



T.C.

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ÜST GASTROİNTESTİNAL ENDOSKOPİ İŞLEMİ YAPILAN
HASTALARA MÜZİK EŞLİĞİNDE UYGULANAN İNHALER
AROMATERAPİNİN VİTAL BULGULARA ETKİSİ**

GÜLSÜM GÜLŞEN
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. Özlem OVAYOLU

GAZİANTEP

2018

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

ÜST GASTROİNTESTİNAL ENDOSKOPİ İŞLEMİ YAPILAN
HASTALARA MÜZİK EŞLİĞİNDE UYGULANAN İNHALER
AROMATERAPİNİN VİTAL BULGULARA ETKİSİ
GÜLSÜM GÜLŞEN

Tez Savunma Tarihi: 16.01.2018

Sağlık Bilimleri Enstitü Onayı

Prof. Dr. Mehmet TARAKÇIOĞLU

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürü

Bu tez çalışmasının bir “Yüksek Lisans” derecesi için uygun ve yeterli bir çalışma olduğunu onaylıyorum.

Doç. Dr. Zeynep GÜNGÖRMÜŞ

Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanı

Bu tez tarafımda okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir “Yüksek Lisans “ tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Özlem OVAYOLU

Tez Danışmanı

Bu tez tarafımda okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir “Yüksek Lisans “ tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi

Prof. Dr. Nimet Ovayolu

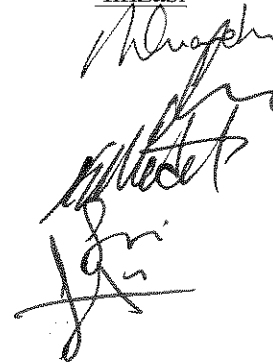
Doç. Dr. Özlem Ovayolu

Doç. Dr. Medet Korkmaz

Yrd. Doç. Dr. Sevgin Samancıoğlu

Yrd. Doç. Dr. Semra Çevik Akküz

İmzası



BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi tez çalışmam olduğunu, planlamasından yazımına kadar etik dışı hiçbir davranışımın olmadığını, bu tezdeki tüm bilgileri akademik ve etik kurullar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilen bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, bu tezin yazın çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranış olmadığını beyan ederim.

GÜLSÜM GÜLŞEN

OCAK 2018

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgisi ve desteği ile yol gösterici olan, donanımı ve duruşuyla örnek aldığım, duyduğum sonsuz saygı yanında çok da sevdiğim değerli danışmanım Doç. Dr. Özlem Ovayolu'na,

Hem lisans, hem de yüksek lisans eğitimim boyunca bilgisine ve eğitimci ruhuna her zaman hayran olduğum, çok değerli hocam Prof. Dr. Nimet Ovayolu'na,

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve desteği için Yard. Doç. Dr. Sevgin Samancıoğlu'na,

Veri toplama aşamasında bana gösterdikleri nezaket ve yardımları için Endoskopi ünitesi doktorları ve hemşirelerine, endoskopi ünitesinin tüm çalışanlarına,

Anlayışı ve hoşgörüsü için sorumlu hemşirem Selcan Abacı Çapar'a,

Tez yazım aşamasında bol bol ağlasa da veri toplamamın her anına tanıklık etmiş olan ve karnımda usluca duran biricik oğlum Ali Emre'me,

Beni bugünlere getiren, her adımında yanımda olan duydukları gururu, verdikleri sevgi ve değeri en derinden hissettiren sevgili aileme,

Her türlü nazımı çeken, yardımını ve desteğini benden esirgemeyen, yol arkadaşım, sevgili eşime,

Ve çok değerli hocalarıma sonsuz teşekkürler....

GÜLSÜM GÜLŞEN

Ocak 2018

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
BEYAN.....	i
TEŞEKKÜR	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	vi
TABLolar DİZİNİ.....	vii
ŞEKİLLER VE RESİMLER DİZİNİ.....	viii
ÖZET	1
ABSTRACT	3
1. GİRİŞ	5
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	5
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Endoskopun Tanımı.....	7
2.1.2. Geçmişten Günümüze Endoskopi	7
2.1.3. Endoskopun yapısı ve çeşitleri	8
2.1.3.1. Fiber Endoskopi.....	8
2.1.3.2. Video Endoskopi.....	8
2.2. Gastrointestinal Sistem Endoskopisi.....	9
2.2.1. Üst Gastrointestinal Sistem Endoskopisi	9
2.2.1.1. Üst Gastrointestinal Sistem Endoskopisinde Hastanın Hazırlanması ve Prosedürün Uygulanması.....	9
2.1.4. Endoskopide Sedasyon.....	10
2.1.5. Endoskopi Sırasında Hasta İzlemi.....	11
2.1.6. Endoskopi Sonrası Hasta İzlemi	11
2.2.1. Gastrointestinal Sistem Endoskopisi İşleminde Oluşabilecek Komplikasyonlar	11
2.2.1.1. Gastrointestinal Endoskopide Kullanılan İlaçlara Bağlı Komplikasyonlar.....	11
2.2.1.2. Oksijen Desatürasyonu.....	12
2.2.1.3. Enfeksiyon	12
2.2.1.4. Kanama.....	13
2.2.1.5. Perforasyon	13
2.2.1.6. Ağrı.....	13

2.2.1.7. İşleme Bağlı Ölüm.....	13
2.1.4. Endoskopi Hemşiresinin Sorumlulukları.....	13
2.3. Müzikterapi ve Etkileri.....	14
2.3.1. Düünden Bugüne Müzikterapi.....	14
2.3.2. Türk-İslam Medeniyetinde Müzikle Tedavi.....	15
2.4. Aromaterapi ve Etkileri.....	17
2.4.1. Aromaterapinin Tarihçesi.....	17
2.4.2. Aromaterapide Kullanılan Bazı Uçucu Yağlar.....	18
2.4.2.1. Papatya Yağı.....	18
2.4.2.2. Acı Portakal Çiçeğı Yağı (Neroli Yağı).....	18
2.4.2.3. Lavanta Yağı.....	19
2.5. Tamamlayıcı Yöntemler ve Hemşirelik.....	20
3. GEREÇ YÖNTEM.....	21
3.1. Araştırmanın Tipi.....	21
3.2. Araştırmanın Hipotezleri.....	21
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	21
3.4. Araştırmanın Evreni.....	22
3.5. Araştırmanın Örnekleme.....	22
3.6. Örnekleme Dahil Edilme Kriterleri.....	22
3.7. Örnekleme Dahil Edilmeme Kriterleri.....	22
3.8. Araştırmaya Son Verme Kriterleri.....	23
3.9. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	23
3.10. Veri Toplama Yöntemi.....	23
3.10.1. Veri Toplama Araçları.....	23
3.10.2. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması ve Çalışmanın Yürütölme Süreci...24	24
3.11. Müdahale ve Kontrol Grubuna Yapılan İşlemler.....	24
3.11.1. Müzikterapi Uygulanması.....	25
3.11.2. İnhaler Aromaterapi Uygulanması.....	25
3.12. Araştırmanın Etik Boyutu.....	28
3.13. Verilerin Değerlendirilmesi.....	28
3.14. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	28
3.15. Süre ve Olanaklar.....	28
4. BULGULAR.....	29
4.1. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	29

4.2. Kontrol ve Müdahale Gruplarındaki Hastaların Endoskopi İşlemi ile İlgili Bazı Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	31
4.3. Hastaların Tamamlayıcı Yöntemler ile İlgili Özelliklerine Ait Bulgular.....	33
4.4. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Endoskopi İşlemi İle İlgili Deneyimlerine İlişkin Bulgular.....	35
4.5. Nabız ve Oksijen Satürasyonu Değerlerinin İşlem Öncesi, Sırası ve Sonrası Gruplara Göre Değişimi.....	37
4.6. Grupların Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncının İşlem Öncesi ve İşlem Sonrası Değişimi.....	39
5. TARTIŞMA.....	41
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	45
7. KAYNAKLAR.....	46
8. EKLER.....	57
Ek 1. Sosyo-Demografik Özellikler Soru Formu.....	57
Ek 2. İşlemden ve Terapilerden Memnuniyet Soru formu.....	59
Ek 3. Endoskopi işleminden memnuniyet Soru Formu.....	60
Ek 4. Vital Bulgu Takip Formu.....	61
Ek 5. İnhaler Aromaterapi İçin Kullanılan Yağların Kimyasal İçeriklerini Gösteren Analiz Raporları.....	62
Ek 6. Etik Kurul İzni.....	70
Ek 7. Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kurum İzni.....	71
Ek 8. Bilgilendirilmiş Onam Formu.....	72
Ek 9. Özgeçmiş.....	73

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ACTH	:ADRENOKORTİKOTROPİK HORMON
CCD	: CHARGE COUPLED DEVICE
COX	: α - BISABOLOLUN SIKLOOKSİYENAZ
EMA	: EUROPEAN MEDICINES AGENCY (AVRUPA İLAÇ AJANSI)
ERCP	: ENDOSKOPİK RETROGRAD KOLANJİOPANKREATİKOĞRAFI
ESCOP	: EUROPEAN SCIENTIFIC COOPERATIVE ON PHYTOTHERAPY (AVRUPA BİLİMSEL FİTOTERAPİ KOOPERATİFİ)
PEG	:PERKÜTAN ENDOSKOPİK GASTROSTOMİ
PGE2	:PROSTAGLANDİN E2

TABLÖLAR DİZİNİ

TABLO 1. Kontrol Ve Müdahale Gruplarındaki Hastaların Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	30
TABLO 2. Kontrol Ve Müdahale Gruplarındaki Hastaların Endoskopi İşlemi ile İlgili Bazı Durumlarının Karşılaştırılması.....	32
TABLO 3. Hastaların Tamamlayıcı Yöntemlerle İlgili Bazı Durumlarının Karşılaştırılması.....	34
TABLO 4. Müdahale Ve Kontrol Grubundaki Hastaların Endoskopi İşlemi ile İlgili Deneyimlerine İlişkin Sonuçlarının Karşılaştırılması.....	36
TABLO 5. Nabız ve Oksijen Satürasyonu Değerlerinin İşlem Öncesi, Sırası ve Sonrası Değişimi.....	38
TABLO 6. Sistolik Ve Diastolik Kan Basıncının İşlem Öncesi ve Sonrası Değişimi.....	40

ŞEKİLLER ve RESİMLER LİSTESİ

RESİM 1. Gruplara Yapılan Aromaterapi ve Müzikterapi Demonstrasyonu.....	26
ŞEKİL 1. Çalışmanın Yürütülme Süreci.....	27

ÖZET

ÜST GASTROİNTESTİNAL ENDOSKOPİ İŞLEMİ YAPILAN HASTALARA MÜZİK EŞLİĞİNDE UYGULANAN İNHALER AROMATERAPİNİN VİTAL BULGULARA ETKİSİ

Gülsüm GÜLŞEN

Yüksek Lisans Tezi, Hemşirelik Anabilim Dalı

İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Özlem Ovayolu

Ocak 2018, 73 sayfa

Çalışma, üst gastrointestinal endoskopi işlemi yapılan hastalara müzik eşliğinde uygulanan inhaler aromaterapinin kan basıncı, nabız ve oksijen saturasyonuna etkisini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü ve deneysel olarak yapıldı. Araştırmaya başlamadan gerekli tüm izinler alındı. Çalışma kriterlerine uygun olan hastalar basit rastgele örneklem yöntemi ile randomize edilerek, müdahale ve kontrol grubuna ayrıldı. Müdahale grupları; müzik (grup 1: 30), aromaterapi (grup 2: 30), müzik eşliğinde aromaterapi yapılan grup (grup 3: 30) şeklinde üç gruptan oluşturuldu. Müzik grubuna işlem öncesi kulaklık ile 10 dakika ve işlem süresince hastaya verilen pozisyon gereği hoparlörden beş dakika süreyle, rast makamı enstrümental klasik Türk müziği dinletirildi. Aromaterapi grubuna; lavanta, papatya ve neroli yağı ile 6:2:0.5 oranlarında hazırlanmış olan karışım spanç üzerine üç damla damlatılarak ve hastanın omzuna konarak işlem öncesi (beş dakika) ve işlem başlangıcından bitimine kadar inhalasyon ile uygulandı. Grup 3'e ise; işlem öncesinde ve işlem süresince hem müzik dinletildi hem de aromaterapi uygulandı. Araştırmanın verileri soru formu ve vital bulgu takip formu ile toplandı. Veriler; ki-kare, student t, paired t ve bir faktörü tekrarlı olan iki faktörlü varyans analizi ile değerlendirildi. Tüm gruplarda işlem öncesine göre işlem sırasında nabız değerlerinin arttığı, fakat en az artışın müzik grubu ile müzik eşliğinde

aromaterapi uygulanan grupta, en çok artışın ise kontrol grubunda olduğu görüldü ($p<0.05$). Benzer şekilde işlem sırasında işlem öncesine göre sadece kontrol grubunda oksijen saturasyonunun düştüğü, sistolik ve diyastolik kan basıncının da kontrol grubunda işlem öncesine göre belirgin şekilde yükseldiği, en az artışın müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan grupta olduğu tespit edildi. Müzik ve müzik eşliğinde uygulanan inhaler aromaterapinin endoskopi işlemi sırasında nabız ve kan basıncını olumlu yönde etkilediği, oksijen saturasyonunun düşmesini önlediği görüldü.

Anahtar Kelimeler: Endoskopi, müzik, inhaler aromaterapi, vital bulgu, hemşirelik.

ABSTRACT

THE EFFECT OF INHALER AROMATHERAPY ACCOMPANIED WITH MUSIC ON VITAL SIGNS IN PATIENTS UNDERGOING UPPER GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY

Gülsüm GÜLŞEN

Postgraduate Thesis, Nursing Department

Master of Medical Nursing

Thesis Advisor

Assoc. Dr. Özlem OVAYOLU

January 2018, 73 Pages

The aim of this study is to assess the effect of inhaler aromatherapy accompanied with music on blood pressure, pulse and oxygen saturation in patients undergoing upper gastrointestinal system endoscopy with the randomized controlled and experimental design. All the necessary permissions were obtained before starting the study. The patients meeting inclusion criteria of the study were randomized by using simple random sampling method, and were divided into two groups as intervention group and control group. The intervention groups consisted of three groups; the music (group 1: 30), the aromatherapy (group 2: 30), and the aromatherapy + music group (group 3: 30). Before the procedure, the music group was made to listen instrumental classical Turkish music in *rast tune* for ten minutes before the procedure through earphones and for five minutes during the procedure through the speaker due to the position given to the patient. In the aromatherapy group; a mixture was prepared by using lavender, chamomile, and neroli oil in the ratios of 6:2:0.5 and three drops from this mixture were dropped on the sponge and applied by placing on the shoulder of the patient through inhalation (for five minutes) before the procedure and during the procedure. In group 3, on the other hand, the patients were both made to listen to the music and applied with aromatherapy before and during the procedure. The data of the study were collected by using a questionnaire and vital follow-up form. The data were assessed through chi-square, student t, paired t, and two-factor analysis of variance with one repetitive factor.

In all the groups, it was found that the pulse rate increased during the procedure compared to the period before the procedure; however, minimum increase was observed in music group and aromatherapy+music group, whereas maximum increase was observed in the control group ($p<0.05$). Similarly, it was found that the oxygen saturation decreased only in the control group during the procedure compared to the period before the procedure, and the systolic and diastolic blood pressures. It was observed that music and the inhaler aromatherapy accompanied with music affected pulse and blood pressure positively during the endoscopy, and prevented the decrease in oxygen saturation.

Keywords: Endoscopy, music, inhaler aromatherapy, vital signs, nursing.

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Endoskopi, gastrointestinal kanalın mukozal patolojilerinin teşhisinde en hassas yöntem olması yanında, tedavisinde de sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Bugün için laparotomi yapmadan gastrointestinal kanala ait bir polip veya safra yollarındaki taşı çıkarmak, kanayan vasküler lezyonlara müdahale, yabancı cisimlerin çıkarılması, safra ve pankreas kanalına stent takma ve darlıkların dilatasyonu endoskopi ile yapılan tedavilerden sadece bazılarıdır (1). Gelişen teknoloji ile beraber endoskopi işleminin tanı ve tedavide kullanımının yaygınlaşması ve işleme bağlı oluşan komplikasyon oranının azalması, endoskopinin önemini daha da arttırmıştır. Ancak işlemi zor ve stresli olarak gören ve olumsuz deneyimler nedeniyle korkan hastalar, memnuniyetin ve işlem kalitesinin düşmesine sebep olabilmektedir. Dolayısıyla işlem öncesinde meydana gelen kaygı, işlem süresini uzatmakta, sedatif ilaçların kullanımını arttırmakta ve kardiyopulmoner komplikasyonları da beraberinde getirmektedir (2,3). Gebbensleben ve Rohde'nin endoskopi işlemi uygulanacak hastalarla yaptıkları çalışmalarında hastaların anksiyete sebeplerinin; endoskopi işlemi (%24), daha önceki kötü deneyim (%22), endoskopi hakkındaki kötü söylentiler (%16), hekim ve bulunulan ortam (%16) şeklinde olduğu bildirilmiştir. Bütün bu bilgiler endoskopi işleminin hasta için zor, oldukça stresli, anksiyeteye neden olan, hoş olmayan ve hatta işleminden vazgeçirebilen bir tanı ve tedavi yöntemi olduğunu göstermektedir. Bu nedenle endoskopi öncesi uygulanacak farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler ile hastaların korkularının minimize edilmesi, hastaların ve uygulayıcı ekibin işleme uyumunun artırılması işlemi daha verimli bir hale getirebilir. Uygulanacak nonfarmakolojik yöntemler arasında terapötik iletişim, aromaterapi, düşünme yöntemleri, müzikterapi, terapötik dokunma ve dikkati başka yöne çekme sayılabilir (4,5,6).

Müzikterapi, tarih boyunca çeşitli kültürlerde hastaları tedavi etmek amacıyla kullanılmıştır. Müzik ile tedavinin anksiyete, ağrı, yorgunluk, oksijen tüketimi, korku, stres, kan basıncı, uykusuzluk üzerinde olumlu etkiler yaratan tamamlayıcı bir yöntem olduğuna dair birçok çalışma bulunmaktadır (7,8,9). Aromaterapi ise; bitkilerin yaprak, çiçek, kök, kabuk ya da tohumundan elde edilen esansiyel yağların, sağlığı geliştirmek ve hastalık halinde semptomların iyileşmesine yardımcı olmak amacıyla

kullanılmasıdır. Aromaterapinin; kan basıncı, bulantı, kusma, depresyon, anksiyete, stres, uyku, yorgunluk, kaşıntı ve ağrı gibi birçok durumda olumlu etkilerinin bulunduğu bildirilmektedir (10,11,12,13,14). Ancak yapılan literatür taramasında üst gastrointestinal endoskopi uygulanan hastalarda müzik ve inhaler aromaterapinin birlikte kullanımının hastaların vital bulgularına etkisini irdeleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu araştırma üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapılan hastalarda müzik eşliğinde uygulanan inhaler aromaterapinin nabız, oksijen satürasyonu ve kan basıncı üzerine etkisini test ederek, literatüre katkıda bulunmak ve bu yöntemlerin özellikle birlikte uygulanabilirliğine ışık tutmak amacıyla yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Endoskopi

Endo; iç, skopi; görüntüleme anlamlarına gelmektedir. Bu iki kelimenin birleşimi olan endoskopi, vücut boşluklarının ucunda ışık kaynağı ve kamera bulunan esnek bir araç ile incelenmesi işlemidir (15,16).

2.1.2. Geçmişten günümüze endoskopi

Eski çağlardan beri insanoğlunun vücut içindeki organları görme isteği süregelmiştir. Philipp Bozzini'nin 1805 yılında mum, kanül ve yansıtıcı aynadan oluşan "Lichtleiter" adını verdiği rijit bir endoskopi kullanarak mesane taşlarını indirekt olarak görebilmesi, modern endoskopinin tarihte gelişim aşaması için ilk basamak olmuştur. 1865 yılında Dosormeaux, "Lichtletier" endoskopi üzerinde birtakım değişiklikler yapmış; ayna, baca deliği ve kandilden oluşan endoskop ile mesane, uterus ve serviksi inceleyebilmiştir. Ayrıca endoskop terimini ilk kez Dosormeaux kullanmıştır. Bu gelişmeler o tarihlerde her ne kadar proje olarak iyi olsa da, uygulama alanında, düzeneklerin sert ve kalın olması ve mum, kandil gibi aletlerden yararlanılması hastalarda yanıklara, zehirlenmelere, girişimin çok ağrılı olmasına ve iç organlarda kanama gibi komplikasyonlara sebep olmuştur (17,18). 20. yüzyılda bükülebilir endoskoplar kullanıma girmiş ve endoskopi işlemi yaygınlaşmaya başlamıştır. Daha esnek ve yumuşak olan endoskoplar sayesinde komplikasyon görülme sıklığı da azalmıştır. Endoskopi, 1965 yılında bir tedavi yöntemi olarak da kullanılmaya başlamıştır. İlk uygulanan tedavi yöntemi McCune ve arkadaşları tarafından uygulanmış olan Endoskopik Retrograd Kolanjiyopankreatikografi (ERCP) olmuştur. Takip eden senelerde sfinkterotomi, daha sonralarında ise taş ekstraksiyonu, darlıkların dilatasyonu ve stent yerleştirilmesi gibi birçok girişim gerçekleştirilmiştir.

Günümüzde endoskopi işlemi, bir tanı yöntemi olmaktan çok daha öteye geçmiş ve birçok gastrointestinal sistem hastalığında tedavi edici bir rol üstlenmiştir. Gastrointestinal sistem endoskopisi, üst gastrointestinal sistemin ve kolonun değerlendirilmesinde büyük oranda radyografik tetkiklerin yerini almış durumdadır (19,20).

2.1.3. Endoskopun Yapısı ve Çeşitleri

Tam anlamıyla endoskopik bir muayene yapılabilmesi için; vücut içini görüntülemeyi sağlayan teleskop, görüntüyü alan kamera sistemi, alınan görüntünün izlenebilmesi için monitor, görüntünün kayıt altına alınabilmesi için kayıt cihazı, ışık kaynağı, vücut içine gaz verilerek kavite oluşturulmasını sağlayan insüflatör ve vücut içine sıvı verilerek kavite oluşturulmasını sağlayan irrigasyon sistemi mevcut olmalıdır. Ayrıca, tıraşlama, koter cihazları, kesme, dikme, tutma gibi işlemler için cerrahi aletler, farklı çaplarda mikro invaziv cerrahilerde kullanılan needloskoplar da endoskopi düzeneklerinde var olabilen ekipmanlardır.

Temel olarak endoskopi sistemleri, görüntü aktarımı ve görüntüleme metodları baz alındığında fiber endoskopi ve videoendoskopi şeklinde iki gruba ayrılmaktadır (21).

2.1.3.1. Fiber endoskopi

Görüntüleme için fiberoptik kullanılır. Görüntüleme yapan kişinin görüntüyü doğrudan görmesini sağlar. Fleksibl fibroskoplar, silikondioksitten yapılan küçük optik kablolardan oluşur. Bu fibroskoplarda iki çeşit optik demet vardır. Bunlardan bir tanesi ışık taşıyarak izlenecek olan alanı aydınlatır. Diğer optik demet ise aydınlanan yerdeki görüntüyü aktararak endoskopiye uygulayan kişinin gözüne iletir. Fibroskopik görüntü, monitöre de aktarılabilir. Ancak endoskopik kameralarla elde edilen görüntüye göre bu görüntünün kalitesi çok daha düşüktür.

2.1.3.2. Video endoskopi

Video endoskopta görüntü; distal ucundaki charge coupled device (CCD) ismi verilen görüntü entegresi ile elde edilir ve monitöre aktarılır. Gözlenen bölgenin ekranda büyütülmüş görüntüsü, endoskopi yapan ekibe rahat çalışma olanağı sunar. Ayrıca videoendoskopi sistemleri, ekrana aktarılan her görüntünün fotoğraf ve döküman haline getirilmesine de olanak sağlar (22,23). Endoskopik görüntüleme sistemleri, vücut içinde kullanıldığı bölgeye göre; gastroskopi, laparoskopi, bronkoskopi, kolonoskopi, histeroskopi, artroskopi, dermaskopi, torakoskopi ve sigmoidoskopi şeklinde isimlendirilir (15).

2.2. Gastrointestinal Sistem Endoskopisi

Gastrointestinal hastalıkların tanı ve tedavisinde vazgeçilmez yeri olan gastrointestinal sistem endoskopisi, üst ve alt gastrointestinal sistem endoskopisi olmak üzere iki şekilde yapılır.

2.2.1. Üst gastrointestinal sistem endoskopisi

Günümüzde özefagus, mide ve duodenumun iç yüzeyinin incelenmesine olanak sağlayan üst gastrointestinal sistem endoskopisi, tüm dünyada yaygın olarak kullanılan güvenilir bir yöntemdir. Disfaji, odinofaji, sebebi belli olmayan iştahsızlık, kusma ve demir eksikliği anemisi, kilo kaybı, yabancı cisim çıkarılması, büyüme geriliği, apne, kanser araştırmaları, koledok taşları, üst gastrointestinal sistem kanamaları, perkütan endoskopik gastrotomi, malabsorbsiyon gibi durumlarda kullanılabilir. Hastanın onay vermemesi, perforasyon riski, peritonit, kardiyo-pulmoner bozukluklar, miyokard infarktüsü ve servikal travma ise üst gastrointestinal sistem endoskopisinin kontrendikasyonları arasındadır (24,25).

2.2.1.1. Üst gastrointestinal sistem endoskopisinde hastanın hazırlanması ve prosedürün uygulanması

Hastaya yapılacak işlem anlatılarak sözlü veya yazılı olarak bilgilendirilmiş onay formu alınır. Hastanın antikoagülan kullanma durumu, solunumu, kardiyak-iskemik yakınmaları, göğüs ağrısı, sindirim sistemi ameliyatı olup olmadığı, daha önce endoskopi yaptıрма durumu sorgulanır. Rahat bir ortam sağlanır ve hastaya işlemin ağrılı olmadığı fakat rahatsızlık verici olduğu, kusmaya sebep olabileceği anlatılır. Diş protezi ve yüzdeki takılar çıkarılır. Yaşam bulguları kaydedilir, öğürme refleksini azaltmak için posterior farenkse %2'lik lidokain spreyi ile lokal anestezi uygulanır. Hasta muayene masasına alınarak, sol kolu belinin arkasında olacak şekilde sol lateral pozisyon verilir. Baş hafifçe öne eğilir. Endoskopun korunması ve dişlerin sabitlenmesi için hastanın ağzına sert plastik bir ağızlık takılır.

Endoskopist, sol elinde endoskopinin kumanda kolunu tutarken, sağ eliyle de endoskop ucunu tutarak dil üzerinden yavaşça kaydırır ve farenkse ulaşır. Vokal kordları ve özofagus üst sfinkterini gördükten sonra, endoskopun uç kısmı eğilir ve hasta yutkündürülür. Böylece özefagusa girilir. Özofagusun üst, orta, alt lümen ve

mukozasının durumu endoskop aracılığıyla değerlendirilir. Özefagus alt sfinkterinden geçerken hafifçe sola doğru açılan endoskop ile mideye geçiş kolaylaştırılır ve mideye hava verilerek görüş düzeltilir. Böylece mide mukozası daha ayrıntılı incelenebilir hale getirilir. Bazı durumlarda mide içeriğinde birikmiş sıvı, aspirasyon riskine karşı aspire edilir. Midenin fundus, korpus ve antrumu değerlendirilir. Midedeki kıvrımların kalınlığı ve hava verildiği vakit bu kıvrımların düzleşmesi ve antrumdaki peristaltik hareketler incelenir. Sonrasında duodenumun ilk kısmı olan bulbusa girilir. Bulbus değerlendirildikten sonra bulbus apeksinden ikinci kısmına girilerek mukozanın durumu ve hareketleri incelenir. Çıkarken duodenum, mide ve özefagus birkez daha gözden geçirilmiş olur ve işlem böylelikle sonlandırılır (26).

2.1.4. Endoskopide sedasyon

Sedasyon, aşırı emosyonel durumun ve endişenin giderilmesini içerir. Bilinçli sedasyon ise, santral sinir sisteminin ilaçlarla baskılanması, aynı zamanda hastanın sözel ya da dokunularak verilen uyarılara koopere olabilmesi durumudur. Endoskopi işlemlerinde güvenli ve tam bir inceleme için önerilen, bilinç açık bir şekilde uygulanan sedasyondur. Gastrointestinal endoskopide sedasyonun temel hedefi, işlemin konforunun artırılması, anksiyetenin azaltılması ve hasta ile aktif iletişimin devam ettirilebilmesidir. Sedasyonun, her ne kadar hastanın anksiyete, korku ve memnuniyetsizliğinin giderilmesi adına önemli bir yeri olsa da, işlem sedasyon uygulanmadan da yapılabilir. Sedasyon uygulanan hastalarda, işlem öncesi, sırası ve sonrasında yakın gözlem gerekmektedir. Endoskopik işlemlerde kullanılan başlıca sedasyon türleri aşağıda verilmiştir (27).

Benzodiazepinler: Sedatize edici, amnezi ve kas gevşetici etkileriyle intravenöz yolla uygulanan bir benzodiazepinle oluşturulan bilinçli sedasyon, özellikle son 40 yılda pratikte standart olarak kullanılmaktadır. Diyazepam, lorezepam ve midazolam klinikte en çok kullanılan benzodiazepinlerdendir. Bu ilaçlar pratik ve güvenli olmasına rağmen, solunum depresyonu, hipotansiyon, bradikardi gibi istenmeyen durumlara sebep olabilmektedir. Bu yüzden işlem sırasında ve sonrasında hastanın iyi gözlenmesi gerekir. Benzodiazepin antagonistleri, benzodiazepinlere karşı istenmeyen etkiler açısından her endoskopi ünitesinde bulundurulmalıdır.

Meperidin ve propofol: Endoskopik işlemlerde premedikasyon amaçlı analjezik etkisinden yararlanmak amacıyla opioid türevleri kullanılabilir. Propofolün solunum depresyonu ve hipoksi gibi yan etkileri bildirilmiştir. Bu yüzden kullanımı esnasında dikkatli olunmalıdır.

Lokal anestezi: Lidokain ile lokal farengeal anestezi üst GİS endoskopisinde sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak lokal anestezi aspirasyon riskini arttırabilir (28,29,30).

2.1.5. Endoskopi sırasında hasta izlemi

Endoskopi işlemi sırasında uygulayıcı ekip, hipoksi ve solunum depresyonu gibi komplikasyonların erken işaretlerini yakından takip etmelidir. Bu erken işaretlerin varlığını anlayabilmek için hastanın genel durumu (aşırı terleme, cilt renginde solukluk, cilt ısısı gibi), bilinç durumu (sözel ve fiziksel uyarılara cevap), solunum sayısı ve derinliği, nabız sayısı ve niteliği kontrol edilmelidir. Bu klinik gözlemlere ek olarak hasta monitorizasyon cihazları ile de izlenebilir. Hastanın oksijen satürasyonunu ölçen pulse oksimetre, bu cihazlardan en sık kullanılanıdır (31).

2.1.6. Endoskopi sonrası hasta izlemi

Vital bulguların stabilleşmesi, hastanın yardımsız yürüebilmesi ve oral sıvıları tolere edebilmesi, işlem sonrasında hastalarda beklenen tablo olsa da, oluşabilecek komplikasyonların önüne geçebilmek için doktor ve hemşire hastayı dikkatli bir şekilde değerlendirmelidir. Özellikle sedasyon uygulanan hastalarda, hasta kendine gelinceye kadar oksijen satürasyonu ve vital bulgularının kontrol altında tutulması oldukça önemlidir. İntravenöz sedasyon uygulanan hastalara 24 saat araç kullanmaması gerektiği de belirtilmelidir (32).

2.2.1. GİS endoskopisi işleminde oluşabilecek komplikasyonlar

Her invaziv işlemde olduğu gibi gastrointestinal sistem endoskopisinde de birçok komplikasyon meydana gelebilir. Görülebilecek komplikasyonlar aşağıda belirtilmiştir.

2.2.1.1. GİS endoskopisinde kullanılan ilaçlara bağlı komplikasyonlar

Gerek farenks anestezisi, gerekse sedasyon için kullanılan tüm ilaçlara bağlı olarak istenmeyen etkiler oluşabilir.

2.2.1.2. Oksijen desatürasyonu

Oksijen satürasyonundaki düşme, intravenöz olarak uygulanan sedatif ilaçların meydana getirdiği solunum depresyonuna veya geniş çaplı bir endoskopun mekanik baskısına sekonder olarak gelişebilir. Deneyimi olmayan bir endoskopist de oksijen desatürasyonuna sebep olabilir. Yaşlı, kalp-akciğer veya serebrovasküler hastalığı olan hastalarda oksijen satürasyonunun bir dakikadan fazla süre %90'nın altında seyretmesi, aritmi gibi sıkıntılar yaratabilir. Bu yüzden riskli vakalarda minimum dozda ilaç kullanılması, nabız, oksijen satürasyonu ve kan basıncının işlem süresince kontrol edilmesi, hastanın derin nefes almaya teşvik edilmesi ve nazal dekonjestan uygulanması önem arz eder (33).

2.2.1.3. Enfeksiyon

Endoskopik girişimler sırasında hastadan hastaya, hastadan sağlık çalışanına veya sağlık çalışanından hastaya çeşitli bakterilerin, mantar ve virüslerin bulaşı söz konusu olabilir. Patojen geçişindeki risk; yetersiz temizleme ve dezenfeksiyon, endoskopi kontamine eden mikroorganizmanın türü ve miktarı, endoskopun yapısı gibi faktörlerle ilişkilidir. Kontamine endoskopi bulaşabilecek mikroorganizmalar arasında *helicobacter pylori*, *salmonella*, *pseudomonas*, hepatit B ve hepatit C virüsü yer almaktadır (34,35).

Helicobacter pylori: Dünya nüfusunun yarısından çoğunu enfekte ettiği tahmin edilen önemli bir patojendir ve endoskop aracılığı ile hastadan hastaya bulaşma riskinin %1'e varabileceği söylenmektedir (36).

Salmonella enfeksiyonları: Aktif enfeksiyon olduğu kadar asemptomatik taşıyıcılar da endoskopun kontamine olması aracılığı ile bulaşı sağlayabilir. Yapılan bir çalışmada, *salmonella newport* gastroenteritli bir hastanın kolonoskopisi ve biyopsisini takiben iki haftalık bir süre zarfında, 28 hastanın 8'inde kolon aspiratından ve dışkı örneğinden *salmonella newport* patojenine rastlanılmıştır (37,38).

Psödomonas enfeksiyonları: *Psödomonas aeruginosa* aerob, her yerde bulunabilen ve hareketli bir basildir. Endoskopun bu basil ile kontamine olma riskini arttıran potansiyel kaynaklar; *pseudomonas basili* ile enfekte olmuş hastalar, temizleme solüsyonları ve yetersiz dezenfeksiyon olarak sayılabilir (39).

Hepatit B ve C virüsü enfeksiyonları: Bu konuda yapılan çalışmalarda, üst gastrointestinal sistem endoskopisiyle bulaşma riskinin düşük olduğu görülmüştür (40).

2.2.1.4. Kanama

Hemofili, trombositopeni hastaları ve antikoagülan tedavisi alan hastalar için endoskopi kısmen, biyopsi ise kesin kontrendikasyondur.

2.2.1.5. Perforasyon

Tanısal endoskopide perforasyonun önüne geçebilmek için en önemli kural, endoskopi lümeninden görerek ilerletmektir. Özefageal darlık, servikal osteofit, inflamasyon, anastomozlar ve malignensi durumları riski arttıran faktörlerdendir. Endoskopi sırasında şayet perforasyon şüphesi doğduysa, işlem derhal sonlandırılmalı, hastanın oral alımı kesilmeli ve özefagus perforasyonu oluşmamışsa nazogastrik sonda ile gastrik sıvılar sürekli aspire edilmelidir (41,42).

2.2.1.6. Ağrı

Endoskopik özefagus varis skleroterapisinde ve özefagus kardial malignensilerinin lazer ile tedavisinde ısı nedeniyle göğüs ağrısı meydana gelebilmektedir. Kolonoskopi sonrasında verilen gaz nedeniyle karın ağrısı olabilir. Bu durumu azaltmak için gaz yerine karbondioksit verilebilir. Perkütan Endoskopik Gastrostomi (PEG) sonrası da peristomal ağrı oluşabilir.

2.2.1.7. İşleme bağlı ölüm:

Endoskopik işlemlere bağlı ölümlerin %50-60'ı kardiyopulmoner nedenlerle olmaktadır (37).

2.1.4. Endoskopi hemşiresinin sorumlulukları

Endoskopi operasyonlarına hem direkt olarak katılan, hem de başlangıç ve bitiminde işlemin aksamaması için tüm gereksinimleri hazır bulundurması gereken, dezenfeksiyonu sağlayan kişi hemşiredir. Bu nedenle endoskopi odasının etkinliğinden birinci derecede sorumludur ve bölümün dizaynı sırasında mutlaka desteği alınmalıdır (43). Endoskopi hemşiresinin sorumlulukları arasında; hastayı işlem öncesi

bilgilendirmek, işleme hazırlamak, işlem sırası ve sonrasında takip etmek, işlem öncesi gereken ilaçları uygulamak, hasta güvenliği için önlemler almak, ERCP ünitesinde radyasyon güvenliği için önlemler almak, kullanılan malzemenin bakımı, temizliği ve dezenfeksiyonunu sağlamak, acil durumlar için gerekli malzemeleri hazır bulundurmak sayılabilir (44).

2.3. Müzik Terapi ve Etkileri

Müzikle tedavi, Dünya Müzik Terapi Federasyonu tarafından “bir kişi veya grubun fiziksel, duygusal, sosyal ve kognitif ihtiyaçlarını karşılamak üzere gereksindiği iletişim, öğrenme, ifade, mobilizasyon, organizasyon ve diğer ilgili terapötik öğeleri geliştirmek ve arttırmak için müziğin ve/veya müzikal elemanların (ses, ritm, melodi ve harmoni gibi) eğitilmiş bir müzik terapisti tarafından tasarlanarak kullanılması” olarak tanımlanır (45). Basit harmonik hareket olarak bilinen müzikterapi, psikolojik ve fizyolojik etkiler yönünden zengindir.

Müzik, dış kulak yolu boyunca dalgalar halinde yayılarak kulak zarını titreştirir. Oluşan mekanik hareket orta kulak kemikçik zincir sistemi (malleus, inkus, stapes) tarafından iç kulağa aktarılır. İç kulakta analog ses işlenerek sinirsel uyarılara dönüştürülür. Koklear sinir aracılığıyla temporal lobdaki işitme merkezine ulaştırılarak; talamus, hipotalamus, medulla, orta beyin ve ponsa uyarıya neden olur. Sağ temporal lobu etkileyen müzik, limbik sistem yoluyla insanda birtakım psikolojik ve fizyolojik yanıtlara neden olur. Bu yanıtlar enkefalin ve endorfin salınımına yol açar. Bu maddeler ağrı eşiğini yükseltir ve ağrının şiddetinin azalmasını sağlar. Beyin dalgaları, müzik ile hızlandırılıp yavaşlatılabilmekte, kas gerilimi ve hareketlerini koordine etmeye yardımcı olarak, anksiyolitik etki yaratmaktadır. Merkezde nörotransmitterlere baskının artması ve medulla oblongatadaki sinirler ile anksiyete azalmaktadır. Bu konuda yapılan bir çalışmada, üst gastrointestinal sistem endoskopisi sırasında dinletilen müziğin, hastaların vital bulguları üzerine olumlu etki yaptığı görülmüştür (46,47).

2.3.1. Düünden bugüne müzik terapi

Müzik ilk çağdan bu yana en eski tedavi yöntemlerinden biri olarak kabul görmüştür. Antik çağa bakıldığında; şamanlar müziği dini törenlerde, ayinlerde ve savaşlarda dans müziği olarak kullanmıştır. Eski yunan mitolojisinde Apollon, lir (bir arp çeşidi) çalarak hastaları tedavi etmeye çalışmış ve hem hekimliğin hem de müziğin tanrısı sayılmıştır.

Büyük Yunan filozof ve matematikçisi Pisagor da, vücuttaki harmoninin bozulduğu durumlarda, belli melodilerle tedavinin mümkün olabileceğini belirtmiştir. Hipokrat, bazı hastalıkları tedavi amacıyla ilahi dinlettirmek üzere hastaları tapınağa götürmüştür. Hz. Davud (M.Ö. 1055-974), Kral Saul'un cinnetini çeng (bir arp çeşidi) çalarak iyileştirmiştir.

Yirminci yüzyıldan önce Avrupa'ya bakıldığında, İngiltere'de hastanelerde müzisyen hastabakıcılar bulundurulmuş ve müziğin etkisiyle hastaların ağrıların azaldığı, ateşlerinin düştüğü ve uykusuzluk problemlerinin düzeldiği bildirilmiştir. Fransa'da hastanelerde orkestralar kurulmuştur. Konfüçyüs bir sözünde; "böylece müzik yapıldığı zaman, kişiler arası ilişkiler düzelir, gözler parlak, kulaklar keskin olur. Kanın hareketi ve dolanımı sakinleşir. Görenekler değişir, dünyada her şey bir düzen içinde olur. Müzik, tonların bir verimidir. Kökeni, dış etkenlerin beyine olan etkisidir. Neşeli sesler, ince ve yavaştır, ruha rahatlık verir. Sevinç dolu sesler, yüksek ve dağılıcıdır. Öfkeli sesler, korkunç ve kabadır. Saygı taşıyan sesler, doğru ve gösterişsizdir. Sevgi gösteren sesler, yumuşak ve ahenklidir. Ancak sesin bu altı özelliği, doğal değildir, dış etkenlerle meydana gelir. Müzik, ahenkle süslenir, iyi ruhlara yönelir" der. Quarin, epilepsi nöbeti aura dönemindeyken müzik dinletilerek bir hastanın nöbetlerinden kurtulduğunu ifade etmiştir. Savaşlarda uzuvlarını kaybeden askerler için de, fantom ağrısının önüne geçilebilmek için müzikterapiye başvurulmuştur (48,49,50,51).

2.3.2. Türk-İslam medeniyetinde müzikle tedavi

Müzik bilim adamları ve tarihçilere göre, Türklerde müziğin 6000 yıllık bir geçmişi olduğu varsayılmaktadır. Türk tarihi boyunca birçok müzik aleti kullanılmıştır. "Baksı" adı verilen kopuzcuların kutsal sayıldıkları ve çeşitli hastalıkları yaptıkları müzikler ile tedavi etmeye çalıştıkları bilinmektedir. Pentatonizm denilen bir oktavda beş ses aralığının kullanıldığı sistemin de Orta Asyadan dünyaya yayıldığı düşünülmektedir. Pentatonik müzik, günümüzde, Macaristan'da çocuk eğitiminde, İngiltere'de Kraliyet Müzik Enstitüsünde otistik çocukların tedavisinde, Avusturya'da Meidling adlı kliniğin nöroloji yoğun bakımında ve çeşitli ülkelerde beyin alfa ve teta dalgalarını etkilediği düşüncesiyle kullanılmaya devam etmektedir (52,53).

Asya Türk musikisi, İslamiyetle beraber değişime uğrayarak tasavvuf müziğine dönüşmüştür. Büyük İslam bilgini ve filozofu olan İbn-i Sina müziğin tedavideki rolü

için “tedavinin en iyi yollarından, en etkililerinden biri, hastanın akli ve ruhi güçlerini arttırmak, ona hastalıkla daha iyi mücadele için cesaret vermek, ona en iyi musikiyi dinletmek, onu sevdiği insanlarla bir araya getirmektir” demiştir.

Klasik Türk müziği, pentatonik müziğin gelişimi ile meydana gelmiştir. Bin yıllık bir tarihten günümüze ulaştırılabilmiş olan, zamanında darüşşifalarda kullanılan Klasik Türk müziği makamları Orta Asya’da, Horasan ve Uygur bölgelerinde gelişerek yayılmıştır. Farabi, İbn-i Sina, Haşim Bey, Ebu Bekir Razi, Hekimbaşı Gevrekzade Hafız Hasan Efendi, Hasan Şuri makam musikisi hakkında eserler yazmışlar ve makamların duygular ve organlarla ilişkilerini sınıflandırmışlardır. Bu sınıflandırmalardan derlenen bilgilere göre müzik terapide kullanılan başlıca makamlar ve etkileri şunlardır:

Rast Makamı: İnsana huzur, neşe verir ve nabız hızına etki eder.

Rehavi Makamı: İnsana sonsuzluk düşüncesi verir. Baş ağrısı, doğum ve ruhsal sorunlarda kullanılır.

Zirgüle Makamı: Uyku hali verir. Kalp hastalıklarında etkilidir.

Hüseyni Makamı: Barış, sakinlik ve rahatlama hissi verir. Otistik ve spastik rahatsızlıklarda kullanılır.

Saba Makamı: Cesaret, güç ve mutluluk duygusunu tetikler. Kalp hastalıklarında ve ağrıda etkilidir.

Uşşak Makamı: Sevinç ve kuvvet hissi uyandırır. Uyku için faydalıdır, gevşeme hissi verir.

Hicaz Makamı: Tevazu verir ve nabız hızına etki eder.

Zirefgent Makamı: Eklem ağrılarını olumlu etkiler.

Acemaşiran Makamı: Yaratıcılık, ilham duygusu verir ve ağrıyı hafifletir.

Neva Makamı: Üzüntüyü giderir.

Büzürk Makamı: Güç kazandırır.

İsfahan Makamı: Zihinsel faaliyetleri olumlu etkiler, hareket kabiliyeti ve güven hissi verir.

Irak Makamı: Korkuyu giderir.

Buselik Makamı: Bel ve bacak ağrılarında faydalıdır (54,55,56,57).

2.4. Aromaterapi ve Etkileri

Bitkilerin yaprak, çiçek, kök, kabuk ya da tohumundan elde edilen esansiyel yağların sağlığı geliştirmek ve hastalık halinde semptomların iyileşmesine yardımcı olmak amacıyla kullanılmasıdır (58). Aromaterapi; inhalasyon, ağız yolu, topikal ve dahili olmak üzere dört yolla uygulanabilmektedir. Esansiyel yağların buharlaşabilme özelliği sebebiyle inhalasyon diğer yöntemlere kıyasla daha sık kullanılmaktadır. Dışardan alınan esans yağlarının vücuttan atılımı, solunum, ter ve idrar yoluyla gerçekleşmektedir (59). Esansiyel yağlar solunduğunda yağdaki uçucu moleküller burun tavanındaki çok ince kokularla bile uyarılabilecek kadar hassas olan bu reseptörlere ulaşır. Farklı kokular reseptörlerin farklı alanlarına bağlanır. Bu durum, insanın 10.000'den fazla kokuyu ayırt etmesini sağlar. Moleküller bu reseptörlere kilitlenince elektrokimyasal mesaj, olfaktor soğan ve olfaktor yol aracılığı ile limbik sisteme ulaştırılır. Bu durum, hafızayı ve hipotalamus aracılığı ile duygusal yanıtları tetikler, yanıtların beynin diğer bölümlerine ve vücuda mesaj göndermesine yol açar. Alınan mesajlar; öfori, rahatlama, sedasyon ve uyarıcı nörokimyasal eylemlere dönüşür. Limbik sistemin aromayı işleyen bölümlerinden en önemlileri amiglada ve hipokampüstür. Amigladanın korku, saldırganlık gibi davranışları etkilediği bilinmektedir (14,60,61).

2.4.1. Aromaterapinin tarihçesi

Antik Yunan, Roma ve Eski Mısır'dan bu yana 6000 yıldır çeşitli aromatik yağlar "iyileştirmek, daha iyi hissettirmek" için kullanılmıştır. Eskiden koruyucu hekimlik sistemi içinde olan aromaterapi, ilaç sanayii başlayınca bu rolünü kaybetmiştir. İbn-i Sina, Galen ve Hipokrat bitkilerin tıbbi kullanımı adına önemli araştırmalar yapmışlar ve günümüzdeki çalışmalara kaynak olmuşlardır. Uçucu yağların damıtılması, Romalılardan sonra unutulmaya yüz tutmuşken İbn-i Sina, damıtma yöntemi ile gül yağı elde etmiş ve bunu tedavi amacıyla hastalarında kullanmıştır. Aromaterapi terimini ilk kez Fransız Kimyager Doktor Gattefosse kullanmıştır. Bir deney sırasında gaz lambası ile elini yakan Gattefosse, o sırada elinde bulunan şişedeki lavanta yağının yanan eline dökülmesi ile elini bu yağın hızlı bir şekilde iyileştirdiğini ve acısının hafiflediğini fark etmiştir. Bu olay sonrasında yaptığı araştırmalar sonucunda aromatik yağların antiseptik, iyileştirici, ağrı dindirici ve hücre yenileyici olduğunu saptamıştır. İkinci dünya savaşı sırasında Dr. Jean Valnet, lavanta yağını, yaraları daha hızlı iyileştirmek ve yaralı askerlerin acılarını hafifletmek amacıyla kullanmıştır. Valnet'in 1937 yılında birçok vaka çalışmasına yer verdiği "Aromatherapie" adlı kitabı ve birçok

dile çevrilmiş olan ve aromaterapi hakkında klasik sayılabilecek “The Practise of Aromatherapy” adlı kitapları bulunmaktadır.

Günümüzde ise Robert Tisserrand dünyada en iyi aromaterapi merkezi sayılabilecek eğitim merkezini kurmuş, Shirley Price “Aromatherapy for Health Professionals” kitabıyla aromaterapi uygulayıcılarına ışık tutmuştur. Aromaterapinin daha çok gelişmesi ve ilerlemesi adına kanıta dayalı çalışmalar birçok ülkede yapılmaya devam etmektedir (62,63,64).

2.4.2. Aromaterapide kullanılan bazı uçucu yağlar

İnhalasyon yoluyla uygulanabilecek uçucu yağlar arasında ylang ylang, bergamot, portakal, portakal çiçeği, lavanta, papatya, limon, santal odunu, ıtır ve gül sayılabilir.

2.4.2.1. Papatya yağı

Asteraceae familyasından olan papatya, Avrupa ve batı Asyada doğal olarak yetişen yıllık otsu bir bitkidir. Alman papatyası (*Matricaria chamomilla*) ve Roman papatyası (*Chamaemelum nobile*) en sık kullanılan türleridir. Papatya bitkisi; fenolik bileşikleri, flavonoidlerden olan apigenin, quercetin, luteolin patuletin ve bunların glukozitlerini içermektedir. Papatya uçucu yağının ana bileşenlerini terpenoidler, α - bisabolol, azulenler ve asetilen türevleri oluşturmaktadır. Papatyanın sedatif etkisi, beyindeki benzodiazepin reseptörlerine bağlanan apigenin flavonoid kaynaklı olabilir. Bir çalışmada, papatya yağı inhalasyonunun, plazma Adrenokortikotropik Hormon (ACTH) düzeylerinde stres kaynaklı bir artışı azalttığı bildirilmiştir. Papatya içeriğindeki α -bisabololün siklooksijenaz (COX) enzimini inhibe ederek inflamatuvar ağrı kontrolünü ve içerdiği flavonoidler sayesinde Prostaglandin E2 (PGE2) seviyesini yükselterek rahatlamayı sağladığı ifade edilmektedir. Yine içerdiği flavonoidlerin etki mekanizmasına paralel olarak laktat transportunu inhibe etmek suretiyle antitümör, mast hücre ve histamin salınımını inhibe etmesiyle de antialerjik etkileri bildirilmektedir (65,66,67,68).

2.4.2.2. Acı portakal çiçeği yağı (Neroli yağı)

Rutaceae familyasından olan portakal, aromaterapide önemli bir yere sahiptir. Bu bitkiden üç farklı esansiyel yağ üretilmektedir. Portakal çiçeğinin yaprakları ve dallarından petitgrain uçucu yağı, portakal kabuklarından portakal uçucu yağı ve acı

portakal çiçeklerinden neroli yağı üretilmektedir. Neroli yağının ana bileşenlerini linalool, limonen, β -pinen, trans- β -ocime, t-Nerolidol ve farnesol oluşturmaktadır. Neroli uçucu yağının içeriğindeki fenolik ve flavonoidler gibi çeşitli biyoaktif bileşikler terapotik amaçlı kullanılmaktadır. Neroli uçucu yağında bol miktarda bulunan limonen ile olfaktör stimülasyonun, bir hayvan modelinde H1 reseptörlerini aktive ederek sempatik sinir aktivitesini yükselttiği, monoaminerjik sisteme etki ederek anksiyolitik, sedatif ve rahatlatıcı olduğu bildirilmiştir. Ayrıca neroli yağının, sinefrin, oktopamin ve tiramin gibi adrenerjik aminleri içerdiği rapor edilmiştir. Bu sonuçlar neroli yağının, otonomik sinirleri modüle ederek kan basıncını azalttığını düşündürmektedir (69,70,71).

2.4.2.3. Lavanta yağı

Lavanta (*Lavandula* sp.), Lamiaceae familyasından çok değerli bir uçucu yağ bitkisidir. Çoğu Akdeniz orijinli olan 39 kadar lavanta türü bulunmaktadır. Dünyada sıklıkla kullanılan üç önemli lavanta türü vardır. Bunlar; Lavandin (*Lavandula intermedia* Emeric ex Loisel, *Lavandula hybrida*), Lavander (*Lavandula angustifolia*, *Lavandula officinalis*, *Lavandula vera* DC) ve Spike lavender (*Lavandula spica*, *Lavandula latifolia* Medicus)'dir. Lavantada en fazla bulunan monoterpenler linalool, linalil asetat, borneol, kafur ve 1.8 sineol'dür. Bunlar arasında linalool, linalil asetat ve kafur lavanta uçucu yağının kalitesini belirlemektedir. Linalool yatıştırıcı, linalil asetat sedatize edici ve doğal kafur akciğer ve solunum yollarında antiseptik bir etkiye sahiptir. Tanida ve arkadaşları ratlar üzerinde yaptıkları çalışmalarında, lavanta yağı içeriğindeki linalol bileşeninin sempatik sinir sistemi aktivitesini inhibe ettiğini ve parasempatik sinir sistemi aktivitesini artırdığını göstermiştir. Heuberger ve arkadaşları, lavantanın ana bileşeni olan linalolün sağlıklı erişkinlerde yatıştırıcı etkileri olduğunu bildirmiştir (72,73,74,75). Dünya Sağlık Örgütü, Avrupa Bilimsel Fitoterapi Kooperatifi (European Scientific Cooperative on Phytotherapy, ESCOP) ve Avrupa İlaç Ajansı (European Medicines Agency, EMA) yüksek oranda linalool ve linalil asetat içermesinden dolayı lavanta uçucu yağının anksiyete, huzursuzluk ve stresi azaltmada kullanılabileceğini onaylamışlardır. Lytle ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada; yoğun bakım hastalarına uygulanan inhaler lavanta yağının kan basıncını düşürdüğü ve uyku kalitesine olumlu yönde etki ettiği tespit edilmiştir (76). Salamati ve arkadaşları, kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde yatan hastalara inhalasyon yoluyla uyguladıkları lavanta yağının, kan basıncı ve nabız hızını düzenlediğini belirlemişlerdir (13).

2.5. Tamamlayıcı Yöntemler ve Hemşirelik

Amerikan Kanser Birliği ve Ulusal Kanser Enstitüsü'ne göre tamamlayıcı yöntemler, modern tıp ile paralel bir şekilde uygulanan terapiler olarak tanımlanmaktadır. İnsanların tamamlayıcı terapileri kullanma nedenleri; daha sağlıklı ve uzun yaşama isteği, immün sistemi daha güçlü hale getirme, ilaçların yan etkilerini azaltma, sağlıklı davranışları güçlendirme, gerginlik ve kontrol kaybindan kaçınma olarak sayılabilir. Ancak hangi sebeple kullanılırsa kullanılsın, kullanılan tamamlayıcı terapi bilinçsiz bir şekilde kullanıldığında fayda yerine bireylere zarar dahi verebilmektedir.

Günümüzde özellikle tamamlayıcı tedavilere ilginin artması ile sağlık profesyoneli olmayan kişi ve kuruluşların, toplumun bu gereksinimini karşılamaya çalıştığı ifade edilmektedir. Hal böyle olunca, toplumun sağlık gereksinimlerini karşılamakla mükellef olan sağlık profesyonelleri ve sağlık ekibi üyesi olan hemşirelerin tamamlayıcı tedavilerde rol alması zorunlu hale gelmiştir. Bu bağlamda, hemşirelerden tamamlayıcı terapilerin kullanımına ilişkin hemşirelik uygulamalarını geliştirilmeleri, etkin stratejiler belirlemeleri ve sağlıklı/hasta bireyleri tamamlayıcı terapileri etkin ve doğru şekilde kullanmaları konusunda yönlendirmeleri beklenmektedir (77,78). Bu doğrultuda bu çalışmada amaç, hemşirelerin tamamlayıcı tedaviler kapsamında uygulayabileceği aromaterapi ve müzikterapinin endoskopi gibi invaziv işlemlerden önce, işlem sırasında ve sonrasında etkilerini değerlendirmek ve uygun önerilerde bulunmaktır.

3. GEREÇ YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, üst GİS endoskopisi uygulanan hastalarda, işlem öncesi ve sırası müzik eşliğinde uygulanan inhaler aromaterapinin hastaların kan basıncı, nabız ve oksijen saturasyonuna etkisini belirlemek amacıyla planlanmış girişimsel, ön-test ve son-test modeli ile yapılmış randomize kontrollü bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

H₀₋₁: Üst Gastrointestinal sistem (GİS) endoskopisi yapılan hastalara dinletilen müziğin vital bulgulara olumlu yönde bir etkisi yoktur.

H₀₋₂: Üst GİS endoskopisi yapılan hastalara uygulanan aromaterapinin vital bulgulara olumlu yönde bir etkisi yoktur.

H₀₋₃: Üst GİS endoskopisi yapılan hastalara müzik eşliğinde uygulanan aromaterapinin vital bulgulara olumlu yönde bir etkisi yoktur.

H₁₋₁: Üst GİS endoskopisi yapılan hastalara dinletilen müziğin vital bulgulara olumlu yönde bir etkisi vardır.

H₁₋₂: Üst GİS endoskopisi yapılan hastalara uygulanan aromaterapinin vital bulgular üzerinde olumlu yönde bir etkisi vardır.

H₁₋₃: Üst GİS endoskopisi yapılan hastalara müzik eşliğinde uygulanan aromaterapinin vital bulgulara olumlu yönde bir etkisi vardır.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Gastroenteroloji Anabilim Dalı Endoskopi Ünitesinde yapıldı. Endoskopi ünitesinde, iki üst endoskopi, bir alt endoskopi, bir ERCP, bir hasta hazırlık, bir ultrason, bir hasta muayene, bir hekim, bir hemşire, bir hasta bekleme ve bir sekreter odası bulunmaktadır.

3.4. Araştırmanın Evreni

Bu araştırmanın evrenini 9 Eylül- 4 Ocak 2017 tarihleri arasında Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Gastroenteroloji Anabilim Dalı Endoskopi Ünitesine üst GİS endoskopisi yaptırmak üzere başvuran tüm hastalar oluşturdu.

3.5. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örnekleme gücü analizi ile belirlendi. Uygulama önce - sonrası arasında oksijen satürasyonu ölçümleri bakımından $0,2 \pm 0,2$ birimlik farkın istatistiksel olarak anlamlı bulunabilmesi için gerekli olan minimum örnek genişliği her grupta 17 olarak belirlenmiştir ($\alpha=0.05$, $1-\beta=0.80$). Çalışma sonuçlarının güçlendirilmesi ve daha genellenebilir olabilmesi için her gruba 30 hasta alınması planlandı. Hastalar basit rastgele örneklem yöntemine göre; müzik grubu, inhaler aromaterapi grubu, müzik eşliğinde inhaler aromaterapi grubu ve kontrol grubu şeklinde dört gruba ayrıldı ve toplam 120 hasta ile çalışma tamamlandı. Üst gastrointestinal endoskopi işleminin kısa sürmesi ve işlemin uygulanacağı hastaların hepsinin aynı yerde beklemesi nedeniyle hastalar rastgele sayılar tablosu ile, günler üzerinden randomizasyon sağlandı.

3.6. Örneklem Dahil Edilme Kriterleri

- 18 yaş üstünde olma
- İletişim problemine sahip olmama (mental yetersizliği bulunmayan, ileri derecede görme, işitme engeli olmayan)
- Koku almaya engel olacak bir durumun olmaması
- Bilinen bir solunum sistemi hastalığının olmaması
- Uygulanacak esansiyel yağlara karşı bilinen bir alerjisinin olmaması
- Hipertansiyon tanısının bulunmaması
- İşlem öncesinde ve sırasında sedasyon uygulanmaması
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olunması

3.7. Örneklem Dahil Edilmeme Kriterleri

- 18 yaş altı olması
- İletişim problemine sahip olma (mental yetersizliği bulunmak, ileri derecede görme, işitme engeli olması)

- Bilinen bir solunum sistemi hastalığı bulunması (astım, kronik obstrüktif akciğer hastalığı gibi)
- Uygulanacak esansiyel yağlara karşı bilinen bir alerjisinin olması
- Koku almaya engel bir durumunun olması
- Uygulanacak kokudan rahatsız olunması
- Çalışmaya katılmayı kabul etmemesi

3.8. Araştırmaya Son Verme Kriterleri

- İnhalasyon nedeniyle alerjik reaksiyon, solunum sıkıntısı, öksürük, bulantı gibi sorunların gelişmesi
- Dinletilen müzikten rahatsız olunması
- Çalışmadan ayrılmak istenmesi

3.9. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımlı değişkenler; kan basıncı, nabız hızı, oksijen saturasyonu, endoskopi işlemini tekrar yaptırmak gerekirse işlemi yaptırmak isteme durumu, bir dahaki endoskopi işleminde müzik, aromaterapi ve müzik eşliğinde aromaterapi uygulamalarını isteme durumu, işlemi zor bulma durumu, işlem sırasında hastanın kendini güvende hissetme durumu, işlemin hastanın beklediğinden uzun sürme durumu, işlem sırasında korkma durumu.

Bağımsız değişkenler; yaş, cinsiyet, yaşanılan yer, eğitim, medeni durum, gelir düzeyi, meslek, daha önce endoskopi işlemi yaptırmama, kronik bir hastalığın varlığı, endoskopi işlemi hakkında bilgi sahibi olma, endoskopi işlemi hakkında eğitim alma, tamamlayıcı yöntemlere ilişkin özellikler, inhaler aromaterapi, müzik terapi.

3.10. Veri Toplama Yöntemi

3.10.1. Veri toplama araçları

Veriler sosyo-demografik özellikleri içeren soru formu (EK-1), endoskopi işlemi sonrası uygulanan müzikterapi ve aromaterapi ile ilgili görüşlerin değerlendirildiği form (EK-2), endoskopi işlemi sonrası işlem ile ilgili memnuniyet sorularını içeren Soru

Formu (EK-3) işlem öncesi, sırası ve sonrası vital bulguların kaydedildiği vital bulgu takip formu (EK-4) ile toplandı.

Sosyo- demografik özellikleri içeren Soru Formu (EK-1)

Yaş, cinsiyet, medeni durum, yaşanan yer, öğrenim durumu, meslek, aylık gelir, endoskopi işlemi yapılma nedeni, daha önce endoskopi işleminin yapılma durumu, endoskopi işlemi ile ilgili bilgi ve eğitim alma durumu, tamamlayıcı yöntemler ile ilgili sorulardan oluşmaktadır.

Endoskopi işlemi ve uygulanan terapiler ile ilgili memnuniyet Soru Formu (EK-2)

Endoskopi işlemi bittikten sonra hastaların müzikterapi ve aromaterapi ile ilgili görüşleri ve işleminden memnuniyetleri ile ilgili soruları içeren formdur.

Endoskopi işlemi ile ilgili memnuniyet Soru Formu (EK-3)

Endoskopi işlemi bittikten sonra kontrol grubundaki hastalara endoskopi işleminden memnuniyetleri ile ilgili soruları içeren formdur.

Vital Bulgu Takip Formu (EK-4)

Hastaların işlem öncesi, sırası ve sonrası kan basıncı, nabız ve oksijen satürasyonu değerlerinin kayıt edildiği bir formdur.

3.10.2. Veri toplama araçlarının uygulanması ve çalışmanın yürütülme süreci

Veri toplamaya başlamadan önce birim sorumlu hekimi, endoskopi işlemi yapacak hekim ve işlemde bulunacak hemşire ile görüşüldü. Örnekleme dahil edilen hastalara çalışmanın amacı ve nasıl yapılacağı hakkında bilgi verildi.

3.10.2.1. Müdahale ve Kontrol Grubuna Yapılan İşlemler

- Endoskopi işlemi öncesi hem kontrol hem de müdahale gruplarındaki hastalardan Sosyo-demografik özellikleri içeren soru formu (EK-1)'nda yer alan soruları yanıtlamaları istendi. Tüm gruplarda yer alan hastalara işlem öncesi, sırası ve sonrasında oksijen satürasyonu ve nabız hızlarının, işlem öncesi ve sonrası kan basınçlarının ölçüleceği anlatıldı. İşlem sırasında hastaya verilen sol lateral pozisyon gereği kan basıncı ölçülemedi.

- Kan basıncı araştırmacı tarafından civalı manuel tansiyon aleti ile, oksijen satürasyonu ve nabız ise parmak tipi pulse oksimetre cihazı ile ölçüldü.
- Endoskopi işlemi sonrasında müdahale grubundaki hastalara; endoskopi işlemi ve uygulanan müzik terapi ve aromaterapiye dair soruları içeren Soru Formu (EK-2) uygulandı.
- Kontrol grubuna dahil olan hastalara kliniğin rutin işlemleri dışında herhangi bir girişimde bulunulmadı. Endoskopi işlemi sonrasında işlemden memnuniyetleri ile ilgili sorular (EK-3) yöneltildi.
- Bu araştırmada; işlem öncesi olarak ifade edilen zaman; hastanın henüz endoskopi işlemi için bekleme salonunda randevu saatini beklediği zamandan işlemin yapılacağı odaya alınıncaya kadar geçen süreyi, işlem sırası; endoskopistin işleme başlamasından endoskopi hastadan çıkarmasına kadar geçen zamanı, işlem sonrası ise hastanın işlem odasından çıkıp hasta takip odasına alındığı zaman dilimini ifade etmektedir.
- Müzik terapi ve aromaterapi uygulamaları ünitelerde bulunan ayrı bir odada yapıldı. Bu çalışmada Türk Musikisini Araştırma ve Uygulama Merkezini (TÜMATA) kurmuş olan ve müzikle tedavi klinik psikoloji alanında tek uzman olan Yard. Doç. Dr. Rahmi Oruç Güvenç'in önerisi ile Klasik Türk müziği makamlarından biri olan rast makamı kullanılmasına karar verildi ve TÜMATA grubuna ait olan rast makamı CD' si kullanıldı.

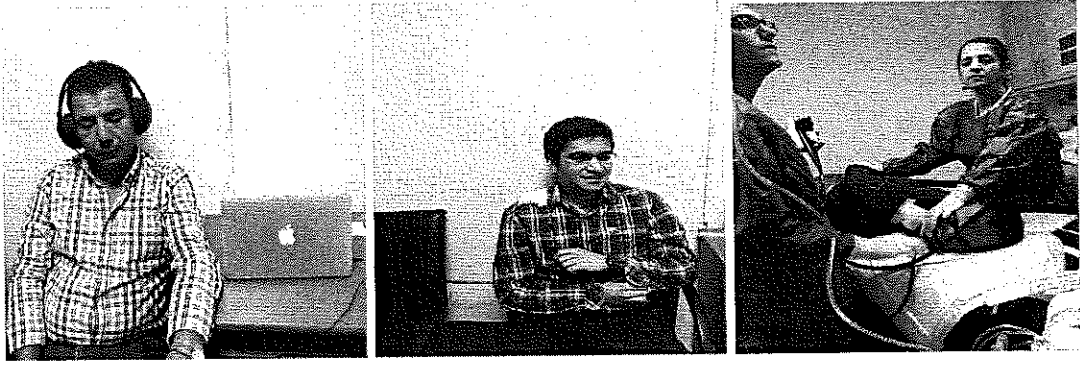
3.11.1. Müzik terapi uygulaması

Müzik terapi grubunda olan hastalara işlem öncesi kulaklık ile on dakika boyunca Klasik Türk Müziği makamlarından rast makamı (enstrümental) dinletildikten sonra kan basıncı, oksijen satürasyonu ve nabız hızı ölçülerek kayıt altına alındı. İşlem sırasında hastaya verilen sol lateral pozisyon nedeniyle kulaklık kullanılamadı ve hoparlörden müzik dinletilmeye devam edildi (resim 1). İşlem sırasında oksijen satürasyonu ve nabız hızı ölçüldü. Yaklaşık beş dakika süren endoskopi işlemi bittikten sonra hasta dinlenme odasına alındı. İşlem sonrasında kan basıncı, oksijen satürasyonu ve nabız hızı ölçülerek kayıt edildi, soru formu (EK-2) dolduruldu.

3.11.2. İnhaler aromaterapi uygulaması

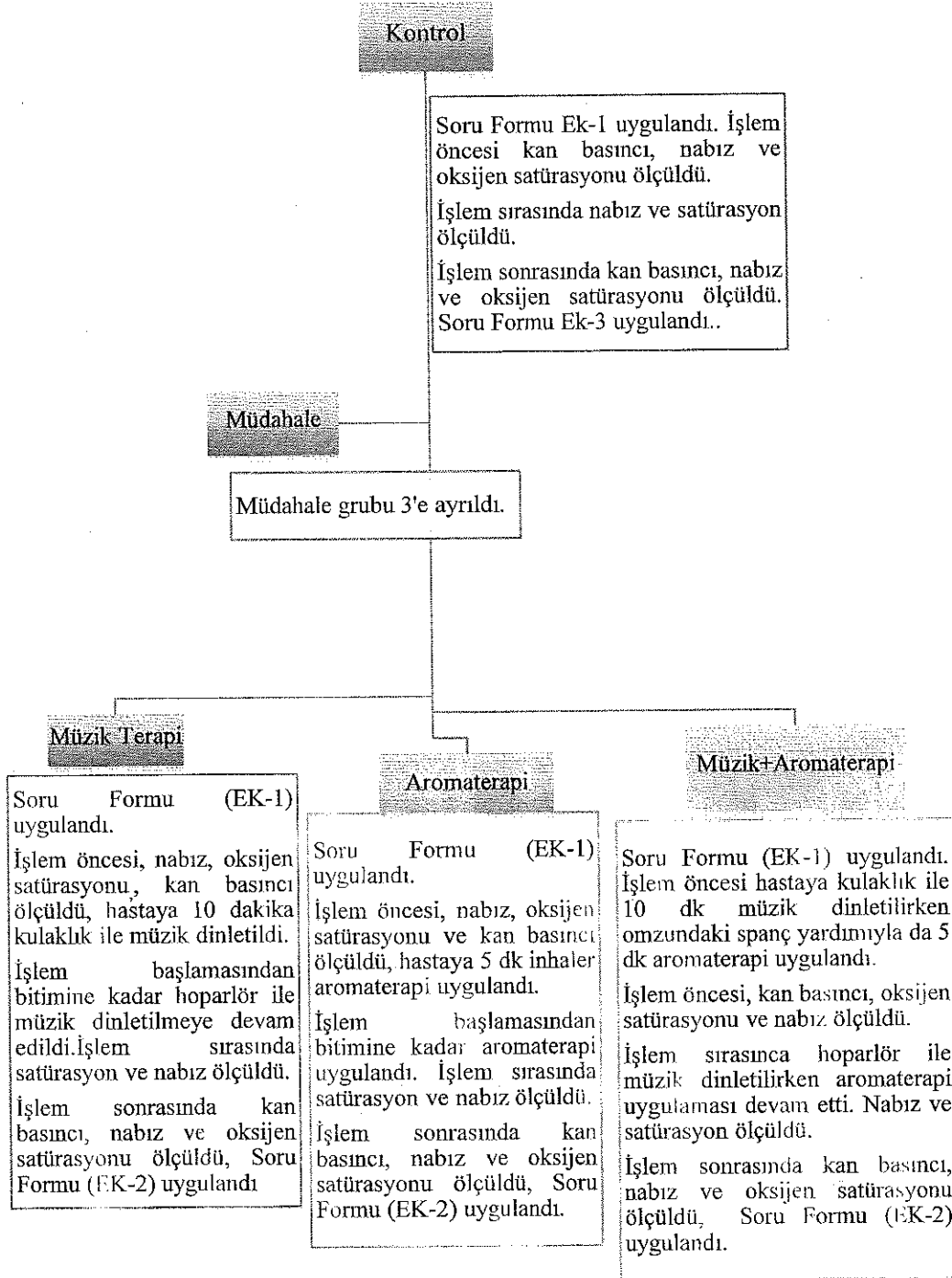
Bu çalışmada yapılan inhaler aromaterapi uygulama protokolüne literatür (64-71,79-86)

ve İstanbul Üniversitesi Farmasotik Botanik Ana Bilim Dalı, Prof. Dr. Şükran Kültür' e danışılması sonucunda karar verildi. Aromaterapi uygulaması için; lavanta, papatya ve portakal çiçeği ya ları bir firmadan temin edildikten sonra 6:2:0.5 (6 ml, 2ml, 0.5 ml) oranlarında damlalıklı ve ışık geçirmeyen bir cam şişede karıştırıldı. Bu ya  karışımından bir spanca    damla damlatılarak spanç, hastanın 10 cm uzağında olacak şekilde omzuna yapıştırıldı (resim 1). İşlem  ncesi beş dakika boyunca hastaya inhalasyon yoluyla aromaterapi uygulandı. İşlem sırasında hastayla beraber işlem odasına gidildi. İşlemin başlamasından bitimine kadar aromaterapi uygulamasına devam edildi ve hastanın oksijen satürasyonu ve nabzı ölçüldü. İşlem bittikten sonra hasta dinlenme odasına alındı. Kan basıncı, oksijen satürasyonu ve nabız hızı ölçüldü ve Soru Formu (EK-2) dolduruldu (şekil 1).



Resim 1. Gruplara yapılan aromaterapi ve müzikterapi demonstrasyonu

Çalışmanın Yürütülme Süreci



3.12. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yürütülebilmesi için Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan (EK-6) ve Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği'nden (EK-7) yazılı izin alındı. Hastalara ise; araştırmanın amacı ve formların içeriği ile ilgili açıklamalarda bulunulup, katılımları için yazılı (EK-8) ve sözlü izin alındı.

3.13. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler; ki-kare, student t, paired t, one way anova, kruskall Wallis, Mann Whitney U ve iki eş arasındaki farkın önemlilik testi ile değerlendirildi. $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

3.14. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sınırlılıkları; yalnızca bir kurumda belirtilen zamanda ve örnekleme alınan hastalarla yapılmış olması, işlem sırasında hastaya verilen pozisyon nedeniyle müziğin kulaklık ile dinlettirilememesi, hem müzikterapi hem de ihaler aromaterapi süresinin işlem süresi ile sınırlı olmasıdır.

3.15. Süre ve Olanaklar

Araştırma 2016 yılında planlandı ve yine 2016 yılının Mayıs ayında tez önerisi olarak kabul edildikten sonra gerekli izinler alındı. 09.09.2016-04.01.2017 tarihleri arasında toplanan veriler, değerlendirildikten sonra hazırlanan rapor yüksek lisans tezi olarak sunuldu.

4. BULGULAR

4.1. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Kontrol ve müdahale gruplarında bulunan hastaların sosyo-demografik özellikleri tablo 1'de görülmektedir. Kontrol grubunda bulunan hastaların %36.7'sinin 18-33, aromaterapi grubundaki hastaların %40'ının 34-49, müzik grubundaki hastaların %36.7'sinin 34-49 ve müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan grupta bulunan hastaların %43.3'ünün 50-65 yaşları arasında olduğu tespit edildi. Kontrol grubunun %50'sinin kadın, aromaterapi grubunun %53.3'ünün, müzik grubunun %63.3'ünün ve müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan grubun %53.3'ünün erkek olduğu tespit edildi. Tüm gruplarda yer alan hastaların şehir merkezinde yaşadığı belirlendi. Çalışmaya katılan hastaların çoğunluğunun orta öğretim seviyesinde olduğu belirlendi. Ayrıca dört gruptaki hastaların çoğunluğunun evli ve orta düzeyde gelire sahip olduğu, kontrol ve aromaterapi grubundaki hastaların %60'ının, müzik grubundaki hastaların %43.3'ünün ve müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan gruptaki hastaların %83.3'ünün herhangi bir işte çalışmadığı tespit edildi. Sonuç olarak müdahale ve kontrol grubundaki hastaların sosyo-demografik özellikler açısından öğrenim durumu hariç homojen bir dağılım gösterdiği belirlendi ($p>0.05$).

Tablo 1. Kontrol ve Müdahale Gruplarındaki Hastaların Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Sosyodemografik Özellikler	Kontrol n(%)	Aromaterapi n(%)	Müzik n(%)	Aromaterapi ve Müzik n(%)	X ² P
Yaş grubu					
18-33	11(36.7)	8(26.7)	7(23.3)	6(20.0)	10.992
34-49	6(20.0)	12(40.0)	11(36.7)	5(16.7)	0.276
50-65	7(23.3)	8(26.7)	8(26.7)	13(43.3)	
66 ve üzeri	6(20.0)	2(6.6)	4(13.3)	6(20.0)	
Cinsiyet					
Bayan	15(50.0)	14(46.7)	11(36.7)	14(46.7)	1.212
Erkek	15(50.0)	16(53.3)	19(63.3)	16(53.3)	0.750
Yaşadığı yer					
Şehir	23(76.7)	25(83.3)	26(86.7)	25(83.3)	1.097
İlçe	7(23.3)	5(16.7)	4(13.3)	5(16.7)	0.778
Öğrenim durumu					
Okur yazar değil	6(20.0)	2(6.7)	0(0.0)	0(0.0)	28.993
Orta öğrenim	20(66.7)	22(73.3)	22(73.3)	27(90.0)	0.004
Üniversite	4(13.3)	6(20.0)	8(26.7)	3(10.0)	
Meslek					
Memur	3(10.0)	6(20.0)	6(20.0)	2(6.7)	14.495
İşçi	5(16.7)	3(10.0)	3(10.0)	1(3.3)	0.106
Serbest	4(13.3)	3(10.0)	8(26.7)	2(6.7)	
İşsiz	18(60.0)	18(60.0)	13(43.3)	25(83.3)	
Medeni durumu					
Evli	24(80.0)	21(70.0)	23(76.7)	23(76.7)	0.864
Bekar	6(20.0)	9(30.0)	7(23.3)	7(23.3)	0.834
Aylık geliri					
İyi	5(16.7)	9(30.0)	5(16.7)	5(16.7)	4.737
Orta	18(60.0)	17(56.7)	19(63.3)	22(73.3)	0.578
Kötü	7(23.3)	4(13.3)	6(20.0)	3(10.0)	

4.2. Kontrol ve Müdahale Gruplarındaki Hastaların Endoskopi İşlemi ile İlgili Bazı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Grupların üst GİS endoskopisine başvurma sebepleri incelendiğinde; kontrol grubundaki hastaların %40'ının “midede ekşime-yanma”, aromaterapi grubundaki hastaların %46.7'sinin “epigastrik ağrı”, müzikterapi grubundaki hastaların %33'ünün “epigastrik ağrı”, %30'unun “midede ekşime-yanma” ve müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan gruptaki hastaların %43.3'ünün “epigastrik ağrı” şeklinde olduğu görüldü. Kontrol grubundaki hastaların %66.7'sinin, aromaterapi grubundakilerin %83.3'ünün, müzik terapi grubundaki hastaların %63.3'ünün ve müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan gruptaki hastaların %76.7'sinin herhangi bir kronik hastalığı olmadığı saptandı. Kontrol grubunda olan hastaların %60'ının, aromaterapi, müzikterapi ve müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan gruplardaki hastaların ise %46.7'sinin daha önce endoskopi işlemi yaptırdığı belirlendi (Tablo 2).

Endoskopi hakkında bilgi alma durumu irdelendiğinde; kontrol grubundaki hastaların %53.3'ü, aromaterapi ve müzikterapi gruplarındaki hastaların %56.7'si ve müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan gruptaki hastaların %63.3'ü “işlem hakkında bilgiye sahip olduğunu” belirttiği halde bütün gruplarda yer alan hastaların büyük çoğunluğunun işlem hakkında eğitim almadığı saptandı. Hastaların, “endoskopiye başvurma sebepleri” haricinde, diğer özellikleri bakımından homojen bir dağılım gösterdiği tespit edildi ($p>0.05$).

Tablo 2. Kontrol ve Müdahale Gruplarındaki Hastaların Endoskopi İşlemi İle İlgili Bazı Durumlarının Karşılaştırılması

Hastaların bazı özellikleri	Kontrol n(%)	Aromaterapi n(%)	Müzik n(%)	Aromaterapi ve müzik(n%)	X ² P
Endoskopiye başvuru sebebi					
Bulantı kusma	5(16.7)	1(3.3)	7(23.3)	3(10.0)	27.746
Midede ekşime, yanma	12(40.0)	10(33.3)	9(30.0)	6(20.0)	0.023
Yutma güçlüğü	5(16.7)	1(3.3)	1(3.3)	1(3.3)	
Varis kontrolü	4(13.3)	2(6.7)	1(3.3)	5(16.7)	
Epigastrik ağrı	1(3.3)	14(46.7)	10(33.3)	13(43.3)	
Reflü	3(10.0)	2(6.7)	2(6.8)	2(6.7)	
Kronik bir hastalık varlığı					
Evet	10(33.3)	5(16.7)	11(36.7)	7(23.3)	3.804
Hayır	20(66.7)	25(83.3)	19(63.3)	23(76.7)	0.283
Daha önce endoskopi yaptırma durumu					
Evet	18(60.0)	14(46.7)	14(46.7)	14(46.7)	1.600
Hayır	12(40.0)	16(53.3)	16(53.3)	16(53.3)	0.659
Endoskopi hakkında bilgi sahibi olma durumu					
Evet	16(53.3)	17(56.7)	17(56.7)	19(63.3)	0.648
Hayır	14(46.7)	13(43.3)	13(43.3)	11(36.7)	0.885
Endoskopi hakkında eğitim alma durumu					
Evet	2(6.7)	4(13.3)	3(10.0)	6(20.0)	2.667
Hayır	28(93.3)	26(86.7)	27(90.0)	24(80.0)	0.446

4.3. Hastaların Tamamlayıcı Yöntemler ile İlgili Özelliklerine Ait Bulgular

Çalışma kapsamına alınan hastaların tamamlayıcı yöntemler ile ilgili bilgi sahibi olma durumu incelendiğinde; kontrol grubundaki hastaların 26.7'sinin, aromaterapi grubundaki hastaların 43.3'ünün, müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan gruptaki hastaların %40'ının, müzik terapi grubundaki hastaların ise 73.3'ünün bu yöntemler hakkında bilgi sahibi olduğu belirlendi. Ancak tüm gruplardaki hastaların çoğunluğunun daha önce herhangi bir tamamlayıcı yöneme başvurmadığı, bu yöntemlere başvurduğunu belirten hastaların ise çoğunluğunun “bitkisel içecekler”i “soğuk algınlığı” için tercih ettiği ve bu durumu sağlık çalışanlarına bildirmediği saptandı. Ayrıca çalışmaya katılan hiç bir hasta tamamlayıcı yöntemler ile ilgili sağlık çalışanlarından herhangi bir eğitim almadığını belirtti (Tablo 3).

Tablo 3. Hastaların Tamamlayıcı Yöntemlerle İlgili Bazı Durumlarının Karşılaştırılması

	Kontrol n(%)	Aromaterapi n(%)	Müzik n(%)	Aromaterapi ve müzik (n%)	χ^2 P
Tamamlayıcı yöntemler ile ilgili bilgi sahibi olma durumu					
Evet	8(26.7)	13(43.3)	22(73.3)	12(40.0)	14.064
Hayır	22(73.3)	17(56.7)	8(26.7)	18(60.0)	0.003
Tamamlayıcı yöntemlere başvurma durumu					
Evet	8(26.7)	11(36.7)	11(36.7)	13(43.3)	1.848
Hayır	22(73.3)	19(63.3)	19(63.3)	17(56.7)	0.604
Başvurulan tamamlayıcı yöntem					
Bitkisel içecekler	8(100.0)	8(72.7)	8(72.7)	9(69.2)	11.955
Aromatik yağlar, sıcak-soğuk uygulama	0(0.0)	3(27.3)	3(27.3)	4(30.8)	0.216
Tamamlayıcı yöntemlere başvuru sebebi					
Soğuk algınlığı	4(50.0)	6(54.5)	5(45.4)	8(61.5)	12.267
Baş ağrısı	1(12.5)	3(27.3)	0(0.0)	3(23.1)	0.425
Bulantı kusma	1(12.5)	0(0.0)	2(18.2)	1(7.7)	
Kaşıntı	0(0.0)	0(0.0)	2(18.2)	0(0.0)	
Mide ağrısı, yanması	2(25.0)	2(18.2)	2(18.2)	1(7.7)	
Tamamlayıcı yöntemlere başvuru sıklığı					
Az	5(62.5)	9(81.8)	5(45.5)	6(46.2)	6.403
Orta	3(37.5)	2(18.2)	4(36.4)	6(46.2)	0.380
Sık	0(0.0)	0(0.0)	2(18.1)	1(7.6)	
Başvurulan yöntemin etkili olup olmadığı					
Evet	4(50.0)	9(81.8)	11(100.0)	12(92.3)	9.546
Hayır	4(50.0)	2(18.2)	0(0.0)	1(7.7)	0.023
Başvurulan yöntem ile ilgili sağlık çalışanına danışma durumu					
Evet	0(0.0)	1(9.1)	1(9.1)	3(23.1)	2.849
Hayır	8(100.0)	10(90.9)	10(90.9)	10(76.9)	0.416
Tamamlayıcı yöntemler ile ilgili sağlık çalışanından eğitim alma durumu					
Evet	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	14.534
Hayır	30(100.0)	30(100.0)	30(100.0)	30(100.0)	0.002

4.4. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Endoskopi İşlemi ile İlgili Deneyimlerine İlişkin Bulgular

Çalışmaya katılan hastalardan kontrol grubundakilerin %53.3nn, aromaterapi grubundakilerin %83.3nn, müzikterapi grubundakilerin %76.7sinin ve müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan grupdakilerin %93.3nn “endoskopi işleminin tekrarlanması gerekirse yaptırır mısınız?” sorusuna “evet” şeklinde yanıt verdiği saptandı. Endoskopi işlemi sırasında kontrol grubundakilerin %56.7si “kendini güvende hissetmediğini” ve %66.7si “işlemin beklediğinden uzun sürdüğünü” belirttiği, müdahale gruplarındaki hastaların çoğunluğunun “kendilerini güvende hissettiğini” ve “işlemin beklendiğinden uzun sürmediğini” ifade ettiği tespit edildi (tablo 4).

Endoskopi işleminden memnuniyet durumları incelendiğinde; kontrol grubundakilerin %50sinin, aromaterapi grubundakilerin %90nın, müzikterapi grubundakilerin %86.7sinin ve müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan grupdakilerin %96.7sinin “endoskopi işleminden memnun” olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların %83.3, aromaterapi grubundaki hastaların %66.7si ve müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan grubundaki hastaların %53.3 işlemiden korktuğunu belirtirken, müzikterapi grubundaki hastaların %66.7si işlemiden korkmadığını belirtti. Müzikterapi grubundaki hastaların %86.7si bir daha endoskopi işlemi uygulanırsa yine müzik dinlemek istediğini, aromaterapi grubundaki hastaların %93.3 bir dahaki endoskopi işleminde aromaterapi uygulanmasını tercih edeceğini ve müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan grupdaki hastaların %80i tekrar müzik eşliğinde aromaterapiyi tercih edeceğini ifade etti (tablo 4).

Tablo 4. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Endoskopi İşlemi ile İlgili Deneyimlerine İlişkin Sonuçlarının Karşılaştırılması

	Kontrol n(%)	Aromaterapi n(%)	Müzikterapi n(%)	Müzik ve aromaterapi n(%)	X ² p
Endoskopi işlemini tekrar yaptırmak zorunda kalırsanız yaptırır mısınız?					
Evet	16(53.3)	25(83.3)	23(76.7)	28(93.3)	14.534
Hayır	14(46.7)	5(16.7)	7(23.3)	2(6.7)	0.002
İşlem sırasında kendinizi güvende hissettiniz mi?					
Evet	13(43.3)	24(80.0)	29(96.7)	27(90.0)	29.200
Hayır	17(56.7)	6(20.0)	1(3.3)	3(10.0)	0.000
İşlem beklediğinizden uzun sürdü mü?					
Evet	20(66.7)	11(36.7)	7(23.3)	8(26.7)	14.806
Hayır	10(33.3)	19(63.3)	23(76.7)	22(73.3)	0.002
İşlemden memnun kaldınız mı?					
Evet	15(50.0)	27(90.0)	26(86.7)	29(96.7)	25.549
Hayır	15(50.0)	3(10.0)	4(3.3)	1(3.3)	0.000
İşlemden korktunuz mu?					
Evet	25(83.3)	20(66.7)	10(33.3)	16(53.3)	16.660
Hayır	5(16.7)	10(33.3)	20(66.7)	14(46.7)	0.001
Bir dahaki işlemde müzik dinlemek ister misiniz?					
Evet	-	-	26(86.7)	-	-
Hayır	-	-	4(13.3)	-	-
Bir dahaki işlemde aromaterapi uygulanmasını ister misiniz?					
Evet	-	28(93.3)	-	-	-
Hayır	-	2(6.7)	-	-	-
Bir dahaki işlemde müzik eşliğinde aromaterapi uygulanmasını ister misiniz?					
Evet	-	-	-	24(80.0)	-
Hayır	-	-	-	6(20.0)	-

4.5. Nabız ve Oksijen Satürasyonu Değerlerinin İşlem Öncesi, Sırası ve Sonrası Gruplara Göre Değişimi

Nabız ve oksijen satürasyonu değerlerinin gruplara göre işlem öncesi, sırası ve sonrası değişimi Tablo 5’de görülmektedir. Kontrol grubundaki hastaların işlem öncesi 84.6 ± 12.1 olan nabız ortalamasının, işlem sırasında 105.0 ± 16.9 ’a yükseldiği ve işlem sonrasında 93.5 ± 11.7 ’a düştüğü belirlendi. Satürasyon değeri ortalamasının işlem öncesinde 97.6 ± 1.2 , işlem sırasında 95.5 ± 3.2 ve işlem sonrasında 98.0 ± 1.0 olduğu tespit edildi ($p < 0.05$).

Aromaterapi grubunda işlem öncesi 87.5 ± 11.0 olan nabız ortalamasının işlem sırasında 107.3 ± 17.0 ’e yükseldiği ve işlem sonrasında tekrar düşerek 94.6 ± 12.5 olduğu, satürasyon değerlerinin ise işlem öncesi 97.7 ± 1.2 , işlem sırası 98.0 ± 0.6 ve işlem sonrası 98.2 ± 0.9 olduğu belirlendi.

Müzikterapi grubunda olan hastaların işlem öncesi nabız ortalamasının 82.6 ± 11.5 , işlem sırasında 94.8 ± 15.7 ve işlem sonrasında 88.3 ± 8.5 olduğu, satürasyon değerlerinin ise işlem öncesi 97.8 ± 1.3 , işlem sırası 96.8 ± 3.5 ve işlem sonrası 98.4 ± 0.8 olduğu tespit edildi.

Müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan grubun işlem öncesi 81.8 ± 14.3 olan nabız ortalamasının, işlem sırasında 96.4 ± 25.5 ’a yükseldiği ve işlem sonrasında 92.4 ± 13.7 olduğu, satürasyon değerlerinin ise işlem öncesi 97.4 ± 1.9 işlem sırası 97.1 ± 1.9 ve işlem sonrası 97.7 ± 1.5 olduğu belirlendi.

Tablo 5. Nabız ve oksijen satürasyonu değerlerinin işlem öncesi, sırası ve sonrası gruplara göre değişimi

Gruplar	Zaman	Nabız	Satürasyon		
		$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$		
Kontrol	İşlem öncesi	84.6±12.1	97.6±1.2		
	İşlem sırası	105.0±16.9	95.5±3.2		
	İşlem sonrası	93.5±11.7	98.0±1.0		
İnhaler aromaterapi	İşlem öncesi	87.5±11.0	97.7±1.2		
	İşlem sırası	107.3±17.0	98.0±0.6		
	İşlem sonrası	94.6±12.5	98.2±0.9		
Müzik	İşlem öncesi	82.6±11.5	97.8±1.3		
	İşlem sırası	94.8±15.7	96.8±3.5		
	İşlem sonrası	88.3±8.5	98.4±0.8		
İnhaler aromaterapi ve müzik	İşlem öncesi	81.8±14.3	97.4±1.9		
	İşlem sırası	96.4±25.5	97.1±1.9		
	İşlem sonrası	92.4±13.7	97.7±1.5		
Test		KO	F	KO	F
	Zaman	8412.84	73.952	45.753	15.807
	Zaman+Grup	190.321	1.673	11.049	3.817
	Grup	1207.51	2.783	13.032	2.846
			0.000		0.000
			0.128		0.001
	P		0.044		0.041

4.6. Grupların Sistolik ve Diastolik Kan Basıncının İşlem Öncesi ve İşlem Sonrası Değişimi

Kontrol grubunun işlem öncesi 104.6 ± 13.5 olan sistolik kan basıncı ortalamasının işlem sonrasında 124.3 ± 17.1 , diastolik kan basıncının ise işlem öncesi 64.3 ± 9.3 ve işlem sonrası 79.0 ± 11.5 olduğu; işlem öncesi ve işlem sonrası sistolik kan basıncı fark ortalamasının -19.6 ± 15.4 , diastolik kan basıncı ortalamasının ise -14.6 ± 10.7 olduğu tespit edildi ve bu değişimin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p < 0.05$).

Aromaterapi grubunun sistolik kan basıncı ortalaması işlem öncesi 115.6 ± 15.9 , işlem sonrası 120.6 ± 15.7 , diastolik kan basıncı ortalaması işlem öncesi 71.6 ± 10.1 , işlem sonrası 75.0 ± 11.0 olduğu, işlem öncesi ve işlem sonrası -5.0 ± 9.3 olarak bulunan sistolik kan basıncı arasındaki fark ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p < 0.05$), işlem öncesi ve işlem sonrasındaki diastolik kan basıncı ortalama farkının ise -3.3 ± 10.9 olarak bulunduğu belirlendi.

Müzikterapi grubunun işlem öncesi sistolik kan basıncı ortalaması 119.0 ± 15.8 , işlem sonrası 123.0 ± 16.6 , işlem öncesi diastolik kan basıncı 75.3 ± 14.0 , işlem sonrası 80.3 ± 15.6 olduğu, işlem öncesi ve işlem sonrası sistolik kan basıncı fark ortalaması -4.0 ± 11.0 ve diastolik kan basıncı fark ortalaması -5.0 ± 12.2 olduğu ve bu değişimin istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu ($p < 0.05$) tespit edildi.

Müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan grubun işlem öncesi 116.0 ± 14.5 olan sistolik kan basıncı ortalamasının, işlem sonrasında 119.6 ± 19.2 olduğu, diastolik kan basıncının işlem öncesi 71.6 ± 10.1 , işlem sonrası 73.3 ± 11.8 olarak bulunduğu, işlem öncesi ve işlem sonrası sistolik kan basıncı fark ortalamasının -3.6 ± 14.7 , diastolik kan basıncı ortalamasının ise -1.6 ± 10.8 olduğu belirlendi.

Tablo 6. Sistolik ve diastolik kan basıncının işlem öncesi ve sonrası değişimi

Özellikler	Kontrol X±SD	Aromaterapi X±SD	Müzik X±SD	Aromaterapi ve müzik X±SD
Önce sistolik KB	104.6±13.5	115.6±15.9	119.0±15.8	116.0±14.5
Sonra sistolik KB	124.3±17.1	120.6±15.7	123.0±16.6	119.6±19.2
Önce-sonra fark	-19.6±15.4	-5.0±9.3	-4.0±11.0	-3.6±14.7
t/p	-6.985/0.00	-2.921/0.007	-1.989/0.056	-1.363/0.183
Önce diastolik KB	64.3±9.3	71.6±10.1	75.3±14.0	71.6±10.1
Sonra diastolik KB	79.0±11.5	75.0±11.0	80.3±15.6	73.3±11.8
Önce-sonra fark	-14.6±10.7	-3.3±10.9	-5.0±12.2	-1.6±10.8
t/p	-7.478±0.00	-1.670/0.106	-2.236/0.033	-0.841/0.407

5. TARTIŞMA

Özefagus, mide ve duodenum hastalıkları nedeniyle ortaya çıkan birçok sorunun nedenini anlamamanın en iyi yolu üst GİS endoskopisidir. Üst gastrointestinal endoskopi işlemi tanı dışında, varis ve varis dışı kanamaların kontrolü, yabancı cisimlerin çıkartılması striktürlerin dilatasyonu, ilerlemiş malignitelerin stent veya tümör ablasyonu ile palyasyonu ve perkütan gastrostomi tüpünün yerleştirilmesi gibi terapötik amaçlar için de uygulanmaktadır (87).

Tıp dünyasında vazgeçilmez bir yer edinmiş olan endoskopi işlemi, bir ekip işidir. Bu ekibin vazgeçilmez bir üyesi olan endoskopi hemşireleri, endoskopi işlemlerine direkt olarak katılır ve işlem sırasında endoskopist ile işbirliği içerisinde işlemin aksamaması için her türlü düzeni oluşturur. Ayrıca hastanın işleme hazırlanmasından ve işlem sonrasında hastanın izleminden sorumludur. Endoskopi malzemelerinin dezenfeksiyonu da sorumlulukları arasındadır. Hastanın endoskopi işlemine hazırlanmasında yalnızca prosedürde mevcut olan işlemleri uygulamasının yanısıra hemşirelik mesleğinin bir gerekliliği olan nonfarmakolojik yöntemler ile hastada oluşabilecek stres ve korkunun minimize edilebilmesi, oluşabilecek komplikasyonların önüne geçebilmek için önem arz eder (43,44). Endoskopi işleminde uygulanacak nonfarmakolojik yöntemler arasında terapötik iletişim, aromaterapi, düşünme yöntemleri, müzikterapi, terapötik dokunma, akupunktur, dikkati başka yöne çekme ve hipnoz sayılabilir (5). Bu bölümde üst GİS endoskopisi uygulanan hastaların bazı özellikleri ile müziğin, inhaler aromaterapinin ve müzik eşliğinde uygulanan inhaler aromaterapinin hastaların kan basıncı, oksijen saturasyonu ve nabız hızına etkisi tartışılacaktır.

Üst GİS endoskopisi hastalar için zor, stresli ve anksiyeteye neden olan ve hatta işleminden vazgeçirebilen bir tanı ve tedavi yöntemidir (4,5). Yapılan çalışmalarda, endoskopi işlemi öncesinde hastalara işlem hakkında bilgi verilmesi (88), ortamın daha konforlu hale getirilmesi (4) ve bir hemşirenin hastaya refakat etmesi (89) gibi yöntemler ile hastaların işleme uyumunun artırılacağı bildirilmiştir. Gebbensleben ve Rohde'nin kolonoskopi ve gastroskopi işlemi uygulanacak 98 hasta ile yaptıkları çalışmalarında hastaların anksiyete sebeplerinin; endoskopi işlemi (%24), daha önce geçirilmiş kötü deneyim (%22) ve endoskopi hakkındaki kötü söylentiler (%16)

şeklinde olduğu bildirilmiştir. Ayrıca aynı çalışmada hastaların yarısından fazlası işlemden önce sedasyon istediklerini belirtmişlerdir (4). Bizim çalışmamızda da hastaların çoğu endoskopi işlemi hakkında eğitim almadıkları halde, işlem ile ilgili bilgi sahibi olduklarını ve daha önce endoskopi işlemi geçirdiklerini belirtmiştir. Bu sonuçlar, hastaların işlem hakkındaki bilgi durumlarının, daha önce geçirdikleri işlemle ve çevrelerinden aldıkları duyumlarla sınırlı olduğunu göstermektedir. Aynı şekilde, çalışmamıza katılan hastaların yarısından fazlası endoskopi işleminden korktuklarını belirtmişlerdir.

Üst GİS endoskopisi öncesi, sırası ve sonrasında stres nedeniyle hastalarda epinefrin, norepinefrin ve kortizol düzeylerinde artış ile birlikte taşikardi ve kan basıncında artış gözlenebilir. İşlem öncesinde ve sırasında yaşanan stres ve korku komplikasyon görülme yüzdesini de artırabilir (90). İşlem başarısının artması, sedasyon için kullanılan ilaçlara yönelimin azalması ve dolayısıyla komplikasyon görülme sıklığının azaltılabilmesi amacıyla nonfarmakolojik yöntemlere başvurulmaktadır.

Bekiroğlu, hipertansiyon hastalarında klasik Türk müziğinin kan basıncı ve anksiyete düzeyine etkisini incelediği çalışmasında sistolik kan basıncında ve anksiyete düzeyinde anlamlı bir düşme saptamıştır (91). Horuz ve Kurçer'in yaptıkları çalışmalarında Rast, Saba ve Hüseyini makamı dinletilen hastaların sistolik kan basıncında anlamlı bir düşme sağlandığı belirtilmiştir (92). Song ve arkadaşlarının yaptıkları meta analiz çalışmasının sonuçlarına göre biyopsi alınan hastalarda müziğin, sistolik ve diastolik kan basıncını, nabız hızını ve anksiyete düzeyini düşürdüğü bildirilmiştir (93). Bizim çalışmamızda da müzik terapi uyguladığımız gruptaki hastaların işlem sırasındaki nabız hızı kontrol grubuyla kıyaslandığında daha az yükselme gösterdi. Aynı şekilde oksijen satürasyonunda işlem sırasında bir düşme oluşmadı. İşlem sonrasında işlem öncesine göre kan basıncı, sadece kontrol grubunda belirgin şekilde yükseldi. Literatürde bu çalışmalardan farklı çıkan sonuçlar da mevcuttur. Uçan, yaptığı çalışmada üst GİS endoskopisi uygulanan hastalara dinletilen Klasik Türk müziğinin hastaların nabız hızını, oksijen satürasyonunu ve kan basıncını etkilemediğini ancak hasta memnuniyetinde anlamlı bir artış olduğunu saptamıştır (43). Çoban'ın çalışmasında da ERCP işlemi sırasında hastalara müzik dinlettirilmiş ve müziğin oksijen satürasyonu, nabız ve kan basıncına bir etkisi olmadığı bildirilmiştir (94).

Kim ve Kwon; lavanta, papatya ve neroli yağları ile yaptıkları inhaler aromaterapinin sistolik kan basıncı ve nabız hızını düşürdüğü (84), Salamatı ve arkadaşları açık kalp ameliyatı sonrası yoğun bakımda takip edilen postoperatif dönemdeki hastalara uygulanan lavanta inhalasyonunun kan basıncı ve nabız hızını etkilediğini (77), Hwang ve arkadaşları lavanta esansiyel yağı ile yapılan inhaler aromaterapinin kan basıncını önemli ölçüde düşürdüğünü bildirmişlerdir (95). Bu sonuçlardan farklı şekilde uygulanan aromaterapinin vital bulgular üzerinde etki etmediğini bildiren çalışmalar da mevcuttur. Cho ve arkadaşları perkütan koroner girişim uygulanan hastalarda, lavanta, papatya ve neroli yağı inhalasyonunun kan basıncında anlamlı bir fark yaratmadığını bildirmişlerdir (81). Seifi ve arkadaşları da lavanta esansiyel yağının sistolik kan basıncı haricindeki vital bulgular üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını bildirmişlerdir (96). Bizim çalışmamızda ise kontrol, müzikterapi, aromaterapi ve müzik eşliğinde uygulanan aromaterapi gruplarında işlem öncesine göre işlem sırasında nabız değerlerinin arttığı fakat en az artışın müzik grubu ile müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan grupta, en çok artışın ise kontrol grubunda olduğu görüldü ($p<0.05$). Benzer şekilde işlem sırasında işlem öncesine göre sadece kontrol grubunda oksijen saturasyonunun düştüğü, sistolik ve diastolik kan basıncının da kontrol grubunda işlem öncesine göre işlem sonrasında belirgin şekilde yükseldiği, en az artışın müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan grupta olduğu tespit edildi. Bu sonuçlar, “müzik eşliğinde aromaterapi uygulamasının vital bulgulara etkisi vardır” hipotezimizi doğrular niteliktedir.

Müzikterapi, aromaterapi ve müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan gruplardaki hastaların çoğunluğu müzik ve inhaler aromaterapiden memnun kaldıklarını, işlem sırasında kendilerini güvende hissettiklerini ve işlemin beklediklerinden kısa sürdüğünü belirtmişlerdir. Benzer şekilde endoskopi işleminden memnuniyet de bu üç grupta yüksek olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların yarısından fazlası ise işlem sırasında kendilerini güvende hissetmediklerini ve işlemin beklediklerinden uzun sürdüğünü belirtmiştir. Nagata ve arkadaşları da bilgisayarlı tomografi işlemi sırasında uyguladıkları müzikterapi ve aromaterapiyi hastaların bir dahaki işlemde tekrar tercih ettiklerini bildirmişlerdir (97). Ovayolu ve arkadaşları da kolonoskopi sırasında dinletilen Klasik Türk Müziğinin sedatif ilaç dozunu, anksiyete, ağrı ve memnuniyetsizliği azalttığını belirtmişlerdir (98). Bu çalışmalar ve bizim çalışmamız

göstermektedir ki, endoskopi gibi işlemler sırasında hastalara uygulanan müzikterapi ve aromaterapi, hasta memnuniyetinde önemli bir etkidir.

İnsanoğlu var olduğundan beri tamamlayıcı terapileri kullanmaktadır. Bununla birlikte yaşam süresinin artışına paralel olarak, bakım ve tedavisi güç, kronik, dejeneratif ve malign hastalıklardaki artış, yeni teknolojilerin yüksek maliyeti, bu olanaklara ulaşılmasındaki güçlükler, sağlık ekibi üyelerinin yeterli zaman ayıramayışı, güncel bakım ve tedavi yöntemlerine karşı duyulan kuşku ve olası yan etkilerinden korku tamamlayıcı terapi yöntemlerine olan ilgiyi de büyük ölçüde arttırmıştır (77). Güven ve arkadaşlarının 347 hipertansiyon hastasıyla yaptıkları çalışmalarında hastaların %52.7'sinin tamamlayıcı yöntemleri kullandığını ve en çok kullanılan yöntemin bitkisel içecekler olduğunu ayrıca hastaların %72.1'inin bu yöntemleri hekimleri ile paylaşmadıklarını bildirmiştir (99). Başka bir çalışmada dermatoloji kliniğine başvuran hastaların %30.1'inin tamamlayıcı yöntemleri kullandığı ve en sık kullanılan yöntemin yine bitkisel tedaviler olduğu rapor edilmiştir (100). Bu çalışmalara paralel olarak bizim çalışmamızda da katılımcıların %35.8'inin tamamlayıcı yöntemlere başvurduğu ve en sık başvurulanan yöntemin bitkisel içecekler olduğu tespit edildi. Fakat başvurulanan tamamlayıcı yöntemler ile ilgili sağlık çalışanlarına danışma oranının çok düşük seviyede olduğu, ek olarak çalışmaya katılan hiçbir hastanın herhangi bir tamamlayıcı yöntem ile ilgili sağlık profesyonellerinden eğitim almadığı görüldü.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

- Üst GİS endoskopisi sırasında dinletilen müziğin, inhaler aromaterapi uygulamasının ve müzik eşliğinde uygulanan inhaler aromaterapinin vital bulgulara ve oksijen saturasyonuna etkisinin araştırıldığı bu çalışmanın sonucunda; H₁₋₁: (üst GİS endoskopisi yapılan hastalara dinletilen müziğin vital bulgulara olumlu yönde bir etkisi vardır), H₁₋₂ (üst GİS endoskopisi yapılan hastalara uygulanan inhaler aromaterapinin vital bulgular üzerinde olumlu yönde bir etkisi vardır) ve H₁₋₃ (üst GİS endoskopisi yapılan hastalara müzik eşliğinde uygulanan inhaler aromaterapinin vital bulgulara olumlu yönde bir etkisi vardır) hipotezlerinin doğrulandığı ve bu uygulamalar nedeniyle hastaların herhangi bir sorun yaşamadığı saptandı.
- Kontrol, müzikterapi, aromaterapi ve müzik eşliğinde uygulanan aromaterapi gruplarında işlem öncesine göre işlem sırasında nabız değerlerinin arttığı fakat en az artışın müzik grubu ile müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan grupta, en çok artışın ise kontrol grubunda olduğu görüldü.
- İşlem sırasında sadece kontrol grubunda oksijen saturasyonunun düştüğü, sistolik ve diastolik kan basıncının belirgin şekilde yükseldiği, en az artışın ise müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan grupta olduğu tespit edildi.
- Müzikterapi, aromaterapi ve müzik eşliğinde aromaterapi uygulanan gruplardaki hastaların çoğunluğunun müzik ve inhaler aromaterapiden memnun kaldıkları, işlem sırasında kendilerini güvende hissettikleri, işlemin beklediklerinden kısa sürdüğü ve endoskopi işleminden memnuniyetin de bu üç grupta yüksek olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların yarısından fazlasının ise işlem sırasında kendilerini güvende hissetmedikleri ve işlemin beklediklerinden uzun sürdüğü saptandı.

Bu sonuçlar doğrultusunda; üst GİS endoskopisi işlemi sırasında hastaların vital bulgularını ve oksijen saturasyonunu olumlu etilemek ve memnuniyetini arttırmak için müzikterapi, inhaler aromaterapi ve özellikle müzikle birlikte inhaler aromaterapi uygulaması önerilebilir.

7. KAYNAKLAR

1. Kırbaş G, Üstündağ G, Özden A. Üst ve alt gastrointestinal sistemin endoskopik incelenmesi, Güncel Gastroenteroloji Dergisi, 13/2, 2009, 110-115.
2. Ünal Hü, Korkmaz M, Özüçürümez G, Sarıtafi S, Selçuk H, Gönen H, Yılmaz U. Endoskopi öncesi anksiyete derecesinin hasta toleransı ve sedatif dozu üzerine etkisi, Endoskopi Dergisi, 2011; 19(2): 47-51.
3. Tezel A, Şahin T, Koşar Y, Oğuz D, Arda K, Şahin B, Cumhuri T. Endoskopik işlemlere bağlı özofagus perforasyonları (Üç olgu nedeniyle), The Turkish Journal of Gastroenterology, 1997, 8(1): 112-116.
4. Gebbensleben B, Rohde H. Anxiety before gastrointestinal endoscopy- a significant problem, Dtsch Med Wochenschr. 1990 Oct 12;115(41): 1539-1544.
5. Uçan Ö, Ovayolu N, Savaş C. Üst gastrointestinal sistem endoskopisi işleminde dinletilen müziğin hastaların bazı değerlerine ve işlemin başarısına etkisi, Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2007; 10(3): 16-25
6. Norred CL. Minimizing preoperative anxiety with alternative caring- healing therapies, AORN J. 2000, 72(5): 838-840.
7. Somakçı P. Türklerde müzikle tedavi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2003, 15(2): 131-140.
8. Wu PY, Huang ML, Lee WP, Wang C, Shih WM. Effects of music listening on anxiety and physiological responses in patients undergoing awake craniotomy, Complement Ther Med. 2017 Jun; 32: 56-60.
9. Kemper KJ, Danhauer SC. Music as Therapy, Southern Medical Journal, March 2005, 98(3): 283-288.
10. Barati F, Nasiri A, Akbari N, Sharifzadeh G. The effect of aromatherapy on anxiety patients, Nephrourol Mon. 2016, 8(5): e38347.

11. Nikjou R, Kazemzadeh R, Rostamnegan M, Moshfegi S, Karimollahi M, Salehi H. The effect of lavender aromatherapy on the pain severity of primary dysmenorrhea: a triple-blind randomized clinical trial. *Ann Med Health Sci Res.* 2016 Jul-Aug; 6(4): 211-215.
12. Özlü ZK, Bilican P. Effects of aromatherapy massage on the sleep quality and physiological parameters of patients in a surgical intensive care unit. *Afr J Tradit Complement Altern Med.* 2017 Mar 1; 14(3) :83-88.
13. Salamati A, Mashouf S, Mojab F. Effect of inhalation of lavender essential oil on vital signs in open heart surgery ICU. *Iran J Pharm Res.* 2017, 16(1): 404-409.
14. Alkanat ÖH. Aromaterapi Kanıta Dayalı Rehberleriyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar, Başer M. Taşcı S.(editörler), Akademisyen Tıp Kitabevi, 2015; 39-43.
15. Kaymak O. Endoskopların teknik özellikleri, bakım ve oda düzeni. *Güncel Gastroenteroloji* 1997: 123–131.
16. Kocatürk U. Açıklamalı tıp terimleri sözlüğü, Nobel, Ankara, 2005: 281.
17. Göney E. Endoskopik (laparoskopik) cerrahinin tarihçesi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 1994; 14: 79–86.
18. Jungwirthova A. Technological innovations behind digestive endoscopy advancement, *Transnazal Endoscopy*, H-Jungwirthova A, Jungwirth J.(eds), Olomouc, 2009: 8-9
19. Tekin A. Berlivanlı M. Endoskopinin tarihçesi, Karahan Ö. Cingi A. (editörler) *Gastrointestinal Sistem Endoskopisi*, 2016: 3-4.
20. Cengiz F, İlhan E, Yakan S, Zengel B. Değişmeyen cerrahi - değişen teknikler; laparoskopik ve endoskopik cerrahinin dünü bugünü geleceği, *J Clin Anal Med* 2013; 4(1): 72-5.

21. Krizek M. Endoscopic equipment, Jungwirthova A. Jungwirth J. (eds) Transnasal Endoscopy, Olomouc, 2009, 9-17.
22. Gülnihan K, Üstündağ G, Özden A. Üst ve alt gastrointestinal sistemin endoskopik incelenmesi, Güncel Gastroenteroloji Dergisi, 2009, 13/2: 110-114.
23. Tekin A, Berlivanlı M. Endoskoplar ve aksesuarları, Karahan Ö. Cingi A. (editörler) Gastrointestinal Sistem Endoskopisi, 2016, 5(24): 5-25
24. Arslan K. Üst Gastrointestinal Sistem Endoskopisi. Karahan Ö. Cingi A. (editörler), Gastrointestinal Sistem Endoskopisi, 2016, 75-78.
25. Tuncer M. Diagnostik ve terapötik üst gastrointestinal endoskopi, Gastroenterolojide Klinik Yaklaşım Sempozyum Dizisi, 2004; 77-87.
26. Jungwirthova A. Transnasal endoscopy method within the context of endoscopy development, Transnasal Endoscopy, Jungwirthova A. Jungwirth J (eds), Olomouc, 2009: 23-25.
27. Tezel A. Endoskopik işlemlerde bilinçli sedasyon, Telatar HM, Gastroenteroloji, Türk Gastroenteroloji Vakfı Yayın Organı, Ankara, 1997: 148-151.
28. Öztaş E. Etik DÖ, Oğuz D, Endoskopik sedasyon ve premedikasyon, Endoskopi, 2009; 17(1): 52-60.
29. Usta B, Türkay C, Karabayırlı S. Endoskopi/Kolonoskopide bilinçli sedasyon ve deksmedetomidin, 2010, 2010; 18(3): 87-90.
30. Statement on the Use of Sedation and Analgesia in the Gastrointestinal Endoscopy Setting. Society of Gastroenterology Nurses and Associates, <http://www.sгна.org/Resources/sedationrevised.pdf>. March 17, 2010
31. Dolar ME, Endoskopide Monitorizasyon, Telatar HM (editör), Gastroenteroloji, Türk Gastroenteroloji Vakfı Yayın Organı, Ankara, 1997, 152-154.

32. Çınar S. Sindirim Sisteminin Değerlendirilmesi, Karadakovan A, Eti Aslan F (editörler), Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım, Nobel, 2009: 689-751.
33. Öksüzoğlu G. GİS endoskopisi komplikasyonları ve alınması gereken önlemler, Güncel Gastroenteroloji Dergisi, 1/1, Ocak 1997: 155-160.
34. Complications of upper GI endoscopy, Gastrointestinal endoscopy, 2002, 55(7): 784-793.
35. Gupta R, Reddy N. Management of complications of GI endoscopy, Indian Journal of Gastroenterology, 2006, November, 25(1): 29-32.
36. Papastergiou V, Georgopoulos SD, Karatapanis S. Treatment of Helicobacter pylori infection: Meeting the challenge of antimicrobial resistance, World Journal of Gastroenterology, August 2014, 20(19): 9898-9911.
37. Dwyer DM, Klein EG, Istre GR, Robinson MG, Neumann DA, McCoy GA. Salmonella newport infections transmitted by fiberoptic colonoscopy, Gastrointestinal Endoscopy, 1987 Apr;33(2): 84-87.
38. Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008, <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/> , Erişim: 10.10.2017.
39. Er H, Şen M, Altındış M. İdrar Yolu Enfeksiyonlarından İzole Edilen Pseudomonas Aeruginosa'larda Antibiyotik Direnci, Turkish Journal of Clinics and Laboratory, 2015, 6/3; 80-85.
40. Yenice N, Gençdal G, Aksoy N, Kalyon S, Akın O. Üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapılmış hastalarda Hepatit B ve Hepatit C sıklığı, Akademik Gastroenteroloji Dergisi, 2009; 8 (2): 82-87.
41. Hart R. Classen M. Complications of diagnostic gastrointestinal endoscopy, Endoscopy. 1990, 22(5):229-233.
42. Tuncer M. Diagnostik ve Terapotik Üst Gastrointestinal Endoskopi, Gastroenterolojide Klinik Yaklaşım Sempozyum Dizisi No: 38, Mart 2004; 77-87.

43. Uçan Ö. Üst Gastrointestinal Endoskopi İşleminde Dinletilen Müziğin Hastanın Nabzına, Kan Basıncına, Oksijen Satürasyonuna, Memnuniyetine Etkisi, yüksek lisans tezi, 2005, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, 99 sayfa, Gaziantep, (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Nimet Ovayolu).
44. <https://www.saglik.gov.tr/TR,10413/yonetmelikler.html> Erişim: 14.10.2017.
45. World Federation of Music Therapy, Bulletin, 1, July, 1997, s.1.
46. Arslan S. Dokunma, Müzikterapi ve Aromaterapinin Yoğun Bakım Hastalarının Fizyolojik Durumlarına Etkisi, 2007, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, Doktora tezi, 89 sayfa, Erzurum, (Danışman Yrd Doç Dr. Nadiye Özer).
47. Birkan IZ. Müzikle tedavi, tarihi gelişimi ve uygulamaları, Ankara Akupunktur ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi, 2014, 2/1;37-50.
48. Güner SS. Müziğin tedavideki yeri ve şekli, Karadeniz Araştırmaları, 2017, 12:99-112.
49. Uçaner B, Öztürk B. Türkiye’de ve dünyada müzikle tedavi örnekleri. <https://www.researchgate.net/publication/242757017> Erişim: 10.11.2017
50. Erer S. Atıcı E. Selçuklu ve Osmanlı zamanında müzikle tedavi yapılan hastaneler, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2010, 36 (1) 29-32.
51. Somakçı P. Türklerde müzikle tedavi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Sayı: 15/2, 2003; 131-140.
52. Gençel Ö. Müzikle tedavi, Kastamonu Eğitim Dergisi. 2006, 4(2); 697-706.
53. Sezer F. Psikolojik danışma alanındaki uzmanların müzikterapi ile ilgili görüşleri, International Journal of Human Sciences, 10/2, 2013; 219-232.
54. Özgür U. Pentatonik müzik ve dünya müziğine etkileri, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14(1), 2001:85-92.

55. Pentatonik Müzik ve Etkileri, <https://tumata.com/muzik-terapi/pentatonik-muzik-ve-etkileri>. Erişim:10.11.2017.
56. Şengül E. Kültür Tarihi İçinde Müzikle Tedavi ve Edirne Sultan II. Bayezid Darüşşifası, 2008, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat Tarih Bölümü, Yüksek Lisans Tezi, 196 sayfa, Edirne, (Yard. Doç. Dr. Özkan Ertuğrul).
57. Ak AŞ, 20. Yüzyıla Kadar Fransa'da Müzikoterapi Uygulamaları Ve Türk-İslam Metodlarının Avrupa'ya Tesiri, 1994, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 123 sayfa, Konya, (Danışman: Doç M. Salih Ergan)
58. Cooke B, Ernst E. Aromatherapy: A Systematic Review, British Journal of General Practice, 2000, 50, 493-496.
59. Köse E, Sarsılmaz M, Ögetürk M, Kuş İ, Kavaklı A, Zararsız İ. Öğrenme davranışlarında gül esans yağ aromasının rolü: Deneysel bir çalışma, Fırat Tıp Dergisi 2007;12(3): 159-162.
60. Başer HC, Uçucu yağlar ve aromaterapi.
<https://www.researchgate.net/publication/291972230>. Erişim:10.11.2017.
61. Barış Eren N, Öztunç G. Sağlık çalışanlarında aromaterapinin stres ve anksiyete üzerine etkisi, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2016; 5(4):107-111.
62. Aycehan N, Aromaterapi, İnci Ofset, 2008: 35-37.
63. Buckle J. Clinical Aromatherapy in Nursing, Arnold Publisher, London, 1997:2-12.
64. Özdemir H. Esansiyel Hipertansiyonlu Kadınlara İnhalasyon Yoluyla Uygulanan Aromaterapinin Arteriyel Kan Basıncı, Nabız Ve Kaygı Düzeyine Etkisi, 2012, , Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, 71 sayfa, Kayseri, (Danışman: Doç. Dr. Gürsel Öztunç).
65. Kong Y, Wang T, Wang R, Ma Y, Song S, Liu J, Hu W, Li S. Inhalation of Roman Chamomile essential oil attenuates depressive-like behaviours in Wistar Kyoto Rats, Science China Life Sciences, 2017, 60/6: 647-655.

66. Singh OI, Khanam Z, Misra N, Srivastava MK. Chamomile (*Matricaria chamomilla* L.): An overview. *Pharmacognosy Reviews*, 2011 Jan; 5(9): 82-95.
67. Srivastava JK1, Shankar E, Gupta S. Chamomile: A herbal medicine of the past with bright future, *Molekuler Medicine Reports*, 2010 Nov 1; 3(6): 895-901.
68. Srivastava JK1, Pandey M, Gupta S, Chamomile, a novel and selective COX-2 inhibitor with anti-inflammatory activity. *Life Sciences*, 2009 Nov 4;85(19-20): 663-9.
69. Hu PH, Peng YC, Lin YT, Chang CS, Ou MC. Aromatherapy for reducing colonoscopy related procedural anxiety and physiological parameters: a randomized controlled study. *Hepatogastroenterology*. 2010 Sep-Oct; 57(102-103): 1082-6.
70. Choi SY, Kang P, Lee HS, Seol GH. Effects of inhalation of essential oil of citrus aurantium l. var. amara on menopausal symptoms, stress, and estrogen in postmenopausal women: A Randomized Controlled Trial, *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine (Electronic Journal)* <http://dx.doi.org/10.1155/2014/796518>, June 2014
71. Bonaccorsi I, Sciarrone D, Schipilliti L, Trozzi A, Fakhry HA, Dugo G, Composition of Egyptian Neroli oil, *Natural Product Communucations*, 2011, Jul; 6(7):1009-14.
72. Kara N, Baydar H. Lavantanın uçucu yağ oranı ve kalitesine distilasyon suyuna eklenen katkı maddelerinin etkisi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 2013, 8 (2):52-58.
73. Takeda A, Watanuki E, Koyama S, Effects of inhalation aromatherapy on symptoms of sleep disturbance in the elderly with dementia, *Evidence Based Complementary Alternative Medicine (Electronic Journal)*. <https://doi.org/10.1155/2017/1902807>, February 2017.
74. Lpez V, Nielsen B, Solas M, Ramirez M, JJager AK. Exploring pharmacological mechanisms of lavender (*lavandula angustifolia*) essential oil on central nervous system targets, *Frontiers in Phamacology (Electronic Journal)*. <https://doi.org/10.3389/fphar.2017.00280>, May 2017.

75. Chioca LR, Ferro MM, Baretta IP, Oliveria S, Silva CS, Ferreira J, Losso EM, Andreatini R. Anxiolytic-like effect of lavender essential oil inhalation on mice: participation of serotonergic but not GABA/benzodiazepine neurotransmission, *Journal of Ethnopharmacology*, 147/2, 2013: 412-418.
76. Lytle J, Mwatha C, Davis KK. Effect of lavender aromatherapy on vital signs and perceived quality of sleep in the intermediate care unit: a pilot study. *Am J Crit Care*. 2014 Jan; 23(1): 24-29.
77. Khorshid L, Yapucu Ü. Tamamlayıcı tedavilerde hemşirelerin rolü, Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2005 8(2): 124-130
78. Turan N, Öztürk A, Kayan N. Hemşirelikte yeni bir sorumluluk alanı: tamamlayıcı terapi, Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 2010, 3(1): 93-98
79. Demirbağ BC. Müzik ve Aromaterapi Eşliğinde Yapılan Uyku Ve Dokunmanın Fibromiyalji Hastalarında Fibromiyaljinin Etki Düzeyi ile Yorgunluk Ve Uyku Kalitesine Etkisi, 2011, Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora tezi, 51 sayfa, Erzurum, (Danışman: Prof Dr. Behiye Erci).
80. Cho MY, Min ES, Hur MH, Lee MS. Effects of aromatherapy on the anxiety, vital signs and sleep quality of percutaneous coronary intervention patients in intensive care units, *Evidence Based Complementary and Alternative Medicine (Electronic Journal)*. <https://www.hindawi.com/journals/ecam/2013/381381/>. 2013
81. Aliha JM, Ghezalje TN, Aghahosseini F, Rahmani R. Effect of combined inhalation lavender oil, chamomile and neroli oil on vital signs people with acute coronary syndrome, *Iranian Journal of Cardiovascular Nursing*, 2016, 5(3):42-51.
82. Mirbastegan N, Ganjloo J, Bakshandeh Bavarsad M, Rakshani MH. Effects on aromatherapy on anxiety and vital signs of myocardial infarction patients in intensive care units, *International Medical of Journal Malasia*, 2016, 15(2): 37-42.
83. Kim M, Kwon YJ. Effects of aroma inhalation on blood pressure, pulse, visual

analog scale, and Mcnair scale in nursing students practicing intravenous injection at the first time, *International Journal of Advanced Science and Technology*, 2010 October, 23: 21-32

84. Rho KH, Hun SH, Kim KS, Lee MS. Effects of aromatherapy massage on anxiety and self-esteem in Korean elderly women: a pilot study, *International Journal of Neurosciences*, 2006, 116(12):1447-55.

85. Chen YJ, Shih Y, Chang T, Wang M, Lan S, Cheng F. Inhalation of neroli essential oil and its anxiolytic effects in animals, *Proceedings of Measuring Behavior 2008*, Maastricht, The Netherlands, August 26-29, 2008:256-257.

86. Stevensen C. The psychophysiological effects of aromatherapy massage following cardiac surgery, *Complementary Therapies in Medicine* 1994; 2(1): 27-35.

87. Tamer A, Korkut E, Korkmaz U, Akcan Y. Üst Gis endoskopi sonuçları: Düzce Bölgesi, *Kocatepe Tıp Dergisi*, Mayıs 2005, 6:31-34.

88. Shepherd HA, Bowman D, Hancock B, Anglin J, Hewett D. Postal consent for upper gastrointestinal endoscopy. *Gut*. 2000; 46:37-9

89. Van Vliet MJ, Grypdonck M, van Zuuren FJ, Winnubst J, Kruitwagen C. Preparing patients for gastrointestinal endoscopy: The influence of information in medical situations. *Patient Educ Couns*. 2004; 52:23-30.

90. Yanık M, Erdenen F, Müderrisoğlu C, Bektaş H, Sander E, Dik İ. Üst GİS endoskopisi ve premedikasyonun oksijen saturasyonu ve klinik parametrelere etkisi, *İstanbul Tıp Dergisi* 2007; 3:1-7

91. Bekiroğlu T. Klasik Türk müziğinin hipertansiyon hastalarının kan basınçlarına ve anksiyete düzeylerine etkisi, *Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, 97 sayfa, 2011, Gaziantep, (Danışman: Doç. Dr.Nimet Ovayolu).

92. Horuz D, Kurcer MA, Erdoğan Z. The effect of music theapy on anxiety and various physical findings in patients with COPD in a pulmonology service, *Holist Nurs Pract*. 2017 Nov/Dec; 31(6): 378-383.
93. Song M, Li N, Zhang X, Shang Y, Yan L, Chu J, Sun R, Xu Y. Music for reducing the anxiety and pain of patients undergoing the biopsy: a meta analysis, *Journal of Advanced Nursing (Electronic Journal)*.
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jan.13509/pdf>. November 2017
94. Çoban I. ERCP işlemi sırasında dinletilen müziğin yaşam bulgularına ve kaygıya etkisi, 2014, İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 41 sayfa, Malatya, (Danışman Yrd.Doç. Dr. Serdar Sarıtaş).
95. Hwang JH. The effects of the inhalation method using essential oils on blood pressure and stress responses of clients with essential hypertension. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*. 2006; 36: 1123–34.
96. Seifi Z, Beikmoradi A, Oshvandi K, Poorolajal J, Araghchian M, Saiaryan R. The effect of lavender essential oil on anxiety levels in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery : a doubled blended randomized clinical trial, *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Researches*, 2014 Nov-Dec; 19(6): 574–580.
97. Nagata K, Lida N, Kanazawa H, Fujiwara M, Mogi T, Mitsushima T, Lefor AT, Sugimoto H. Effect of listening to music and essential oil inhalation on patients undergoing screening CT colonography : a randomized controlled trial, *European Journal of Radiology*, December 2014, 83(12): 2172-76.
98. Ovayolu N, Uçan Ö, Pehlivan S, Pehivan Y, Büyükhatipoğlu H, Savaş C, Gülşen MT. Listening to Turkish classical music decreases patients anxiety, pain, dissatisfaction and the dose of sedative and analgesic drugs during colonoscopy: A prospective randomized controlled trial, *World J Gastroenterol*. 2006. 14; 12(46): 7532-36.

99. Güven ŞD, Muz G, Ertürk NE, Özcan A. Hipertansiyonlu hastalarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanma durumu, Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, Aralık 2013, 2(3): 160-166.

100. Göker K, Yıldız H, Karabacak E, Doğan B. Dermatoloji kliniğine başvuran hastaların tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemleri ile ilgili bilgi ve davranış durumları, Turkderm - Arch Türk Dermatol Venerology 2015; 49: 285-90.

8. EKLER

EK 1. SOSYO DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER SORU FORMU

ANKET FORMU

Grup:.....

SOSYODEMOGRAFİK SORULAR

1. Adı-Soyadı:

2. Dosya No:

3. Başvurma sebebi:.....

3. Hastanın yaşı:.....

- a) 18-33
- b) 34-49
- c) 50-65
- d) 66 ve yukarısı

4. Cinsiyeti

- a) Bayan
- b) Erkek

5. Yaşadığınız yer

- a) Şehir
- b) İlçe
- c) Köy

6. Öğrenim durumu.....

- a) Memur
- b) İşçi
- c) Serbest
- d) İşsiz
- e) Diğer

7. Medeni durumu

- a) Evli
- b) Bekar

8. Aylık geliri

- a) İyi

- b) Orta
- c) Kötü

9. Daha önce size endoskopi işlemi uygulandı mı?

- a) evet
- b) hayır

10. Başka bir kronik hastalığınız var mı?

- a) evet
- b) hayır

11. Endoskopi işlemi hakkında bilginiz var mı?

- a) evet
- b) hayır

12. Endoskopi işlemi ile ilgili eğitim aldınız mı?

- a) evet
- b) hayır

13. Evet ise eğitimi kimden aldınız?.....

14. Tamamlayıcı yöntemler ile ilgili bilginiz var mı?

- a) evet
- b) hayır

15. Evet ise bilgiyi nereden aldınız?.....

16. Daha Önce tamamlayıcı yöntemlerine başvurduğunuz mu?

- a) evet
- b) hayır

17. Başvurulan yöntem.....

18. Tamamlayıcı yönteme başvuru nedeniniz.....

19. Tamamlayıcı yöntemlere başvuru sıklığınız.....

20. Başvurulan yöntem etkili oldu mu?

- a) evet
- b) hayır

21. Başvurulan yöntem ile ilgili sağlık çalışanı ile fikir alışverişinde bulundunuz mu?

- a) evet
- b) hayır

22. Tamamlayıcı yöntemlere ile ilgili sağlık çalışanı tarafından eğitim aldınız mı

- a) evet
- b) hayır

EK 2. İŞLEM DEN VE TERAPİLERDEN MEMNUNİYET SORU FORMU

24. Aşağıdaki sorulardan size uygun olanı belirtiniz.....

	Evet	Hayır
Endoskopi işlemini tekrar yaptırmanız gerekirse yaptırır mısınız?		
Bir dahaki endoskopi işleminizde müzik dinletilmesini ister misiniz?		
Bir dahaki endoskopi işleminizde aromaterapi uygulaması ister misiniz?		
Bir dahaki işleminizde müzik eşliğinde aromaterapi uygulanmasını ister misiniz?		
İşlem zor muydu?		
İşlem sırasında kendinizi güvende hissettiniz mi?		
İşlem beklediğinizden uzun sürdü mü?		
İşlemden memnun oldunuz mu?		
İşlem sırasında korktunuz mu?		

EK 3. ENDOSKOPİ İŞLEMİNDEN MEMNUNİYET SORU FORMU

	Evet	Hayır
Endoskopi işlemini tekrar yaptırmanız gerekirse yaptırır mısınız?		
İşlem zor muydu?		
İşlem sırasında kendinizi güvende hissettiniz mi?		
İşlem beklediğinizden uzun sürdü mü?		
İşlemden memnun oldunuz mu?		
İşlem sırasında korktunuz mu?		

EK 4. VİTAL BULGU TAKİP FORMU

VİTAL BULGULAR

Nabız	Öncesi	Sırası	Sonrası

Oksijen Satürasyonu	Öncesi	Sırası

Kan Basıncı	Öncesi	Sonrası
Sistolik		
Diastolik		

EK 5. İNHALER AROMATERAPİ İÇİN KULLANILAN YAĞLARIN KİMYASAL İÇERİKLERİNİ GÖSTEREN ANALİZ RAPORLARI

SARL Pyrenessences Analyses

Analyses d'huiles essentielles & autres matières premières d'origine naturelle

RAPPORT D'ANALYSE N° F845-B

- Page 1/4 -

Date : 14/12/2015

Destinataire :

SARL TERRA PROVENCE

Le Village

26170 St-Auban sur l'Ouveze

tél. : 04 75 28 62 13

fax : 04 75 28 60 07

Nature de l'échantillon : HUILE ESSENTIELLE
Nom botanique : CITRUS AURANTIUM BIO
Nom commun : NEROLI BIO
Numéro de lot : 8871
Origine : MAROC
Partie de la plante : FLEUR
Référence Pyrenessences : F845

Date de réception : 11/12/2015 **Date d'analyse :** 14/12/2015
Conditionnement : Flacon transparent de 15 ml - température ambiante
Prestation demandée : Analyse complète

Rapport validé par :

Daniel Dantin - Responsable laboratoire



SARL PYRENESSENCES ANALYSES - 2, chemin de la plaine - 11340 Belcaire, FRANCE
TEL: +33 (0)4 68 31 77 83 - Courriel : analyses@pyrenessences.com
SIRET 511 930 869 00017 - Code APE 7490B

CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES (méthode I-ANA-008-B*)

Aspect : Liquide limpide
Couleur : Jaune clair
Odeur : Caractéristique de la fleur d'oranger

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

	METHODE UTILISEE	HE NEROLI MAROC LOT N° 8871	NORME	
			Minimum	Maximum
Densité à 20 °C	I-ANA-003-A*	0,868	0,863	0,876
Densité à 15 °C	I-ANA-003-A*	0,872		
Indice de réfraction à 20°C	NF ISO 280	1,470 0	1,464 0	1,474 0
Pouvoir rotatoire à 20°C	NF ISO 592	+ 11 °	+ 2 °	+ 12 °
Miscibilité à l'éthanol à 80 %	NF ISO 875	1 volume d'alcool à 80 %	< 3,5 volumes d'alcool à 85 %	
Point d'éclair	FD ISO/TR 11018	57,6 °C	61 °C (Luchaire)	

*méthodes internes

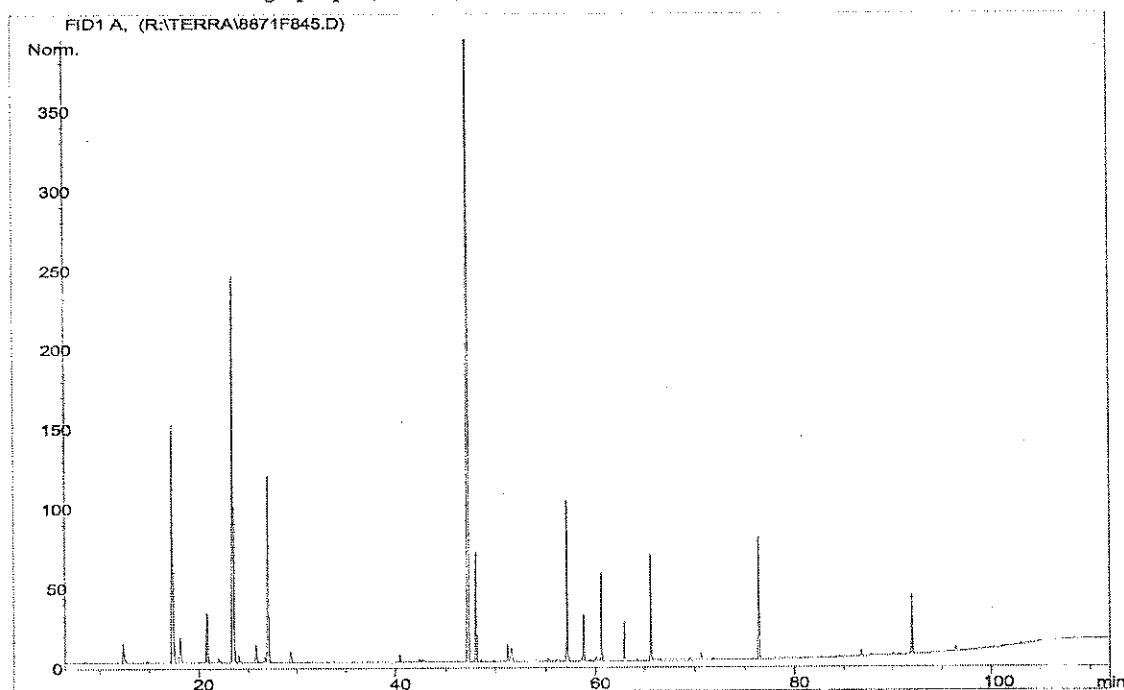
CHROMATOGRAPHIE PHASE GAZEUSE (selon la norme NF ISO 11024)

Conditions d'analyse chromatographique :

- GC/SM 6890/5973 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- GC/FID 6890 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- Programmation de température : 6 min à 70°C - 2°C/min -> 250°C - 15 min à 250°C
- Gaz vecteur : Hé 30 psi/FID ; 23 psi/MS
- Dilution de l'échantillon : 10 % dans l'Hexane
- Gamme de masse : 30 à 350
- Volume injecté : 1 µL

Les composés sont identifiés par une recherche combinée des temps de rétention (notre propre bibliothèque) et des spectres de masse (bibliothèque NKS, 75 000 spectres),
Les % sont calculés à partir des surfaces de pics données par le GC/FID, sans l'utilisation de facteur de correction,

Profil chromatographique (GC/FID) :



SARL PYRENESSENCES ANALYSES - 2, chemin de la plaine - 11340 Belcaire, FRANCE
TEL: +33 (0)4 68 31 77 83 - Courriel : analyses@pyrenessences.com
SIRET 511 930 869 00017 - Code APE 7490B

Tableau de résultats 1 – NEROLI MAROC BIO LOT N° 8871

Pics	TR(min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
1	5,7	ACETONE	0,01		
2	8,5	ETHANOL	0,03		
3	12,4	α -PINENE + α -THUYENE	0,76	n.d. – 2,0	
4	14,8	CAMPHENE	0,07		
5	17,3	β -PINENE	10,47	5,0 – 17,0	
6	17,1	SABINENE	1,01	n.d. – 3,0	
7	20,0	Δ^3 -CARENE	0,02		
8	20,8	β -MYRCENE	1,83	1,0 – 4,0	
9	20,9	α -PHELLANDRENE	0,02		
10	22,0	α -TERPINENE	0,15		
11	23,5	LIMONENE	16,13	9,0 – 18,0	16,13
12	24,1	β -PHELLANDRENE + 1,8-CINEOLE	0,26		
13	25,5	2-PENTYL FURANE	0,01		
14	25,8	Cis- β -OCIMENE	0,73		
15	26,4	Trans-ARBUSCULONE	0,02		
16	26,7	γ -TERPINENE	0,24		
17	27,0	Trans- β -OCIMENE	6,75	3,0 – 9,0	
18	28,4	p-CYMENE	0,02		
19	29,4	TERPINOLENE	0,43		
20	31,0	4,8-DIMETHYL-1,3,7-NONATRIENE	0,03		
21	33,0	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	0,03		
22	33,8	1-HEXANOL	0,02		
23	35,7	ALLO-OCIMENE	0,01		
24	40,4	Cis-OXYDE DE LINALOL	0,18		
25	42,4	Trans-OXYDE DE LINALOL	0,08		
26	42,8	δ -ELEMENE + ACETATE D'OCTYLE	0,08		
27	47,4	LINALOL	37,18	26,0 – 48,0	37,18
28	48,0	1-OCTANOL	0,01		
29	48,1	ACETATE DE LINALYLE	3,32	1,5 – 15,0	
30	48,6	Trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,03		
31	49,8	FENCHOL	0,02		
32	50,0	ACETATE DE BORNYLE	0,04		
33	50,8	β -ELEMENE	0,04		
34	51,3	TERPINENE-4-OL	0,47		
35	51,6	β -CARYOPHYLLENE	0,72		
36	52,4	DIMETHYL CYCLOHEXENEACETALDEHYDE ISOM.	0,03		
37	52,7	DIMETHYL CYCLOHEXENEACETALDEHYDE ISOM.	0,04		
38	52,8	Cis-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,01		
39	54,0	BENZENEACETALDEHYDE	0,06		
40	55,3	E- β -FARNESENE	0,12		
41	56,0	α -HUMULENE	0,08		
42	56,1	BENZYL NITRILE	0,02		
43	56,4	NERAL	0,02		0,02
44	57,1	α -TERPINEOL	4,18	2,0 – 5,5	
45	57,2	ACETATE DE TERPENYLE	0,10		
46	57,8	HEPTADECANE	0,02		
47	58,6	GERMACRENE D	0,09		
48	58,7	HEPTADECENE	0,02		
49	58,8	ACETATE DE NERYLE	1,30	n.d. – 2,5	
50	59,3	α -MUUROLENE	0,01		

Tableau de résultats 2 – NEROLI MAROC BIO LOT N° 8871

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
51	59,4	GERANIAL	0,01		0,01
52	60,1	BICYCLOGERMACRENE	0,20		
53	60,3	α -FARNESENE	0,06		
54	60,6	ACETATE DE GERANYLE	2,51	1,0 – 5,0	
55	60,8	CITRONELLOL	0,01		0,02
56	61,2	δ -CADINENE	0,04		
57	61,9	β -SESQUIPHELLANDRENE	0,02		
58	63,0	NEROL	0,99	0,9 - 1,2	
59	64,2	ACETATE DE 2-PHENYLETHYLE	0,07		
60	65,4	SESQUITERPENE	0,01		
61	65,6	GERANIOL	2,65	2,5 – 3,1	2,65
62	66,5	E-GERANYLACETONE	0,06		
63	69,5	ALCOOL PHENYLETHYLIQUE	0,04		
64	70,6	PHENYL ACETONITRILE	0,20		
65	71,0	α -ETHYLIDENE BENZENEACETALDEHYDE	0,01		
66	71,9	Trans-JASMONE	0,04		
67	76,4	Trans-NEROLIDOL	3,45	1,0 – 5,0	
68	81,0	ESTER PHENYLETHYLIQUE	0,03		
69	84,5	VINYL QUAJACOL	0,04		
70	86,8	ANTHRANILATE DE METHYLE	0,18	0,1 – 1,0	
71	87,8	ACETATE DE FARNESYLE	0,08		
72	90,1	FARNESOL ISOMERE	0,05		
73	90,8	HEXADECADIENAL	0,05		
74	92,0	E,E-FARNESOL	1,64	0,5 – 4,0	1,64
75	96,4	INDOLE	0,16	0,1 – 0,3	
76	102,9	PENTACOSANE	0,07		
		TOTAL	99,99		57,65



Laboratoire d'analyses des extraits végétaux et des arômes

Analyses, conseils, expertises, R&D
Certifié ISO 9001 - 2008

SARL TERRA PROVENCE
LE VILLAGE
26170 ST AUBAN

Document qualité n°: ENR-047 du 17/11/2010

Échantillon reçu au laboratoire le 05/09/2016

Date de commande / Vos références : ref 20160902-LEXVA

BULLETIN D'ANALYSE N°: 27566

Huile essentielle de Camomille romaine Lot n° : 9467

Nom commun : Camomille romaine	Type de culture : Biologique
Nom latin : Chamaemelum nobile	Partie de plante : Partie aérienne fleurie
Origine géographique : France	Lot n° : 9467

Identification d'allergènes par GC/FLD

N° CAS	Nom des composés	%
138-86-3	Limonène	< 0.050
100-51-6	Alcool Benzyle	< 0.050
78-70-6	Linalol	< 0.050
111-12-6	Oct-2-ynoate de Méthyle	< 0.050
106-22-9	Citronellol	< 0.050
5392-40-5	Citral (Néral)	< 0.050
106-24-1	Géranol	< 0.050
104-55-2	(E)-Cinnamaldéhyde	< 0.050
5392-40-5	Citral (Géranial)	< 0.050
105-13-5	Alcool-para-Anisyl	< 0.050
107-75-5	7-Hydroxycitronellal	< 0.050
104-54-1	Alcool-(E)-Cinnamyl	< 0.050
97-53-0	Eugénol	< 0.050
91-64-5	Coumarine	< 0.050
97-54-1	(E)-Isoeugénol	< 0.050
127-51-5	Alpha-Isométhyl-Ionone	< 0.050
80-54-6	Lilial®	< 0.050
101-85-9	Alcool-(Z)-Alpha-Amyl-Cinnamyl	< 0.050
31906-04-4	Lyrat®	< 0.050
122-40-7	Alpha-Amyl-Cinnamaldéhyde	< 0.050
4602-84-0	Farnésols (Somme des 4 isomères)	< 0.050
4707-47-5	Evernia furfuracea-prunastri exprimés en Atrate de Méthyle	< 0.050
101-86-0	(Z)-Alpha-Hexyl-Cinnamaldéhyde	< 0.050
120-51-4	Benzoate de Benzyle	< 0.050
118-58-1	Salicylate de Benzyle	< 0.050
103-41-3	Cinnamate de Benzyle	< 0.050

Saint Beauzire le : 06/09/2016 11:52:00
Dr. Gilles FIGUEREDO
Directeur du laboratoire

LEXVA Analytique : 7 Rue Henri Mondet - Biopôle Clermont-Limagne 63360 Saint Beauzire
Téléphone : 09 67 31 60 63 - Fax : 04 73 97 60 63 - e-mail : g.figuero@lexva-analytique.com
SARL au capital de 10 000 euros - R.C.S. CLERMONT FERRAND 495 337 529 - N° TVA FR 50 495 337 529

Document qualité n°: ENR-047 du 17/11/2010
Échantillon reçu au laboratoire le 05/09/2016
Date de commande / Vos références : ref 20160902-LEXVA

BULLETIN D'ANALYSE N°: 27566

Huile essentielle de Camomille romaine Lot n° : 9467

Nom commun : Camomille romaine	Type de culture : Biologique
Nom latin : Chamaemelum nobile	Partie de plante : Partie aérienne fleurie
Origine géographique : France	Lot n : 9467

Analyse chromatographique par GC/FID

Tr	Composés	% Fid
4.10	Acétate d'Isopentyle	0.168
4.86	Isobutyrate d'isobutyle	4.633
5.20	Alpha-Pinène	2.966
5.36	Méthacrylate d'isobutyle	1.506
5.49	Butyrate d'isobutyle	0.050
5.54	Camphène	0.568
5.62	Thuja-2,4(10)-Diène	0.057
5.66	Méthacrylate de Méthyle	0.415
6.02	Sabinène	0.100
6.09	Béta-Pinène	0.254
6.35	Myrcène	0.071
6.42	Angélate de Propyle	1.366
6.61	2-Méthyl-Butyrate d'isobutyle	0.749
6.80	Isobutyrate de 3-Méthylbutyle	0.364
6.86	Isobutyrate de 2-Méthylbutyle	2.598
7.32	Méthacrylate de 3-Méthylbutyle	0.250
7.33	Méthacrylate de 2-Méthylbutyle	0.583
7.51	Angélate d'isobutyle	34.396
7.59	Gamma-Terpinène	0.156

Tr	Composés	% Fid
7.73	Angélate de Méthallyle	9.282
8.14	Angélate de Butyle	0.763
8.20	Tiglate d'isobutyle	0.406
8.39	2-Méthyl-Butyrate de 2-Méthylbutyle	0.375
9.02	Trans-Pinocarvéol	4.193
9.11	Angélate de 2-Méthylbutyle	4.611
9.18	Angélate de 3-Méthylbutyle	15.791
9.37	Pinocarvone	3.940
9.52	Bornéol	0.210
9.58	Cis-Pinocamphone	0.232
9.62	3-Hydroxy-2-Méthylbutanoate d'isopentyle	0.371
9.78	2-Méthyl-2-Buténoate de 2-Méthyl-But-2-ène-1-yl	1.424
9.88	Myrténal	0.925
10.51	2-Méthyl-2-Buténoate de 2-Hydroxy-2-Méthyl-But-3-E	0.518
10.67	Angélate de 3-Méthylpentyle	0.249
13.69	Isobutyrate de 3-Méthyl-2-Butényle	0.116
13.75	Germacrène-D	0.483
14.00	(E,E)-Alpha-Farnésène	0.268
	Total	95.407

Saint Beauzire le : 06/09/2016 11:52:00
Dr. Gilles FIGUEREDO
Directeur du laboratoire

LEXVA Analytique : 7 Rue Henri Mondor - Biopôle Clermont-Limagne 63360 Saint Beauzire
Téléphone : 09 67 31 60 63 - Fax : 04 73 97 60 63 - e-mail : g.figueredo@lexva-analytique.com
SARL au capital de 10 000 euros - R.C.S. CLERMONT FERRAND 495 337 529 - N° TVA FR 50 495 337 529



Laboratoire d'analyses des extraits végétaux et des arômes

Analyses, conseils, expertises, R&D
Certifié ISO 9001 - 2008

SARL TERRA PROVENCE
LE VILLAGE
26170 ST AUBAN

Document qualité n°: ENR-047 du 17/11/2010

Échantillon reçu au laboratoire le 05/09/2016

Date de commande / Vos références : ref 20160902-LEXVA

BULLETIN D'ANALYSE N°: 27566

Huile essentielle de Camomille romaine Lot n° : 9467

Nom commun : Camomille romaine	Type de culture : Biologique
Nom latin : Chamaemelum nobile	Partie de plante : Partie aérienne fleurie
Origine géographique : France	Lot n : 9467

Critères organoleptiques et mesures physiques

Aspect :	Conforme	Densité relative à 20 C:	0.9044
Couleur :	Conforme	Indice de réfraction à 20°C :	1.44112
Odeur :	Conforme	Pouvoir rotatoire à 20°C :	-1.27

Saint Beuzire le : 06/09/2016 11:52:00

Dr. Gilles FIGUEREDO

Directeur du laboratoire

LEXVA Analytique : 7 Rue Henri Mondot - Biopôle Clermont-Limagne 63360 Saint Beuzire
Téléphone : 09 67 31 60 63 - Fax : 04 73 97 60 63 - e-mail : g.figuero@lexva-analytique.com
SARL au capital de 10 000 euros - R.C.S. CLERMONT FERRAND 495 337 529 - N° TVA FR 50 495 337 529



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Material Name	Lavender Oil	Production Date	24.10.2017
Party/Lot Number	NM-2410-GL5.01	Analysis Date	24.10.2017
		Expiration Date	24.10.2020
INCI Name		CAS#	
LAVANDULA ANGUSTIFOLIA OIL		8000-28-0	

PHYSICAL & CHEMICAL SPECIFICATIONS

Assay	Result	Specification	Method
Appearance	Conforms	Liquid	Visual
Color	Conforms	Yellow	Visual
Specific Gravity(20°C)	0,882	0,8-1,05 averm3	TLTM003
Viscosity (cP)	54	40 – 60 cP	TLTM002
Ph	5,12	4.0-7.0	TLTM001
Refractive Index	1.45848	1.45113 - 1.45	TLTM005

Microbiology Control	Result	Specification	Method
Total Plate Count	<1,000 cfu/g	NMT1,000 cfu Ph.Eur.	
Total Yeast & Mold	<100 cfu/g	NMT100 cfu/g Ph.Eur.	
E. Coli	Negative	Negative	Ph.Eur.
Salmonella	Negative	Negative	Ph.Eur.
Staphylococcus	Negative	Negative	Ph.Eur.

Solubility in water : Insoluble in aqueous solutions.

Storage : Max 20°C dark in closed containers ad cups.

Shelf Life: When stored accordingly stable for(of production) 3 years.

This document(in full/ a part) cannot be reproduced and used for any informal purpose or without a written permission of TALYA BİTKİSEL. It cannot be written on any product label. TALYA BİTKİSEL keep all legal against any violation. This report can not be used for legal & administrative operations and advertising purposes.

Reports are invalid without signature and seal.

TALYA BİTKİSEL ÜRÜNLER TİC. SAN. LTD. ŞTİ

Kızıllı Mah. Göncüler Sk. No:11 Kepez / ANTALYA 07020 TÜRKİYE

Tel: +90 242 414 51 37 / Fax: +90 242 414 51 47

info@talyabitkisel.com

www.talyabitkisel.com

Bu ürün Kalite Yönetim Sistemi (ISO 9001:2015), Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi (ISO 22000:2005) ve GMP belgelerine sahip Talya Bitkisel Ürünler Tic. San. Ltd. Şti. de üretilmiştir.

EK 6. ETİK KURUL İZNI

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Üst Gastrointestinal Endoskopi İşlemi Uygulanacak Hastalarda Müzik Eşliğinde Uygulanan Aromaterapinin Vital Bulgulara Etkisi	
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU		175	
KARAR BİLGİLERİ	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐	
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐	
	İLAN	☐	
	YILLIK BİLDİRİM	☐	
	SONUÇ RAPORU	☐	
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐	
	Diğer:	☐	
Karar No: 2016 / 175		Tarihi: 30.05.2016	
Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekece, amacı, yaklaşımı ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Belgin ALAŞEHİRLİ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkisi	Katılım *	İmza
Prof. Dr. Belgin ALAŞEHİRLİ	FARMAKOLOJİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	
Prof. Dr. Mehmet KESKİN	PEDİYATRİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	
Prof. Dr. Feridun İŞİK	GÖĞÜS CERRAHİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	
Prof. Dr. İker SEÇKİNER	ÜROLOJİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	
Prof. Dr. Ramazan BAL	FİZYOLOJİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	
Doç. Dr. Binyamin KİSACIK	İÇ HASTALIKLARI	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	
Prof. Dr. Yasemin ZER	MİKROBİYOLOJİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	
Doç. Dr. Seval KÜL	BIYOİSTATİSTİK	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	
Yrd. Doç. Dr. Betül TAŞ	AĞIZ DIŞI ve ÇENE CERRAHİSİ	Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	
Uzm. Dr. Cahide Hatun ORHAN	FARMAKOLOJİ	Gaziantep İl Sağlık Müdürlüğü	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	
Eyüp ÇELİK	AVUKAT	Gaziantep Barosu	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	
İrem ELBEYLİ	MİMAR	Gaziantep Büyükşehir Belediyesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	

* Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Belgin ALAŞEHİRLİ
İmza:

Elden teslim aldım.

Gülben Güler

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmamalıdır.

EK 7. GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ ŞAHİNBEY ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ KURUM İZİNİ

Evrak Tarih ve Sayısı: 02/05/2016-8074



T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi
Başhekimliği

BD418114881

Sayı :91786782/302.08.01/
Konu :Gülsüm GÜL ŞEN'in Endoskopi Ünitesinde çalışma yapmak istediği.

SAYIN GÜLSÜM GÜLŞEN

İlgi :18/04/2016 tarihli, 0 sayılı ve "Gülsüm GÜL ŞEN'in Endoskopi Ünitesinde çalışma yapmak istediği." konulu yazı

İlgi dilekçenize istinaden "üst gastrointestinal endoskopi işleminde dinletilen müzik eşliğinde yapılan aromaterapinin hastanın kan basıncı, nabız, oksijen saturasyonu ve bazı parametreleri üzerine etkisi" konulu çalışmanızı Etik Kurul Kararı alındıktan sonra Hastanemiz Endoskopi Ünitesinde yapmanız uygun mütalaa edilmiştir.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof.Dr.Metin KILINÇ
Başhekim

02/05/2016 Başhekim

M.KILINÇ

Enakı Doğrulamak İgn : <http://193.140.138.124/enVision/Doğrula/L534PAZ>
Üniversite Bulvarı PK 27310 Şahinbey / Gaziantep, TÜRKİYE Ayrıntılı bilgi için lrtibat:
Tel : 0 (342) 360 12 00 Faks: 0 (342) 360 10 13
E-Posta : bilgi@gantep.edu.tr Elektronik ağı: <http://www.gantep.edu.tr/>



Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 8. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

AÇIKLAMALARI YAPAN ARAŞTIRICININ		İMZASI
ADI & SOYADI		
TARİH		

EK 9. ÖZGEÇMİŞ

1989 yılında Adana’ da doğdu. İlköğretim ve ortaöğretimini Antalya’ da, lise eğitimini Mersin’ de tamamladı. 2011 yılında Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü’ nden mezun oldu. 2014 yılında Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans programına başladı. 2010 yılından bu yana Gaziantep Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi’ nde çalışmaktadır. Evli ve bir çocuk annesidir.