SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
BAŞAKŞEHİR ÇAM VE SAKURA ŞEHİR HASTANESİ
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

DERİ VE ZÜHREVİ HASTALIKLARI KLİNİĞİ

LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARDA MÜZİK TERAPİSİNİN ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ

Dr. Dilay BAŞTUĞ

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL / 2025

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
BAŞAKŞEHİR ÇAM VE SAKURA ŞEHİR HASTANESİ
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

DERİ VE ZÜHREVİ HASTALIKLARI KLİNİĞİ

LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARDA MÜZİK TERAPİSİNİN ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ

Dr. Dilay BAŞTUĞ

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Zafer Türkoğlu

Yardımcı Danışman: Dr. Öğretim Üyesi Dr. Nazlı Caf

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL / 2025

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, asistanlığımda çok büyük katkı ve emekleri olan, her konuda desteğini gördüğüm değerli hocamız Prof. Dr. Zafer Türkoğlu'na,

Eğitim sürem boyunca kıymetli bilgi ve tecrübelerinden faydalanarak çok şey öğrendiğim hocalarım Prof. Dr. Derya Uçmak, Prof. Dr. Göknur Yavuz, Doç.Dr. İbrahim Halil Yavuz, Doç. Dr. Ezgi Aktaş'a

Uzmanlık eğitimim boyunca ilk günden beri kıymetli bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım, kendisini daima örnek aldığım, gerçek anlamda bir abla olarak gördüğüm her türlü mutluluğumu üzüntümü paylaşabildiğim, tez sürecim dahil birçok konuda desteğini ve emeklerini her daim hissettiğim ve hissedeceğim sevgili Dr. Öğr. Üyesi Harbiye Dilek Canat'a,

Beraber çalışabilme fırsatı bulduğum için kendimi çok şanslı hissettiğim, bilgi ve mesleki deneyimlerinden faydalandığım, birçok konuda her zaman desteklerini hissettiğim Uzm. Dr. Şenay Ağırgöl, Uzm. Dr. Ozan Erdem, Uzm. Dr. Meryem Ayşit'e,

Beraber çalışmaktan mutluluk duyduğum ve kendilerinden çok şey öğrendiğim, Dr. Öğr. Üyesi Bilgen Erdoğan, Uzm. Dr. Esma İnan Yüksel, Uzm. Dr. Ceyda Çaytemel, Uzm. Dr. Yusuf Kelleci, Uzm. Dr. Gizem Pınar Sun, Uzm. Dr. Armağan Kutlay'a,

Uzmanlık eğitimime çok önemli katkılarda bulunan, her zaman her konuda bana yol gösteren ve örnek olan, tezimin tüm aşamalarında tecrübeleri ve değerli katkılarıyla bana destek olan Dr. Öğr. Üyesi Nazlı Caf'a,

Her türlü bilgi ve tecrübelerini bizimle paylaşan, kendilerinden çok şey öğrendiğim kıdemlilerim Uzm. Dr. Mehmet Yunus Meydan, Uzm. Dr. Meltem Hüdaverdi, Uzm. Dr. Baran Cayhan, Uzm. Dr. Ozan Yıldırım ve Uzm. Dr. Sefa Yüksel'e

Asistanlık sürecim boyunca birlikte çalışmaktan keyif aldığım ve güzel anılar biriktirdiğim sevgili arkadaşlarım ve meslektaşlarım Dr. Elif Çetinkaya, Dr. Osman Gökdeniz, Dr. Burak Ünlü, Dr. Kamer Faruk Coşkun, Dr. Yunus Kaplan, Dr. Anıl Temiz, Dr. Büşra Zıplar, Dr. Rumeysa Nur Algan Coşkun, Dr. Burak Yıldız, Dr. Murat Doğan, Dr. Ali Mert Gök, Dr. Berçem İrem Doğan ve diğer tüm asistan arkadaşlarıma,

Birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum, tez sürecim başta olmak üzere tüm asistanlığım boyunca yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen Asiye Yünkül, Zeynep Portakal, Yusuf Uyman, Hacer Acar, Yüsra Yavuz, Fatma Elmas, Tuğçe Gedik, Bilal Yıldırım ve kliniğimizin tüm hemşirelerine, sekreterlerine, personellerine,

Her daim yanımda olan ve her türlü nazımı çeken canım dostum Melisa Urunga ve tüm mutluluk ve üzüntülerimde yanımda olan, varlığı güven veren, desteğini ve sevgisini hiçbir zaman esirgemeyen Pınar Merve Koçer'e

Ve son olarak da doğduğum günden beri üzerime titreyen, hiçbir zaman haklarını ödeyemeyeceğim, beni yetiştiren ve bugünlere gelmemi sağlayan, üzerimde çok büyük emekleri olan, sevgilerini ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen ve bana her zaman inanan canım anneme, canım babama ve canım kardeşime

Sonsuz teşekkür ve minnetlerimi sunarım.

Dr. Dilay Baştuğ

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR i

KISALTMALAR v

TABLO LİSTESİ vi

ŞEKİL LİSTESİ vii

ÖZET viii

1.GİRİŞ VE AMAÇ 1

2. GENEL BİLGİLER 4

2.1. TIRNAK ANATOMİSİ 4

2.1.1. Tırnak Ünitesi 4

2.2. TIRNAK BATMASI (ONİKOKRİPTOZİS) 6

2.2.1. Klinik Özellikleri ve Sınıflama 7

2.2.2. Epidemiyoloji 9

2.2.3. Etyopatogenez 10

2.2.4. Predispozan Faktörler 11

2.2.5. Evreleme 13

2.2.6. Tedavi 16

2.2.7. Tırnak Cerrahisinde Anestezi 30

2.2.8. Ağrının Değerlendirilmesi 34

2.2.9. Anksiyetenin Değerlendirilmesi 35

2.2.10. Müzik Terapi 37

3. GEREÇ ve YÖNTEM 42

3.1. ETİK KURUL 42

3.2. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ 43

3.2.1. Araştırmanın Tipi 43

3.2.2. Hasta Seçimi 43

3.2.3. Veri Kaynakları ve Verilerin Toplanması 44

3.3. İSTATİKSEL ANALİZ 45

3.4. ÇIKAR ÇATIŞMASI 46

4. BULGULAR 47

4.1. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARIN DEMOGRAFİK BİLGİLERİN KARŞILAŞTIRILMASI 47

4.2. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARIN KAN BASINCI DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI 51

4.3. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARIN ORTALAMA ARTER BASINCI DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI 55

4.4. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARIN KALP ATIM HIZI DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI 58

4.5. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARIN SPO DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI 61

4.6. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARIN VAS SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI 64

4.7. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARIN SÜREKLİLİK KAYGI SKORLARININ (STAI-T) KARŞILAŞTIRILMASI 67

4.8. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARIN DURUM KAYGI SKORLARININ (STAI-S) KARŞILAŞTIRILMASI 68

4.9. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN VE MÜZİK TERAPİ UYGULANAN HASTALARDA MÜZİK TÜRLERİ VE MEMNUNİYET ÖLÇEKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ 71

4.10. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN VE MÜZİK TERAPİ UYGULANAN HASTALARDA KLİNİK VERİLERİN MÜZİK TÜRLERİNE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI 73

5. TARTIŞMA 75

6. SONUÇ 88

7.KAYNAKÇA 93

EKLER 101

EK 1 : VİZUEL ANALOG SKALASI (VAS) 101

EK2 : NUMERİK AĞRI SKALASI (NRS) 101

EK 3: EPK KARARI 102

EK4 : ETİK KURUR KARARI 103

EK5 :HASTA TAKİP FORMU 104

ÖZGEÇMİŞ 114

KISALTMALAR

AMTA: Amerikan Müzik Terapi Birliği (American Music Therapy Association)

BAI: Beck Anksiyete Ölçeği

CO2 Lazer: Fraksiyonel Karbondioksit Lazer

ESWL: Ekstrakorporeal şok dalgaları ile litotripsi

IASP: Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği

KAH: Kalp Atım Hızı

NRS: Numerik Ağrı Skalası

OpA: Operasyon anında

OpÖ: Operasyon öncesi

OpS: Operasyon sonrası

OAB: Ortalama arter basıncı

RCT: Randominize Kontrollü Çalışma

SPO/ SPO2: Kan oksijen satürasyonu

SSS: Sempatik sinir sistemi (SSS)

STAI-S: Durumluk Kaygı Ölçeği

STAI-T: Süreklilik Kaygı Ölçeği

TCA: Trikloroasetik Asit

VAS: Vizüel analog skala

VKİ: Vücut kitle indeksi

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Tırnak Batmasına Neden Olan Predispozan Faktörler 12

(14,21–23,25,26) 12

Tablo 2: Heifitz Tırnak Batması Evrelendirmesi (27) 13

Tablo 3: Martinez- Nova Tırnak Batması Evrelendirmesi (28). 14

Tablo 4: Kimyasal Koterizasyon Uygulama Basamakları. (39,41,42) 23

Tablo 5. Kan Basıncı Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması 53

Tablo 6. OAB Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması..... 57

Tablo 7. Kalp Atım Hızı Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması 60

Tablo 8. SPO Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması..... 63

Tablo 9. VAS Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması 66

Tablo 10. STAI-T Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması 67

Tablo 11. STAI-S Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması..... 70

Tablo 12. Müzik Dinletilen Grupta Likert Memnuniyet Ölçeği ve Müzik Türlerinin Değerlendirmesi 72

Tablo 13. Klinik Verilerin Müzik Türüne Göre Karşılaştırılması 74

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1A/B: Tırnak Ünitesinin Yatay (A) ve Sagittal (B) Yapısı (12) 6

Şekil 2: Adolesan Tip Tırnak Batmasının Sistematik Şema Gösterimi. (a) Oblik görüntü. (b) Dorsal görüntü (13) 10

Şekil 3: Yanlış ve Doğru Tırnak Kesme Örnekleri. (Ayak tırnakları küt bir şekilde kesilmeli ve köşeleri yuvarlak olmamalıdır.) (26) 11

Şekil 4: Martinez-Nova Tırnak Batması Evrelendirmesi 15

Şekil 5: Tırnak Batmasında Kimyasal Koterizasyon (16) 24

Şekil 6. Tırnak Batmasında Wedge Eksizyon (16) 25

Şekil 7. Tırnak Batmasında Howard- Dubois Yöntemi (16) 28

Şekil 8. Tırnak Batmasında Vandenbos Yöntemi (16) 29

Şekil 9. Tırnak batması tedavisinde distal blok anestezisinin uygulanması (72)..... 33

Şekil 10. Tırnak batması tedavisinde distal blok anestezi. Enjektörün geri çekilerek iğrenin 120 derece açıyla eğilmesi (72) 33

Şekil 11. Kan Basıncı Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması 52

Şekil 12. OAB Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması..... 56

Şekil 13. Kalp Atım Hızı Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması 58

Şekil 14. SPO Verilerinin Gruplarda Karşılaştırılması 62

Şekil 15. VAS Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması 64

Şekil 16. STAI-S Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması**Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**

ÖZET

‘‘LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARDA MÜZİK TERAPİSİNİN ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ”

Amaç: Müzik terapinin literatürde, çeşitli girişimsel işlemler esnasında anestezi uygulanmış hastalarda anksiyeteyi azaltmak için non-farmakolojik bir yöntem olarak kullanıldığından bahsedilmiştir. Bu çalışmanın amacı, blok anestezi altında lateral matrisektomi yapılan hastalarda müziğin perioperatif anksiyete ve ağrı üzerine etkisinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Prospektif, gözlemsel vaka kontrol çalışmamıza blok anestezi ile lateral matrisektomi yapılan ve yaş aralığı 18-65 yıl olan 80 tane hasta dahil edildi. Hastalar başvuru sırasına göre kontrol ve müzik dinletilen grup olarak ikiye ayrıldı. Çalışmaya dahil edilen hastalar ilk muayenede değerlendirilerek hastaların yaşı, boyu, kilosu, vücut kitle indeksi (VKİ), eğitim durumu, ek hastalıkları, kullandıkları ilaçlar, sigara alkol varsa madde kullanımı kaydedildi. Hastalardan ilk muayenede STAI-S ve STAI-T ölçeğini doldurmaları istendi. (STAI-S1, STAI-T). Ayrıca hastaların ilk muayenede arter kan basıncı, kalp hızı, SpO2, VAS skoru kaydedildi. Müzik dinletilecek hastaların operasyon anında hangi müzik türlerini dinlemek istedikleri ile ilgili bilgileri kaydedildi. Müzik dinletilen grupta hastaların önceden yazdığı şarkılar listelendi ve hastalar için sertifikalı müzikterapist tarafından özel olarak hazırlandı, steril bantlı kulaklıkla operasyon boyunca dinletildi. Her iki gruptaki hastaların operasyon anında arter kan basıncı, kalp hızı, SpO2, VAS skoru, STAI-S skoru (STAI-S2) kaydedildi. Hastalar postoperatif 30. dakikada

değerlendirildi ve tekrar arter kan basıncı, kalp hızı, SpO2, VAS değerleri kaydedildi. Bu sürenin sonunda hastalardan tekrar anksiyete ölçeklerini doldurmaları istendi. (STAI-S 3). Ayrıca müzik dinletilen grupta hastalara Likert memnuniyet ölçeği çözdürüldü.

Bulgular: Çalışmamızda yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslekler gruplar arasında benzerdi. Operasyondan önce ölçülen anksiyete skorları (STAI-S 1 ve STAI-T değerleri) gruplar arasında benzerdi. (p=0,557). Operasyon anında ölçülen sistolik kan basıncı değerinde gruplar arasında istatiksel olarak anlamlı fark mevcuttu (p=0,017)**.** Operasyon anında ölçülen diastolik kan basıncı değerlerinde gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı (p=0,056). Operasyon öncesi ve sonrası sistolik ve diastolik kan basınçları gruplar arasında benzerdi (p>0.005). Müzik ve kontrol grubu kan basınçları ayrı ayrı incelendiğinde operasyon öncesi ve operasyon anında (p=0,012/0,001), tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,001/0,001), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,001/0,001) istatistiksel anlamlı fark mevcuttu. Operasyon anında ölçülen anksiyete skorları değerlendirildiğinde (STAI-S 2) gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu (p=0,001). Operasyon öncesi ölçülen VAS1 değerleri gruplar arası istatiksel olarak benzerdi. (p=0,671). Operasyon anında ölçülen VAS2 değerlerinde gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark mevcuttu (p=0,001). Operasyon sonrası ölçülen VAS 3 skorlarında gruplar arasında istatiksel olarak anlamlı fark mevcuttu (p=0,001). Hastaların operasyon anında ve sonrasındaki kan basıncı, OAB değeri, kalp atım hızı, SPO, VAS ve STAI-S değerlerinde dinletilen müzik türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı(p>0,05). STAI-S 1-2-3 değerlerine bakıldığında müzik dinletilen grupta tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,001), tedavi öncesi ve operasyondan sonra

(p=0,001), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,001) istatistiksel anlamlı fark mevcuttu. Müzik dinletilen grupta STAI-S skorunun operasyon anında düştüğü gözlendi. Kontrol grubunda ise tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,003), tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,001), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,001) istatistiksel anlamlı fark saptanmış olup STAI-S skorunun operasyon anında yükseldiği gözlendi.

Sonuç: Çalışmamızda lateral matrisektomi operasyonu sırasında müzik dinletilen grupta anksiyete skorları ve ağrı skorları düzeylerinin ve sistolik kan basıncı değerlerinin kontrol grubuna göre daha düşük olduğunu saptandı. Bu bulgular müziğin anksiyete üzerindeki olumlu etkisini desteklemektedir. Müzik; uygulaması basit, ucuz, non-invaziv ve yan etkisi olmayan bir destekleyici tedavi yöntemidir. Müziğin anksiyeteye olan etkisini araştırmaya yönelik, farklı hasta popülasyonlarında daha fazla hasta ile daha geniş kapsamlı klinik çalışmalara ihtiyaç olduğunu; çalışmamızın bildiğimiz kadarıyla lateral matrisektomi hastalarında yapılan ilk müzik terapi çalışması olduğunu ve dermatocerrahide yapılacak olan müzik terapi uygulamaları ve çalışmalarına öncü olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, Lateral matrisektomi, Müzik terapi, Tırnak batması

ABSTRACT

“THE EFFECT OF MUSİC THERAPY ON ANXİETY İN PATİENTS UNDERGOİNG LATERAL MATRİXECTOMY”

Objective: Music therapy has been used in the literature as a non-pharmacological method to reduce anxiety in patients undergoing various interventional procedures under anesthesia. In this study, we aimed to investigate the effect of music on perioperative anxiety and pain in patients undergoing lateral matrixectomy under regional (block) anesthesia.

Materials and Methods: A total of 80 patients aged between 18 and 65 years who underwent lateral matrixectomy under regional anesthesia were included in the study. The patients were randomly divided into two groups: a control group and a music intervention group. During the initial consultation, demographic and clinical data were collected, including age, height, weight, body mass index (BMI), educational level, comorbidities, medications used, and history of smoking, alcohol, or substance use. All patients were asked to complete the STAI-S and STAI-T questionnaires (STAI-S1, STAI-T) during the preoperative evaluation. In addition, blood pressure, heart rate, SpO2 levels, and visual analog scale (VAS) pain scores were recorded. Patients in the music group were asked about their music preferences, and a personalized playlist was created by a music therapist based on their choices. During the procedure, the selected music was played through sterile, banded headphones. During surgery, both groups were monitored, and their blood pressure,

heart rate, SpO2 levels, VAS scores, and STAI-S scores (STAI-S2) were recorded. Thirty minutes after the operation, a postoperative evaluation was performed, during which blood pressure, heart rate, SpO2, and VAS scores were re-recorded. Patients were then asked to complete the STAI-S questionnaire again (STAI-S3). Additionally, patients in the music group were asked to complete a Likert satisfaction scale.

Results: There were no statistically significant differences between the groups in terms of age, gender, educational status, or occupation. Preoperative anxiety scores (STAI-S1 and STAI-T) were similar between the groups ($p=0.557$). A statistically significant difference was found in systolic blood pressure measured during the operation between the groups ($p=0.017$), while the difference in diastolic blood pressure was not significant ($p=0.056$). Pre- and postoperative systolic and diastolic blood pressure values were similar between the groups ($p>0.05$). Within-group comparisons of blood pressure in the music and control groups revealed statistically significant differences between preoperative and intraoperative ($p=0.012/0.001$), preoperative and postoperative ($p=0.001/0.001$), and intraoperative and postoperative values ($p=0.001/0.001$). A statistically significant difference was observed in intraoperative anxiety scores (STAI-S2) between the groups ($p=0.001$). Preoperative VAS scores (VAS1) were similar between the groups ($p=0.671$). However, intraoperative (VAS2) and postoperative (VAS3) pain scores showed statistically significant differences between the groups ($p=0.001$ for both). No statistically significant difference was found between music genres in terms of blood pressure, heart rate, SpO2, VAS, or STAI-S scores during or after surgery ($p>0.05$).

Analysis of STAI-S scores (1-2-3) in the music group showed statistically significant reductions between preoperative and intraoperative (p=0.001), preoperative and postoperative (p=0.001), and intraoperative and postoperative values (p=0.001). In this group, STAI-S scores were observed to decrease during surgery. In the control group, STAI-S scores increased significantly between the same time points (p=0.003, p=0.001, p=0.001, respectively).

Conclusion: In our study, the group that listened to music had significantly lower anxiety and pain scores, as well as lower systolic blood pressure values, compared to the control group. These findings support the positive effects of music on anxiety. Music may be a simple, inexpensive, non-invasive, and side-effect-free supportive treatment method. Further studies with larger sample sizes and different patient populations are needed to explore the impact of music on anxiety. To our knowledge, this is the first study investigating music therapy in patients undergoing lateral matrixectomy, and we believe it may serve as a pioneering study for future music therapy applications and research in dermatologic surgery.

Keywords: Anxiety, Ingrown toenail, Lateral matrixectomy, Music therapy

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Tırnak batması (onikokriptozis), daha sık genç erişkinler ve çocuklarda görülmekle beraber hemen hemen her yaşta görülebilen polikliniklerimizde çok sık rastladığımız bir durumdur. Onikokriptozis, tırnak plağının tırnak etrafındaki yumuşak dokuya girmesi ya da plak etrafındaki yumuşak dokunun tırnak plağının üzerini örtmesi sonucu gelişen inflamasyon, yabancı cisim reaksiyonu ve daha ileri dönemlerde granülasyon dokusu gelişimi ile karakterize bir hastalıktır (1). Hastalık klinik olarak neonatal, infantil, adolesan, erişkin, distal gömülme, retronişi ve kerpeten tırnak başlıkları altında sınıflandırılır (1). En sık görülen klinik formu ise adolesan formdur. Bu formda, tırnak plağının distal lateral kısmı daralmış tırnak yatağından dolayı etrafındaki yumuşak dokuya batar (1). Adolesan form şiddet açısından üç derecede değerlendirilir. Birinci derecede inflamasyon şişlik ve ağrı; ikinci derecede inflamasyon, ağrı, iyileşmeyen yara, akıntı ve granülasyon dokusu;üçüncü derecede ise önceki bulgulara ek olarak abse formasyonu ve lateral tırnak kıvrımlarının kronik indurasyonu söz konusudur (1)

Tırnak batması tedavisinde birinci basamak tedavi olarak konservatif yöntemler kullanılmaktadır. Fakat konservatif tedavilere yanıt vermeyen ve/veya daha şiddetli vakalarda altın standart tedavi yöntemi tırnak cerrahisidir (2). Tırnak batması tedavisinde cerrahi tedavi olarak en sık kullanılan yöntem kimyasal lateral matrisektomidir. Lateral matrisektomi okal anestezi altında batan tırnağın lateral kısmının avülsiyonu ve fenol ile kimyasal olarak matrisektomi yapılması işlemidir (3).

Lateral matrisektomi işlemi sırasında ağrı ve anksiyete sık olarak görülmektedir. Lateral matrisektomi cerrahisinde ağrıya yol açan temel durumlardan bir tanesi, hastaya iğne ile digital blok anestezi yapılmasıdır (4). Blok anestezi esnasında hastanın duyduğu ağrıya azaltmak için asidik olan lokal anesteziye bikarbonat eklenmesi, ince iğne kullanımı ve lokal anestezik maddenin vücut sıcaklığında ısıtılması gibi yöntemlere başvurulur(5). Lateral matrisektomi yapılan hastalarda bu ağrı ve başka birçok faktör hastada ciddi bir anksiyeteye yol açmaktadır. Bu hastalarda perioperatif anksiyete çok sık görülmektedir (6). Anksiyete, sempatik sinir sistemini (SSS) aktive ederek birçok farklı fizyolojik cevaba neden olur. Başta katekolamin salınımı olmak üzere birçok fizyolojik etki görülür. Bu durum hiperaljezi ve nosiseptör benzeri nöronların sensitinize olması ile sonuçlanır. Böylece hastalarda yaşanan anksiyete, sempatik aktivasyon ile ağrı algısını da arttırır(7).

Çok eski yıllardan beri müzik terapi stres ve anksiyeteyi azaltmak amaçlı kullanılmakta olup hastaların fiziksel, psikolojik, duygusal sosyal ve manevi olarak iyileşmesinde olumlu etkisi olduğu bilinmektedir (8). Literatürde ise hastaların girişimsel işlemler sırasında yaşadığı ağrı ve anksiyetesini azaltmak amaçlı çeşitli çalışmalar mevcuttur (9). Bu yöntemlerden biri olan müzik terapi, anksiyeteyi azaltmak için non-farmakolojik bir yöntem olarak geçmişten günümüze çeşitli çalışmalarda kullanılmıştır (8,9) .Tüm dünyada yaygın olarak kullanılan müzik terapi güvenli, ucuz, uygulaması kolay rahatlatıcı ve destekleyici bir tedavi yöntemi olarak bilinmektedir (8).

Bu çalışmaya tırnak batması nedeniyle lateral matrisektomi işlemi yapılan hastalar dahil edilmiştir. Hastalar, müzik terapi yapılan grup ve müzik terapi yapılmayan kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Her iki gruptaki hastaların

işlem öncesi, operasyon anında ve işlem sonrası vital parametreleri değerlendirilmiştir. Ayrıca tüm hastalara işlem öncesi sürekli anksiyete ölçeği (STAI-T) ölçtürülmüştür. Hastalardan işlem öncesi, operasyon anı ve işlem sonrasında vizüel analog skala (VAS) ve durumsal anksiyete ölçeği (STAI-S) anketlerini doldurmaları istenmiştir. Böylece müzik grubu ve kontrol grubunun VAS skoru, durumsal anksiyete ölçeği (STAI-S) ve sürekli anksiyete ölçeği (STAI-T) skorları karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada; lateral matrisektomi yapılan hastalarda müzik terapinin, hastaların anksiyete ve ağrı düzeyleri üzerine etkisi araştırılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. TIRNAK ANATOMİSİ

2.1.1. Tırnak Ünitesi

El ve ayak tırnakları hem işlevsel olarak hem de kozmetik açıdan önemli bir deri eki organıdır. Tırnaklar, distal falanksların dorsal yüzünde bulunur. Sert, keratinize ve yarı saydam yapıdadır. Primer olarak parmak uçlarının dış etkenlerden koruyarak fizyolojik bir bariyer oluştururken nesneleri kavrama ve ince motor işlevlere destekleyici olma görevleri de bulunur. Tırnak plağı çevresinde, yumuşak dokudan oluşan tırnak kıvrımları bulunur. Tırnak ünitesi anatomik olarak; tırnak yatağı, tırnak kıvrımları, tırnak yatağı ve tırnak matriksinden oluşur (10).

Tırnak plağı; tırnak yatağına yapışıktır ve onikositlerden (ölü keratinositlerden) oluşur. Tırnak plağı tırnak matriksi tarafından oluşturulur, yarı saydam bir dokudur. Plak, dikdörtgen şeklinde olup proksimal ve lateral kısımları tırnak kıvrımları ile çevrilidir(10).

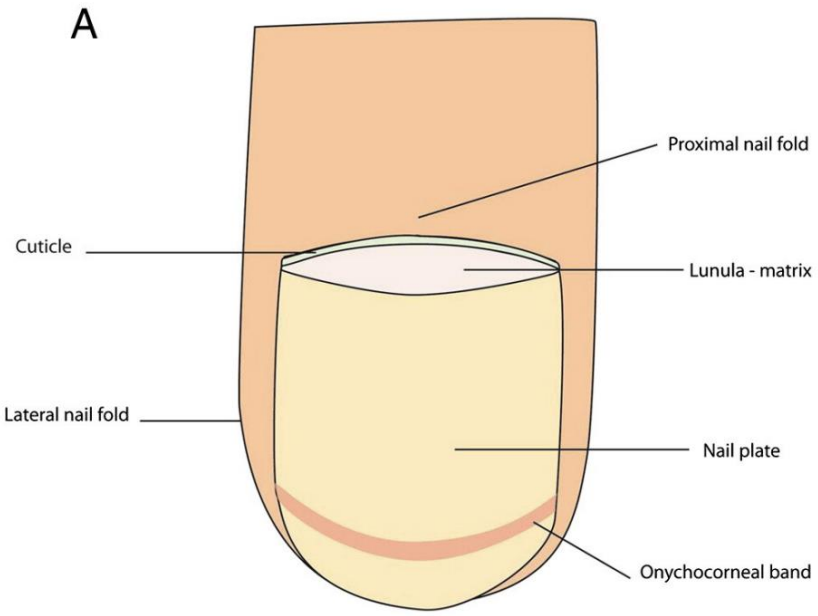
Tırnak yatağı; tırnak plağının altında sıkıca yapışık olup vasküler ağdan zengin bir dermis ve epidermisten oluşur. Dermis, distal falanksın periosteumu ile komşudur. Subkutan yağ dokusu yoktur ve pilosebase ünite mevcut değildir (10).

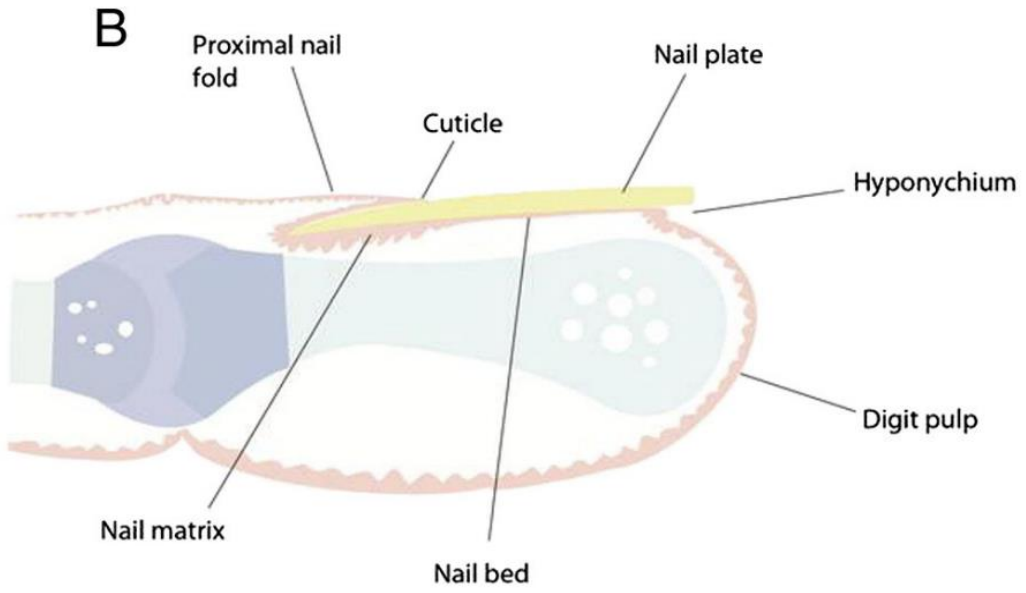
Tırnak matriksi; tırnak plağının oluşumunu sağlayan özelleşmiş germinatif hücrelerden meydana gelir. Bu hücrelerin proliferasyon hızı yüksektir. Tırnak matriksinin keratinizasyona uğraması sonucu tırnak plağı oluşur. Tırnak matriksi, distal ve proksimal kısım olmak üzere iki parçadan oluşur. Distal kısmı, tırnak plağının altında lunula adı verilen beyaz yarım ay şeklinde görülür. Distal kısım, tırnağın

plağının alt kısmını oluşturur. Proksimal kısım ise tırnak plağının üst kısmını oluşturur ve proksimal tırnak kıvrımı içerisine gömülüdür(10).

Proksimal ve lateral tırnak kıvrımları; tırnak plağının üç tarafını çevirir. Plağın yaklaşık 1/3 proksimali gömülüdür. Proksimal tırnak kıvrımından, tırnak matriksini dış faktörlerden koruyan kornifiye çok katlı keratinize dokudan oluşan yaklaşık 1-2 mm olan eponişyum (kutikula) isimli doku köken alır (10).

Hiponişyum ise tırnak plağının distal ucunun altında kutanöz olan yapıdır; tırnak plağının önündeki beyaz-kırmızı transvers bant, onikodermal bant olarak isimlendirilir. Onikodermal bant, tırnak plağı ve yatağını birbirine sıkıca bağlar; bu yapının zayıf olması enfeksiyona ve onikolize neden olur (11).





Şekil 1A/B: Tırnak Ünitesinin Yatay (A) ve Sagittal (B) Yapısı (12)

de Berker D. Nail anatomy. Clin Dermatol. 2013 Sep;31(5):509–15. Alınmıştır.

2.2. TIRNAK BATMASI (ONİKOKRİPTOZİS)

Tırnak batması, diğer isimleriyle onikokriptoz veya unguis incarnatus; özellikle adolesan ve genç erişkinlerde olmak üzere hemen hemen her yaşta görülebilen, tırnak plağının lateral tırnak kıvrımlarındaki yumuşak doku içerisine gömülmesi veya tırnak hipertrofik dokunun tırnak plağını fazla örtmesi sonucu inflamasyon, yabancı cisim reaksiyonu ve ileri dönemlerle granülasyon dokusu ve enfeksiyonun oluştuğu bir tırnak bozukluğudur (13).

En sık ayak başparmaklarında görülür. Hastaların sıklıkla polikliniğe başvuru sebebi yaşadığı şiddetli ağrıdır ve bu durum sıklıkla hastaların yaşam kalitesini etkilemektedir. İleri evrelerde enfeksiyon ve granülasyon dokusu da tabloya

eklenebilir. Hastalığın tedavisine, hastalık şiddetine göre karar verilerek konservatif tedavi yöntemleri veya cerrahi tedavi yöntemleri uygulanabilir (14).

2.2.1. Klinik Özellikleri ve Sınıflama

Tırnak batması Baran tarafından beş ana tip olarak sınıflandırmıştır (15). Haneke; görülme yaşı ve tırnak büyüme yönüne göre tırnak batmasını sınıflandırmış, görülme nedenleri ve tedavi seçeneklerini belirtmiştir (13). Tırnak batması; klinik pratikte güncel olarak neonatal, infantil, adolesan, erişkin, distal gömülme, retronişi ve kerpeten tırnak başlıkları altında sınıflandırılır (Tablo 1).

Genellikle en sık görülen form ise distal lateral olan adolesan formudur (16).

1. **Yenidoğan tırnak batması**

Yenidoğanlarda görülen bu form sıklıkla serbest tırnak kenarının henüz ayak parmak ucuna ulaşmaması ile oluşur. İlk 6 ay görülür ve konservatif tedavi yöntemleri önerilir (13).

2. **İnfantil tırnak batması**

Ayak başparmak tırnağının konjenital olarak yanlış çıkması ve hipertrofik lateral kenar olarak iki alt tipi mevcuttur. Çoğunlukla malformasyona sekonder görülür. Hipertrofik lateral kenar alt tipinde genellikle masaj yeterliyken, konjenital olarak yanlış yerleşen ayak başparmaklarında %50 oranında kendiliğinden iyileşme gözlenir. İki yaşa kadar iyileşme gözlenmezse cerrahi önerilir (13).

3. Adolesan tırnak batması

Ergenlik çağında görülen bu tırnak batması tipi, dar tırnak yatağından dolayı tırnak plağı distal lateral kısma doğru büyür ve tırnak batmasına sebep olur. Konservatif tedavi yöntemlerinden bantlama, tırnak teli ve pamuk yerleştirme gibi yöntemler ve selektif lateral matrisektomi önerilebilir(13).

4. Erişkin tırnak batması

Yetişkin tip tırnak batması, genellikle tırnak plağının yanlış kesilmesine bağlı olarak gelişir.

Tırnak plağının kenarı keskin ve bükülmüş bir şekilde oval olarak kalmıştır ve çoğunlukla lateral tırnak kıvrımlarına batması sonucu oluşur. Konservatif tedavi yöntemleri denenir. Konservatif tedavi yöntemlerine cevap vermeyen hastalarda tedavi yöntemi cerrahi tedavidir (13).

5. Distal tırnağın gömülmesi

Ayak başparmaklarının çok kısa olması sebebiyle oluşur. Distal tırnak yatağının bantlanması veya cerrahi tedavi yöntemleri önerilir (13).

6. Retronişi

Proksimal tırnaklarda kronik travmaya bağlı olarak gelişir. Tırnak plağı proksimal tırnak kıvrımının alt tarafına geri gömülmesi ve tırnak plağının birden fazla çıkması ile karakterizedir. Çoğunlukla proksimal tırnak avulziyonu önerilir (13).

7. Pincer nail

"Pens çivisi" olarak adlandırılan yaygın bir tırnak deformitesidir. Tırnak kalınlaşması ve tırnak yatağının distal ucunun tırnak plağının uzunlamasına ekseni boyunca proksimalden distale doğru daralması ile maksimum transvers eğriliğin artmasıyla karakterizedir ve bu da tırnak kenarlarının lateral tırnak kıvrımına doğru inmesine neden olur. Tedavi seçenekleri ortoniksi ve cerrahi yöntemlerdir (13,17).

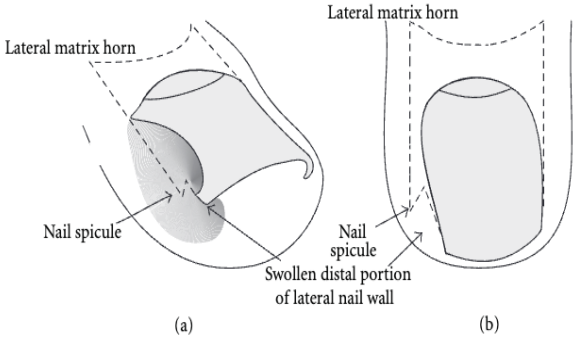
2.2.2. Epidemiyoloji

Tırnak batması; dermatoloji, pediatri, ortopedi, genel cerrahi, aile hekimliği gibi birçok branş polikliniklerinde sık rastlanılan bir tırnak hastalığıdır. Tırnak batması epidemiyolojisi ile ilgili literatürde az sayıda araştırma bulunmaktadır. İhmal edilebilen bir hastalık olduğu için prevalansını belirlemek zor olsa da bazı çalışmalardan elde edilen sonuçlarda yaygınlığın %2,5 ile %5 arasında olduğu belirtilmiştir. Hastalık en çok ergenlerde ve genç yetişkinlerde görülmektedir. Fakat yenidoğanlardan itibaren her yaşta görülebildiği bilinmektedir (13). Erkeklerde kadınlara göre iki kat daha sık görülmektedir. Hastalığın görüldüğü yaşlara bakıldığında, hastaların %73'ü 12 ila 30 yaş aralığında görülmektedir (18). Çocuklarda ise genellikle iki pik yaşı vardır. İlki 0–3 yaş, ikincisi 9– 13 yaştır (19).

Batık ayak tırnakları neredeyse yalnızca halluks ayak tırnaklarını etkiler ve tek veya her iki tırnak kenarında oluşabilir. Lateral tırnak kıvrımının tutulumu, medial tarafa göre iki kat daha fazla görülür (19)

2.2.3. Etyopatogenez

Tırnak batmasının etyopatogenezini açıklamak için birçok teori önerilmiştir. Bir teori, tırnak batmasına neden olan durumun tırnak çevresinde fazla deri olduğu görüşündedir. Bu teori tırnak etrafında şişkinlik gösteren lateral tırnak kıvrımlarını sebep gösterir ve bu da basınca ve nekroza neden olur(20). Fakat tırnak batmasında en çok kabul gören teori; batık ayak tırnağı plağının distal lateral kısmında oluşan spikül sonucu, tırnağın lateral tırnak kıvrımına doğru büyüdüğünde; yabancı cisim reaksiyonunu tetiklemesi, inflamasyon ve sekonder bakteriyel enfeksiyona yol açması ve sonrasında granülasyon dokusu oluşturması ile ortaya çıkar (11,20)

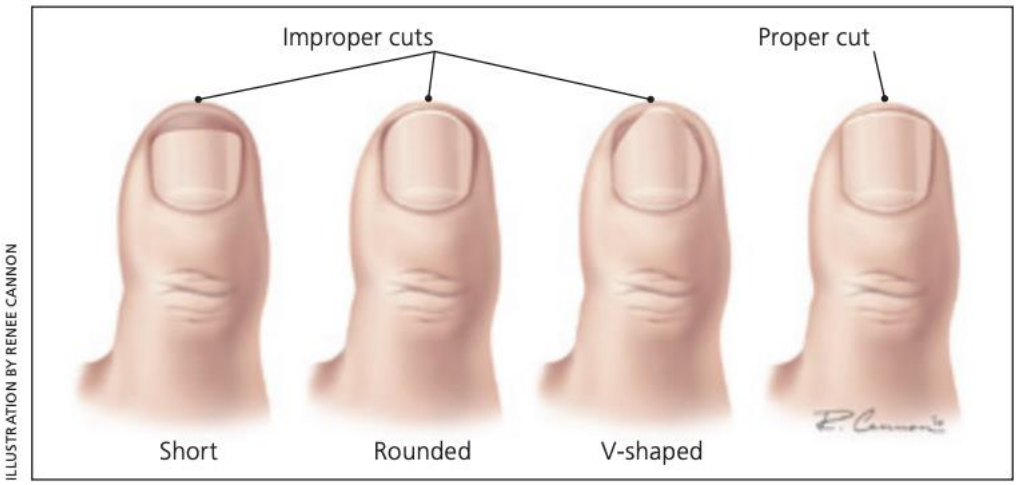


Şekil 2: Adolesan Tip Tırnak Batmasının Sistematik Şema Gösterimi. (a) Oblik görüntü. (b) Dorsal görüntü (13)

Haneke E. Controversies in the treatment of ingrown nails. Vol. 2012, Dermatology Research and Practice. 2012. Alınmıştır.

2.2.4. Predispozan Faktörler

Tırnak batmasına yatkınlık oluşturan predispozan birçok faktör mevcuttur. Tırnak batmasına yol açan en önemli nedenlerden biri tırnakların yanlış kesimi olduğu bilinmektedir. (Şekil 3'te uygun olan ve uygun olmayan tırnak kesimleri gösterilmiştir.) Hiperhidrosis, tırnak kenarlarını yumuşatarak maserasyona neden olur ve tırnak batmasını kolaylaştırıcı bir faktör olarak bilinmektedir. Diyabet, renal ve kardiyak hastalıklar gibi alt ekstremite ödemini arttıran sistemik hastalıklar tetikleyici faktör olabilir (14). Dar ayakkabı seçimi, travma, genetik faktörler, kötü hijyen ve özbakım yetersizliği, obezite gibi tırnak batmasına eğilimi arttıran birçok faktör tabloda belirtilmiştir (14,21–25).



Şekil 3: Yanlış ve Doğru Tırnak Kesme Örnekleri. (Ayak tırnakları küt bir şekilde kesilmeli ve köşeleri yuvarlak olmamalıdır.) (26)

Tablo 1: Tırnak Batmasına Neden Olan Predispozan Faktörler (14,21–23,25,26)

1	Yanlış tırnak kesimi	Ayak tırnaklarının düz kesilmemesi spikül oluşumunu kolaylaştırır.
2	Hiperhidrosis	Tırnak lateral kıvrımlarının maserasyonu tırnak batmasına eğilimi arttırır.
3	Travma	Tekrarlayan mikrotravmalar, aşırı basınca maruz kalması
4	Uygunsuz ayakkabı	Dar ve sivri ayakkabılar
5	Konjenital ve Genetik Faktörler	Aile öyküsü, hızlı tırnak uzaması, anormal uzun ayak parmakları, periungal yumuşak doku hipertrofisi
6	Hijyen, Kişisel Özbakım	Kötü hijyen, yetersiz özbakım
7	Sistemik Hastalıklar	Obezite, diyabet, akromegali, artritler, tiroid, kardiyak ve renal Hastalıklar
8	İlaçlar	Retinoidler, doksetaksel, paksitaksel, siklosporin, indinavir
9	Tırnak enfeksiyonları	Onikomikoz, paronişi gibi durumlar tırnağın epidermise geçişini kolaylaştırır.
10	Diğer	Gebelik, uzun süre ayakta kalmak, kötü yürüyüş biçimleri

2.2.5. Evreleme

Tırnak batması; şiddetine göre Heifetz tarafından hafif, orta, şiddetli olarak üç evreye ayrılmıştır (27).

- **1. Evre (Hafif)**: Eritem, hafif ödem mevcuttur ve tırnak lateral kıvrımlarına baskı uygulandığında ağrı görülür.
- **2. Evre (Orta)**: Eritem, ödem, ağrıya ek olarak enfeksiyonun eklendiği tablo görülür. Seropürülan akıntı, ülserasyon görülebilir.
- **3. Evre (Şiddetli):** Bu formda ise eritem, ödem, ağrı, enfeksiyona ek olarak kronik inflamasyona bağlı apse formasyonu ve lateral tırnak kıvrımlarının hipertrofisi görülür. Granülasyon dokusu gelişimi ve pyojenik granülom gözlenir (27).

Aşağıdaki tabloda Heifitz tarafından yapılan tırnak batması evrelendirmesi görülmektedir.

Tablo 2: Heifitz Tırnak Batması Evrelendirmesi (27)

Evre I (hafif): Eritem, ödem ve tırnak lateral kıvrıma baskı uygulandığında ağrı
Evre II (orta): Evre I semptomlarında artışa ek olarak enfeksiyon
Evre III (şiddetli): Belirgin evre I semptomları ile kronik inflamasyona bağlı apse formasyonu gelişmesi, lateral tırnak kıvrım hipertrofisi, granülasyon dokusu ve piyojenik granülom oluşması

Tablo 3: Martinez- Nova Tırnak Batması Evrelendirmesi (28). Bu evreleme, Martinez-Nova ve arkadaşları tarafından dört evreye modifiye edilmiştir (28).

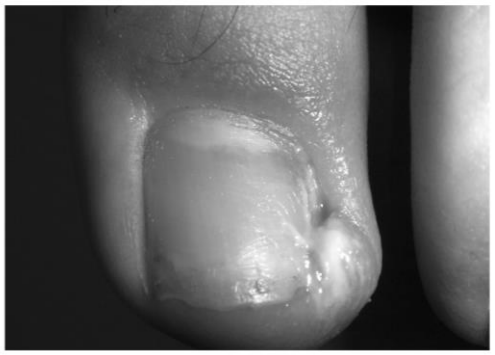
• **Evre 1**, inflamatuar evre olarak adlandırılır. Lateral tırnak kıvrımına bası uygulandığında görülen ağrı, eritem hafif ödem ile karakterizedir. Tırnak kıvrımları tırnak plağını aşmaz.
• **Evre 2,** apse evresi olarak adlandırılır. İki alt evreye ayrılır:
Evre 2A; ağrı, ödem eritem, aşırı duyarlılık, hiperaljezi görülür. Seropürülan akıntı, enfeksiyon görülebilir. Tırnak katlantısı 3mm'den az olarak tırnak plağını aşar.
Evre 2B; evre 2A'ya benzer özellikler taşır fakat hipertrofik tırnak katlantısı tırnak plağını 3mm'den büyük olarak aşmıştır.
• **Evre 3,** semptomların şiddetlendiği evredir. Granülasyon dokusu ve lateral tırnak kıvrım hipertrofisi görülür. Hipertrofik doku tırnak plağını kaplar. Tedavi edilmezse ayak tırnağında, lateral tırnak kıvrımlarında ve distal katlantıda ciddi kronik deformasyonlara yol açabilir.
• **Evre 4,** evre 3'ün şiddetlenmesi sonucu oluşur. Ayak tırnağında, her iki tırnak katlantısı ve distal katlantıda ciddi kronik deformite görülür. Evre 3 ve 4 arasındaki fark, distal hipertrofidir (28).



A (EVRE 1)



B (EVRE 2A)



C (EVRE 2B)



D (EVRE 3)



E (EVRE 4)

Şekil 4: Martinez-Nova Tırnak Batması Evrelendirmesi

Martínez-Nova A, Sánchez-Rodríguez R, Alonso-Peña D. A New Onychocryptosis Classification and Treatment Plan. J Am Podiatr Med Assoc. 2007 Sep 1;97(5):389–93. Kaynaktan alınmıştır.

2.2.6. Tedavi

Tırnak batması tedavisinde, konservatif ve cerrahi yöntemler olarak birçok tedavi seçeneği mevcuttur. Tedavi yöntemi; tırnak batmasının şiddeti ve evresine, hastanın daha önceden aldığı tedavilere ve daha önce nüks olup olmadığı durumuna, hasta ve doktor tercihi gibi birçok faktöre bağlı olarak seçilebilir. Hafif ve orta şiddetteki (Evre 1 ve Evre 2) hastalarda konservatif tedaviler ön planda iken, şiddetli formlarda (Evre 3) genellikle cerrahi yöntemlere başvurmak gerekir.

Sık olarak başvurulan konservatif yöntemler arasında bant uygulamaları, tüp yerleştirilmesi, pamuk ile tamponlama yöntemi, tel uygulamaları mevcuttur. İnvaziv olarak cerrahi tedavi seçenekleri arasında ise parsiyel veya total tırnak çekimleri, kimyasal veya cerrahi matrisektomiler, tırnak lateral kıvrımlarına uygulanan işlemler ve/veya bunların kombinasyonları kullanılır (29).

2.2.6.1 Genel önlemler

1. Uygun, dar ve sivri olmayan ayakkabılar tercih edilmelidir.
2. Ayak tırnakları doğru teknikle kesilmeli, oval veya çok kısa kesilmemelidir.
3. Predispozan faktörler olabildiğince kontrol altına alınmalıdır (Hiperhidroz, paronişi, onikomikoz, kötü hijyen, yetersiz özbakım).
4. Etkilenen ayak için 15-20 dk ılık ve sabunlu suda bekletilip topikal antibiyotik merhem sürülmesi uygulanabilir.
5. Hidrojen peroksit ve iyot, tırnak batmalarında temizlik için kullanılabilir.
6. Gümüş nitrat uygulaması, mevcut granulasyon dokusunu azaltabilir (29).

2.2.6.2. Konservatif yöntemler

Konservatif tedavi yöntemleri, uygun hastalarda, özellikle de evre 1 ve bazı evre 2 tırnak batmalarında daha kolay, uygulanabilir, düşük maliyetli, hızlı olması nedeniyle tercih edilebilir. Konservatif tedavi yöntemleri arasında bantlama, pamuk tampon yerleştirme, tırnak teli uygulamaları ve tüp yerleştirme, diş ipi tekniği, tırnak açı düzeltme uygulamaları, kriyoterapi gibi bazı yöntemler olduğu bilinmektedir (29).

1. Bantlama (Taping) yöntemi:

- Bantlama, en az müdahale gerektiren yöntemdir.
- Yan tırnak kıvrımını tırnaktan uzaklaştırmak için bir veya birkaç kat yapışkan bant, ilgili tırnak kıvrımı etrafına oblik şekilde sarılır.
- Ayağı sıkıştırmamak için bantlama sırasında dairesel sarımlardan kaçınılmalıdır.
- Bu yöntem genellikle hafif vakalarda faydalıdır ve hastaya doğru uygulama eğitimi verilmesi şarttır.

Kısıtlamalar:

- Akıntı veya granülasyon dokusunun fazla olduğu durumlarda bant yeterince yapışmayabilir.
- Aynı nedenle, gençlerde sık görülen aşırı terleme bu yöntemi zorlaştırabilir.
- Kremler kullanılmamalıdır; ancak iltihaplanmayı ve akıntıyı azaltmak için günde bir veya iki kez ayak banyosu önerilir.

Tedavi Süreci:

- Ağrı genellikle hızla azalır.
- Bantlama, tırnağın batık köşesi tamamen uzayana kadar devam ettirilmelidir.
- Bu süreçte başka bir müdahalede bulunulmamalıdır.

Bu yöntem, hastanın tedaviye uyumu açısından büyük önem taşır, çünkü yanlış uygulama veya tedavinin kesilmesi istenen sonuçları engelleyebilir (30).

2. Packing yöntemi:

Packing yöntemi, tırnağın köşesi ile tırnak oluğu arasına bir parça pamuk veya yapışkan olmayan, emdirilmiş gazlı bez yerleştirme yöntemidir.

Uygulama ve Etkisi:

- İlk uygulamalarda rahatsızlık hissedilebilir, ancak malzeme yerine oturduktan sonra ağrı neredeyse tamamen kaybolur.
- Tedavi, tırnağın batık kenarlarının tamamen uzamasına kadar devam ettirilmelidir.
- Pamuğun her gün değiştirilip değiştirilmemesi veya birkaç gün yerinde bırakılması, belirtilerin şiddetine ve hastanın bu işlemi ne kadar kolay yönetebildiğine bağlıdır.

Sabitlenmiş "Pamuk Tırnak Ateli" (Cotton Nail Cast):

- Akıntı durduktan sonra pamuk, bir miktar akrilik yapıştırıcı ile sabitlenebilir ve bir ila iki hafta yerinde bırakılabilir.
- Bu durumda pamuk sertleşir ve "pamuk tırnak ateli" olarak adlandırılır (31).

Bu yöntem, özellikle batık tırnak kenarını kaldırarak iyileşmeye yardımcı olur ve ağrıyı hızlı bir şekilde azaltır. Ancak hastanın eğitimi, uyumu, yöntemi doğru şekilde uygulaması ve gerektiğinde sağlık profesyonellerinden destek alması önemlidir (31).

3. Tüp (Kanal) yerleştirme yöntemi, Gutter yöntemi:

Semi konservatif bir tedavi yöntemdir ve lokal anestezi gerektirir.

Uygulama:

- Batık tırnak kenarı serbestleştirilir.
- Uzunlamasına kesilmiş bir plastik tüp parçası (örneğin, bir infüzyon setinden) tırnağın batık kenarına yerleştirilir.
- Bu tüp, tırnak kenarına basıncı eşit olarak dağıtır ve yan oluğu tırnak kenarındaki düzensizliklerden korur.
- Tüp, küçük bir hemostat pensiyle tutulur ve tırnak oluğuna yerleştirilir. Daha sonra tüp kurutulur ve yapıştırıcıyla, iki-üç dikişle veya yapışkan bantla sabitlenir.
- Tüp, tırnakla birlikte büyüyene kadar yerinde bırakılır.

Splintleme işleminin ardından hastalar anında ağrı hafifliği hisseder. Hastalara, ayak parmağını günde bir kez povidon-iyot ile yıkamaları talimatı verilir. Bu uygulama 3-4 hafta boyunca devam ettirilir. Splintlenmiş spikül, tırnak kıvrımına zarar vermeden dışarı doğru büyür ve granülasyon dokusu azalır (18).

4. Diş ipi yöntemi:

Erken evre tırnak batmalarında noninvaziv, lokal anestezi gerektirmeyen konservatif bir tedavi yöntemidir.

Uygulama:

- Diş ipi, tırnağın batık köşesinin altına dikkatlice yerleştirilir ve eğik bir açıyla itilerek, spikül çevre dokudan ayrılır.
- Diş ipi, tırnağın lateral kenarını örtüp, onu ayrıştırarak bu bölgede bir boşluk oluşturur.
- Eğer diş ipi düşerse veya kirlenirse, yenisiyle değiştirilir.
- Tırnağın lateral anterior ucu hiponişyuma ulaşana kadar diş ipi yerinde bırakılır.

Hastanın günlük aktivitelerini kısıtlamaz. Hastalara yöntem anlatılmalı, diş ipi hijyenine dikkat edilmesi önerilmelidir (32).

5.Tırnak teli yöntemi:

Tırnak batması tedavisinde bir diğer yaklaşım, tırnağın eğimini düzleştirmektir.

- Tırnak telleri, haftalar veya aylar boyunca ayarlanarak istenen düzleştirme sağlanır.
- Özellikle pincer nail (çatı tipi) tırnak tedavisinde temel yöntemdir, ancak belirgin yatay eğriliği olan gençlerdeki tırnak batmalarında da kullanılabilir (33).
- Yüzde yüze yakın vaka, üç aylık bir sürede ağrı hafifletme ve tırnak düzleşmesi ile sonuçlanır (34).

2.2.6.3. Cerrahi tedavi yöntemleri

1. Kimyasal koterizasyon

Kimyasal koterizasyon, granülasyon dokusu gelişmiş/gelişmemiş evre 2-3 tırnak batmasında ve pincer tırnakların tedavisinde kullanılır. Tırnak batması tedavisinde yaygın olarak kullanılan bir tedavi yöntemidir ve %88 fenol ile yapılan kısmi kimyasal matrisektomi, 50 yılı aşkın bir süredir uygulanmaktadır (35). Üç ardışık Cochrane çalışması fenolizasyonun nihai tedavi için en etkili teknik olduğunu doğrulamaktadır (36–38). Fenolizasyon, morbidite ve başarı oranı açısından, diğer eksizyon cerrahisi yöntemlerinden daha üstün olup, altı ay veya daha uzun süreli nükslerin önlenmesinde etkilidir (39). Büyük ölçekli çalışmaların çoğu, fenolizasyon

için %95 veya daha yüksek başarı oranı bildirmektedir. Bu çalışmalar, fenolizasyonun tırnak batması tedavisinde uzun vadeli yönetim için son derece güvenilir ve etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir (39).

Fenol, tırnak matriksinin yok edilmesine yardımcı olan nekrotizan, dezenfekte edici ve anestezik özelliklere sahiptir(40).

Avantajları:

- Tırnak matriksinin bulunduğu bölgede doku yok edilmesini sağlar.
- Ameliyat alanını dezenfekte ederek, enfekte tırnaklarla işlem yapılmasını mümkün kılar.
- Postoperatif dönemde, fenolün sinir uçlarını demiyelinizasyona uğratması nedeniyle hasta oldukça rahat bir iyileşme süreci yaşar (40).

• **Bölgesel anestezi uygulandıktan sonra, tamamen kanamasız bir alan sağlamak için turnike uygulanır.**
• **Granülasyon dokusu varsa, daha iyi bir görüntü elde etmek için temizlenir ve aşırı tırnak plağı çıkarmaktan kaçınılır.**
• **Tırnağın yan kenarından yaklaşık 3-5 mm'lik bir şerit, tırnak kenarından serbest uca kadar dikkatlice kesilir ve çıkarılır** (39)**.**
• **Fenol solüsyonu bir pamuk çubuğuna emdirilir ve dikkatlice tırnağın matriksine uygulanır. Pamuk çubuğunun sırılsıklam olmamasına dikkat edilmelidir, çünkü fazla sıvı cilde taşarak yanıklara yol açabilir.**
• **Fenol, doku proteinlerini koagüle ederek etkisini gösterir. Uygulama süresi genellikle 2-3 dakika arasında değişir ve kanamasız bir alan sağlanmalıdır. Aksi halde fenol, kan proteinlerini koagüle eder ve tedavinin başarısını engelleyebilir** (41)**.**
• **Uygulama sonrasında, fenol aktif hale gelene kadar turnike açılır ve kan akışı yeniden sağlanır.**
• **Yara, tuzlu su ile temizlenir ve steril gazlı bezle kurutulur. Alkol ile yıkama, önerilmez, alkol fenolü nötralize etmez, aksine fenolü seyreltir**(42)**.**

Tablo 4: Kimyasal Koterizasyon Uygulama Basamakları. (39,41,42)



Şekil 5: Tırnak Batmasında Kimyasal Koterizasyon (16)

Baran R, De Berker D, Holzberg M, Piraccini BM, Richert B, Thomas L. Dawber's Diseases of the Nails and their Management, Fifth Edition Alınmıştır.

Fenolizasyon, tırnak batması tedavisinde en etkili yöntemlerden biridir ve başarılı olma oranı %95 ve üzerindedir. Uygulama süresi genellikle 1-4 dakika arasında değişir (39). Bu yöntem, diyabetliler ve çocuklar için de güvenli bir şekilde uygulanabilir.

Fenol yerine alternatif kimyasal koterizasyon solüsyonlarından sodyum hidroksit (%10); başarı oranı fenole benzer, ancak postoperatif drenaj süresi daha kısadır (ortalama 9 gün) (43). Trikloroasetik Asit (%100 TCA), tırnak matriksinin koterizasyonunda kullanılır ve fenol ile benzer başarı oranlarına sahiptir (%95). İki hafta içinde iyileşme sağlar ve fenol ile karşılaştırıldığında daha hızlı bir iyileşme süreci sunar. Fenol mevcut değilse, TCA ciddi bir alternatif olarak değerlendirilmelidir (44).

2. Wedge eksizyon

Wedge eksizyonu**,** Evre 2B ve Evre 3 tırnak batması durumlarında endikedir. Özellikle ortopedik literatürde oldukça popüler bir tekniktir ve Winograd, Zadik veya Emmert prosedürleri olarak bilinen birkaç varyasyonu vardır. Tüm bu yöntemler, tırnak plağı kısmi matriksektomiyi ve hipertrofik tırnak katlantısı ve tırnak yatağının kama şeklinde çıkarılmasını içerir (44). Ancak beklenebileceği gibi, bu işlem çok hassas bir cerrahi müdahaledir çünkü lateral kısım ile altındaki periostu tamamen ayırmak zordur. Tecrübeli tırnak cerrahları tarafından yapılmalıdır zira farklı çalışmalarda farklı nüks oranları gözlemlenmektedir (44). Bu tekniğin dezavantajları arasında periosta yapılan müdahale nedeniyle ağrı, yüksek postoperatif enfeksiyon oranı (%20), rezeksiyon boyutunun fazla olması nedeniyle lateral devrilme (yanlış yönlenme), spikül oluşumu, inklüzyon tırnağı oluşumu sayılabilir (44–46).

Tırnak batması tedavisinde potansiyel komplikasyonlar ve iyileşme sürecindeki zorluklar nedeniyle, daha az invaziv yöntemler daha ön plandadır.



Şekil 6. Tırnak Batmasında Wedge Eksizyon (16)

3. Total matrisektomi

Total matrisektomi yetişkin hastalarda Evre IV tırnak batması, distal ile lateral kıvrımların ciddi kronik hipertrofisi durumlarında tırnak batması tedavisinde uygulanabilir (47). Bu yöntemde total tırnak çıkarılır ve fenol kullanılarak tam matrisektomi yapılır. Bu yöntem, şiddetli vakalarda tırnak batmasının önlenmesi için etkili bir çözüm sunar (47).

4. Lazerle tedavi (CO2 Lazer)

Tırnak batmasının lazerle tedavisine dair çok sayıda yayın bulunmaktadır. En yaygın olarak ablatif CO2 lazer kullanılmaktadır (48,49). Bu yöntemde, tırnak plağının lateral bir şeridi çıkarılır; bu işlem diğer tekniklerde olduğu gibi cerrahi olarak veya lazer ışınının kesme modunda gerçekleştirilir. Proksimal tırnak kıvrımı lateral olarak kesilir ve tam bir matriks boynuzu görünümü sağlamak için geri çekilir. Bu yöntemde, kanamasız alan olmalıdır ve bir turnike kullanılması zorunludur. Kullanılan güç ve nokta boyutu, uygulayıcının deneyimine ve cihazın özelliklerine göre değişebilir. Bazen ilgili tırnak yatağı da tedaviye dahil edilir(50). Lateral matriksin metilen mavisi ile boyanması, ablasyon seviyesinin tahmin edilmesine yardımcı olabilir (48). Tecrübeli lazer cerrahları, kimyasal koterizasyon yöntemine yakın başarı oranları (%90-95) elde edebilir (49). CO2 lazerin en büyük avantajı, hemostaz (kanama kontrolü) sağlamasıdır. Bu yöntem, özellikle minimal invaziv teknikler arayan ve kanamaya hassasiyeti olan hastalar için uygun bir seçenek olabilir (48–50).

5. Elektrokoter

Elektrokoter, tırnak batması tedavisinde lateral matriks boynunu yakmak için ısı kullanılan cerrahi bir tekniktir (13). İşlem sırasında hastanın konforunu sağlamak için lokal anestezi uygulanır. Etkilenen tırnağın lateral bir şeridi kesilerek lateral matriks ortaya çıkarılır. Matriks, bir turnike uygulanarak kanamasız bir alanda elektrokoter cihazı kullanılarak yakılır (51). Elektrokoterizasyon sırasında oluşan yoğun ısı, periostun iltihaplanmasına yol açarak ciddi ve uzun süreli ameliyat sonrası ağrıya neden olabilir. Yüksek ısı, doku hasarını artırarak iyileşme süresinin uzamasına neden olabilir. Matriks ve çevre dokuların tahrip edilmesi nedeniyle anormal tırnak yeniden büyümesi veya tırnak deformasyonu riski bulunmaktadır (47)

6.Diğer bazı cerrahi tedavi yöntemleri:

Howard-Dubois Yöntemi: Bu yöntem, distal tırnak batmasında ve tırnak lateral kıvrım hipertrofisinin tedavisinde etkilidir (52). Yöntem, tırnağın distal çukurunun etrafında, tırnağın ucunun yaklaşık 5 mm altında, maksimum genişliği distal falanksın ucunda 3-5 mm'ye kadar olan, balina ağzı şeklinde bir kesik yaparak yumuşak doku hilal şeklinde çıkarılır (52,53,54). Tüm kesikler kemiğe kadar yapılır. Yeterli yumuşak doku çıkarılması ve defektin dikilmesi, yumuşak dokunun çekilmesine ve tırnağın dekompresyonuna yol açar. Ancak, distal ve lateral duvarlara fazla çekme yapmak, yara kenarı nekrozuna neden olabilir. Ağrılı bir yöntemdir, ağrı kontrolü hekim hasta açısından çok önemlidir (53,54).

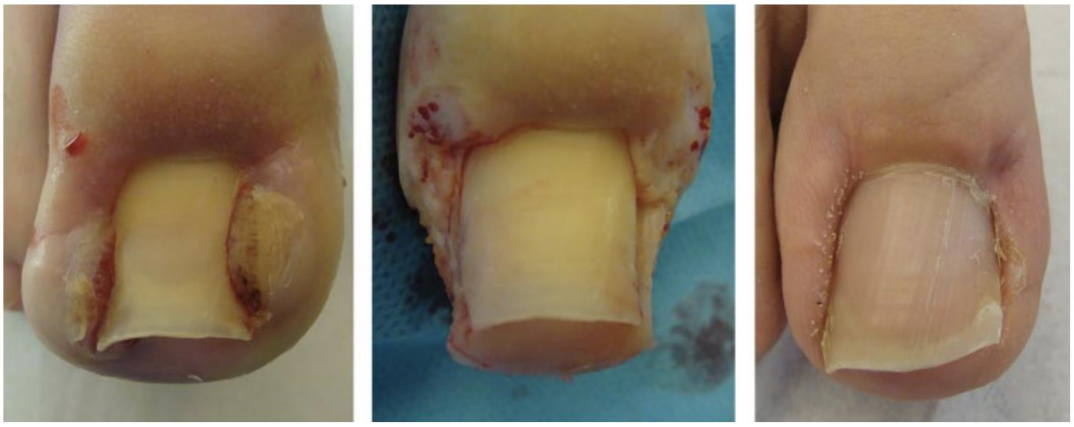


Şekil 7. Tırnak Batmasında Howard- Dubois Yöntemi (16)

Baran R, De Berker D, Holzberg M, Piraccini BM, Richert B, Thomas L. Dawber's Diseases of the Nails and their Management, Fifth Edition Alınmıştır.

Vandenbos Yöntemi: Şiddetli tırnak batmasında tedavisinde özellikle tırnağın büyük yüzeyini kaplayan şiddetli lateral tırnak hipertrofilerinde kullanılır. 1959'da Vandenbos ve Bowers, tırnağın etrafındaki cilt dokusunun fazla yük taşımasından dolayı tırnak katlantısındaki yumuşak dokuların şişerek baskı nekrozu oluşturduğunu öne sürerek tırnak plağını ve matriksi koruyarak tırnak kıvrımları ve granülasyon dokusunun geniş bir şekilde çıkarılmasını amaçlamışlardır(55). Bu yöntemde matrikse dokunulmaz, matriksin hasar görmemesine dikkat edilir. Kanama kontrolü açısından elektrokoter veya gümüş nitrat uygulanabilir. Yara en son sekonder iyileşmeye bırakılır. Başlıca dezavantajı iyileşme süresi uzun olmasıdır, 4-6 hafta içerisinde iyileşir (55). Chapeskie ve Bovac, Vandenbos prosedürüne bazı küçük modifikasyonlar ekleyerek yaptığı çalışmada; tedavi ettikleri 124 hastada, tırnak batması olan 164 parmakta ve toplamda 212 cerrahi alanda hiçbir hastada nüks gözlemlememiştir, hiçbir hastada distrofi görülmemiş olup kozmetik sonuçları iyi olarak kaydedilmiştir (56).

.



Şekil 8. Tırnak Batmasında Vandenbos Yöntemi (16)

Baran R, De Berker D, Holzberg M, Piraccini BM, Richert B, Thomas L. Dawber's Diseases of the Nails and their Management, Fifth Edition Alınmıştır.

Super U Yöntemi: Rosa tarafından geliştirilen bu prosedür, Vandenbos yöntemine oldukça benzer. Fazla doku, U şeklinde alınıp çok cömert bir şekilde çıkarılır. Tek fark, proksimal tırnak kıvrımını içermemesi ve hemostazın elektrokoterle değil, yaranın etrafındaki dikiş ile sağlanmasıdır. Yara yeri sekonder iyileşmeye bırakılır ve herhangi bir tırnak distrofisi gözlenmez (57).

Noël Yöntemi: Bu prosedür, Howard–Dubois yönteminin dikey bir varyantı olarak düşünülebilir. Tırnağın her iki tarafındaki yumuşak doku, fibrotik ve granülasyon dokusu dahil olmak üzere, kama şeklinde bir elips şeklinde çıkarılır. Kesik çizgileri, tırnak plakasının lateral kenarlarına komşu olup derin yapılır (tırnağın lateral kısmının alt üçte birine kadar), böylece büyük miktarda yumuşak doku çıkarılabilir. Hiçbir zaman tırnak plağı veya matriksi ile temas edilmez. Defekt, basit kesik dikişlerle kapatılır (58).

2.2.7. Tırnak Cerrahisinde Anestezi

Tırnak cerrahisinde hem hasta hem de hekim açısından rahat ve konforlu bir deneyim sağlamak için, iyi bir anestezi çok önemlidir. Ve bunun için parmak sinir anatomisine hâkim olunması ve tırnak ünitesinin anestezi tekniklerine dair iyi bir bilgi birikimi gereklidir. Palmar ve plantar sinir çiftleri, fleksör tendon kılıfının ve dijital arterlerin yanlarında bulunur (59). Bu dijital sinirler, distal interfalangeal eklemden hemen sonra üç ana dala ayrılır. Bir dal tırnak yatağına, bir dal parmak ucuna ve diğer dal ise pulpaya yönelir (59). İşlemin amacı, dorsal ve ventral dalları bloke ederek parmağın/tırnağın tamamen uyuşmasını sağlamaktır.

Anestezik madde seçiminde ise en önemli unsurlar; etkisinin hızlı başlaması, uzun sürmesi ve vazokonstrüktif etkiye sahip olmasıdır. Bölgesel bloklar için çeşitli anestezik ürünler mevcuttur. Lidokain (%1 veya %2), 60 dakika etkili olan referans lokal anesteziktir. Lidokain asidik bir yapıya sahiptir ve bikarbonat ile alkalinizasyonu, enjeksiyon sırasında oluşan ağrıyı azaltır (60). Bazı kaynaklar, ekstremitelerde adrenalin kullanımını iskemi riski nedeniyle önermemektedir. Ancak, literatürde binlerce hastanın dahil edildiği birçok çalışmada, lidokain ile adrenalinin parmaklarda güvenle kullanılabileceğini gösterilmiştir (61). Lidokain ile adrenalin birlikte kullanımı; daha hızlı etki başlangıcı, daha az destek doz ihtiyacı, kanama kontrolünü daha iyi yönetmeye ve daha iyi postoperatif analjezi süresi gibi avantajlar sunar (62). Ancak, adrenalinin vazospastik, trombotik veya ciddi tıbbi durumu olan hastalarda kullanılmaması gerektiği bilinmektedir (63). Çoğu tırnak cerrahisi ameliyatları 30 dakikadan kısa sürdüğü için, anesteziyi uzatmak adına ek dozlar genellikle gerekmez.

Kanamasız bir alan gerektiğinde (örneğin fenolizasyon veya matriks cerrahisi sırasında), parmağın tabanına bir turnike yerleştirilir. Bu nedenlerle, klinik pratikte tırnak cerrahisinde lidokain ile adrenalin kullanımı genellikle gerekmez. Bupivakain ve ropivakain anestezik madde seçiminde bir alternatif anestezik maddelerdir. Bupivakain (%0,5), 45 dakikada etkili olur ve etki süresi 480 dakikaya kadar uzayabilir. Bupivakain bazı rejimler tarafından postoperatif analjezi süresini azaltmak için lidokaine eklenebilir veya ameliyat sonrası hemen 0.5-1 mL bupivakainin lateral blok şeklinde yapılması şeklinde tercih edilebilir (64). Ropivakain ise tek başına kullanılabilecek tırnak cerrahisinde iyi bir alternatif anestezik maddedir fakat ülkemizde bulunmamaktadır. Lidokain kadar etkisi hızlı başlar, dokuz saate kadar postoperatif analjezi görevi görür (65,66). Kardiyotoksik etkisi ise bupivakainden daha azdır (67). Ropivakainin düşük doz kullanımında vazokonstrüktif etkisi görülür, bu sebeple tırnak cerrahisinde 2mg/mL dozda kullanımı hastalar için daha konforlu bir cerrahi ve postoperatif sonuç görülür (68).

Anestezi esnasında, hastanın duyduğu ağrı ve buna bağlı olarak artan anksiyeteyi azaltmak için bazı yöntemlere başvurulabilir. Asidik yapıda olan dokuz birim lidokainin bir birim bikarbonat %8,4 ile tamponlanması hastanın ağrısını azaltan yöntemlerden biridir(60). Hastanın anestezi sırasında duyduğu ağrıyı minimuma indirmek için ince iğne kullanımı önerilir. Tırnak cerrahisinde yapılan anesteziler dokuların sınırları genişlemesi sebebiyle yüksek dirençli enjeksiyonlar gerektirir. Bu nedenle Luer-Lock şırınga kullanımı gerekir. Parmaklar için 30 gauge, ayak parmakları için 27 gauge iğne kullanılabilir. Çocuklarda bu her bölgede 30 gauge şeklinde yapılabilir (69). Anestezik maddenin vücut sıcaklığında ısıtılması yine hastanın duyduğu ağrıyı azaltmada yardımcı olabilir (69). Premedikasyon ise

anksiyetesi yüksek hastalarda cerrahi konforunu arttırmak ve hastanın kaygısını kontrol etmek için yapılabilir. Hidroksizin veya diazepinler oral veya dil altı yolla kullanılabilir (69). Preoperatif topikal olarak lidokain %2,5/ prilokain %2,5 oklüzyon pansuman yapılması, iğne girişinden kaynaklanan ağrıyı azaltabilir fakat lokal anestezinin yapılması sırasında oluşan ağrıyı önlemez(70).

Tırnak cerrahisinde anestezi; proksimal blok (ring blok) veya distal blok (wing blok) şeklinde yapılabilir. Proksimal blok; etki süresinin geç başlaması, nörovasküler yapıların sıkışma ve zarar görme riskinden dolayı postoperatif uzun süreli ağrı ve ödeme neden olabilir. Bu nedenlerle artık bu anestezi yöntemi önerilmemektedir (71). Distal digital blok (Wing blok) tırnak cerrahilerinde en sık kullanılan yöntemdir. Enjeksiyon, proksimal tırnak kıvrımı ve lateral tırnak kıvrımının birleşim yerinden 5-8 mm proksimal lateral noktadan yapılır. Alana 45 derece açıyla girilir ve yaklaşık 0.3-0.5mL anestezik madde enjekte edilir. Bu enjeksiyonla, proksimal ve lateral tırnak kıvrımlarındaki doku genişler ve dorsal sinirin terminal, inen ve transversal dalları uyuşur. Enjeksiyon sırasında direnç hissedilir, bu iğnenin periosta nüfuz ettiği anlamına gelir. İğnenin yavaşça ve dikkatlice geri çekilmesi, sıvının serbest akmasını sağlar. Enjeksiyon bölgesinden yayılan beyazlaşma genellikle lunulanın lateral kısmında gözlemlenir. Tam bir anestezi sağlamak için lateral tırnak kıvrımına hiponişyum seviyesine kadar enjeksiyon yapılmalıdır. İğne, başlangıç noktasına tekrar yerleştirilip 120° bükülerek tırnak kıvrımının distal ucuna doğru yönlendirilir ve yaklaşık 0.3–0.5 mL anestezik retrograd bir şekilde enjekte edilir. Anestezi etkisi hemen başlamaktadır (69).



Şekil 9. Tırnak batması tedavisinde distal blok anestezisinin uygulanması (72).



Şekil 10. Tırnak batması tedavisinde distal blok anestezi. Enjektörün geri çekilerek iğrenin 120 derece açıyla eğilmesi (72)

Dermatoloji Dergisi G, Göktay F, Atış G, Bilimleri Üniversitesi S, Numune Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi H, ve Zührevi Hastalıklar Kliniği D, et al. GDD Klinik Beceri Derlemeleri Nisan 2018, Cilt: 3, Sayı: 1 Güncel Dermatoloji Dergisi "tırnak batması tedavisinde fenol ile matrisektomi" kaynaktan alınmıştır.

2.2.8. Ağrının Değerlendirilmesi

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (IASP) tarafından, ağrının tanımı "var olan ve/veya potansiyel doku hasarıyla ilişkili veya bu tür bir hasar sonucu hoş olmayan duygusal ve duyusal bir deneyim" olarak yapılmıştır. Ağrı; kişinin yaşam deneyimleri sonucu öğrendiği ve her zaman biyolojik, emosyonel, motor ve sosyal ve kültürel komponentlerden farklı derecelerde etkilenen kişisel bir deneyim olarak tanımlanmıştır (73).

Girişimsel ve cerrahi işlemler sonrasında ağrı kontrolü hekim ve hasta açısından çok önemlidir. Postoperatif ağrının dirençli olması, mortalite ve morbidite üzerinde önemli etkiler yarattığı birçok araştırmada vurgulanmıştır (74).

Çalışmalarda girişimsel ve cerrahi işlemlerden sonra ağrıyı değerlendirmede birçok anket ve ölçek kullanılmaktadır. Klinik pratikte en sık kullanılan ölçekler basit ve kolay uygulanabilir olmasından dolayı "Vizüel Analog Skala (VAS)" ve Sayısal Ağrı Ölçeği (Numeric Rating Scale- NRS)' dir. VAS, hastanın duyduğu ağrı düzeyini ölçmek için kullanılan Türkçe validasyonu da olan bir ölçektir (75). Bu ölçekte başlangıç olan çizgi "sıfır" olarak belirlenmiştir ve sıfır "*hiç ağrı yok*" anlamına gelmektedir. Bitiş çizgisi ise "on" olarak belirlenmiştir ve "*dayanılmaz bir ağrı*" olarak tanımlanmaktadır. Hastalar bu çizgi üzerinde kendi duyduğu ağrıyı yansıtan bir noktayı işaretler (EK 1). Sayısal ağrı ölçeği (Numeric Rating Scale- NRS) ise VAS'a benzer tek boyutlu bir ölçektir. Ölçek üzerinde eşit aralıklı 0-10 değerleri vardır. Ağrının 0 ila 10 arasında değerlendirilmesi istenir. 0 "hiç ağrı yok", 10 ise "dayanılmaz bir ağrı" anlamına gelmektedir (EK 2).

2.2.9. Anksiyetenin Değerlendirilmesi

Anksiyete; tehlike veya bilinmeyen bir tehdit algısı sebebiyle kişinin kendini güvende hissetmeme durumu, buna bağlı olarak da endişe, kaygı, huzursuzluk, gerginlik hislerini barındıran fizyolojik bir tepkidir (76). Yapılan klinik çalışmalar, girişimsel veya cerrahi işlemler öncesi ve operasyon sırasında %60-80 gibi yüksek oranlarda hastaların anksiyete duyduğunu göstermektedir (77). Bu sebeple girişimsel ve cerrahi işlemlerde hastanın anksiyete düzeyini değerlendirmek ve takip etmek önemlidir. Klinik pratikte preoperatif anksiyete değerlendirilmesi için güvenilirlik çalışmaları yapılmış ve Türkçe'ye çevrilmiş olan anketler mevcuttur (78). Bu sayede hastaların anksiyete seviyelerinin düzeyi değerlendirilebilir. Bu anketlerden en sık kullanılan ölçekler; Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI), Beck Anksiyete Ölçeği (BAI), Yaygın Anksiyete Bozukluğu ölçekleridir (79). Bu çalışmada Durumluk ve Sürekli Kaygı ölçeği (State-Trait Anxiety Inventory-STAI) kullanılmıştır.

2.2.9.1 Durumluk ve sürekli kaygı ölçeği

Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (State-Trait Anksiety Inventory- STAI) ölçeği dünyada ve Türkiye'de çok sık kullanılan anksiyetenin değerlendirilmesi için objektif değerler sunabilen bir ölçektir. Bu test Spielberger ve arkadaşları tarafından 1970 yılında geliştirilmiştir (80). Ülkemizde kullanılması için ise bu anketlerin Türkçe validasyonu 1975 yılında Öner ve arkadaşları tarafından uyarlanarak güvenirlilik ve geçerlilik çalışması yapılmıştır (81).

STAI, durumluk ve sürekli anksiyete düzeyini belirlemek için iki ayrı ölçekten oluşur. Her iki ölçekte de olumlu ve olumsuz maddelerden oluşan 20 soru mevcuttur.

Pozitif maddeler, kaygı düzeyini arttıran, negatif maddeler ise kaygı düzeyini azaltan soruları temsil etmektedir. Kişi, kendi soruları cevaplayabildiği için uygulaması da kolaydır.

Durumluk Kaygı Ölçeği (STAI-S); kişinin belirli bir anda anlık korku, dehşet, gerginlik duygularını tanımlanmaktadır. Belirtilen olumlu veya olumsuz maddeler için; "Hiç" seçeneği 1 puan, "Biraz" seçeneği 2 puan, "Çok" seçeneği 3 puan, "Tamamıyla" seçeneği ise 4 puan alır. Ölçekte 1,2,5,8,10,11,15,16,19 ve 20. maddeler olumsuz, tersine dönmüş ifadelerdir. Doğrudan ifadelerin toplam puanından tersine dönmüş ifadelerin toplam skoru çıkarıldığında elde edilen değere +50 puan eklenerek durum kaygı skoru elde edilir (81).

Sürekli kaygı ölçeği (STAI-T) ise kişinin anlık durumundan bağımsız olarak sürekli olan kaygı ve anksiyete düzeyini ölçmek için kullanılan bir testtir. Bu ölçekteki maddeler için "Hemen hiçbir zaman", "Bazen", "Çoğu zaman" ve "Hemen her zaman" ifadeleri bulunur. "Hemen" seçeneği 1 puan, "Bazen" seçeneği 2 puan, "Çoğu zaman" seçeneği 3 puan, "Hemen her zaman" seçeneği ise 4 puan alır. Skorlama STAI-S ile aynı şekilde yapılır. STAI-T de tersine dönmüş maddeler ise 1, 6, 7, 10, 13, 16 ve 19 uncu ifadelerdir. Doğrudan ve tersine dönmüş ifadelerin her biri için iki ayrı toplam puan hesaplanır. Doğrudan ifadelerin toplam puanından tersine dönmüş ifadelerin toplam skoru çıkarıldığında elde edilen değere +35 puan eklenerek sürekli kaygı skoru elde edilir (80,81).

Her iki ölçekten de elde edilen puan 20 ile 80 arası değişmektedir. Puanın yükselmesi hastanın anksiyetesinin arttığını göstermektedir.

STAI; hastaların girişimsel ve cerrahi işlemler sırasında preoperatif, perioperatif ve postoperatif anksiyetelerini ölçmek için birçok çalışmada

kullanılmıştır(82–84). Dermatolojide ise ülkemizde yapılan bir çalışmada tırnak cerrahilerinde anksiyete düzeyini ölçmek için kullanılmıştır (85).

2.2.10. Müzik Terapi

2.2.10.1. Müzik, müzik terapi ve müzik terapinin tarihi

Müzik, her kültürde bulunan hem bireysel hem de toplumsal düzeyde insan hayatını anlamlandıran; dil, ırk ayırt etmeksizin direkt olarak duygulara seslenebilen, herkesin anlayabildiği ve anlayabileceği evrensel bir sanattır. "Müzik" kelimesi Yunanca kökenli bir kelimedir ve "mousa" kelimesinden gelmektedir. Antik Yunan Mitolojisinde Zeus'un dokuz peri kızına mousa (müz) adı verilmiştir ve mitolojide bu peri kızlarının sanat ve bilim dünyasının ilham perileri olduğu söylenir. Bu perilerin dünyadaki güzelliklerden ve ahenkten sorumlu olduğuna inanılırdı. Müzik, "Muzaların sanatı" anlamına gelmektedir ve kelime kökeninin buradan geldiğine inanılmaktadır (86)

Müziğin; tarihin en eski zamanlarından beri tıpta kullanıldığı bilinmektedir. Müzik terapisinin kökenleri, tıp tarihinin başlangıcına kadar uzanmaktadır. Eski Yunan mitolojisinde Apollon, tıbbın ve müziğin tanrısı olarak bilinmektedir ve lir çalarak insanların ruhsal sıkıntılarını gidermiştir. Matematikçi ve filozof Pisagor ise müziğin seslerinden uyumundan kaynaklanan bir araç olduğunu savunmuş ve vücuttaki dengenin bozulduğu durumlarda müziğin tedavi edici gücünü vurgulamıştır ve depresyon, hiperaktivite gibi hastalıkların tedavi etmek için araştırmalar yapmıştır (87). Çin, Hindistan Roma, Mısır tarihi yazıtlarında müzikle ilgili çok çeşitli bilgiler

mevcuttur. Eski Roma'da Celcus ve Areteus tarafından müziğin ruhu dinlendirdiği, ruh hastalıklarına iyi geldiği; milattan önce 400 yıllarında ise Platon (Eflatun) müziğin ritmik yapısının insan ruhu üzerinde rahatlatıcı ve hoşgörü sağlama gücüne sahip olduğunu ifade etmiştir (88). Ayrıca, Mısırlıların doğum sırasında müzik kullandığı, Homera'nın ise ameliyatlarında müzik kullanarak müziğin sakinleştirici gücünden faydalandığı bilinmektedir (88). Türklerin müzik tarihi incelendiğinde ise; bazı tarihçi ve müzik bilimciler, müziğin tedavideki yerinin en az 6000 yıllık bir geçmişe sahip olduğunu belirtmektedirler (89). 18. ve 19. yüzyıllarda Avrupa'da müziğin tedavi amaçlı kullanımıyla önemli gelişmeler kaydedilmiş, 20. yüzyılda ise müzikle tedavinin bilimsel bir temele oturması için çeşitli adımlar atılmıştır (90).

Müzik terapisi; insanların sağlığını ve iyilik halini geliştirmeyi, duygu durumunu iyileştirmeyi amaçlayan destekleyici bir tedavi yöntemidir (91,92). Müzik terapisi; tıpta hastalıkların tedavisi ve mevcut tedavi yöntemleriyle beraber destekleyici tedavi olarak çok uzun yıllar kullanılmıştır. Amerikan Müzik Terapi Birliği (American Music Therapy Association, AMTA), 2004 yılında müzik terapisini şöyle tanımlamıştır: Bireylerin sosyal, fiziksel, duygusal ve bilişsel ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla bir müzik terapist tarafından daha önceden planlı ve hedef odaklı şekilde uygulanan; müziğin terapötik amaçlı kullanımıdır (93). Müzik terapisi aktif ve reseptif olmak üzere ikiye ayrılır. Aktif müzik terapide; hasta/danışanlar müzik terapist ile şarkı söyleme, basit enstrümanlar çalma, şarkı yazma gibi çok çeşitli müzikal eylemlere aktif olarak katılım gösterirler (94). Reseptif müzik terapi de ise hasta istirahat halindeyken, müzik terapist tarafından hazırlanan müziği dinler. Kullanılan müzik, canlı veya kayıt olabilir. Dinleme deneyimi, müziğin fiziksel, duygusal, entelektüel yönlerine odaklanabilir ve danışanın tepkileri, deneyimin terapötik

amaçlarına göre tasarlanabilir (94). Türkiye'de ve dünyada yapılan çalışmalarda genellikle reseptif müzik terapi kullanılmaktadır (94).

2.2.10.2. Müziğin fizyolojik etkileri

Müzik, dış kulak yoluyla ilerleyip beynin işitme alanı olan temporal bölgeye ulaşır, burada beyin sapında değerlendirilir ve analiz edilir. Beyne gelen müziksel uyarıların, duyusal davranışlarla ilişkili olan çeşitli beyin bölgelerinde, örneğin singular korteks, hipotalamus, hipokampus, amigdala ve prefrontal kortekste belirli yolları aktive ettiği gösterilmiştir (95). Dopamin, endorfin, enkefalin ve nitrik oksit gibi biyokimyasal maddeler, müziğin beyinde algılanması ve duygusal olarak işlenmesinde önemli bir rol oynar. Özellikle dopamin, genellikle keyif verici uyaranlara karşı vücudun verdiği tepkiyi etkileyen bir madde olarak, müzikle de aktive olabilmektedir (95). Müzik, aynı zamanda nitrik oksit salınımını etkileyerek damar genişlemesi, cilt sıcaklığında artış ve kan basıncında azalma gibi fizyolojik değişikliklere yol açabilir. Ayrıca nitrik oksitin antibakteriyel, antiviral ve bağışıklık sistemini düzenleyen özellikleri nedeniyle müziğin organizmanın enfeksiyonlarla savaşmasına, immün sistemin güçlenmesine ve endotelyal aktivasyonu artırmasına yardımcı olabileceği düşünülmektedir (96).

Müzik terapisi, parasempatik sinir sistemini aktive ederek sempatik sinir sistem aktivitelerini azaltır ve bu hastaların anksiyetesini azaltır ve hastaların fiziksel ve emosyonel olarak daha rahat hissetmelerine yardımcı olur (97). Müzik terapisinin ayrıca mü reseptörleri üzerinden etki edip morfin 6-glukoronid ve interlökin-6'nın düzeylerini arttırdığı gösterilmiştir (98). Bu fizyolojik etkilerinin yanı sıra psikofizyolojik stres, ağrı, kaygı gibi durumları azaltarak duygusal durumu

iyileştirebilir. Araştırmalarda, müziğin kaygı ve ağrıyı azalttığı, müziğin; hastanın dikkatini olumsuz uyarıcılardan uzaklaştırdığı ve hastaların daha hoş ve cesaret verici bir şeye odakladığı ve hastaların daha iyi hissettiği gösterilmiştir (99). Müzik; kalp atış hızını, kan basıncını, vücut sıcaklığını ve solunum hızını düşürerek gevşemeye yardımcı olur, hastaların ağrı algısını değiştirir (100).

2.2.10.3. Müzik ve anksiyete

Yapılan çalışmalarda müziğin tıbbın her alanında kullanılabileceği; ağrısız, güvenli, ucuz, yan etkisi olmayan, kolay uygulanabilen bir tedavi yöntemi olduğunu belirtilmiştir (101). Araştırmacılar çalışmalarda terminal dönemdeki hastalar için yaşam kalitesini artıran önemli bir tedavi aracı olarak kabul edilmektedir ve kemoterapi sırasında bulantıyı hafiflettiği kaydedilmiştir (102,103). Son yıllarda tıp alanında müzik ve anksiyete üzerine yapılan popülerlik kazanmıştır. Müzik terapiyi inceleyen çalışmalarda; rejyonel anestezi altında ameliyat olan hastalarda müzik terapi yapıldığında anksiyetelerinin daha az olduğu ve sedatif ilaçlarının kullanımının daha az olduğu gösterilmiştir (104–106). Phillip Help ve ark., sezaryen olan hastalarda yaptığı çalışmada müzik terapi yapılan hastalarda yapılmayan hastalara göre anksiyete seviyeleri düşük bulunmuş; tükürük kortizol seviyeleri, kan basıncı nabız gibi vital parametreler düşük kaydedilmiştir (107). Liber ve ark. yaptığı çalışmada anjiografi yapılan hastalarda müzik terapi uygulanmış, müzik terapi uygulanan hastalarda anksiyete ve ağrı düzeyleri anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur (108). Hui He ve ark. yaptığı prostat biyopsisi alınan hastalarda meta-analiz çalışmada müzik terapi uygulanan hastaların ağrı ve anksiyete düzeyleri anlamlı bulunmuştur (109). Literatürde sistoskopi, endoskopi/kolonoskopi, kolposkopi, histeroskopi gibi

girişimsel işlemlerde de müzik terapinin hastaların anksiyete seviyelerini düşürdüğü gözlemlenmiştir (110–112). İnvaziv bir yöntem olan ekstrakorporeal şok dalgaları ile litotripsi (ESWL) tedavisi sırasında cihazın çıkardığı sesten hastaların rahatsız olduğu ve anksiyete duyduğu; dinletilen müzik sayesinde hastaların anksiyete seviyelerinin düştüğü ve işlem sırasında gerek duyulan analjezik madde miktarını anlamlı derecede azalttığı gösterilmiştir (113). Yine invaziv koroner anjiografi üzerine yapılan bir çalışmada müzik terapi yapılan hastaların anksiyete seviyelerinin azaldığı ve kullanılan sedatif maddelere daha az ihtiyaç duyulduğu kaydedilmiştir (114). Müzik terapinin preoperatif ve perioperatif anksiyeteyi azalttığı gibi postoperatif dönemde kullanımında da anksiyeteyi azalttığı ve uzun süreli faydalar sağladığı bulunmuştur (115). Müzik dinleyerek ameliyat olanlarda dinlemeyenlere oranla anksiyete seviyeleri daha düşük bulunmuş ve müzik terapi yapılan hastalara deneyimleri sorulduğunda memnuniyetlerinin yüksek seviyede olduğu görülmüştür(116).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. ETİK KURUL

Tez konusu T.C Sağlık Bakanlığı Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Eğitim Planlama Kurulu (EPK) tarafından onaylanmıştır (EK-3).

Çalışmamız için T.C Sağlık Bakanlığı Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Komitesi'nin 02.09.2024 tarihli E-96317027-514.10-252616238 sayılı, KAEK-11/28.08.2024.134 numaralı kararı ile etik kurul onayı alınmıştır (EK-4)

Çalışmaya katılacak hasta ve kontrol grubundaki bireyler aydınlatılmış onam formu hakkında bilgilendirilmiş ve çalışmaya katılmayı kabul edenler ve onam formunu imzalayanlar araştırmaya dahil edilmiştir. Çalışma protokolü, Helsinki bildirgesi ve iyi klinik uygulamalar çerçevesinde uygulanmıştır.

3.2. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

3.2.1. Araştırmanın Tipi

Çalışmamız tek merkezli, gözlemsel vaka-kontrol çalışmasıdır.

3.2.2. Hasta Seçimi

Çalışmaya 01.10.2024 ve 30.01.2025 tarihleri arasında, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Dermatoloji Polikliniği'ne başvuran, evre 2-3 onikokriptozis (tırnak batması) olan hastalarda tedavisi için lateral matrisektomi endikasyonu olan, 18-65 yaş arasında araştırmaya katılmayı kabul ettiğine dair yazılı onayı bulunan ve dışlama kriterlerinin bulunmadığı hastalar dahil edilmiştir.

Dışlama kriterleri; 18 yaşından küçük ya da 65 yaşından büyük olmak, işitme bozukluğuna sahip olmak, panik atak anksiyete gibi psikiyatrik hastalığa sahip olmak, daha önce lateral matrisektomi geçirmiş olmak, gebelik, laktasyon varlığı, malignite varlığı olarak belirlenmiştir.

Lateral matrisektomi uygulanan 80 hasta dahil edildi. Hastalar başvuru sırasına göre müzik dinletilen ve dinletilmeyen olarak iki gruba ayrıldı. Gelen ilk hasta müzik dinletilen gruba alındı ve daha sonra sırasıyla 1 hasta kontrol grubu, 1 hasta müzik grubu olarak devam edildi. 40 hastaya işlem sırasında müzik dinletilirken, 40 hastaya ise müzik dinletilmedi.

3.2.3. Veri Kaynakları ve Verilerin Toplanması

Katılımcılar bilgilendirilerek onam formunu imzalamalarının ardından; lateral matrisektomi uygulanma endikasyonu koyulmuş katılımcıların ilk muayenede yaş, cinsiyet, özgeçmiş (hastalık süresi, tanı süresi, cerrahi operasyon öyküsü, bilinen hastalık ve düzenli kullanılan ilaçlar), soy geçmiş, kilo, boy, VKI, sigara-alkol kullanımları ve STAI-TA (Sürekli kaygı ölçeği) sorgulandı. Hastalar sırayla müzik terapi yapılan grup ve müzik terapi yapılmayan grup olarak ikiye ayrıldı. İlk muayenede müzik terapi uygulanacak hasta grubundan işlem esnasında dinlemek istedikleri müzik parçalarını yazmaları istendi. Müzik terapi uygulanacak hastaların çalma listeleri sertifikalı müzikterapist tarafından düzenlendi. Hastalara aynı odada aynı doktor tarafından aynı şartlar altında lateral matrisektomi operasyonu uygulandı ve iki kez fenol ile kimyasal matrisektomi uygulandı. Müzik terapi yapılan hastalara işlemden önce steril bantlı kulaklık verildi ve operasyon boyunca hastaların seçtiği müziklerden oluşan daha önceden hazırlanmış şarkı listesi dinletildi. İşlemden önce, işlem sırasında ve işlemden yarım saat sonra olmak üzere üç kez hastanın sistolik ve diastolik kan basıncı, ortalama arter kan basıncı, oksijen satürasyonu, kalp atım hızı, Visual Analog Skala, STAI-S (Durumluk kaygı ölçeği) kaydedildi. Müzik terapi uygulanan grupta ayrıca işlem sonrası Likert Memnuniyet ölçeği çözdürüldü.

Hasta takip formu EK-5'te yer almaktadır.

3.3. İSTATİKSEL ANALİZ

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde SPSS (Statistical Program in Social Sciences) 27 programı ile kullanıldı.

Tanımlayıcı istatistikler sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, medyan ve çeyrekler (Q1-Q3) olarak hesaplandı. Kategorik verilerin arasındaki ilişki testi için Pearson Ki-Kare ve Fisher's Exact test ile analiz edildi.

Sürekli değişkenlerin normal dağılım varsayımını sağlayıp sağlamadığı Shapiro-Wilk testi ile test edildi.

Normal dağılım gösteren gruplar arası karşılaştırmalar ve demografik bilgi formunda yer alan özelliklere ait grup karşılaştırmaları için independent sample t test, ANOVA,normal dağılım göstermeyen değişkenlerin karşılaştırılmalarında Mann Whitney testi ve Kruskall Wallis testi kullanıldı. Gruplar içinde karşılaştırmalarda normal dağılım gösteren bağımlı değişkenlerde karşılaştırılmalarında Paired Sample T testi, normal dağılım göstermeyen bağımlı değişkenlerin karşılaştırılmalarında Wilcoxon testi uygulandı.

Tüm karşılaştırmalarda istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlendi.

3.4. ÇIKAR ÇATIŞMASI

Tezi yazan kişi ve tez danışmanı, çalışmanın değerlendirme süresince, karar verme biçimini etkileyecek, maddi veya manevi herhangi bir destek almamıştır. Tezin hazırlanma aşamasında; verilerin toplanması, sonuçların yorumlanması ve makalenin yazılması aşamalarında herhangi bir çıkar çatışması alanı bulunmamaktadır.

4. BULGULAR

4.1. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARIN DEMOGRAFİK BİLGİLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

Çalışmaya lateral matrisektomi uygulanan 80 hasta dahil edilmiştir. 40 hastaya müzik terapi uygulanmış, 40 hastaya müzik terapi uygulanmamıştır.

Tablo 5. Demografik Verilerin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması

			Grup		**p**
		Toplam (n=80)	**Müzik (n=40)**	**Kontrol (n=40)**	
Yaş					0,246[U]
	Ortalama±SS	28,65±11,52	26,95±10,64	30,35±12,23	
	Medyan (Q1 -Q3)	24,5(19-35,5)	22,5(19-32)	26,5(19-38,5)	
VKI (kg/m^2)					0,204[U]
	Ortalama±SS	26,23±5,06	25,36±4,09	27,10±5,79	
	Medyan (Q1 -Q3)	25,75(22,8-28,6)	25,3(22,9-26,9)	26,5(22,8-29,8)	
Cinsiyet, n(%)					0,655[χ^2]
	Kadın	40 (%50,0)	21 (%52,5)	19(%47,5)	
	Erkek	40 (%50,0)	19 (%47,5)	21(%52,5)	

Meslek					0,724χ^2
	Öğrenci	24(%30,0)	12(%30,0)	12(%30,0)	
	Ev hanımı	21(%26,3)	11(%27,5)	10(%25,0)	
	Memur	7(%8,8)	5(%12,5)	2(%5,0)	
	Esnaf	9(%11,3)	5(%12,5)	4(%10,0)	
	Teknik Personel	9(%11,3)	3(%7,5)	6(%15,0)	
	Diğer	10(%12,5)	4(%10,0)	6(%15,0)	
Eğitim Durumu, n(%)					0,849χ^2
	İlkokul	6(%7,5)	2(%5,0)	4(%10,0)	
	Ortaokul	6(%7,5)	3(%7,5)	3(%7,5)	
	Lise	38(%47,5)	19(%47,5)	19(%47,5)	
	Üniversite ve üstü	30(%37,5)	16(%40,0)	14(%35,0)	
Sigara, n(%)					0,025χ^2
	Hayır	64(%80,0)	36(%90,0)	28(%70,0)	
	Evet	16(%20,0)	4(%10,0)	12(%30,0)	
Alkol, n(%)					0,241χ^2
	Hayır	77(%96,3)	40(%100,0)	37(%92,5)	
	Evet	3(%3,8)	0	3(%7,5)	

İlaç kullanımı, n(%)					0,176$^{\chi^2}$
	Hayır	70 (87,5)	37(%92,5)	33(%82,5)	
	Evet	10(12,5)	3(%7,5)	7(%17,5)	
Komorbidite, n(%)					0,023$^{\chi^2}$
	Hayır	69(%86,3)	38(%95,0)	31(%77,5)	
	Evet	11(%13,8)	2(%5,0)	9(%22,5)	

SS; standart sapma, Q1-Q3: çeyrekler, VKİ:Vücut kitle indeksi, $^{\chi^2}$:Ki-kare, ^{U}:Mann Whitney U ($p<0.05$*)

Müzik grubunun 26,95±10,64 ve kontrol grubunun ortalama yaşının 30,35±12,23 olduğu görülmektedir. Yaş açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,246).

Müzik grubunun %53'ü kadın, %47'si erkek ve kontrol grubunun %47'si kadın, %53'ü erkektir. Cinsiyet açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,655).

Müzik grubunun ortalama VKI 25,36±4,09 kg/m^2 ve kontrol grubunun 27,10±5,79kg/m^2 olduğu görülmektedir. VKI açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,204).

Müzik grubundaki hastaların %30'unun öğrenci, %27'sinin ev hanımı olduğu ve kontrol grubundakilerin %30'unun öğrenci, %25'inin ev hanımı olduğu görülmektedir. Meslek açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,724).

Müzik grubundaki hastaların %47'sinin lise, %37'sinin üniversite ve üzeri mezun olduğu, kontrol grubundaki hastaların %47'sinin lise, %40'ının üniversite ve üzeri mezun olduğu görülmektedir. Eğitim durumu açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,849).

Müzik grubunun %90'ının ve kontrol grubunun %70'inin sigara kullanmadığı görülmektedir. Sigara kullanımı açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmıştır (p=0,025).

Müzik grubunun %100'ünün ve kontrol grubunun %93'ünün alkol kullanmadığı görülmektedir. Alkol kullanımı açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,241).

Müzik grubunun %93'ü, kontrol grubunun %83'ü başka ilaç kullanmamaktadır. Başka ilaç kullanma açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,176).

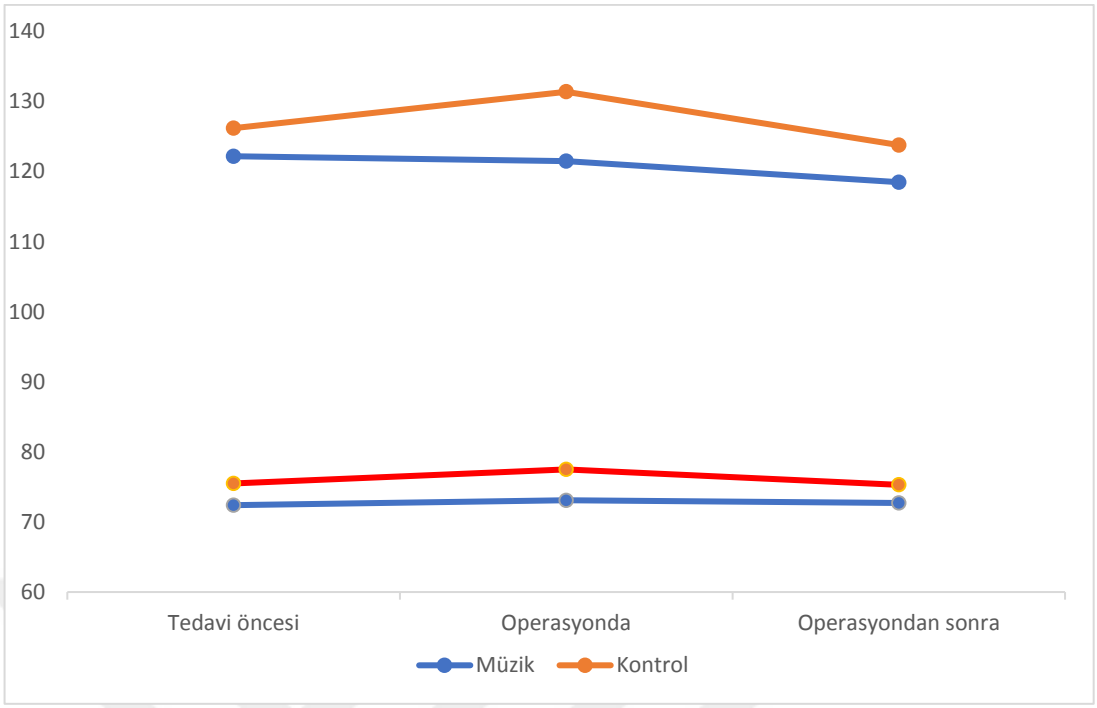
Müzik grubunun %95'inde, kontrol grubunun %78'inde komorbidite yoktur. Komorbidite açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmıştır (p=0,023).

4.2. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARIN KAN BASINCI DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Kan basıncı verileri gruplar arasında karşılaştırıldığında; tedavi öncesinde sistolik ve diastolik kan basıncı değeri için gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.005$).

Operasyon anında ölçülen kan basıncında diastolik değer için gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0,056$). Operasyon anında ölçülen sistolik kan basıncı değeri müzik grubunda 121,5±14,1 mmHg ve kontrol grubu için 131,4±21,3 mmHg olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında operasyon anında ölçülen sistolik kan basıncı değeri için gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,017$). Kontrol grubundaki hastaların arteryal kan basınç değerleri daha yüksektir.

Operasyon sonrasında sistolik ve diastolik kan basıncı değeri için gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.005$).



Şekil 11. Kan Basıncı Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması

Tablo 6. Kan Basıncı Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması

				Grup		
			Toplam (n=80)	**Müzik (n=40)**	**Kontrol (n=40)**	
Kan Basıncı			*Ortalama±SS*	*Ortalama±SS*	*Ortalama±SS*	**p ****
			M(Q1-Q3)	*M(Q1-Q3)*	*M(Q1-Q3)*	
	Tedavi öncesi	Sistolik	124,2±15,8	122,2±14,8	126,2±16,6	0,259
			124(115-132)	122(113-132)	125(116,5-133)	
		Diastolik	73,9±8,92	72,4±10,4	75,5±7	0,121
			75(69-80)	73(67,5-78)	77(72-80)	
	Operasyonda	Sistolik	126,4±18,6	121,5±14,1	131,4±21,3	**0,017**
			124,5(117-134,5)	123,5(113-131)	132(120,5-141)	
		Diastolik	75,3±10,14	73,1±9,7	77,5±10,2	0,056
			76(72-80)	75(68-79,5)	76,5(73,5-83)	
	Operasyon Sonrası	Sistolik	121,1±12,4	118,5±10,8	123,8±13,5	0,059
			123(115-125)	121(111,5-125)	123,5(115-127,5)	

		Diastolik	73,9±6,6	72,7±6,3	75,3±6,8	0,081
			74(71-78)	74(70,5-75,5)	75(72-82)	
p*						
	p1*			0,012/0,001	0,001/0,007	
	p2*			0,001/0,001	0,001/0,001	
	p3*			0,001/0,001	0,001/0,549	

SS; standart sapma, Q1-Q3: çeyrekler, M: Medyan, p*:Paired sample t testi, p**:İndependent t testi
p1*: TÖ-operasyon, p2*:TÖ-Operasyon sonrası-, p3*:Operasyonda-operasyondan sonra (p<0,05*)

Müzik grubunda yer alan hastaların kan basıncı değeri tedavi öncesi 122,2±14,8/75,5±7 mmHg; operasyon anında121,5±14,1/73,1±9,7 mmHg; op erasyondan sonra 118,5±10,8/72,7±6,3 mmHg olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,012/0,001), tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,001/0,001), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,001/0,001) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır.

Kontrol grubunda yer alan hastaların kan basıncı değeri tedavi öncesi 126,2±16,6/72,4±10,4 mmHg; operasyon anında 131,4±21,3/77,5±10,2 mmHg;
operasyondan sonra 123,8±13,5/75,3±6,8 mmHg olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,001/0,007), tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,001/0,001), operasyon anında ve operasyondan sonra

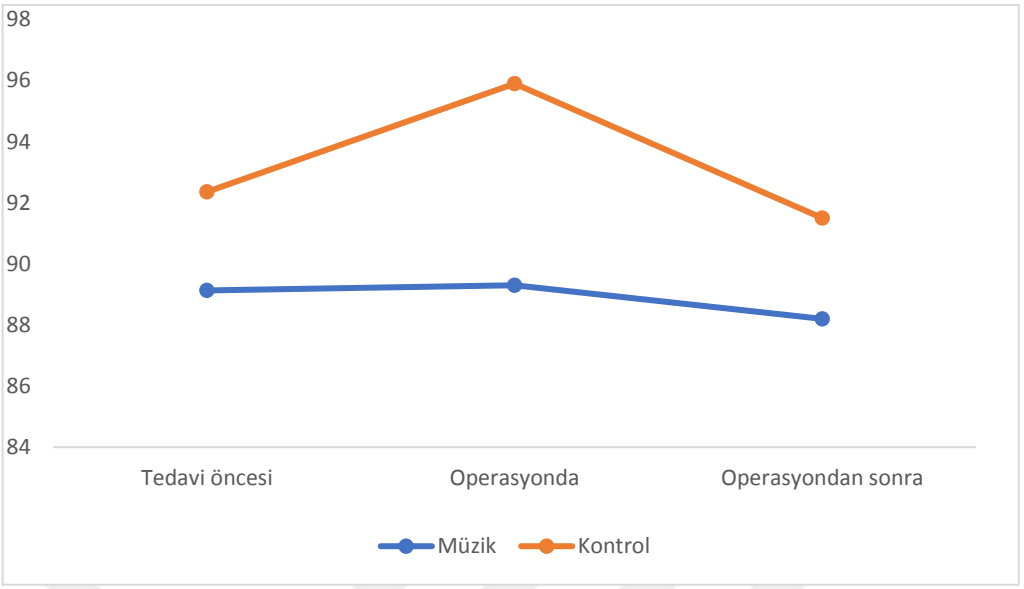
(p=0,001) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. Sadece operasyon anında ve operasyondan sonra ölçülen kan basıncında diastolik kan basıncı için istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (0,549).

4.3. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARIN ORTALAMA ARTER BASINCI DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Ortalama arter basıncı (OAB) verileri gruplar arasında karşılaştırıldığında; tedavi öncesinde gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,139).

Operasyon anında ölçülen OAB değeri müzik grubunda 89,3±9,9 mmHg ve kontrol grubu için 95,9±11,2 mmHg olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında operasyon anında ölçülen OAB değeri için gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (p=0,006). Kontrol grubundaki hastaların OAB değeri daha yüksektir.

Operasyon sonrası ölçülen OAB değeri müzik grubunda 88,2±7,1 mmHg ve kontrol grubu için 91,5±7,6 mmHg olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında operasyon sonrası ölçülen OAB değeri için gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (p=0,048). Kontrol grubundaki hastaların OAB değeri daha yüksektir.



Şekil 12. OAB Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması

Müzik grubunda yer alan hastaların OAB değeri tedavi öncesi 89,13±10,3 mmHg; operasyon anında 89,3±9,9 mmHg; operasyondan sonra 88,2±7,11 mmHg olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,915), tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,493), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,187) istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır.

Kontrol grubunda yer alan hastaların OAB değeri tedavi öncesi 92,36±9,01 mmHg; operasyon anında 95,9±11,2 mmHg; operasyondan sonra 91,5±7,6 mmHg olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,024), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,008) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. Tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,373) istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Operasyon anında OAB değeri en yüksek seviyededir.

Tablo 7. OAB Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması

		Grup			
		Toplam (n=80)	**Müzik (n=40)**	**Kontrol (n=40)**	
OAB		*Ortalama±SS*	*Ortalama±SS*	*Ortalama±SS*	**p ****
		M(Q1-Q3)	*M(Q1-Q3)*	*M(Q1-Q3)*	
	Tedavi öncesi	90,74±9,7	89,13±10,3	92,36±9,01	0,139
		91,3(84-97,8)	88,7(82,8-95,2)	92,7(86-99)	
	Operasyonda	92,6±11,02	89,3±9,9	95,9±11,2	0,006
		93,2(87-98,15)	90,2(85-96,5)	95(89,2-103,3)	
	Operasyon Sonrası	89,8±7,5	88,2±7,11	91,5±7,6	0,048
		90,3(85,2-95)	89,3(84,3-93,8)	91,7(87,8-96,2)	
p*					
	p1*		0,915	**0,024**	
	p2*		0,493	0,373	
	p3*		0,187	**0,008**	

SS; standart sapma, Q1-Q3: çeyrekler, M: Medyan, p*:Paired sample t testi, p**:İndependent t testi

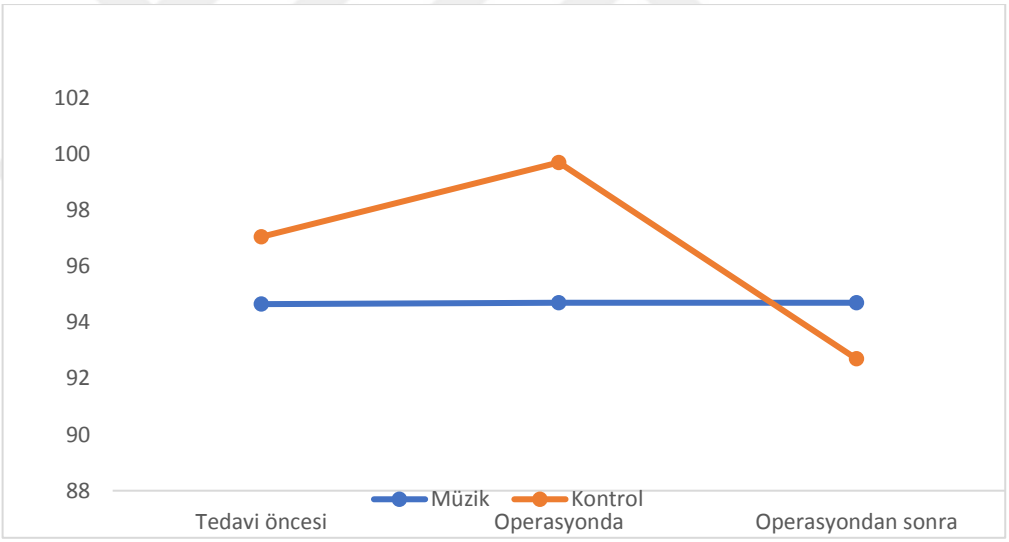
p1*: TÖ-operasyon, p2*:TÖ-Operasyon sonrası-, p3*:Operasyonda-operasyondan sonra(p<0,05*)

4.4. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARIN KALP ATIM HIZI DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Kalp atım hızı (KAH) verileri gruplar arasında karşılaştırıldığında; tedavi öncesinde gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,500).

Operasyon anında ölçülen kalp atım hızı verilerinde gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,162).

Operasyon sonrası ölçülen kalp atım hızı verilerinde gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,415).



Şekil 13. Kalp Atım Hızı Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması

Müzik grubunda yer alan hastaların kalp atım hızı verileri tedavi öncesi 94,65±17,5; operasyon anında 94,7±16,11; operasyondan sonra 94,7±10,85 olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,966), tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,980), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,988) istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır.

Kontrol grubunda yer alan hastaların kalp atım hızı verileri tedavi öncesi 97,05±14,01; operasyon anında 99,7±15,2; operasyondan sonra 92,7±10,97 olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,010), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,001) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. Tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,176) istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Operasyon anında kalp atım hızı en yüksek seviyededir.

Tablo 8. Kalp Atım Hızı Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması

		Grup			
		Toplam (n=80)	**Müzik (n=40)**	**Kontrol (n=40)**	
Kalp Atım Hızı		*Ortalama±SS*	*Ortalama±SS*	*Ortalama±SS*	**p ****
		M(Q1-Q3)	*M(Q1-Q3)*	*M(Q1-Q3)*	
	Tedavi öncesi	95,85±15,8	94,65±17,5	97,05±14,01	0,500
		96(85,5-104,5)	94,5(82,5-107)	97,5(90-103)	
	Operasyonda	97,2±15,8	94,7±16,11	99,7±15,2	0,162
		97(88-107)	93(86,5-106)	98(88,5-108)	
	Operasyon Sonrası	93,7±10,89	94,7±10,85	92,7±10,97	0,415
		94(88-100)	64,5(88-101,5)	94(87-98)	
p*					
	p1*		0,966	0,176	
	p2*		0,980	**0,010**	
	p3*		0,988	**0,001**	

SS; standart sapma, Q1-Q3: çeyrekler, M: Medyan, p*:Paired sample t testi, p**:İndependent t testi

p1*: TÖ-operasyon, p2*:TÖ-Operasyon sonrası-, p3*:Operasyonda-operasyondan sonra (p<0,05*)

4.5. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARIN SPO DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

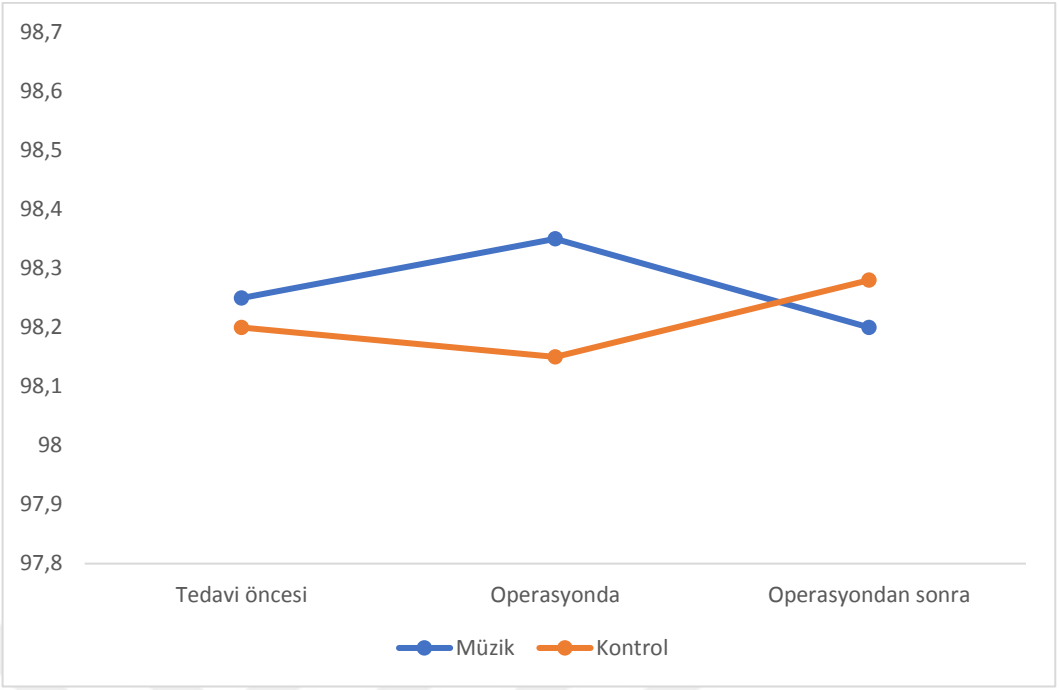
SPO (Kan oksijen satürasyonu) verileri gruplar arasında karşılaştırıldığında; tedavi öncesinde gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,975).

Operasyon anında ölçülen SPO verilerinde gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,826).

Operasyon sonrası ölçülen SPO verilerinde gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,347).

Müzik grubunda yer alan hastaların SPO verilerine bakıldığında tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,486), tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,715), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,201) istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır.

Kontrol grubunda yer alan hastaların SPO verilerine bakıldığında tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,664), tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,854), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,564) istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır.



Şekil 14. SPO Verilerinin Gruplarda Karşılaştırılması

Tablo 9. SPO Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması

		Grup			
		Toplam (n=80)	**Müzik (n=40)**	**Kontrol (n=40)**	
SPO		*Ortalama±SS*	*Ortalama±SS*	*Ortalama±SS*	**p ****
		M(Q1-Q3)	*M(Q1-Q3)*	*M(Q1-Q3)*	
	Tedavi öncesi	98,22±0,86	98,25±0,78	98,20±0,94	0,975
		98(98-99)	98(98-99)	98(98-99)	
	Operasyonda	98,25±0,86	98,35±0,62	98,15±1,05	0,826
		98(98-99)	98(98-99)	98,5(98-99)	
	Operasyon Sonrası	98,24±0,7	98,20±0,56	98,28±0,82	0,347
		98(98-99)	98(98-99)	98(98-99)	
p*					
	p1*		0,486	0,664	
	p2*		0,715	0,854	
	p3*		0,201	0,564	

SS; standart sapma, Q1-Q3: çeyrekler, M: Medyan, p*:Wilcoxon, p**:Mann Whitney U test

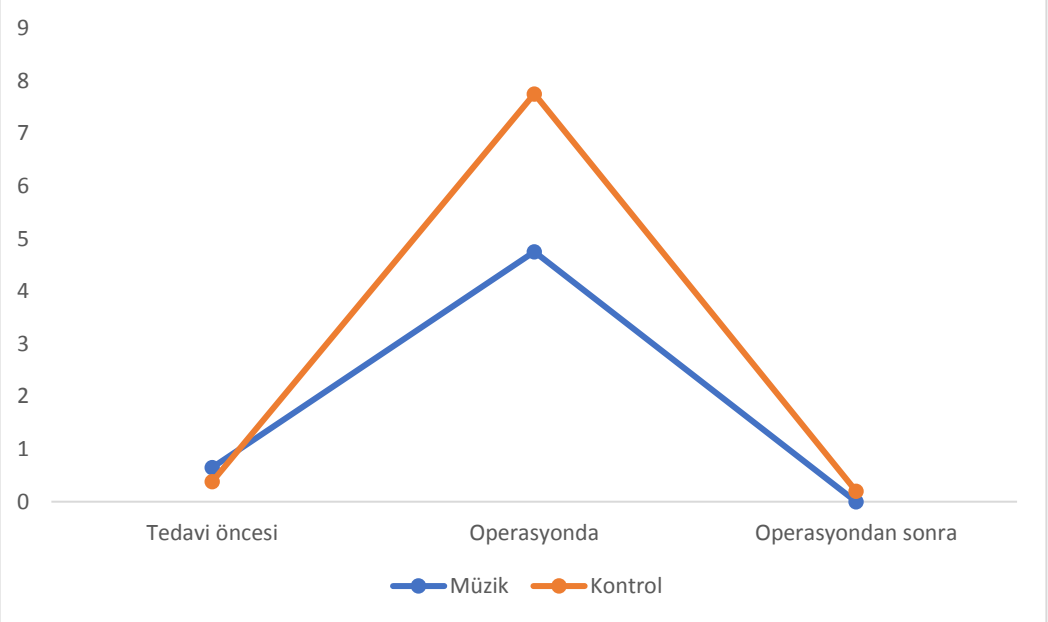
p1*: TÖ-operasyon, p2*:TÖ-Operasyon sonrası-, p3*:Operasyonda-operasyondan sonra

4.6. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARIN VAS SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

VAS verileri gruplar arasında karşılaştırıldığında; tedavi öncesinde gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,671).

Operasyon anında ölçülen VAS değeri müzik grubunda 4,75±1,17 ve kontrol grubu için 7,75±1,3 olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında operasyon anında ölçülen VAS değeri için gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (p=0,001). Kontrol grubundaki hastaların VAS değeri daha yüksektir.

Operasyon sonrası ölçülen VAS değeri müzik grubunda 0 ve kontrol grubu için 0,20±0,56 olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında operasyon sonrası ölçülen VAS değeri için gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (p=0,001). Kontrol grubundaki hastaların VAS değeri daha yüksektir.



Şekil 15. VAS Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması

Müzik dinletilen grupta yer alan hastaların VAS değeri tedavi öncesi 0,65±1,56; operasyon anında 4,75±1,17; operasyondan sonra 0 olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,001), tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,007), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,001) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. VAS skorunun operasyon anında yükseldiği fakat operasyondan sonra öncesine göre daha düşük seviyede olduğu görülmektedir.

Kontrol grubunda yer alan hastaların VAS değeri tedavi öncesi 0,38±0,87; operasyon anında 7,75±1,3; operasyondan sonra 0,20±0,56 olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,001), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,001) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. Tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,274) istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Operasyon anında VAS değeri en yüksek seviyededir.

Tablo 10. VAS Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması

		Grup			
		Toplam (n=80)	**Müzik (n=40)**	**Kontrol (n=40)**	
VAS		*Ortalama±SS*	*Ortalama±SS*	*Ortalama±SS*	**p ****
		M(Q1-Q3)	*M(Q1-Q3)*	*M(Q1-Q3)*	
	Tedavi öncesi	0,51±1,26	0,65±1,56	0,38±0,87	0,671
		0(0-0)	0(0-0)	0(0-0)	
	Operasyonda	6,25±1,95	4,75±1,17	7,75±1,3	0,001
		6(5-8)	5(4-5,5)	8(7-8)	
	Operasyon Sonrası	0,10±0,41	0	0,20±0,56	0,001
		0(0-0)		0(0-0)	
p*					
	p1*		0,001	0,001	
	p2*		0,007	0,274	
	p3*		0,001	0,001	

SS; standart sapma, Q1-Q3: çeyrekler, M: Medyan, p*:Wilcoxon, p**:Mann Whitney U test

p1*: TÖ-operasyon, p2*:TÖ-Operasyon sonrası-, p3*:Operasyonda-operasyondan sonra($p<0,05$*)

Genel olarak bakıldığında her iki grupta da VAS skorunun yükseldiği fakat müzik dinletilen grupta ağrı derecesinin hafif orta olduğu, kontrol grubunda ise orta olduğu görülmektedir.

4.7. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARIN SÜREKLİLİK KAYGI SKORLARININ (STAI-T) KARŞILAŞTIRILMASI

STAI-T verileri gruplar arasında karşılaştırıldığında; tedavi öncesinde gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,412).

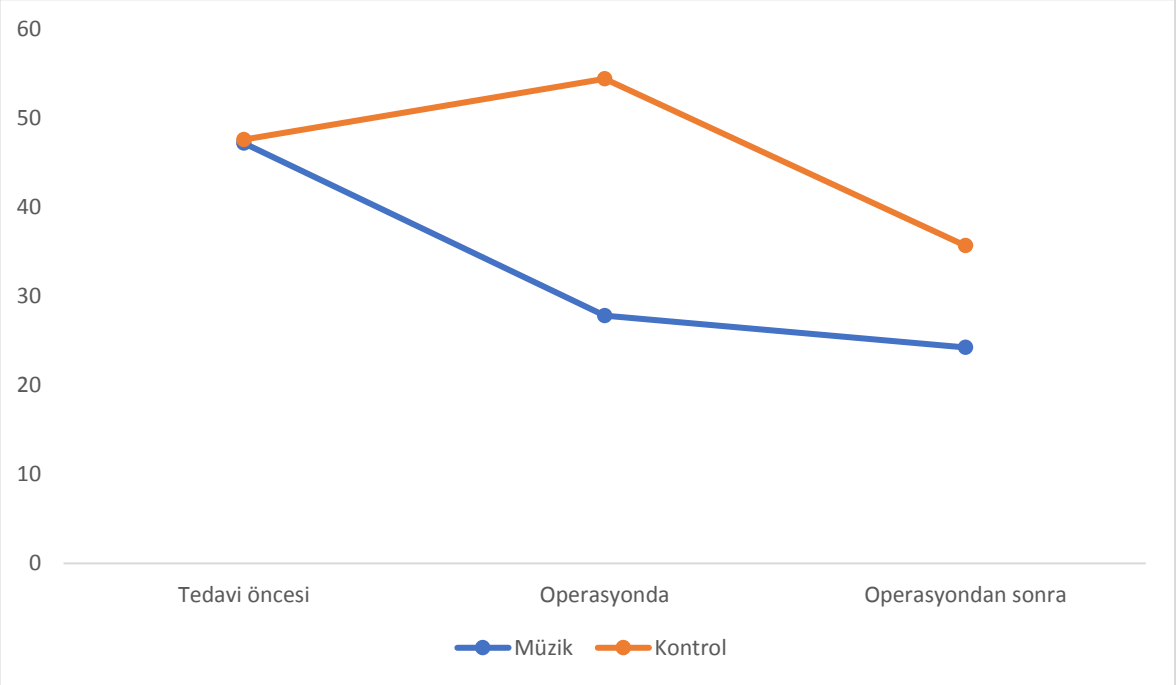
Tablo 11. STAI-T Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması

		Grup			
		Toplam (n=80)	**Müzik (n=40)**	**Kontrol (n=40)**	
STAI-T		*Ortalama±SS*	*Ortalama±SS*	*Ortalama±SS*	**p ****
		M(Q1-Q3)	*M(Q1-Q3)*	*M(Q1-Q3)*	
	Tedavi öncesi	43,19±7,62	44,10±6,95	42,28±6,95	0,412
		42(38-48)	42(38,5-48)	41,5(36-48)	

SS; standart sapma, Q1-Q3: çeyrekler, M: Medyan, p**: Mann Whitney U test(p<0,05*)

4.8. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN HASTALARIN DURUM KAYGI SKORLARININ (STAI-S) KARŞILAŞTIRILMASI

STAI-S verileri gruplar arasında karşılaştırıldığında; tedavi öncesinde gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,557).



Şekil 16. STAI-S Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması

Operasyon anında ölçülen STAI-S değeri müzik grubunda 27,80±4,8 ve kontrol grubu için 54,37±13,96 olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında operasyon anında ölçülen STAI-S değeri için gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (p=0,001). Kontrol grubundaki hastaların STAI-S değeri daha yüksektir.

Operasyon sonrası ölçülen STAI-S değeri müzik grubunda 24,23±3,31 ve kontrol grubu için 35,65±8,19 olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında operasyon sonrası ölçülen STAI-S değeri için gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (p=0,001). Kontrol grubundaki hastaların STAI-S değeri daha yüksektir.

Tablo 12. STAI-S Verilerinin Çalışma Gruplarında Karşılaştırılması

		Grup			
		Toplam (n=80)	**Müzik (n=40)**	**Kontrol (n=40)**	
STAI-S		*Ortalama±SS*	*Ortalama±SS*	*Ortalama±SS*	**p ****
		M(Q1-Q3)	*M(Q1-Q3)*	*M(Q1-Q3)*	
	Tedavi öncesi	47,35±10,79	47,15±9,39	47,55±12,15	0,557
		48(41,5-56,5)	48(40,5-53)	48(42-58)	
	Operasyonda	41,09±16,92	27,80±4,8	54,37±13,96	0,001
		33,5(26,5-58)	28(24,5-30)	58(44,5-66)	
	Operasyon Sonrası	29,94±8,46	24,23±3,31	35,65±8,19	0,001
		28(23-35)	24(22-26)	35(28-40,5)	
p*					
	p1*		0,001	0,003	
	p2*		0,001	0,001	
	p3*		0,001	0,001	

SS; standart sapma, Q1-Q3: çeyrekler, M: Medyan, p*:Wilcoxon, p**:Mann Whitney U test

p1*: TÖ-operasyon, p2*:TÖ-Operasyon sonrası-, p3*:Operasyonda-operasyondan sonra(p<0,05*)

Müzik grubunda yer alan hastaların STAI-S değeri tedavi öncesi 47,15±9,39; operasyon anında 27,80±4,8; operasyondan sonra 24,23±3,31 olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,001), tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,001), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,001) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. STAI-S skorunun operasyon anında düştüğü görülmektedir.

Kontrol grubunda yer alan hastaların STAI-S değeri tedavi öncesi 47,55±12,15; operasyon anında 54,37±13,96; operasyondan sonra 35,65±8,19olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,003), tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,001), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,001) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. STAI-S skorunun operasyon anında yükseldiği görülmektedir.

Genel olarak bakıldığında müzik grubunda STAI-S değerleri düşerken kontrol grubunda yükseldiği görülmektedir.

4.9. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN VE MÜZİK TERAPİ UYGULANAN HASTALARDA MÜZİK TÜRLERİ VE MEMNUNİYET ÖLÇEKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İşlem sırasında hastaların %45'ine pop, %18'ine özgün, %15'ine rap, %7'sine klasik, %7'sine rock ve %7'sine Türk Sanat Müziği dinletilmiştir.

İşlem sonrasında müzik dinletilen hastaların %75'inin memnuniyet düzeylerinin çok iyi olduğu görülmektedir.

Tablo 13. Müzik Dinletilen Grupta Likert Memnuniyet Ölçeği ve Müzik Türlerinin Değerlendirmesi

		Müzik (n=40)
Likert, n (%)		
	İyi	10 (%30,0)
	Çok iyi	30 (%75,0)
Müzik		
	Klasik	3(%7,5)
	Özgün	7(%17,5)
	Pop	18(%45,0)
	Rap	6(%15,0)
	Rock	3(%7,5)
	Türk Sanat Müziği	3(%7,5)

4.10. LATERAL MATRİSEKTOMİ UYGULANAN VE MÜZİK TERAPİ UYGULANAN HASTALARDA KLİNİK VERİLERİN MÜZİK TÜRLERİNE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Hastaların operasyon anındaki kan basıncı, OAB değeri, kalp atım hızı, SPO, VAS ve STAI-S değerleri dinletilen müzik türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Hastaların operasyondan sonraki kan basıncı, OAB değeri, kalp atım hızı, SPO, VAS ve STAI-S değerleri dinletilen müzik türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 14. Klinik Verilerin Müzik Türüne Göre Karşılaştırılması

		Grup				
		Pop (n=18)	Özgün (n=7)	Rap veya Rock (n=9)	Klasik veya TSM (n=6)	
		Ortalama±SS	*Ortalama±SS*	*Ortalama±SS*	*Ortalama±SS*	**p**
		M(Q1-Q3)	*M(Q1-Q3)*	*M(Q1-Q3)*	*M(Q1-Q3)*	
Operasyonda	Sistolik kan basıncı	117,2±14,22 mmHg	126,3±15,4 mmHg	122,3±13,9 mmHg	127,7±11,3 mmHg	0,307**
		116,5(111-125) mmHg	124(112-130) mmHg	124(122-132) mmHg	130(124-137) mmHg	
	Diastolik kan basıncı	72,2±9,85 mmHg	79,3±5,4 mmHg	67,6±11,1 mmHg	77,5±6,22 mmHg	0,060**
		72(68-76) mmHg	78(76-79) mmHg	68(55-77) mmHg	77,5(75-81) mmHg	
	OAB	87,5±10,9 mmHg	95,14±6,7 mmHg	85,11±9,96 mmHg	94,22±5,6 mmHg	0,102**
		88(83,7-96) mmHg	94,7(88-103,7) mmHg	85(79-95) mmHg	94,8(91-99) mmHg	
	Kalp Atım hızı	90,8±19,1	91,3±15,6	100,0±70,8	102,7±10,2	0,288**
		90,5(81-101)	88(85-98)	101(91-110)	101(95-114)	
	SPO	98,3±0,59	98,43±0,53	98,1±0,8	98,7±0,5	0,458*
		98(98-99)	98(98-99)	98(98-99)	99(98-99)	
	VAS	4,72±1,18	5,14±0,9	4,78±1,3	4,33±1,37	0,705*
		5(4-5)	5(4-6)	5(4-5)	4,5(4-5)	
	STAI-S	27,11±3,91	30,7±6,02	25,7±3,6	29,7±6,12	0,112*
		26,5(24-28)	30(28-36)	26(24-28)	28(26-28)	
Operasyon Sonrası	Sistolik kan basıncı	115,4±11,9	122,4±9,36	118,6±7,97	123,2±11,4	0,330**
		115(110-124)	124(115-125)	123(112-125	125,5(116-132)	
	Diastolik kan basıncı	71,5±7,08	75,86±5,43	72,3±6,9	73,2±2,14	0,490**
		72,5(65-76)	75(74-78)	71(70-75)	73,5(72-75)	
	OAB	86,4±8,42	91,67±5,31	87,7±6,55	90,2±4,23	0,357**
		88,7(81,7-93)	93,3(86,3-96)	87,7(83,7-91,7)	90,8(85,3-94)	
	Kalp Atım hızı	92,9±11,7	89,3±9,25	97,2±7,4	102,7±10,9	0,109**
		94,5(85-100)	92(80-96)	98(/92-102)	101(94-110)	
	SPO	98,1±0,47	98,3±0,49	98,2±0,7	98,3±0,82	0,752*
		98(98-98)	98(98-99)	98(98-99)	98,5(98-99)	
	VAS	0	0	0	0	1,000*
	STAI-S	23,7±2,09	27,6±3,7	22,4±1,94	24,7±5,01	0,059*
		24(22-24)	28(24-31)	22(22-24)	22(22-30)	

5. TARTIŞMA

Tırnak cerrahisi, dermatoloji kliniklerinde çok sık yapılan işlemlerden biri olup hastaların aynı gün içinde taburcu edilebileceği operasyonlar arasındadır. Lateral matrisektomi, yapılan en sık tırnak cerrahilerinden biridir ve dermatocerrahinin önemli bir parçasıdır. Tırnak cerrahileri ve lateral matrisektomi hastalar tarafından genellikle ağrılı bir işlem olarak bilinir ve hastalarda perioperatif anksiyete çok sık görülmektedir (117).

Ağrı; 2020 yılında Uluslararası Ağrı Araştırmacılar Derneği (IASP) tarafından "gerçek veya potansiyel doku hasarı ile ilişkili olan ya da böyle bir hasarla benzer özellikler gösteren hoş olmayan duyusal ve duygusal bir deneyimdir." şeklinde tanımlanmıştır. Bu tanım; ağrının sadece fiziksel bir olay olmadığını, aynı zamanda psikolojik ve duygusal durumlardan etkilenen subjektif bir deneyim olduğunu göstermektedir (118). Ağrı; kişinin yaşam kalitesini önemli ölçüde azaltmakla beraber yaşantısını olumsuz etkiler, anksiyeteye sebep olur (119). Anksiyete; tehdit içeren durumlara karşı insanın verdiği bir reaksiyondur ve stres faktörlerine karşı gelişen psikolojik bir tepkidir. Bu reaksiyon; hastada olumsuz bir deneyime sebep olur ve preoperatif dönemde yüksek anksiyete olması; ağrı algısını arttırıp, hastanın memnuniyetinin azalmasına ve en önemlisi de hekim ve hastanın perioperatif konforunun azalmasına sebep olur (120). Perioperatif dönemdeki anksiyete; artan anestezi ihtiyacı, artmış postoperatif ağrı ve daha uzun iyileşme süresi; hipertansiyon, aritmi gibi komplikasyonlara yol açıp operasyonun ertelenmesi gibi durumlara da yol açabilir (120, 121). Bu nedenle, cerrahi yapılacak hastalarda kaygıyı azaltmak hem

hasta konforu hem de klinik sonuçlar açısından önemlidir. Literatürde perioperatif hasta kaygısını azaltmaya yönelik etkili stratejiler belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmalar mevcuttur (121). Yapılan bu çalışmalarda hastaların perioperatif anksiyetelerini azaltmak amaçlı farmakolojik yöntemlerin yanı sıra yan etkilerinin daha az olması sebebiyle non-farmakolojik yöntemler de ön plana çıkmaktadır.

Tırnak cerrahisinde hastanın preoperatif anksiyetesini etkileyen çeşitli faktörler vardır. Örneğin; tırnağın iğneyle uyuşturulması, anestezinin yetersiz olması halinde ağrı hissedilmesi ve tırnak çekimi sonrasında yaşanabilecek komplikasyonlar, hastanın anksiyete seviyesini artırabilir. Cerrahi işlemler sırasında hastaların anksiyetelerini azaltmak amacıyla, kişisel olarak yapılan imgeleme teknikleri, hastaların bilgilendirilmesi, hasta eğitimi, müzik terapi gibi yöntemler sıklıkla tavsiye edilmektedir (122).

Müzik; çok uzun yıllardır kullanılan noninvaziv, kolay uygulanabilen, ucuz, yan etkisi olmayan destekleyici bir tedavi yöntemidir. Yapılan bazı çalışmalarda müziğin anksiyete, korku, motivasyon, bellek üzerine fonksiyonları araştırılmış ve müziğin beynin belli alanlarını etkilediği bilinmektedir. Müziğin, singulofrontal korteks üzerine etki yaratarak ağrıyı hafiflettiği, dikkat dağıttığı gösterilmiştir (123). Müziğin hastaların dikkatini dağıtarak, negatif uyaranlardan uzaklaştırdığı, hastanın ağrı ve anksiyetelerini azalttığı bilinmektedir. Müzik, hastanın iyi bildikleri ve rahatladıkları ‘kendi dünyalarına’ kaçmasına izin verir. Hastanın farkındalığını ağrı ve anksiyete duydukları durumlardan ziyade onları rahatlatan müziğe odaklayarak değiştirir (99). Ayrıca müzik, fizyolojik olarak sempatik sinir sistemi aktivitesini azaltıp parasempatik sinir sistemi aktivitesini arttırarak anksiyete üzerinde olumlu etkisi yarattığı bilinmektedir. Fukui ve ark. yaptığı çalışmada preoperatif müzik

dinletisinin hastaların kortizol seviyelerini azalttığı gösterilmiştir (124). Literatürde yapılan çalışmalarla beraber müziğin fizyolojik ve psikolojik etkileriyle anksiyete seviyelerini azalttığı, ağrı kontrolünde yardımcı olduğu bilinmektedir.

Çalışmamız toplamda 80 hastada yapılmış olup her iki grubunun demografik verilerini incelediğimizde müzik terapi uygulanan grubun 26,95±10,64 ve kontrol grubunun ortalama yaşının 30,35±12,23 olduğu görülmektedir. Literatürde yapılan çalışmalarda tırnak batması ile başvuran hastaların %73 ü 12- 30 yaş arasında olduğu gözlenmektedir (26). Çalışmamıza 18 yaş üstü hastaları dahil edilmiş olup bu durum göze alındığında yaş ortalaması literatürle uyumlu gözükmektedir. Çalışmamıza katılan hastaların cinsiyet, VKI, meslek ve eğitim düzeyleri incelendiğinde gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Bu durum, çalışmamızda müzik terapinin demografik ve sosyal açılardan etkilenmeksizin vaka ve kontrol grupları arasında etkisinin objektif olarak değerlendirilmesine olanak sağlamıştır.

Çalışmamızda kan basıncı verileri operasyondan önce ilk değerlendirmede, operasyon anında ve operasyondan 30 dakika sonra ölçülmüştür. Bu veriler karşılaştırıldığında; operasyon öncesinde ve sonrasında ölçülen sistolik ve diastolik kan basıncı değeri için gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Operasyon anında ölçülen kan basıncında diastolik kan basıncında anlamlı fark saptanmamış olup; sistolik kan basıncı değeri müzik grubunda 121,5±14,1 mmHg ve kontrol grubu için 131,4±21,3 mmHg olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında operasyon anında ölçülen sistolik kan basıncı değeri için gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmış ve kontrol grubundaki hastaların sistolik kan basınç değerleri daha yüksek görülmektedir. Philip ve ark. yaptığı randomize kontrollü çalışmada 304 sezaryen yapılan hastada müzik terapinin etkisi araştırmış; hastaların

STAI skorları, tükürük kortizol düzeyleri, VAS değerleri, sistolik ve diastolik kan basıncı değerleri müzik grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düşük bulunmuştur (107). Lieber ve ark. yaptığı 12 çalışmayı kapsayan meta-analizde anjiografi yapılan hastalara müzik terapi uygulanmıştır; müzik grubu, kontrol grubu ile kıyaslandığında STAI skorlarının azaldığı görülürken sistolik diastolik kan basıncı değerlerinde anlamlı farklılık gözlenmemiştir (108). Tam ve ark. yaptığı meta-analizde toplam 829 hasta içeren 7 çalışma incelenmiş, bronkoskopi uygulanan hastalarda müzik terapi değerlendirilmiştir. Müzik dinletilen hastalarda sistolik, diastolik kan basıncı ve kalp atım hızı daha düşük bulunmuştur (125). Literatürde yapılan bazı çalışmalarda cerrahi esnasında müzik terapinin kan basıncına etkisinin olumlu olduğu çalışmalar gözlenirken, etkilenmediğini gösteren çalışmalarda mevcuttur. Bu çalışmalarda seçilen müzik türü, sosyoekonomik düzey, ortam, cerrahi süresi gibi homojen olmayan birçok faktör etkili olabilir. Bu sebeple literatürde müzikle ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Yapılan bazı çalışmalarda müziğin herhangi bir cerrahi olmaksızın sadece kan basıncına olan etkileri de incelenmiştir. Örneğin Bekiroğlu ve ark. yaptığı çalışmada Türk Klasik Müziğinin kan basıncına olan etkilerini araştırmak amacıyla 60 hipertansif hastadan 30 hastaya nihavent ve buselik makamlarında 25 dakika boyunca Türk Klasik Müziği dinletilmiş, 30 hastaya müzik dinletilmemiş olup müzik dinletilen grupta sistolik kan basıncındaki ortalama azalma 13,00 mmHg, kontrol grubunda ise 6,50 mmHg olarak bulunmuştur. Hipertansif hastalarda da müziğin kan basıncına olan olumlu etkisini gösteren çalışmalar literatürde gözlenmektedir (126). Bizim çalışmamızda müzik dinletilen hastalarda operasyon anında sistolik kan basıncı değeri anlamlı olarak düşük saptanmış olup diastolik kan basıncı ise düşük bulunmuş fakat istatiksel olarak anlamlı

saptanmamıştır. Müzik terapinin cerrahi prosedürlerde veya herhangi bir cerrahi uygulanmaksızın kan basıncına olan etkisinin araştırılması açısından daha geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç vardır. Çalışmamızda kan basıncı değerleri müzik ve kontrol grubuna ayrı ayrı bakıldığında operasyon öncesi, operasyon anı ve operasyondan sonrası olarak incelendiğinde her iki grupta da anlamlı olarak farklılık saptanmıştır. Hastaların operasyon anında kan basınçlarının arttığı, operasyondan sonra kan basınçlarının azaldığı gözlemlenmiştir. Bu bulgular da preoperatif ve operasyon anındaki cerrahi anksiyetesine bağlı olarak yorumlanabilir. Çalışmamızda operasyon öncesi OAB değerleri müzik dinletilen ve dinletilmeyen gruplar arasında anlamlı farklı saptanmamış olup operasyon anında kontrol grubunun müzik grubuna göre anlamlı olarak OAB değerlerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar da müzik dinletilen grubun sempatik sinir sistemi aktivitesinin azalması ilişkilendirilebilir.

Çalışmamızda bir başka parametre olarak hastaların kalp atım hızları operasyondan önce ilk muayenede, operasyon anında ve operasyondan sonra olmak üzere üç kez kaydedilmiştir. Müzik grubunda yer alan hastaların kalp atım hızı verilerinde operasyon öncesi ve operasyondan sonra operasyon anında ve operasyondan sonra istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Kontrol grubunda yer alan hastaların ise KAH verileri operasyon öncesi 97,05±14,01; operasyon anında 99,7±15,2; operasyondan sonra 92,7±10,97 olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında operasyon öncesi, operasyon anında ve operasyon sonrası verilerinde istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. Tedavi öncesi ve operasyon anında ise istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Operasyon anında KAH en yüksek seviyededir (p=0,001). Bu veriler hastaların operasyon öncesinde ve operasyon anında operasyondan sonrasına göre kıyaslandığında daha yüksek KAH düzeylerine sahip

olduğunu, sempatik sinir sistemi aktivasyonunun daha yüksek olduğunu gösterebilir. Literatürde yapılan çalışmalarda yavaş tempolu, uzun legato cümleleri ve değişmeyen dinamiklere sahip sakin müzikler kardiyovasküler sistem için faydalı olarak kabul edilmektedir (127). Lee ve ark. yaptığı meta-analizde ise 2280 hastayı içeren 30 randomize kontrollü çalışmayı incelemiş ve cerrahi esnasında müzik terapi yapılan hastaların kalp atım hızı, sistolik kan basıncı, anksiyete ve ağrı seviyelerinin anlamlı derecede azalma olduğu gösterilmiş fakat diastolik kan basıncında ise azalma gösterilmemiştir (128). Bu meta-analiz, bizim çalışmamızdaki sonuçlarla uyumludur ve çalışmamızdaki müzik terapi yapılan hastalarda gözlenen düşük sistolik kan basıncı, düşük KAH düzeyleri ve diastolik kan basıncında çok az veya fark yaratmaması ile benzerlik göstermektedir.

Girişimsel ve cerrahi işlemlerde hasta ve hekim konforu açısından ağrı kontrolü çok önemlidir. Literatürde ağrı skorlarını ölçmek amacıyla kolay uygulanabilen ölçekler arasında en sık kullanılan numerik ağrı skalası ve VAS'tır. Acosta ve ark. 12 çalışmayı derleyerek yaptıkları meta-analizde doğum yapan 778 kadın incelenmiştir. Müzik terapi yapılan hastalarda ağrının latent faz, aktif faz ve doğum sonrası 2. saatte kontrol grupları ile karşılaştırıldığında önemli azalmalar kaydedilmiştir (129). Chen ve ark. yaptıkları 2098 hastayı kapsayan meta-analizde oftalmik cerrahi geçiren hastalar incelenmiştir. Oftalmik cerrahi de tırnak cerrahisi gibi hastanın uyanık olduğu ve hasta koordinasyonunun önemli olduğu cerrahilerdendir. Bu çalışmada perioperatif müzik terapi uygulanan hastalar incelenmiş, kontrol grubuna göre hastaların ağrı skorlamaları anlamlı düzeyde düşük bulunmuş ve hastalar cerrahiyi daha iyi tolere etmiştir (130). Sadieen ve ark. Oxford'da yaptığı çalışmada 96 hastada lokal anestezi altında yapılan minör operasyonlarda müzik terapinin etkisi incelenmiş ve hastaların

VAS skorlarının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu saptanmıştır (131). Biz de çalışmamızda operasyondan önce ilk muayenede, operasyon anında ve operasyondan 30 dk sonra VAS değerlerini ölçtük. Tedavi öncesi VAS verileri gruplar arasında karşılaştırıldığında anlamlı fark saptanmadı. Operasyon anında ölçülen VAS değerleri ise-ü- müzik grubunda 4,75±1,17 ve kontrol grubu için 7,75±1,3 olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında operasyon anında ölçülen VAS değeri için gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. Müzik terapi yapılan hastalarımızda VAS değerlerinin daha düşük olduğunu, hastaların tedaviyi daha rahat tolere edip operasyonu daha rahat geçirdiğini gözlemledik(p=0,001). Literatürde de müziğin ağrı kontrolü üzerinde etkisini araştıran çok sayıda çalışma mevcuttur. Örneğin Lee'nin 97 çalışmayı derleyerek yaptığı meta-analizde müziğin ağrı üzerine etkisini incelenmiştir. Bu meta-analizdeki değerlendirme müzik müdahalelerinin akut ağrı, kronik ağrı ve cerrahi/prosedürel ağrı üzerinde ağrı şiddeti ölçümlerinin azalması, ağrı nedenli duygusal sıkıntının azalması, anestezik kullanımının azalması, opioid kullanımının azalması, opioid olmayan analjezik kullanımının azalması, sistolik ve diastolik kan basıncı düşmesi, kalp atım hızı ve solunum hızının düşmesi gibi sonuçlar ortaya koymuştur. Hastalarda müzik müdahaleleri tıbbi ortamda akut, prosedürel ve kanser/kronik ağrının giderilmesinde etkili bir tamamlayıcı ve destekleyici yaklaşım olabileceğini göstermektedir (132). 7385 hastayı içeren bir başka meta-analizde ise cerrahi geçiren hastalarda müzik müdahalelerinin hastaların ağrı ve anksiyete üzerine yaptığı etkileri gözlemlenmiş olup hastaların anksiyete ve ağrı düzeylerini azalttığı gösterilmiştir. Meta regresyon analizi, müzik müdahalelerinin etkisi ile yaş, cinsiyet, müzik seçimi ve zamanlaması ve anestezi türü arasında ise önemli bir ilişki bulamamıştır (133). 8 çalışmanın dahil edildiği bir başka meta-analizde kolonoskopi

yapılan 722 hasta incelenmiş, müzik dinletilen hasta gruplarında hastaların işlem süresinin daha kısa olduğu ve hatta sedasyon ajanı ihtiyacını azalttığı görülmüştür (134).

Çalışmamızda da her iki grup arasında postoperatif ağrı şiddeti karşılaştırıldığında kontrol grubunda VAS skorunun müzik grubuna göre anlamlı olarak yüksek olduğu gözlenmiştir. Literatürle uyumlu olarak 2024 yılında yayınlanan 19 RCT'nin dahil edildiği 1803 hastayı içeren bir meta-analizde perioperatif dinletilen müzik terapinin ağrı ve anksiyete üzerine etkileri incelenmiştir. Müzik dinletilen gruplarda postoperatif ağrı ve anksiyetenin de anlamlı olarak az olduğu gösterilmiş ve bu sonuçlarla postoperatif ağrı yönetiminde de müziğin olumlu etkisi saptanmıştır (135).

Lateral matrisektomi dermatoloji pratiğinde sık uygulanan bir cerrahi prosedürdür. Tırnak cerrahisi uygulanacak hastalarda anksiyete çok sık görülmektedir. Hastalar özellikle ameliyat öncesi yoğun kaygı yaşamaktadır. Türkiye'de Manav ve ark. yaptığı çalışmada tırnak cerrahisi geçiren hastalarda yaşam kalitesi, anksiyete ve ağrı skorları incelenmiş ve yapılan çalışmada, işlemi uygulayan cerrahın hastaların ameliyata bağlı anksiyete, ağrı ve onları etkileyen faktörlere farkındalığı hastalara yönelik tutum ve davranışları değiştirebileceği, anksiyete ve ağrı için alınacak önlemlerin hastalarda yara iyileşmesini hızlandırabileceği sonuçlarını ortaya koymuştur (117). Tırnak cerrahisinde anksiyete yönetimi ve hasta-hekim koordinasyonu başarılı cerrahiler için önemlidir. Preoperatif anksiyete yönetimi için sıklıkla farmakolojik yöntemler kullanılabilmekle beraber istenmeyen yan etkiler sebebiyle non farmakolojik yöntemler de ön plana çıkmaktadır. Müzik terapinin noninvaziv, uzun yıllardır uygulanan, yan etkisi olmayan, kolay uygulanabilen,

maliyeti olmayan destekleyici ve tamamlayıcı bir tedavi yöntemi olduğu bilinmektedir (87). Biz de çalışmamızda; sıklıkla yoğun anksiyeteye yol açan lateral matrisektomi uygulanan hastalarda perioperatif müzik terapisinin anksiyete üzerine etkisini araştırdık. Hastalara operasyon öncesi ilk görüşmede kişinin anlık durumundan bağımsız olarak, sürekli olan kaygı durumunu ölçmek amacıyla STAI-T ölçtürüldü. Müzik terapi uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında anlamlı fark saptanmadı. Operasyondan yarım saat önce preoperatif anksiyete düzeylerini belirlemek amacıyla ölçülen hastanın anlık kaygısını ölçmeye yarayan STAI- S ölçtürüldü, her iki grupta da anksiyete skorları yüksek düzeydeydi, gruplar arasında ise istatiksel olarak anlamlı fark gözlenmedi. Bu da hastaların preoperatif değerlendirilmesinde grupların durumluk ve süreklilik anksiyeteleri açısından benzer düzeylerde olduğunu göstermektedir ve perioperatif uygulanan müzik terapinin anksiyete düzeyleri benzer hastalara yapılmasına olanak sağlamıştır. Çalışmamız postoperatif, operasyon anındaki anksiyete düzeylerinin yanı sıra preoperatif anksiyeteyi de değerlendirmiş olup literatürdeki çalışmalardan bu yönüyle farklıdır.

Dermatolojide anksiyete ve ağrı kontrolünü araştıran çalışmalar sınırlı sayıdadır, genellikle müzik terapinin dermatolojik hastalıklara etkisi incelenmiştir ve dermatocerrahide müzik terapi uygulamaları ile ilgili çalışmalar yok denecek kadar azdır. Sorensen ve ark yaptığı randomize kontrollü çalışmada; shave biyopsi, punch biyopsi ve eksizyonel biyopsi uygulanan toplam 90 hasta müzik uygulanan ve uygulanmayan olarak 2 gruba ayrılmıştır. Müzik uygulanan hastalarda kontrol grubuna göre operasyon anındaki VAS ve STAI-S skorlarında azalma görülmüştür (136). Alam ve ark. yaptığı randominize kontrollü çalışmada bazal hücreli ve skuamöz hücreli karsinomu olan 155 hastada cerrahi tedavi uygulanmış ve müzik terapinin etkisi

incelenmiştir. Yapılan çalışmada müzik dinletilen hastalar ve kontrol grubunun perioperatif anksiyete düzeyleri, kan basıncı, ağrı düzeyleri karşılaştırılmış ve anlamlı fark bulunmamıştır. Bu çalışmada ilginç olarak işlem esnasında kulaklıkla müzik dinletilen hastalara işlem yapan hekimlerde anksiyete düzeyleri daha düşük bulunmuştur. Hastalara kulaklıkla dinletilen rahatlatıcı müziğin hastaların ağrı ve anksiyetesini azaltmadığı**,** ancak cerrahların anksiyetesini anlamlı düzeyde azalttığı bulunmuştur(137). Çalışmamızda dermatolojide yapılan diğer müzik terapi çalışmasından farklı olarak preoperatif, operasyon anı ve postoperatif STAI-S ve VAS değerlendirilmeleri sayesinde hastaların anksiyetelerindeki değişim detaylı olarak gözlemlenmiştir ve bu haliyle literatürden ayrılmakta, yeni bir bakış açısı kazandırmaktadır. Bu bulguları daha fazla doğrulamak ve daha nesnel ve güvenilir klinik kanıt elde etmek için daha çok merkezli, büyük örneklemli, yüksek kaliteli randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda operasyon anında ölçülen STAI-S değerleri müzik grubunda 27,80±4,8 ve kontrol grubu için 54,37±13,96 olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında operasyon anında ölçülen STAI-S değeri için gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların STAI-S değeri daha yüksektir. Bu da müziğin perioperatif anksiyete yönetiminde etkili olduğunu açıkça göstermektedir. Çalışmamızda müzik dinletilen grupta yer alan hastaların STAI-S değeri tedavi öncesi 47,15±9,39; operasyon anında 27,80±4,8; operasyondan sonra 24,23±3,31 olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,001), tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,001), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,001) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. STAI-S skorunun operasyon anında düştüğü görülmektedir. Kontrol

grubunda yer alan hastaların ise STAI-S değeri tedavi öncesi 47,55±12,15; operasyon anında 54,37±13,96; operasyondan sonra 35,65±8,19 olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,003), tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,001), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,001) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. STAI-S skorunun operasyon anında yükseldiği görülmektedir. Bulgular incelendiğinde müzik dinletilen grupta STAI-S değerleri düşerken kontrol grubunda yükseldiği görülmektedir.

Çalışmamızda operasyon sonrası ölçülen STAI-S değeri müzik dinletilen grupta 24,23±3,31 ve kontrol grubu için 35,65±8,19 olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara bakıldığında operasyon sonrası ölçülen STAI-S değeri için gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmış olup kontrol grubundaki hastaların STAI-S değeri daha yüksektir. Postoperatif VAS ve STAI-SA skorlarının kontrol grubunda daha yüksek bulunması müziğin postoperatif anksiyete ve ağrı üzerinde de etkili olduğunu göstermektedir. Hole ve ark. yaptığı 73 RCT çalışmanın dahil edildiği bir meta-analizde cerrahi işlemlerde müzik uygulamaları yapılan hastalar incelenmiş ve müziğin postoperatif ağrıyı, anksiyeteyi ve analjezi kullanımını azalttığı, hasta memnuniyetini arttırdığı ancak hastanede kalış süresi etkilemediği gözlemlenmiştir. Müzik, genel anestezi altındaki hastalarda bile etkili bulunmuştur(138).

Çalışmamızda hastaların ilk muayenede kendi seçtiği müzikler müzik terapist tarafından düzenlenmiş olup operasyon anı için hazırlanmıştır. Hazırlanan müzikler steril kulaklık bantları ile operasyondan önce ve operasyon anı boyunca kulaklıkla dinletilmiştir. Hastaların işlem sırasında dinlemek için seçtiği müzik türlerinin %45'inin pop, %18'inin özgün müzik, %15'inin rap, %7'sinin klasik, %7'sinin rock ve %7'sinin Türk Sanat Müziği olduğu görülmektedir. Trappe ve Voit'in 120 hastada

yaptığı çalışmada farklı müzik türlerinin kardiyovasküler sistem üzerine etkileri araştırılmıştır. Mozart ve Strauss dinletilen hastalarda sistolik ve diastolik kan basıncı, kalp atım hızı düşerken İsveç pop grubu olan ABBA' nın şarkıları dinletilirken sistolik ve diastolik kan basıncında düşme gözlenmemiştir. En sakinleştirici müzik, Mozart'ın müziği olarak değerlendirilmiş olup muhtemelen periyodiklik, tekrarlar ve şarkının tanınması veya aşinalık etkileriyle de ilgili olduğu düşünülmektedir. Müzik dinletilen tüm gruplarda ise dinletilmeyenlere göre kortizol seviyeleri düşük bulunmuştur (139). Bu da müzik terapinin kardiyovasküler ve stres hormonları düzeylerini olumlu yönde arttırabileceğini göstermektedir. Bizim çalışmamızda hastalar kendi müzik türlerini kendi seçmekte olup müzik türleri açısından karşılaştırma yapılamamıştır. Çalışmamızda müzik türlerine göre karşılaştırıldığında hastaların operasyon anındaki kan basıncı, OAB değeri, kalp atım hızı, SPO, VAS ve STAI-S değerleri dinletilen müzik türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Türkiye'de yapılan bir başka çalışmada cerrahi uygulanan 117 hastada müzik terapinin anksiyete ve ağrı skorlarını etkisini araştırmış ve hastalara kendi seçtikleri favori müzikler dinletilmiştir. Bu çalışmada, literatürde benzer çalışmalarda çoğunlukla dinletilen müziklerin klinisyenler tarafından seçildiği bu çalışmanın hastanın müzikleri seçmesi açısından ilk olduğu vurgulanmış ve müzik dinleyen hastaların STAI-S ve VAS skorlarında anlamlı olarak azalma görüldüğü kaydedilmiştir (140). Bizim de çalışmamızda literatürdeki benzer çalışmalardan farklı olarak müzik dinletilen hasta grubunda müzik seçimini hasta kendi yapmıştır ve kendi sevdiği müzikleri dinlemiştir. İşlem sonrasında müzik dinletilen hastaların memnuniyetlerini ölçmek amacıyla Likert memnuniyet ölçeği ölçülmüştür ve hastaların %75'inin memnuniyet düzeylerinin "çok iyi" düzeyde olduğu görülmektedir. Sevdiği

müziklerin operasyon anında hastalara dinletilmesinin hastalara daha iyi hissettirdiğini, hastaların anksiyete ve ağrı düzeylerini düşürdüğünü düşünmekteyiz.

Bizim çalışmamız bildiğimiz kadarıyla lateral matrisektomilerde uygulanan ilk müzik terapi çalışmasıdır. Dermatolojide yapılan diğer müzik terapi çalışmalarından farklı olarak preoperatif, operasyon anı ve postoperatif STAI-S ve VAS değerlendirilmeleri yapılmıştır. Ve diğer müzik terapi çalışmalarından farklı olarak hastalara klinisyen tarafından belirlenen değil, kendi seçtikleri ve sevdikleri müziklerin dinletilmesinin hastalara daha iyi hissettirdiğini, anksiyete ağrı skorlarını azalttığını, operasyonu daha rahat geçirdiğini, hasta-hekim konforunun daha yüksek olduğunu ve sistolik kan basıncını olumlu etkileyebileceğini gözlemledik.

Birçok branşta uygulanan ve araştırmaları yapılan müzik terapinin, çalışmamızda tırnak cerrahisinde kullanımının bir ilk olması sebebiyle yapılacak "dermatocerrahide müzik terapi" çalışmaları açısından öncü olacağını düşünmekteyiz. İleri çalışmalarda sadece hastanın değil, hekimin de stres düzeyini de araştıran kombine çalışmaların yapılmasının sağlık maliyetleri ve psikojenik yükleri azaltabilecek olduğunu ve çalışmamızın bu tür çalışmaları teşvik edebileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızın ana kısıtlılıkları olarak; küçük bir örneklemi kapsaması, müzik terapinin standardize edilememesi, tek bir müzik türünün dinletilmemesi sayılabilir.

6. SONUÇ

- Çalışmamıza tırnak batması nedeniyle başvurmuş 80 lateral matrisektomi yapılan hasta dahil edildi. Hastalar sırayla müzikterapi uygulanan ve kontrol grubu olarak ikiye ayrıldı. Hastaların ilk muayenesinde yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, ek komorbidite, süreklilik kaygı ölçeği. (STAI-TA) olarak incelendi ve gruplar arası anlamlı fark yoktu.

- Çalışmamız çok ağrılı bir işlem olan lateral matrisektomi cerrahisinde müzik terapi yapılan ilk çalışmadır. Müzik terapi yapılan hastalarda operasyondan önce, operasyon anında ve operasyondan sonra 30. dakikada sistolik diastolik kan basıncı, kalp atım hızı, SP02, ağrı (VAS) ve anksiyete (STAI-S) skorları değerlendirilmiştir.

- Hastaların operasyon öncesi ilk değerlendirmede süreklilik kaygı skoruna (STAI-T) bakılmış olup hastaların sürekli kaygı düzeylerinin her iki grup arasında benzer olduğu saptandı. Bu değerler çalışmamızı stres açısından eşit benzerlikte olan hastalar üzerinde yapmamıza olanak sağladı.

- Hastaların operasyon öncesi ilk değerlendirmede sistolik, diastolik kan basıncı, kalp atım hızı, satürasyon değerleri ölçüldü. Hastaların operasyon anı ve operasyondan 30 dk sonra ölçülerek hastaların operasyonla ilişkili kan basıncı değişiklikleri incelenmiş oldu. Müzik dinletilen grupta yer alan hastaların kan basıncı değeri tedavi öncesi 122,2±14,8/75,5±7 mmHg; operasyon anında121,5±14,1/73,1±9,7 mm Hg; operasyondan sonra 118,5±10,8/72,7±6,3 mmHg olduğu

görülmektedir. Kontrol grubunda yer alan hastaların kan basıncı değeri tedavi öncesi 126,2±16,6/72,4±10,4 mmHg; operasyon anında 131,4±21,3/77,5±10,2 mmHg; operasyondan sonra 123,8±13,5/75,3±6,8 mmHg olduğu görülmektedir. Her iki hasta grubunda da operasyon sonrasında operasyon öncesi ve operasyon anına göre kan basınçları daha düşük seviyede saptanmış olup bu farklılık cerrahi anksiyetesine bağlı olabileceğini düşünmekteyiz.

- Operasyon anında ölçülen sistolik kan basıncı değeri müzik grubunda 121,5±14,1 mmHg ve kontrol grubu için 131,4±21,3 mmHg olduğu diastolik kan basıncı müzik grubunda 73,1±9,7 kontrol grubunda ise 77,5±10,2 ölçülmüştür. Buna göre bakıldığında operasyon anında ölçülen sistolik kan basıncı değeri için gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanırken diastolik kan basıncına bakıldığında istatiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemekle beraber müzik grubunda daha düşük olduğu görülmektedir. Sonuç olarak müzik dinletilen hastaların sistolik kan basınçlarının istatiksel olarak daha düşük olduğu gözlenmektedir. Bu da müziğin kan basıncına olumlu etki yaptığı, sempatik sinir sistemi aktivitesini azalttığı ile ilişkilendirebilir.

- Müzik dinletilen grupta yer alan hastaların kalp atım hızı verileri incelendiğinde tedavi öncesi, operasyon anı ve operasyondan sonra istatiksel olarak anlamlı fark saptanmazken kontrol grubunda yer alan hastaların tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,010), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,001) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. Tedavi öncesi ve

operasyon anı karşılaştırmasında ise istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Operasyon anında kalp atım hızı en yüksek seviyede olduğu gözlemlenmektedir. Bu veriler operasyon öncesi ve operasyon anında müzik dinletilmeyen grupta sempatik sinir sisteminin daha fazla aktifleşmesiyle ilişkilendirilebilir.

- Çalışmamızda operasyon anında ölçülen VAS değeri müzik grubunda 4,75±1,17 ve kontrol grubu için 7,75±1,3 olduğu görülmektedir. Kontrol grubundaki hastaların VAS değerlerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu da müzik terapinin hastaların negatif dış uyaranlardan uzaklaştırıp, hastanın dikkatini müziğe odaklamasına ve hastanın ağrı eşiğini arttırarak ağrı hissetmesini azaltmasına bağlı olduğunu düşünmekteyiz. Müzik dinleyen hastaların cerrahiyi daha rahat tolere ettiğini bu nedenle hekim-hasta açısından da daha konforlu ve iyi bir cerrahi geçirdiğini görmekteyiz.
- Çalışmamızda postoperatif ağrı ölçümü için yapılan operasyon sonrası VAS değerlendirmesinde müzik grubunda 0 ve kontrol grubu için 0,20±0,56 olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında operasyon sonrası ölçülen VAS değeri için gruplar arasında istatistiksel anlamlı olup literatürdeki diğer çalışmalarla uyumlu olarak müziğin postoperatif ağrıyı da azalttığını söyleyebiliriz.
- Çalışmamızda perioperatif anksiyete skorları açısından STAI-S değerleri bakılmış olup operasyon anında ölçülen STAI-S değeri müzik dinletilen

grupta 27,80±4,8 ve kontrol grubu için 54,37±13,96 olduğu görülmektedir. Müzik terapi yapılan hastaların operasyon anında kontrol grubuna göre anksiyete skorlarının daha az ölçüldüğünü, hastaların operasyonu daha iyi geçirdiğini düşünmekteyiz.

- Çalışmamızda operasyon sonrası ölçülen STAI-S değeri müzik grubunda 24,23±3,31 ve kontrol grubu için 35,65±8,19 olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara bakıldığında operasyon sonrası ölçülen STAI-S değeri için gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmış olup kontrol grubundaki hastaların STAI-SA değeri daha yüksektir. Postoperatif STAI-S skorlarının kontrol grubunda daha yüksek bulunması müziğin postoperatif anksiyete üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.
- Çalışmamızda müzik grubunda yer alan hastaların STAI-S değeri tedavi öncesi 47,15±9,39; operasyon anında 27,80±4,8; operasyondan sonra 24,23±3,31 olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,001), tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,001), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,001) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. STAI-S skorunun operasyon anında düştüğü görülmektedir. Kontrol grubunda yer alan hastaların STAI-S değeri tedavi öncesi 47,55±12,15; operasyon anında 54,37±13,96; operasyondan sonra 35,65±8,19 olduğu görülmektedir. Buna göre bakıldığında tedavi öncesi ve operasyon anında (p=0,003), tedavi öncesi ve operasyondan sonra (p=0,001), operasyon anında ve operasyondan sonra (p=0,001) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. STAI-S skorunun operasyon

anında yükseldiği görülmektedir. Bu verilere baktığımızda müzik dinletilen grupta STAI-S değerleri düşerken, kontrol grubunda STAI-S değerlerinin yükseldiği gözlenmekte, müzik dinletilen hastaların cerrahi sürecini daha iyi geçirdiğini ve genel olarak daha az stres yaşadığını gözlemledik. Literatürdeki çoğu çalışmadan farklı olarak grup içindeki hastaların anksiyete skorları operasyon öncesi anı ve sonrası için de karşılaştırılmıştır. Bu sayede çalışmamızda hastaların perioperatif anksiyete yönetiminde müziğin olumlu etkisini daha net görebilmekteyiz.

- Çalışmamızda hastalara tek bir müzik türü dinletilmemiş olup hastalar müzik türlerini kendi seçmiştir. Çalışmamızda tek bir müzik türünün etkisi incelenememiş olup çeşitli müzik türleri ile müzik terapi yapılmıştır. Müzik türlerinin de karşılaştırıldığı geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç vardır. Hastalar kendi sevdiklerini müzik türlerini seçmiş olduğu için operasyon ve operasyondan sonra da daha iyi hissettiklerini gözlemledik.

- Çalışmamız dermatocerrahi alanında müzik terapi yapılan nadir çalışmalardan biri olup bu alanda yapılacak olan çalışmalar açısından da yol gösterici olacağına inanmaktayız.

7.KAYNAKÇA

1. Thakur V, Vinay K, Haneke E. Onychocryptosis – decrypting the controversies. Int J Dermatol. 2020 Jun 23;59(6):656–69.
2. Nielsen JJS, Grim R, Mortensen JF, Obionu KC, Overgaard S. Ingrown toenail. Ugeskr Laeger. 2024 Sep 23;1–8.
3. Muriel-Sánchez JM, Coheña-Jiménez M, Montaño-Jiménez P. Effect of Phenol Application Time in the Treatment of Onychocryptosis: A Randomized Double-Blind Clinical Trial. Int J Environ Res Public Health. 2021 Oct 6;18(19):10478.
4. Jellinek NJ, Vélez NF. Nail Surgery. Dermatol Clin. 2015 Apr;33(2):265–71.
5. Richert B. Basic Nail Surgery. Dermatol Clin. 2006 Jul;24(3):313–22.
6. Bailey L. Strategies for Decreasing Patient Anxiety in the Perioperative Setting. AORN J. 2010 Oct 7;92(4):445–60.
7. Hoehn-Saric R, McLeod DR. The peripheral sympathetic nervous system. Its role in normal and pathologic anxiety. Psychiatr Clin North Am. 1988 Jun;11(2):375–86.
8. Koch ME, Kain ZN, Ayoub C, Rosenbaum SH. The Sedative and Analgesic Sparing Effect of Music . Anesthesiology. 1998 Aug 1;89(2):300–6.
9. Wang SM, Kulkarni L, Dolev J, Kain ZN. Music and Preoperative Anxiety: A Randomized, Controlled Study. Anesth Analg. 2002 Jun;94(6):1489–94.
10. TÜZÜN YE Al. Tırnak Hastalıkları . İstanbul: Teknografik Matbaacılık; 1993.
11. Piraccini BM. Nail Disorders. 2014.
12. de Berker D. Nail anatomy. Clin Dermatol. 2013 Sep;31(5):509–15.
13. Haneke E. Controversies in the treatment of ingrown nails. Vol. 2012, Dermatology Research and Practice. 2012.
14. Geizhals S, Lipner SR. Review of onychocryptosis: epidemiology, pathogenesis, risk factors, diagnosis and treatment. Dermatol Online J. 2019 Sep 15;25(9).
15. Baran R. [Ingrown nails]. Ann Dermatol Venereol. 1987;114(12):1597–604.
16. Baran R, De Berker D, Holzberg M, Piraccini BM, Richert B, Thomas L. Dawber's Diseases of the Nails and their Management, Fifth Edition [Internet]. 2019. Available from: www.wiley.com/go/BaranandDawber
17. Huang C, Huang R, Yu M, Guo W, Zhao Y, Li R, et al. Pincer Nail Deformity: Clinical Characteristics, Causes, and Managements. Biomed Res Int. 2020;2020:2939850.
18. Wallace WA, Milne DD, Andrew T. Gutter treatment for ingrowing toenails. BMJ. 1979 Jul 21;2(6183):168–71.
19. Cho SY, Kim YC, Choi JW. Epidemiology and bone-related comorbidities of ingrown nail: A nationwide population-based study. J Dermatol. 2018 Dec 28;45(12):1418–24.
20. Chabchoub I, Litaiem N. Ingrown Toenails. 2024.
21. Higgins EM, Hughes JR, Snowden S, Pembroke AC. Cyclosporin-induced periungual granulation tissue. British Journal of Dermatology. 2006 Jul 29;132(5):829–30.

22. James CW, McNelis KC, Cohen DM, Szabo S, Bincsik AK. Recurrent Ingrown Toenails Secondary to Indinavir/Ritonavir Combination Therapy. Annals of Pharmacotherapy. 2001 Jul 1;35(7–8):881–4.
23. Alexandrescu DT, Vaillant J, Wiernik PH. Trastuzumab/docetaxel-induced nail dystrophy. Int J Dermatol. 2006 Nov;45(11):1334–6.
24. Baran R. Retinoids and the nails. Journal of Dermatological Treatment. 1990 Jan 1;1(3):151–4.
25. Langford DT, Burke C, Robertson K. Risk factors in onychocryptosis. Journal of British Surgery. 1989 Jan 1;76(1):45–8.
26. Heidelbaugh JJ, Lee H. Management of the ingrown toenail. Am Fam Physician. 2009 Feb 15;79(4):303–8.
27. HEIFETZ CJ. Operative management of ingrown toenail. Mo Med. 1945 Apr;42:213–6.
28. Martínez-Nova A, Sánchez-Rodríguez R, Alonso-Peña D. A New Onychocryptosis Classification and Treatment Plan. J Am Podiatr Med Assoc. 2007 Sep 1;97(5):389–93.
29. Khunger N, Kandhari R. Ingrown toenails. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2012;78(3):279–89.
30. Nishioka K, Katayama I, Kobayashi Y, Takijiri C, Nishioka K. Taping for embedded toenails. Br J Dermatol. 1985 Aug;113(2):246–7.
31. Gutiérrez-Mendoza D, De Anda Juárez M, Ávalos VF, Martínez GR, Domínguez-Cherit J. "Cotton Nail Cast". Dermatologic Surgery. 2015 Mar;41(3):411–4.
32. Woo SH, Kim IH. Surgical pearl: Nail edge separation with dental floss for ingrown toenails. J Am Acad Dermatol. 2004;50(6):939–40.
33. Guler O, Tuna H, Mahirogullari M, Erdil M, Mutlu S, Isyar M. Nail Braces as an Alternative Treatment for Ingrown Toenails: Results From a Comparison With the Winograd Technique. J Foot Ankle Surg. 2015;54(4):620–4.
34. Di Chiacchio N, Kadunc BV, Trindade de Almeida AR, Madeira CL. Treatment of transverse overcurvature of the nail with a plastic device: Measurement of response. J Am Acad Dermatol. 2006 Dec;55(6):1081–4.
35. Boll Of. Surgical correction of ingrowing toenails. 1945;
36. Rounding C, Bloomfield S. Surgical treatments for ingrowing toenails. Cochrane Database Syst Rev. 2005 Apr 18;(2):CD001541.
37. Rounding C, Bloomfield S. Surgical treatments for ingrowing toenails. In: The Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 1999.
38. Eekhof JA, Van Wijk B, Knuistingh Neven A, van der Wouden JC. Interventions for ingrowing toenails. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012 Apr 18;2012(4).
39. Di Chiacchio N, Belda W, Di Chiacchio NG, Gabriel FVK, de Farias DC. Nail Matrix Phenolization for Treatment of Ingrowing Nail. Dermatologic Surgery. 2010 Apr;36(4):534–7.
40. Boberg JS, Frederiksen MS, Harton FM. Scientific Analysis of Phenol Nail Surgery. J Am Podiatr Med Assoc. 2002 Nov;92(10):575–9.
41. Tatlican S. Comparison of phenol applications of different durations for the cauterization of the germinal matrix: an efficacy and safety study. Acta Orthop Traumatol Turc. 2009;43(4):298–302.

42. Becerro de Bengoa Vallejo R, Cordoba Diaz D, Cordoba Diaz M, Losa Iglesias ME. Alcohol irrigation after phenol chemical matricectomy: An in vivo study. European Journal of Dermatology. 2013 May;23(3):319–23.
43. BOSTANCI S, KOCYIGIT P, GÜRGEY E. Comparison of Phenol and Sodium Hydroxide Chemical Matricectomies for the Treatment of Ingrowing Toenails. Dermatologic Surgery. 2007 Jun;33(6):680–5.
44. Kayalar M, Bal E, Toros T, Özaksar K, Gürbüz Y, Ademoğlu Y. Results of Partial Matrixectomy for Chronic Ingrown Toenail. Foot Ankle Int. 2011 Sep 1;32(9):888–95.
45. Rusmir A, Salerno A. Postoperative Infection After Excisional Toenail Matrixectomy. J Am Podiatr Med Assoc. 2011 Jul 1;101(4):316–22.
46. Vanhooteghem O, Henrijean A, André J, Richert B, De La Brassinne M. Un ongle d'inclusion : une complication de la cure chirurgicale d'ongle incarné selon la technique de Zadik. Ann Dermatol Venereol. 2006 Dec;133(12):1009–10.
47. De Berker D, Dahl M, Comaish J, Lawrence CM. Nail surgery: an assessment of indications and outcome. Acta Derm Venereol. 1996 Nov 1;76(6):484–7.
48. Ozawa T, Nose K, Harada T, Muraoka M, Ishii M. Partial Matricectomy with a CO2 Laser for Ingrown Toenail after Nail Matrix Staining. Dermatologic Surgery. 2006 Mar 21;31(3):302–5.
49. Lin YC, Su HY. A Surgical Approach to Ingrown Nail: Partial Matricectomy Using CO 2 Laser. Dermatologic Surgery. 2002 Jul;28(7):578–80.
50. Andre P. Ingrowing nails and carbon dioxide laser surgery. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. 2003 May 16;17(3):288–90.
51. Kim M, Song IG, Kim HJ. Partial Removal of Nail Matrix in the Treatment of Ingrown Nails. Int J Low Extrem Wounds. 2015 Jun 25;14(2):192–5.
52. Howard WR. Ingrown toenail; its surgical treatment. New York Med J (57): 579. 1893;
53. Greco J KHCA et al. Approach to the soft parts, the secret of the surgical cure of ingrown nails. Technical points. . Ann Chir Plast. 1973;363–6.
54. Dubois J-Ph. Un traitement de l'ongle incarné. Nouv Presse Méd (31): 1938–1940. 1974;
55. Vandenbos KQ BWF. Ingrown toenail: a result of weight bearing on soft tissue. . US Armed Forces Med J (10): 1168–73. 1959;
56. Chapeskie H, Kovac JR. Case Series: Soft-tissue nail-fold excision: a definitive treatment for ingrown toenails. Can J Surg. 2010 Aug;53(4):282–6.
57. Rosa IP, Di Chiacchio N, Di Chiacchio NG et al. (2015). "Super U" a technique for the treatment of ingrown nail. Dermatol Surg. 41: 652–653.
58. NOËL B. Surgical Treatment of Ingrown Toenail without Matricectomy. Dermatologic Surgery. 2007 Dec 5;34(1):79–83.
59. Morgan AM BRHE. Anatomy of the nail unit in relation to the distal digit. . In: In: Nail Surgery: A Text and Atlas . 2001. p. 1–28.
60. Cornelius P, Kendall J, Meek S, Rajan R. Alkalinisation of lignocaine to reduce the pain of digital nerve blockade. Emergency Medicine Journal. 1996 Sep 1;13(5):339–40.

61. Krunic AL, Wang LC, Soltani K, Weitzul S, Taylor RS. Digital anesthesia with epinephrine: An old myth revisited. J Am Acad Dermatol. 2004 Nov;51(5):755–9.
62. Andrades PR, Olguin FA. DIGITAL BLOCKS WITH OR WITHOUT EPINEPHRINE. Plast Reconstr Surg. 2003 Apr;111(5):1769–70.
63. Denkler K. A Comprehensive Review of Epinephrine in the Finger: To Do or Not to Do. Plast Reconstr Surg. 2001 Jul;108(1):114–24.
64. REICHL M, QUINTON D. Comparison of 1% Lignocaine With 0.5% Bupivacaine in Digital Ring Blocks. Journal of Hand Surgery. 1987 Jun 1;12(3):375–6.
65. PENG P, COLEMAN M, MCCARTNEY C, KRONE S, CHAN V, KASZAS Z, et al. Comparison of anesthetic effect between 0.375% ropivacaine versus 0.5% lidocaine in forearm intravenous regional anesthesia. Reg Anesth Pain Med. 2002 Nov;27(6):595–9.
66. Ernberg M, Kopp S. Ropivacaine for dental anesthesia: A dose-finding study. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2002 Sep;60(9):1004–10.
67. Fayman M, Beeton A, Potgieter E, Becker PJ. Comparative Analysis of Bupivacaine and Ropivacaine for Infiltration Analgesia for Bilateral Breast Surgery. Aesthetic Plast Surg. 2003 Apr 1;27(2):100–3.
68. Gherardini G, Samuelson U, Jernbeck J, ÅBerg B, Sjöstrand N. Comparison of vascular effects of ropivacaine and lidocaine on isolated rings of human arteries. Acta Anaesthesiol Scand. 1995 Aug 30;39(6):765–8.
69. Richert B. Basic Nail Surgery. Dermatol Clin. 2006 Jul;24(3):313–22.
70. Serour F, Ben-Yehuda Y, Boaz M. EMLA ® cream prior to digital nerve block for ingrown nail surgery does not reduce pain at injection of anesthetic solution. Acta Anaesthesiol Scand. 2002 Feb 27;46(2):203–6.
71. Flarity-Reed K. Methods of digital block. J Emerg Nurs. 2002 Aug;28(4):351–4.
72. Dermatoloji Dergisi G, Göktay F, Atış G, Bilimleri Üniversitesi S, Numune Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi H, ve Zührevi Hastalıklar Kliniği D, et al. GDD Klinik Beceri Derlemeleri Nisan 2018, Cilt: 3, Sayı: 1 Güncel Dermatoloji Dergisi TIRNAK BATMASI TEDAVİSİNDE FENOL İLE MATRİSEKTOMİ.
73. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Pain. 2020 Sep;161(9):1976–82.
74. Breivik H. Postoperative pain management: why is it difficult to show that it improves outcome? Eur J Anaesthesiol. 1998 Nov;15(6):748–51.
75. Yaray O, Akesen B, Ocaklioğlu G, Aydinli U. Validation of the Turkish version of the visual analog scale spine score in patients with spinal fractures. Acta Orthop Traumatol Turc. 2011;45(5):353–8.
76. Egbert LD. The Value of the Preoperative Visit by an Anesthetist. JAMA. 1963 Aug 17;185(7):553.
77. Jlala HA, French JL, Foxall GL, Hardman JG, Bedforth NM. Effect of preoperative multimedia information on perioperative anxiety in patients undergoing procedures under regional anaesthesia. Br J Anaesth. 2010 Mar;104(3):369–74.

78. Firat D, Tunc EP, Sar V. Dental anxiety among adults in Turkey. J Contemp Dent Pract. 2006 Jul 1;7(3):75–82.
79. Peker K. Comparison of Beck and State-Trait Anxiety Scales in the Evaluation of Preoperative Anxiety. Journal of Anesthesiology and Reanimation Specialists' Society. 2020;
80. Charles Donald Spielberger RLGREL. STAI Manual for the State-trait Anxiety Inventory ('Self-evaluation Questionnaire').
81. Öner N LWA. Durumluk-sürekl kaygı envanter el kitabı 1st ed. istanbul: Boğaziçi Üniversitesi; 1983.
82. Toraman MM, Gürçayır D. The effect of training given to patients who underwent ureteroscopy with double-J stent placement on anxiety before and after surgery and readiness for discharge. Urolithiasis. 2024 Dec 16;53(1):9.
83. Yüksel D, Güneş D. The Effect of Stress Ball on Anxiety and Pain Levels in Angiography: A Randomized Controlled Trial. Cardiovasc Ther. 2024 Jan 24;2024(1).
84. el Mathari S, Shehadeh S, Zwaan WP, Boulidam N, Kuitert L, Twisk JWR, et al. The effect of virtual reality on postoperative anxiety and pain in patients following cardiac surgery: a randomized controlled trial. European Journal of Cardio-Thoracic Surgery. 2024 Nov 28;66(6).
85. MANAV V, GÖRE KARAALİ M, ERDEM O, KARA POLAT A, ERDİL D, KOKU AKSU AE. Anxiety, Pain and Quality of Life Among Patients Undergoing Nail Surgery: A Prospective, Cross-sectional Study. Turkiye Klinikleri Journal of Dermatology. 2021;31(2):100–8.
86. Demı rdağ H. Cerrah hastalarında müz kle tedavi. Sağlık Ve Yaşam Bilim Derg. Sağlık Ve Yaşam Bilim Derg. 2021;133–9.
87. Peregrine Horgen. Music as Medicine, The History of Musictherapy since antiquity . 2000.
88. Ak AŞ. Avrupa ve Türk-İslam Medeniyetinde Müzikle Tedavi: Tarihî Gelişimi ve Uygulamaları. In.
89. Pınar Somakçı. TÜRKLERDE MÜZİKLE TEDAVİ. Erciyes Üniversitesi Sos Bilim Enstitüsü Derg. 2003;131–40.
90. Demirdağ H. Cerrah hastalarında müz kle tedavi. . Sağlık Ve Yaşam Bilim Derg. 2021;133–9.
91. Salamon E, Bernstein SR, Kim SA, Kim M, Stefano GB. The effects of auditory perception and musical preference on anxiety in naive human subjects. Med Sci Monit. 2003 Sep;9(9):CR396-9.
92. Smith JC, Joyce CA. Mozart versus New Age Music: Relaxation States, Stress, and ABC Relaxation Theory. J Music Ther. 2004 Sep 1;41(3):215–24.
93. Öztürk L EHAMF. Makamdan şifaya. 1. Baskı. 2009. 3–21 p.
94. Torun Ş. Müzik terapide aktif yaklaşımlar ve nörokreatif müzik terapi. Torun Ş, editör. Müzik Terapi, Müzik Tıbbı ve Müzik Temelli Diğer Uygulamalar. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri. 2020. 20–30 p.
95. Boso M, Politi P, Barale F, Enzo E. Neurophysiology and neurobiology of the musical experience. Funct Neurol. 2006;21(4):187–91.
96. May CN, Evans RG. Introduction. Clin Exp Pharmacol Physiol. 2010 Feb 19;37(2):272–3.
97. Yilmaz M, Sezer H, Gürler H, Bekar M. Predictors of preoperative anxiety in surgical inpatients. J Clin Nurs. 2012 Apr 4;21(7–8):956–64.

98. Kemper KJ, Danhauer SC. Music as Therapy. South Med J. 2005 Mar;98(3):282–8.
99. Nilsson U. The Anxiety- and Pain-Reducing Effects of Music Interventions: A Systematic Review. AORN J. 2008 Apr 3;87(4):780–807.
100. Boşnak M KAYS. Beynimizin Müzik Fizyolojisi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg . 2017 Apr;
101. White JM. State of the science of music interventions. Critical care and perioperative practice. Crit Care Nurs Clin North Am. 2000 Jun;12(2):219–25.
102. Halstead MT, Roscoe ST. <i>Restoring the Spirit at the End of Life:</i> Music as an Intervention for Oncology Nurses. Clin J Oncol Nurs. 2002 Nov 1;6(6):332–6.
103. Hilliard RE. The Effects of Music Therapy on the Quality and Length of Life of People Diagnosed with Terminal Cancer. J Music Ther. 2003 Jun 1;40(2):113–37.
104. Ayoub CM, Rizk LB, Yaacoub CI, Gaal D, Kain ZN. Music and Ambient Operating Room Noise in Patients Undergoing Spinal Anesthesia. Anesth Analg. 2005 May;100(5):1316–9.
105. Zhang XW, Fan Y, Manyande A, Tian YK, Yin P. Effects of music on target-controlled infusion of propofol requirements during combined spinal-epidural anaesthesia*. Anaesthesia. 2005 Oct 19;60(10):990–4.
106. Lepage C, Drolet P, Girard M, Grenier Y, DeGagné R. Music Decreases Sedative Requirements During Spinal Anesthesia. Anesth Analg. 2001 Oct;93(4):912–6.
107. Hepp P, Hagenbeck C, Gilles J, Wolf OT, Goertz W, Janni W, et al. Effects of music intervention during caesarean delivery on anxiety and stress of the mother a controlled, randomised study. BMC Pregnancy Childbirth. 2018 Dec 3;18(1):435.
108. Lieber AC, Bose J, Zhang X, Seltzberg H, Loewy J, Rossetti A, et al. Effects of music therapy on anxiety and physiologic parameters in angiography: a systematic review and meta-analysis. J Neurointerv Surg. 2019 Apr;11(4):416–23.
109. He H, Li Z, Zhao X, Chen X. The effect of music therapy on anxiety and pain in patients undergoing prostate biopsy: A systematic review and meta-analysis. Complement Ther Med. 2023 Mar;72:102913.
110. Casarin J, Cromi A, Sgobbi B, Di Siena A, Serati M, Bolis ME, et al. Music Therapy for Preoperative Anxiety Reduction in Women Undergoing Total Laparoscopic Hysterectomy: A Randomized Controlled Trial. J Minim Invasive Gynecol. 2021 Sep;28(9):1618-1624.e1.
111. García-Perdomo HA, Montealegre Cardona LM, Cordoba-Wagner MJ, Zapata-Copete JA. Music to reduce pain and anxiety in cystoscopy: a systematic review and meta-analysis. J Complement Integr Med. 2019 Aug 27;16(3).
112. Abdelhakim AM, Samy A, Abbas AM. Effect of music in reducing patient anxiety during colposcopy: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Gynecol Obstet Hum Reprod. 2019 Dec;48(10):855–61.

113. Yilmaz E, Ozcan S, Basar M, Basar H, Batislam E, Ferhat M. Music decreases anxiety and provides sedation in extracorporeal shock wave lithotripsy. Urology. 2003 Feb;61(2):282–6.
114. Ebrahimi R, Shroyer AL, Dennis P, Currier J, Lendvai Wischik D. Music Can Reduce the Need for Pharmacologic Conscious Sedation During Invasive Coronary Angiography. Journal of Invasive Cardiology. 2020 Nov;32(11).
115. Li G, Yu L, Yang Y, Deng J, Shao L, Zeng C. Effects of Perioperative Music Therapy on Patients with Postoperative Pain and Anxiety: A Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of Integrative and Complementary Medicine. 2024 Jan 1;30(1):37–46.
116. Weingarten SJ, Levy AT, Berghella V. The effect of music on anxiety in women undergoing cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol MFM. 2021 Sep;3(5):100435.
117. MANAV V, GÖRE KARAALİ M, ERDEM O, KARA POLAT A, ERDİL D, KOKU AKSU AE. Anxiety, Pain and Quality of Life Among Patients Undergoing Nail Surgery: A Prospective, Cross-sectional Study. Turkiye Klinikleri Journal of Dermatology. 2021;31(2):100–8.
118. AYDIN E, DOĞAN A, HAYRİ BEKTAŞ M. ULUSLARARASI AĞRI ARAŞTIRMALARI DERNEĞİ (IASP) AĞRI TANIMININ KLİNİK VE FELSEFİ YÖNDEN TARTIŞILMASI : 2020'DE NELER DEĞİŞTİ? Hippocrates Medical Journal. 2023 Aug 21;
119. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Pain. 2020 Sep;161(9):1976–82.
120. Kavak Akelma F, Altınsoy S, Arslan MT, Ergil J. Effect of favorite music on postoperative anxiety and pain. Anaesthesist. 2020 Mar 11;69(3):198–204.
121. Bailey L. Strategies for decreasing patient anxiety in the perioperative setting. AORN J. 2010 Oct;92(4):445–60.
122. Vachiramon V, Sobanko JF, Rattanaumpawan P, Miller CJ. Music Reduces Patient Anxiety During Mohs Surgery: An Open-Label Randomized Controlled Trial. Dermatologic Surgery. 2013 Feb;39(2):298–305.
123. Tsivian M, Qi P, Kimura M, Chen VH, Chen SH, Gan TJ, et al. The Effect of Noise-cancelling Headphones or Music on Pain Perception and Anxiety in Men Undergoing Transrectal Prostate Biopsy. Urology. 2012 Jan;79(1):32–6.
124. Fukui H, Toyoshima K. Influence of music on steroid hormones and the relationship between receptor polymorphisms and musical ability: a pilot study. Front Psychol. 2013;4.
125. Tam WWS, Lo KKH, Hui DSC. The effect of music during bronchoscopy: A meta-analysis. Heart & Lung. 2016 Mar;45(2):86–94.
126. Bekiroğlu T, Ovayolu N, Ergün Y, Ekerbiçer HÇ. Effect of Turkish classical music on blood pressure: A randomized controlled trial in hypertensive elderly patients. Complement Ther Med. 2013 Jun;21(3):147–54.
127. Hodges DA. Juslin PN SJ editors. Psychophysiological responses to music. Handbook of music and emotion: theory, research, applications. . 2010. 279–311 p.
128. Lee HY, Nam ES, Chai GJ, Kim DM. Benefits of Music Intervention on Anxiety, Pain, and Physiologic Response in Adults Undergoing Surgery: A

Systematic Review and Meta-analysis. Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci). 2023 Aug;17(3):138–49.
129. Santiváñez-Acosta R, Tapia-López E de las N, Santero M. Music Therapy in Pain and Anxiety Management during Labor: A Systematic Review and Meta-Analysis. Medicina (B Aires). 2020 Oct 10;56(10):526.
130. Chen X, Chen L, Gao Y. The impact of music on anxiety, pain, and blood pressure in ophthalmic surgery: A systematic review and meta-analysis. Complement Ther Med. 2024 Aug;83:103062.
131. Sadideen H, Parikh A, Dobbs T, Pay A, Critchley P. Is there a role for music in reducing anxiety in plastic surgery minor operations? The Annals of The Royal College of Surgeons of England. 2012 Apr 1;94(3):152–4.
132. Lee JH. The Effects of Music on Pain: A Meta-Analysis. J Music Ther. 2016 Dec 1;53(4):430–77.
133. Kühlmann AYR, de Rooij A, Kroese LF, van Dijk M, Hunink MGM, Jeekel J. Meta-analysis evaluating music interventions for anxiety and pain in surgery. Br J Surg. 2018 Jun;105(7):773–83.
134. Tam WWS, Wong ELY, Twinn SF. Effect of music on procedure time and sedation during colonoscopy: a meta-analysis. World J Gastroenterol. 2008 Sep 14;14(34):5336–43.
135. Li G, Yu L, Yang Y, Deng J, Shao L, Zeng C. Effects of Perioperative Music Therapy on Patients with Postoperative Pain and Anxiety: A Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of Integrative and Complementary Medicine. 2024 Jan 1;30(1):37–46.
136. Sorensen EP, Gu H, Tabacchi M, Council ML. Music reduces pain and anxiety associated with local anesthesia for dermatologic procedures: A randomized controlled trial. J Am Acad Dermatol. 2021 Oct;85(4):989–91.
137. Alam M, Roongpisuthipong W, Kim NA, Goyal A, Swary JH, Brindise RT, et al. Utility of recorded guided imagery and relaxing music in reducing patient pain and anxiety, and surgeon anxiety, during cutaneous surgical procedures: A single-blinded randomized controlled trial. J Am Acad Dermatol. 2016 Sep 1;75(3):585–9.
138. Hole J, Hirsch M, Ball E, Meads C. Music as an aid for postoperative recovery in adults: a systematic review and meta-analysis. The Lancet. 2015 Oct;386(10004):1659–71.
139. Trappe HJ, Voit G. The Cardiovascular Effect of Musical Genres. Dtsch Arztebl Int. 2016 May 20;113(20):347–52.
140. Kavak Akelma F, Altınsoy S, Arslan MT, Ergil J. Effect of favorite music on postoperative anxiety and pain. Anaesthesist. 2020 Mar 11;69(3):198–204.