azalmış ağrı duyarlılığı ile ilişkili olduğu varsayımının desteklendiği belirlenmiştir.³⁵ Bu çalışmada, 25 yaş öncesi ağrı şiddetinin daha yüksek olması bu çalışmada belirtilen bilgiye dayandırılabilir.

Bu çalışmada, septorinoplasti ameliyatı geçiren hastaların, toplam, kısa ve uzun dönem korkular ile ameliyat sonrası ağrı şiddeti arasında pozitif yönde

önemli düzeyde ilişki bulunduğu ($p<0,001$), cerrahi korku puanı arttıkça, ağrı şiddetinin de arttığı belirlendi. Theunissen ve ark. tarafından yapılmış bir çalışmaya göre hastaların ameliyata girme süresi yaklaştıkça cerrahi korku yaşadığı ve bu korkunun ağrı ile doğrudan ilişkili olduğu belirlenmiştir.¹⁴ Bağdiren tarafından elektif cerrahi geçirecek hastalar ile yürütülen çalışmada, ameliyat öncesi kısa dönem korkular ile ağrı şiddeti arasında pozitif yönde anlamlı, uzun dönem korkular ve ağrı şiddeti arasında ise farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur.²¹ Cerrahi korkunun ameliyat öncesi dönemde, hastalara kapsamlı bilgi verme ile azaltılabileceği çalışmalar ile kanıtlanmıştır.²⁸ Kaygının altında koruyucu korku duygusunun var olmasından dolayı ameliyat öncesi hemşirelerin, hastaların kaygı ve korkularının arkasındaki nedenleri anlaması önemlidir. Daha sonra bu duygulara yönelik derin solunum egzersizi, yoga, masaj, meditasyon gibi etkili hemşirelik girişimlerinin uygulanması ve iyileşme süreci ile ilişkili bilgilendirme hasta uyumunu, memnuniyetini ve ameliyat sonrası uzun iyileşme dönemi sonuçlarının iyileşmesini artırabilir.

SONUÇ

Septorinoplasti öncesi hemşirelerin, hastalara ameliyat öncesi öğretim yaparak korku ve dolayısıyla

kaygı düzeyini azaltması, ameliyat sonrası ağrı yönetimine ilişkin hemşirelik ve analjezik girişimlerinin uygulanması hasta sonuçlarının iyileşmesine katkı verebilir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Pervin Demir, Meryem Yılmaz; **Tasarım:** Pervin Demir; **Denetleme/Danışmanlık:** Meryem Yılmaz; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Pervin Demir; **Analiz ve/veya Yorum:** Pervin Demir, Meryem Yılmaz; **Kaynak Taraması:** Meryem Yılmaz, Pervin Demir; **Makalenin Yazımı:** Meryem Yılmaz, Pervin Demir; **Eleştirel İnceleme:** Meryem Yılmaz.

KAYNAKLAR

- Brüning J, Hildebrandt T, Heppt W, Schmidt N, Lamecker H, Szengel A, et al. Characterization of the airflow within an average geometry of the healthy human nasal cavity. *Sci Rep.* 2020;10(1):3755. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Prayaga N, Moorthy S, Kolloju S, Srivalli M, Jowkar AB. Clinical study on deviated nasal septum and its associated pathology. *International Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery.* 2014;3(2):75-81. [Crossref]
- Andrades P, Cuevas P, Danilla S, Bernales J, Longton C, Borel C, et al. The accuracy of different methods for diagnosing septal deviation in patients undergoing septorhinoplasty: A prospective study. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2016;69(6):848-55. [Crossref] [PubMed]
- Heilbronn C, Cragun D, Wong BJF. Complications in rhinoplasty: A literature review and comparison with a survey of consent forms. *Facial Plast Surg Aesthet Med.* 2020;22(1):50-6. [Crossref] [PubMed]
- Ishii LE, Tollefson TT, Basura GJ, Rosenfeld RM, Abramson PJ, Chaiet SR, et al. Clinical practice guideline: Improving nasal form and function after rhinoplasty executive summary. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017;156(2):205-19. [Crossref] [PubMed]
- Alotaibi A. The Common complications after septoplasty and septorhinoplasty: A report in a series of 127 cases. *International Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery.* 2017;6:71-8. [Crossref]
- Youssef A, Ahmed S, Ibrahim AA, Daniel M, Abdelfattah HM, Morsi H. Traumatic cerebrospinal fluid leakage following septorhinoplasty. *Arch Plast Surg.* 2018;45(4):379-83. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Yang F, Liu Y, Xiao H, Li Y, Cun H, Zhao Y. Evaluation of preoperative and postoperative patient satisfaction and quality of life in patients undergoing rhinoplasty: A systematic review and meta-analysis. *Plast Reconstr Surg.* 2018;141(3):603-11. [Crossref] [PubMed]
- Yeung A, Hassouneh B, Kim DW. Outcome of nasal valve obstruction after functional and aesthetic-functional rhinoplasty. *JAMA Facial Plast Surg.* 2016;18(2):128-34. [Crossref] [PubMed]
- Koybasi S, Bicer YO, Seyhan S, Kesgin S. Satisfaction in rhinoplasty: the possible impact of anxiety and functional outcome. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2018;275(3):729-33. [Crossref] [PubMed]
- AlHarethy S, Al-Angari SS, Syouri F, Islam T, Jang YJ. Assessment of satisfaction based on age and gender in functional and aesthetic rhinoplasty. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2017; 274(7):2809-12. [Crossref] [PubMed]

12. Floyd EM, Ho S, Patel P, Rosenfeld RM, Gordin E. Systematic review and meta-analysis of studies evaluating functional rhinoplasty outcomes with the NOSE score. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017;156(5):809-15. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
13. Gutierrez S, Wuesthoff C. Testing the effects of long-acting steroids in edema and ecchymosis after closed rhinoplasty. *Plast Surg (Oakv).* 2014;22(2):83-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
14. Theunissen M, Jonker S, Schepers J, Nicolson NA, Nuijts R, Gramke HF, et al. Validity and time course of surgical fear as measured with the Surgical Fear Questionnaire in patients undergoing cataract surgery. *PLoS One.* 2018;13(8):e0201511. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
15. Ralph N. Current opinion about surgery-related fear and anxiety. *J Perioper Crit Intensiv Care Nurs.* 2018;31(4). [[Crossref](#)]
16. Dinçer A. Korku: Dili, kavramlaşması, kültürel boyutu [Fear: its language, conceptualization, cultural aspect]. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi.* 2017;6(2):769-98. [[Crossref](#)]
17. Balbay Y, Gagnon-Arpin I, Malhan S, Öksüz ME, Sutherland G, Dobrescu A, et al. Modeling the burden of cardiovascular disease in Turkey. *Anatol J Cardiol.* 2018;20(4):235-40. [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
18. Sciafani AP, Kim M, Kjaer K, Kacker A, Tabae A. Postoperative pain and analgesic requirements after septoplasty and rhinoplasty. *Laryngoscope.* 2019;129(9):2020-5. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
19. Theunissen M, Peters ML, Bruce J, Gramke HF, Marcus MA. Preoperative anxiety and catastrophizing: a systematic review and meta-analysis of the association with chronic postsurgical pain. *Clin J Pain.* 2012;28(9):819-41. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
20. Sepúlveda-Plata MC, García-Corzo G, Gamboa-Delgado EM. Effectiveness of nursing intervention to control fear in patients scheduled for surgery. *Revista de la Facultad de Medicina.* 2018;66(2):195-200. [[Crossref](#)]
21. Bağdıgan M, Karaman Özlü Z. Validation of the Turkish Version of the Surgical Fear Questionnaire. *J Perianesth Nurs.* 2018;33(5):708-14. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
22. Ferreira-Valente MA, Pais-Ribeiro JL, Jensen MP. Validity of four pain intensity rating scales. *Pain.* 2011;152(10):2399-404. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
23. Ruhaiem ME, Alshehri AA, Saade M, Shoabi TA, Zahoor H, Tawfeeq NA. Fear of going under general anesthesia: A cross-sectional study. *Saudi J Anaesth.* 2016;10(3):317-21. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
24. Şahin Altun Ö, Karaman Özlü Z, Olçun Z, Kaya M. Does the fear of surgery prevent patients from sleeping? *Anadolu Hemşire Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2017;20(4):260-6. [[Link](#)]
25. Yılmaz Y, Durmuş K, İnal FY, Daşkaya H, Çiftçi T, Toptaş M, et al. Septoplasti operasyonlarında preoperatif ve postoperatif anksiyetenin postoperatif ağrı ve analjezik ihtiyacına etkisi [The effects of preoperative and postoperative anxiety on postoperative pain and analgesic consumption in septoplasty]. *Dicle Tıp Dergisi.* 2014;41(2):288-93. [[Link](#)]
26. Pamela E, Macintyre P, Schug S. *Acute Pain Management A Practical Guide.* 4th ed. China: CRC Press; 2014. [[Crossref](#)]
27. Aşçı M. Total diz artroplastisinde korku ve anksiyetenin yaşam kalite ve işlevsel sonuçlara etkisi [Effect of fear and anxiety on quality of life and functional results in total knee arthroplasty]. *Bozok Tıp Dergisi.* 2019;9(1):139-14. [[Crossref](#)]
28. Nguyen BK, Yuhan BT, Folbe E, Eloy JA, Zuliani GF, Hsueh WD, et al. Perioperative analgesia for patients undergoing septoplasty and rhinoplasty: An evidence-based review. *Laryngoscope.* 2019;129(6):E200-E212. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
29. Szychta P, Antoszewski B. Assessment of early post-operative pain following septorhinoplasty. *J Laryngol Otol.* 2010;124(11):1194-9. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
30. Wittekindt D, Wittekindt C, Schneider G, Meissner W, Guntinas-Lichius O. Postoperative pain assessment after septorhinoplasty. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2012;269(6):1613-21. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
31. Aydemir L, Çelik M, Şen C, Çayönü M, Çomoğlu Ş. Assessment of acute and chronic pain after open technique septorhinoplasty: Should we really be concerned about this topic? *Eur J Rhinol Allergy.* 2020;3(3):55-8. [[Crossref](#)]
32. Kastyro IV, Torshin VI, Drozdova GA, Popadyuk VI. Acute pain intensity in men and women after septoplasty. *Russian Open Medical Journal.* 2017;6(3):e0305. [[Crossref](#)]
33. Pieretti S, Di Giannuario A, Di Giovannandrea R, Marzoli F, Piccaro G, Minosi P, et al. Gender differences in pain and its relief. *Ann Ist Super Sanita.* 2016;52(2):184-9. [[Link](#)]
34. Wandner LD, Scipio CD, Hirsh AT, Torres CA, Robinson ME. The perception of pain in others: how gender, race, and age influence pain expectations. *J Pain.* 2012;13(3):220-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
35. Lautenbacher S, Peters JH, Heesen M, Scheel J, Kunz M. Age changes in pain perception: A systematic-review and meta-analysis of age effects on pain and tolerance thresholds. *Neurosci Biobehav Rev.* 2017; 75:104-13. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]