



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**İLAÇ DIŞI UYGULAMALARDAN
AROMATERAPİ VE SU JOK'UN POSTOPERATİF AĞRIYA
ETKİSİ**

HÜLYA ELMALI ŞİMŞEK
DOKTORA TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. ŞULE ECEVİT ALPAR

2020-İSTANBUL



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**İLAÇ DIŞI UYGULAMALARDAN
AROMATERAPİ VE SU JOK'UN POSTOPERATİF AĞRIYA
ETKİSİ**

HÜLYA ELMALI ŞİMŞEK
DOKTORA TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. ŞULE ECEVİT ALPAR

2020-İSTANBUL

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Hülya ELMALI ŞİMŞEK

TEŐEKKÜR

Doktora eğitimim süresince bilgisini ve desteğini esirgemeyen kıymetli hocam ve tez danıőmanım Prof. Dr. Şule ECEVİT ALPAR'a,

Her zaman desteğini arkamda hissettiğim, kendisinden çok őey öğrendiğim değerli hocam Prof. Dr. Güler CİMETE'ye,

Değerli katkılarından dolayı jürimde yer alan saygıdeğer hocalarıma,

Araştırmaya katılan tüm hastalara ve çalıőmamda emeği geçen herkese,

Yaőamım boyunca destek ve sevgilerini her zaman yanımda hissettiğim sevgili anneme, babama ve kardeőime, sevgili eőime sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
	No
1. ÖZET	1
2. SUMMARY	2
3. GİRİŞ ve AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER	7
4.1. Ağrının Tanımı	7
4.2. Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler	8
4.3. Ağrı Mekanizması	10
4.3.1. Periferel Reseptörler	11
4.3.2. Ağrının Algılanması	12
4.4. Ağrı Teorileri	13
4.5. Ağrının Sınıflandırılması	14
4.5.1. Ağrının Kaynaklandığı Bölgeye Göre Sınıflandırılması	15
4.5.2. Mekanizmalarına Göre Ağrı	15
4.5.3. Ağrının Başlama Süresine Göre Sınıflandırılması	15
4.5.4. Duyum Şekline Göre Ağrı Sınıflaması	16
4.6. Ağrının Değerlendirilmesi	16
4.6.1. Ağrı Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler	17
4.6.1.1. Tek Boyutlu Ölçekler	17
4.6.1.2. Çok Boyutlu Ölçekler	17
4.7. Ameliyat Sonrası Ağrı	18
4.8. Sezaryen Ameliyatı Sonrası Ağrı	19
4.9. Ameliyat Sonrası Ağrı Kontrolü	21
4.9.1. Ameliyat Sonrası Genel Ağrı Kontrolünde Farmakolojik Yöntemler	21
4.9.2. Ameliyat Sonrası Genel Ağrı Kontrolünde Farmakolojik Olmayan Yöntemler	23
4.9.2.1. Aromaterapi	24
4.9.2.2. Su Jok	26
4.10. Ameliyat Sonrası Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Sorumluluğu	29

5.	GEREÇ ve YÖNTEM	32
5.1.	Araştırmanın Tipi	32
5.2.	Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarih	32
5.3.	Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	32
5.4.	Örnekleme Alınma Kriterleri	33
5.5.	Örneklemeden Çıkarılma Kriterleri	33
5.6.	Araştırmanın Değişkenleri	33
5.7.	Araştırmanın Hipotezleri	33
5.8.	Veri Toplama Araçları	34
5.9.	Tanıtıcı Bilgi Formu	34
5.10.	Visual Analog Skala (VAS)	34
5.11.	McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu (SF-MPQ)	35
5.12.	Girişim Grubu İzlem Formu ve Kontrol Grubu İzlem Formu	35
5.13.	Uygulamaya İlişkin Hasta Memnuniyeti Skalası	35
5.14.	Araştırmacının Ön Hazırlığı	36
5.15.	Araştırmanın Ön Uygulaması	36
5.16.	Araştırmanın Uygulanması ve Veri Toplama Süreci	36
5.17.	Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi	41
5.18.	Araştırmanın Etik Yönü	41
5.19.	Araştırmanın Sınırlılıkları	42
6.	BULGULAR	43
7.	TARTIŞMA ve SONUÇ	58
8.	KAYNAKLAR	66
9.	ÖZGEÇMİŞ	97

Kısaltmalar ve Simgeler

TENS	Transkütanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu
IASP	Uluslararası Ağrı Araştırmaları Örgütü (International Association for the Study of Pain)
KKT	Kapı Kontrol Teorisi
MASF	McGill Melzack Ağrı Soru Formu
HKA	Hasta Kontrollü Analjezi
GİS	Gastrointestinal
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
VAS	Görsel Kıyaslama Ölçeği (Visual Analog Skala)
SF-MPQ	McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu (Short Form McGill Pain Questionnaire)
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
LH	Lüzum Halinde

Şekil Listesi

Şekil 1. Araştırma Uygulama Şeması.....	40
---	----



Resim listesi

Resim 1.	Baş ve ekstremitelerin el ve ayağa uygunluğu	27
Resim 2.	El ve ayaktaki yansıma noktaları	28
Resim 3.	Uygulama için kullanılan materyaller	28
Resim 4.	Tohumların organlarla benzerliği	28
Resim 5.	Tohumun uygulanişı	29
Resim 6.	Karabuğday tohumu	37
Resim 7.	Ying ve yang yansıma noktaları	38



Tablo listesi

Tablo 1.	Hastalara Ait Sosyodemografik Özellikler, Ağrıya Yönelik Bulgular ve Karşılaştırılması	43
Tablo 2.	Aromaterapi Uygulaması İçin Kullanılan Uçucu Yağların Gruplar Arası Karşılaştırılması	46
Tablo 3.	McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formuna (SF-MPQ) Göre Hastaların Ağrı Özellikleri	47
Tablo 4.	Hastalara Ait VAS 1, VAS 2 ve VAS 3 Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırmaları	48
Tablo 5.	Su Jok ve Aromaterapinin Ağrı Şiddeti Üzerindeki Etki Büyüklükleri	49
Tablo 6.	Kullanılan Uçucu Yağa Göre VAS Değerlerinin Karşılaştırılması	49
Tablo 7.	Uçucu Yağların Ağrı Şiddeti Üzerindeki Etki Büyüklükleri Etki Büyüklükleri	49
Tablo 8.	Su Jok Grubunun Ağrı Yerine Göre VAS Değerlerinin Karşılaştırılması	50
Tablo 9.	Aromaterapi Grubunun Ağrı Yerine Göre VAS Değerlerinin Karşılaştırılması	50
Tablo 10.	Aromaterapi ve Su Jok Grubunun Ağrı Yerine Göre VAS Değerlerinin Karşılaştırılması	51
Tablo 11.	Kontrol Grubunun Ağrı Yerine Göre VAS Değerlerinin Karşılaştırılması	51
Tablo 12.	Bazı Değişkenlere Göre Su Jok Grubunun VAS Skorlarının Karşılaştırılması	52
Tablo 13.	Bazı Değişkenlere Göre Aromaterapi Grubunun VAS Skorlarının Karşılaştırılması	53
Tablo 14.	Bazı Değişkenlere Göre Aromaterapi ve Su Jok Grubunun VAS Skorlarının Karşılaştırılması	54

Tablo 15.	Bazı Değişkenlere Göre Kontrol Grubunun VAS Skorlarının Karşılaştırılması	55
Tablo 16.	Hastaların Ağrı Şiddetlerinin Değişimine Yönelik İfadelerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması	56
Tablo 17.	Çeşitli Değişkenler ile Ağrı Şiddetinin Arasındaki İlişki	56
Tablo 18.	Uygulamalara Yönelik Hasta Memnuniyetlerinin Karşılaştırılması	57



Ekler Listesi

EK 1.	Tanıttıcı Bilgi Formu	80
EK 2.	VAS	82
EK 3.	McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu (SF-MPQ)	83
EK 4.	Girişim Grubu İzlem Formu ve Kontrol Grubu İzlem Formu	84
EK 5.	Uygulamaya İlişkin Hasta Memnuniyeti Skalası	85
EK 6.	Su Jok ile Uygulamalı İyileşme Sanatı Eğitimi Katılım Sertifikası	86
EK 7.	İSMEK Aromaterapi Kursu Katılım Sertifikası	87
EK 8.	Nu-Ka Defne Essencia Firması Analiz Sertifikası	88
EK 9.	Etik kurul kararı	92
EK 10.	Marmara Üniversitesi İstanbul Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kurum İzni	93
EK 11.	Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	94

1. ÖZET

İlaç Dışı Uygulamalardan Aromaterapi ve Su Jok' un Postoperatif Ağrıya Etkisi

Öğrenci Adı: Hülya ELMALI ŞİMŞEK

Danışmanı: Prof. Dr. Şule ECEVİT ALPAR

Hemşirelik Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmada cerrahi operasyon sonrası oluşan genel ağrının azaltılması ya da tamamen ortadan kaldırılmasında ilaç dışı yöntemlerden olan aromaterapi ve Su Jok uygulamalarının etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, 9 Şubat-2 Ekim 2019 tarihleri arasında İstanbul'da bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisinde, sezaryen ile doğum yapan 120 hasta ile randomize kontrollü çalışma olarak gerçekleştirildi. Primipar ve multipar olma değişkeni göz önünde bulundurularak bloklu randomizasyon uygulandı ve Aromaterapi Grubu, Su Jok Grubu, Su Jok ve Aromaterapi Grubu, Kontrol Grubu olarak dört grup belirlendi. Su Jok, karabuğday tohumu kullanılarak; aromaterapi, lavanta, okaliptüs ve gül yağlarından birini tercih eden hastalara inhalasyon yolu ile otuzar dakika uygulandı. Verilerin toplanmasında 'Tanıtıcı Bilgi Formu', 'Görsel Kıyaslama Ölçeği', 'McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu' kullanıldı. Ağrı ölçümü uygulamaya başlamadan önce, uygulamadan hemen sonra ve uygulamadan otuz dakika sonra olmak üzere üç kez yapıldı. Verilerin değerlendirilmesinde; aritmetik ortalama, standart sapma, yüzdelik, ki kare, bağımsız gruplarda t testi, Mann-Whitney U testi, Kruskal Wallis testi, varyans analizi, Friedman testi, Pearson korelasyon analizi ve Cohen-d etki büyüklüğü kullanıldı.

Bulgular: Ağrı ölçümleri karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken; girişim gruplarının birinci ağrı puan ortalaması kontrol grubuna göre daha yüksek iken sonraki ölçümlerde kontrol grubundan daha düşüktü. Girişim gruplarının kendi içinde müdehale öncesi, hemen sonrası ve 30 dakika sonrası değerlendirilen ağrı düzeyleri arasında istatistiksel yönden anlamlı farklılık bulunmuş olup, ağrı puan ortalamalarının son iki ölçümde azaldığı belirlendi ($p<0,05$). Kontrol grubunun ağrı puan ortalamaları arasında ise anlamlı bir fark bulunmadı. Girişim grupları değişkenler açısından incelendiğinde; primipar ya da multipar olma durumunun ağrı şiddetini etkilemediği, gaz şikayetinin ise ağrıyı artırdığı tespit edildi.

Sonuçlar: Çalışma sonucunda hastanenin rutin uygulamalarının yanısıra aromaterapi, Su Jok ve her iki girişimin birlikte uygulanmasının, postoperatif ağrı şiddetinin azaltılmasında yalnızca rutin uygulamalar yapılmasına göre daha etkili olduğu belirlendi

Anahtar Sözcükler: Ağrı, aromaterapi, hemşirelik, sezaryen, Su Jok.

2. SUMMARY

The Effect of Aromatherapy and Su Jok on Non-Pharmacological Implementation on Postoperative Pain

Student Name: Hülya ELMALI ŞİMŞEK

Name of Supervisor: Prof. Dr. Şule ECEVİT ALPAR

Department of Nursing

Objective: In this study, it is aimed to determine the effectiveness of aromatherapy and Su Jok in reducing the pain sensation after surgical operation.

Material and methods: The research was carried out between 9 February-2 October 2019 in a research hospital gynecology and obstetrics service in Istanbul, randomized controlled experimental design with 120 people who delivered by cesarean section. Considering the variable of being primipar and multipar, block randomization was applied and four groups were determined as Aromatherapy Group, Su Jok Group, Su Jok and Aromatherapy Group and Control Group. Su Jok, using buckwheat seeds ; aromatherapy was applied to patients who preferred one of lavender, eucalyptus and rose oils by inhalation for 30 minutes. "Introductory Form", "Visual Analog Scale", " Short Form McGill Pain Questionnaire " were used to collect the data. Pain measurement was made three times before starting the application, immediately after the application and thirty minutes after the application. In the evaluation of the data; arithmetic mean, standard deviation, percentile, chi-square, t test in independent groups, Mann-Whitney U test, Kruskal Wallis test, variance analysis, Wilcoxon test, Friedman test, Pearson correlation analysis and Cohen-d effect size.

Results: When the pain measurements were compared, there was no significant difference between the groups; while the first pain point average of the intervention groups was higher than the control group, it was lower in the next measurements than the control group. There was a statistically significant difference between the pain measurements among the experimental groups and it was determined that the mean scores of pain decreased ($p < 0.05$). There was no significant difference between the pain scores of the control group. It was determined that being primipar or multipar did not affect the severity of pain, and gas complaint increased pain.

Conclusion: As a result of the study, it was determined that aromatherapy and Su Jok application is effective in reducing the severity of postoperative pain.

Key words: Aromatherapy, cesarean, nursing, pain, Su Jok.

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Ağrı; çeşitli sebeplerle, vücudun farklı bölgelerinde hissedilen duygu, duyu ve davranışsal tepkilerden oluşan; değişken özelliğe sahip, bireyi ağrıyı azaltıcı uygulamalar yapmaya ve yardım almaya yönelten karmaşık bir durumdur. Ağrı, kazalar, akut ve kronik hastalıklar gibi pek çok faktörden kaynaklanabileceği gibi diğer bir ağrı nedeni de cerrahi girişimlerdir (Demir Dikmen, 2013; Yücel, 2014; Eti Aslan, 2014; Ay ve Ecevit Alpar, 2010; Çelik, 2013).

Cerrahi girişimler sonrası oluşan ağrı, cerrahi işlem ile başlayıp, zamanla azalan, doku iyileşmesi ile sonuçlanan, genel olarak kısa süreli, iyi lokalize olmuş ve insizyonun tipi ve genişliği ile doğrudan ilişkili, psikolojik, sosyal ve kültürel faktörleri de içeren akut bir ağrı şeklidir (Yılmaz ve Gürler, 2011; Özyuvacı ve Sevim, 2009).

Cerrahi bir girişim olan sezaryen ile doğum sonrası maternal komplikasyonlar, vajinal doğuma oranla daha fazla gelişmektedir. Bu nedenle postpartum komplikasyonların belirlenmesi, sorunların uygun girişimler ile çözülmesi ve bakım verilmesi açısından sezaryen ile doğum yapmış kadınların postpartum dönemde dikkatli değerlendirilmeleri oldukça önemlidir (Büyükkayacı ve Karataş, 2011).

Bu dönemde yaşanan en önemli sorunlardan biri ağrı hissidir. Özellikle sezaryen operasyonu sonrası yaşanan postoperatif ağrı, maternal ve neonatal iyilik halini olumsuz etkilemektedir. Ameliyat sonrası ağrı maternal hareketsizliğe neden olabileceğinden gebelik süresince zaten artmış olan tromboembolik olay riskini daha da artıracaktır. Ağrıyla birlikte kalp hızı, stroke volum, miyokardial oksijen tüketimi ve periferel vasküler direnç artmakta; intestinal tonus azalarak gastrik boşalma yavaşlamakta; gastrointestinal sekresyon artmakta; mesane sfinkteri de etkilenmektedir. Öksürme, derin soluk alma, hareket etme sırasında ağrının artacağı korkusuyla bu aktivitelerin yapılmaması sonucu pnömoni, trombozis, ileus gibi komplikasyonlar oluşabilmekte; komplikasyonlara bağlı olarak iyileşme süreci ve hastanedeki kalış süresi uzayabilmekte; tedavi maliyetlerinde artış meydana gelmektedir (Çelik, 2013; Özer ve Bölükbaş, 2001; Khooshideh ve ark, 2017).

Ağrı annenin yenidoğan bakımını, erken anne-bebek etkileşimlerini ve etkin emzirmeyi olumsuz etkileyebilmektedir (Khooshideh ve ark, 2017). Sezaryen ile doğum yapmış kadınların hareketleri kısıtlı olduğundan kendi bakım aktivitelerine katılımları vajinal doğum yapan kadınlara oranla sınırlıdır. Anne kendi bakımını ve

bebeğin gereksinimlerini karşılama konusunda yetersiz kalmakta ve yaşadıkları sorunlarla başa çıkmakta zorlanmaktadır (Büyükkayacı ve Karataş, 2011). Bu gibi nedenlerle sezaryen operasyonu sonrası ağrının giderilmesinde etkili yöntemlerin kullanılması önemlidir. Ağrının giderilmesinde ilaç ve ilaç dışı yöntemler kullanılabilir.

Sezaryen sonrası analjezideki amaç postoperatif ağrıyı önlemek ya da en aza indirmektir. Sezaryen sonrası akut postoperatif ağrı tedavisinde analjezik seçimi diğer cerrahi girişimlere göre özellik gösterir. Alt abdominal bölgede benzer kesi ile yapılan cerrahi girişimlerde opioid analjezikler daha sık tercih edilir. Ancak analjezik uygulanırken anne ve yeni doğan verilen ilaçların yan etkilerinden korunmalı, anne-yeni doğan ilişkisi ve verilen ilacın anne sütüne geçişi de göz önünde tutulmalıdır (Hüseyinoğlu ve ark, 2011; Akarsu ve ark, 2010).

Ağrının giderilmesinde farklı yaklaşımlar olmasına rağmen, bu yaklaşımlar pek çok hastada hala yetersiz kalabilmektedir. Aynı zamanda ilaç kullanımının çeşitli yan etkileri ve laktasyon nedeniyle anne ve bebek üzerinde olumsuz etkileri olabileceğinden sezaryen sonrası ağrının giderilmesi için güvenli ve etkili yöntemler bulmak gerekmektedir (Khooshideh ve ark, 2017).

Ağrının giderilmesinde ilaç kullanımının yanı sıra ilaç dışı yöntemler de kullanılmaktadır. Bu yöntemler invaziv girişim gerektirmeyen yöntemler şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Analjeziklerin kullanılmadığı ya da etkilerinin yetersiz kaldığı durumlarda, ilaçların etkisini artırmak için ilaç ile birlikte kullanılabilirler. İlaç dışı yöntemlerin tek başına ya da analjeziklerle birlikte uygulanması ağrının şiddetini azaltıcı yönde etki göstermektedir. Bu yöntemler ilaç girişimlerinin yerini almak için değil, bunlara yardımcı olması ve kullanılan ilaç miktarının azaltılması için uygulanmaktadır (Demir Dikmen, 2013; Yücel, 2014; Eti Aslan, 2014; Özveren, 2011).

Masaj, sıcak-soğuk uygulama, vibrasyon, mentol uygulama, hidroterapi, transkütanöz elektriksel sinir stimülasyonu (TENS), akupunktur, terapötik dokunma, gevşeme, müzik, aromaterapi, refleksoloji, hayal kurma, dikkati başka yöne çekme, mizah, akupressure gibi teknikler farmakolojik olmayan yöntemler olarak kullanılabilir. Bu yöntemler; birey tarafından kolaylıkla uygulanabilir. Bireyin güçsüzlük hissini azaltması, yan etkilerinin bulunmaması, bireye ekonomik

yük getirmemesi, bireysel kontrol hissini artırması, stres ve anksiyeteyi azaltması gibi nedenlerle bu yöntemler tercih edilmektedir (Demir Dikmen, 2013; Özveren, 2011; Kılıç ve Öztunç, 2012, Arslan ve Çelebioğlu, 2004).

İlaç dışı yöntemlerden biri olan aromaterapi, uçucu yağlar ve uçucu yağ taşıyan bitkilerin (aromatik bitkiler) kullanımı ile gerçekleştirilmektedir. Masaj, kompres, inhalasyon ve banyolar ile uçucu yağlar uygulanmaktadır. Günümüzde özellikle destekleyici terapi yöntemleri arasında aromaterapinin önemli bir yeri olduğu bilinmektedir (Barış, 2015; Özdemir, 2012). Aromatik bitkilerin kullanımı, tarihi binlerce yıl geriye dayanan ve herhangi bir coğrafi bölgeye ait olmayan bitkisel tıbbın bir parçasıdır. Tarihte en ünlü aromaterapist hemşire Madame Marguerite Maury olarak bilirse de aromaterapinin hemşirelik ile tanışmasının Florence Nigthingale ile başladığı söylenmektedir (Özdemir, 2012). Yapılan çalışmalarda aromaterapinin; stres, anksiyete, yorgunluk, kan basıncı, nabız, akut ve kronik ağrılar üzerine pozitif etkilerinin olduğu gösterilmiştir (Barış, 2015; Özdemir, 2012; Demirbağ, 2011; Dimitriou ve ark, 2017; Kim ve ark, 2006; Jun ve ark, 2013; Mutluay ve Özdemir, 2017).

Bir başka farmakolojik olmayan yöntem ise Su Jok akupunktur uygulamasıdır. Kore Seul Üniversitesi'nde çalışmış olan bilim adamı Prof. Park Jae Woo tarafından bulunup, geliştirilmiş; Güney Kore, Rusya, Hindistan, Amerika vb. ülkelerde kabul görmüş ve uygulanmakta olan bir yöntemdir.

Su Jok Güney Kore dilinde el ayak anlamına gelmekte, eller ve ayaklar kullanılarak uygulanmaktadır. İnsan bedeninin her bir parçası başka bağlarla birbirine bağlıdır. Bu bağlar uyumu sağlayarak bütün bir bedeni oluşturmaktadır ve birbirlerini etkileyerek canlılığın sürdürülmesini sağlamaktadır. Vücudun ayrı bölgelerinin birbirleriyle ve bütün organizmayla iş birliği içinde olduğunu insanlar çok eski dönemlerden beri bilmekte, tedavi için akupunktur, nokta masajı gibi yöntemleri kullanmaktadır. Vücutta belirli bir enerji akımı bulunmakta, bu enerji akımının bozulmasıyla patolojik durumlar ortaya çıkabilmektedir. Kulağın insan embriyosuna benzetilerek akupunktur uygulanması gibi el ve ayakların da insan vücuduna uygunluğu ile Su Jok uygulaması yapılabilmektedir. Vücudun uzuvlara yansıdığı noktalarda basıyla birlikte ağrı ve çekilme hissi oluşmakta ve bu sayede doğru nokta tespiti yapılmaktadır ve belirlenen

bu noktalar farklı yöntemlerle uyarılmaktadır (Woo, 2010; <https://www.sujok.com/> Erişim tarihi:09.11.2017).

Anne ve bebeğin güvenliği, laktasyonu ve bebeğin olumsuz etkilenmesini önlemek gibi nedenlerle sezaryen sonrası ağrının giderilmesi ya da azaltılması için bu gibi yöntemler kullanılabilir. Doğum sonu döneme uyumun kolaylaşmasında, laktasyonun başlaması ve devam ettirilmesinde, anne ve bebek etkileşiminin sağlanmasında, iyileşme sürecinin hızlanması ve komplikasyonların önlenmesinde anne ve bebeğe verilecek bakım çok önemlidir (Pınar ve ark, 2009). Bu bakımın en önemli parçalarından biri ağrı kontrolü olup annenin ağrısının kontrol altına alınması gerekmektedir. Bu noktada anne ve bebekle yirmi dört saat bir arada bulunan hemşireler önemli bir role sahiptirler. Hemşirenin bu döneme ait ağrıyı değerlendirebilmesi, ağrı kontrol yöntemlerini bilerek gerekli girişimlerde bulunabilmesi gerekmektedir.

Cerrahi operasyon geçiren hastalarda ameliyat sonrası oluşan genel ağrıyı gidermede farmakolojik olmayan yöntemlerden aromaterapi ve Su Jok uygulamalarının etkisinin belirlenmesi amacıyla yola çıkılan araştırmada, sezaryen de bir cerrahi girişim olduğundan ve sezaryen operasyonu uygulanan kadınlarda ağrı yönetiminde farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanılması önemli bir gereklilik olduğundan, aromaterapi ve Su Jok kolay uygulanabilen bir yöntem olup, ülkemizde bu tür bir çalışma olmadığından literatüre katkı sağlayacağı düşünülerek araştırma sezaryen operasyonu geçiren kadınlarda gerçekleştirildi.

4. GENEL BİLGİLER

4.1.Ağrının Tanımı

İnsanoğlunun en eski ve en karmaşık sağlık sorunlarından biri olan ağrı; çeşitli nedenlerle, vücudun farklı bölgelerinde hissedilen, duygu ve duyuların yanı sıra davranışsal tepkilerden oluşan, değişken özelliğe sahip, bireyi ağrıyı azaltan veya yok eden uygulamalar yapmaya ve bu konuda yardım almaya yönelten bir deneyimdir (Ay ve Ecevit Alpar, 2010; Dirimeşe ve ark, 2016; Eti Aslan ve Badır, 2005; Fang et all, 2017; Tse et all, 2017).

Duyusal, emosyonel, sosyal ve kültürel özellikleri bulunan ve her insanın yaşamının bir döneminde mutlaka deneyimlediği ağrı kişiden kişiye farklılık gösteren, ağrıyı yaşayan kişi dışında bireylerin anlayamayacağı subjektif bir olgudur (Çelik, 2013; Demir ve ark., 2012). Ağrının subjektif yapısına dikkat çeken McCaffery ise ağrıyı; ağrı, hastanın söylediği şeydir, eğer söylüyorsa vardır şeklinde tanımlamıştır (Kocaman, 1994).

Ağrı terimi, eski Yunanca kökenli "poine" ile Latince "poena" dan gelmekte ve ceza, intikam, işkence anlamlarındadır. Sternbach (1968), ağrıyı soyut bir kavram olarak belirtmiş; kişisel ve özel bir acı duygusu, olası doku hasarını gösteren zararlı bir uyarı, organizmayı zarardan korumaya çalışan bir yanıt örüntüsü şeklinde tanımlamıştır (Kocaman, 1994). Türk Dil Kurumu ise ağrıyı, vücudun herhangi bir yerinde duyulan şiddetli acı olarak tanımlamaktadır (Türk Dil Kurumu, 2005).

Ağrı kavramının günümüzde en geçerli tanımını 1979 yılında Uluslararası Ağrı Araştırmaları Örgütü (IASP-International Association for the Study of Pain) yapmıştır. Bu tanıma göre ağrı; vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan, var olan veya olası doku hasarına eşlik eden veya bu hasar ile tanımlanabilen, insanın geçmişteki tüm deneyimlerini kapsayan, hoş gitmeyen özel bir duyumdur (Çöçelli ve ark, 2008; Çelik, 2013; Alhawaj ve ark, 2017; Williams ve Craig, 2016; Treede, 2018; Kocaman, 1994).

4.2.Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler

Ağrı hissinin doku hasarına bağlı biyolojik bir tepki olarak ortaya çıktığı düşünülse de, aslında genetik, duygusal, kültürel özellikler, inançlar ve bireysel faktörlerle ilgili boyutunun bulunduğu belirtilmektedir. Benzer fizyolojik nedenlerle oluşmasına rağmen, çok boyutlu özelliğinden dolayı ağrı deneyimi ve hissedilen ağrı şiddetinde bireysel farklılıklar gözlenmektedir. Farklı yaş grupları, cinsiyet, eşinden ayrı ya da boşanmış olmak gibi özellikler ile yaşanan bölge, farklı etnik grup ve ırklara göre ağrı deneyiminin farklı özellikler göstermesi ağrının sadece biyolojik bir olay olmadığını, sosyal, kültürel ve psikolojik yönünün de bulunduğunu göstermektedir (Koçoğlu ve Özdemir, 2011).

Yaş: Ağrının her yaşta deneyimlenmesine karşı ağrıya verilen tepkiler yaşlara göre değişmektedir. Yaş, özellikle yeni doğan, çocuk ve yaşlılarda önemli bir değişkendir (Kuğuoğlu, 2006). Yetişkinlerde bile stresli ve karmaşık bir süreç olan ağrı, çocukların kendilerini yeterince ifade edememeleri ve bildirim sağlayamamaları nedeni ile karmaşık bir hâl almaktadır. Çocuklarda ağrı, sağlık çalışanları tarafından zor yönetilen sorunlardan biri olup, çocuklar tarafından ise en korkulan hastalık ve hastane süreci olarak görülmektedir (Bakır, 2017).

Yaşlanma ile birlikte ağrı algısı ve ağrının tipi değişmektedir. Yaşlılar çoğunlukla ağrıyı iyi hasta olma arzusu ve yaşlanmanın bir sonucu olarak algıladıkları için yaşanması gereken normal bir durum olarak düşünmektedirler (Kuğuoğlu, 2006). Yaşlı bireylerde ağrı tanınması ve tedavisini pek çok faktör etkilemektedir. Hem yaşlı birey ve ailesinin hem de sağlık bakım profesyonellerinin ağrı sorununun yaşlanmanın ve kronik hastalıklarının doğal bir sonucu olduğuna inanmaları ağrı semptomunun bildirilmemesine neden olmaktadır. Bunun sonucunda da ağrı tanınması tam olarak yapılamamakta ve uygun ağrı tedavi yöntemleri kullanılamamaktadır (Yeşilbalkan, 2007).

Gençlerin ise ağrıya karşı hassas oldukları ve çoğunlukla baş ağrısı, sırt ağrısı, kas ağrısı, diş ağrısı, karın ağrısı ve menstrasyona bağlı ağrı yaşadıkları belirtilmektedir (Fillingim et al, 2000).

Cinsiyet: Yapılan çalışmalar kadınların erkeklere göre daha fazla, daha sık, vücudun daha çok bölgesinde ve daha uzun süren ağrı tanımladıkları belirlenmiştir (Fillingim et all, 2000; Şahin, 2004). Ağrıda cinsiyet farkı genetik, psikolojik, anatomik, nöral, hormonal ve yaşam tarzı ile ilgilidir. Kültürel özellikler cinsiyet ile ağrı ilişkisini etkilemektedir. Ağrı toleransının erkeklerde daha yüksek olduğu, cinsiyetler arasındaki bu farkın ağrıya yönelik kültürel durumu yansıttığı ve genellikle yüksek ağrı toleransının takdir edildiği bilinmektedir (Kuğuoğlu, 2006; Şahin, 2004).

Kültür: Bireyin kültürel yapısı, ağrıya tepki ve ağrı davranışına yüklediği değer ve anlam, ağrı eşiği ve ağrıya toleransını etkilemektedir. Tüm insanların kültürel geçmişlerine bakılmaksızın aynı tip duyuşal eşiğe sahip oldukları bilinmektedir. Ancak ağrı algısı ve ağrı toleransı kültürel yapıdan doğrudan etkilenmektedir. Antropolojik kökenleri incelendiğinde ağrı; bir statü kaynağı ve yüksek ağrı toleransı takdir edilecek bir durum olarak görülmekle birlikte bir ceza olarak da değerlendirilmektedir. Ağrı ifade çeşitleri kültürle öğrenilmekte, farklı kültürlerde ağrıya yönelik farklı davranışlar bulunmakta, ağrıyla baş etmede yardım almadan ağrıyı saklamaya kadar farklı uygulamalar bulunmaktadır. Bu gibi nedenlerle ağrının sözel olarak ifade edilmemesi ve ağrı davranışlarının kültüre göre farklı olması ağrı değerlendirilmesini güçleştirmektedir (Şenturan, 2014; Kocaman, 1994; Koçoğlu ve Özdemir, 2011).

Anksiyete ve Depresyon: Anksiyete genellikle akut ağrılarla birlikte olup anksiyete ve ağrı arasında doğrudan bir ilişki olduğu ve birbirlerinin şiddetini artırdıkları bilinmektedir. Depresyon ise sıklıkla kronik ve uzun süreli ağrılarda gözlenmektedir. Anksiyete ve depresyon hastanın ağrıya dayanmasını güçleştirmekte ve hastanın ağrısını, kontrol yeteneğini ya da bakış açısını değiştirmektedir (Kuğuoğlu, 2014).

Önceki Deneyimler: Deneyimle algı arasındaki güçlü ilişki, ağrı üzerinde de kendini göstermektedir. Her birey ağrılı deneyiminden bir öğrenme çıkarır. Daha önceki ağrı deneyiminde etkili bir ağrı kontrolü sağlanmış ise ağrıya vereceği tepki daha olumlu olacaktır ve ağrıya toleransı artacaktır (Şenturan, 2014). Aynı zamanda çocukların ebeveynlerinin ağrı tutumlarından etkilendiklerine de inanılmaktadır. Bazı aileler küçük bir kesiyi büyük bir sorun haline getirirken bazıları ise ciddi yaralanmaları olağan bir durum olarak karşılayabilmektedir. Çocukluk döneminde günlük

gözlemlerden edinilen ağrı davranışları yetişkinlik dönemine taşınabilmektedir (Kocaman, 1994).

Yorgunluk, Kişilik Yapısı ve Başa Çıkma Biçimi: Yorgunluk ağrının daha şiddetli algılanmasına neden olarak ağrıyla başa çıkmayı güçleştirmektedir. Kişilik yapısı ve başa çıkma biçimi ise ağrının algılanmasını, ifade edilmesini, ağrı davranışlarını ve ağrıyı azaltmaya yönelik yapılacak uygulamaları etkilemektedir (Kuğuoğlu, 2014; Şenturan, 2014).

Nörolojik Fonksiyonlar: Nörolojik sisteme ait hasar ya da hastalık ağrı iletimini etkileyeceğinden ağrının alınması ve algılanması da değişebilmektedir (Kuğuoğlu, 2014; Şenturan, 2014).

4.3.Ağrı Mekanizması

Ağrı bilinç durumu ile ilişkili duyuşal ve duygusal bir deneyimdir. Bireyin hissedeceği ağrı şiddeti; uyarıların oluşturduğu ağrı uyarısı ve bu ağrıyı düzenleyen süreçlerin birbirleri ile etkileşimlerinin sonucudur. Ağrı deneyimi hoşla gitmeyen uyarıların, ağrı şekline dönüşümünde görev alan nöral süreçleri tanımlar. Ağrı ve doku hasarı arasındaki ilişki yanlış anlaşılabilir. Daha fazla doku hasarının daha yoğun ağrı hissi oluşturacağı varsayımı sezgiseldir ve inatçı ağrısı olan hasta zaman içinde ağrı şikayeti üzerine yoğunlaşmaktadır. Doku hasarı derecesi ile ağrı şiddeti arasında basit bir doğrusal ilişki olmadığı ve ağrı deneyiminin karmaşık ve birçok etkenden etkilenebileceğinin kavranması gerekmektedir (Stannard ve Booth, 2007).

Ağrı hızlı ağrı ve yavaş ağrı olmak üzere iki grupta sınıflandırılmaktadır. Hızlı ağrı, ağrılı bir uyarıdan 0,1 saniye sonra hissedilirken, yavaş ağrı ancak 1 saniye veya daha sonra başlar ve dakikalar boyunca artarak devam eder.

Hızlı ağrı aynı zamanda keskin ağrı, batıcı ağrı, akut ağrı ve elektrik ağrısı gibi farklı isimlerle tanımlanabilir. Deriye iğne batırıldığında, kesildiğinde veya akut yanıklarda bu tip ağrı hissedilmektedir. Yavaş ağrı ise yanıcı ağrı, sızı, zonklama, bulantılı ağrı ve kronik ağrı gibi isimlerle tanımlanmakta olup genellikle doku harabiyeti ile birlikte uzun süreli ve dayanılmaz bir hale gelebilmektedir.

Deride ve diğer dokulardaki ağrı reseptörlerinin hepsi serbest sinir uçlarıdır ve derinin yüzeysel tabakalarında ve periosteum, arteryel duvarlar, eklem yüzleri, kafatasının falks ve tentoryumu gibi bazı iç dokularda bulunmaktadır.

Ağrı mekanik, termal ve kimyasal ağrı uyaranları olmak üzere birçok farklı uyaranlarla ortaya çıkabilmektedir. Genel olarak hızlı ağrı mekanik ve termal uyaranlarla; yavaş ağrı her üç tip uyaranla da oluşabilmektedir.

Kimyasal ağrı uyaranları, bradikinin, serotonin, histamin, potasyum iyonları, asitler, asetilkolin ve proteolitik enzimler gibi kimyasal maddelerdir. Bu maddeler özellikle doku hasarından sonra ortaya çıkan yavaş ağrının oluşmasında etkilidirler.

Hasarlanmış doku ekstrileri normal bir derinin altına enjekte edildiğinde şiddetli ağrıya neden olmaktadır. Kimyasal ağrı reseptörlerini uyaran maddelerin çoğu bu ekstrede bulunmaktadır ve diğerlerine oranla daha çok ağrı oluşturan madde ise bradikininidir.

Ağrı oluşumunun diğer bir nedeni de doku iskemisidir. Bir dokuya giden kan akımı tıkanığında birkaç dakika içinde ağrı oluşmaktadır. İskemi sırasında oluşan ağrının nedenlerinden biri dokularda oksijensiz metabolizma sonucu biriken büyük miktardaki laktik asittir.

Kas spazmı da ağrının sık rastlanan nedenlerindedir. Bu ağrı kas spazmının kan damarlarında oluşturduğu basınçla iskemiye neden olmasından kaynaklanabilmektedir. Spazm aynı zamanda kas dokusundaki metabolizma hızını artırarak ağrı oluşumuna neden olan kimyasal maddelerin serbestlenmesini sağlamaktadır (Guyton ve Hall, 2007).

4.3.1.Periferel Reseptörler

Ağrılı uyarılar dokulardaki spesifik ağrı reseptörlerini(nosiseptörler) aktive etmekte ve bu reseptörler hoş olmayan uyarıları elektrik sinyallerine çevirmektedirler. Miyelinsiz (C) ve miyelinli (A-delta) nöronlarının serbest uçları olmak üzere iki tip nosiseptör bulunmaktadır (Stannard ve Booth, 2007).

A-delta tipi lifler ağrı sinyallerini 6-30 m/sn hızı ile medulla spinalise iletirken, C tipi lifler ise bu sinyalleri 0,5-2 m/sn'lik bir hızla iletmektedirler. Ağrı inervasyonundaki

bu ikili sistem nedeniyle, ani bir ağrı uyarını genelde ikili bir ağrı hissi oluşturmakta; A-delta lifleri ile beyne iletilen hızlı keskin bir ağrıyı 1 saniye sonra C lifleri ile iletilen yavaş bir ağrı izlemektedir. Keskin ağrı bireyi hızla uyararak zarar veren uyarandan uzaklaşmasını sağlamaktadır. Yavaş ağrı ise zaman geçtikçe arttığından dayanılmaz bir hale geldiğinde bireyin ağrının nedenini ortadan kaldırma çabasına neden olmaktadır (Guyton ve Hall, 2007).

4.3.2.Ağrının Algılanması

Ağrı algılanmasının başlangıç noktasını primer afferent nosiseptörler oluşturmaktadır. Nörofizyolojide ağrı, nosisepsiyon kavramı ile birlikte kullanılır. Nosisepsiyon; doku hasarı ile ağrı algılanması arasında oluşan bir dizi elektrokimyasal olaydır. Ağrının algılanması (nosisepsiyon) dört aşamada gerçekleşmektedir:

1.Ağrının hissedilmesi (Transdüksiyon): Ağrı oluşturan üç uyarıdan birinin veya birkaçının (kimyasal, mekanik veya termal) ağrılı uyarana dönüştürülmesidir.

2.Ağrının iletilmesi (Transmisyon): Nosiseptörlerin aktive edilmeleri, buldukları dokularda oluşan zararlı uyarıların bu serbest sinir uçlarında da polarizasyonu başlatmaları ile oluşup, uyarın üst merkeze iletilmektedir. Transmisyonda nöral yollar üç bileşenden oluşur;

a.Primer sensoryal afferent nöronların elektriksel aktiviteyi spinal korda iletmeleri

b.Uyarının spinal kordda assenden ileti sistemi ile beyin sapı ve talamusa iletilmesi

c.Talamokortikal projeksiyon

3.Ağrının düzenlenmesi (Modülasyon): Transmisyon iletisinin inen nöral yollar ile azaltılmasıdır.

4.Ağrının algılanması (Persepsiyon): İletilen ağrı bilgisi ile sosyal, psikolojik ve humoral faktörlerin etkileşiminin sentezlenmesi ile ağrının algılanmasıdır (Demir Dikmen, 2013).

Bu olaylardan transdüksiyon anatomik olarak periferde; transmisyon periferde, spinal kordda ve talamokortikal dağılımda; modülasyon spinal kordda ve persepsiyon üst merkezlerde gerçekleşir (Yücel, 2014).

Öncelikle ağırlı uyaran nosiseptörler tarafından algılanarak afferent sinir lifleri olan A delta ve C liflerine iletilir. Bu lifler impulsarı spinal kordun dorsal boynuzuna taşır ve buradan uyarıcı nörotransmitter olan P maddesi salınır. P maddesi impulsun santral sinir sistemi içinde daha ileriye ulaşmasına neden olan sinaptik taşınmanın oluşmasını sağlar. Daha sonra spinal kordun üstüne doğru taşınan ağrı impulsu limbik sistem, retiküler formasyon, talamus ve duyusal korteks gibi beyindeki üst merkezlere bilgiyi ulaştırır (Tel, 2015).

4.4.Ağrı Teorileri

Ağrı giderme yöntemlerine karar verebilmek için ağrının fizyolojik ve psikolojik yönlerinin, ağrı ve ağrının giderilmesini etkileyen faktörlerin anlaşılması gerekmektedir. Ağrının karmaşık doğasını açıklamaya çalışan ağrı teorileri, ağrı giderme yöntemleri için kavramsal bir çerçeve oluşturmaktadır. Ağrı teorilerinin 1880'li yıllarda geliştirilmeye başlandığı bilinmektedir. Bu teorilerden en çok bilinenleri; primitif teori, spesifite teorisi, pattern teoriler, kapı kontrol teorisi, endorfin teorisi ve interaktif ağrı modelidir (Eti Aslan, 2014; Demir Dikmen, 2013; Tel, 2015; Kocaman, 1994).

Aristo primitif teoride ağrıyı haz duyusunun karşıtı, hoşnutsuzluklar bütünü olarak tanımlamıştır.

Spesifite teorisinde ciltte sıcak, soğuk, dokunma ve ağrı duyularını algılayan spesifik reseptörler olduğu ileri sürülmektedir. Bazı araştırmacılar ise spesifik periferik sinir lifleri, omurilikte spesifik ağrı yolları, talamus ve kortekste spesifik ağrı merkezlerinden oluşan bir sistemin olduğu görüşünü belirtmektedir.

Pattern teoride ağrı duyusunun önemli belirleyicisinin uyarının süresi ve uyarıların toplamı olduğu belirtilmektedir (Demir Dikmen, 2013).

Kapı Kontrol Teorisi (KKT); Melzack ve Wall tarafından 1965 yılında ileri sürülmüştür. Bu teorinin üç varsayımı bulunmaktadır;

- Ağrının varlığı ve şiddeti nörolojik uyarıların geçişine bağlıdır.
- Sinir sistemindeki kapı kontrol mekanizmaları ağrı geçişini kontrol eder.

- Kapı açık ise ağrı duyusu ile sonuçlanan uyarılar bilinç düzeyine ulaşır; kapı kapalı ise uyarılar bilinç düzeyine ulaşmaz ve ağrı hissedilmez.

KKT'nin ağrıyı gidermesine katkı sağlayan üç yönü şu şekildedir;

- Deri uyarısı ağrıyı giderebilir. Ağrı uyarıları küçük çaplı lifler tarafından taşınır. Büyük çaplı lifler, küçük çaplı liflerin taşıdığı uyarılara kapıyı kaparlar. Dokunma uyarılarının birçoğu derideki büyük çaplı lifler nedeniyle ağrıyı giderebilmektedir. Masaj, sıcak ve soğuk uygulama, akupunktur, dokunma gibi deri uyarıları kapı kontrol teorisinin etki mekanizmasını açıklamaktadır.

- Normal ya da aşırı duyuşal girdi ağrıyı giderebilir. Beyin sapındaki retiküler yapı duyuşal girdileri düzenlediğinden yeterli veya aşırı miktarda duyuşal uyarı alınırsa beyin sapı ağrı uyarılarının geçişini baskılar ve kapıyı kapatır. Duyuşal girdiler az ise ağrı uyarıları baskılanamayacağından kapı açıktır ve ağrı uyarıları geçer. Düşleme, müzik dinleme, dikkati başka yöne çekme gibi uygulamalar ile ağrı kontrol altına alınabilir.

- Ağrının nedeni ve giderilmesi hakkında doğru bilgi verilmesi, kontrol duygusunu sağlama, anksiyete ve depresyonun kontrolü ağrıyı giderebilir (Eti Aslan, 2014; Demir Dikmen, 2013; Tel, 2015; Kocaman, 1994).

Endojen analjezik mekanizmaları (Endorfin teorisi); endorfinler vücudun kendisinin salgıladığı narkotiklere benzer maddelerdir. Endorfinler beyin ve spinal kord sinir uçlarındaki narkotik reseptörlerinde tutularak, ağrı uyarısının geçişini bloke etme, uyarıların bilinç düzeyine ulaşmasını önleme işlevlerini görürler. Endorfinler doğal maddeler olduğundan hastanın kendi endorfinlerini arttırıcı aktivitelere yönelmesinin yararlı olduğu düşünülmektedir. Masaj, akupunktur, egzersiz, Elektriksel Sinir Stimülasyonu gibi uygulamalar endorfin yapımını uyararak ağrı kontrolüne yardımcı olmaktadır (Eti Aslan, 2014; Tel, 2015).

4.5. Ağrının Sınıflandırılması

Ağrının ayrıntılı olarak ele alınması ve değerlendirilmesi sınıflamalar ile kolaylaşmaktadır. Ağrı değişik parametrelere göre sınıflandırılmaktadır.

4.5.1. Ağrının Kaynaklandığı Bölgeye Göre Sınıflandırılması

Somatik Ağrı: Somatik sinirlerden kaynaklanan, keskin, iyi lokalize edilebilen ağrıdır ve tanısı kolaydır. Genellikle travma, kırık, çıkık, romatoid artritte görülen ağrıdır.

Visseral Ağrı: Kaynağı iç organlar olan, kolik ya da kramp tarzı, iyi lokalize edilemeyen bulantı ve kusma gibi otonomik belirtilerin eşlik ettiği ağrı şeklindedir.

Sempatik Ağrı: Sempatik sinir sistemi aktivasyonuna bağlı, yanıcı tipte ve ağrıyan bölgede solukluk ve üşüme hissedilen ağrıdır.

Periferik Ağrı: Kaslar, tendonlar ve periferik sinirlerin kendinden köken alan ağrı tipidir (Demir Dikmen, 2013).

4.5.2. Mekanizmalarına Göre Ağrı

Nosiseptif Ağrı: Sinir sistemi dışında tüm doku ve organlara yayılmış halde bulunan nosiseptörler tarafından algılanıp, santral sinir sistemine iletilerek hissedilen ağrı çeşitlidir. A delta ve C lifleri aktivasyonu ile ortaya çıkar ve sinir sisteminin normal fonksiyonunu yansıtır.

Nöropatik Ağrı: Periferik ya da santral sinir sisteminde travma ya da metabolik bir hastalık sonucu nosiseptörlerin doğrudan etki altında kalarak nosiseptif uyarımın sürekli olduğu ağrıdır.

Deafferentasyon Ağrısı: Uyarı iletiminin hasar sonucu merkezi sinir sistemine akışının kesilmesi ile ortaya çıkan ağrıdır. Fantom ağrı buna örnektir.

Reaktif Ağrı: Vücudun çeşitli durumlara karşı bir tepkisi olarak, motor ve sempatik afferentlerin refleks aktivasyonu sonucu nosiseptörlerin uyarılmasıyla oluşur. Miyofasiyal ağrı reaktif ağrılardan biridir.

Psikosomatik Ağrı: Temelini psikolojik sorunların oluşturduğu ağrıdır. Vücudun tüm bölgelerinde olabilir, gerilim tipi baş ağrısı anjina benzeri semptomlar ortaya çıkabilir (Eti Aslan ve Uslu, 2014).

4.5.3. Ağrının Başlama Süresine Göre Sınıflandırılması

Akut Ağrı: Ani olarak doku hasarı ile başlayan, neden olan lezyon ile arasında yer, zaman ve şiddet açısından ilişkisi olan, iyileşme süreciyle birlikte giderek azalan ve

çoğu zaman nosiseptif ağrı çeşitidir. Postoperatif ağrı, renal kolik, pankreatit akut ağrılı tablolardır.

Kronik Ağrı: Altı aydan fazla süren, kişinin yaşam kalitesini bozan, depresyon ve anksiyetenin eşlik ettiği ağrı şeklidir (Demir Dikmen, 2013).

4.5.4. Duyum Şekline Göre Ağrı Sınıflaması

Ani, keskin, batıcı; yavaş artan; künt ve yanıcı; kolik tarzı ağrılar olarak sınıflandırılabilir.

4.6. Ağrının Değerlendirilmesi

Ağrının değerlendirilebilir ancak ölçülemez bir durum olduğu ortak bir inanıştır. Değerlendirme bir şeylerin değeri, önemi gibi konuları tanımlarken ölçüm ise metrik bir sistemin kullanılmasıdır. Ağrı subjektif bir olgudur ve bazı sağlık profesyonelleri ağrının ölçülemeyeceğine sadece değerlendirilebileceğine inanmaktadır. Bazıları ise güvenilir ölçüm araçları ile ağrı ölçümünün gerçekleştirilebileceğini savunmaktadır (Wilkie, 2000).

Ağrının değerlendirilmesi; ağrının şiddeti ile birlikte ağrının tüm boyutlarıyla ele alınmasıdır. Ağrıyı değerlendirirken öncelikle ağrının yeri, tipi ve şiddeti tanımlanmalıdır. Hastaya ağrı konusunda sorular sorularak, ağrının subjektif değerlendirilmesi yapılır. Ağrı değerlendirmesinin en kolay yolu hastaya ağrısının olup olmadığını sormaktır. Değerlendirmede sürekli ve etkin gözlem yapma becerisi önemlidir.

Sürekli gözlem ağrıya ilişkin objektif veri sağlar. Ağrı öyküsünün alınmasında ağrının yeri, yayılımı, süresi, sıklığı, seyri, niteliği, şiddeti, artıran ve azaltan faktörler, daha önceki ağrı deneyimi ve başatma yöntemleri sorgulanmalıdır. Fiziksel muayene ile ağrının nabız, solunum ve kan basıncına olan etkisi değerlendirilmelidir. İnleme, kaş çatma, yüz buruşturma, ağrılı bölgeyi tutma gibi davranışsal bulgulara da dikkat edilmesi önemlidir. Serotonin, adrenalin, noradrenalin düzeylerinde artış; plazma kortizol ve katekolamin düzeyinde artma gibi biyokimyasal bulgular da ağrı varlığını gösterebilmektedir (Tel, 2015; Demir Dikmen, 2013).

4.6.1. Ağrı Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler

4.6.1.1. Tek Boyutlu Ölçekler

Tek boyutlu ölçekler ile doğrudan ağrı şiddeti ölçülmekte olup değerlendirme hasta tarafından yapılmaktadır.

Sözel kategori ölçeği; basit tanımlayıcı ölçek olarak adlandırılmaktadır. Hastanın ağrı durumunu tanımlayabileceği en uygun kelimeyi seçmesiyle ölçüm yapılmakta ve ağrı şiddeti hafiften dayanılmaz dereceye kadar sıralanmaktadır. Uygulaması kolay olmasına karşın ağrı şiddetinin tanımlanmasında kelime sayısına bağımlı olma gibi kullanım sınırlılığı bulunmaktadır.

Sayısal ölçek; hastanın ağrısının sayılarla açıklanması amaçlanmaktadır. Ağrı yokluğu ile başlayıp dayanılmaz ağrı düzeyine (sıfır ile on ya da yüz olarak) ulaşmaktadır. Bu ölçek ağrı şiddetinin tanımını kolaylaştırmada, puanlama ve kayıta kolaylık sağlamaktadır.

Görsel kıyaslama ölçeği; bir ucunda ağrı yok, diğer ucunda olabilecek en şiddetli ağrı yazan 10 cm' lik bir cetvel üzerinde hastanın kendisinin işaretlemesine dayalı bir ölçek çeşididir. Ölçeğin dikey kullanımının hastalar tarafından daha iyi anlaşıldığı belirtilmektedir.

Burfort ağrı termometresi; kolay anlaşılır, numaralarla birleştirilmiş sözlü ifadeleri içermektedir. 0-1 ağrısızlığı, 2-3 hafif, 4-5 rahatsız edici, 6-7 şiddetli, 8-9 çok şiddetli, 10 ise dayanılmaz ağrıyı tanımlamaktadır.

Yüz ifadesi ölçeği; ağrı yok, hafif ağrı var, orta şiddette ağrı var, çok ağrı var, şiddetli ağrı var ve çok şiddetli ağrı var ifadeleri ile hastanın yüz ifadesine benzer olan görüntü belirlenerek puanlama yapılmaktadır.

4.6.1.2. Çok Boyutlu Ölçekler

Tek boyutlu ölçeklerden kaynaklanan eksikliği gidermek amacı ile ağrının diğer boyutlarını da belirlemek amacıyla geliştirilmiş ölçeklerdir.

McGill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF); Melzack ve Targerson tarafından 1971 yılında geliştirilmiş, ülkemizde de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Kuşuoğlu, Eti-

Aslan ve Ongun tarafından 1998 yılında yapılmıştır. Dört bölümden oluşmaktadır. Formun başlangıcında hastanın adı, soyadı, yaşı, tanısı, analjezik kullanıyorsa türü ve dozu, hastanın algılaması ve ağrının yeri, özelliği zamanla ilişkisi ve şiddetini belirlemeye yönelik bilgiler yer almaktadır. Birinci bölümde hastanın ağrısının yerini vücut şeması üzerinde işaretlemesi ve ağrı derinliğini değerlendirmesi istenmektedir. İkinci bölümde ağrıyı duyusal, algısal ve değerlendirme yönünden inceleyen yirmi kelime grubu bulunmakta, hastadan ağrısına uyan kelime grubunu ve bu gruptaki kelimelerden ağrısına uyanları işaretlemesi istenmektedir. Üçüncü bölümde ağrının sıklığı, sürekliliği, ağrıyı artıran/azaltan faktörler belirlenmektedir. Dördüncü bölümde ise ağrının şiddetine yönelik hafif ile dayanılmaz ağrı arasında değişen beş kelime bulunmaktadır.

Dartmouth ağrı anketi; MASF'ı tamamlayan bir skaladır. Genel duyusal ölçü, ağrının süreci, ağrının neden olduğu davranışları da içermektedir.

West Haven-Yale çok boyutlu ağrı çizelgesi; MASF'a göre daha kısadır. Özellikle kronik ağrıda ağrının genel fonksiyonlar üzerine olan etkilerini de kapsamaktadır (Eti Aslan ve Kan Öntürk, 2014; Demir Dikmen, 2013).

4.7. Ameliyat Sonrası Ağrı

Ameliyat sonrası ağrı; cerrahi girişim ile başlayan, genellikle kısa süreli ve lokalizasyonu iyi, yara iyileşmesi ile birlikte azalan ve kaybolan akut ağrı çeşididir. Ameliyat sonrası ağrı doku hasarı ve sinir uçlarının travması ile ilgili olduğu kabul edilmektedir. Salgılanan kimyasal maddelerin sinir uçlarını stimülasyonu ya da basınç, kas spazmı ve ödem gibi doku kanlanmasıyla bozulmasıyla oluşan iskemi nedeniyle oluşmaktadır. Cerrahi girişimin tipi, yeri, süresi, anestezi uygulamaları, hastanın cerrahi girişime hazır oluş durumu, cerrahi işlem sırasında hastanın pozisyonu, ameliyat sonrası bakımın niteliği, ağrının subjektif olması gibi durumlar ameliyat sonrası ağrının süresini ve şiddetini etkileyebilmektedir (Acar ve Eti Aslan, 2016; Kocaman, 1994). Sternotomi cerrahi sonrası ağrı süresi sekiz gün kadar iken alt batın girişimleri iki gün kadar sürebilmektedir (Eti Aslan ve Çavdar, 2014).

Ağrının sebebi ne olursa olsun bir tehdittir ve organizma bu duruma karşı stres yanıtı oluşturmaktadır. Cerrahi travmaya bağlı stres yanıtı nöroendokrin aktivitelerle gerçekleşmekte olup vücudun birçok sistemini etkilemektedir. Ağrı sempatik sinir

sisteminin aktivitesini artırarak antidiüretik hormon, epinefrin, aldosteron ve kortizol düzeylerini yükseltmekte; bradikinin, serotonin, prostoglandin salınarak metabolik aktivite değişmektedir. Atelektazi, hipoksemi, hipertansiyon, taşikardi, derin ven trombozu, oksijen tüketiminde artma, mide ve barsak motilitesinde azalma, bulantı ve kusma, idrar retansiyonu, kan şekerinde yükselme, negatif nitrojen dengesi, kas spazmı, enfeksiyona eğilim, yara iyileşmesinde gecikme, hareketsizlik, anksiyete, kontrolü kaybetme duygusu ve uykusuzluk ortaya çıkabilecek komplikasyonlardan bazılarıdır (Acar ve ark, 2016; Kocaman, 1994).

4.8. Sezaryen Ameliyatı Sonrası Ağrı

Sezaryen doğum; genellikle vajinal doğumların mümkün olmadığı durumlarda fetus, plasenta ve membranların abdominal ve uterus duvarlarındaki insizyon yoluyla doğması şeklinde tanımlanmaktadır. Sezaryen anne veya bebek için artan mortalite ve morbidite riski olduğu durumlarda alternatif olmayan önemli bir operasyondur. Sezaryen ile doğum başlangıçta ölmek üzere olan anneden bebeğin canlı olarak alınabilmesi için yapılırken günümüzde çeşitli durumlarda uygulanabilmektedir (Karabel, 2017; Çağlayan, Kara ve Güler, 2011; Çankaya, 2018; Ayaz, 2011; Gül, 2008).

Sezaryen operasyonunun; geçirilmiş sezaryen ya da uterus cerrahisi, sistemik hastalıklar, travay ve doğuma ait endikasyonlar, umbilikal kord ve plasentaya ait endikasyonlar, fetal sıkıntı, fetal prezentasyon anomalileri, çoğul gebelikler, fetal anomaliler gibi pek çok nedeni olabilmektedir (Ayaz, 2011; Aslan, 2016).

Sezaryen doğum anestezi altında gerçekleşmektedir. Annenin sağlık durumu, aciliyet, uzmanların tercihi gibi nedenler genel ve rejyonel anestezi (epidural anestezi, spinal anestezi, kombine spinal+epidural anestezi) tekniklerinin seçiminde belirleyici olmaktadır. Bu noktada en önemli faktör anne ve fetüs için güvenilir ve rahat, yeni doğanı en az etkileyecek anestezi maddelerin seçimidir. Genel anestezi acil doğumlar için anestezinin hızlı yapılabilmesi, hava yolu ve ventilasyonun daha iyi kontrol edilebilmesi, sempatik blok gibi avantajlara sahip olmasına karşın annenin gastrik içeriklerin aspirasyonu riski, başarısız entübasyon, annenin bilincinin tam kaybolmama ihtimali, fetüsün santral sinir sistemi üzerinde depresan etkisi gibi olumsuz durumlara da neden olabilmektedir. Bu nedenle özel endikasyonlar dışında

genel anestezi uygulamasından kaçınmak gerekmektedir. Hem annenin hem de fetüsün solunumunu baskılamaması, doğum süresince gebenin uyanık olması, postpartum dönemde annenin daha erken sürede mobilize olması sebebiyle obstetrik anesteziye günümüzde en sık tercih edilen yöntem rejyonel anestezidir (Çankaya, 2018; Amanak, 2018).

Normal ya da sezaryen doğum farketmeksizin her iki doğum sonucunda da anne postpartum sürece girmektedir. Bu dönem annenin ve bebeğin sağlık durumunun korunması ve geliştirilmesi anlamında önemli bir süreçtir. Sezaryen doğumdan sonra annenin bakım ihtiyaçları normal doğum yapan annelerin ihtiyaçları ile benzerdir. Ancak sezaryen, annenin ve bebeğin hayatını kurtaran önemli bir girişim olmakla birlikte, diğer majör cerrahi girişimler gibi anestezide ve cerrahi işleme bağlı birçok riski, doğum sonu döneminde bazı fiziksel ve psikososyal sorunları ve komplikasyonları da beraberinde getirmektedir. Sezaryenin emzirme, anne bebek ilişkisinin başlamasının gecikmesi ve gelecek doğumların risklerini artırma gibi dezavantajları bulunmaktadır. Aynı zamanda anne ölüm riskini vajinal doğuma göre dört kat artırmaktadır. Sezaryen sonrası annenin iyileşme sürecinin uzaması ve psikososyal sorunlar, kendi bakımında ve bebeğin bakımında yetersizlik, hastanede kalma süresinin uzaması, emzirme güçlükleri, annede şiddetli ağrı ve buna bağlı sorunlar, anestezi riskleri, bebekte yaralanma, bebeğin fetal distrese girmesi, emboli, komşu organ yaralanmaları ve enfeksiyonlar gibi sıkıntılar yaşanabilmektedir (Çırpanlı, 2017; Çankaya, 2018; Aslan, 2016).

Sezaryen operasyonu sonrası, anneler şiddetli ağrıları olduğu için sıkıntılı saatler geçirebilmekte ve annenin günlük yaşam aktivitelerinden bebeğini emzirmesine kadar birçok yaşamsal fonksiyonunu yerine getirmesini engellemektedir. Çankaya'nın (2018) sezaryenle doğum yapmış annelerin konforunu değerlendirdiği çalışması sonucunda annelerin %78'inde ameliyat bölgesinde ağrısının olduğu ve bu durumun anne konforunu olumsuz etkilediği saptanmıştır. Karaman Özlü ve arkadaşlarının (2016) sezaryen operasyonu geçirmiş annelerle yapmış oldukları çalışmaları sonucunda çalışmadaki bütün hastaların hafiften dayanılmaz dereceye kadar farklı şiddetlerde ağrı yaşadıkları belirlenmiştir. Hem doğum sonu dönemin hem de geçirilmiş bir operasyonun getirdiği zorluklarla birlikte anne yenidoğan bakımında daha fazla problem yaşamakta ve anne yenidoğan etkileşimi gecikmektedir. Bu

nedenle ağrıya bağlı komplikasyonların gelişmemesi, annenin konforunun sağlanması ve sezaryen sonrası kısa sürede annenin bebeği ile ilgilenebilmesi için, ağrının kontrol altına alınması önemlidir (Karaman Özlü, 2016; Çankaya, 2018).

4.9. Ameliyat Sonrası Ağrı Kontrolü

4.9.1. Ameliyat Sonrası Genel Ağrı Kontrolünde Farmakolojik Yöntemler

Cerrahi girişimlerde ağrı kontrolü bakımın ayrılmaz bir parçasıdır. Bu nedenle analjezikler antibiyotiklerden sonra en fazla kullanılan ilaçlardır. Analjeziklerin nasıl kullanıldıkları hangisinin kullanıldığından daha önemlidir. Etkili analjezik tedavisi için, ağrıyı önleyici yaklaşım, hastanın gereksinimine göre analjezik doz ve aralığının ayarlanması ve hasta kontrollü analjezi (HKA) kavramları önemlidir. Şiddetli ağrıların önlenmesini öngören yaklaşım cerrahi ağrıda çok önemlidir ve analjezik ağrı başlamadan ya da şiddetlenmeden önce verilmelidir. Analjeziklerin güvenli ve etkili bir şekilde uygulanması için analjeziğe verilen bireysel yanıtın izlenmesi gerekir (Eti Aslan ve Çavdar, 2014).

Cerrahi ağrı tedavisinin amacı yan etki olmadan ya da en az yan etki ile ağrının en iyi düzeyde giderilmesidir. Bu nedenle kullanılan farmakolojik ajanlar; opioid ve nonopioid analjeziklerdir (Faydalı, 2010).

Nonopioid Analjezikler; antipiretik, antiinflamatuvar ve analjezik etkilere sahip nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar bu grup ilaçların büyük bölümünü oluşturmaktadır. Parasetamol ve metamizol ise antiinflamatuvar etkileri olmayan nonopioid analjeziklerdir. Hafif ve orta şiddetteki ağrılarda kullanılmaktadır. Siklooksijen enzimi üzerinden prostaglandin sentezini inhibe ederek etki göstermektedir. Santral sinir sisteminde ağrı ile ilgili yollarda ve merkezlerdeki inhibitör mekanizmaya etkileri de saptanmıştır. Analjezik etkileri opioid analjeziklere oranla daha düşüktür. Tolerans ve bağımlılık görülmez. Ancak yan etkileri göz ardı edilmemelidir. Narkotik olmayan analjezikler bazı istenmedik etkilere neden olabilmektedir. Gastrik mukoza harabiyeti, kanama zamanında uzama ve yara iyileşmesinde gecikme gibi etkiler gelişebilir. Asetilsalisilik asit, asetaminofen, priozolan türevleri, indometasin, ibuprofen, diklofenak, lornoksikam, naproksen ve meloksikam bu grup ilaçlardandır (Faydalı, 2010; Dikmen Demir, 2013).

Opioid Analjezikler; orta şiddette ve şiddetli ağrılarda kullanılan bu analjezikler etkilerini kendilerine özgü reseptörleri (opioid reseptörler) etkileyerek oluştururlar. Antipiretik ve antiinflamatuvar etkileri yoktur. Özellikle ameliyat sonrası ağrıda, iç organlardan kaynaklanan şiddetli ağrıda, yanık ve doku harabiyeti ile ortaya çıkan ağrıda ve kanser ağrılarında tercih edilmekte ve yalnızca ağrı duyumsamasını değil ağrıya karşı oluşan reaksiyonu da inhibe etmektedirler. Güçlü analjezik etki ile birlikte santral sinir sistemi üzerinde depresif etki yaparlar. Opioidler etkilerine göre kuvvetli opioidler (morfin, hidromorfin, metadon, levorfanol, meperidin) ve zayıf opioidler (propoksifen, kodein, oksikodon, hidrokodon) şeklinde sınıflandırılır. Narkotik analjezik kullanımında tolerans gelişimi, bağımlılık, hipotansiyon, bulantı- kusma, öksürük refleksinin ve solunumun depresyonu, üriner retansiyon, konstipasyon, konsantrasyon bozukluğu, sedasyon ve letarji gibi istenmeyen etkiler ortaya çıkabilir (Faydalı, 2010; Dikmen Demir, 2013).

Hasta Kontrollü Analjezi (HKA); “hastanın becerisi ve isteminin yanı sıra, güvenliği sağlanmış tüm ağrı kontrol yöntemlerini hastanın kendisine uygulaması” olarak tanımlanabilmektedir. HKA, ağrıyı hisseden kişi hastanın kendisi olduğundan, ağrı giderme yaklaşımlarının da onun kontrolünde olması düşüncesine dayanmaktadır. HKA'nin amacı “gerektiğinde” dozu ile ilgili sorunları önlemek için analjeziğin sürekli bir plazma düzeyi sağlamasıdır. HKA sisteminde hasta, ihtiyacı doğrultusunda bir infüzyon pompası kullanmaktadır. Önceden programlanmış doz ve kilitli kalma süresi içinde enjeksiyon sağlayan pompaya bağlı düğmeye basarak analjeziği hasta kendisi uygulamaktadır. Bu sayede aşırı dozda analjezik alınması önlenmiş olur. HKA yöntemi ile opioid ve nonopioid analjeziklerin birlikte kullanımı sıklıkla tercih edilmektedir. Bu sayede yan etki sıklığı azalırken, yeterli ve güvenli bir analjezi sağlanmaktadır. Ameliyat sonrası ağrı kontrolü için kullanılan HKA özellikle büyük batın, toraks, kalp, vertebra cerrahisi, üst ekstremitte cerrahisi, gastrointestinal sistem (GİS) cerrahisi, endokrin cerrahisi, fitik cerrahisi, jinekolojik cerrahi, obstetrik cerrahi, laminektomi, spinal stenoz, spinal kitle, larenjektomi, radikal boyun diseksiyonu, alt ekstremitte cerrahisi ve ortopedi ameliyatlarından sonra kullanılabilir (Çilingir ve Uzun Şahin, 2016).

Epidural analjezi; analjezik ve antiinflamatuvar ilaçların epidural aralığa yerleştirilen bir kateter aracılığı ile epidural aralık içine uygulanmasıdır. Akut postoperatif ağrı veya

kronik ağrının giderilmesinde opioid analjezikler bu yöntemle uygulanabilmektedir. Epidural analjezi; akut postoperatif ağrıda, kronik malignant ağrıda, obstetride, genel anesteziye bir alternatif olarak, travma sonrası analjezi sağlamada, lomber kord basısından kaynaklanan kas spazmında uygulanabilmektedir (Demir Dikmen, 2013).

Analjezik seçiminde Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) kronik ağrılar için önerdiği basamaklandırma sistemi göz önüne alınmalıdır. Basamaklandırma sistemine göre sırasıyla narkotik olmayan analjezikler, zayıf narkotik analjezikler ve kuvvetli narkotik analjezikler kullanılır.

Analjezik seçiminde ağrının kaynağı ve niteliği dikkate alınmalı ve doz bireye özgü ayarlanmalıdır. Ağrı algısı ve ağrıya verilen tepkiler subjektif olduğundan, analjezik uygulama planı bireyselleştirilmeli ve hastanın ilaca verdiği yanıt takip edilmelidir.

Tedavide ilaçların istenmeyen etkileri göz önünde bulundurulmalı ve ağrı önleyici yaklaşım benimsenmelidir. Tolerans, bağımlılık ve yoksunluk sendromu belirti ve bulguları izlenmelidir. Tolerans ya da bağımlılık gelişebileceği korkusu ile tedaviden kaçınılmamalı ve plasebo uygulanmamalıdır. Analjezik tedavisi farmakolojik olmayan tekniklerle desteklenmelidir (Faydalı, 2010).

4.9.2. Ameliyat Sonrası Genel Ağrı Kontrolünde Farmakolojik Olmayan Yöntemler

Analjeziklerin kullanılmadığı ya da etkilerinin yetersiz kaldığı durumlarda, ilaçların etkisini artırmak için farmakolojik olmayan yaklaşımlar kullanılabilir. İlaçlar ağrının somatik boyutunu tedavi ederken; farmakolojik olmayan yöntemler ağrının affektif, kognitif, davranışsal ve sosyokültürel boyutunu tedavi etmeyi amaçlamaktadır. Bu yöntemler bireyin aktif rol aldığı uygulamaları kapsamakta ve bireyin ağrı algısını değiştirmekte, stres ve anksiyeteyi azaltmakta, daha fazla kontrol duygusu yaşamasını sağlamakta, analjezik ilaçların dozunu azaltarak böylece yan etkileri de azaltmaktadır.

Ameliyat sonrası ağrı kontrolü için birçok farmakolojik olmayan yöntem tek başına ya da birlikte kullanılabilir. Gevşeme, müzik dinleme, dikkati başka yöne çekme, hipnoz, refleksoloji, meditasyon, masaj, TENS, sıcak soğuk uygulama, akupunktur gibi periferik ve bilişsel davranışsal teknikler ağrının azaltılması için

kullanılan farmakolojik olmayan yöntemlerdendir (Çavdar ve Akyüz, 2017; Dikmen Demir, 2013; Tel, 2015).

4.9.2.1. Aromaterapi

Aromaterapi dünyada yaygın biçimde kullanılan, uçucu yağların insanların beden ve ruh sağlığını korumak ve tedavi etmek için kullanım şekillerini araştıran bir terapi yöntemidir. Aromaterapinin asıl kurucusu Fransız kimyacı René-Maurice Gattefossé'dir. Gattefossé bir gün parfüm laboratuvarında çalışırken kazayla elini yakar ve acıyla elini içinde lavanta yağı dolu bir fiçıya sokar. Kısa süre sonra acısının dindiğini ve çok az yara izi kaldığını görür. Bunun üzerine uçucu yağların iyileştirici ve tedavi edici özelliklerini araştırmaya başlar. 1897 yılında uçucu yağlar üzerine çalışmaya başlamış olup 1937 yılında aromaterapi üzerine yazdığı kitap basılmıştır (Baydar, 2016; Özdemir Alkanat, 2015).

Aromaterapi fitoterapinin bir dalı olup; fitoterapide tıbbi amaçla bitkinin bir bölümü ya da tamamı kullanılırken, aromaterapide sadece distilasyon (damıtma) ve sıkma yöntemleriyle elde edilen esansiyel yağlar kullanılmaktadır. Esansiyel yağlar oda sıcaklığında buharlaştıklarından eterik yağ ya da esans olarak adlandırılmaktadır (Özdemir Alkanat, 2015).

Esansiyel yağlar vücuda sindirim, deri ve inhalasyon yolu ile uygulanmaktadır.

Sindirim yoluyla uygulanan esansiyel yağlar alkol, ballı su ve bitkisel yağlarla karıştırılarak hazırlanır.

Deri yoluyla uygulanan esansiyel yağ bileşenleri epidermisi geçerek lenf ve kan damarları ile dolaşıma katılmaktadır. Kompresler, gargara, sprej, banyo, ayak, el ve sitz banyosu aracılığıyla ve topikal yolla uygulanabilmektedir. Esansiyel yağlar çok saf ve konsantre olduklarından doğrudan deri üzerine seyreltilmeden uygulanmamalıdır. Uygulamadan önce taşıyıcı yağlarla seyreltilmelidir.

Esansiyel yağların vücuda giriş yollarından en kolay en hızlı etki gösterdiği yol inhalasyondur. Nazal kavite ile beynin anatomik yakınlığı ve ilişkisinin varlığı hızlı etkinin nedenidir.

Esansiyel yağların bileşimindeki uçucu moleküller burun tavanındaki regio olfaktoriadaki hassas reseptörlere ulaşır. Birbirinden kimyasal olarak farklı olan koku molekülleri bu bölgede kendine özgü reseptörlere bağlanır. Moleküllerin bu reseptörlere bağlanmasının ardından elektrokimyasal bir mesaj bulbus olfaktorius ve nervus olfaktorius aracılığıyla limbik sisteme iletilir. Limbik sistem duygusal cevapların ve emosyonel hafızanın önemli yapılandırıcısıdır. Diensefalon ile bağlantılı diğer beyin bölümleri ve hipotalamus gelişen cevabın somatizasyonunu sağlar. Limbik sistemi etkileyen esansiyel yağların organizmanın tümüyle ilişkili otonom yollar aracılığıyla periferde modülatör görevler alabilecektir. Öfori, rahatlama, sedasyon ve uyarıcı etkiler gibi yanıtlar da oluşabilmektedir.

İnhalasyon yolu ile aromaterapi uygulaması; esansiyel yağı pamuğa ya da mendile damlatarak, avuç içine dökerek, sıcak su içine yağ damlatıp buğu ile, oksijen çadırı benzeri başlık aracılığıyla, aroma lambası üzerindeki sıcak suya yağın damlatılmasıyla, nebulizer/buhar makinesi ile yapılabilir (Alkanat, 2015).

Aromaterapide 60 çeşitten fazla şifalı bitkiden yararlanılır. Limon, nane, lavanta, portakal, gül, jojoba, yasemin, sandal ağacı, okaliptüs ve çeşitli tütsüler en çok kullanılan aromatik bitkilerdir. Birçok uçucu yağın yatıştırıcı ve sedatif etkisi içerdiği koku bileşenleri ile yakından ilgilidir. Örneğin okaliptüs ve oğul otu yağlarında sitronellol, limon ve papatya yağlarında limonen, gül ve fesleğen yağlarında sitronellol, karanfil ve defne yağlarında öjenol, kişniş ve lavanta yağlarında linalool sedatif etkilidir (Mamuk ve Davas, 2010; Baydar, 2016).

Literatürde aromaterapinin beden ve ruh dengesini koruduğu, gevşemeyi sağladığı, anksiyeteyi, korkuyu, ağrıyı, bulantı ve kusmayı azalttığı bildirilmektedir (Mutluay ve Yayla, 2017; Jun et al, 2013; Kim et al, 2006; Dimitriou et al, 2017; Lakhan et al, 2016).

Utami (2016) sezaryen sonrası ağrının azaltılması ile ilgili yaptığı çalışmada, acı portakal yağının ağrıyı azalttığını belirtmektedir. Apryanti'nin (2017) yine sezaryen sonrası ağrının azaltılmasında lavanta yağının etkisini araştırdığı çalışmasında aromaterapinin ağrıyı azaltmada ve beta endorfin seviyesini yükseltmekte etkili olduğu bulunmuştur. Umaroh ve arkadaşları (2017) doğum sonu perine yarası olan hastalara lavanta yağı uygulamış ve uygulamanın ağrıyı azalttığını belirtmişlerdir.

Haryanto ve arkadaşlarının (2007) yaptığı çalışmada aromaterapinin migren ağrısını azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir.

İzgü (2017) ise periferik nöropatik ağrısı olan hastalara papatya, ingiliz nanesi ve biberi yağları karışımı ile aromaterapi masajı uygulamış ve sonucunda ağrı sıklığının ve şiddetinin azaldığını belirlemiştir.

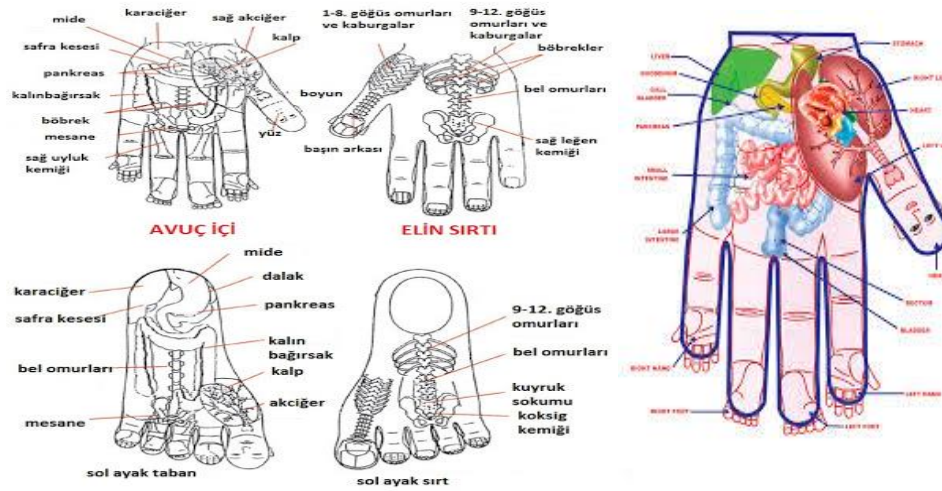
4.9.2.2. Su Jok

İnsan bedeninin her bir parçası diğer parçalar ile bağlantılıdır. Bu durum uyumu sağlamak ve bütünlüğü oluşturmaktadır. Bu bağlar birbirlerini etkileyerek yaşamın devamını sağlamaktadır.

Vücudun ayrı bölgelerinin birbirleriyle ve bütün organizma ile iş birliği içinde olduğu çok eski zamanlardan beri bilinmekte ve akupunktur, akupressure (nokta masajı), nokta ısıtma gibi yöntemler kullanılmaktadır (Woo, 2010).

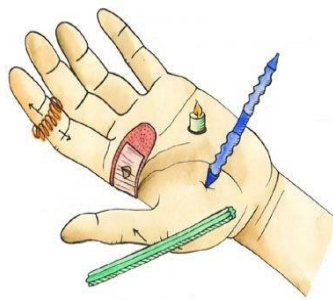
Akupunktur, tarihi 2-3 bin yıl gerilere kadar giden en eski tedavi yöntemlerinden biridir. Geleneksel Çin tıbbında insan yaşayan evrenin bir parçası olarak kabul edilir ve her şeyin içinde var olan evrensel gücün insanın içinde de bulunduğu inanılır. İnsan vücudu kendi kendini onarabilmektedir. Geleneksel Çin Tıbbında, hastalıkların vücutta meridyen adı verilen kanallarda dolaşan yaşam enerjisinin (Qi) akışındaki bozukluklar nedeni ile oluştuğu söylenmektedir. Vücuttaki bu gücü harekete geçiren “akupunktur noktaları” olarak adlandırılan belli uyarı noktaları bulunmaktadır. İstenilen sonucu elde etmek için temel unsur derinin uyarılacak noktasını bilmek ve doğru bir şekilde uygulama yapmaktır. Genellikle çelik, gümüş ve altından yapılmış iğnelerin akupunktur noktalarına batırılması ile uygulanmaktadır. Yaşam enerjisi insan vücudunda meridyen denilen kanallarda dolaşmaktadır. Akupunktur yöntemi ile bu kanallarda meydana gelen enerji akışıyla ilgili engeli, tıkanıklığı ortadan kaldırıp dengeyi sağlamak ve bu şekilde hastalığı önlemek amaçlanmaktadır (Kalyon, 2007; Kavaklı, 2010; Cabıoğlu ve Ergene, 2010).

Akupunkturun etkisi akupunktur analjezisi ve terapötik akupunktur olarak açıklanmaktadır. Terapötik akupunktur etkisi; periferik yoldan nöropeptidlerin ve lokal endorfinlerin salınımı; spinal mekanizmalar (kapı kontrol, uzun süreli depresyon ve propriospinal inhibisyon) yoluyla; yukarı merkezlerden aşağıya medulla spinalise

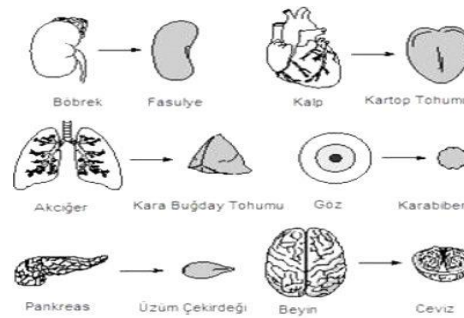


Resim 2. El ve ayakta yansıma noktaları

El ve ayaklarda patolojinin olduğu organa ait yansıma noktalarında bilye uygunluğu denilen minik şişlikler oluşmaktadır. Vücudun uzuvlara yansıdığı noktalarda basıyla birlikte ağrı ve çekilme hissi oluşmakta ve bu sayede doğru nokta tespiti yapılmaktadır. Nokta tespiti ucu küt olan diagnostik çubuk ya da batıcı olmayan yuvarlak uçlu cisimler ile yapılmaktadır. Tespit yapılırken uygun bölgedeki bütün noktalara aynı güçte bası uygulanmalıdır. Doğru noktanın bulunmasıyla masaj uygulanarak, çeşitli aplikatörler (yüzükler, metal yıldızcıklar, mıknatıslar vb) ve uygun bitki tohumları kullanılarak ya da moxa tütünü (pelin otu) ile ısıtılarak bu noktalar uyarılmakta ve enerji akışının devamı sağlanmaktadır (Resim 3).



Resim 3. Uygulama için kullanılan materyaller



Resim 4. Tohumların organlarla benzerliği

Tohumlar Su Jok uygulaması için en sık kullanılan doğal aplikatörlerdir. Tohumlar bitkilere hayat verdiğinden içlerinde büyük bir enerji bulunduğu ve bu enerjinin dış ortamla sürekli alışveriş halinde olan hayat verici bir kaynak olduğu savunulmaktadır. Uygulama için kullanılacak tohumların canlılığını, çimlenme yeteneğini kaybetmemiş

olmaları gerekmektedir. Tohum seçiminde uygulama yapılacak organa tohumun benzerliği de göz önüne alınabilir (Resim 4).



Resim 5. Tohumun uygulaması

Uygulama el ve ayakta belirlenen noktaya uygun tohumların flaster ile sabitlenerek masaj yapılması şeklindedir (Woo, 2010) (Resim 5). Tohumların kullanım süresi birkaç saatten bir güne kadar devam edebilir; uzun süreli kullanım için günlük tohum değişiminin yapılması gerekmektedir.

Su Jok uygulaması herhangi bir yan etki oluşturmadığından her yaş grubunda kullanılabilir olup; olumlu etki oluşturma süresi birkaç dakika ile birkaç gün arasında değişebilmektedir. Migren, astım, diyabet, soğuk algınlığı, konstipasyon, alerji vb birçok rahatsızlıkta ve ağrı şikayetlerinde bu uygulama kullanılabilir (Woo, 2010).

Literatürde Su Jok uygulaması ile ilgili yapılmış çalışmalarda sınırlılık bulunmakla birlikte Cruz ve Munoz'un (2012) gerilim tipi baş ağrısı bulunan hastalarla yaptığı çalışma sonucunda ağrı sıklığı ve şiddetinde azalma olduğu belirtilmektedir. Gonzales ve arkadaşları (2011) ise karpal tünel sendromlu hastalara Su Jok uygulamış ve sonucunda ağrı ve diğer semptomlarda azalma olduğunu bildirmişlerdir.

4.10. Ameliyat Sonrası Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Sorumluluğu

Dünyada her yıl milyonlarca insana cerrahi girişim uygulanmakta ve buna bağlı olarak da farklı şiddetlerde ameliyat sonrası dönemde ağrı deneyimlenmektedir. Birçok bileşeni olan ve etkileyen faktörlerin çokluğu nedeniyle ağrının etkili olarak yönetilebilmesi hasta, hekim ve hemşirenin birlikte çalışmasıyla yani multidisipliner ekip yaklaşımıyla gerçekleştirilebilmektedir. Hastanın rahatsızlığını en aza indirmeyi,

erken ambulasyonu kolaylaştırmayı, iyileşmeyi hızlandırmayı ve komplikasyonları önlemeyi amaçlayan ameliyat sonrası ağrı yönetiminde hasta bakımını üstlenen ve daha uzun süre hasta ile birlikte olan hemşirelerin önemli görev ve sorumlulukları bulunmaktadır.

Ağrı kontrolünün amacı, yan etki görülmeden ya da en az yan etki ile ağrının hafifletilmesi veya yok edilmesidir. Hemşirelerin hastaların ağrı ifadelerine inanmamaları, akut ağrı nedeni olan cerrahi girişim sonrası ağrı varlığını doğal bir süreç olarak kabul ettiklerinden müdahalede bulunmak istememeleri nedeniyle ağrısı olan hasta hemşire hakkında, ‘Ağrısı ile ilgilecek mi? Ağrısının giderilmesinde yardımcı olacak mı? Daha fazla ağrıya neden olacak mı? Ağrısının olduğuna inanacak mı? Ya da ağrısı olduğunu yok mu sayacak?’ gibi durumları düşünebilmektedir (Eti Aslan, 2014).

Etkili ağrı yönetiminde hemşirelerin ağrıyı doğru olarak tanımlaması, izlemesi, değerlendirmesi, uygun teknikleri kullanabilmesi ve hasta üzerindeki etkilerini takip etmesi önemlidir. Ağrı yönetimi ile bakım kalitesi birbiriyle ilişkilidir. Ağrı şiddetinin uygun değerlendirme ölçekleri ile değerlendirilip kayıt altına alınması, ilaç ve ilaç dışı yöntemlerin uygulanması, günlük yaşam aktivitelerini kolaylaştırma ve yaşam kalitesini iyileştirecek düzeyde ağrı kontrolü sağlanması, hastanın bilgilendirilmesi birer kalite göstergesidir (Eti Aslan ve ark, 2018).

Ağrı subjektif bir durum olduğundan ve etkileyecek faktörlerin çeşitliliğinden dolayı her hastanın ağrıya yanıtı da farklılık göstermektedir. Bu nedenle cerrahi girişim sonrası oluşan ağrının süre ve şiddetini de birçok faktör etkilemektedir.

Hastanın cerrahi girişime fizyolojik, psikolojik ve farmakolojik olarak hazırlanmaması ve korkularının olması, cerrahi girişimin yeri ve süresi, cerrahi insizyonun boyutu, cerrahi girişimin derecesi aynı zamanda cerrahi girişim sonrası bakımın niteliği ağrı şiddetini ve bireyin baş etmesini de etkileyebilmektedir. Bu gibi nedenlerden dolayı, ameliyat öncesi ve sonrası dönemde ağrı yönetiminde kullanılan hemşirelik uygulamaları önemli bir yere sahiptir (Gürarlan Baş ve ark, 2016).

Yapılan çalışmalarda ameliyat sonrası dönemde ağrı kontrolü için genellikle farmakolojik yöntemlerin uygulandığı belirtilmiştir. Analjezikler ameliyat sonrası

ağrının yönetiminde vazgeçilmez olmakla birlikte her zaman hastanın ağrısının yeterli düzeyde hafifletemeyebilir. Analjeziklerin istenmeyen bazı yan etkileri de gözlenebilmektedir. Bu nedenle hemşireler hastaların ameliyat sonrası yaşadığı ağrıyı hafifletmek için farmakolojik yöntemlere ek olarak farmakolojik olmayan yöntemleri de uygulayarak farmakolojik yöntemlerin etkinliğini arttırabilmektedir (Yılmaz ve Gürler, 2011).

Yılmaz ve Gürler'in (2011) yaptıkları çalışma sonucunda cerrahi operasyon sonrası yaşanan ağrının azaltılmasında hemşirelerin hepsinin analjezik uyguladıkları; çoğunluğunun ise herhangi bir farmakolojik olmayan uygulama yapmadığı belirlenmiştir. Güraslan Baş ve arkadaşlarının (2016) çalışmalarında ise; hemşirelerin ağrı yönetiminde en fazla tercih ettikleri yöntemlerin analjezik uygulama (%50,5), hekime haber verme (%21,2) ve pozisyon verme (%14,1) olduğu tespit edilmiştir. Çelik ve arkadaşlarının (2018) hemşirelerin ağrı yönetimiyle ilgili bilgilerini inceledikleri çalışma sonucunda; hemşirelerin ağrının tanılanması ve yönetimine ilişkin yeterli bilgiye sahip olmadığı belirlenmiştir.

Ameliyat sonrası ağrının etkili yönetilebilmesi için hastanın ameliyat öncesi bilgilendirilmesi ve hazırlanması; ameliyat sonrası dönemde hastaların ağrılarının doğru bir şekilde değerlendirilmesi, farmakolojik yöntemlere ek olarak hastaya uygun olan farmakolojik olmayan yöntemlerin aktif olarak kullanılması, hastanın bakıma katılabilmesi gibi konular hemşirelerin sorumluluğundadır. Bu nedenle hemşirelerin ağrı değerlendirmesi ve yönetimi konusunda yeterli donanıma sahip olmaları önemlidir.

5. GEREÇ VE YÖNTEM

5.1.Araştırmanın Tipi

Araştırma ameliyat sonrası genel ağrı gidermede farmakolojik olmayan yöntemlerden aromaterapi ve Su Jok uygulamalarının etkisini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü çalışma olarak gerçekleştirildi.

5.2.Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarih

Araştırma İstanbul'da bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinin Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisinde 9 Şubat-2 Ekim 2019 tarihleri arasında yürütüldü. Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisi 37 yataklı olup, 14 hemşire çalışmakta olup sezaryen operasyonu sonrası hastalar ortalama 48 saat serviste kalabilmektedirler.

5.3.Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini, 9 Şubat -2 Ekim 2019 tarihleri arasında kadın hastalıkları ve doğum servisinde sezaryen ameliyatı olan hastalar; örneklemini ise araştırma kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar (N=120) oluşturmaktadır. Sezaryen sonrası yaşanan ağrı hem anneyi hem bebeği olumsuz yönden etkilemesi ve analjezik uygulamasının sınırlılığı nedeniyle farmakolojik yöntemleri destekleyecek yeni yöntemlerin kullanımının gerekliliği nedeniyle çalışma sezaryen ameliyatı olan hastalarla gerçekleştirildi.

Araştırmanın desenini; Aromaterapi Grubu, Su Jok Uygulama Grubu, Su Jok+ Aromaterapi Uygulama Grubu, Kontrol Grubu olarak dört grup oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğünü belirlemek için Priori Güç Analizi yapılmış olup bu doğrultuda Cohen'in standart etki büyüklükleri referans alınması yöntemi seçildi (Esin, 2018). VAS skoru ortalama değerleri baz alınarak referans çalışmaya göre yapılan güç analizi sonucunda %95 güven, %95,1 test gücü ve $d=1,54$ etki büyüklüğüne göre her grupta en az 12 vaka incelenmesi gerektiği belirlendi (Sağkal Midilli ve Eser, 2015). Çalışmaya her gruba 30 olmak üzere toplam 120 hasta alındı. Çalışma sonucunda yapılan post hoc güç analizinde çalışmanın gücünün %100 olduğu saptandı. Çalışmada primipar ve multipar olma değişkeni göz önüne alınarak bloklu

randomizasyon uygulandı. Bu döngüye yeterli örneklem büyüklüğüne ulaşınca kadar devam edildi.

5.4.Örnekleme Alınma Kriterleri

- Operasyon sonrası ilk kırk sekiz saat içerisinde olan ve postoperatif ağrısı bulunan,
- Analjezik uygulandıktan en az 3 saat sonra ağrısı olan,
- Rejyonel anestezi ile sezaryen ameliyatı geçirmiş olan,
- Hasta kontrollü analjezi (HKA) uygulanmayan,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü hastalar araştırma kapsamına alındı.

5.5. Örneklemden Çıkarılma Kriterleri

- Epilepsi, astım ve alerjisi olan,
- Kokuya karşı hassasiyeti ve koku almada sorunu olan,
- Ellerinde uygulama yapmaya engel olacak, his kaybı, amputasyon, yaralanma vb. olan,
- Türkçe bilmeyen, dil sorunu olan; okuma yazma bilmeyen hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

5.6.Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Gruplara ait VAS skorları, McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu ortalama puanları ve uygulama memnuniyeti bu araştırmanın bağımlı değişkenlerini oluşturmaktadır.

Bağımsız Değişkenler: Aromaterapi ve Su Jok uygulaması araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmaktadır.

Kontrol Değişkenler: Hastaların sosyodemografik özellikleri primipar ve multipar olma durumu, ağrı yeri, analjezik sonrası geçen süre, ameliyat sonrası geçen süre bu araştırmanın kontrol değişkenleridir.

5.7.Araştırmanın Hipotezleri

H₀: İlaç dışı uygulamalar ağrı şiddeti üzerinde etkili değildir

H₁: Su Jok uygulaması postoperatif ağrı şiddetini azaltır.

H₂: Aromaterapi uygulaması postoperatif ağrı şiddetini azaltır.

H₃: Su Jok ve aromaterapinin aynı anda uygulanması postoperatif ağrı şiddetini azaltır.

5.8. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında;

- Tanıtıcı Bilgi Formu
- Visual Analog Skala (Görsel Kıyaslama Ölçeği) (VAS)
- McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu (SF-MPQ)
- Girişim Grubu İzlem Formu ve Kontrol Grubu İzlem Formu
- Uygulamaya İlişkin Hasta Memnuniyeti Skalası kullanılmıştır.

5.9. Tanıtıcı Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan bu formda yaş, eğitim durumu, çalışma durumu/meslek, sosyal güvence varlığı, çocuk sahibi olma durumu, yaşanılan yer, ağrıya yönelik bireyin yaptığı uygulamalar ve analjezik kullanma durumu, ameliyat deneyimi, sezaryen nedeni, ameliyat sonrası ağrı durumuna ilişkin bilgiler yer almaktadır (EK 1). Hastalara ait tanıtıcı bilgiler araştırmacı tarafından uygulama yapılmadan önce hasta ile görüşülerek toplandı.

5.10. Visual Analog Skala (VAS)

Ağrı değerlendirilmesi için kullanılan ölçeklerden biri de Görsel Kıyaslama Ölçeğidir. VAS bir ucu hastanın çok iyi, ağrısı yok (0 puan); diğer ucu da çok kötü, dayanılmaz ağrısı (10/100 puan) olduğunu ifade eden 10 cm ya da 100 mm'lik yatay ya da dikey bir hat üzerinde bireyler tarafından işaretlemeler yapılarak değerlendirilen bir skaladır. Çeşitli hasta popülasyonlarında akut ağrı şiddetinin özellikle tedavinin/girişimin etkinliğini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Ağrı şiddetinin değerlendirilmesinde diğer yöntemlere göre duyarlılığın yüksek olduğu bildirilmiştir (Eti Aslan, 2002). VAS çalışmaya alınan bütün hastalara, ilaç dışı uygulamadan önce, uygulamanın hemen ardından ve uygulamadan 30 dakika sonra uygulandı (EK 2). Çalışmadaki hastaların VAS'ı yatay şekliyle daha iyi anladığından bu çalışmada yatay form kullanıldı.

5.11.McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu (SF-MPQ)

Melzack (1987) tarafından geliştirilen; Yakut ve arkadaşları (2007); Biçici ve Yapucu Güneş tarafından (2010) Türkçe' ye uyarlanarak geçerli ve güvenilir olduğu belirlenen McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu, ağrının niteliksel özelliklerini de ortaya koyan bir skaladır. Standart McGill Ağrı Soru Formu'nun özelliklerini birleştirmesine karşın, uygulama süresi daha kısadır. McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu üç bölümden oluşmaktadır. Üç bölümün değerlendirmesi ayrı ayrı yapılmaktadır. Birinci bölümde 11'i ağrının duyusal, 4'ü ise algısal boyutunu değerlendiren 15 tanımlayıcı kelime grubu yer almaktadır. Bu kelimeler 0 ile 3 arasındaki bir yoğunluk ölçeği üzerinde derecelendirilmiştir (0= yok, 1= Hafif, 2= Orta, 3= Fazla). Duyusal ağrı skoru 0-33, algısal ağrı skoru 0-12, toplam ağrı skoru ise 0-45 arasındadır. Puanın artması ağrının da arttığını göstermektedir. Formun ikinci bölümünde hastanın ağrısının şiddetini belirlemeye yönelik "hafif ağrı" ile "dayanılmaz ağrı" arasında değişen beş kelime grubu yer almıştır. Üçüncü bölümde ise, hastanın şu andaki ağrı yoğunluğu görsel kıyaslama ölçeği kullanılarak değerlendirilmektedir (EK 3). Ölçek örnekleme alınan bütün hastalara tanıtıcı özellikleri sorgulandıktan hemen sonra araştırmacı tarafından uygulandı. Ölçek hastaların ilk ağrı değerlendirilmesinde ağrının niteliksel özelliklerinin belirlenmesi amacıyla kullanılmış olup, çalışmanın amacı kullanılan ilaç dışı yöntemlerin var olan ağrı üzerine etkisini belirlemek olduğundan, ikinci ve üçüncü ağrı değerlendirmesinde kullanılmamış, yalnızca VAS ile değerlendirme yapılmıştır.

5.12.Girişim Grubu İzlem Formu ve Kontrol Grubu İzlem Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan bu form ile uygulama tarihi, uygulanan yöntem, ağrı değerlendirilmesi, hasta ifadesi ve ağrıyı etkileyebilecek faktörlere ilişkin değerlendirme yapıldı (EK 4).

5.13.Uygulamaya İlişkin Hasta Memnuniyeti Skalası

Uygulama sonrası hasta memnuniyetini değerlendirmek için araştırmacı tarafından oluşturulan; hiç memnun kalmadım ve çok memnun kaldım ifadelerinin bulunduğu 0-10 arası puanlama yapılabilen Uygulamaya İlişkin Hasta Memnuniyeti Skalası kullanıldı (EK 5).

5.14.Araştırmacının Ön Hazırlığı

Araştırmacı 05-06.08.2017 tarihinde Nea Yaşam Akademisi kurumundan 12 saatlik Su Jok ile Uygulamalı İyileşme Sanatı eğitimine katıldı. Eğitimin içeriği teorik ve pratik bilgilerden oluşmaktadır. Teorik eğitimde Su Jok tarihçesi, etki mekanizması, kullanım alanları, Su Jok noktalarına ait temel bilgiler verilmiştir. Uygulama kısmında ise, noktaların doğru tespitini ve uygulama tekniğini araştırmacı kendi üzerinde ve eğitimciler üzerinde deneyerek pratik kazandı; katılım belgesi aldı (EK 6).

Aynı zamanda araştırmacı 25.05.2018-22.06.2018 tarihleri arasında İSMEK tarafından dzenlenen 32 saatlik aromaterapi kursuna katıldı. Eğitimde aromaterapi, tarihçesi, kullanım alanları, uçucu yağlar ve özelliklerine ait bilgiler verilmiştir. Eğitim sonunda araştırmacı katılım sertifikası aldı (EK 7).

Uygulama sırasında kullanılan araç-gereer:

- Lavanta (lavandula angustifolia), gül (rose damascena), okaliptüs (eucalyptus globulus %85) uçucu yağları. Kullanılan yağlar için Nu-Ka Defne Essencia firmasından analiz sertifikası ile birlikte temin edilmiştir (EK 8).
- Steril gazlı bez, flaster
- Plastik, ucu künt diagnostik ubuk
- Karabuğday tohumu
- Dijital saat kullanılmıştır.

5.15.Araştırmanın Ön Uygulaması

Hazırlanan Tanıtıcı Bilgi Formu ve kullanılan ölçeklerin anlaşılabilirliği; uygulamanın yapılabilirliğini test etmek amacıyla 22 Ocak-7 şubat tarihleri arasında ön uygulama yapıldı. Ön uygulamaya, örneklem kapsamına alınan kişilerin %10'unu temsil edecek şekilde her grup için dört toplamda on iki kişi alındı. Pilot çalışmaya alınan olgular araştırma kapsamı dışında tutuldu.

5.16.Araştırmanın Uygulanması ve Veri Toplama Süreci

Sezaryen ameliyatı geçirmiş hastalar yaklaşık 48 saat hastanede kaldığından ve ameliyat sonrası ilk 72 saat hastaların ağrı hissetmeleri nedeniyle (Taşkın, 2007) ameliyat sonrası ilk 48 saatte olan hastalar çalışmaya dahil edildi.

Tanıttıcı Bilgi formu, VAS ve SF-MPQ yüz yüze görüşülerek dolduruldu. Bütün hastalar parasetamol 500 mg tablet almaktadır. Parasetamolün etki süresi 3-4 saat kadar devam ettiği için (Selimoğlu, 2013) analjezik uygulamasından en az 3 saat sonra hastalar çalışmaya dahil edildi.

Hastalar her bir grupta 30 hasta olacak şekilde dört gruba ayrıldı ve toplamda 120 hasta ile çalışma yürütüldü. Randomizasyon blokları randomizasyon tekniği ile gerçekleştirilerek, hastaların primipar ve multipar olma durumu göz önünde bulunduruldu. 120 hasta dört gruba atanacağından 30 blok oluşturuldu, blok içlerindeki dört hasta olasılıklara göre randomize edildi (Akan, 2012).

1. Grup: Su Jok Uygulama Grubu
2. Grup: Aromaterapi Uygulama Grubu
3. Grup: Su Jok +Aromaterapi Uygulama Grubu
4. Grup: Kontrol Grubu

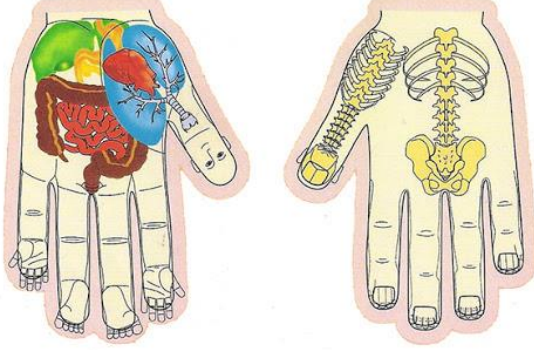
Su Jok Uygulaması: Çalışmada tohum terapi tekniği seçilmiş olup; çimlenme özelliğini yitirmemiş karabuğday tohumu kullanıldı. Tohumun çimlenme özelliğini değerlendirmek için çalışmaya başlamadan önce tohum yaklaşık üç gün ıslatılarak çimlendirildi.



Resim 6. Karabuğday tohumu

Su Jok uygulamasında el ve ayaklar kullanılmaktadır. Sezaryen sonrası el kullanımı daha uygun olduğundan çalışmada uygulama hastaların ellerine yapıldı. Ağrısı olan hastalar tespit edilip ağrısı VAS ve SF-MPQ ile değerlendirildikten sonra hastanın elinde ağrıyan bölgenin yansıması olan nokta tespit edildi, tespit sırasında plastik diagnostik çubuk kullanıldı. Diagnostik çubukla yapılacak her bası aynı güçte olup,

doğru noktada hastanın ağrı ve gerilme-çekilme hissi yaşaması gerektiğinden hasta bu yönden sorgulanarak tespit yapıldı.



Resim 7. Ying ve yang yansıma noktaları

Çalışmaya katılan hastaların baş, omuz, bel, sırt, karın ve insizyon bölgelerinde ağrıları olduğu belirlendi. Baş, karın ve insizyon bölgese için ellerin ying tarafında bu bölgelere karşılık gelen noktalar; omuz, bel ve sırt için ise ellerin yang tarafındaki yansıma noktaları tespit edildi (Resim 7). Nokta tespit edildikten sonra karabuğday tohumu bu noktaya flaster ile sabitlendi, daha sonra ilk 3 dakika bu bölgeye araştırmacı tarafından masaj yapıldı ve hastaya da nasıl yapacağı gösterildi. Toplam 30 dakika masaj yapılacağından kalan 27 dakika hasta kendisi masajı uyguladı. Hastanın araştırmacıdan etkilenmemesi için 30 dakika boyunca sürekli hasta yanında duruldu. 10 dakikalık aralıklarla hasta kontrol edildi. Uygulama bitiminden hemen sonra ve 30 dakika sonrasında ise tekrar ağrı değerlendirmesi yapıldı ve Girişim Grubu İzlem Formu'na kaydedildi. Uygulama sonrasında hastaların uygulamaya yönelik memnuniyetlerini belirlemek için Uygulamaya İlişkin Hasta Memnuniyeti Skalası uygulandı.

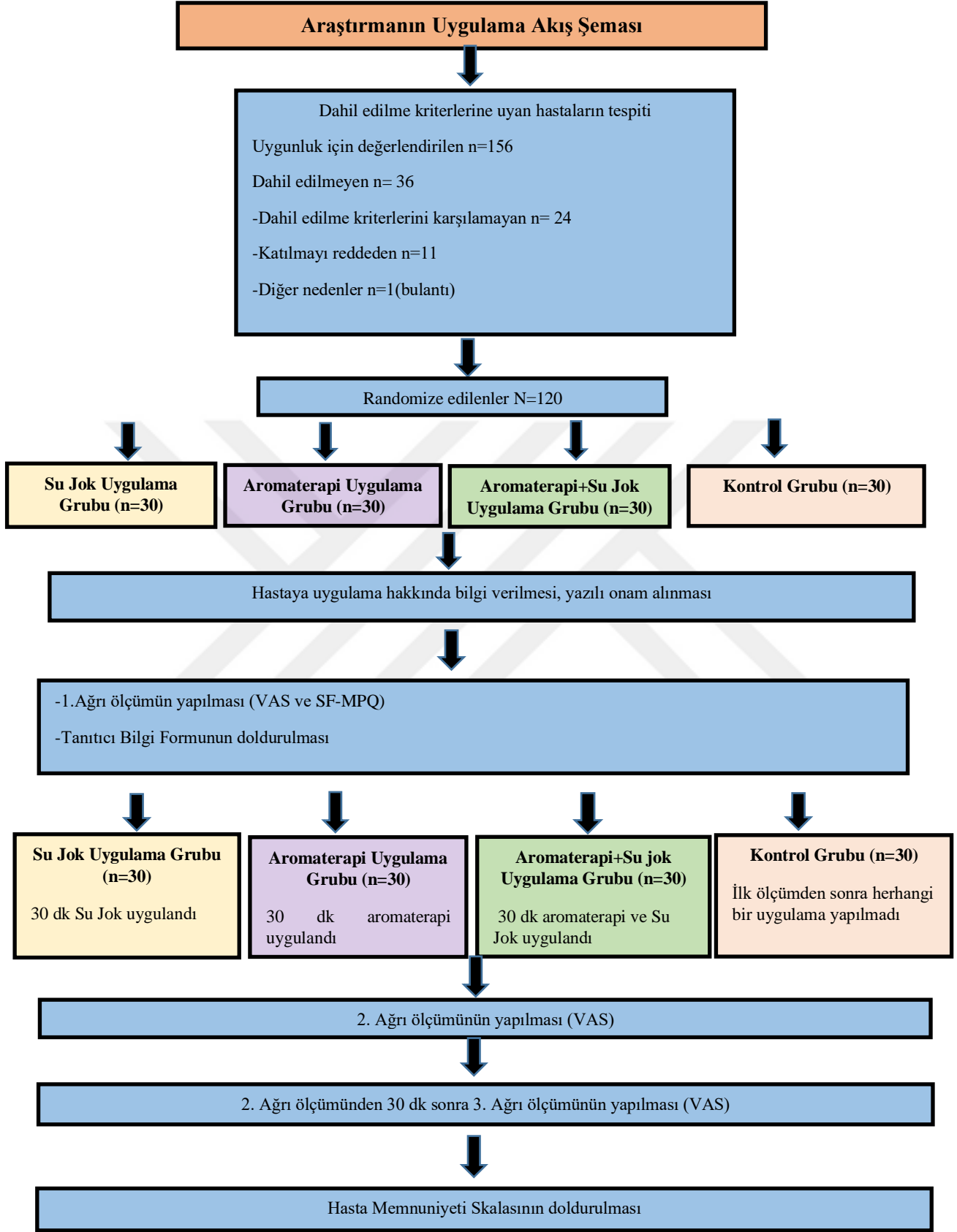
Aromaterapi uygulaması: Ağrısı olan hasta belirlenerek ağrı değerlendirildi. Aromaterapi uygulamasında; lavanta, gül ve okaliptüs yağları şeklinde üç çeşit yağ kullanılmış olup, bunlar hastaya sunularak hastanın hoşuna giden ve kendisinin tercih ettiği yağ kullanıldı. Uygulama öncesinde hastaların alerji durumu sorgulandı; epilepsi, astım ve alerjisi olanlar, koku almada sorunu olanlar çalışmaya alınmadı.

Uygulama steril gazlı bir beze 3 damla yağ damlatılıp, hastanın yakasına konularak inhalasyon yolu ile yapıldı. Hastanın araştırmacıdan etkilenmemesi için uygulama

süresince sürekli hasta yanında bulunulmadı, 10 dakikalık aralıklarla hasta kontrol edildi. Uygulamaya 30 dakika devam edildi; uygulamadan hemen önce, uygulamadan hemen sonra ve uygulamadan 30 dakika sonra VAS ile hastanın ağrısı değerlendirildi. Değerlendirmeler Girişim Grubu İzlem Formu'na kaydedildi. Uygulama sonrasında hastaların uygulamaya yönelik memnuniyetlerini belirlemek için Uygulamaya İlişkin Hasta Memnuniyeti Skalası uygulandı.

Su Jok+Aromaterapi Uygulaması: Bu grupta her iki uygulama birlikte yapıldı. Ağrısı olan hasta belirlenip ağrısı değerlendirildikten sonra hastanın istediği yağ ile aromaterapi uygulanırken aynı zamanda elindeki uygun noktaya da Su Jok uygulaması yapıldı. Her iki uygulamaya aynı anda başlandı ve 30 dakika süreyle hem aromaterapi hem Su Jok uygulandı. Uygulamadan hemen sonra ve 30 dakika sonrasında ağrı değerlendirildi ve kaydedildi. Uygulama sonrasında hastaların uygulamaya yönelik memnuniyetlerini belirlemek için Uygulamaya İlişkin Hasta Memnuniyeti Skalası uygulandı.

Kontrol Grubu: Bu grupta ağrısı olan hastalar belirlenip ilk ağrı değerlendirmesi yapıldı; sonrasında hastaneye özgü rutin uygulamalar (Parasetamol 500 mg) dışında herhangi bir girişimde bulunulmadı. İkinci ağrı değerlendirmesi ilkinden 30 dakika sonra, üçüncü değerlendirme de ikinci değerlendirmeden 30 dakika sonra yapıldı ve Kontrol Grubu İzlem Formu'na kaydedildi. Daha sonra Uygulamaya İlişkin Hasta Memnuniyeti Skalası uygulandı.



Şekil 1. Araştırma uygulama şeması

5.17.Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Araştırma sonucu elde edilen veriler, elektronik ortamda istatistik yöntemler kullanılarak değerlendirilmiştir.

Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunlukları Kurtosis ve Skewness testi ile incelenmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerde, sayısal veriler için ortalama ve standart sapma değerleri; kategorik yapıdaki veriler sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Kategorik yapıdaki değişkenler bakımından gruplar arası farklılıklar Ki-kare testi ile incelenmiştir.

Sayısal değişkenler bakımından iki grubun karşılaştırılmasında parametrik test varsayımları sağlandığında Bağımsız Gruplarda t-testi, sağlanmadığında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Sayısal değişkenler bakımından grupların karşılaştırılması, parametrik test varsayımları sağlanmadığında, Kruskal-Wallis testi ile; Kruskal-Wallis analizinde alt grupların ikişerli karşılaştırılması MannWhitney U testi ile yapılmıştır. Parametrik varsayımlar sağlandığında gruplar arası karşılaştırma Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılmıştır. Grup içi tekrarlı ölçümlerde Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi; alt grupların ikişerli karşılaştırılmasında Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen durumlarda grup içi tekrarlı ölçümler Friedman testi ile analiz edilmiştir. Friedman testinde alt grupların ikişerli karşılaştırılması Wilcoxon testi ile yapılmıştır. Değişkenler arası ilişkilerin incelenmesi için Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Etki büyüklüğünün belirlenebilmesi için Cohen-d etki büyüklüğü kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, istatistiksel anlamlılık %95 güven aralığında $p<0.05$ olduğunda kabul edilmiştir.

5.18.Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için;

- Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 09.2018.364 Protokol Kodu ve 04.05.2018 tarihli kararı ile araştırmanın etik yönden uygunluğuna karar verilmiştir (EK 9).

-Araştırmanın yapılabilmesi için Marmara Üniversitesi İstanbul Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden 04.12.2018 tarih ve 16867222-604.01.01-3851 sayılı kararı ile yazılı izin alınmıştır (EK 10).

- Hastalardan araştırmanın amacı açıklanıp, gerekli bilgiler verildikten sonra Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu kullanılarak (EK 11) yazılı izin alınmıştır.

5.19.Araştırmanın Sınırlılıkları

Girişim gruplarındaki uygulamaların hastalara tek sefer yapılmış olması, yalnızca operasyon bölgesinde değil, postoperatif dönemde herhangi bir bölgede ağrısı olan hastaların alınmış olması çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Aynı zamanda araştırma sonuçları rejyonel anestezi ile sezaryen olup, örnekleme alınan olgularla sınırlıdır, topluma genellenemez.

6. BULGULAR

Araştırmadan elde edilen bulgular;

6.1. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri ile Ağrıya Yönelik Özellikleri ve Tercih Ettikleri Uçucu Yağlara İlişkin Bulgular

6.2. Ağrıya İlişkin Bulgular

6.3. Hastaların Memnuniyet Düzeylerine İlişkin Bulgular

olmak üzere üç başlık altında paylaşılmıştır.

6.1. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri ile Ağrıya Yönelik Özellikleri ve Tercih Ettikleri Uçucu Yağlara İlişkin Bulgular

Çalışmaya katılan hastaların sosyodemografik özellikleri ve ağrıya yönelik bulguları ile gruplar arası karşılaştırılması Tablo 1’de; aromaterapi uygulaması için tercih ettikleri uçucu yağlara ilişkin bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 1. Hastalara Ait Sosyodemografik Özellikler, Ağrıya Yönelik Bulgular ve Karşılaştırılması

Özellikler	Toplam * (N=120)		Su Jok (n=30)		Aromaterapi (n=30)		Su Jok + Aromaterapi (n=30)		Kontrol (n=30)		Test Değerleri
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS			
Yaş	29,55 ±4,85		29,5±4,76		29,40±4,36		28,53±5,00		30,77±5,23		F= 1,07 p= 0,361
Eğitim durumu	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	
İlköğretim	81	67,5	19	63,3	23	76,7	19	63,3	20	66,7	x ² = 1,633 p= 0,652
Lise ve üniversite	39	32,5	11	36,7	7	23,3	11	36,7	10	33,3	
Çalışma durumu											
Çalışıyor	20	16,7	4	13,3	6	20	5	16,7	5	16,7	
Çalışmıyor	100	83,3	26	86,7	24	80	25	83,3	25	83,3	x ² = 0,480 p= 0,923
Sosyal güvence											
Var	102	85,0	25	83,3	25	83,3	27	90,0	25	83,3	x ² = 0,784 p= 0,853
Yok	18	15,0	5	16,7	5	16,7	3	10,0	5	16,7	
Doğum sayısı											
Primipar	20	16,7	5	83,3	5	83,3	5	83,3	5	83,3	x ² = 0,000 p= 1,000
Multipar	100	83,3	25	16,7	25	16,7	25	16,7	25	16,7	
Daha önce ağrısı olduğunda yaptığı uygulama											
Ağrı kesici alma	25	20,8	11	36,7	5	16,7	6	20,0	3	10,0	
Herhangi bir ilaç dışı uygulamada bulunma**	16	13,4	5	16,7	3	10,0	3	10,0	5	16,7	x ² = 8,826 p= 0,184
Geçmesini bekleme	79	65,8	14	46,7	22	73,3	21	70,0	22	73,3	
Alınan ağrı kesici türü											
Parasetamol	98	81,7	21	70,0	28	93,3	26	86,7	23	76,7	x ² = 6,456 p= 0,091
Diğer ***	22	18,3	9	30,0	2	6,7	4	13,3	7	23,3	

Geçmişte ağrı kesici alma zamanı											
Hafifken	20	16,7	3	10,0	5	16,7	6	20,0	6	20,0	$\chi^2= 1,440$ p= 0,696
Şiddetlendiğinde	100	83,3	27	90,0	25	83,3	24	80,0	24	80,0	
Geçmişte ameliyat olma durumu											
Evet	92	76,7	21	70,0	22	73,3	22	73,3	27	90,0	$\chi^2= 4,099$ p= 0,251
Hayır	28	23,3	9	30,0	8	26,7	8	26,7	3	10,0	
Daha önce batın ameliyatı olma durumu											
Evet	82	68,3	20	66,7	21	70,0	17	56,7	24	80,0	$\chi^2= 3,851$ p= 0,278
Hayır	38	31,7	10	33,3	9	30,0	13	43,3	6	20,0	
Sezaryen sayısı											
1	39	32,5	11	36,7	10	33,3	11	36,7	7	23,3	$\chi^2= 1,633$ p= 0,652
2 ve üzeri	81	67,5	19	63,3	20	66,7	19	63,3	23	76,7	
Sezaryen nedeni											
Tekrarlayan	79	65,8	20	66,7	20	66,7	16	53,2	23	76,7	$\chi^2= 3,668$ p= 0,300
Anneye ve bebeğe ait komplikasyonlar	41	34,2	10	33,3	10	33,3	14	46,7	7	23,3	
Ağrı yeri											
İnsizyon bölgesi	64	53,3	9	30,0	16	53,3	17	56,7	22	73,4	$\chi^2=11,518$ p= 0,009
İnsizyon bölgesi dışı	56	46,7	21	70,0	14	46,7	13	43,3	8	26,6	
Ağrıyı etkileyen faktörler											
Pozisyon ve hareket	66	55,0	18	60,0	20	66,7	15	50,0	13	43,3	$\chi^2= 4,252$ p= 0,643
Gaz varlığı	34	28,3	7	23,3	7	23,3	9	30,0	11	36,7	
Öksürme, gürültü, yemek yemek, emzirme	20	16,7	5	16,7	3	10,0	6	20,0	6	20,0	
Ağrının süresi											
Sürekli	34	28,3	8	26,7	6	20,0	12	40,0	8	26,7	$\chi^2= 3,119$ p= 0,374
Aralıklı	86	71,7	22	73,3	24	80,0	18	60,0	22	73,3	
Yapılan ağrı kesici türü											
Parasetamol 500 mg (3x1 LH)	120	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	
		Ort±SS		Ort±SS		Ort±SS		Ort±SS		Ort±SS	
Ameliyat sonrası geçen süre		28,71±11,44		31,40±11,49		26,66±9,52		26,53±11,66		30,26±12,63	F= 1,43 p= 0,237
Analjezik uygulama sonrası geçen süre		5,53 ± 3,6		5,33±2,43		4,91±2,20		5,28±2,02		6,61±6,06	KW=1,83 p= 0,607

*Toplam değerler gruplar arası karşılaştırmaya dahil edilmemiştir.

**Uyuma, masaj, sıcak-soğuk uygulama, bitki çayı içmek, yürümek.

***Flurbiprofen, parasetamol+propifenazon, parasetamol+kafein, parasetamol+kafein+ergotamin+meklosamin

****Baş, omuz, bel, sırt ve karın bölgeleri

Tanımlayıcı istatistikler sayı ve yüzde şeklinde verilmiştir. Pearson Ki-kare testi (χ^2), Gruplar arası karşılaştırmada Kruskal-Wallis testi (KW), Gruplar arası karşılaştırmalarda Tek Yönlü Varyans Analizi (F) kullanılmıştır.

Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalamasının $29,55 \pm 4,85$, çoğunluğunun eğitim düzeyinin ilköğretim olduğu (%67,5), %83,3'nün herhangi bir işte çalışmadığı belirlendi. Üç ve üzeri çocuğa sahip anneler katılımcıların %45'ini oluşturmakta olup, çoğunluğun multipar olduğu (%83,3) görülmektedir.

Ağrıları olduğunda hastaların %79,2'sinin herhangi bir analjezik ilaç almadan önce geçmesini beklediği ya da uyuma, masaj, sıcak-soğuk uygulama, bitki çayı içme ve yürüme gibi uygulamalarda bulunduğu, ilacı ağrıları şiddetlendiğinde aldıkları (%83,3) ve analjezik olarak genelde Parol 500 mg tb tercih ettikleri (%81,7) tespit edildi.

Hastaların %76,72'sinin daha önce ameliyat olduğu, büyük çoğunluğun (%65,8) daha önceki doğumunun sezaryen olması nedeniyle bu doğumda da sezaryen ameliyatı olduğu, iki ve üzeri sezaryen ameliyatı olanların oranının %67,5 olduğu tespit edildi.

Ameliyat sonrası ağrı yeri sorgulandığında hastaların genellikle insizyon bölgesinde (%53,3) ağrı yaşadıkları belirlendi ve bu yönden gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edildi.

Ağrıyı etkileyebilecek öncelikli durumun hastaların pozisyonu ve hareket etmeleri, özellikle yataktan kalkmaları olduğu (%55) ve çoğunluğun aralıklı olarak ağrı yaşadıkları (%71,7) belirlendi. Hastalara ameliyat sonrası Parasetamol 500 mg tb (3x1) ve Diklofenak amp lüzum halinde (LH) order edilmiş olup, çalışmaya katılan hastaların hepsine sadece Parasetamol 500 mg tb verildiği tespit edildi. Çalışmaya katılan hastaların analjezik almalarından sonra geçen süre ortalama $5,53 \pm 3,6$ saat olarak belirlendi.

Tablo 2. Aromaterapi Uygulaması İçin Kullanılan Uçucu Yağların Gruplar Arası Karşılaştırılması

Kullanılan yağ	Toplam* (N=120)		Aromaterapi (n=30)		Su Jok + Aromaterapi (n=30)		Test Değerleri
	n	%	n	%	n	%	
Lavanta	26	43,4	14	46,8	12	40,0	$\chi^2=0,271$ $p=0,873$
Okaliptüs	17	28,3	8	26,6	9	30,0	
Gül	17	28,3	8	26,6	9	30,0	

*Toplam değerler gruplar arası karşılaştırmaya dahil edilmemiştir.

Tanımlayıcı istatistikler sayı ve yüzde şeklinde verilmiştir. Pearson Ki-kare testi (χ^2) kullanılmıştır.

Aromaterapi için kullanılan uçucu yağlara bakıldığında hastaların çoğunun (%43,4) lavanta yağını tercih ettikleri görüldü. Kullanılan yağlar açısından gruplar arasında istatistiksel yönden anlamlı bir fark tespit edilmedi.

6.3.Ağrıya İlişkin Bulgular

McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formuna göre ağrı özellikleri Tablo 3'te; VAS 1, VAS 2, VAS 3 puan ortalamalarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4'te; Su Jok ve Aromaterapi uygulamalarının ağrı şiddeti üzerindeki etki büyüklüklerine ilişkin bulgular Tablo 5'te; aromaterapi uygulamasında kullanılan uçucu yağa göre VAS değerlerinin karşılaştırılması Tablo 6'da; uçucu yağların ağrı şiddeti üzerindeki etki büyüklüklerine ilişkin bulgular Tablo 7'de; ağrı yerine göre grupların VAS skorlarının karşılaştırılması Tablo 8, Tablo 9, Tablo 10 ve Tablo 11'de; değişkenlere göre grupların VAS skorlarının karşılaştırılması Tablo 12, Tablo 13, Tablo 14 ve Tablo 15'te; hastaların ağrı değişimine ilişkin ifadeleri Tablo 16'da; çeşitli değişkenler ile ağrı şiddetinin arasındaki ilişki Tablo 17'de; hastaların uygulamalara yönelik memnuniyetleri Tablo 18'de verilmektedir.

Tablo 3. McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formuna (SF-MPQ) Göre Hastaların Ağrı Özellikleri

	Su Jok (n=30)		Aromaterapi (n=30)		Su Jok + Aromaterapi (n=30)		Kontrol (n=30)		Toplam (N=120)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ağrı tarzı*										
Zonklama	10	33,3	4	13,3	6	20,0	5	16,7	25	20,8
Fırlayan	0	0	0	0	0	0	2	6,7	2	1,6
Şiş saplanır gibi	4	13,3	3	10,0	5	16,7	6	20,0	18	15,0
Keskin	5	16,7	2	6,6	9	30,0	1	3,3	17	14,1
Kramp tarzı	14	46,7	10	33,3	5	16,7	2	6,6	31	25,8
Kemirici	2	6,7	6	20,0	0	0	5	16,7	13	10,8
Sıcaklık veren	3	10,0	4	13,3	3	10,0	5	16,7	15	12,5
Acıtıcı	1	3,3	6	20,0	4	13,3	5	16,7	16	13,3
Yoğun	2	6,6	3	10,0	2	6,7	0	0	7	5,8
İciticici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yarıcı	1	3,3	1	3,3	3	10,0	1	3,3	6	5,0
Yorucu	4	13,3	5	16,7	15	50,0	10	33,3	34	28,3
Tiksindirici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Korkunç	2	6,6	1	3,3	1	3,3	1	3,3	5	4,16
Cezalandırıcı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ağrı indeksi										
Hafif	4	13,3	6	20,0	6	20,0	14	46,7	30	25,0
Rahatsız edici	16	53,3	14	46,7	11	36,7	6	20,0	47	39,2
Acı verici	7	23,4	6	20,0	10	33,3	8	26,6	31	25,8
Korkunç	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dayanılmaz	3	10,0	4	13,3	3	10,0	2	6,7	12	10,0
Duyusal alt boyut skoru										2,30±1,30
Algısal alt boyut skoru										0,70±1,03
Toplam skor										3,00±1,84
Mevcut ağrı indeksi puan ortalaması										2,31±1,151

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Tanımlayıcı istatistikler sayı ve yüzde şeklinde verilmiştir

SF-MPQ incelendiğinde hastaların ağrı tarzının genellikle zonklayıcı (%20,8), kramp tarzında (%25,8) ve yorucu (%28,3) olduğu; ağrı indeksinin de rahatsız edici (%39,2) olduğu belirlendi. SF-MPQ toplam skoru ise 3,00±1,84 olarak tespit edildi (Tablo 3).

Tablo 4. Hastaların VAS 1, VAS 2 ve VAS 3 Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırmaları

	Su Jok^b (n=30)	Aromaterapi^c (n=30)	Su Jok + Aromaterapi^d (n=30)	Kontrol^a (n=30)	Test Değerleri	Fark
VAS 1	4,80 ± 2,06	5,30± 2,32	5,61±2,23	4,50 ±2,12	F= 1,135 p= 0,338	a,b,c,d
VAS 2	3,95±2,25	4,53±2,48	4,90±2,61	4,50±2,33	F= 0,451 p= 0,717	a,b,c,d
VAS 3	3,50± 2,39	4,36±2,54	4,71±2,34	4,61±2,35	F= 1,387 p= 0,250	a,b,c,d
Test Değerleri ve Fark	F= 15,21 p= 0,000 1>2>3	F= 10,69 p: 0,001 1>2,3	F= 15,78 p: 0,000 1>2,3	F= 0,458 p= 0,534 1,2,3		

Gruplar arası karşılaştırmalarda Tek Yönlü Varyans Analizi(F) kullanılmıştır. Grup içi karşılaştırmalarda Tekrarlayan Ölçümlerde Varyans Analizi(F); Posthoc için Bonferroni düzeltmesi kullanıldı.

Ağrı ölçüm sonuçları incelendiğinde; hastaların orta şiddette ağrılarının olduğu; gruplar arasında ortalama ağrı şiddetleri yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı tespit edildi ($p>0,005$). Grupların ilk ölçümdeki ağrı puan ortalamalarına bakıldığında, kontrol grubunun puan ortalamasının diğer gruplardan düşük olduğu dikkati çekmektedir. Grupların kendi içlerinde VAS puanlarına bakıldığında kontrol grubundaki hastaların ağrı ölçümleri sonucunda üçüncü ölçümde ağrı ortalaması artmış olup ortalama ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir ($p>0,005$) (1,2,3).

Su Jok grubunun ortalama ağrı puanları karşılaştırıldığında ölçümler arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılık olduğu belirlendi ($p<0,05$). Yapılan ileri analiz sonucunda birinci ve ikinci, ikinci ve üçüncü, birinci ve üçüncü ölçümler arasında fark olduğu tespit edildi ($p<0,05$) (1>2>3). İkinci ve üçüncü ölçümlerde ağrı puanları giderek düşmektedir.

Aromaterapi grubunun ortalama ağrı puanları karşılaştırıldığında ölçümler arasında istatistiksel açıdan anlamlı yönde farklılık olduğu belirlendi ($p<0,05$). Yapılan ileri analiz sonucunda birinci ve ikinci ölçüm ile birinci ve üçüncü ölçüm arasında fark olduğu saptandı ($p<0,05$) (1>2,3). İkinci ve üçüncü ölçümlerde ağrı puanları düşüş göstermektedir.

Aromaterapi ve Su Jok grubunun ortalama ağrı puanları karşılaştırıldığında ise ölçümler arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılık olduğu belirlendi

($p < 0,05$). Yapılan ileri analiz sonucunda birinci ve ikinci ölçüm ile birinci ve üçüncü ölçüm arasında fark olduğu saptandı ($p < 0,05$) ($1 > 2,3$) (Tablo 4).

Tablo 5. Su Jok ve Aromaterapinin Ağrı Şiddeti Üzerindeki Etki Büyüklükleri

	Su Jok (n=30)	Aromaterapi (n=30)	Su Jok+Aromaterapi (n=30)
	d	d	d
VAS 1-2	0,39	0,32	0,29
VAS 1-3	0,67	0,38	0,40
VAS 2-3	0,28	-	-

*Cohen-d etki büyüklüğü; $d < 0,2$ zayıf etki, $0,2 < d < 0,8$ orta etki, $d > 0,8$ kuvvetli etki

İstatistiksel düzeyde anlamlı farklılık olan ölçümlere göre uygulamaların etki büyüklüklerine bakıldığında orta düzeyde etkili oldukları belirlendi (Tablo 5).

Tablo 6. Kullanılan Uçucu Yağa Göre VAS Değerlerinin Karşılaştırılması

Kullanılan yağ	VAS 1	VAS 2	VAS 3	Test Değerleri	Fark
Lavanta ¹ (n=26)	4,61±2,34	4,15±2,58	4,11±2,51	$x^2F = 11,091$ p= 0,004	$1 > 2,3$
Okaliptus ^o (n=17)	5,17±1,84	4,26±2,31	4,05±2,11	$x^2F = 17,911$ p= 0,00	$1 > 2,3$
Gül ^g (n=17)	6,29±2,44	5,02±2,66	5,02±2,67	$x^2F = 22,976$ p= 0,00	$1 > 2,3$
Test Değerleri ve Fark	KW= 4,958 p= 0,084 l,o,g	KW= 1,692 p= 0,429 l,o,g	KW= 1,975 p= 0,373 l,o,g		

Gruplar arası karşılaştırmalarda Kruskal Wallis testi (KW); grup içi karşılaştırmalarda Friedman testi (x^2F); Posthoc için Wilcoxon testi kullanıldı.

Aromaterapi için kullanılan yağlara göre VAS değerlerinin karşılaştırılması sonucunda ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel yönden anlamlı fark olmadığı ($p > 0,05$); buna karşın kendi içlerinde tekrarlayan ölçümlerde ise VAS puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlendi ($p < 0,05$). ($1 > 2,3$) (Tablo 6). İkinci ve üçüncü ölçümlerde ağrı puan ortalamalarının birinci ölçümden düşük olduğu görülmektedir.

Tablo 7. Uçucu Yağların Ağrı Şiddeti Üzerindeki Etki Büyüklükleri Etki Büyüklükleri

	Lavanta yağı (n=26)	Okaliptus yağı (n=17)	Gül yağı (n=17)
	d	d	d
VAS 1-2	0,18	0,43	0,49
VAS 1-3	0,21	0,56	0,49
VAS 2-3	-	-	-

*Cohen-d etki büyüklüğü; $d < 0,2$ zayıf etki, $0,2 < d < 0,8$ orta etki, $d > 0,8$ kuvvetli etki

Aromaterapi uygulamasında kullanılan uçucu yağların ağrı şiddetini azaltma üzerindeki etki büyüklüklerine bakıldığında her üç yağın ağrı şiddetini azaltmada orta düzeyde etkisi olduğu görülmektedir (Tablo 7).

Tablo 8. Su Jok Grubunun Ağrı Yerine Göre VAS Değerlerinin Karşılaştırılması

Ağrı yeri	VAS 1	VAS 2	VAS 3	Test Değerleri	Fark
İnsizyon bölgesi (n=9)	6,05±2,89	5,22±3,34	5,00±3,46	$\chi^2 F = 11,200$ p= 0,004	1>2,3
Diğer* (n=21)	3,95±1,48	3,35±1,42	2,80±1,54	$\chi^2 F = 12,893$ p= 0,002	3<1,2
Test Değerleri	U= 53,5 p= 0,058	U= 68,5 p= 0,231	U= 65,0 p= 0,175		

*Baş, omuz, bel, sırt ve karın bölgeleri

Grup içi karşılaştırmalarda Friedman testi (x 2F); Posthoc için Wilcoxon testi, Gruplar arası karşılaştırma için Man Whithney U testi(U) testi kullanıldı.

Su Jok uygulanan gruptaki hastaların ağrılarının olduğu bölgelere göre VAS değerlerine bakıldığında; insizyon ve diğer bölgeler arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir fark bulunmamakta olup, insizyon bölgesinde ağrısı olanların VAS puanları daha yüksektir. Grup içi karşılaştırmada her iki durumda da ağrı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olup, düşüş görülmektedir (Tablo 8).

Tablo 9. Aromaterapi Grubunun Ağrı Yerine Göre VAS Değerlerinin Karşılaştırılması

Ağrı yeri	VAS 1	VAS 2	VAS 3	Test Değerleri	Fark
İnsizyon bölgesi (n=16)	5,18±2,40	4,43±2,60	4,31±2,69	$\chi^2 F = 7,471$ p= 0,024	1>2,3
Diğer* (n=14)	4,92±2,09	4,10±2,09	4,03±2,11	$\chi^2 F = 12,090$ p= 0,002	1>2,3
Test Değerleri	U= 107,0 p= 0,83	U= 105,0 p= 0,78	U= 107,0 p= 0,83		

*Baş, omuz, bel, sırt ve karın bölgeleri

Grup içi karşılaştırmalarda Friedman testi (x 2F); Posthoc için Wilcoxon testi, Gruplar arası karşılaştırma için Man Whithney U testi(U) testi kullanıldı.

Aromaterapi uygulama grubundaki hastaların ağrı bölgelerine göre yapılan VAS değerlendirmeleri karşılaştırıldığında; insizyon bölgesi ve diğer bölgeler arasında istatistiksel düzeyde anlamlı fark bulunmaz iken, insizyon bölgesindeki ağrı puan ortalamaları daha yüksektir. Grupların VAS değerleri kendi içlerinde karşılaştırılması

sonucunda puanlar arasında anlamlı bir fark bulunmakta; puan ortalamaları düşmektedir (Tablo 9).

Tablo 10. Aromaterapi + Su Jok Grubunun Ağrı Yerine Göre VAS Değerlerinin Karşılaştırılması

Ağrı yeri	VAS 1	VAS 2	VAS 3	Test Değerleri	Fark
İnsizyon bölgesi (n=17)	4,17±1,96	3,29±2,46	3,23±2,07	$\chi^2F = 17,673$ p= 0,00	1>2,3
Diğer* (n=13)	7,076±1,97	6,26±2,07	6,23±2,05	$\chi^2F = 15,440$ p= 0,00	1>2,3
Test Değerleri	U= 33,5 p= 0,001	U= 39,0 p= 0,003	U= 34,0 p= 0,001		

*Baş, omuz, bel, sırt ve karın bölgeleri

Grup içi karşılaştırmalarda Friedman testi (x 2F); Posthoc için Wilcoxon testi, Gruplar arası karşılaştırma için Man Whithney U testi(U) testi kullanıldı.

Aromaterapi + Su Jok uygulama grubunun ağrı bölgelerine göre VAS puanları karşılaştırıldığında; gruplar arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir fark olduğu, diğer ağrı bölgelerinin VAS puanlarının insizyon bölgesi VAS puanından daha yüksek olduğu belirlendi. Grupların kendi içlerinde VAS puanları karşılaştırıldığında ise iki ve üçüncü ölçümlerin ilk ölçümlere göre istatistiksel düzeyde anlamlı olarak düşük olduğu görüldü (Tablo 10).

Tablo 11. Kontrol Grubunun Ağrı Yerine Göre VAS Değerlerinin Karşılaştırılması

Ağrı yeri	VAS 1	VAS 2	VAS 3	Test Değerleri	Fark
İnsizyon bölgesi (n=22)	3,90±1,63	3,81±2,01	3,97±2,10	$\chi^2F = 1,220$ p= 0,543	1,2,3
Diğer* (n=8)	6,12±2,58	6,37±2,19	6,37±2,19	$\chi^2F = 2,000$ p= 0,368	1,2,3
Test Değerleri	U= 43,0 p= 0,031	U= 34,5 p= 0,011	U= 39,0 p= 0,020		

*Baş, omuz, bel, sırt ve karın bölgeleri

Grup içi karşılaştırmalarda Friedman testi (x 2F); Posthoc için Wilcoxon testi, Gruplar arası karşılaştırma için Man Whithney U testi(U) testi kullanıldı.

Kontrol grubunun ağrı bölgelerine göre VAS puan ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda, ağrı bölgelerinin VAS puanları arasında anlamlı fark belirlenmiş olup, diğer bölgelerin insizyon bölgesine göre VAS puanları daha yüksektir. Grup içi VAS

karşılaştırılmasında her iki grup için de puanlar arasında anlamlı fark bulunmadı (Tablo 11).

Tablo 12. Bazı Değişkenlere Göre Su Jok Grubunun VAS Skorlarının Karşılaştırılması

	VAS_1	VAS_2	VAS_3	Test Değerleri	Fark
Doğum sayısı					
Primipar (n=5)	4,80±1,09	3,20±1,30	2,60±1,14	$x^2F= 8,316$ p= 0,016	1>2,3
Multipar (n=25)	4,54±2,36	4,06±2,43	3,64±2,61	$x^2F= 43,054$ p= 0,001	3<1,2
Test Değerleri	U= 47,5 p= 0,395	U= 50,5 p= 0,497	U= 47,5 p= 0,397		
Ağrıyı etkileyebilecek faktörler					
Gaz varlığı ^e (n=7)	5,28±3,14	5,85±2,26	5,85±2,26	$x^2F= 0,000$ p= 1,00	1,2,3
Pozisyon ve hareket ^p (n=11)	4,31±1,55	3,45±1,25	2,13±1,22	$x^2F= 17,762$ p= 0,00	1>2>3
Diğer ^d * (n=12)	4,41±2,15	3,20±2,55	3,29±2,49	$x^2F= 13,455$ p= 0,001	1>2,3
Test Değerleri ve Fark	KW= 0,264 p= 0,876 g,p,d	KW= 8,767 p= 0,012 g>p,d	KW= 13,017 p= 0,001 g>p,d		
Ağrının süresi					
Sürekli (n=8)	6,25±2,36	5,25±2,71	4,81±2,75	$x^2F= 9,238$ p= 0,005	1>2,3
Aralıklı (n=22)	3,97±1,82	3,43±1,96	2,97±2,19	$x^2F= 13,855$ p= 0,001	3<1,2
Test Değerleri	U= 35,5 p= 0,012	U= 43,5 p= 0,034	U= 52,0 p= 0,087		

* Öksürme, gürültü, yemek yemek, emzirme

Gruplar arası karşılaştırmalarda; Man Whithney U testi(U) ile Kruskal Wallis testi (KW), grup içi karşılaştırmalarda Friedman testi (x^2F); Posthoc için Wilcoxon testi kullanıldı.

Su Jok grubuna alınan hastaların primipar ve multipar olma durumlarına göre VAS değerleri karşılaştırıldığında, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamakta, grup içi karşılaştırma yapıldığında puanların istatistiksel düzeyde anlamlı olarak düştüğü görülmektedir. Ağrıyı etkileyebilecek faktörlerden gaz varlığında hastaların VAS puanları arasında anlamlı fark bulunmaz iken, üçüncü ölçümün birinci ölçümden daha yüksek olduğu belirlendi. Pozisyon, hareket ve diğer faktörlerin grup içi VAS puanları arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir düşüş olduğu tespit edildi. Bu faktörlerin gruplar arası karşılaştırılması sonucunda, VAS 2 ve VAS 3 puanları arasında anlamlı bir fark bulunmakta ve gaz varlığı puanının daha yüksek olduğu görülmektedir. Ağrının süresine göre VAS değerlerine bakıldığında grup içi değerlendirmede

istatistiksel düzeyde anlamlı bir düşüş görülmektedir. Gruplar arası karşılaştırmada ise VAS 1 ve VAS 2 ölçümleri arasında anlamlı bir fark olup, sürekli ağrı puanı daha yüksektir (Tablo 12).

Tablo 13. Bazı Değişkenlere Göre Aromaterapi Grubunun VAS Skorlarının Karşılaştırılması

	VAS_1	VAS_2	VAS_3	Test Değerleri	Fark
Doğum sayısı					
Primipar (n=5)	3,90±0,22	3,50±0,50	3,30±0,44	$\chi^2F= 6,500$ $p= 0,075$	1,2,3
Multipar (n=25)	5,28±2,38	4,34±2,57	4,22±2,64	$\chi^2F= 18,429$ $p= 0,00$	1>2,3
Test Değerleri	U= 42,0 $p= 0,243$	U= 51,0 $p= 0,519$	U= 52,0 $p= 0,555$		
Ağrıyı etkileyebilecek faktörler					
Gaz varlığı ^g (n=7)	5,85±2,85	5,64±2,82	5,64±2,82	$\chi^2F= 3,500$ $p= 0,174$	1,2,3
Pozisyon ve hareket ^p (n=13)	4,73±2,29	3,80±2,37	3,65±2,32	$\chi^2F= 11,290$ $p= 0,004$	1>2,3
Diğer ^d (n=10)	4,90±1,72	3,70±1,76	3,50±1,95	$\chi^2F= 10,381$ $p= 0,006$	1>2,3
Test Değerleri ve Fark	KW= 0,954 $p= 0,621$ g,p,d	KW= 2,367 $p= 0,306$ g,p,d	KW= 2,845 $p= 0,241$ g,p,d		
Ağrının süresi					
Sürekli (n=6)	7,00±2,60	5,75±1,89	5,66±2,31	$\chi^2F=7,412$ $p= 0,025$	1>3
Aralıklı (n=24)	4,56±1,89	3,81±2,34	3,66±2,33	$\chi^2F= 17,294$ $p= 0,00$	1>2,3
Test Değerleri	U= 29,0 $p= 0,022$	U= 32,5 $p= 0,039$	U= 36,0 $p= 0,059$		

* Öksürme, gürültü, yemek yemek, emzirme

Gruplar arası karşılaştırmalarda; Man Whithney U testi(U) ile Kruskal Wallis testi (KW), grup içi karşılaştırmalarda Friedman testi (χ^2F); Posthoc için Wilcoxon testi kullanıldı.

Aromaterapi grubuna alınan hastaların primipar ve multipar olma durumlarına göre VAS değerleri karşılaştırıldığında, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamakta, grup içi karşılaştırma yapıldığında multipar grubun puanlarının istatistiksel düzeyde anlamlı olarak düştüğü görülmektedir. Ağrıyı etkileyebilecek faktörlerden gaz varlığında hastaların VAS puanları arasında anlamlı fark bulunmamaktadır. Pozisyon, hareket ve diğer faktörlerin grup içi VAS puanları arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir düşüş olduğu tespit edildi. Bu faktörlerin gruplar arası karşılaştırılması sonucunda, VAS puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamakta ancak gaz varlığı puanının daha yüksek olduğu görülmektedir. Ağrının süresine göre VAS değerlerine

bakıldığında grup içi değerlendirmede istatistiksel düzeyde anlamlı bir düşüş görülmektedir. Gruplar arası karşılaştırmada ise VAS 1 ve VAS 2 ölçümleri arasında anlamlı bir fark olup, sürekli ağrı puanı daha yüksektir (Tablo 13).

Tablo 14. Bazı Değişkenlere Göre Aromaterapi + Su Jok Grubunun VAS Skorlarının Karşılaştırılması

	VAS_1	VAS_2	VAS_3	Test Değerleri	Fark
Doğum sayısı					
Primipar (n=5)	6,00±1,41	5,00±2,09	4,90±1,94	$\chi^2F= 7,538$ p= 0,023	1>2,3
Multipar (n=25)	5,32±2,58	4,50±2,85	4,46±2,65	$\chi^2F= 25,213$ p= 0,000	1>2,3
Test Değerleri	U= 923 p= 0,584	U= 973 p= 0,851	U= 992 p= 0,958		
Ağrıyı etkileyebilecek faktörler					
Gaz varlığı ^g (n=12)	6,66±2,04	6,45±2,09	6,20±1,93	$\chi^2F= 3,263$ p= 0,196	1,2,3
Pozisyon ve hareket ^p (n=8)	5,25±2,12	4,12±2,01	4,31±1,62	$\chi^2F= 12,080$ p= 0,002	1>2,3
Diğer ^d *(n=10)	4,10±2,51	2,70±2,54	2,70±2,54	$\chi^2F= 20,00$ p= 0,00	1>2,3
Test Değerleri ve Fark	KW= 5,943 p= 0,051 g,p,d	KW= 10,951 p= 0,004 g>p,d	KW= 10,462 p= 0,005 g>p,d		
Ağrının süresi					
Sürekli (n=12)	6,54±2,46	5,62±2,77	5,75±2,52	F= 10,182 p= 0,006	1>2,3
Aralıklı (n=18)	4,69±2,16	3,88±2,51	3,72±2,24	F= 22,769 p= 0,00	1>2,3
Test Değerleri	U=64,00 p= 0,060	U= 66,5 p= 0,076	U= 58,00 p= 0,033		

* Öksürme, gürültü, yemek yemek, emzirme

Gruplar arası karşılaştırmalarda; Man Whithney U testi(U) ile Kruskal Wallis testi (KW), grup içi karşılaştırmalarda Friedman testi (χ^2F); Posthoc için Wilcoxon testi kullanıldı.

Aromaterapi + Su Jok grubundaki hastaların primipar ve multipar olma durumlarına göre VAS değerleri karşılaştırıldığında, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamakta, grup içi karşılaştırma yapıldığında her iki grubun puanlarının istatistiksel düzeyde anlamlı olarak düştüğü görülmektedir. Ağrıyı etkileyebilecek faktörlerden gaz varlığında hastaların VAS puanları arasında anlamlı fark bulunmamaktadır. Pozisyon, hareket ve diğer faktörlerin grup içi VAS puanları arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir düşüş olduğu tespit edildi. Bu faktörlerin gruplar arası karşılaştırılması sonucunda, VAS 2 ve VAS 3 puanları arasında anlamlı bir fark bulunmakta; gaz varlığı puanının daha yüksek olduğu görülmektedir. Ağrının süresine göre VAS değerlerine bakıldığında grup içi değerlendirmede istatistiksel

düzeyde anlamlı bir düşüş görülmektedir. Gruplar arası karşılaştırmada ise VAS 3 puanları arasında anlamlı bir fark olup, sürekli ağrı puanı daha yüksektir (Tablo 14).

Tablo 15. Bazı Değişkenlere Göre Kontrol Grubunun VAS Skorlarının Karşılaştırılması

	VAS_1	VAS_2	VAS_3	Test Değerleri	Fark
Doğum sayısı					
Primipar (n=5)	4,60±1,67	4,20±2,16	4,60±1,94	$x^2F= 1,077$ $p= 0,584$	1,2,3
Multipar (n=25)	4,48±2,23	4,56±2,39	4,62±2,46	$x^2F= 0,839$ $p= 0,657$	1,2,3
Test Değerleri	U= 56,50 $p= 0,733$	U= 55,50 $p= 0,693$	U= 60,50 $p= 0,911$		
Ağrıyı etkileyebilecek faktörler					
Gaz varlığı ^g (n=13)	5,46±2,47	5,38±2,66	5,50±2,61	$x^2F= 1,200$ $p= 0,549$	1,2,3
Pozisyon ve hareket ^p (n=7)	3,00±1,41	3,14±1,95	3,28±2,28	$x^2F= 0,154$ $p= 0,926$	1,2,3
Diğer ^{d*} (n=10)	4,30±1,41	4,30±1,70	4,40±1,64	$x^2F= 0,500$ $p= 0,779$	1,2,3
Test Değerleri ve Fark	KW= 6,427 $p= 0,040$ $p<g,d$	KW= 4,539 $p= 0,103$ g,p,d	KW= 4,722 $p= 0,094$ g,p,d		
Ağrının süresi					
Sürekli (n=8)	6,25±2,37	6,25±2,37	6,25±2,37	F= - $p= -$	1,2,3
Aralıklı (n=22)	3,86±1,67	3,86±2,00	4,02±2,09	F= 1,273 $p= 0,529$	1,2,3
Test Değerleri	U= 36,00 $p= 0,013$	U= 40,50 $p= 0,024$	U= 45,00 $p= 0,042$		

* Öksürme, gürültü, yemek yemek, emzirme

Gruplar arası karşılaştırmalarda; Man Whithney U testi(U) ile Kruskal Wallis testi (KW), grup içi karşılaştırmalarda Friedman testi (x^2F); Posthoc için Wilcoxon testi kullanıldı.

Kontrol grubundaki hastaların primipar ve multipar olma durumlarına göre VAS değerleri karşılaştırıldığında, grup içi ve gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Ağrıyı etkileyebilecek faktörlerin grup içi VAS puanları karşılaştırıldığında istatistiksel düzeyde anlamlı fark bulunmaz iken puan ortalamalarının arttığı belirlendi. Gruplar arası karşılaştırmada gaz varlığının VAS 1 puan ortalamasının diğerlerinden istatistiksel düzeyde anlamlı olarak yüksek olduğu tespit edildi. Ağrının süresine göre VAS değerlerine bakıldığında grup içi değerlendirmede fark belirlenmedi. Gruplar arası karşılaştırmada ise VAS puanları arasında anlamlı bir fark olup, sürekli ağrı puanı daha yüksektir (Tablo 15).

Tablo 16. Hastaların Ağrı Şiddetlerinin Değişimine Yönelik İfadelerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması

Hasta ifadesi	Toplam* (N=120)		Su Jok (n=30)		Aromaterapi (n=30)		Su Jok + Aromaterapi (n=30)		Kontrol (n=30)		Test Değerleri
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Değişiklik yok	38	31,7	5	16,7	8	26,7	8	26,6	17	56,7	$\chi^2= 22,344$ $p= 0,001$
Azaldı	60	50,0	20	66,6	15	50,0	20	66,7	5	16,7	
Arttı	22	18,3	5	16,7	7	23,3	2	6,7	8	26,6	

*Toplam değerler gruplar arası karşılaştırmaya dahil edilmemiştir.

Tanımlayıcı istatistikler sayı ve yüzde şeklinde verilmiştir. Pearson Ki-kare testi (χ^2) kullanılmıştır.

Girişim grubundaki hastalar için uygulama sonrası, kontrol grubundakiler için ise aynı süre sonunda ağrı hisleri sorulduğunda kontrol grubundakilerin %56,7'sinde değişiklik olmadığını; deney gruplarında ise hastaların büyük oranının (%66,6, %50, %66,7) ağrısının azaldığını ifade ettikleri belirlendi. Hasta ifadelerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlendi.

Tablo 17. Çeşitli Değişkenler ile Ağrı Şiddetinin Arasındaki İlişki

	VAS 1		VAS 2		VAS 3	
	r	p	r	p	r	p
Ameliyat sonrası geçen süre	-0,177*	0,027	-	-	-	-
Analjezik sonrası geçen süre	-0,30	0,374	-	-	-	-
Uygulama memnuniyeti	-0,24	0,397	-0,273**	0,001	-0,339**	0,00

Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. *0.00–0.25 Çok Zayıf ** 0.26–0.49 Zayıf *** 0.50–0.69 Orta **** 0.70–0.89 Yüksek *****0.90–1.00 Çok Yüksek

Tablo 17 incelendiğinde analjezik sonrası geçen süre ile birinci ağrı ölçümü arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmadı. Ameliyat sonrası geçen süre ile birinci ağrı ölçümü arasında negatif yönlü çok zayıf ilişki ($r=-0,177$ $p=0,027$) tespit edilmiş olup; ameliyat sonrası süre arttıkça ağrı şiddeti azalmaktadır. Uygulamalara yönelik memnuniyet ile ikinci ve üçüncü ağrı ölçümleri arasında negatif yönlü zayıf ilişki ($r=-0,273$ $p=0,001$, $r=-0,339$ $p=0,00$) belirlenmiş olup; memnuniyet arttıkça ağrı şiddeti azalmaktadır.

6.4.Hastaların Memnuniyet Düzeylerine İlişkin Bulgular

Deney gruplarına yapılan uygulamalara yönelik bireylerin memnuniyet durumlarına ilişkin bulgular Tablo 18'de verilmektedir.

Tablo 18. Uygulamalara Yönelik Hasta Memnuniyetlerinin Karşılaştırılması

	Toplam* (N=120)	Su Jok (n=30)	Aromaterapi (n=30)	Su Jok + Aromaterapi (n=30)	Kontrol (n=30)	Test Değerleri
Uygulama Memnuniyeti	6,46±2,10 (2-10)	7,06±2,28 (2-10)	6,83±2,19 (3-10)	6,76±1,63 (3-10)	5,29±1,76 (2-9)	F= 1,320 p= 0,241

*Toplam değerler gruplar arası karşılaştırmaya dahil edilmemiştir.

Tek yönlü varyans analizi (F) kullanılmıştır.

Sezaryen operasyonu sonrası hastalara kanama takibi, vital bulgular takibi gibi rutin postoperatif bakım verilmekte olup, ağrı kontrolü için 3x1 (LH) parasetamol uygulanmaktadır. Çalışmaya alınan bütün hastalara bu uygulamalar yapılmakla birlikte girişim gruplarındaki hastalara ek olarak ağrılarını azaltmak için farmakolojik olmayan yöntemler uygulandı. Gruplar arası memnuniyet puan ortalamalarına bakıldığında girişim uygulanan grupların puan ortalamasının kontrol grubunun puan ortalamasına göre daha yüksek olduğu görülürken, bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

7. TARTIŞMA ve SONUÇ

Postoperatif ağrı hasta için fizyolojik ve psikolojik yönden birçok olumsuz duruma neden olabilmektedir. Ağrı organizma için tehditir ve bu duruma yönelik vücutta stres yanıtı oluşmaktadır. Cerrahi bir girişim olan sezaryen operasyonu sonucu oluşan ağrı ise sadece ağrıyı yaşayan anneyi değil dünyaya gelen bebeği de çok yönlü etkileyebilmekte, uygulanacak analjeziklerin anne sütüyle bebeğe de geçişi olabileceğinden güvenilir ağrı giderici yöntemler uygulanması gerekmektedir. Ağrı, lohusalığın erken dönemlerinde bebeğiyle ilgilenmekle, ona süt vermekle uğraşan anneyi zorlayabilmekte bebeğiyle sağlıklı duygusal bağ kurmasını engelleyebilmektedir. Cerrahi operasyon sonrası ortaya çıkan ağrı hissini azaltılması ya da tamamen ortadan kaldırılmasında ilaç dışı yöntemlerden aromaterapi ve Su Jok uygulamalarının etkisinin belirlenmesi amacıyla; Su Jok Uygulama Grubu, Aromaterapi Uygulama Grubu, Su Jok ve Aromaterapi Uygulama Grubu ve Kontrol Grubu olmak üzere dört grup ve toplam 120 sezaryen operasyonu geçirmiş hasta ile çalışma gerçekleştirildi.

Çalışmaya katılan hastaların büyük çoğunluğunun multipar olduğu belirlendi (Tablo 1). Hastaların daha önce ağrıları olduğunda çok azının ilaç dışı bir uygulama yaptığı, bu uygulamaların ise uyuma, sıcak ve soğuk uygulama yapma, bitki çayı içme ve yürüme olduğu; şu anki ağrıların genelde insizyon bölgesinde olduğu; ağrıyı çoğunlukla hareket ve pozisyonun artırdığı; hastaların büyük bir kısmının daha önce sezaryen operasyonu geçirdiği tespit edildi. Schoenwold'un (2018) ve Çırpanlı'nın (2017) sezaryen operasyonu geçirmiş hastalarla yaptıkları çalışmalarında da benzer olarak hastaların çoğunluğunun multipar olduğu belirlenmiştir. Karaman Özlü ve arkadaşlarının progresif gevşeme egzersizlerinin sezaryen ağrısına etkisini inceledikleri çalışmalarında hastaların çoğunluğunun ağrı kontrolü için masaj, uyuma, sıcak ve soğuk uygulama gibi ilaç dışı yöntemleri tercih ettikleri belirlenmiştir. Çankaya'nın (2018) ve Amanak'ın (2018) sezaryen sonrası ağrıya yönelik yaptıkları çalışma sonrasında hastaların genelinin insizyon bölgesinde ağrısı olduğu; Ayaz'ın (2011) çalışması sonucunda hareket etmenin sezaryen sonrası ağrıyı büyük ölçüde artırdığı belirlenmiştir. Çırpanlı'nın (2017) ve Khoashideh (2017)'nin çalışmaları sonucunda daha önce önce sezaryen operasyonu geçirenler hastaların çoğunluğunu

oluşturmuştur. Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması, eğitim durumu, çalışma durumu gibi özellikleri de literatür ile benzerlik göstermektedir (Tablo 1) (Ayaz, 2011; Çankaya, 2018; Amanak, 2018; Çırpanlı, 2017; Schoenwold, 2018; Karaman Özlü ve ark, 2016; Aprianti, 2017; Abbasjahromi, 2019).

Lavanta, okaliptüs ve gül uçucu yağları çalışmada kullanılmış olup her hastaya üç yağ da koklatılarak hastanın tercih ettiği yağ aromaterapi uygulamasında kullanıldı. Hastaların büyük çoğunluğunun lavanta yağını tercih ettikleri görüldü (Tablo 2).

Hastaların ağrı özelliklerinin değerlendirilmesi amacıyla kullanılan McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu toplam puan ortalaması $3,00 \pm 1,84$ 'tür. Aynı zamanda ağrı tarzı incelendiğinde hastaların çoğunluğu ağrısını zonklama, kramp tarzı ve yorucu olarak nitelendirmektedirler. Mevcut ağrı indeksi puan ortalaması $2,31 \pm 1,15$ olup; rahatsız edici düzeyde ağrının olduğu görülmektedir (Tablo 3). Ayaz'ın (2016) sezaryen sonrası ağrı üzerine yaptığı çalışması sonucunda ise ağrı niteliğinin sızlayan, yakıyor gibi, kaşıntılı-acı verici ve zonklayan şeklinde olduğunu belirlemiştir.

Ağrı şiddetini belirlemeye yönelik uygulanan VAS' a göre; birinci, ikinci ve üçüncü ölçümler sonucunda gruplar arasında VAS 1, VAS 2 ve VAS 3 puan ortalamalarında istatistiksel düzeyde anlamlı bir farklılık olmadığı belirlendi (Tablo 4). Bu anlamda kontrol ve girişim gruplarındaki hastaların ağrı şiddetlerinin benzer olduğu ve orta düzeyde ağrıları olduğu görülmektedir. Bu beklenen bir bulgudur çünkü ilk ağrı değerlendirmesinde kontrol grubunun VAS ağrı puan ortalaması diğer girişim grubundakilerden düşüktür. Girişim gruplarına ağrı azaltıcı müdahaleler uygulandıktan sonra, her üç grubun da ikinci ve üçüncü ölçümlerde ağrı puan ortalamaları bir hayli düşüş, kontrol grubunda yükseliş olmasına karşın, puan ortalamaları birbirine ancak yaklaşım gösterebildikleri için, ikinci ve üçüncü ağrı ölçümlerinde gruplar arası fark çıkmamıştır. Oysa grupların kendi içinde yapılan üç ağrı değerlendirmesi, her üç girişimin de ağrıyı azalttığını göstermektedir.

Diğer bazı çalışmalarda aromaterapi, akupunktur nokta uyarısı, müzik terapi, el ve ayak masajı, pulsed elektromanyetik alan uygulaması, reiki, aurikular flaster terapisi, progresif gevşeme egzersizi gibi farmakolojik olmayan yöntemlerin sezaryen sonrası ağrı hissini azalttığı bildirilmektedir (Olapour, ve ark, 2013; Najafi., 2017; Aprianti, 2017; Liu ve ark 2015; Şen ve ark 2009; Abbaspoor ve ark 2012; Khooshideh ve ark

2017; Sağkal Midilli ve Gündüzoğlu, 2016; Dong ve ark 2015; Karaman Özlü ve ark 2016).

Çalışma sonucunda kontrol grubundaki vakaların ağrı şiddeti birinci ölçümde Su Jok grubundan düşük iken ikinci ölçümde aynı şiddette kaldı ve üçüncü ölçümde daha da yükseldi. Su Jok uygulamasının yapıldığı grubun ise birinci, ikinci ve üçüncü ağrı ölçümlerine bakıldığında, bu üç ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görüldü. İkinci ve üçüncü ölçümlerde ağrı şiddetinin birinci ölçüme göre daha düşük olduğu; en düşük ağrı şiddetinin ise üçüncü ölçümde olduğu belirlendi (Tablo 4). Aynı zamanda Su Jok uygulamasının ağrı şiddetini azaltma üzerindeki etkisinin orta düzeyde olduğu görüldü (Tablo 5). Çalışmanın H₁ hipotezi olan **‘Su Jok uygulaması postoperatif ağrı şiddetini azaltır’** hipotezi doğrulanmaktadır. Su Jok uygulamasının etkililiği enerji akışında meydana gelen tıkanıklıkların belirli noktalar uyarılarak giderilmesi ve bu sayede enerji akışının devam etmesi şeklinde açıklanmaktadır. Aynı zamanda ağrı teorileri açısından bakıldığında ise bu uygulamanın deriyi uyarması nedeniyle Kapı Kontrol Teorisi’ne ve dokunmayla birlikte endorfin salınımı artabileceğinden Endorfin Teorisi’ne dayanarak ağrıyı azaltıcı bir etkisi olabileceği düşünölmektedir.

Tores ve arkadaşlarının (2011) periartritli hastalara Su Jok uygulaması yaptığı çalışma sonucunda hastaların ağrı şiddetinin azaldığı; Cruz ve Munoz’ un (2012) gerilim tipi baş ağrısı olan hastalara uyguladığı Su Jok’un ise hastaların %80’inde ağrı şiddeti ve sıklığını azalttığı belirtilmiştir. Perez ve arkadaşlarının (2014) çeşitli deformasyonlara bağlı şiddetli diz ağrısı olan 148 hasta ile yarı deneysel gerçekteştirdiği çalışma sonucunda hastaların hissettiği şiddetli ağrının Su Jok uygulaması sonrasında hafiflediği belirtilmiştir. Topuk dikenini ağrısında Su Jok ile konvansiyonel tedavinin karşılaştırıldığı, 128 hasta ile yapılmış olan çalışma sonucunda Su Jok grubunun iyileşme ve ağrının hafifleme süresinin konvansiyonel tedaviye göre daha hızlı olduğu belirtilmiştir (Huber ve ark, 2016). Olive ve arkadaşlarının (2017) hidrosalfinks nedeniyle pelvik ağrısı olan hastalara uyguladığı Su Jok sonrası, hastaların %58,9’unun uygulama sonrası ağrısının azaldığı bildirilmiştir. Rodriguez ve arkadaşlarının (2018) çalışması sonucunda servikalji şikayeti olan hastaların Su Jok uygulaması sonrası ağrı şiddetindeki azalmanın fizyoterapi alanlara göre daha hızlı olduğu; benzer şekilde Cruz ve arkadaşlarının servikalji şikayeti olan hastalara Su Jok

uygulamasını yaptığı çalışmada girişim 6ncesi hastaların %63,3'ünün ağrısı şiddetli iken; girişim sonrası hastaların %76,6'sının ağrısının hafif olduğu belirlenmiştir. Literatür bulguları bu araştırmadaki bulguları destekler niteliktedir.

Aromaterapi uygulanan grubun VAS 1, VAS 2 ve VAS 3 ağrı ortalamalarına bakıldığında ikinci ve üçüncü ölçümün puan ortalamasının birinci ölçüm puan ortalamasına göre istatistiksel yönden anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlendi. Aynı zamanda kontrol grubu ile aromaterapi grubunun VAS değerleri karşılaştırıldığında, ilk ölçümde aromaterapi grubunun puan ortalaması kontrol grubuna göre daha yüksek iken, ikinci ve üçüncü ölçümlerde puan ortalamalarının düştüğu ve kontrol grubunun puan ortalamasının ise ikincide aynı, üçüncü ölçümde yükseldiği görüldü (Tablo 4). Lavanta, okaliptüs ve gül yağının VAS 1, VAS 2 ve VAS 3 puan ortalamaları birbiri ile kıyaslandığında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edildi (Tablo 6). Aynı zamanda kullanılan yağların ağrı şiddetini azaltma üzerindeki etkilerine bakıldığında ise orta düzeyde etkileri olduğu ve lavanta yağına göre okaliptüs ve gül yağının ağrı şiddetini azaltmada daha etkili oldukları görüldü (Tablo 7). Çalışmanın H₂ hipotezi olan '**Aromaterapi uygulaması postoperatif ağrı şiddetini azaltır**' hipotezi doğrulanmaktadır. İnhalasyon yolu ile uygulanan aromaterapi nazal kavite ile beynin anatomik yakınlığı ve ilişkisi nedeniyle esansiyel yağların en hızlı etki gösterdiği yoldur. Esansiyel yağların içerdii çeşitli uçucu bileşenler burun aracılığı ile limbik sisteme iletilmektedir. Limbik sistemi etkileyen esansiyel yağlar otonom yollar aracılığı ile periferde modülatör görevler alabilmekte ve rahatlama, sedasyon ya da uyarıcı etkiler gibi yanıtlar oluşabilmektedir. Gül ve okaliptüs esansiyel yağlarında bulunan sitronellol; lavanta yağında bulunan linalool bileşenleri sedatif etkili uçucu yağlardır (Özdemir Alkanat, 2015). Aromaterapi uygulamasının ağrıyı azaltmadaki etkisinin bu mekanizma ile gerçekleştiği düşünölmektedir.

Dimitriou ve arkadaşlarının (2017) postoperatif ağrı yönetiminde randomize kontrollü deneylere yönelik yaptıkları sistematik derlemeye göre; sezaryen sonrası ağrı şiddetini azaltmaya yönelik yapılan bir çalışmada lavanta yağının ağrı şiddetini anlamlı düzeyde düşürdüğu, yine benzer olarak lavanta yağının açık kalp cerrahisi sonrası postoperatif ağrı şiddetini azalttığı ancak tonsillektomi sonrası ağrı şiddeti üzerinde etkisinin olmadığı; toraks ve abdominal cerrahi sonrasında uygulanan gül yağının ağrı şiddetini

azalttığı, viterotomi operasyonu sonrasında uygulanan okaliptus yağının ağrı şiddetini azalttığı, majör kraniofasial cerrahisi sonrasında uygulanan mandalina yağının ise ağrı şiddeti üzerinde etkisi olmadığı bildirilmiştir. Jun ve arkadaşlarının (2013) diz protezi cerrahisi sonrasında okaliptüs yağı uyguladığı hastaların ağrı şiddetlerinin plasebo grubundaki hastalara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Apryanti'nin (2017) sezaryen sonrası ağrı şiddetini azaltmak için lavanta yağını kullanarak yaptığı aromaterapi uygulaması sonucunda deney grubunun ağrı şiddetinin kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük olduğu; beta endorfin düzeyinin de deney grubu lehine anlamlı olarak yüksek olduğu belirlenmiştir. Papatya yağının sezaryen sonrası ağrı şiddetine olan etkisinin araştırıldığı bir çalışmada ise deney grubunun ağrı şiddetinin plasebo grubuna göre anlamlı düzeyde düşük olduğu bulunmuştur (Najafi et al,2017).

Olapour ve arkadaşlarının (2013) lavanta yağının sezaryen sonrası ağrı üzerine etkisini belirlemek amacıyla yaptığı çalışma sonucunda ise deney grubunun ağrı şiddetinin plasebo grubuna göre anlamlı düzeyde düşük olduğunu belirlenmiştir.

Lavanta ve gül yağının sezaryen sonrası ağrı şiddeti ve anksiyete üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan bir diğer çalışma sonucunda deney grubunun ağrı şiddetinin kontrol grubunun ağrı şiddetinden anlamlı olarak daha düşük olduğu; lavanta yağı uygulanan grubun ağrı şiddetinin ise gül yağı uygulanan grubun ağrı şiddetinden anlamlı düzeyde düşük olduğu bildirilmiştir (Abbasjahromi et al, 2019). Bu çalışmada ise gül yağının lavanta yağına göre ağrı şiddetini azaltmada daha etkili olduğu belirlendi ve ağrıyı azaltmada her iki yağın da etkili olması yönüyle benzer iken yağların etkisi yönünden farklılık bulunmaktadır. Literatür bulguları ile bu çalışmanın bulguları benzerlik göstermektedir

Su Jok + aromaterapinin grubunun VAS puan ortalamalarına bakıldığında aromaterapi grubuyla benzer sonuçlar elde edilmiş olup; ikinci ve üçüncü ölçümün puan ortalamasının birinci ölçüm puan ortalamasına göre istatistiksel yönden anlamlı olarak daha düşük olduğu ve her iki uygulamanın aynı anda uygulanmasının ağrı şiddetini azaltmada etkili olduğu belirlendi (Tablo 4, Tablo 5). Aromaterapi ve Su Jok' un birlikte uygulanmasının, ayrı ayrı uygulanmalarına göre daha az etkili olduğu belirlenmesine karşın bu grupta da ikinci ve üçüncü ağrı ölçümündeki anlamlı düşüş,

çalışmanın H₃ hipotezi olan **‘Su Jok ve aromaterapinin aynı anda uygulanması postoperatif ağrı şiddetini azaltır’** hipotezini doğrulamıştır.

Ağrının bulunduğu bölgeye göre çalışma gruplarının VAS ölçüm puanları karşılaştırıldığında girişim uygulanan grupların ağrı puanlarında anlamlı olarak düşüş olduğu; Su Jok ile aromaterapi gruplarındaki hastaların insizyon ve diğer bölgelerdeki ağrı ortalamaları arasında fark yok iken Su Jok + aromaterapinin birlikte uygulandığı grup ile kontrol grubundaki hastaların diğer bölgelerdeki ağrı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görüldü (Tablo 8, Tablo 9, Tablo 10, Tablo 11).

Çalışmaya katılan hastaların primipar ve multipar olma durumları ile VAS puanlarına bakıldığında; girişim gruplarının ağrı puanları düşerken kontrol grubunda değişiklik olmadı. Ağrıyı etkileyebilecek faktörler değerlendirildiğinde bütün gruplarda gaz şikayeti olan hastaların ağrılarında anlamlı bir değişiklik olmadığı; pozisyon ve hareket ile diğer faktörlerin ağrı puanlarında düşüş olduğu görüldü. Su Jok ve aromaterapi grubunda ağrıyı etkileyebilecek faktörler birbiri ile karşılaştırıldığında VAS puanları arasında anlamlı farklılık yok iken, Su Jok ve aromaterapinin birlikte uygulandığı grup ile kontrol grubunda ağrıyı etkileyebilecek faktörler arasında anlamlı fark olduğu ve gaz şikayeti olan hastaların ağrı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlendi.

Ağrının süresi ve VAS değerleri gruplara göre incelendiğinde ise girişim gruplarında ağrı puanlarının düştüğü, kontrol grubunda değişmediği; bütün gruplarda sürekli ağrısı olan hastaların aralıklı ağrısı olanlara göre daha yüksek VAS puanları olduğu görüldü (Tablo 12, Tablo 13, Tablo 14, Tablo 15). Bu durum da göstermektedir ki hastanenin rutin uygulamalarının yanısıra tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin kullanılması ağrıyı azaltmaktadır. Yalnızca hastane rutini uygulandığında hastaların ağrı şiddeti çok da değişmemektedir. Sürekli ağrısı olanların VAS puanlarının yüksek olması beklenen bir sonuç olup, araştırmanın sınırlılığını oluşturan ve postoperatif dönemde gaz sancısı çeken hastalardan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Ameliyat sonrası geçen süre ile ağrı şiddeti arasındaki ilişkiye bakıldığında ise ameliyat sonrası geçen süre arttıkça ağrı şiddeti azalmaktadır (Tablo 17).

Çalışmaya katılan bütün hastalardan yapılan uygulamalara yönelik memnuniyetlerini değerlendirmeleri için sıfır ve on puan arasında puanlama yapmaları istendi. Çalışmaya katılan bütün hastalara rutin postoperatif bakım verilirken ağrı yönetimi sadece farmakolojik yöntemle sağlanmaya çalışılmaktadır. Bunun yanında girişim gruplarındaki hastalara farmakolojik olmayan yöntemler de uygulandı. Değerlendirme sonucunda gruplar arasında istatistiksel yönden anlamlı fark olmasa da girişim gruplarının memnuniyet puan ortalamalarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu görüldü. Hastaların uygulamalara yönelik memnuniyeti ile ağrı şiddeti arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki olduğu da belirlendi. Uygulama memnuniyeti arttıkça ağrı şiddetinin azaldığı görüldü (Tablo 17, Tablo 18). Bu bulgu da, hastalara nonfarmakolojik ağrı müdahalelerinin uygulanmasının memnuniyet aracılığı ile ağrılarını da biraz etkileyebileceği düşüncesini yarattı.

Su Jok ve aromaterapi uygulamalarının sezaryen operasyonu sonrası meydana gelen ağrı şiddetini azaltma üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Sezaryen operasyonu sonrası hastaların orta düzeyde ve genellikle zonklayıcı, kramp tarzı ve yorucu nitelikte ağrıları olduğu,
- Su Jok uygulamasının ameliyat sonrası genel ağrı şiddetini azalttığı ve ağrıyı azaltmada orta düzeyde etkili olduğu,
- Aromaterapi uygulamasının ameliyat sonrası genel ağrı şiddetini azalttığı ve ağrıyı azaltmada orta düzeyde etkili olduğu,
- Aromaterapi ve Su Jok uygulamasının her ikisinin birlikte uygulanmasının ameliyat sonrası genel ağrı şiddetini azalttığı ve ağrıyı azaltmada orta düzeyde etkili olduğu; ancak tek tek uygulamaya göre daha etkili olmadığı,
- Ağrı şiddetini azaltmada Su Jok uygulamasının aromaterapiye göre daha etkili olduğu,
- Aromaterapide kullanılan lavanta, okaliptüs ve gül yağlarının her üçünün de ağrı şiddetini azalttığı, ağrı şiddetini azaltmada orta düzeyde etkili olmalarına karşın okaliptüs yağının diğerlerine göre daha etkili olduğu,
- Hastaların uygulamalara yönelik orta düzeyde memnuniyetlerinin olduğu,

- Primipar ve multipar olma durumunun sezaryen sonrası yaşanan ağrı şiddetinde farklılık oluşturmadığı,
- Sürekli ağrı hisseden hastaların ağrı şiddetleri aralıklı olarak ağrı hisseden hastaların ağrı şiddetlerine göre daha yüksek olduğu,
- Gaz şikayeti olan hastaların ağrı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu,
- Ameliyat sonrası geçen süre arttıkça ağrı şiddetinin azaldığı,
- Uygulama memnuniyeti arttıkça ağrı şiddetinin azaldığı belirlenmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Sezaryen operasyonu sonrası yaşanacak ağrı hem anneyi hem yenidoğanı olumsuz etkileyeceğinden ağrı hissini azaltmak için aromaterapi ve Su Jok gibi ilaç dışı uygulamaların yaygınlaştırılması,
- Hemşirelerin bu tür ilaç dışı uygulamalara yönelik eğitim almaları,
- Bakımın planlanması sırasında sezaryen sonrası ağrı şiddetini artıran gaz şikayetinin de göz önünde bulundurulması, buna yönelik girişimlerde bulunulması ve gaz şikayetini azaltacak yeni hemşirelik girişimlerinin oluşturulması önerilebilir.

8. KAYNAKLAR

Abbaspoor Z, Akbari M, Najar S. Effect of foot and hand massage in post–cesarean section pain control: A randomized control trial. *Pain Management Nursing*. 2014;15(1):132-136.

Abbasijahromi A, Hojati H, Nikooei S, Jahromi HK, Dowlatkhah HR, Zarean V, Farzaneh M, Kalavani A. Compare the effect of aromatherapy using lavender and damask rose essential oils on the level of anxiety and severity of pain following C-section: A double-blinded randomized clinical trial. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*. 2019;20190141.

Acar K, Acar H, Demir F, Eti Aslan F. Cerrahi sonrası ağrı insidansı ve analjezik kullanım miktarının belirlenmesi. *ACU Sağlık Bil Derg* .2016;2:85-91.

Akan H. Klinik araştırmalarda randomizasyon. *İKU*.2012;26:36-39.

Akarsu S, Şahin Ş, Kara C, Akdemir N, Değerli S. Sezaryen doğum sonrası akut postoperatif ağrının tedavisinde parenteral parasetamol ve diklofenakın karşılaştırılması. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi*. 2010;7(4):262- 6.

Alhawaj FA, Alghazal ZR, Alonazi MS, Alahmadi NN, Abdulmajed A, Alhijab AM, Imtinan Malawi IA, Baarimah SO. Management of pain in the intensive care unit. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*. 2017;69(4):2323-2328.

Amanak K, Karaçam Z. Sezaryen ile doğum yapan kadınların postpartum erken dönemde öz bakım ve bebek bakımı konularında yaşadıkları sorunların belirlenmesi. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*. 2018;28(1):17-22.

Apryanti YP. The impact of lavender aromatherapy on pain intensity and beta-endorphin levels in post-caesarean mothers. *Belitung Nursing Journal*. 2017;3(5):487-495.

Arslan S, Çelebioğlu A. Postoperatif ağrı yönetimi ve alternatif uygulamalar. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 2004.

Ay F, Ecevit Alpar Ş. Postoperatif ağrı ve hemşirelik uygulamaları. *Ağrı*. 2010;22(1):21-29.

Ayaz NP. İlk kez sezaryen olan hastalar ile mükerrer sezaryen olan hastaların ağrı değerlendirmelerinin karşılaştırılması. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2011, Afyonkarahisar (Danışman: Doç. Dr. Adnan Narcı).

Bakır E. Çocuklarda ağrı değerlendirme ve ölçekleri: Kültür ve yaşın ağrı değerlendirmesine etkileri. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*. 2017;9(4):299-314.

Barış N. Aromaterapinin yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin stres ve anksiyeteleri üzerine etkisi. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2015, Adana (Danışman: Prof. Dr. Gürsel Öztunç).

Baydar H. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Bilimi ve Teknolojisi. 5.Baskı, Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Yayınları; 2016, s:107,108.

Biçici B. McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu'nun geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2010, İzmir (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Ülkü Yapucu Güneş).

Büyükkayacı N, Karataş N. Sezaryen sonrası erken taburcu olan kadınlara verilen evde bakım hizmetinin anne sağlığına ve öz bakım gücüne etkisi. Sağlık Bilimleri Dergisi. 2011;20(1)54-67.

Cabioğlu MT, Ergene N. Akupunkturun etki mekanizmaları ve klinik uygulamaları. Genel Tıp Derg. 2003;13(1):35-40.

Cruz DM, Muñoz MEP. Treatment with acupuncture, Su Jok and seed therapy for tension headaches. Correo Científico Médico. 2012; 16(2).

Cruz JCP, Sotelo Matos AM, Castaigne YF, Pérez AMP. Su-Jok therapy for cervicgia treatment. Correo Científico Médico de Holguín. 2018;4.

Çankaya S. Sezaryenle doğum yapan annelerde ayak masajının laktasyona ve doğum sonu konfora etkisi; Randomize kontrollü çalışma. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2018, İstanbul (Danışman: Doç. Dr. Gülay Rathfisch).

Çavdar İ, Akyüz N. Ameliyat sonrası ağrı ve yönetimi. Cerrahi Hemşireliği I. İçinde: Aksoy G, Kanan N, Akyolcu N, eds. 2. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2017;385.

Çelik S. Batın ameliyatından 24-48 saat sonra hastaların ağrı düzeyleri ve uygulanan hemşirelik girişimleri. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2013;2:325-330.

Çırpanlı C. Sezaryen ile doğum yapan annelerin doğum sonrası emzirme başarısı. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2017, Ankara (Danışman: Doç. Dr. Başak Demirtaş Hiçyılmaz).

Çilingir D, Uzun Şahin C. Cerrahi hastasında hasta kontrollü analjezi kullanımı. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2016;3(3):56-69.

Çöçelli LP, Bacaksız BD, Ovayolu N. Ağrı tedavisinde hemşirenin rolü. Gaziantep Tıp Dergisi. 2008;14:53-58.

Demirbağ BC. Müzik ve aromaterapi eşliğinde yapılan uyku ve dokunmanın fibromiyalji hastalarında fibromiyaljinin etki düzeyi ile yorgunluk ve uyku kalitesine etkisi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2011, Erzurum (Danışman: Prof. Dr. Behice Erci).

Dikmen Demir Y. Ağrı ve yönetimi. İçinde: Aştı TA, Karadağ A, eds. Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı. 1. Baskı. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık; 2013, s:634-655.

Dikmen Demir Y, Yıldırım Usta Y, İnce Y, Türken Gel K, Akı Kaya M. Hemşirelerin ağrı yönetimi ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme durumlarının belirlenmesi. Çağdaş Tıp Dergisi. 2012;2(3):162-172.

Dimitriou V, Mavridou P, Manataki A, Damigos D. The use of aromatherapy for postoperative pain management: A systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Perianesthesia Nursing*. 2017;32(6):530-541.

Dirimeşe E, Kardeş Özdemir F, Akgün Şahin Z. Hemşirelik öğrencilerinin ağrı yönetimine ilişkin bilgi düzeyleri, kültürel farkındalıkları ve yeterlilikleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2016;5(3):1-6.

Dong L, Yu Q, Ye J, Pei J, Qian X, Feng Y. Effects of auricular-plaster therapy on pain and serum levels of cortisol and IL-6 after cesarean section. *International Journal of Nursing Science*. 2015;2:273-278.

Esin MN. Örneklem. *Hemşirelikte Araştırma*. İçinde: Erdoğan S, Nahcivan N, Esin MN, eds. 3.Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2018, s:186.

Eti Aslan F, Kula Şahin S, Seçginli S, Bülbüloğlu S. Hastaların, ameliyat sonrası ağrı yönetimine ilişkin hemşirelik uygulamalarından memnuniyet düzeyleri: Bir sistematik derleme. *Ağrı*. 2018;30(3):105-115.

Eti Aslan F, Öntürk ZK, Uslu Y. Ağrının değerlendirilmesi. İçinde: Eti Aslan F. *Sağlığın Değerlendirilmesi*. 1. Baskı. Ankara: Özyurt Matbaacılık; 2014, s:47-55.

Eti Aslan F. Ağrıya İlişkin Kavramlar. İçinde: Eti Aslan F, ed. *Ağrı Doğası ve Kontrolü*, 2. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi, 2014:45,46

Eti Aslan F, Öntürk ZK. Ağrı Ölçümü ve Değerlendirilmesi. İçinde: Aslan FE, ed. *Ağrı Doğası ve Kontrolü*. 2. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2014, s:82.

Eti Aslan F, Badır A. Ağrı kontrol gerçeği: Hemşirelerin ağrının doğası, değerlendirilmesi ve geçirilmesine ilişkin bilgi ve inançları. Ağrı. 2005;(17)2:200-51.

Eti Aslan F, Çavdar İ. Cerrahi Ağrı. İçinde: Aslan FE, ed. Ağrı Doğası ve Kontrolü. 2. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2014, s:186.

Eti Aslan F, Uslu Y. Ağrı Sınıflandırılması. İçinde: Aslan FE, ed. Ağrı Doğası ve Kontrol. 2. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2014, s:60,61.

Fang L, Xu Y, Lin D, Jin J, Yan M. Attitude and intention regarding pain management among Chinese nursing students: A cross-sectional questionnaire survey. Pain Management Nursing, 2017;18(4):250-259.

Faydalı S. Cerrahi hastalarında analjeziklerin kaliteli kullanımı. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi. 2010;83-91.

Fillingim RB, Edwards RR. Sex-dependent effects of reported familial pain history on recent pain complaints and experimental pain responses. Pain. 2000;86:87-94.

González MML, Carmenate EP, Barrios Hernández JL, Cruz Font J, Romero Hernández LE. Acupuncture of Su Jok microsystem and chiropraxia in carpal tunnel syndrome. Correo Científico Médico de Holguín. 2011;5(1).

Guyton AC, Hall JE. Textbook of Medical Physiology. Çeviren: Çavuşoğlu H. Tıbbi Fizyoloji. 11.Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul; 2007, s: 598-604.

Gül N. Normal doğum ve sezaryen doğum uygulanan olguların postpartum komplikasyonlar yönünden karşılaştırılması. T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği, Uzmanlık Tezi, 2008, İstanbul (Danışman: Doç. Dr. Necdet Suer).

Gürarlan Baş N, Karatay G, Bozoğlu Ö, Akay M, Kunduracı E, Aybek H. Hemşirelerin ameliyat sonrası ağrıya ilişkin uygulamaları. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2016;3(2):40-49.

Huber JDT, Despaigne COLP, Garcia CJ, Diaz RCG, Effectiveness of the Su-Jok therapy in patients with pain due to heel spur. *Medisan*. 2016;20(10):5009.

Hüseyinoğlu Ü, Ülker K, Temur İ, Kütük M. Elektif sezaryen doğum sonrası postoperatif ağrı gideriminde meperidin ve tramadolün karşılaştırılması:bir prospektif randomize çalışma. *Kafkas J Med Sci*. 2011;1(2):53-56.

Haryanto J, Kusnanto, Suarilah I, Priyanti RP. Aromatherapy decreases level of pain among patients who experience migrain. *Jurnal Ners*. 2007;2(2).

<https://www.sujok.com/> Erişim tarihi:09.11.2017

İzgu N. El ve ayağa uyulanan aromaterapi masajının kemoterapi ilişkili periferik nöropatik ağrı ve yorgunluk üzerine etkisi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2017, Ankara (Danışman: Doç. Dr. Leyla Özdemir).

Jun YS, Kang P, Min SS, Lee JM, Kim HK, Seol GH. Effect of eucalyptus oil inhalation on pain and inflammatory responses after total knee replacement: A randomized clinical trial. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine.2013:7.

Kalyon TA. Akupunktur tedavisi. Türk Fiz Tıp Rehab Derg. 2007;53(2):52-7.

Karabel MP, Demirbaş M, İnci MB. Türkiye’de ve Dünya’da değişen sezaryen sıklığı ve olası nedenleri. Sakarya Tıp Dergisi. 2017;7(4):158-163.

Karaman Özlü Z, Soydan S, Çapık A, Ejder Apay S, Avşar G, Özer N, Arslan S. Sezaryen ameliyatı olan lohusalarda progresif gevşeme egzersizlerini ağrı kontrolü üzerine etkisi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2016;19:1.

Kavaklı A. Akupunktur. Fırat Tıp Dergisi. 2010;15(1):1-4.

Khooshideh M, Rostami SSL, Sheikh M, Ghorbani Yekta GB, Shahriari A. Pulsed electromagnetic fields for postsurgical pain management in women undergoing cesarean section. Clin J Pain. 2017;33(2).

Kılıç M, Öztunç G. Ağrı kontrolünde kullanılan yöntemler ve hemşirenin rolü. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2012;7:35-51.

Kıyak Çağlayan E, Karal M, Cihan Gürel Y. Kliniğimizdeki sezaryen operasyonlarında görülen komplikasyonlar ve olası risk faktörlerinin değerlendirilmesi. Bakırköy Tıp Dergisi. 2011;7:64-67.

Kim TK, Wajda M, Cuff G, Serota D, Schlame M, Axelrod MD, Guth AA, Bekker YA. Evaluation of aromatherapy in treating postoperative pain: Pilot study. *Pain Practice*, 2006;6(4):273-277.

Kocaman G. *Ağrı Hemşirelik Yaklaşımları*. 1. Baskı. İzmir: Saray Kitabevi; 1994.

Koçoğlu D, Özdemir L. Yetişkin nüfusta ağrı ve ağrı inançlarının sosyo-demografik ekonomik özelliklerle ilişkisi. *Ağrı*. 2011;23(2):64-70.

Kuşuoğlu S. Ağrı algısını etkileyen faktörler. İçinde: Eti Aslan F. *Ağrı Doğası ve Kontrolü*. 2. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2014, s:51.

Lakhan SE, Sheaffer H, Tepper D. The effectiveness of aromatherapy in reducing pain: a systematic review and meta-analysis. *Pain Research and Treatment* .2016:13.

Liu XL, Tan JY, Molassiotis A, Suen LKP, Shi Y. Acupuncture-point stimulation for postoperative pain control: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2015.

Mamuk R, Dava Nİ. Doğum ağrısının kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik gevşeme ve tensel uyarılma yöntemleri. *Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni*. 2010;44:137-144.

Mutluay Yayla E, Özdemir L. Effect of inhalation aromatherapy on procedural pain and anxiety after needle insertion into an implantable central venous port catheter. *Cancer Nursing*, 2017;0(0).

Najafi B, Mojab F, Ghaderi L, Farhadifar F, Roshani D, Seidi J. The effect of chamomile flower essence on pain severity after elective caesarean section under spinal anaesthesia: A randomized clinical trial. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2017;11(11):1-4.

Olapour A, Behaen K, Akhondzadeh R, Soltani F, Razavi FS, Bekhradi R. The effect of inhalation of aromatherapy blend containing lavender essential oil on cesarean postoperative pain. *Anesthesiology and Pain Medicine*. 2013;3(1):203-7.

Oliva GB, Orduño AC, Portuondo HR, Monier Z, López BF. Su Jok therapy in patients with hydrosalpinx diagnosis. *MEDISAN*. 2017;21(7):819.

Özdemir H, Esansiyel Hipertansiyonlu kadınlara inhalasyon yoluyla uygulanan aromaterapinin arteriyel kan basıncı, nabız ve kaygı düzeyine etkisi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2012 Kayseri (Danışman: Doç. Dr. Gürsel Öztunç).

Özer N, Bölükbaş N. Postoperatif dönemdeki hastaların ağrısı tanımlamaları ve hemşirelerin ağrılı hastalara yönelik girişimlerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2001;4:7-17.

Özdemir Alkanat H. Aromaterapi. Kanıta Dayalı Rehberleriyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar. İçinde: Başer M, Taşçı M, eds. 1. Baskı. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabev;, 2015, s:39-40.

Özveren H. Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*. 2011:83-92.

Özyuvacı E, Sevim S. Postoperatif ağrı tedavisi-I. İstanbul Tıp Dergisi. 2009;3:143-149.

Özyuvacı E, Sevim S. Postoperatif ağrı tedavisi-II. İstanbul Tıp Dergisi. 2009;4:193-197.

Pérez IT, González M, González LI, López HA, Roque LFV. Pain treatment by means of Su Jok system for knee complaints in major adults. MEDICIEGO. 2014;20(1).

Pınar G, Doğan N, Algier L, Kaya N, Çakmak F. Annelerin doğum sonu konforunu etkileyen faktörler. Dicle Tıp Dergisi. 2009;(36)3:184-190.

Rodríguez AC, Mendoza YA, García EFC, Castañeda YT. Su-Jok therapy in patients with cervicgia diagnosis. Facultad de Tecnología de la Salud. 2018;9(3):42-49.

Sağkal Midilli T, Ciray Gunduzoglu N. Effects of reiki on pain and vital signs when applied to the incision area of the body after section surgery. Holistic Nursing Practice. 2016:368-378.

Sağkal T. Sezaryen ameliyatı sonrası uygulanan reiki dokunma terapisinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2012, İzmir (Danışman: Prof. Dr. İsmet Eşer).

Schoenwald A, Windsor C, Gosden E, Douglas C. Nurse practitioner led pain management the day after caesarean section: A randomised controlled trial and follow-up study. *International Journal of Nursing Studies*. 2018;78:1-9.

Selimoğlu F. Parasetamol içeren kombine farmasötik preparatların UPLC yöntemi ile kantitatif analizi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2013, Erzurum (Danışman: Prof. Dr. Yücel Kadioğlu).

Stannard C, Booth S. Pain. Çeviri ed: Karacan İ, Özaras N. Ağrının Anatomisi ve Fiyolojisi. 1. Basım, İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul; 2007, s:4-12.

Şahin Ş. Ağrı ve cinsiyet. *Ağrı*. 2004; 16:2.

Şen H, Sızlan A, Yanarateş Ö, Kul M, Kılıç E, Özkan S, Dağlı G. The effect of musical therapy on postoperative pain after caesarean section. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2009;8(2).

Şenturan L, Ağrının Değerlendirilmesi. İçinde: Sabuncu N, ed. Hemşirelik Bakımında İlke ve Uygulamalar. Ankara: Alter Yayıncılık; 2014, s:449.

Taşkın, L. Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği Kitabı. VIII. Baskı. Ankara: Sistem Ofset Matbaacılık; 2007.

Tel H. Ağrı, ağrıya yönelik uygulamalar ve hasta bakımı. Klinik Beceriler, Sağlığın Değerlendirilmesi, Hasta Bakım ve Takibi. İçinde: Sabuncu N, Akça Ay F, eds. 2.Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2015, s:654-659.

Torés NH, Amaral AMS, Mesa PGV, Alonso NMA. The use of SU-JOK in the scapulo humeral periarthritis in an integral rehabilitation room. *MEDICIEGO*. 2011;17(1).

Treede RD. The International Association for the Study of Pain definition of pain: as valid in 2018 as in 1979, but in need of regularly updated footnotes. *PAIN Reports*. 2018;3:643.

Tse MMY, Tang A, Budnick A, Mei Ng SS, Yeung SSY. Pain and pain management among university students: online survey and web-based education. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2017;20(5):305-313.

Türk Dil Kurumu (TDK). *Türkçe Sözlük*. 10. Baskı. Ankara: Akşam Sanat Okulu Matbaası; 2005, s:40.

Umaroh Z, Turidawati W, Widyawati MN 'The Effect of lavender aromatherapy to perineum woundpain post partum. *Internasional Seminar on Global Health (ISGH)*. 2017;103-112.

Utami S. Efektivitas aromaterapi bitter orange terhadap nyeri post partum sectio caesarea. *Unnes Journal of Public Health*. 2016;5(4):316-623.

Wilkie DJ. Pain. In: Schrefer S, ed. *Medical Surgical Nursing*. 5. Ed. USA: Mosby Ins; 2000, p:135.

Williams A, Craig KD. Updating the definition of pain. *Pain*. 2016;157:2420-2423.

Woo PJ. Kendi Kendine Su Jok Doktor. İstanbul: Vesta Ofset Matbaacılık, 2010.

Woo PJ. Su Jok Tohum Terapi. İstanbul: Ekspres Grafik Baskı,2010.

Yeşilbakan ÖU. Yaşlı bireylerde ağrı. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi. 2007;23(2):131-144.

Yılmaz M, Gürler H. Hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları ağrıya yönelik hemşirelik yaklaşımları: Hasta görüşleri. Ağrı, 2011; 23:71-79.

Yücel A. Ağrı Mekanizmaları. İçinde: Eti Aslan F, ed. Ağrı Doğası ve Kontrolü. 2. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2014, s:37-38.

9.EKLER

EK 1 TANITICI BİLGİ FORMU

Anket No:

Tarih:

Çalışma Grubu:

Kontrol Girişim (su yok) Girişim (aromaterapi) Girişim(aromaterapi+su yok)

1. Yaş:

2. Eğitim Durumu:

3. Çalışma Durumu/ Meslek:

4. Sosyal Güvence: Var Yok

5. Çocuk sahibi olma durumu : Var (Belirtiniz).... Yok

6. Yaşadığınız Yer :

7. Ağrınız olduğunda genelde ne yaparsınız ?

a) Ağrı kesici ilaç alırım b) Müzik dinlerim c) Tv izlerim d) Uyurum

e) Diğer.....

8. Ağrınız olduğunda ilaç kullanıyorsanız ne tür ağrı kesiciler alıyorsunuz?

9. Ağrı kesicileri ne zaman alırsınız?

Ağrı hafifken alırım

Ağrı şiddetlendiğinde alırım

Ağrı kesici aldıktan sonra eğer ağrı geçmez ise bir tane daha alırım.

10. Daha önce ameliyat oldunuz mu?

Evet

Hayır

11. Daha önce batın (karın) ameliyatı oldunuz mu?

Evet Hayır

12. Sezaryen nedeniniz nedir?.....
13. Ameliyat sonrası kaçınıcı saattesiniz?
14. Ağrının yeri:
15. Ağrıyı artıran ve azaltan faktörler:
16. Ağrının şekli ve süresi:
- Sürekli Aralıklı
17. Yapılan anestezi türü:.....
18. Yapılan ağrı kesici türü nedir, ne aralıklarla yapıyor?.....
19. Son yapılan analjezikten şu ana kadar geçen süre nedir?.....

EK 2

Visual Analog Skala (VAS)



EK II

McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu

Lütfen aşağıda ağrınızı tanımlamak için belirtilen kelimelerden uygun olanı işaretleyiniz.

	Yok	Hafif	Orta	Şiddetli
Zonklama	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
Fırlayan	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
Şiş saplanır gibi	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
Keskin	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
Kramp tarzında	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
Kemirici	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
Sıcaklık veren	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
Acıtıcı	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
Yoğun	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
İncitici	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
Yarıcı	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
Yorucu	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
Tiksindirici	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
Korkunç	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
Cezalandırıcı	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____

Mevcut Ağrı İndeksi

Aşağıdakilerden hangisi şu anki ağrınızı açıklamaktadır;

- | | | |
|---|----------------|-------|
| 0 | Ağrı yok | _____ |
| 1 | Hafif | _____ |
| 2 | Rahatsız edici | _____ |
| 3 | Acı verici | _____ |
| 4 | Korkunç | _____ |
| 5 | Dayanılmaz | _____ |

Aşağıdaki çizgiyi işaretleyerek şu anki ağrınızı en iyi gösteren noktayı gösteriniz

Ağrı yok

Olabilecek en kötü ağrı

Girişim Grubu İzlem Formu

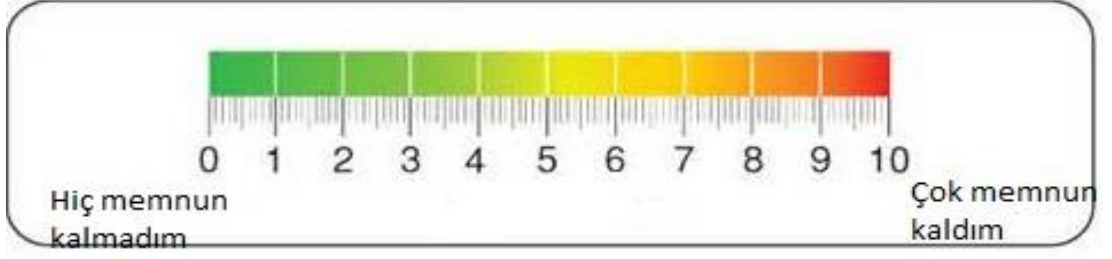
Hasta Adı- Soyadı	Uygulama Tarihi	Uygulana n Yöntem	Görsel Ağrı Skalası			McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu	Hasta ifadesi	Analjezik Alma Durumu	Ağrıyı etkileyebilecek faktörlere ilişkin gözlem
			1.	2.	3.				

Kontrol Grubu İzlem Formu

Hasta Adı- Soyadı	Tarihi	Görsel Ağrı Skalası			McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu	Hasta ifadesi	Analjezik Alma Durumu	Ağrıyı etkileyebilecek faktörlere ilişkin gözlem
		1.	2.	3.				

EK 5

Uygulamaya İlişkin Hasta Memnuniyeti Skalası





EK 7 İSMEK Aromaterapi Kursu Katılım Sertifikası

	İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
	İSMEK KAYI DEĞERLERİ ÖĞRETİM MERKEZİ
<h1>SERTİFİKA</h1>	
Adı	: HÜLYA
Soyadı	: ELMALI
Baba Adı	: MEHMET
Doğum Yeri ve Yılı	: KAYSERİ - 1988
<p>Yukarıda kimliği yazılı HÜLYA ELMALI 25.05.2018 - 22.06.2018 tarihleri arasında KADIKÖY HASANPAŞA kurs merkezinde açılan Aromaterapi branşında toplam 32 saatlik kursumuza katılmıştır.</p>	
<p> Ali KOCA İBB Hayat Boyu Öğrenme Müdürü</p>	
<p>3358173</p>	



ORSER KONTROL VE SERTİFİKASYON LTD. ŞTİ.
TR-OT-011

ORGANİK TARIM MÜTEŞEBBİS SERTİFİKASI

NU-KA İTH. İHR. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
HACET MAH. CANLI SK. MEVLÜT KALAY İŞ HANI NO:12 D/E
ANTALYA / ALANYA

Bu sertifika, 18 Ağustos 2010 tarih ve 27676 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmeliğin 37'nci maddesi hükümlerine göre yayımlanmıştır.

Beyan edilen işletme kontrol / denetim altında faaliyetlerini yerine getirmektedir. ORSER; yapılan kontroller ve mevcut sözleşme esasları çerçevesinde yukarıda bahsi geçen müteşebbis tarafından aşağıdaki faaliyetlerinde TR-5262 Sayılı Organik Tarım Kanunu ve ilgili yönetmelik hükümlerindeki gereklilikleri karşıladığını onaylamaktadır. Bu sertifika; ürün sertifikası ve satış garantisi olarak kullanılamaz. İstenen kriterlerin yerine getirilmemesi halinde askıya alınabilecek veya iptal edilebilecektir. Bu nedenle talep edilmesi halinde geriye iade edilir.

Müteşebbis Kodu : TR-OT-011/l-07-008

Sözleşme No : SZ-2019-1031

Sertifika No : MSR-2936

Revizyon No ve Tarihi : 01 - 10/09/2019

Kontrol tarihi : 04/05/2019 - 06/05/2019, 29/05/2019, 01/08/2019, 02/08/2019

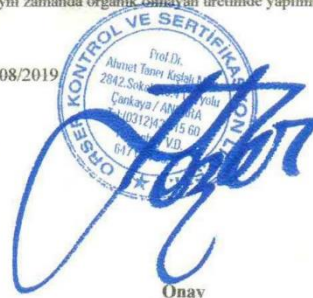
İş bu sertifika 24/06/2019 tarihinden 24/06/2020 tarihine kadar geçerlidir.

Ana Faaliyet:
**ÜRETİCİ, İŞLEYİCİ, İTHALATÇI,
DOĞADAN TOPLAMA**

Ürün Grupları / Faaliyeti - Ürün Adı:
**BİTKİ VE BİTKİ ÜRÜNLERİ, EK-1
İŞLENMİŞ ÜRÜNLER, EK-2, EK-3 ve EK-4**

Ürün Statüsü: **ORGANİK ve GEÇİŞ**

Aynı zamanda organik olmayan üretimde yapılmaktadır.



Onay
Sertifiker
HANİFE ÖZLER ARPAGUŞ



Tarih ve Yer :
22/06/2019
ANKARA

Prof. Dr. Ahmet Taner Kışlalı Mah. 2842. Sokak No: 4, 06810 Çayyolu, Çankaya / ANKARA

0312 438 15 60 0312 438 15 59 info@orser.com.tr

www.orser.com.tr

Dok. No: SR-01 / Rev: 03 / 06-2017



ANTALYA İLİ ALANYA İLÇESİ NU-KA İTH. İHR. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.' YE AİT " ORGANİK BİTKİSEL ÜRETİM PROJESİ"

2019 YILI MSR-2936 NOLU SERTİFİKA EKİ, EK-1, TR-OT-011/İ-07-008

ÜRETİCİ BİLGİLERİ				ARAZİ BİLGİLERİ						ÜRETİM BİLGİLERİ			
Sıra No	Müfettişin Adı Soyadı	T.C. / Vergi No	Milletsel Kodu	İl	İlçe	Köy	Ada No	Parsel No	Parsel Alanı (da)	Üretim Alanı (da)	Ürün	Ürün Standartı	Tahmini Üretim (kg)
1	NU-KA İTH. İHR. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	6320069317	07-008	İSPARTA	EĞİRDİR	GÖKÇEYÜK	101	121	1,149	0,249	AYNİSEFA	Organik	99,6
				İSPARTA	EĞİRDİR	GÖKÇEYÜK	101	121	1,149	0,7	LAVANTA	Organik	420
				İSPARTA	EĞİRDİR	GÖKÇEYÜK	101	81	10,616	10,616	GÜL	Organik	3715,6
				İSPARTA	EĞİRDİR	GÖKÇEYÜK	171	2	1,594	1,545	GÜL	Geçiş 3	463,5
				İSPARTA	EĞİRDİR	GÖKÇEYÜK	176	7	14,63	14,65	GÜL	Organik	5127,5
				İSPARTA	EĞİRDİR	GÖKÇEYÜK	240	145	40,834	37,155	GÜL	Organik	13004,25
				İSPARTA	EĞİRDİR	GÖKÇEYÜK	240	145	40,834	1	LAVANTA	Organik	600
				İSPARTA	EĞİRDİR	GÖKÇEYÜK	240	145	40,834	1	LAVANTA	Geçiş 1	400
				İSPARTA	EĞİRDİR	GÖKÇEYÜK	240	239	2,102	1	GÜL	Organik	350
				İSPARTA	EĞİRDİR	GÖKÇEYÜK	240	239	2,102	1,102	LAVANTA	Organik	440,8

Revizyon No ve Tarihi: 01 - 10/09/2019

Geçiş 1 : Geçiş döneminin birinci yılı olduğunu ifade etmektedir.

Geçiş 2 : Geçiş döneminin ikinci yılı olduğunu ifade etmektedir.

Geçiş 3 : Geçiş döneminin üçüncü yılı olduğunu ifade etmektedir.

Organik : Geçiş sürecini tamamlamış arazileri ifade etmektedir.

ONAY

HANİFE ÖZLER ARPAGUŞ
SERTİFİKER

22.06.2019
ANKARA


ORSER KONTROL VE SERTİFİKASYON LTD.ŞTİ.
Prof.Dr.Ahmet Taner Kışlalı Mah.2842. Sok. No:4
Çayırlı/Ankara/ANKARA
Tel:(0312) 4381557 Doğanbey V.D. : 6470287638



NU-KA İTH. İHR. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. 'YE AİT
2019 YILI MSR-2636 NOLU SERTİFİKA EKİDİR.
TR-OT-011/İ-07-008

EK-2

İŞLEME, PAKETLEME

Sıra No	Üretilen/İşlem Gören Ürün Adı	Statü
1	ADA ÇAYI YAĞI	Organik
2	MİSK ADAÇAYI YAĞI	Organik
3	ARDIÇ MEYVESİ YAĞI	Organik
4	SİAM AŞİLBENTİ YAĞI %60	Organik
5	BAHARAT KARANFİL MEYVESİ YAĞI	Organik
6	BERGAMOT YAĞI	Organik
7	BREGAPTENSİZ BERGAMOT YAĞI	Organik
8	BİNBİR DELİK OTU YAĞI	Organik
9	CİVANPERCEMİ YAĞI	Organik
10	BODUR ÇAM YAĞI	Organik
11	SARI ÇAM YAĞI	Organik
12	ÇİN DEFNESİ	Organik
13	DEREOTU YAĞI	Organik
14	FESLEĞEN LİNALOOL YAĞI	Organik
15	FESLEĞEN TROPİKAL YAĞI	Organik
16	GREYFURT YAĞI	Organik
17	GÜLAĞACI YAĞI	Organik
18	GÜNLÜK ARABİSTAN YAĞI	Organik
19	KÜÇÜK HİNDİSTAN YAĞI	Organik
20	HİNT DEFNESİ YAĞI	Organik
21	ITIR ÇİÇEĞİ YAĞI	Organik
22	KAKAOEXTRAK %15 YAĞI	Organik
23	KAKULE YAĞI	Organik
24	KANANGA EXTRA YAĞI	Organik
25	KANAGA KOMPLE YAĞI	Organik
26	KARABİBER YAĞI	Organik
27	KARAĞAN YAĞI	Organik
28	KİŞNİŞ YAĞI	Organik
29	KIŞ YEŞİLİ YAĞI	Organik
30	KUŞDİLİ - CİNEOL YAĞI	Organik
31	KUŞDİLİ YAĞI	Organik
32	MELEZ LAVANTA YAĞI	Organik
33	ZARİF LAVANTA YAĞI	Organik
34	LİMON YAĞI	Organik
35	MİSKET LİMONU YAĞI	Organik
36	LİMON ÇEMENİ YAĞI	Organik
37	HİNT LİMON OTU YAĞI	Organik
38	KIRMIZI MANDALİN YAĞI	Organik
39	YEŞİL MANDALİNA YAĞI	Organik
40	MELİSA YAĞI	Organik
41	MERCAN KÖŞK YAĞI	Organik
42	MİRHA (PELESENG) YAĞI	Organik
43	İNGİLİZ NANESİ YAĞI	Organik
44	KIVIRCIK NANE YAĞI	Organik
45	NİAOLİ YAĞI	Organik
46	OKALİPTUS GLOB. %85 YAĞI	Organik

Sayfa 1 / 2



NU-KA İTH. İHR. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. 'YE AİT
2019 YILI MSR-2636 NOLU SERTİFİKA EKİDİR.
TR-OT-011/İ-07-008

47	OKALİPTUS GLOB. KOMPLE YAĞI	Organik
48	OKALİPTUS CITRİODORA YAĞI	Organik
49	OKALİPTUS RADİATA YAĞI	Organik
50	PALMAROSA YAĞI	Organik
51	ALMAN PAPTAYASI YAĞI	Organik
52	MAVİ PAPTAYA YAĞI	Organik
53	PORTAKAL YAĞI	Organik
54	KAN PORTAKALI YAĞI	Organik
55	RAVİNTSARA YAĞI	Organik
56	REZENE YAĞI	Organik
57	SAMAN ÇİÇEĞİ (ÖLMEZ ÇİÇEK) YAĞI	Organik
58	SANTAL ODUNU YAĞI	Organik
59	DAĞ SATERİ (SATUREJA MONTANA) YAĞI	Organik
60	SEDİR YAĞI	Organik
61	SERVİ YAĞI	Organik
62	TARÇIN YAPRAĞI YAĞI	Organik
63	TARÇIN KABUĞU %100 YAĞI	Organik
64	TEFARİK YAĞI	Organik
65	TURUNÇ YAPRAĞI YAĞI	Organik
66	VANİLYA ÖZÜ (EXTRAKT) %25 YAĞI	Organik
67	VETİVER YAĞI	Organik
68	YALANCI İĞDE YAĞI	Organik
69	ZENCEFİL YAĞI	Organik
70	ZUFA OTU YAĞI	Organik
71	GÜL YAĞI	Organik
72	DEFNE YAPRAĞI	Organik
73	BEYAZ KEKİK YAĞI	Organik
74	ZARİF LAVANTA YAĞI	Organik
75	MERSİN YAĞI	Organik
76	AKŞAM ÇİÇEĞİ YAĞI	Organik
77	ARGAN YAĞI	Organik
78	ARNİKA YAĞI	Organik
79	AVOKADO YAĞI	Organik
80	HAWAİİ CEVİZİ YAĞI	Organik
81	HODAN YAĞI	Organik
82	KARİTE YAĞI	Organik
83	SARISABİR YAĞI	Organik
84	YOYOBA YAĞI	Organik
85	ASPIR YAĞI	Organik
86	ÇÖREK OTU YAĞI	Organik
87	KALENDULA YAĞI	Organik
88	LAVANTA SUYU	Organik
89	MERSİN SUYU	Organik
90	KEKİK SUYU	Organik
91	GÜL SUYU	Organik

Revizyon No ve Tarihi: 01 – 10/09/2019

22/06/2019
ANKARA

ONAY

ORSER ORGANİK SERTİFİKASYON LTD.ŞTİ.
Prof.Dr.Ahmet Özalp İstasyon Mah.2842. Sok. No:4
Çayyolu/Çankaya/ANKARA
Tel:(0312)4361560 Doğanbey V.D.:6470267638

SERTİFİKER
HANİFE ÖZLER ARPAGUŞ

Sayfa 2 / 2



Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

BAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	09.2018.364
	PROJE ADI	İlaç Dışı Uygulamalardan Aromaterapi ve Su jok'un Postoperatif Ağrıya Etkisi
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI/ADI	Prof. Dr. Şule ECEVİT ALPAR

KARAR BİLGİLERİ	Tarih 04.05.2018
Yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve gerçekleştirilmesinde sakınca bulunmadığı için Kurulumuzca onaylanmasına oy birliği ile karar verilmiştir. Onay sonrasında yapılacak her türlü proje değişiklikleri (katılımcılar, başlık vb.) veya protokol değişikliklerinin Etik Kurula bildirilerek proje onayının yenilenmesi gerekmektedir.	

ÜYELER					
Unvan / Adı / Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu / EK Üyeligi	Onaylanan Proje ile ilişkisi	Toplantıya katılım	İmza
Prof.Dr. Haner DİRESKENELİ	Romatoloji	M.Ü Tıp Fakültesi/ Başkan	Var Yok	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Prof.Dr. Tülin ERGUN	Dermatoloji	M.Ü Tıp Fakültesi/Başkan Yrd.	Var Yok	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Prof. Dr. Şefik GÖRKEY	Tıp Tarihi ve Etik	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Prof.Dr. Handan KAYA	Patoloji	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Prof.Dr. M.Bahadır GÜLLÜOĞLU	Genel Cerrahi	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Prof.Dr. Atilla KARAALP	Farmakoloji	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	<input type="checkbox"/> EVET <input type="checkbox"/> HAYIR	
Prof.Dr. Semra SARDAŞ	Eczacı	M.Ü Eczacılık Fak./Üye	Var Yok	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Prof.Dr. Başak DOĞAN	Diş Hekimi	M.Ü Diş Hekimliği Fak./Üye	Var Yok	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Prof. Dr. Beste Melek ATASOY	Radyasyon Onkolojisi	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Doç. Dr. Elif KARAKOÇ AYDINER	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Doç.Dr. Meltem KORAY	Diş Hekimi	İstanbul Üniv. Diş Hekimliği Fak./Üye	Var Yok	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Doç. Dr. Gürkan SERT	Hukukçu	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Doç.Dr: Figen DEMİR	Halk Sağlığı	Acıbadem Üniv. Tıp Fak.	Var Yok	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Doç.Dr. Pınar Mega TİBER	Biyofizik	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Gözde Aynur MİRZA	Sağlık Mensubu olmayan kişi	Serbest	Var Yok	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	

**EK 10 Marmara Üniversitesi İstanbul Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Kurum İzni**



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI MARMARA ÜNİVERSİTESİ
PENDİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ - T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI MARMARA ÜNİVERSİTESİ PENDİK
EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
10/01/2019 09:38 - 43766128 - 604.01.01 - E-598
0066414741

ACELE

Sayı : 43766128-604.01.01
Konu : Hülya ELMALI(Anket Çalışması)

İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

İlgi : 04/12/2018 tarihli ve 16867222-604.01.01-3851 sayılı yazı

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Programı Öğrencisi Hülya ELMALI'nın "İlaç Dışı Uygulamalarda Aromaterapi ve Sujok'un Postoperatif Ağrıya Etkisi" başlıklı anket çalışmasını, Hastanemizde yapma talebi Başhekimliğimizce uygun görülmüştür.

Gereğini arz ederim.

e-imzalıdır.
Prof. Dr. İsmail CİNEL
Başhekim

Marmara Üniversitesi Pendik E.A.H.

Telefon: 0216 657 06 06 - 4500 Faks No:

e-Posta: nesrin.taner@saglik.gov.tr İnternet Adresi: nesrin.taner@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 5a97625f-f976-43e5-8003-187534048a4a kodu ile erişebilirsiniz.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Nesrin TANER

SAĞLIK TEKNİKERİ

Telefon No: 0216-6254545 (4105)

EK 11 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Bu katılacağınız araştırma klinik bir araştırma olup, araştırmanın adı ‘İlaç Dışı Uygulamalardan Aromaterapi ve Su jok’un Postoperatif Ağrıya Etkisi’dir. Ameliyat sonrası ortaya çıkan ağrı hissinin azaltılması ya da tamamen ortadan kaldırılması için aromaterapi ve su jok uygulamalarının etkililiğinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Her bir grupta 30 hasta olmak üzere toplamda 120 hasta ile çalışılacaktır.

Öncelikle ağrı durumunuz sorgulanacak ve yaş, eğitim, cinsiyet, eğitim ve ameliyat ilgili bilgilerinizi içeren “Tanıtıcı Bilgi Formu” araştırmacı ile birlikte doldurulacaktır.

- Aromaterapi uygulamasında; lavanta, gül ve okaliptüs yağları şeklinde üç çeşit yağ size sunulacak ve sizin hoşunuza giden yağ kullanılacaktır. Uygulama öncesinde dirseğinizin iç kısmına bir damla yağ damlatılarak herhangi bir alerjik reaksiyon gelişip gelişmediği gözlenecektir. Uygulama steril gazlı bir beze 2 damla yağ damlatılarak yakanıza konulacaktır. Uygulamaya 30 dakika süre ile devam edilecek, uygulamadan hemen önce, uygulamadan hemen sonra ve uygulamadan 30 dakika sonra ağrınız değerlendirilecektir.

- Su Jok uygulaması; Su Jok Güney Kore dilinde el-ayak anlamına gelmekte, eller ve ayaklar kullanılarak uygulanmaktadır. İnsan bedeninin el ve ayaklardaki yansımalarına karşılık geldiği noktaların kullanımınıdır. Çalışmamızda bitki tohumu kullanılacaktır. Elinizde doğru nokta tespit edilecek ve belirlenen bitki tohumu bu noktaya flaster ile sabitlenecek, toplamda 30 dakika süre ile 10 dakikalık aralıklarla noktaya bası yapılarak masaja devam edilecektir. Uygulamadan hemen sonra ve 30 dakika sonrasında ise tekrar ağrı değerlendirmesi yapılacaktır.

- Aromaterapi + Su Jok uygulaması; Su Jok ve aromaterapi uygulamasında her iki uygulama birlikte yapılacaktır. Ağrınız değerlendirildikten sonra 30 dakika süreyle istediğiniz yağ ile aromaterapi uygulanırken aynı zamanda elinizdeki uygun noktaya da su jok uygulaması yapılacaktır. Uygulamadan hemen sonra ve 30 dakika sonrasında ağrı değerlendirilecektir.

Bütün uygulamaların bitiminde uygulamaya ilişkin memnuniyetiniz sorgulanacaktır.

- Kontrol grubu; kontrol grubundaki hastalara rutin bakımın dışında bir uygulama yapılmayacaktır. İlk ağrı değerlendirmesi yapılacak sonrasında herhangi bir girişimde bulunulmayacaktır. İkinci ağrı değerlendirmesi ilkinden 30 dakika sonra, üçüncü değerlendirme de ikinci değerlendirmeden 30 dakika sonra olacaktır.

Gönüllünün Haklarıyla İlgili Bilgi Verilmesi

- Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır. Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır.
- Araştırmacıya haber vermek kaydıyla istediğiniz anda çalışmadan çekilebilirsiniz ya da araştırmacı tarafından gerek görüldüğünde araştırmadan çıkartılabilirsiniz.
- Araştırmayı kabul etmemeniz durumunda veya herhangi bir nedenle çalışma programından çıkmanız halinde, tedavinizle ilgili bir aksama olmayacaktır.
- Bu araştırma kapsamındaki bütün muayene, tıbbi bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.
- Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

İkinci bölüm: (Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Sayın Hülya ELMALI tarafından Marmara Üniversitesi İstanbul Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi amacıyla araştırmacı tarafından araştırmadan çıkartılabileceğimi de biliyorum. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğimi biliyorum.

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Hülya Elmalı'ya 0533 381 1732, Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nden ulaşabileceğimi biliyorum. Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalamış bulunduğum bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı-soyadı, İmzası, Adresi (varsa telefon no., faks no,...)

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin adı-soyadı, imzası, adresi (varsa telefon no., faks no,...)

Açıklamaları yapan araştırmacının adı-soyadı, imzası

ÖZGEÇMİŞ

Adı	Hülya	Soyadı	ELMALI ŞİMŞEK
Doğum Yeri	Kayseri	Doğum Tarihi	13.11.1988
Uyruğu	TC	Tel	
E-mail	hulya.elmali34@gmail.com		

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora/Uzmanlık	Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	2020
Yüksek Lisans	Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	2015
Lisans	Gülhane Askeri Tıp Akademisi Hemşirelik Yüksekokulu	2011

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1. Hemşire	Gülhane Askeri Tıp Akademisi	2011-2012
2. Hemşire	Erzurum Mareşal Çakmak Asker Hastanesi	2012-2015
3. Araştırma Görevlisi	Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	2017-halen

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
İngilizce	İyi	Orta	Orta

Yabancı Dil Sınav Notu

YDS	ÜDS	YÖKDİL	IELTS	TOEFL IBT	TOEFL PBT	TOEFL CBT	FCE	CAE	CPE
	66,25	80							

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	70,14	73,13	68,97
(Diğer) Puanı			

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Microsoft Office	İyi

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendiriniz.

Tezden üretilen çalışma : Elmali Şimşek H, Ecevit Alpar Ş. Ağrıyı azaltmada tamamlayıcı bir yöntem olarak Su Jok uygulaması. Türkiye Klinikleri Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi. doi : 10.5336/jtracom.2019-72803 (Kabul edildi).