



T.C.

VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



**SARI KANTARON YAĞININ EPULİS FİSSURATUM CERRAHİSİ
SONRASI POSTOPERATİF KOMPLİKASYONLAR VE YARA
İYİLEŞMESİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Diş Hekimi Mohammad ALSMADI

AĞIZ DİŞ VE ÇENE CERRAHİSİ ANABİLİM DALI
(AĞIZ DİŞ VE ÇENE CERRAHİSİ PROGRAMI)

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Volkan KAPLAN

İKİNCİ DANIŞMAN

Doç. Dr. Levent CİĞERİM

VAN-2023

T.C.
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**SARI KANTARON YAĞININ EPULİS FİSSURATUM CERRAHİSİ
SONRASI POSTOPERATİF KOMPLİKASYONLAR VE YARA
İYİLEŞMESİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Diş Hekimi Mohammad ALSMADI
AĞIZ DIŞ VE ÇENE CERRAHİSİ ANABİLİM DALI
(AĞIZ DIŞ VE ÇENE CERRAHİSİ PROGRAMI)
DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Volkan KAPLAN

İKİNCİ DANIŞMAN
Doç. Dr. Levent CİĞERİM

VAN-2023

ETİK BEYAN

T.C.
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Doktora tezi olarak hazırlayıp sunduğum “*SARI KANTARON YAĞININ EPULİS FİSSURATUM CERRAHİSİ SONRASI POSTOPERATİF KOMPLİKASYONLAR VE YARA İYİLEŞMESİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ*” başlıklı tezim; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanlarım ve bana aittir. Tezde yer alan deneysel çalışma/araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir. Bu tezdeki bütün bilgiler akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak hazırlanıp, bu kural ve ilkeler gereği, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçlara atıf yapılmış ve kaynak gösterilmiştir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Mohammad ALSMADI

Tarih:

İmza:

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim sürecinde büyük bir sabır göstererek, sevgi, saygı ile yanımda duran, destek olan, bu hayatımdaki en büyük huzur kaynaklarım Raedah ALKHALIL'e, Omar ve Abdulrahman'a sonsuz teşekkür ederim.

Çalışmanın gerçekleştirilmesinde ve eğitim hayatımda sabırla bana faydalı olabilmek için elinden geleni sunan, samimiyetle yaklaşan, gelecekteki mesleki hayatımda ışık olacak birikim kazandırdıklarını düşündüğüm kıymetli ve danışman hocalarım Doç. Dr. Volkan KAPLAN, Doç. Dr. Levent CİĞERİM'e ve Doç. Dr. Serap KESKİN TUNÇ'a çok teşekkür ederim.

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı asistanlarına, bölümdeki tüm hemşire ve yardımcı personele bana destekleri için ayrıca teşekkür ederim.

Teşekkürlerin az kalacağı ismini sayamadığım hocalarıma, akrabalarıma, arkadaşlarıma ve dostlarıma yanımda oldukları, bana doktora eğitimi boyunca kazandırdıkları her şey için ve bana verdikleri destek için teker teker teşekkürlerimi sunuyorum.

Mohammad ALSMADI

ÖZET

ALSMADI M, Sarı Kantaron Yağının Epulis Fissuratum Cerrahisi Sonrası Postoperatif Komplikasyonlar ve Yara İyileşmesi Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Van, 2023. İnflamatuvar Fibröz Hiperplazi için eksizyon işleminden sonra hastalar kanama, ağrı, enfeksiyon ve ödem gibi sonuçlardan şikâyet edebilirler. Yaşam kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olan. Bu araştırmanın amacı, yumuşak doku cerrahisi sonrası sarı kantaron yağının yara iyileşmesine etkilerini belirlemektir. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi aracılığıyla Çene ve Yüz Cerrahisi Anabilim Dalı'na sevk edilen alt veya üst çenede epulis fissuratumlu toplam 37 hasta çalışmaya alındı. Bu çalışmadaki hastalar iki gruba ayrıldı. Birinci gruba klorheksidin glukonatlı gargara, ikinci gruba sarı kantaron yağı kullanıldı. Ameliyat sonrası dönemde hastalara ağrı skalası (VAS) doldurmaları için verildi. Epulis fissuratum'un eksizyon işleminden sonraki 2., 7., 14. ve 28. günlerde operasyon sonrası yara iyileşmesinin değerlendirilmesi için ölçümler yapıldı. Çalışmanın sonuçlarına göre gruplar arasında ağrı, ödem ve yara iyileşmesi değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmedi. Bu çalışmanın verileri, esansiyel yağların kullanımının, epulis fissuratum'un cerrahi olarak çıkarılmasından sonra postoperatif komplikasyonları azaltmada ve olumsuz etki olmaksızın iyileşme sürecini iyileştirmede altın standart klorheksidin glukonat gargaraya etkili bir alternatif sağladığını desteklemektedir.

Anahtar kelimeler: Sarı kantaron, Epulis fissuratum, Yara iyileşmesi, H. perforatum.

ABSTRACT

ALSMADI M, Evaluation of the Effects of St. John's Wort Oil on Postoperative Complications and Wound Healing After Epulis Fissuratum Surgery, Van Yüzüncü Yıl University, Institute of Health Sciences, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Ph.D. Thesis, Van, 2022. Following an excision procedure for Inflammatory Fibrous Hyperplasia, patients may complain of consequences such as bleeding, pain, infection, and edema, which have a significant effect on the standard of living. The objective of this research is to determine the effects of sari kantaron oil on wound healing following soft tissue surgery. In total, 37 patients with epulis fissuratum were included in the study, in either maxillary or mandibular, who were referred to the Yuzuncu YI University Department of Maxillofacial Surgery via the College of Dentistry. In this investigation, the patients were divided into two categories Chlorhexidine gluconate mouthwash mouthwash was used in the first group, and sari kantaron oil was used in the second group. A pain scale (VAS) was provided to the individuals to fill it in the postoperative period. Measurements were made for the evaluation of wound healing after the operation On the 2nd, 7th, 14th and 28th days after excision procedure of epulis fissuratum. The study's findings show that there was no statistically significant difference between the groups' scores for pain, edema, and wound healing. The results of this study show that using essential oils is an effective substitute for the gold standard chlorhexidine gluconate mouthwash in minimizing postoperative problems and promoting healing without side effects following surgical excision of epulis fissuratum.

Keywords: St. John's wort, Epulis fissuratum, Wound healing, H. perforatum.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
ETİK BEYAN	II
TEŞEKKÜR.....	III
ÖZET	IV
ABSTRACT	V
İÇİNDEKİLER.....	VI
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	VIII
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	IX
TABLolar LİSTESİ.....	X
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Epulis Fissuratum (İnflamatuvar Fibröz Hiperplazi)	4
2.1.1. Etiyolojisi.....	4
2.1.2. Klinik özellikleri	5
2.1.3. Histopatolojisi.....	5
2.1.4. Tedavisi.....	6
2.2. Yara İyileşmesi	8
2.2.1. Birincil yara iyileşmesi.....	8
2.2.2. İkincil yara iyileşmesi.....	8
2.2.3. İnflamatuvar yanıt.....	9
2.2.4. Göç/çoğalma.....	9
2.2.5. Olgunlaşma/yeniden şekillenme.....	9
2.2.6. Yara iyileşmesini etkileyen faktörler.....	10
2.3. EF Ameliyatının Komplikasyonları.....	13
2.3.1. Ağrı.....	14
2.3.2. Şişlik	15
2.4. Postoperatif Komplikasyonların Önlenmesi veya Azaltılması.....	15
2.4.1. Çalışmada kullanılan ilaçlar ve ağız gargaraları	16
3. GEREÇ VE YÖNTEM	20
3.1. Çalışma Grupları ve Dizaynı.....	21
3.2. Cerrahi Protokol.....	21
3.3. Klinik Değerlendirmeler.....	23
3.4. İstatistik.....	23
4. BULGULAR.....	25
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	56
KAYNAKLAR.....	61
ÖZGEÇMİŞ.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

EKLER.....	72
EK 1. Etik Kurul Karar Raporu.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
EK 2. Araştırma İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	73
EK 3. Epulis Fissuratum Anamnez Formu.....	75
EK 4. Ağrı Skalası (VAS) ve Yan Etki Formu	76
EK 5. Tez Orijinallik Raporu.....	78



SİMGELER VE KISALTMALAR

- AGEs** : İleri Glikasyon Son Ürünleri
ASA : Amerikan Anestezistler Derneği
EF : Epulis Fissuratum
HPA : Hipotalamik-Hipofiz-Adrenal
HPP : Hareketli Parsiyel Protez
İFH : İnflamatuvar Fibröz Hiperplazi
iNOS : İndüklenebilir Nitrik Oksit Sentaz
NSAİİ : Non Steroidal Antiinflamatuvar İlaçlar
PKC : Protein Kinase C
PKH : Protez Kaynaklı Hiperplazi
PMOL: Potansiyel Olarak Malign Oral Lezyonlar
ROS : Reaktif Oksijen Türleri
SG : Sistemik Glukokortikoid
SNS : Sempatik Sinir Sistemi
VAS : Vizüel Analog Skala
VEGF : Vasküler Endotel Büyüme Faktörü
% : Yüzde

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Protez ile ilişkili inflamatuvar fibröz hiperplazi	4
Şekil 2. Epulis fissuratum eksizyonu	8
Şekil 3. Yara iyileşmesinin aşamaları	10
Şekil 4. Sarı kantaron çiçeği	19
Şekil 5. Sarı kantaron yağı.....	19
Şekil 6. Sarı kantaron yağı.....	22
Şekil 7. Kloroben® gargara	23
Şekil 8. Cinsiyetlerin dağılımları	25
Şekil 9. Yara uzunluk ölçümleri	26
Şekil 10. Yara genişlik ölçümleri.....	28
Şekil 11. Yara derinlik ölçümleri.....	30
Şekil 12. VAS skorları	32
Şekil 13. Cinsiyetlerde yara uzunluk ölçümleri Grup 1	36
Şekil 14. Cinsiyetlerde yara uzunluk ölçümleri Grup 2.....	38
Şekil 15. Cinsiyetlerde yara genişlik ölçümleri Grup 1	40
Şekil 16. Cinsiyetlerde yara genişlik ölçümleri Grup 2	42
Şekil 17. Cinsiyetlerde yara derinlik ölçümleri Grup 1	44
Şekil 18. Cinsiyetlerde yara derinlik ölçümleri Grup 2	46
Şekil 19. Cinsiyetlerde VAS ölçümleri Grup 1	49
Şekil 20. Cinsiyetlerde VAS ölçümleri Grup 2	50
Şekil 21. Cinsiyetlerde VAS skorlarının dağılımları	55

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Tanımlayıcı özelliklerin dağılımları	25
Tablo 2. Gruplara göre yara uzunluk ölçümlerinin karşılaştırılması	27
Tablo 3. Gruplara göre yara genişlik ölçümlerinin karşılaştırılması	29
Tablo 4. Gruplara göre yara derinlik ölçümlerinin karşılaştırılması	29
Tablo 5. Gruplara göre VAS skorlarının karşılaştırılması	33
Tablo 6. Gruplara göre ödem varlığının karşılaştırılması	34
Tablo 7. Grup 1 için cinsiyetlere göre yara uzunluk ölçümlerinin karşılaştırılması	35
Tablo 8. Grup 2 için cinsiyetlere göre yara uzunluk ölçümlerinin karşılaştırılması	37
Tablo 9. Grup 1 için cinsiyetlere göre yara genişlik ölçümlerinin karşılaştırılması	38
Tablo 10. Grup 2 için cinsiyetlere göre yara genişlik ölçümlerinin karşılaştırılması	41
Tablo 11. Grup 1 için cinsiyetlere göre yara derinlik ölçümlerinin karşılaştırılması	43
Tablo 12. Grup 2 için cinsiyetlere göre yara derinlik ölçümlerinin karşılaştırılması	45
Tablo 13. Grup 1 için cinsiyetlere göre VAS skorlarının karşılaştırılması	47
Tablo 14. Grup 2 için cinsiyetlere göre VAS skorlarının karşılaştırılması	49
Tablo 15. Grup 1 İçin Cinsiyetlere Göre Ödem Varlığının Karşılaştırılması	51
Tablo 16. Grup 2 için cinsiyetlere göre ödem varlığının karşılaştırılması	52
Tablo 17. Cinsiyetlere göre VAS skorlarının karşılaştırılması	53

1. GİRİŞ

Son 50 yılda, birçok sanayileşmiş ülkede diş kaybı prevalansı azalmış olsa da gelişmekte olan ülkelerde, özellikle 65 yaş ve üstü bireylerde bu insidans hala yüksektir (Petersen ve Yamamoto, 2005; Laguzzi ve ark., 2016). Nüfus artışı ile tam dişsizliği olan hastaların yüzdesinin azalmasına rağmen, gelecekte tedaviye ihtiyaç duyacak dişsiz hastaların toplam sayısı artacaktır (Mojon ve ark., 1995). Bu durum, modern toplumlarda yaşam süresinin uzamasına bağlı olarak yaşlı nüfusun artmasına bağlanmaktadır. Bu veriler doğrultusunda çıkarılabilir protez uygulamalarına olan ihtiyacın günümüzde olduğu gibi gelecekte de devam edeceği düşünülebilir (Douglass ve ark., 2002; Al-Imam ve ark., 2016).

Türkiye'de 65-74 yaş aralığında dişsizlik oranı yüzde 48 olarak bildirilmiştir (Doğan ve Gökalp, 2012). Tam dişsizlik eskisi kadar yaygın olmasa da çıkarılabilir protez gereksinimi nedeniyle bir protez uzmanından tedavi arayan hasta sayısı azalmamıştır (Douglass ve ark., 1988).

Eksik dişlerin yerine sabit protezler en ideal çözümdür (Glickman, 1948). Bazı hastalar anatomik veya finansal nedenlerden dolayı implant tedavisini karşılayamamaktadır. Hareketli parsiyel protez (HPP), azaltılmış diş kavsi için basit, invaziv olmayan ve makul derecede ucuz bir tedavi seçeneği olarak kabul edilebilir (Nassani ve ark., 2013). HPP, 1970'ten beri kaybedilen dişlerin protetik tedavisi için en popüler yöntemlerden biri olmuştur, ancak birçok protez uzmanı bunu ikinci sınıf bir protetik rehabilitasyon olarak görmektedir (Mojon ve ark., 1995).

Hareketli diş protezi kullanımı bireyin yaşam kalitesini artıran bir unsurdur ancak protezin düzgün yapılmaması (protezlerin uyumsuzluğu) veya düzenli aralıklarla kullanıcı tarafından uygun şekilde bakımı ve kontrolü yapılmaması, hijyenin yetersiz olması, sürekli protez kullanımı veya aynı protezin uzun süresi kullanımı nedeniyle proteze bağlı olarak çeşitli lezyonlar oluşabilmektedir (Freitas ve ark., 2008; Al-Imam ve ark., 2016). Hareketli proteze bağlı oral mukoza lezyonları, protez malzemesinin yüzeyinde oluşan biyofilme veya protezin yapıldığı malzemeye tepki veya hatalı/uyumsuz protezlerin dokuya verdiği travma sonucu oluşur (MacEntee ve ark.,

1998; Davenport ve ark., 2001; Vacaru ve ark., 2003; Dundar ve Kal, 2007). Benzer şekilde, hareketli protez kullanan hastalarda oral mukozal lezyon sıklığının kullanmayanlara göre daha fazla olduğu çeşitli çalışmalarda bildirilmiştir (Jainkittivong ve ark., 2002; Pantenero ve ark., 2008).

Bazı protezle ilişkili oral mukoza lezyon tipleri: hiper mobil doku (mesnetsiz kret), travmatik ülserler, angular cheilitis ve fibröz inflamatuvar hiperplazidir (Jainkittivong ve ark., 2002; Coelho ve ark., 2004). İnflamatuvar fibröz hiperplazi (İFH), tam oturmeyen total ya da parsiyel protezin kenarları çevresinde gelişir (Cutright, 1974). Aşırı genişlemiş protez kenarlarından kaynaklanan sürekli iritasyon ve dengesiz bir oklüzyonun neden olduğu basınçlardan kaynaklanır (Pinto-Coelho ve Zucoloto, 1999). İFH sıklığı, protez kullanım süresi ile birlikte artma eğilimindedir ve bu durum, uygun olmayan eski protezin, İFH gelişimine yatkınlık yaratarak oral dokularda basınca ve iltihaplanmaya neden olabileceğini göstermektedir (Corbet ve ark., 1994).

Fibröz inflamatuvar hiperplaziye en iyi tedavi yaklaşımı, protez rekonstrüksiyonu ile birlikte cerrahi olarak müdahale edilmesidir. Yaralanma nedenleri giderilirse, hastaların davranışları değiştirilirse ve hastaya uygun yeni bir protetik yaklaşımla değerlendirilirse nüks olasılığı düşüktür. Yara iyileşmesinin, tam epitelizasyon için yaklaşık 4 hafta ve bağ dokusu gelişimi için 7 hafta süren ikincil iyileşme yoluyla ilerlediği bilinmektedir (Stanton ve ark., 1969). Bu nedenle, rehabilitasyonu iyileşmeyi hızlandırmak ve postoperatif şikayetleri azaltmak için farklı terapötik teknikler denenmiştir (Ferrés-Amat ve ark., 2022). Gargaralarda bulunan kimyasalların zararlı etkilerini önlemek için, ameliyat sonrası ağız bakımı rutininin bir parçası olarak antienflamatuvar, antibakteriyel ve analjezik özelliklere farklı alternatifler aranmaktadır. Sarı kantaronun yara iyileştirici ve iltihap önleyici nitelikleri bu bitkinin en belirgin özellikleri arasındadır ve ağrı giderici etkisi olduğu tanımlanmıştır. Çalışmalar sarı kantaronun akut ve kronik ağrı durumlarında ağrı eşiğini düzenleme ve analjezi sağlama yeteneğini ortaya koymuştur (Galeotti, 2017).

Literatürde sarı kantaron yağının postoperatif fibröz inflamatuvar hiperplazi rezeksiyonu üzerine etkilerini araştıran bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı sarı kantaron yağı ve klorheksidin glukonat gargaralarının epulis

fissuratum eksizyonu sonrası postoperatif komplikasyon üzerindeki etkilerini karşılaştırmaktır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Epulis Fissuratum (İnflamatuvar Fibröz Hiperplazi)

Epulis fissuratum (EF) mukozanın iyi huylu bir tümörü olarak sınıflandırılır. Bazı yazarlar bu sınıflandırmaya katılmamakta ve epulis fissuratum'u granüloamatöz bir lezyon olarak değerlendirmektedir. Histolojik kriterlere dayalı olarak, Anneroth ve Sigurdson tarafından 1983'te ortaya konan sınıflandırma, EF'yi üç ana gruba ayırır: granüloamatöz, fibromatöz ve dev hücreli lezyonlar (Anneroth ve Sigurdson, 1983). "Epulis" sadece lezyonun topografik konumunu ifade ettiğinden, bazı yazarlar "hiperplazi" kelimesini tercih etmektedirler (Tamarit-Borrás ve ark., 2005).



Şekil 1. Protez ile ilişkili inflamatuvar fibröz hiperplazi

2.1.1. Etiyolojisi

Bu patoloji kadınlarda ve yaşlı hastalarda daha sık görülür (Tamarit-Borrás ve ark., 2005; Canger ve ark., 2009). En sık yaşamın 5.-7. dekatları arasında görülür, ancak her yaşta ortaya çıkabilir (Moskona ve Kaplan, 1992). EF oral mukozal hastalıkların %10,9'unu oluşturmaktadır (Dundar ve Kal, 2007). EF'nin en yaygın nedeni protez kenar irritasyonudur (Büyüklü ve ark., 2010). EF protezlerin getirdiği aşırı basınç ve/veya oklüzyon sorunları sonucunda tam veya kısmi protezlerin kenarlarında oluşabilir. Bu durum çoğunlukla kötü uyumlu total veya parsiyel protezlerin neden

olduğu oral mukozanın düşük dereceli kronik irritasyonunun bir sonucu olarak ortaya çıkar. Kronik irritasyon, alveolar kret rezorpsiyonuna neden olarak, protezin mukozaya karşı ek olarak sıkışmasına ve EF oluşumuna neden olur (Tamarit-Borrás ve ark., 2005; Jaimes ve ark., 2008; Özeç ve ark., 2008). 16-20 yıl protez kullanan bireylerde EF görülme sıklığı %12 iken, 1-5 yıl protez kullanan bireylerde bu oran %2,4 olarak bulunmuştur (Özeç ve Kılıç, 2004). Ayrıca kötü ağız hijyeni de oral mukozal lezyonların gelişiminde rol oynamaktadır. Moskana ve Kaplan tarafından yaşlılar üzerinde yapılan bir araştırmada ağız mukozası lezyonlarının insidansı; protez kullanmayan dişsiz bireylerde %16,7, iyi proteze sahip olan dişsiz bireylerde %19 ve kötü protezlere sahip dişsiz bireylerde yüzde 58,2 olarak bulunmuştur. Genellikle tek çenede görülür ve maksilla mandibulada eş zamanlı oluşumu daha az sıklıkta görülür (Moskna ve Kaplan, 1992).

2.1.2. Klinik özellikleri

EF'nin boyutları 1 cm'den devasa lezyonlara kadar değişebilir (Neville ve ark., 2015). EF çenelerde genellikle sulkuslarda görülen anormal, iyi sınırlı, kronik bir yumuşak doku büyümesi şeklinde görülür. Genellikle sert, sıkı bir kıvama ve koyu kırmızı bir renge sahiptir. Malign dönüşüm olasılığı bilinmemektedir (Büyüklü ve ark., 2010). Lezyonların boyutu, gelişim evresine ve travmanın derecesine bağlı olarak değişir ve lezyonlar hastalarda rahatsızlıktan başka genelde şikâyete neden olmaz (Tamarit-Borrás ve diğerleri., 2005; Zarei ve diğerleri., 2007; Jaimes ve diğerleri., 2008).

2.1.3. Histopatolojisi

Epulis fissuratum, kronik reaktif bir lezyondur. Yüzeydeki epitel tabakası genellikle hiperplastiktir. Histolojik olarak çeşitli derecelerde inflamasyon ve gelişmiş vaskülarite bulunabilir, en yaygın olanı fibröz hiperplazidir. Ülserasyon bölgeleri bazen fark edilebilir, bu ülserli alanlar yoğun bir şekilde fibrin ve beyaz kan hücreleri ile doludur (Cawson ve ark., 2002). Eşsiz görünümü ve iyi huylu doğası nedeniyle bazı klinisyenler biyopsiye gerek olmadığını, bazıları ise kronik irritasyon ve inflamasyonlu

lezyonlarda kötü huylu dönüşüm riskinin daha yüksek olması nedeniyle bu lezyonların histolojik incelemesinin gerekli olduğunu öne sürmektedir (Özeç ve Kılıç, 2004).

2.1.4. Tedavisi

EF, konservatif ve cerrahi olmak üzere iki farklı şekilde tedavi edilebilir:

Konservatif yöntem

Non-invaziv olduğu için konservatif yöntem ilk tercih olmalıdır. Ancak, bu yöntem uzun zaman alır. Lezyon tamamen iyileştikten sonra akrilik protez sınırları düzeltilir, ardından astarlanır ve yeniden bazlanır (Vyasarayani ve ark., 2014).

Cerrahi yöntemler

Altta yatan etiyolojik nedenin ortadan kaldırılması ve lezyonun lokal olarak total eksizyonu en iyi tedavidir. Tahrişin giderilmesi zamanla lezyonun boyutunu küçültür, ancak tamamen iyileşmesine izin vermez (Agir ve ark., 2005; Zarei ve ark., 2007). Lezyonun tekrarlamaması için ya yeni bir protez yapılmalı ya da hastanın mevcut protezi uyumlu hale getirilmelidir (Özeç ve Kılıç, 2004). Yeni bir protez oluşturulmadan önce kalan fibröz doku tamamen çıkarılmalıdır (Kafas ve ark., 2010).

Geleneksel cerrahi (GC), elektrokoterizasyon, lazer ve sıvı nitrojen kriyocerrahisi uygulanabilmektedir.

Geleneksel cerrahi:

Geleneksel cerrahi yani bistüri ile eksizyon, uzun süredir yumuşak doku lezyonlarının tedavisinde kullanılmaktadır. Bununla birlikte, bu teknik, bazen vestibül sulkusun tamamen ortadan kaldırılmasıyla veya sulkus derinliğinde önemli bir kayıpla sonuçlanabilir (Kafas ve ark., 2010).

Elektrokoterizasyon:

EF'yi çıkarmak için elektrokoterizasyon da kullanılmaktadır, kanamayı önleme ve postoperatif iyileşmeyi destekleme avantajlarına sahiptir. Ancak, elektrokoterizasyon kontrollü ve dikkatli kullanılmazsa yumuşak dokuya zarar verebilir, yumuşak doku

hasarları kontaminasyona karşı yara direncini azaltır ve yaranın enfeksiyona duyarlılığını artırır (Nishida ve ark.,1990).

Lazer:

Karbondioksit lazer, Erbium YAG lazer, Neodimyum YAG lazer, ILD lazer, Argon-ion ve Potasyum titanil fosfat (KTP) lazer dış hekimliğinde bu amaçla kullanılan lazerlerden bazılarıdır (Kafas ve ark., 2010).

GC ile karşılaştırıldığında, lazer cerrahisi iyileşmesi, postoperatif daha iyi iyileşme, daha kısa ameliyat süresi, ameliyat sırasında kanamayı azaltma, yaranın yeniden epitelizasyonunu iyileşme, dikiş ihtiyacında azalma, ağrı ve ödem kontrolü, minimal yara izi ve %6 'dan az nüks oranı gibi avantajlara sahiptir (Pogrel ve ark., 1990; Keng ve Loh, 1992). Minimum yara izi ve gelişmiş fonksiyon ile genellikle daha üstündür (Strauss, 2000; Strauss ve Fallon, 2004). Birçok makaleye göre, GC yerine lazerle yapılan ameliyatlar daha iyi sonuçlara sahiptir (Rezvan ve Hamid, 2007; Monteiro ve ark., 2011). Lazer ile postoperatif takipte protez retansiyonu ve stabilitesi için gerekli olan yeterli sulkus derinliğinin korunması ve ayrıca ek nükslerin önlenmesi sağlanabilir (Barak ve Kaplan, 1990; İşeri ve ark., 2009). Lazer tedavisinin kullanımının, ekipmanın nispeten yüksek maliyeti, ek eğitim gerekliliği, her dalga boyunun farklı özelliklere sahip olması, çevre dokulara ısı hasarı ve gözlük gibi güvenlik önlemlerini uygulama gerekliliği gibi sınırlamaları vardır (Cercadillo-Ibarguren ve ark., 2010; Romanos, 2015).

Kriyocerrahi:

Kriyocerrahi yakın zamanda EF lezyonlarının tedavisi için uygun bir tedavi seçeneği olarak önerilmiştir. Bununla birlikte, bu lezyonları çıkarmak için kriyocerrahi kullanan araştırmaların sonuçlarının yetersiz olduğu görülmektedir. Kanama yönetimi ve ameliyat sonrası iyileşme açısından, yapılan bir çalışma, sıvı nitrojen kriyocerrahinin karbon dioksit lazer ile karşılaştırılabilir olduğunu bulmuştur (Niccoli-Filho ve ark., 1999; Rezvan ve Hamid, 2007). Ancak, ağız boşluğunda kriyocerrahi kullanımları, özel ekipman ihtiyacı, tedavi maliyetleri ve çapı 3,5 cm'den büyük lezyonların tedavi edilememesi nedeniyle sınırlıdır (Kutluay ve ark., 2010).



Şekil 2. Epulis fissuratum eksizyonu

2.2. Yara İyileşmesi

Hasarlı dokuların bütünlüğünü onarmaktan sorumlu fizyolojik sürece yara iyileşmesi denir. Rejenerasyon veya onarım, yaraların iyileşmesinin iki yoludur. Cerrah, yaralı dokuların iyileşmesi için çaba göstermeli ve yaralarda önemli hasarlı doku oluşumundan kaçınmalıdır. İki tür yara iyileşmesi vardır: primer yara iyileşmesi ve ikincil yara iyileşmesidir. İster birincil ister ikincil olsun yara iyileşmesinin nihai hedefi, yaranın kapatılmasıdır (Miller, 1985; Cairo ve ark., 2011).

2.2.1. Birincil yara iyileşmesi

Dikişler, stapler veya bantlar kullanılarak elde edilen cerrahi yara onarımı türüdür. Bu tip yara kapanmasında, skar dokusu minimumdur ya da hiç oluşmaz. İyileşme sonrası, yaralanma olmadan önceki dayanıklılığının % 85-90'ını geri kazanır. En çok tercih edilen yara iyileşmesi türüdür (Shanelec ve Tibbetts, 1996).

2.2.2. İkincil yara iyileşmesi

Bir yaranın kenarları bilerek bir araya getirilmediğinde veya doku anormallikleri nedeniyle birincil yara kapanması imkânsız olduğunda, ikincil yara iyileşmesi gelişir (Consolaro, 1996). Bu iyileşme şeklinde doku kaybı daha fazladır ve iyileşme süreci

daha zorlaşır. Daha yüksek bakteriyel enfeksiyon riski, ameliyat sonrası ağrı ve skar dokusu oluşumu ile ilişkilidir. Zorunlu olmadıkça bu iyileşme türünden kaçınılmalıdır (Shanelec ve Tibbetts, 1996).

Yara iyileşmesinin üç aşaması vardır. Bunlar: inflamatuvar yanıt, hücre göçü ve maturasyon (olgunlaşma) aşamalarıdır.

2.2.3. İnflamatuvar yanıt

Plazma proteinleri, kan hücreleri, fibrin ve antikorlar yara bölgesine sıvı şeklinde hareket eder. Bölgeye lökosit göçü sonucu inflamatuvar yanıt birkaç saat içinde başlar ve yaralanan bölgede lokalize ödem, ağrı, ateş ve kızarıklık oluşturur. Kemik iliği monositleri hasarlı bölgeye eriştiğinde makrofajlara dönüşerek artık hücre materyali fagosite eder ve proteolitik enzimler üretirler. Son olarak, epitel sınırlarındaki bazal hücreler, yaralanma bölgesini kapatmak için göç eder. Aynı zamanda, derin bağ dokusundaki fibroblastlar, epitelize olmayan dokuyu yeniden oluşturmaya başlar (Meszaros ve ark., 2000; Mosser ve Edwards, 2008).

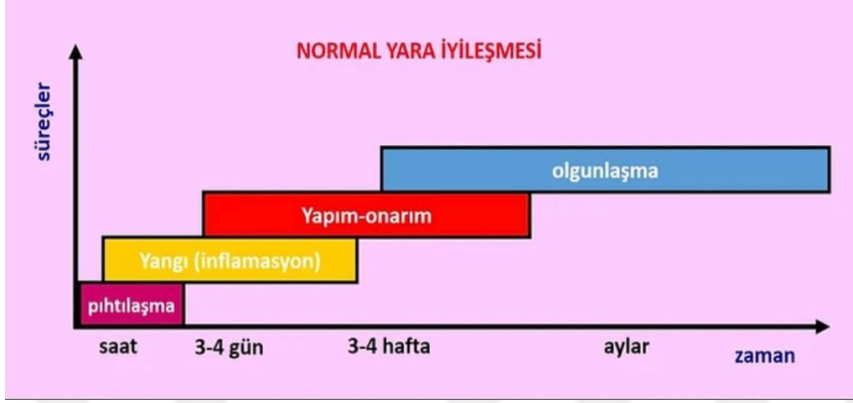
2.2.4. Göç/çoğalma

Fibroblastlar ameliyattan sonraki 1. veya 2. haftada yara bölgesine hareket eder. Kollajen ve diğer temel kimyasallar fibroblastlar tarafından üretilir. Kollajen birikimi beşinci günde başlar ve yaranın gerilme stresini önemli ölçüde artırır. Plazma proteinleri, iyileşme süreci boyunca fibröz doku oluşumu için kritik olan hücre materyali süreçlere yardımcı olur. Kollajen sentezine ek olarak zayıflayan diğer bağ dokusu bileşenleri de yenilenir. Lenfatik sistem düzelir, vasküler neoformasyon meydana gelir, granülasyon dokusu gelişir ve fibroblastların beslenmesini sağlamak için çok sayıda kılcal damar oluşur (Jameson ve Havran, 2007; Mills ve ark., 2008).

2.2.5. Olgunlaşma/yeniden şekillenme

Çoğalma ve olgunlaşmanın net bir tanımı yoktur. Çoğalma aşamasında iyileşme hızlı bir şekilde başlar ve ardından yavaşlar. Gerilme mukavemeti ameliyattan sonra bir yıla kadar artar. Derinin ilk gerilme mukavemetinin yüzde yetmiş ila yüzde doksanı geri

kazanılır. Yara izi, fibröz bağ dokusu oluşumundan kaynaklanır. Kollajen yoğunluğu arttıkça kan damarı oluşumu azalır ve skar dokusu soluk bir görünümle artar (Gosain ve DiPietro, 2004; Campos ve ark., 2008).



Şekil 3. Yara iyileşmesinin aşamaları

2.2.6. Yara iyileşmesini etkileyen faktörler

Sistemik hastalıklar (Diyabet)

Diyabetik bireylerde, akut yaraların iyileşmesinde aksaklıklar görülmektedir (Brem and Tomic-Canic, 2007). Diyabetiklerde bozulmuş iyileşmenin semptomları: hipoksi, fibroblast ve epidermal hücre disfonksiyonu, azalmış anjiyogenez ve neovaskülarizasyon, yüksek metaloproteaz seviyeleri, azalan konak immünolojik tepkisi ve nöropati içerir (Vincent ve ark., 2004; Huijberts ve ark., 2008).

İlaçlar

Kortikosteroidler, nonsteroidal antiinflamatuvarlar, antikoagulanlar, antineoplastik ilaçlar, penisilamin, siklosporin A gibi ilaçlar, yara iyileşmesini olumsuz yönde etkileyebilirler (Guo ve DiPietro, 2010).

Glukokortikoidler:

Yaygın olarak antiinflamatuvar ilaçlar olarak kullanılan sistemik glukokortikoidler (SG), fibroblast proliferasyonu ve kollajen sentezi gibi hücresel yara yanıtlarını baskılayarak yara onarımını inhibe ederler. SG yaraların granülasyon dokusu

ile iyileşmesine ve yara kontraksiyonunun azalmasına neden olur (Franz ve ark., 2007). SG, daha yüksek yara enfeksiyonu riski ile ilişkilendirilmiştir ve yara iyileşmesini sınırlar (Hofman ve ark., 2007).

Nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar:

Nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİİ), iltihabı ve romatoid artriti tedavi etmek ve ayrıca rahatsızlığı yönetmek için yaygın olarak kullanılır. Kısa süreli NSAİİ'nin iyileşme üzerinde zararlı bir etkisi olabilir, ancak bunu destekleyecek çok az kanıt vardır. Hayvan modellerinde, ibuprofen'in yara iyileşmesi üzerinde anti-proliferatif bir etkiye sahip olduğu, kullanımının fibroblast sayısında azalma, yara kontraksiyonunun azalması, epitelizasyonun gecikmesi ve anjiyogenezin bozulması ile sonuçlandığı gösterilmiştir (Dong ve ark., 1993; Dvivedi ve ark., 1997; Krischak ve ark., 2007).

Kemoterapötik ilaçlar:

Çoğu kemoterapik ilaçlar yara iyileşmesi için önemli olan anjiyogenezi inhibe ederek çalışır. Bu ilaçlar DNA, RNA ya da protein üretimini durdurarak fibroplaziyi ve yaraların neovaskülarizasyonunu azaltır (Waldron ve Zimmerman-Pope, 2003; Franz ve ark., 2007). Kemoterapötik ilaçlar yaralara hücre göçünü yavaşlatır, erken yara matriks oluşumunu azaltır, kollajen üretimini azaltır, fibroblast proliferasyonunu baskılar ve yara kontraksiyonunu önler (Franz ve ark., 2007). Ayrıca, bu ilaçlar hastaların bağışıklık sistemlerini bozar, iyileşmenin inflamatuvar fazını önler ve yara enfeksiyonu riskini artırır. Kemoterapi, yaraları enfeksiyona daha duyarlı hale getiren, bölgeye oksijen iletimini azaltan ve hastaları yara bölgesinde aşırı kanama riskine sokan nötropeni, anemi ve trombositopeniye neden olur (Lawrence ve ark., 1986). Vasküler Endotelial Büyüme Faktörünü (VEGF) nötralize eden bir antikor parçası olan bevacizumab gibi anjiyogenez inhibitörleri, yeni nesil tümör kemoterapötikleridir. Bu tedaviler, tümörlerin kan beslemesini keserek gelişme kapasitelerini sınırlandırmak için standart kemoterapötiklerle birlikte hareket eder. Anjiyogenez inhibitörleri kullanan hastalarda, yara açılması da dahil birçok yara iyileşme sorunları bildirilmiştir (Lemmens ve ark., 2008).

Stres

Psikolojik stres, araştırmalara göre hem insanlarda hemde hayvanlarda yara iyileşmesinde önemli bir gecikmeye neden olur (Kiecolt-Glaser ve ark., 1995; Marucha ve ark., 1998). Yara bölgesinde psikolojik stres, normal hücre aracılı bağışıklığı etkileyerek iyileşmede önemli bir gecikmeye neden olur (Godbout ve Glaser, 2006).

Stresle, fizyolojik sistemleri ve/veya davranış kalıplarını etkileyebilen, sağlık sonuçlarını etkileyen anksiyete ve depresyon gibi olumsuz duygusal durumlara neden olabilir. Anksiyete ve depresyonun endokrin ve bağışıklık fonksiyonu üzerindeki doğrudan etkilerinin yanı sıra, stresli kişilerin ktu uykü düzenleri, yetersiz beslenme, daha az egzersiz gibi ktu alışkanlıklara sahip olma olasılıkları daha yüksektir. Bu faktörlerin tümü, iyileşme yanıtını olumsuz yönde etkileyebilir (Guo ve Dipietro, 2010).

Sigara

Nikotin, vazokonstriktör etki yoluyla doku kan akışının azalmasına neden olabileceğinden, büyük olasılıkla doku iskemisi oluşturarak oksijen tedarikine müdahale eder. Nikotin sempatik sinir sistemini teşvik ederek epinefrinin salınmasına neden olur ve bu da periferik vazokonstriksiyona ve doku kan perfüzyonunun azalmasına neden olur. Nikotin ayrıca fibrinolizi inhibe eder ve trombosit yapışkanlığını artırarak kan viskozitesinde artışa neden olur (Ahn ve ark., 2008; Sorensen ve ark., 2009; Martu ve ark., 2020). Sigara dumanı, nikotinin etkilerine ek olarak doku hipoksisini destekleyen karbon monoksit içerir. Hidrojen siyanür, hücresel oksijen metabolizmasını engelleyerek doku oksijen tüketiminde bir azalmaya neden olur (Siana ve ark., 1989; Jensen ve ark., 1991; Ahn ve ark., 2008).

Ameliyattan sonra sigara içen hastalar, yara iyileşmesinde gecikmenin yanı sıra enfeksiyon, yara rüptürü, anastomoz sıkıntısı, yara ve flep nekrozu, epidermoliz ve yara gerilme mukavemetinde kayıp riskinde artış yaşarlar (Chan ve ark., 2006; Ahn ve ark., 2008). Ağız cerrahisi alanında, sigara içenlerin daha ktu iyileşme gösterdiği gözlemlenmiştir (Levin ve Schwartz-Arad, 2005; Balaji, 2008).

Sigara içenlerin kozmetik sonuçları daha ktu görünmektedir, bu nedenle plastik ve rekonstrüktif cerrahlar, sigarayı bırakmayı reddeden kişilere kozmetik prosedürler

uygulama konusunda genellikle tereddüt etmektedirler (Siana ve ark., 1989; Goldminz ve Bennett, 1991).

Enfeksiyon

Enfeksiyonlara, savunmasız cerrahi yaraya giren patojen mikroorganizmalar neden olur (Gendron ve ark., 2000). Tedavinin anahtarı, enfeksiyona neden olan (genellikle bakteriyel olan) patojenleri hızlı bir şekilde belirlemek ve mümkün olan en kısa sürede spesifik antibiyotiklerle tedavi etmektir. Cerrahlar nekrotik kalıntıları dikkatlice çıkarmalı ve antibiyotik reçetelemeye ve %0.12 klorheksidin glukonat gargara (günde iki kez) periyoduna ek olarak %2 klorheksidin jel ile lokal asepsiyi indüklemelidir (Suchetha ve ark., 2018; Brookes ve ark., 2020).

İmmüno-supresyon

Hastanın immün reaksiyonu, yara iyileşmesini geciktiren veya uzatabilen immüno-supresif ilaçlarla azaltılabilmektedir. Siklosporin, takrolimus, metotreksat vb. immüno-supresif tedavi altındaki hastanın doktoru ile temasa geçmeden hiçbir cerrahi işlem yapılmamalıdır (Anderson ve Hamm, 2012).

2.3. EF Ameliyatının Komplikasyonları

EF'nin tedavisinde sıklıkla bisturi kullanılır, bu cerrahi ekzisyon sulkus derinliğinde azalmaya sebep olabilmektedir (Keng ve Loh, 1992; Niccoli-Filho ve ark, 1999; Monteiro ve ark., 2011).

EF'nin elektrocerrahi ile eksizyonunda, periostun yakınında kullanıldığında osteoklastik aktiviteyi arttırdığı ve yara iyileşmesini geciktirdiği gösterilmiştir (Nixon ve ark., 1975; Tamarit-Borras ve ark., 2005). Ayrıca, elektrocerrahi, büyük lezyonları çıkarırken aşırı skar gelişimine neden olabilir (Wigdor ve ark., 1995; Cobb, 2006).

Kanama, işlem sonrası en yaygın komplikasyondur ama ciddi kanama nadir görülür. Komşu yapılarda hasar, enfeksiyon ve gecikmiş iyileşme ameliyatla ilişkili risklerdir. Ameliyattan sonra en sık beklenen bir durum ağrı ve şişlik olmasıdır (Pathak ve ark., 2015).

2.3.1. Ağrı

Bir kişinin hissettiği ağrıyı doğru bir şekilde belirlemek imkansızdır. Ağrı karmaşık bir olgu ve kişisel bir deneyim olduğu için ancak dolaylı olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle ağrının değerlendirilmesi için farklı yöntemler geliştirilmiştir (Güzeldemir, 1995; Eti-Aslan, 2002). Ağrının değerlendirilmesinde en sık kullanılan yöntemlerden biri VAS'tır (Isik ve ark., 2011; Koyuncu ve ark., 2013). VAS, subjektif tek kriterli ağrı değerlendirme yöntemleri içinde yer alır (Keele, 1948).

Anestezi etkisi geçmeden önce ağrı tedavisi yapılmalıdır. Bu durumda ağrı kontrolü daha kolaydır ve daha az ağrı kesici kullanılarak iyileşme süresi kısaltılabilir (Milorio ve ark., 2004).

Görsel analog skala (VAS)

"Ağrı Yok" ile başlayan ve "Dayanılmaz Ağrı" ile biten, yatay ve dikey çizgilerden oluşan, çoğunlukla 10 cm uzunluğunda düz bir çizgidir. (Clarke ve Spear, 1964).

VAS'ın nasıl kullanılacağı hastaya çok iyi anlatılmalıdır. Hasta, bu çizgi üzerinde uygun yeri işaretleyerek ağrının şiddetini belirler. Ağrının olmadığı nokta ile bu nokta arasındaki mesafe "cm veya mm" olarak ölçülür ve değerler kaydedilir. En sık kullanılan yöntemdir (Xavier ve ark., 2006).

VAS'ın avantajları:

- 1) Ağrı şiddetinin değerlendirilmesinde diğer yöntemlerle yapılan karşılaştırmalar sonucunda VAS'ın yeterli etkinliğe sahip olduğu görülmüştür.
- 2) VAS'ın 5 yaş üstü bireyler tarafından anlaşılması ve uygulanması kolay bir yöntem olduğu belirtilmiştir.
- 3) VAS ile yapılan değerlendirmeler istatistiksel analize izin verir.
- 4) Sözel ağrı derecelendirmesi ile karşılaştırıldığında, terapi tesirlerinin değerlendirilmesinde uygun hassasiyete sahip olduğu kanıtlanmıştır.
- 5) Değerlendirmeler tekrarlanabilir (Cordts ve ark., 2011).

VAS'ın dezavantajları:

- 1) İşaretlemeler, değerlendirme sonuçlarını etkileyebilecek şekilde hastalar tarafından rastgele yapılabilir.
- 2) Psikolojik durumlar veya hastaların uyumsuzluğu VAS'ın güvenilir olmasını engelleyebilir.
- 3) Ağrı değerlendirilirken değerlendirileceği zaman aralıkları iyi planlanmalıdır. Zaman içerisinde oluşabilecek farklılıklar kavram yanılgılarına yol açabilmektedir. Bunu önlemek için düzenli aralıklarla değerlendirmeler yapılmalıdır.
- 4) Önceki ağrı değerini görmek, bir sonraki işaretleme sırasında ağrı yoğunluğunun farklı bir şekilde değerlendirilmesine yol açabilir.
- 5) Yaşlı hastalar uyum ve koordinasyon sorunları yaşayabilir ve VAS hattını algılayamayabilir (Cordts ve ark., 2011).

2.3.2. Şişlik

Şişlik, vazodilatasyon ve artan vasküler geçirgenlik ile karakterize edilen, organizmanın hasara verdiği doku yanıtıdır. Yaralı dokulardaki reaksiyonların şiddeti, yaralanmanın şiddeti ile belirlenir ve bölge ağırlıklı olarak vasküler değişikliklerden etkilenir (Kissane, 1990). Doku yaralanmasında birçok araşidonik asit metaboliti ödem ve hiperaljezi gelişiminde rol oynar (Brochner ve Toft, 2009).

Ödem normalde ameliyattan sonraki ikinci günde pik yapar ve 5-7 gün içinde azalır. Ödem şiddeti; operasyonun uzunluğuna, hastanın cinsiyetine, cerrahi travmanın şiddetine, hastanın yaşına, hastanın sistemik durumuna ve postoperatif dönemde kullanılan ilaç ve uygulamalara göre değişmektedir (Yuasa ve Sugiura, 2004; Karimi ve ark., 2016).

2.4. Postoperatif Komplikasyonların Önlenmesi veya Azaltılması

EF rezeksiyonu sonrası olağan postoperatif sorunları önlemek veya azaltmak için çeşitli tıbbi tedaviler ve teknikler kullanılabilir. Bunlar:

1. Steroid kullanımı (Klongnoi ve ark., 2012; Kocer ve ark., 2014),
2. Non-steroid anti-inflamatuar ilaçların kullanımı (Akbulut ve diğerleri., 2014),
3. Antibiyotiklerin verilmesi (Adde ve diğerleri., 2012),
4. Düşük doz lazer kullanımı (Ferrante ve diğerleri., 2013),
5. Opioid uygulaması (De Sousa Santos ve diğerleri., 2012),
6. Kriyoterapi kullanımı (Rana ve ark., 2011),
7. Bromelain kullanmak (Majid ve Al-Mashhadani, 2014),
8. Ozon tedavisi (Kazancıoğlu ve ark., 2014),
9. Antimikrobiyal verilmesi (Hazal ve ark., 2021).
10. Asetaminofen kullanılması (Mehlich ve ark., 2010).

2.4.1. Çalışmada kullanılan ilaçlar ve ağız gargaraları

Asetaminofen (parasetamol)

Asetaminofen, 1893'ten beri kullanımda olan bir fenasetin metaboliti olan bir paraaminofenoldür (Jenny, 2012). Asetaminofen (parasetamol) analjezik, ateş düşürücü ve iltihap önleyici özellikler içerir, ancak mide rahatsızlığına veya iltihaplanmaya neden olmaz (Anderson, 2008). Bunun nedeni, parasetamolün peroksit olmadığı yerde etki etmesi, lökositlerin ise iltihaplanma bölgesinin yakınında peroksit salması ve bunun sonucunda antioksidan etki oluşturmasıdır. Hafif ve orta dereceli ağrıda parasetamolden yararlanabilir (Fokunang, 2018).

Klorheksidin glukonat ve benzidamin HCl

Klorheksidin antibakteriyel, antiplak ve anti gingivitis ajanıdır (Corbet ve ark., 1997). Doza bağlı olarak, bakteriyostatik veya bakterisidal etkili de olabilir (Grenier, 1996). Geniş spektrumlu bir antibakteriyel ajandır ve dermatofitler, lipolitik virüsler, gram pozitif ve negatif bakteriler dahil olmak üzere çeşitli mikroorganizmalara karşı

etkilidir. Çalışmalar; streptococcus aureus, porphyromans gingivalis ve prevotella intermedia'nın klorheksidin ile nötralize edilebileceğini göstermiştir (Vianna ve ark., 2004).

Klorheksidin diş eti iltihabı ve plak önleyici ilaçlar arasında altın standart olarak kabul edilmiştir (Balagopal ve Arjunker, 2013).

Avantajlarının yanı sıra, klorheksidinin diş eti fibroblastları, osteoblastlar, periodontal bağ hücreleri ve bukkal epitel hücreleri üzerinde sitotoksik etkileri olduğu kaydedilmiştir. Ayrıca kullanım süresi doza ve süreye bağlı olarak arttığından genotoksisitede artış gösterir (Chang ve ark., 2001; Khan ve ark., 2016).

Benzidamin hidroklorür, antiinflamatuvar, analjezik, anestezi ve antimikrobiyal etkiler ortaya çıkaran nonsteroid antiinflamatuvar bir ilaçtır. Genellikle topikal olarak kullanılır. Klorheksidinin topikal uygulamasına da ek olarak sıklıkla eklenir (Baldock ve ark., 1991).

Sarı kantaron yağı (Hypericum perforatum oil)

Sarı kantaron, Hypericum ailesinin 500 türünden biridir (Marrelli ve ark., 2020). Birçok hastalık tedavi amacıyla bitkisel ürünlerin kullanımı yaygındır ve sarı kantaron kullanımı artan bitkiler arasındadır (Alghamdi ve ark., 2018).

Sarı Kantaron yağı, hypericum bitkisinin sızma zeytinyağı gibi bir taşıyıcı yağ içinde maserasyonu ile elde edilir (Wolfe ve ark., 2014). Sarı kantaron, depresyonu olan hastaların tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Ng ve ark., 2017). Bu bitkinin ayrıca antibakteriyel, antinosiseptif, nöroprotektif, yara ve yanıklar başta olmak üzere bazı cilt rahatsızlıklarında iyileştirici dermal aktiviteye sahip olduğu ve menopoz semptomlarını azalttığı bildirilmektedir (Şengül ve ark., 2021). Sarı Kantaron, ayrıca ülser, hazımsızlık, karın ağrıları, bakteriyel enfeksiyonlar, migren ve siyatik için de kullanılmaktadır (Süntar ve ark., 2010; Yesilada ve ark., 1993).

Sarı Kantaron'un hiperisin ve hiperforin gibi önemli bileşenleri, doku büyümesini ve farklılaşmasını uyarmanın yanı sıra antiinflamatuvar, antimikrobiyal ve antikanser etkiler gösterir. Hiperisin, interlökin-12 üretimini inhibe ederek

antiinflamatuvar etkiler sergilerken, hiperforin bu etkiyi siklooksijenaz 1, 5-lipoksijenaz ve prostaglandin E2 mekanizmalarını inhibe ederek ortaya koymaktadır (Wolfe ve diğeri., 2014; Sosa ve diğeri., 2007; Albert ve diğeri., 2002).

Sarı Kantaron'un yara iyileştirici ve iltihap önleyici nitelikleri, bitkinin en belirgin özellikleri arasındadır ve Sarı Kantaron'un ağrı giderici aktivitesi, antiinflamatuvar etkiyunin sonucu olarak tanımlanmıştır. Bunun yanı sıra sarı Kantaron'un akut ve kronik ağrı durumlarında ağrı eşiğini düzenlediğı ve analjezi sağladığı bildirilmektedir (Galeotti, 2017).

Sarı kantaron yağıının yara iyileştirici etkileri: Sarı Kantaron'un hava kısımlarının önemli yara iyileşmesi ve antiinflamatuvar aktivitelere sahip olduğı göstermektedir (Suntar ve ark., 2010). Anti-inflamatuvar etkisinin yanı sıra, enfeksiyona karşı direnci artırdığını ve kolajen birikimi sağladığını bildirmişlerdir. Sarı Kantaron'un yara iyileşmesine etkiyunin fibroblastik aktivitedeki ve kollajen sentezindeki artıştan kaynaklandığını bildiren çalışmalar da bulunmaktadır (Ozturk ve ark., 2007).

Sarı kantaron yağıının anti-inflamatuvar aktivitesi: Hem hiperisin hem de psödohiperisin, özellikle protein kinase C (PKC) için etkili inhibitörlerdir. PKC izoenzimlerinin, indüklenabilir nitrik oksit sentaz (iNOS) dahil olmak üzere iltihaplanma ile ilgili birkaç genin ekspresyonunu etkilediğı gösterilmiştir (Takahashi ve ark., 1989).

Nitrik oksit hem akut hem de kronik ağrıyı etkileyen bir moleküldür. Nükleer faktör kapp B (NF-B) ve STAT-1 (Sinyal transdüserleri ve transkripsiyon aktivatörleri), ağrı ve inflamasyonun düzenlenmesinde iki anahtar oyuncu, iNOS gen ekspresyonunun indüklenmesi için gereklidir. Sarı Kantaron ekstraktlarının in vitro ve in vivo araştırmalarda iNOS üretimini azalttığı kanıtlanmıştır (Kubin ve diğeri., 2005).

Antinosiseptif aktivite: Ağrı mekanizmasında etkili olan bileşenleri belirlemek amacıyla uygulanan araştırmalarda hiperisinler, hiperforinler ve flavonoidler etkilemeden sorumlu ana faktörler olarak saptanmıştır. (Agostinis ve ark., 2002). Sarı Kantaron bitki bileşenlerinin ağrı mekanizması üzerindeki etkileri incelenirken, ağrı

eşğini yükseltmek için hiperisin ve hiperforinin çeşitli yöntemler izlediği saptanılmıştır. Hiperforin ve hiperisin artan ağrı eşğini düşürerek antinosiseptif aktivite benzer rol oynar (Galeotti ve ark., 2010; Galeotti, 2017).



Şekil 4. Sarı kantaron çiçeği



Şekil 5. Sarı kantaron yağı

Sarı kantaronun hazırlanması: Üretim maserasyon olarak isimlendirilen yöntem ile yapılır. Ekstraktlar, 100 g taze sarı kantaron çiçeklerinin üst kısımları ile 550 g zeytinyağının 40 gün boyunca güneş ışığına maruz bırakılması (Ph. Hel. 1997 ve DAB 1957'deki reçetelere göre) maserasyonuyla 2 litrelik cam laboratuvar şişesinde hazırlanmıştır. Bu süreden sonra ilaç üçlü gazlı bezden süzdürülerek sıvısı ayrılmıştır. Ekstraksiyon solventi, 500 g ekstrakt elde etmek için gerekli miktarda ilave edilmiştir (ilaç: ekstrakt oranı-D: E, 1:5 idi) (MF 2008). Hazırlanan ekstraktlar koyu renkli cam şişelerde oda sıcaklığında ($22\pm 2^{\circ}\text{C}$) saklanmıştır (Kaplan ve ark., 2021).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu prospektif, randomize, split-mouth ve çift kör çalışma 01/09/2021-01/03/2022 tarihleri arasında, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı kliniğine bilateral EF şikâyeti ile başvuran hastalarda gerçekleştirilmiştir.

Çalışma için Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (karar no: 22.06.2021) onay alınmıştır. (EK: 1).

Dahil edilme kriterlerine uyan hastalardan gönüllü olanlar çalışma hakkında bilgilendirildi ve imzalı onamları alınmıştır (EK: 2). Çalışma, güncel Helsinki Bildirgesine göre gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri şunlardı:

1. Sistemik durumu Amerikan Anestezistler Derneğinin (ASA) sınıflamasına göre ASA 0 ve 1 olan bireyler,
2. 18 yaş ve üzeri bireyler,
3. Alt veya üst tam dişsizlik sebebiyle total protez kullanan bireyler,
4. Oral bölgede tam protez ile ilişki bilateral EF'si bulunan bireyler,
5. Ameliyattan 1 hafta öncesine kadar herhangi bir ilaç kullanmamış bireyler.

Dahil edilmeme/çalışma dışı bırakılma kriterleri ise şunlardı:

1. Çalışmadaki herhangi bir ilaca alerjisi olan bireyler,
2. Herhangi bir nedenle antikoagülan ilaç kullanan bireyler,
3. Ameliyat sonrası kontrollerine düzenli gelmeyen bireyler,
4. Çalışma ilaçlarını düzensiz kullanan veya kullanmayan bireyler,

5. Ameliyat sonrası tavsiye edilenlerden başka bir uygulama yapan veya farklı bir ilaç kullanan bireyler,

6. Hamile veya emziren bireyler,

7. Sigara içen bireyler.

3.1. Çalışma Grupları ve Dizaynı

Çalışma için örneklem büyüklüğü analizi G*Power istatistik programı (ver.3.1.9.7) kullanılarak hesaplanmıştır. Buna göre; Power (testin gücü) 0,80; Effect size 0,53 ve Tip-1 hata (α) 0,05 alınarak yapılan hesaplamada örneklem büyüklüğü minimum “**30 örnek/hasta**” olarak belirlenmiştir.

Çalışmanın yürütüldüğü tarih aralığında 48 hasta üzerinde çalışılmıştır. Hastaların 6 tanesi kontrollere gelmediği için, 3 tanesi ise çalışma ilaçlarını düzensiz kullandığı için, 2 tanesi de çalışma ilaçlarını kullanmadığı için çalışma dışı bırakılmıştır. Geriye kalan 37 kişi çalışmaya dahil edilmiş ve incelenmiştir. Çalışmada kullanılacak gargalar rastgele 2 gruba ayrılmış; grup 1’e 1,5 mg/mL klorheksidin glukanoat+1,2 mg/mL benzidamin HCl (Kloroben gargara 200 mL’lik şişe Türkiye, 3X1) grup 2’ye ise sarı kantaron yağı (Arifoğlu Sarı Kantaron Yağı, 250 mL’lik şişe, Türkiye, her seferde 10 ml doz olacak şekilde 3X1) gargaları kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan gargalar ameliyatı yapan hekimin bilgisi dışında yardımcı personel tarafından ayrı ayrı kutulara konularak 1 ve 2 olarak kodlandırılarak hazırlanmıştır. Bunu takiben operasyondan 1 saat önce araştırma gargaları hastalara yardımcı personel tarafından rastgele olarak verilmiş ve kullanılmış, ilacın kodu “Sarı Kantaron Anamnez Formu”na işlenmiştir. Çalışmada ameliyat edilecek taraf ve kullanılacak gargaranın seçiminde zarf yöntemi ile randomizasyon sağlanmıştır.

3.2. Cerrahi Protokol

Bütün hastalarda aynı standart cerrahi teknik uygulanmıştır. Lokal anestezi olarak 40 mg artikain + 1/100000 epinefrin içerikli (Ultracain D-S Forte®, Sanofi

Aventis, İstanbul, Türkiye) anestezi solüsyon kullanılmış ve ring tekniği kullanılarak infiltrasyon anestezisi ile anestezi sağlanmıştır. Klemp ile tutulan hiperplazik epulis fissuratum lezyonları 15 nolu bisturi ucu ile total eksize edilmiştir. Eksizyonlar mukoza seviyesinde gerçekleştirilmiştir. Kanama kontrolü tamponlamalarla sağlanmış ve gerekli görülen durumlarda kanama kontrolü için yumuşak doku lazeri de kullanılmıştır. Yara bölgeleri sekonder iyileşmeye bırakılmıştır. Bütün hastalara ameliyat sonrası bir hafta boyunca yumuşak, baharatsız, ılık beslenmeleri ve verilen gargaraları anlatıldığı şekilde kullanmaları tavsiye edilmiştir. Hastalara ameliyat sonrası ağrı için ihtiyaç duyduklarında parasetamol (Parol tablet 500 mg, Atabay İlaç San., günlük maksimum 2 gram) kullanmaları söylenmiştir. Gargara olarak hastalara klorheksidin glukonat+benzidamin HCl veya sarı kantaron yağı verilmiştir. Ağız gargaraları ameliyattan 1 saat önce başlanmış ve işlemden sonra bir hafta boyunca günde 3 kez kullanılmıştır. Hastaların ameliyatlardan en az 2 hafta öncesinden itibaren eski protezlerini kullanmamaları sağlanmıştır. Ameliyatlar arasında en az 4 hafta süre geçmesi beklenilmiştir. 30 günlük takip sonrası yeni protez yapılması için protetik diş tedavisi kliniğine yönlendirilmiştir.



Şekil 6. Sarı kantaron yağı



Şekil 7. Kloroben® gargara

3.3. Klinik Değerlendirmeler

Hastalardan tıbbi ve dental anamnezleri alınmış, klinik muayeneleri yapılmış, panoramik röntgenleri çekilmiş ve incelenmiştir. Operasyon öncesi kayıtlar hazırlanan hasta formlarına kaydedilmiştir (Ek 3).

Operasyon sonrasında defektin uzunluğu, genişliği ve derinliği elastik milimetrik cetvel veya periodontal sond ile ölçülmüştür. Yara yeri iyileşmesinin değerlendirilmesi için defektin uzunluğu, genişliği ve derinliği ölçümleri ameliyat sonrası 2., 7., 14. ve 30. günlerde ameliyat sonrası yapılan ölçümler tekrarlanmıştır.

Ağrı, ameliyatın gerçekleştirildiği gündeki saat ile aynı olacak şekilde ameliyat sonrası 1., 2., 3., 4., 5., 6. ve 7. günlerde VAS ile değerlendirilmiştir (EK 4).

Ödem değerlendirilmesi ameliyat sonrası 2. ve 7. günlerde hastalar tarafından şişlik var veya yok olacak şekilde değerlendirilmiştir.

3.4. İstatistik

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, yüzde, minimum, maksimum) kullanılmıştır. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile sınıanmıştır. Normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Bağımsız gruplar t testi, Normal

dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin grup içi karşılaştırmalarında Friedman Test ve ikili karşılaştırmaların değerlendirilmesinde Bonferroni düzeltmeli Wilcoxon signed-ranks testi kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin grup içi karşılaştırmalarında Bağımlı gruplar t testi kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin grup içi karşılaştırmalarında Wilcoxon signed-ranks test kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

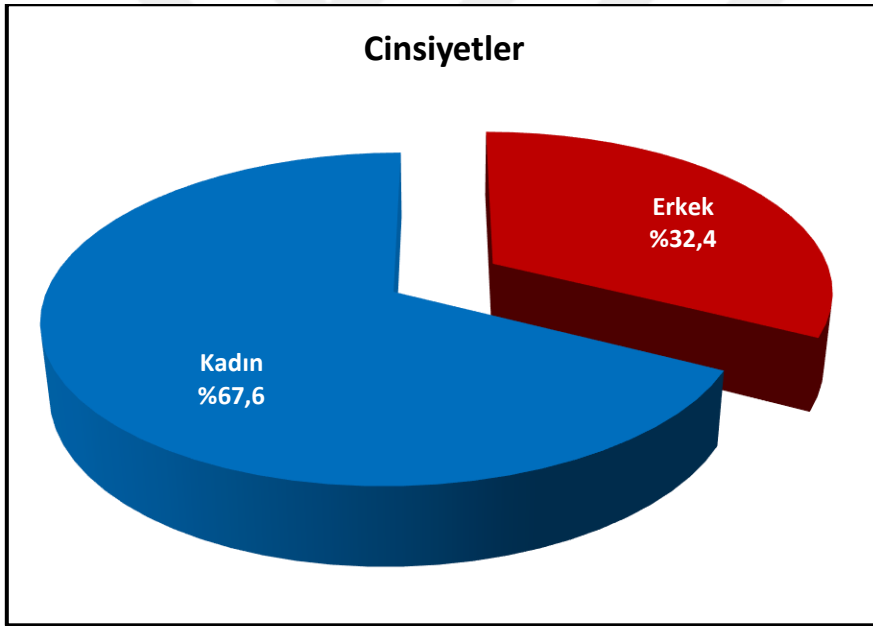


4. BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 37 hastanın %32,4'ü (n=12) erkek, %67,6'sı (n=25) kadındı ve yaşları 33 ile 77 arasında değişmekte olup; ortalama yaş $56,24 \pm 11,74$ 'tür (Tablo 1, Şekil 8).

Tablo 1. Tanımlayıcı özelliklerin dağılımları

		n (%)
Cinsiyet	Erkek	12 (32,4)
	Kadın	25 (67,6)
Yaş	<i>Ort±Ss</i>	$56,24 \pm 11,74$
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	56 (33-77)



Şekil 8. Cinsiyetlerin dağılımları

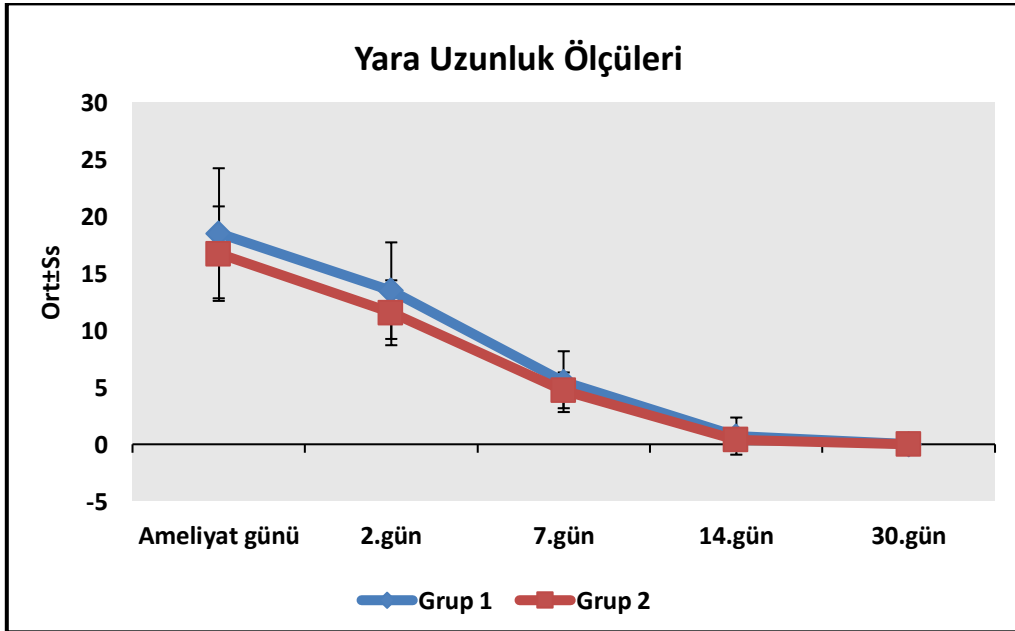
Hastaların ameliyat günü grup 1 ile grup 2 yara uzunlukları arasındaki $1,78 \pm 4,84$ birimlik değişim istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p=0,031$; $p<0,05$). Hastaların operasyon sonrası 2. gün grup 1 ile grup 2 yara uzunlukları arasındaki $3,80 \pm 3,71$ mm'lik değişim istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 7., 14. ve 30. gün grup 1 ile grup 2 yara uzunlukları arasındaki değişimler anlamlı saptanmamıştır ($p>0,05$), (Tablo 2).

Grup 1 yara uzunluklarına göre değerlendirmeler:

Hastaların ameliyat günü, ameliyat sonrası 2. gün, 7. gün, 14. gün ve 30. gün yara uzunlukları arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe göre ameliyat sonrası 2. gün yara uzunluklarındaki ortalama $5,04\pm 1,61$ mm'lik azalma anlamlı bulunmuştur ($p=0,005$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe göre operasyon sonrası 7., 14. ve 30. gün yara uzunluklarındaki sırasıyla ortalama $13,03\pm 3,45$; $17,8\pm 4,62$; $18,50\pm 5,63$ mm'lik azalmalar anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$), (Tablo 2, Şekil 9).

Grup 2 yara uzunluklarına göre değerlendirmeler:

Hastaların ameliyat günü, ameliyat sonrası 2. gün, 7. gün, 14. gün ve 30. gün yara uzunlukları arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon gününe kıyasla ameliyat sonrası 2. gün yara uzunluklarındaki ortalama $7,06\pm 1,79$ mm'lik azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,006$; $p<0,01$). Hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 7., 14. ve 30. gün yara uzunluklarındaki sırasıyla ortalama $12,01\pm 3,13$; $16,35\pm 3,69$; $16,74\pm 4,15$ mm'lik azalmalar anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$), (Tablo 2, Şekil 9).



Şekil 9. Yara uzunluk ölçümleri

Tablo 2. Gruplara göre yara uzunluk ölçümlerinin karşılaştırılması

Yara Uzunluğu		Grup 1	Grup 2	<i>p</i>	Değişim Δ
Ameliyat günü	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	18,53±5,71 (10-35,4)	16,74±4,15 (7,8-25,8)	^a 0,031*	1,78±4,84
Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	13,49±4,24 (7,1-26,3)	11,55±2,85 (5,3-18,1)	^a 0,001**	3,80±3,71
Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	5,50±2,67 (2,6-16,8)	4,74±1,57 (2,1-8,6)	^b 0,046*	0,76±2,46
Potop 14. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0,72±1,63 (0-9,1)	0,39±0,75 (0-2,5)	^b 0,462	0,33±1,75
Ameliyat sonrası 30. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0,02±0,16 (0-1)	0,00±0,00 (0-0)	^b 0,317	0,02±0,16
		<i>p</i>	^c 0,001**	^c 0,001**	
Değişim Δ					
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-5,04±1,61 ^{cc} 0,005**	-7,06±1,79 ^{cc} 0,006**		
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-13,03±3,45 ^{cc} 0,001**	-12,01±3,13 ^{cc} 0,001**		
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 14. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-17,8±4,62 ^{cc} 0,001**	-16,35±3,69 ^{cc} 0,001**		
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 30. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-18,50±5,63 ^{cc} 0,001**	-16,74±4,15 ^{cc} 0,001**		

^aPaired Samples-t Test

^bWilcoxon Signed Rank Test

^cFriedman Test & ^{cc}Wilcoxon Düzeltmeli İkili Karşılaştırmalar

***p*<0,01

**p*<0,05

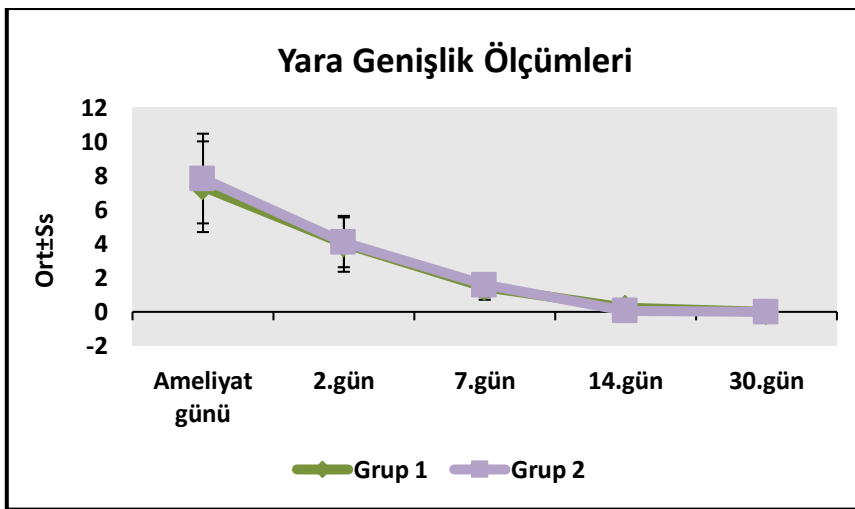
Katılımcıların işlem sonrası 14. gün grup 1 ile grup 2 yara genişlikleri arasındaki 0,17±0,47 mm'lik değişim istatistiksel açıdan anlamlı saptanmıştır (*p*=0,030; *p*<0,05). Katılımcıların ameliyat günü, ameliyat sonrası 2. gün, 7. gün ve 30. gün grup 1 ile grup 2 yara genişlikleri arasındaki değişimler, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (*p*>0,05), (Tablo 3).

Grup 1 yara genişliklerine göre değerlendirmeler:

Katılımcıların operasyon günü, operasyon sonrası ikinci gün, yedinci gün, on dördüncü gün ve otuzuncu gün yara genişlikleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla ameliyat sonrası 2. gün yara genişliklerindeki ortalama $3,35\pm 1,77$ mm azalma anlamlı bulunmuştur ($p=0,005$; $p<0,01$). Katılımcıların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 7. gün yara genişliklerindeki ortalama $5,91\pm 2,54$ mm azalma anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$). Katılımcıların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 14. gün yara genişliklerindeki ortalama $7,10\pm 2,64$ mm azalma anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 30. gün yara genişliklerindeki ortalama $7,34\pm 2,66$ mm azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$), (Tablo 3, Şekil 10).

Grup 2 yara genişliklerine göre değerlendirmeler:

Katılımcıların operasyon günü, operasyon sonrası ikinci gün, yedinci gün, on dördüncü gün ve otuzuncu gün yara genişlikleri arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla ameliyat sonrası 7. gün yara genişliklerindeki ortalama $6,24\pm 2,33$ mm azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla ameliyat sonrası 30. gün yara genişliklerindeki ortalama $7,82\pm 2,63$ mm azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$), (Tablo 3, Şekil 10).



Şekil 10. Yara genişlik ölçümleri

Tablo 3. Gruplara göre yara genişlik ölçümlerinin karşılaştırılması

Yara Genişlikleri		Grup 1	Grup 2	<i>p</i>	Değişim Δ
Ameliyat günü	<i>Ort±Ss</i>	7,34±2,66	7,82±2,63	^a 0,305	-
	<i>(Min-Maks)</i>	(3,2-12,2)	(2,2-12,3)		0,49±2,84
Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i>	3,99±1,64	4,08±1,46	^b 0,874	-
	<i>(Min-Maks)</i>	(2-8,5)	(1-7,1)		0,09±1,91
Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i>	1,43±0,72	1,59±0,69	^b 0,237	-
	<i>(Min-Maks)</i>	(0,5-4,3)	(0,5-3,4)		0,16±1,05
Ameliyat sonrası 14. gün	<i>Ort±Ss</i>	0,24±0,43	0,07±0,17	^b 0,030*	0,17±0,47
	<i>(Min-Maks)</i>	(0-1,5)	(0-0,5)		
Ameliyat sonrası 30. gün	<i>Ort±Ss</i>	0,00±0,00	0,00±0,00	^b 1,000	0,00±0,00
	<i>(Min-Maks)</i>	(0-0)	(0-0)		
		<i>p</i>	^c 0,001**	^c 0,001**	
Değişim Δ					
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i>	-3,35±1,77	-3,75±1,63	<i>p</i>	
		^{cc} 0,005**	^{cc} 0,058		
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i>	-5,91±2,54	-6,24±2,33	<i>p</i>	
		^{cc} 0,001**	^{cc} 0,001**		
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 14. gün	<i>Ort±Ss</i>	-7,10±2,64	-7,76±2,57	<i>p</i>	
		^{cc} 0,001**	^{cc} 0,001**		
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 30. gün	<i>Ort±Ss</i>	-7,34±2,66	-7,82±2,63	<i>p</i>	
		^{cc} 0,001**	^{cc} 0,001**		

^aPaired Samples-t Test

^bWilcoxon Signed Rank Test

^cFriedman Test & ^{cc}Wilcoxon Düzeltmeli İkili Karşılaştırmalar

***p*<0,01 **p*<0,05

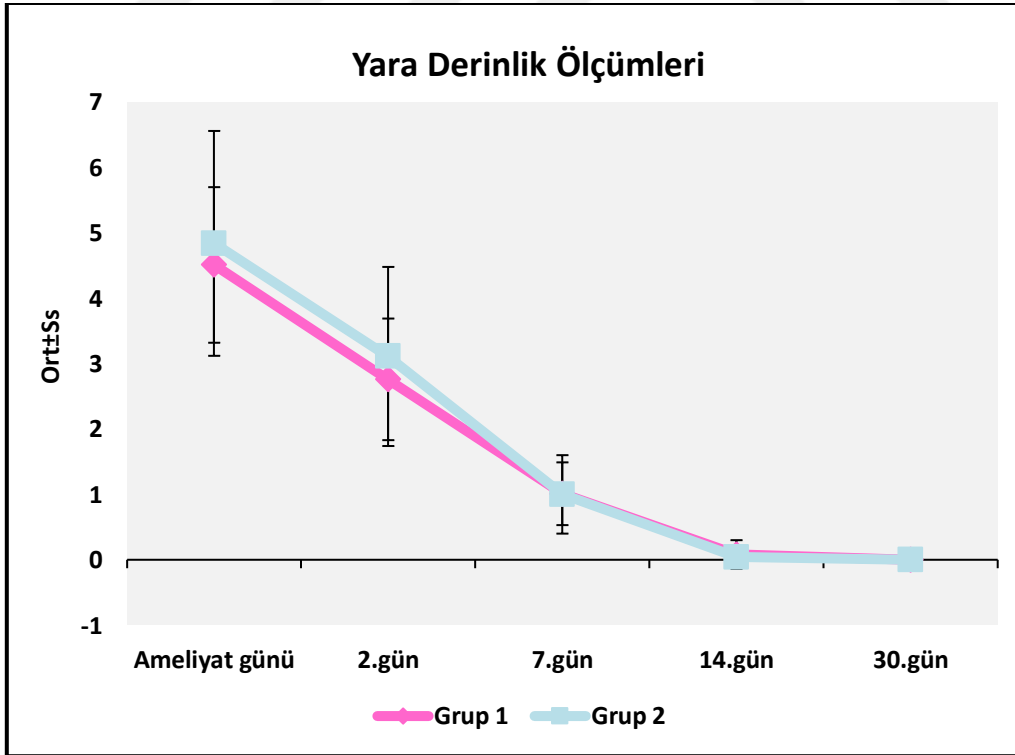
Hastaların operasyon günü, operasyon sonrası ikinci gün, yedinci gün, on dördüncü gün ve otuzuncu gün grup 1 ile grup 2 yara derinlikleri arasındaki değişimler, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (*p*>0,05), (Tablo 4).

Grup 1 yara derinliklerine göre değerlendirmeler:

Katılımcıların operasyon günü, operasyon sonrası ikinci gün, yedinci gün, on dördüncü gün ve otuzuncu gün yara derinlikleri arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla ameliyat sonrası 2. gün yara derinliklerindeki ortalama $1,76\pm0,55$ mm azalma anlamlı bulunmuştur ($p=0,046$; $p<0,05$). Hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 7., 14. ve 30. gün yara derinliklerindeki sırasıyla ortalama $3,50\pm1,09$; $4,43\pm1,11$; $4,51\pm1,19$ mm azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$), (Tablo 4, Şekil 11).

Grup 2 yara derinliklerine göre değerlendirmeler:

Katılımcıların operasyon günü, operasyon sonrası ikinci gün, yedinci gün, on dördüncü gün ve otuzuncu yara derinlikleri arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla ameliyat sonrası 7., 14., 30. gün yara derinliklerindeki sırasıyla ortalama $3,84\pm1,30$; $4,80\pm1,70$; $4,84\pm1,72$ mm azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$), (Tablo 4, Şekil 11).



Şekil 11. Yara derinlik ölçümleri

Tablo 4. Gruplara göre yara derinlik ölçümlerinin karşılaştırılması

Yara Derinlikleri		Grup 1	Grup 2	<i>p</i>	Değişim Δ
Ameliyat günü	<i>Ort±Ss</i>	4,51±1,19	4,84±1,72	^b 0,221	- 0,32±2,00
	<i>(Min-Maks)</i>	(3-7)	(1-7)		
Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i>	2,76±0,93	3,11±1,37	^b 0,146	- 0,35±1,69
	<i>(Min-Maks)</i>	(1-5)	(1-5)		
Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i>	1,01±0,48	1,00±0,6	^b 0,867	0,01±0,71
	<i>(Min-Maks)</i>	(0-3)	(0-2)		
Ameliyat sonrası 14. gün	<i>Ort±Ss</i>	0,08±0,22	0,04±0,14	^b 0,317	0,04±0,25
	<i>(Min-Maks)</i>	(0-1)	(0-0,5)		
Ameliyat sonrası 30. gün	<i>Ort±Ss</i>	0,00±0,00	0,00±0,00	^b 1,000	0,00±0,00
	<i>(Min-Maks)</i>	(0-0)	(0-0)		
	<i>p</i>	^c 0,001**	^c 0,001**		
Değişim Δ					
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i>	-1,76±0,55	-1,73±0,61	<i>p</i>	^{cc} 0,046*
					^{cc} 0,073
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i>	-3,50±1,09	-3,84±1,30	<i>p</i>	^{cc} 0,001**
					^{cc} 0,001**
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 14. gün	<i>Ort±Ss</i>	-4,43±1,11	-4,80±1,70	<i>p</i>	^{cc} 0,001**
					^{cc} 0,001**
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 30. gün	<i>Ort±Ss</i>	-4,51±1,19	-4,84±1,72	<i>p</i>	^{cc} 0,001**
					^{cc} 0,001**

^bWilcoxon Signed Rank Test

^cFriedman Test & ^{cc}Wilcoxon Düzeltmeli İkili Karşılaştırmalar

***p*<0,01 **p*<0,05

Hastaların ameliyat günü, ameliyat sonrası ikinci gün, yedinci gün, on dördüncü gün ve otuzuncu gün grup 1 ile grup 2 VAS skorları arasındaki değişimler, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (*p*>0,05), (Tablo5).

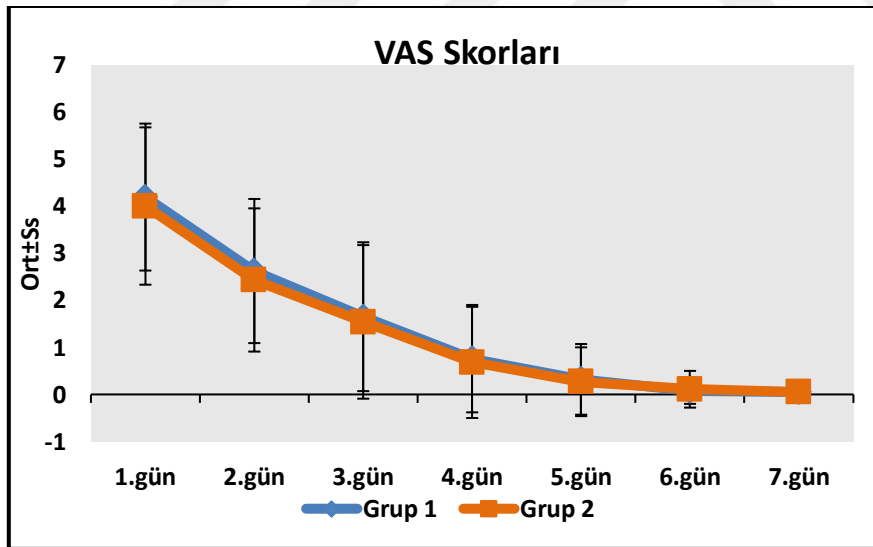
Grup 1 için VAS skorları değerlendirmeleri:

Hastaların operasyon sonrası birinci gün, ikinci gün, üçüncü gün, dördüncü gün, beşinci gün, altıncı gün ve yedinci gün VAS skorları arasında anlamlı fark saptanmıştır (*p*=0,001; *p*<0,01). Hastaların operasyon sonrası birinci güne kıyasla operasyon sonrası üçüncü gün VAS skorlarındaki ortalama 2,54±1,02 mm azalma anlamlı bulunmuştur (*p*=0,001; *p*<0,01). Hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla ameliyat sonrası 4. gün

VAS skorlarındaki ortalama $3,43 \pm 1,07$ mm azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 5. gün VAS skorlarındaki ortalama $3,86 \pm 1,29$ mm azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat sonrası 1. güne kıyasla ameliyat sonrası 6. ve 7. gün VAS skorlarındaki sırasıyla ortalama $4,11 \pm 1,45$; $4,14 \pm 1,48$ mm azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$), (Tablo 5, Şekil 12).

Grup 2 için VAS skorları değerlendirmeleri:

Grup 2'deki hastaların ameliyat sonrası birinci gün, ikinci gün, üçüncü gün, dördüncü gün, beşinci gün, altıncı gün ve yedinci gün VAS skorları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 2. güne kıyasla üçüncü gün VAS skorlarındaki ortalama $2,46 \pm 0,80$ birimlik azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 2. güne kıyasla ameliyat sonrası 4., 5., 6. ve 7. gün VAS skorlarındaki azalmalar anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$), (Tablo 5, Şekil 12).



Şekil 12. VAS skorları

Tablo 5. Gruplara göre VAS skorlarının karşılaştırılması

VAS		Grup 1 (n=37)	Grup 2 (n=37)	p	Değişim Δ
Ameliyat sonrası 1. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	4,19±1,56 (1-8)	4,00±1,67 (1-10)	^a 0,414	0,19±1,39
Ameliyat sonrası 2. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	2,62±1,53 (1-8)	2,43±1,52 (1-8)	^b 0,373	0,19±1,15
Ameliyat sonrası 3. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	1,65±1,58 (0-7)	1,54±1,63 (0-8)	^b 0,501	0,11±1,02
VAS		Grup 1 (n=37)	Grup 2 (n=37)	p	Değişim Δ
Ameliyat sonrası 4. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	0,76±1,14 (0-4)	0,68±1,18 (0-5)	^b 0,528	0,08±0,86
Ameliyat sonrası 5. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	0,32±0,75 (0-3)	0,27±0,73 (0-3)	^b 0,527	0,05±0,52
Ameliyat sonrası 6. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	0,08±0,28 (0-1)	0,11±0,39 (0-2)	^b 0,564	-0,03±0,29
Ameliyat sonrası 7. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	0,05±0,23 (0-1)	0,05±0,23 (0-1)	^b 1,000	0,00±0,24
		<i>p</i>	^c 0,001**	^c 0,001**	
Değişim Δ					
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 2. gün	Ort±Ss <i>p</i>	-1,57±0,87	-1,57±0,69		
		^{cc} 0,858	^{cc} 0,466		
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 3. gün	Ort±Ss <i>p</i>	-2,54±1,02	-2,46±0,80		
		^{cc} 0,001**	^{cc} 0,001**		
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 4. gün	Ort±Ss <i>p</i>	-3,43±1,07	-3,32±0,97		
		^{cc} 0,001**	^{cc} 0,001**		
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 5. gün	Ort±Ss <i>p</i>	-3,86±1,29	-3,73±1,26		
		^{cc} 0,001**	^{cc} 0,001**		
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 6. gün	Ort±Ss <i>p</i>	-4,11±1,45	-3,89±1,43		
		^{cc} 0,001**	^{cc} 0,001**		
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 7. gün	Ort±Ss <i>p</i>	-4,14±1,48	-3,95±1,58		
		^{cc} 0,001**	^{cc} 0,001**		

^aPaired Samples-t Test

^bWilcoxon Signed Rank Test

^cFriedman Test & ^{cc}Wilcoxon Düzeltmeli İkili Karşılaştırmalar

***p*<0,01

**p*<0,05

Hastaların operasyon sonrası ikinci gün ve ameliyat sonrası yedinci gün, grup 1 ile grup 2 ödem varlıkları arasındaki değişimler, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$), (Tablo 6).

Grup 1 için ödem değerlendirmeleri:

Hastaların operasyondan sonra 2. güne göre ameliyat sonrası 7. gün ödem varlığı değişimindeki %13,5'lik düşüş oranı, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p=0,025$; $p<0,05$), (Tablo 6).

Grup 2 için ödem değerlendirmeleri:

Hastaların işlem sonrası 2. güne kıyasla ameliyat sonrası 7. gün şişme varlığı değişimleri, anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$), (Tablo 6).

Tablo 6. Gruplara göre ödem varlığının karşılaştırılması

Ödem Varlığı		Grup 1 (n=37)	Grup 2 (n=37)	<i>p</i>
Ameliyat sonrası 2. gün	Yok	32 (86,5)	35 (94,6)	^b 0,257
	Var	5 (13,5)	2 (5,4)	
Ameliyat sonrası 7. gün	Yok	37 (100,0)	37 (100,0)	^b 1,000
	Var	0 (0)	0 (0)	
		<i>p</i>	^b 0,025*	^b 0,157
Değişim	Yok	32 (86,5)	35 (94,6)	
	Var	5 (13,5)	2 (5,4)	

^bWilcoxon Signed Rank Test

* $p<0,05$

Grup 1 için yara uzunluk ölçümlerinin değerlendirilmesi:

Erkek hastaların işlem günü, operasyon sonrası 2. gün ve 7. gün yara uzunlukları, kadın hastalardan istatistiksel açıdan anlamlı seviyede yüksek bulunmuştur ($p=0,030$; $p=0,045$; $p=0,015$; $p<0,05$). Cinsiyetlere göre hastaların ameliyat sonrası 14. gün ve 30. gün yara uzunlukları, istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$), (Tablo 7).

Tablo 7. Grup 1 için cinsiyetlere göre yara uzunluk ölçümlerinin karşılaştırılması

Yara Uzunluğu		Erkek (n=12)	Kadın (n=25)	p
Ameliyat günü	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	21,43±3,74 (14,5-26,8)	17,13±6,02 (10-35,4)	^d 0,030*
Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	15,49±2,84 (10,5-19,5)	12,53±4,51 (7,1-26,3)	^d 0,045*
Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	6,13±1,44 (4,2-8,4)	5,19±3,08 (2,6-16,8)	^e 0,015*
Ameliyat sonrası 14. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0,81±0,80 (0-2,1)	0,68±1,92 (0-9,1)	^e 0,061
Ameliyat sonrası 30. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0±0 (0-0)	0,04±0,20 (0-1)	^e 0,488
		<i>p</i>	^c 0,001**	^c 0,001**
Değişim Δ				
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-5,95±1,12 ^{cc} 0,121	-4,60±1,64 ^{cc} 0,025*	^e 0,006**
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-15,30±2,43 ^{cc} 0,002**	-11,94±3,36 ^{cc} 0,001**	^e 0,003**
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 14. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-20,62±3,15 ^{cc} 0,001**	-16,45±4,64 ^{cc} 0,001**	^e 0,004**
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 30. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-21,43±3,74 ^{cc} 0,001**	-17,09±5,90 ^{cc} 0,001**	^e 0,006**

^cFriedman Test & ^{cc}Wilcoxon Düzeltmeli İkili Karşılaştırmalar

^dStudent-t Test

^eMann Whitney-U Test

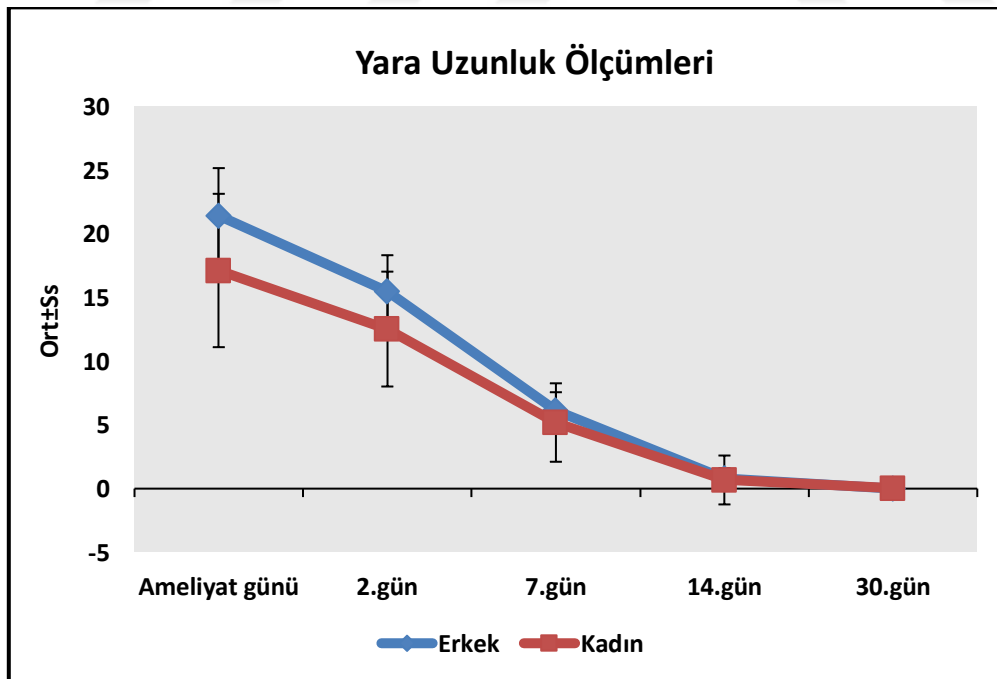
***p*<0,01 **p*<0,05

Erkek hastalar için;

Hastaların ameliyat günü, operasyon sonrası ikinci gün, yedinci gün, on dördüncü gün, otuzuncu gün yara uzunlukları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır (*p*=0,001; *p*<0,01). Hastaların ameliyat gününe kıyasla ameliyattan sonra 7. gün yara uzunluğu değişimlerdeki ortalama 15,30±2,43 mm azalış istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (*p*=0,002; *p*<0,01). Hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 14. gün yara uzunluğu değişimlerdeki ortalama 20,62±3,15 mm azalış anlamlı saptanmıştır (*p*=0,001; *p*<0,01). Hastaların ameliyat gününe kıyasla operasyondan sonra 30. gün yara uzunluğu değişimlerdeki ortalama 21,43±3,74 mm azalış istatistiksel açıdan anlamlı saptanmıştır (*p*=0,001; *p*<0,01), (Tablo 7, Şekil 13).

Kadın hastalar için;

Kadın hastaların ameliyat günü, ameliyat sonrası ikinci gün, yedinci gün, on dördüncü gün, otuzuncu gün yara uzunlukları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 2. gün yara uzunluğu değişimlerdeki ortalama $4,60\pm 1,64$ mm azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,025$; $p<0,05$). Hastaların işlem gününe kıyasla operasyon sonrası 7. gün yara uzunluğu değişimlerdeki ortalama $11,94\pm 3,36$ mm azalma istatistiksel açıdan anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon gününe kıyasla ameliyat sonrası 14. gün yara uzunluğu değişimlerdeki ortalama $16,45\pm 4,64$ mm azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 30. gün yara uzunluğu değişimlerdeki ortalama $17,09\pm 5,90$ mm azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Erkek hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 2. gün, ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 7. gün, ameliyat gününe göre ameliyat sonrası 14. gün, ameliyat gününe göre ameliyat sonrası 30. gün yara uzunluk değişimleri, kadınlardan olarak anlamlı seviyede yüksek bulunmuştur ($p=0,006$; $p=0,003$; $p=0,004$; $p=0,006$; $p<0,01$), (Tablo 7, Şekil 13).



Şekil 13. Cinsiyetlerde yara uzunluk ölçümleri Grup 1

Grup 2 için yara uzunluk ölçümlerinin değerlendirilmesi:

Erkek hastaların ameliyat sonrası 7. gün yara uzunlukları, kadın hastalardan istatistiksel açısından anlamlı seviyede yüksek saptanmıştır ($p=0,035$; $p<0,05$). Cinsiyetlere kıyasla hastaların operasyon günü, ameliyat sonrası ikinci gün, on dördüncü gün ve otuzuncu gün yara uzunlukları, istatistiksel açısından anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$), (Tablo 8, Şekil 14).

Erkek hastalar için;

Hastaların ameliyat günü, ameliyat sonrası ikinci gün, yedinci gün, on dördüncü gün, otuzuncu ve gün yara uzunlukları arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 7. gün yara uzunluğu değişimlerdeki ortalama $12,62\pm 3,34$ mm azalma ($p=0,002$; $p<0,01$); ameliyat gününe göre ameliyat sonrası 14. gün yara uzunluğu değişimlerdeki ortalama $17,58\pm 3,02$ mm azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla ameliyat sonrası 30. gün yara uzunluğu değişimlerdeki ortalama $17,95\pm 3,62$ mm azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$), (Tablo 8, Şekil 14).

Kadın hastalar için;

Kadın hastaların ameliyat günü, ameliyat sonrası ikinci gün, yedinci gün, on dördüncü gün ve otuzuncu gün yara uzunlukları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların işlem gününe kıyasla operasyon sonrası 2. gün yara uzunluğu değişimlerdeki ortalama $6,69\pm 1,59$ birimlik düşüş istatistiksel açısından anlamlı saptanmıştır ($p=0,035$; $p<0,05$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 7. gün yara uzunluğu değişimlerdeki ortalama $11,71\pm 3,05$ mm azalış istatistiksel açısından anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 14. gün yara uzunluğu değişimlerdeki ortalama $15,76\pm 3,89$ birimlik azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 30. gün yara uzunluğu değişimlerdeki ortalama $16,17\pm 4,33$ mm düşüş anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Cinsiyetlere göre hastaların operasyon gününe göre ameliyat sonrası 2. gün, ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 7. gün, ameliyat gününe göre ameliyat sonrası 14. gün, ameliyat gününe göre ameliyat sonrası

30. gün yara uzunluk değişimleri, anlamlı fark bulunmamaktadır ($p>0,05$), (Tablo 8, Şekil 14).

Tablo 8. Grup 2 için cinsiyetlere göre yara uzunluk ölçümlerinin karşılaştırılması

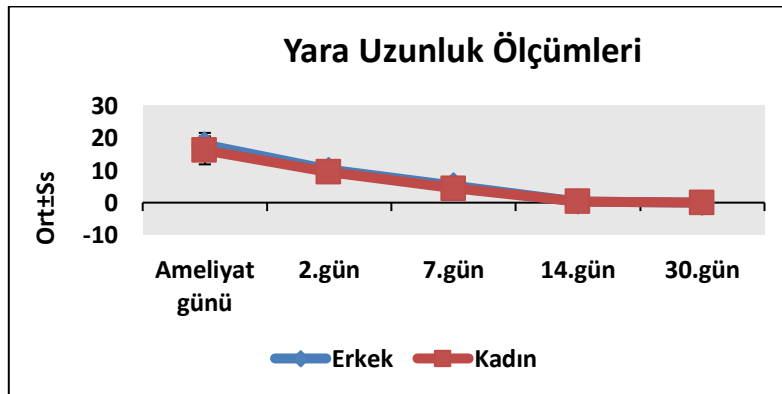
Yara Uzunluğu		Erkek (n=12)	Kadın (n=25)	<i>p</i>
Ameliyat günü	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	17,95±3,62 (13,5-25,8)	16,17±4,33 (7,8-25,5)	^d 0,228
Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	10,13±1,77 (7,6-13,7)	9,48±2,99 (4,3-16,1)	^d 0,489
Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	5,33±1,33 (4,1-7,8)	4,46±1,63 (2,1-8,6)	^e 0,035*
Ameliyat sonrası 14. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0,37±0,72 (0-2,2)	0,41±0,78 (0-2,5)	^e 0,948
Ameliyat sonrası 30. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0±0 (0-0)	0±0 (0-0)	^e 1,000
		<i>p</i>	^c 0,001**	^c 0,001**
Değişim Δ				
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-7,81±2,01 ^{cc} 0,125	-6,69±1,59 ^{cc} 0,035*	^e 0,077
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-12,62±3,34 ^{cc} 0,002**	-11,71±3,05 ^{cc} 0,001**	^e 0,427
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 14. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-17,58±3,02 ^{cc} 0,001**	-15,76±3,89 ^{cc} 0,001**	^e 0,080
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 30. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-17,95±3,62 ^{cc} 0,001**	-16,17±4,33 ^{cc} 0,001**	^e 0,131

^cFriedman Test & ^{cc}Wilcoxon Düzeltmeli İkili Karşılaştırmalar

^dStudent-t Test

^eMann Whitney-U Test

** $p<0,01$ * $p<0,05$



Şekil 14. Cinsiyetlerde yara uzunluk ölçümleri Grup 2

Grup 1 için yara genişlik ölçümlerinin değerlendirilmesi:

Erkeklerin ameliyat sonrası 2. gün yara genişlik ölçümleri, kadınlardan istatistiksel açısından anlamlı seviyede yüksek saptanmıştır ($p=0,032$; $p<0,05$). Cinsiyetlere kıyasla hastaların operasyon günü, ameliyat sonrası 7. gün, 14. gün, 30. gün yara genişlik ölçümleri, istatistiksel açısından anlamlı fark bulunmamaktadır ($p>0,05$), (Tablo 9, Şekil 15).

Erkek hastalar için;

Hastaların ameliyat günü, ameliyat sonrası 2. gün, 7. gün, 14. gün, 30. gün yara genişlik ölçümleri arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 7. gün yara genişliği değişimlerdeki ortalama $6,87\pm 2,40$ birimlik azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 14. gün yara genişliği değişimlerdeki ortalama $8,03\pm 2,65$ birimlik azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 30. gün yara genişliği değişimlerdeki ortalama $8,47\pm 2,51$ mm azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$), (Tablo 9, Şekil 15).

Kadın hastalar için;

Hastaların ameliyat günü, ameliyat sonrası ikinci gün, yedinci gün, on dördüncü gün ve otuzuncu gün yara genişlik ölçümleri arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların işlem gününe kıyasla operasyon sonrası 2. gün yara genişliği değişimlerdeki ortalama $3,17\pm 1,72$ mm düşüş anlamlı saptanmıştır ($p=0,036$; $p<0,05$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 7. gün yara genişliği değişimlerdeki ortalama $5,45\pm 2,52$ mm azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 14. gün yara genişliği değişimlerdeki ortalama $6,66\pm 2,57$ birimlik azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 30. gün yara genişliği değişimlerdeki ortalama $6,80\pm 2,60$ birimlik düşüş anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Cinsiyetlere göre hastaların operasyon gününe göre ameliyat sonrası 2. gün, ameliyat gününe kıyasla işlem sonrası 7. gün, ameliyat gününe göre operasyon sonrası

14. gün, operasyon gününe göre operasyon sonrası 30. gün yara genişlik değişimleri, anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$), (Tablo 9, Şekil 15).

Tablo 9. Grup 1 için cinsiyetlere göre yara genişlik ölçümlerinin karşılaştırılması

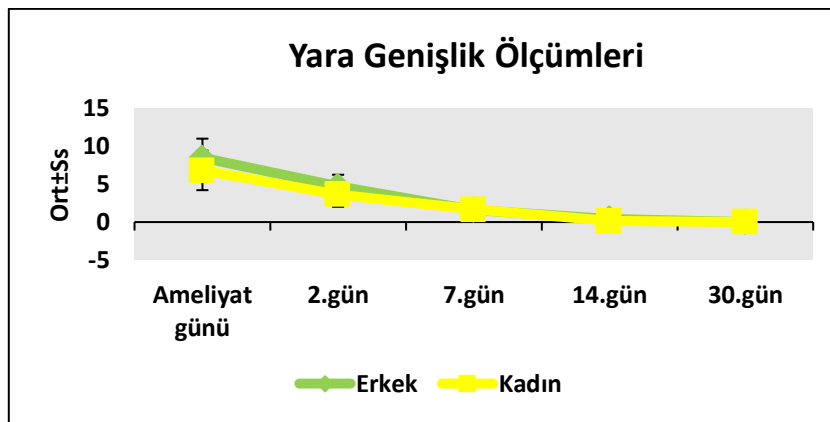
Yara Genişlikleri		Erkek (n=12)	Kadın (n=25)	<i>p</i>
Ameliyat günü	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	8,47±2,51 (3,2-11,5)	6,80±2,60 (3,6-12,2)	^d 0,073
Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	4,74±1,49 (2-7,1)	3,63±1,62 (2-8,5)	^e 0,032*
Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	1,60±1,03 (1-4,3)	1,35±0,53 (0,5-3)	^e 0,973
Ameliyat sonrası 14. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0,43±0,49 (0-1,2)	0,14±0,37 (0-1,5)	^e 0,062
Ameliyat sonrası 30. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>Medyan (Min-Maks)</i>	0±0 (0-0)	0±0 (0-0)	^e 1,000
	<i>p</i>	^c 0,001**	^c 0,001**	
Değişim Δ				
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-3,73±1,87 ^{cc} 0,136	-3,17±1,72 ^{cc} 0,036*	^a 0,427
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-6,87±2,40 ^{cc} 0,001**	-5,45±2,52 ^{cc} 0,001**	^c 0,080
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 14. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-8,03±2,65 ^{cc} 0,001**	-6,66±2,57 ^{cc} 0,001**	^a 0,127
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 30. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-8,47±2,51 ^{cc} 0,001**	-6,80±2,60 ^{cc} 0,001**	^a 0,055

^cFriedman Test & ^{cc}Wilcoxon Düzeltmeli İkili Karşılaştırmalar

^dStudent-t Test

^eMann Whitney-U Test

** $p<0,01$ * $p<0,05$



Şekil 15. Cinsiyetlerde yara genişlik ölçümleri Grup 1

Grup 2 için yara genişlik ölçümlerinin değerlendirilmesi:

Cinsiyetlere göre hastaların ameliyat günü, ameliyat sonrası 2. gün, 7. gün, 14. gün, 30. gün yara genişlik ölçüleri, istatistiksel açılarından anlamlı fark göstermemektedir ($p>0,05$), (Tablo 10, Şekil 16).

Erkek hastalar için;

Hastaların ameliyat günü, ameliyat sonrası ikinci gün, yedinci gün, on dördüncü gün ve otuzuncu gün yara genişlik ölçüleri arasında istatistiksel açılarından anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 7. gün yara genişliği değişimlerdeki ortalama $6,07\pm 2,60$ birimlik azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,002$; $p<0,01$). Hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 14. gün yara genişliği değişimlerdeki ortalama $7,55\pm 2,74$ birimlik azalış istatistiksel açılarından anlamlı göstermektedir ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 30. gün yara genişliği değişimlerdeki ortalama $7,60\pm 2,78$ mm azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$), (Tablo 10, Şekil 16).

Kadın hastalar için;

Hastaların ameliyat günü, ameliyat sonrası ikinci gün, yedinci gün, on dördüncü gün ve otuzuncu gün yara genişlik ölçümleri arasında istatistiksel açılarından anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 2. gün yara genişliği değişimlerdeki ortalama $3,84\pm 1,62$ mm düşüş anlamlı saptanmıştır ($p=0,025$; $p<0,05$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 7. gün yara genişliği değişimlerdeki ortalama $6,32\pm 2,25$ birimlik azalış anlamlı göstermektedir ($p=0,001$; $p<0,01$). Katılımcıların işlem gününe kıyasla operasyon sonrası 14. gün yara genişliği değişimlerdeki ortalama $7,85\pm 2,54$ birimlik azalış anlamlı göstermektedir ($p=0,001$; $p<0,01$), (Tablo 10, Şekil 16).

Tablo 10. Grup 2 için cinsiyetlere göre yara genişlik ölçümlerinin karşılaştırılması

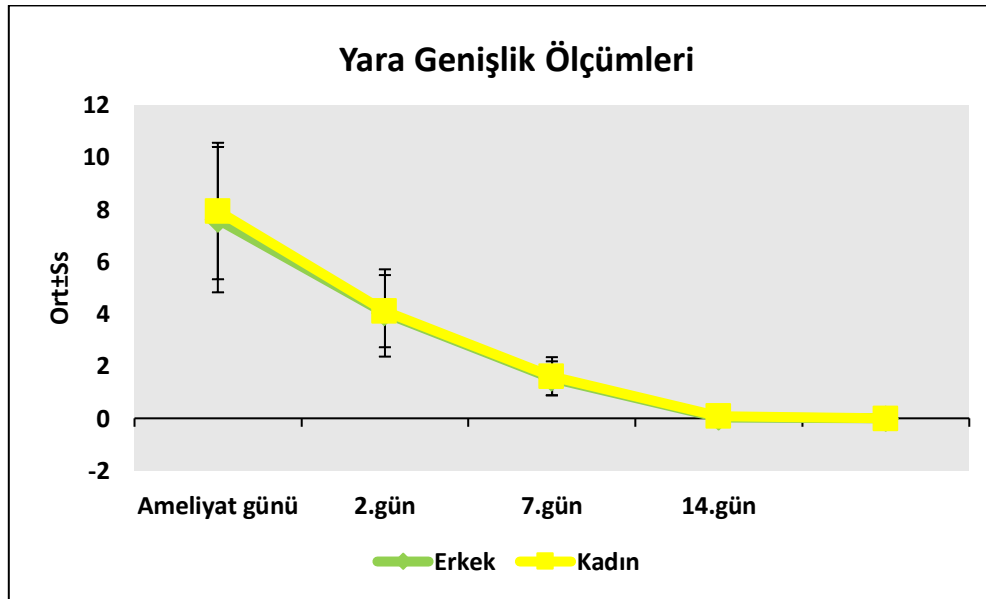
Yara Genişlikleri		Erkek (n=12)	Kadın (n=25)	p
Ameliyat günü	Ort±Ss (Min-Maks)	7,60±2,78 (2,2-12,3)	7,93±2,61 (2,8-11,7)	^d 0,718
Ameliyat sonrası 2. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	4,03±1,67 (1-6,4)	4,1±1,38 (1,7-7,1)	^d 0,902
Ameliyat sonrası 7. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	1,53±0,65 (1-3)	1,61±0,73 (0,5-3,4)	^e 0,869
Ameliyat sonrası 14. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	0,04±0,14 (0-0,5)	0,08±0,19 (0-0,5)	^e 0,529
Ameliyat sonrası 30. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	0±0 (0-0)	0±0 (0-0)	^e 1,000
		<i>p</i>	^c 0,001**	^c 0,001**
Değişim Δ				
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 2. gün	Ort±Ss <i>p</i>	-3,56±1,71 ^{cc} 0,107	-3,84±1,62 ^{cc} 0,025*	^e 0,615
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 7. gün	Ort±Ss <i>p</i>	-6,07±2,60 ^{cc} 0,002**	-6,32±2,25 ^{cc} 0,001**	^e 0,745
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 14. gün	Ort±Ss <i>p</i>	-7,55±2,74 ^{cc} 0,001**	-7,85±2,54 ^{cc} 0,001**	^e 0,733
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 30. gün	Ort±Ss <i>p</i>	-7,60±2,78 ^{cc} 0,001**	-7,93±2,61 ^{cc} 0,001**	^e 0,745

^cFriedman Test & ^{cc}Wilcoxon Düzeltmeli İkili Karşılaştırmalar

^dStudent-t Test

^eMann Whitney-U Test

***p*<0,01 **p*<0,05



Şekil 16. Cinsiyetlerde yara genişlik ölçümleri Grup 2

Grup 1 için yara derinlik ölçümlerinin değerlendirilmesi:

Erkeklerin ameliyat günü ve ameliyat sonrası 2. gün yara genişlik ölçümleri, kadınlardan istatistiksel açıdan anlamlı üst düzey bulunmuştur ($p=0,023$; $p=0,005$; $p<0,05$). Cinsiyetlere kıyasla hastaların işlem sonrası 7. gün, 14. gün, 30. gün yara genişlik ölçümleri, istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir ($p>0,05$), (Tablo 11, Şekil 17).

Erkek hastalar için;

Hastaların ameliyat günü, ameliyat sonrası ikinci gün, yedinci gün, on dördüncü gün ve otuzuncu gün yara genişlik ölçümleri arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 7. gün yara derinliği değişimlerdeki ortalama $4,17\pm 1,01$ birimlik düşüş anlamlı göstermiştir ($p=0,021$; $p<0,05$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 14. gün yara derinliği değişimlerdeki ortalama $5,08\pm 1,22$ mm azalış istatistiksel açıdan anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 30. gün yara derinliği değişimlerdeki ortalama $5,17\pm 1,27$ mm azalış istatistiksel açıdan anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$), (Tablo 11, Şekil 17).

Kadın hastalar için;

Hastaların ameliyat günü, ameliyat sonrası ikinci gün, yedinci gün, on dördüncü gün ve otuzuncu gün yara genişlik ölçümleri arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 2. gün yara derinliği yüzde değişimlerdeki ortalama $1,76\pm 0,52$ mm'lik düşüş anlamlı saptanmıştır ($p=0,018$; $p<0,05$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 7. gün yara derinliği yüzde değişimlerdeki ortalama $3,18\pm 1,00$ mm azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 14. gün yara derinliği yüzde değişimlerdeki ortalama $4,12\pm 1,00$ mm azalma istatistiksel açıdan anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Erkek hastaların ameliyat gününe göre ameliyat sonrası 7. gün, 14. gün, 30. gün, yara derinlik değişimleri, kadınlarda anlamlı seviyede yüksek bulunmuştur ($p=0,011$; $p=0,022$; $p=0,023$; $p<0,05$), (Tablo 11, Şekil 17).

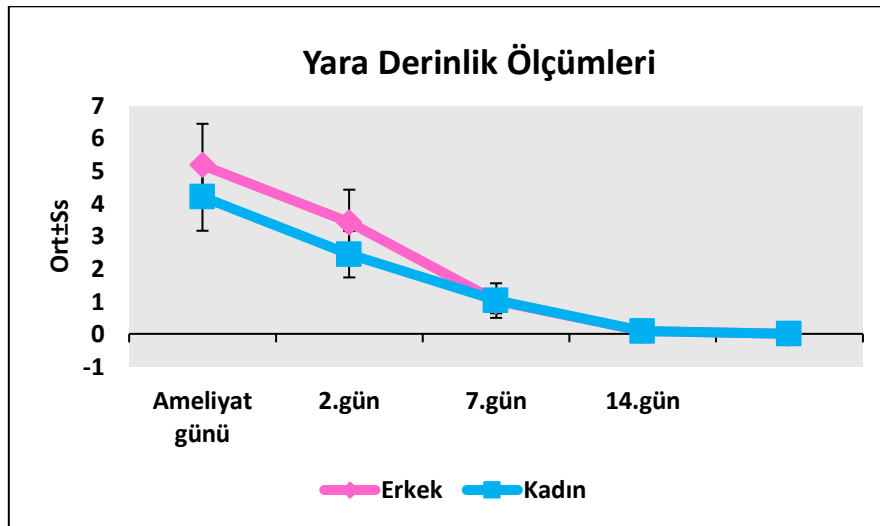
Tablo 11. Grup 1 için cinsiyetlere göre yara derinlik ölçümlerinin karşılaştırılması

Yara Derinlikleri		Erkek (n=12)	Kadın (n=25)	p
Ameliyat günü	Ort±Ss (Min-Maks)	5,17±1,27 (3-7)	4,20±1,04 (3-6)	^e 0,023*
Ameliyat sonrası 2. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	3,42±1,00 (2-5)	2,44±0,71 (1-3)	^e 0,005**
Ameliyat sonrası 7. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	1,00±0,37 (0,5-2)	1,02±0,53 (0-3)	^e 1,000
Ameliyat sonrası 14. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	0,08±0,19 (0-0,5)	0,08±0,24 (0-1)	^e 0,743
Ameliyat sonrası 30. gün	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	0±0 (0-0)	0±0 (0-0)	^e 1,000
		<i>p</i>	^c 0,001**	^c 0,001**
Değişim Δ				
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 2. gün	Ort±Ss <i>p</i>	-1,75±0,62 ^{cc} 0,121	-1,76±0,52 ^{cc} 0,018*	^e 0,907
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 7. gün	Ort±Ss <i>p</i>	-4,17±1,01 ^{cc} 0,021**	-3,18±1,00 ^{cc} 0,001**	^e 0,011*
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 14. gün	Ort±Ss <i>p</i>	-5,08±1,22 ^{cc} 0,001**	-4,12±1,00 ^{cc} 0,001**	^e 0,022*
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 30. gün	Ort±Ss <i>p</i>	-5,17±1,27 ^{cc} 0,001**	-4,20±1,04 ^{cc} 0,001**	^e 0,023*

^cFriedman Test & ^{cc}Wilcoxon Düzeltmeli İkili Karşılaştırmalar

^eMann Whitney-U Test

***p*<0,01 **p*<0,05



Şekil 17. Cinsiyetlerde yara derinlik ölçümleri Grup 1

Grup 2 için yara derinlik ölçümlerinin değerlendirilmesi:

Cinsiyetlere göre hastaların ameliyat günü ve ameliyat sonrası 2. gün 7. gün, 14. gün, 30. gün yara genişlik ölçümleri, istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir ($p>0,05$), (Tablo 12, Şekil 18).

Erkek hastalar için;

Hastaların ameliyat günü, ameliyat sonrası ikinci gün, yedinci gün, on dördüncü gün ve otuzuncu gün yara genişlik ölçümleri arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 7. gün yara derinliği değişimlerdeki ortalama $3,83\pm 1,47$ mm azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe göre ameliyat sonrası 14. gün yara derinliği değişimlerdeki ortalama $4,54\pm 1,56$ mm azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 30. gün yara derinliği değişimlerdeki ortalama $4,58\pm 1,62$ mm azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$), (Tablo 12, Şekil 18).

Kadın hastalar için;

Hastaların ameliyat günü, ameliyat sonrası ikinci gün, yedinci gün, on dördüncü gün ve otuzuncu gün yara genişlik ölçümleri arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 2. gün yara derinliği yüzde değişimlerdeki ortalama $1,72\pm 0,61$ mm azalma istatistiksel açıdan anlamlı saptanmıştır ($p=0,028$; $p<0,05$). Hastaların ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 7. gün yara derinliği yüzde değişimlerdeki ortalama $3,84\pm 1,39$ mm azalma istatistiksel açıdan anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Cinsiyetlerine göre hastaların operasyon gününe kıyasla operasyon sonrası 2. gün, ameliyat gününe kıyasla operasyon sonrası 7. gün, ameliyat gününe göre ameliyat sonrası 14. gün, ameliyat gününe göre ameliyat sonrası 30. gün, yara derinlik değişimleri, anlamlı fark bulunmamaktadır ($p>0,05$), (Tablo 12, Şekil 18).

Tablo 12. Grup 2 için cinsiyetlere göre yara derinlik ölçümlerinin karşılaştırılması

Yara Derinlikleri		Erkek (n=12)	Kadın (n=25)	p
Ameliyat günü	Ort±Ss (Min-Maks)	4,58±1,62 (2-7)	4,96±1,79 (1-7)	^e 0,464
Ameliyat sonrası 2. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	2,83±1,27 (1-5)	3,24±1,42 (1-5)	^e 0,404
Ameliyat sonrası 7. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	0,75±0,62 (0-2)	1,12±0,56 (0-2)	^e 0,129
Ameliyat sonrası 14. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	0,04±0,14 (0-0,5)	0,04±0,14 (0-0,5)	^e 0,973
Ameliyat sonrası 30. gün	Ort±Ss (Min-Maks)	0±0 (0-0)	0±0 (0-0)	^e 1,000

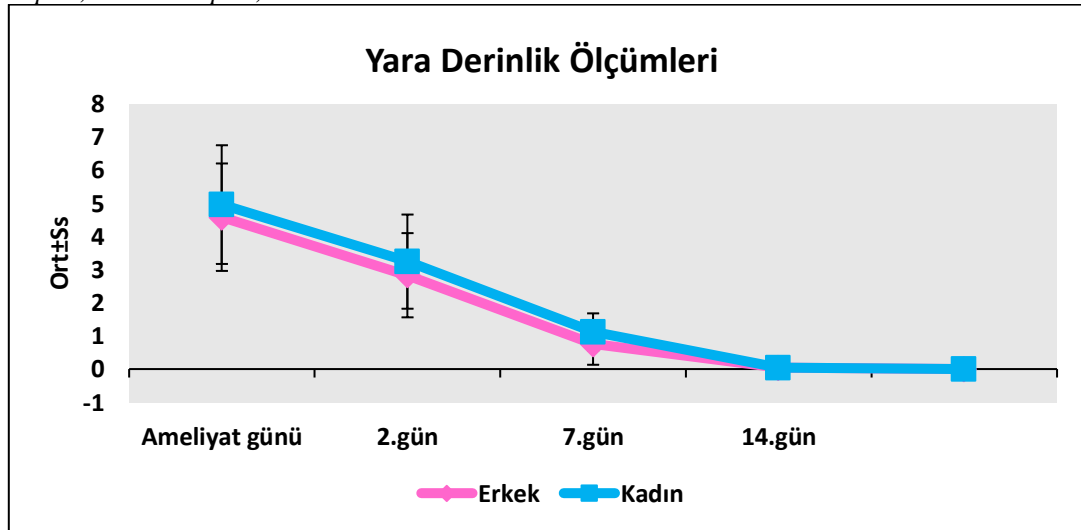
		p	^e 0,001**	^e 0,001**	
Değişim Δ					
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 2. gün	Ort±Ss p	-1,75±0,62 ^{cc} 0,126	-1,72±0,61 ^{cc} 0,028*		^e 0,969
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 7. gün	Ort±Ss p	-3,83±1,47 ^{cc} 0,001**	-3,84±1,39 ^{cc} 0,001**		^e 0,934
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 14. gün	Ort±Ss p	-4,54±1,56 ^{cc} 0,001**	-4,92±1,80 ^{cc} 0,001**		^e 0,446
Ameliyat günü - Ameliyat sonrası 30. gün	Ort±Ss p	-4,58±1,62 ^{cc} 0,001**	-4,96±1,79 ^{cc} 0,001**		^e 0,464

^eFriedman Test & ^{cc}Wilcoxon Düzeltmeli İkili Karşılaştırmalar

^eMann Whitney-U Test

**p<0,01

*p<0,05



Şekil 18. Cinsiyetlerde yara derinlik ölçümleri Grup 2

Grup 1 için cinsiyetlere göre VAS skorlarının değerlendirilmesi:

Cinsiyetlere göre hastaların ameliyat sonrası birinci gün, ikinci gün, üçüncü gün, dördüncü gün, beşinci gün, altıncı gün ve yedinci gün VAS skorları, istatistiksel açılarından anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$), (Tablo 13, Şekil 19).

Erkek hastalar için;

Erkek hastaların ameliyat sonrası birinci gün, ikinci gün, üçüncü gün, dördüncü gün, beşinci gün, altıncı gün ve yedinci gün VAS skorları aralarında istatistiksel açılarından anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 3. gün VAS skorlarındaki ortalama $2,75\pm 0,97$ azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,014$; $p<0,05$). Hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 7. gün VAS skorlarındaki ortalama $4,58\pm 1,00$ azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$), (Tablo 13, Şekil 19).

Kadın hastalar için;

Hastaların ameliyat sonrası birinci gün, ikinci gün, üçüncü gün, dördüncü gün, beşinci gün, altıncı gün ve yedinci gün VAS skorları aralarında istatistiksel açılarından anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 2. güne kıyasla operasyon sonrası 3. gün VAS skorlarındaki ortalama $2,44\pm 1,04$ azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 2. güne kıyasla operasyon sonrası 4. gün VAS skorlarındaki ortalama $3,32\pm 1,14$ azalma istatistiksel açılarından anlamlı saptanmıştır ($p=0,026$; $p<0,05$). Hastaların operasyon sonrası 2. güne kıyasla operasyon sonrası 5. gün VAS skorlarındaki ortalama $3,64\pm 1,41$ azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Cinsiyetlerine kıyasla hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 3. gün, operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 4. gün, operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 5. gün, operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 6. gün, operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 7. gün, VAS skorlarındaki değişimler, anlamlı fark göstermemektedir ($p>0,05$), (Tablo 13, Şekil 19).

Tablo 13. Grup 1 için cinsiyetlere göre VAS skorlarının karşılaştırılması

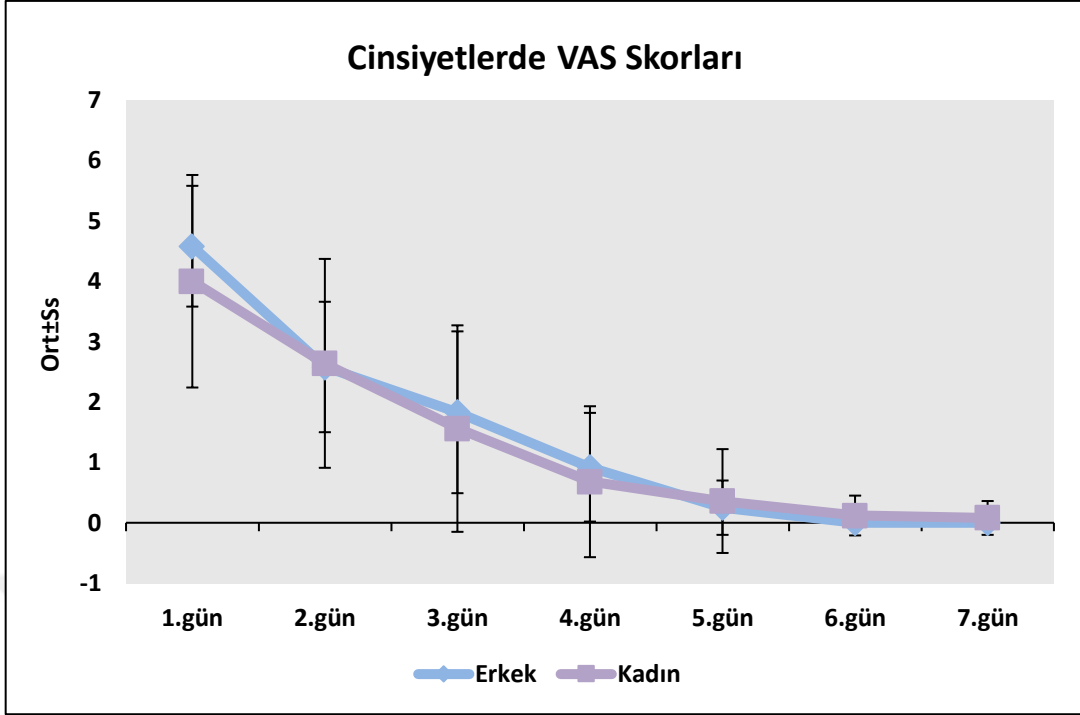
VAS		Erkek (n=12)	Kadın (n=25)	<i>p</i>
Ameliyat sonrası 1. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	4,58±1,00 (3-6)	4,00±1,76 (1-8)	^e 0,186
Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	2,58±1,08 (1-4)	2,64±1,73 (1-8)	^e 0,764
Ameliyat sonrası 3. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	1,83±1,34 (0-4)	1,56±1,71 (0-7)	0,304
Ameliyat sonrası 4. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0,92±0,90 (0-3)	0,68±1,25 (0-4)	^e 0,127
Ameliyat sonrası 5. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0,25±0,45 (0-1)	0,36±0,86 (0-3)	^e 0,886
Ameliyat sonrası 6. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0±0 (0-0)	0,12±0,33 (0-1)	^e 0,217
Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0±0 (0-0)	0,08±0,28 (0-1)	^e 0,320
	<i>p</i>	^c 0,001**	^c 0,001**	
Değişim Δ				
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-2,00±0,43 ^c 0,156	-1,36±0,95 ^c 0,132	^e 0,028*
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 3. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-2,75±0,97 ^c 0,014*	-2,44±1,04 ^c 0,001**	^e 0,351
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 4. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-3,67±0,89 ^c 0,001**	-3,32±1,14 ^c 0,026*	^e 0,399
Değişim Δ				
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 5. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-4,33±0,89 ^c 0,001**	-3,64±1,41 ^c 0,001**	^e 0,122
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 6. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-4,58±1,00 ^c 0,001**	-3,88±1,59 ^c 0,001**	^e 0,119
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-4,58±1,00 ^c 0,001**	-3,92±1,63 ^c 0,001**	^e 0,150

^cFriedman Test & ^{cc}Wilcoxon Düzeltmeli İkili Karşılaştırmalar

^eMann Whitney-U Test

***p*<0,01

**p*<0,05



Şekil 19. Cinsiyetlerde VAS ölçümleri Grup 1

Grup 2 için cinsiyetlere göre VAS skorlarının değerlendirilmesi:

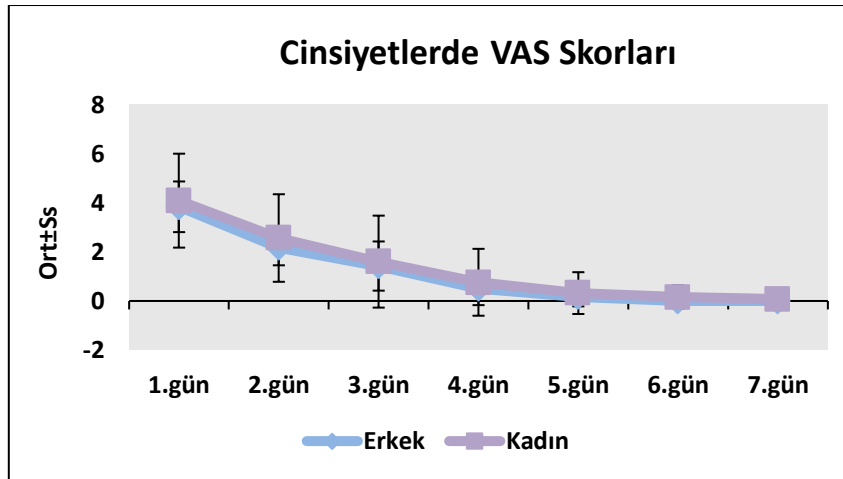
Cinsiyetlere göre hastaların ameliyat sonrası birinci gün, ikinci gün, üçüncü gün, dördüncü gün, beşinci gün, altıncı gün ve yedinci gün VAS skorları, istatistiksel açılarından anlamlı fark göstermemektedir ($p>0,05$), (Tablo 14, Şekil 20).

Erkek hastalar için;

Hastaların ameliyat sonrası birinci gün, ikinci gün, üçüncü gün, dördüncü gün, beşinci gün, altıncı gün ve yedinci gün VAS skorları arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 4. gün VAS skorlarındaki ortalama $3,33\pm 0,98$ azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 5. gün VAS skorlarındaki ortalama $3,67\pm 1,07$ azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 6. gün VAS skorlarındaki ortalama $3,83\pm 1,03$ azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 7. gün VAS skorlarındaki ortalama $3,83\pm 1,03$ azalma anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$), (Tablo 14, Şekil 20).

Kadın hastalar için;

Hastaların ameliyat sonrası birinci gün, ikinci gün, üçüncü gün, dördüncü gün, beşinci gün, altıncı gün ve yedinci gün VAS skorları aralarında anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 3. gün VAS skorlarındaki ortalama $2,48\pm0,65$ azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 4. gün VAS skorlarındaki ortalama $3,32\pm0,99$ azalış istatistiksel açıdan anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 5. gün VAS skorlarındaki ortalama $3,76\pm1,36$ azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 6. gün VAS skorlarındaki ortalama $3,92\pm1,61$ azalış istatistiksel açıdan anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 7. gün VAS skorlarındaki ortalama $4,00\pm1,80$ azalış anlamlı ($p=0,001$; $p<0,01$). Cinsiyetlerine göre hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 2. gün operasyon sonrası 1. güne göre operasyon sonrası 3. gün, operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 4. gün, operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 5. gün, operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 6. gün, operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 7. gün, VAS skorlarındaki değişimler, istatistiksel açıdan anlamlı fark göstermemektedir ($p 0,05$), (Tablo 14, Şekil 20).



Şekil 20. Cinsiyetlerde VAS ölçümleri Grup 2

Tablo 14. Grup 2 için cinsiyetlere göre VAS skorlarının karşılaştırılması

VAS		Erkek (n=12)	Kadın (n=25)	<i>p</i>
Ameliyat sonrası 1. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	3,83±1,03 (2-5)	4,08±1,91 (1-10)	^e 0,960
Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	2,17±0,72 (1-3)	2,56±1,78 (1-8)	^e 0,839
Ameliyat sonrası 3. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	1,42±1,00 (0-3)	1,60±1,87 (0-8)	0,721
Ameliyat sonrası 4. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0,50±0,67 (0-2)	0,76±1,36 (0-5)	^e 0,883
Ameliyat sonrası 5. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0,17±0,39 (0-1)	0,32±0,85 (0-3)	^e 0,960
Ameliyat sonrası 6. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0±0 (0-0)	0,16±0,47 (0-2)	^e 0,217
Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0±0 (0-0)	0,08±0,28 (0-1)	^e 0,320
		<i>p</i>	^c 0,001**	^c 0,001**
Değişim Δ				
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-1,67±0,78 ^{cc} 0,895	-1,52±0,65 ^{cc} 0,912	^e 0,720
Değişim Δ				
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 3. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-2,42±1,08 ^{cc} 0,381	-2,48±0,65 ^{cc} 0,001**	^e 0,875
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 4. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-3,33±0,98 ^{cc} 0,001**	-3,32±0,99 ^{cc} 0,001**	^e 0,946
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 5. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-3,67±1,07 ^{cc} 0,001**	-3,76±1,36 ^{cc} 0,001**	^e 1,000
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 6. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-3,83±1,03 ^{cc} 0,001**	-3,92±1,61 ^{cc} 0,001**	^e 0,886
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-3,83±1,03 ^{cc} 0,001**	-4,00±1,80 ^{cc} 0,001**	^e 0,867

^cFriedman Test & ^{cc}Wilcoxon Düzeltmeli İkili Karşılaştırmalar

^eMann Whitney-U Test

***p*<0,01 **p*<0,05

Grup 1 için cinsiyetlere göre ödem varlığının değerlendirilmesi:

Cinsiyetlerine göre hastaların ameliyat sonrası 2. gün ödem varlıkları, istatistiksel açıdan anlamlı fark göstermemektedir (*p*>0,05). **Erkek hastaların** operasyon sonrası 2. güne göre operasyon sonrası 7. gün ödem varlığı değişimindeki istatistiksel açıdan anlamlı saptanmamıştır (*p*>0,05). **Kadın hastaların** operasyon

sonrası 2. güne göre operasyon sonrası 7. gün ödem varlığı değişimleri, istatistiksel açılarından anlamlı saptanmamıştır (p 0,05), (Tablo 15).

Tablo 15. Grup 1 için cinsiyetlere göre ödem varlığının karşılaştırılması

Ödem Varlığı		Erkek (n=12)	Kadın (n=25)	p
Ameliyat sonrası 2. gün	Yok	9 (75,0)	23 (92,0)	^a 0,304
	Var	3 (25,0)	2 (8,0)	
Ameliyat sonrası 7. gün	Yok	12 (100)	25 (100)	-
	Var	0 (0)	0 (0)	
		<i>p</i>	^b 0,083	^b 0,157
Değişim Δ	Yok	9 (75,0)	23 (92,0)	
	Var	3 (25,0)	2 (8,0)	

^JFisher Exact Test

^bWilcoxon Signed Rank Test

Grup 2 için cinsiyetlere göre ödem varlığının değerlendirilmesi:

Cinsiyetlerine kıyasla hastaların ameliyat sonrası 2. gün ödem varlıkları, istatistiksel açılarından anlamlı fark göstermemektedir (p>0,05). **Erkek hastaların** operasyon sonrası 2. güne kıyasla operasyon sonrası 7. gün ödem varlığı değişimindeki istatistiksel açılarından anlamlı saptanmamıştır (p>0,05). **Kadın hastaların** operasyon sonrası 2. güne kıyasla operasyon sonrası 7. gün ödem varlığı değişimleri, istatistiksel açılarından anlamlı bulunmamıştır (p>0,05), (Tablo 16).

Tablo 16. Grup 2 için cinsiyetlere göre ödem varlığının karşılaştırılması

Ödem Varlığı		Erkek (n=12)	Kadın (n=25)	p
Ameliyat sonrası 2. gün	Yok	12 (100)	23 (92,0)	^J 1,000
	Var	0 (0)	2 (8,0)	
Ameliyat sonrası 7. gün	Yok	12 (100)	25 (100)	-
	Var	0 (0)	0 (0)	
		<i>p</i>	^b 1,000	^b 0,157
Değişim Δ	Yok	9 (75,0)	23 (92,0)	
	Var	3 (25,0)	2 (8,0)	

^JFisher Exact Test

^bWilcoxon Signed Rank Test

Cinsiyetlere göre VAS skorlarının değerlendirilmesi:

Cinsiyetlere kıyasla hastaların operasyon sonrası birinci gün, ikinci gün, üçüncü gün, dördüncü gün, beşinci gün, altıncı gün ve yedinci gün VAS skorları, istatistiksel açılarından anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$), (Tablo 17, Şekil 21).

Erkek hastalar için;

Hastaların ameliyat sonrası birinci gün, ikinci gün, üçüncü gün, dördüncü gün, beşinci gün, altıncı gün ve yedinci gün VAS skorları aralarında anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 3.gün VAS skorlarındaki ortalama $2,58\pm 1,02$ azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 6. gün VAS skorlarındaki ortalama $4,21\pm 1,06$ azalış istatistiksel açılarından anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 7. gün VAS skorlarındaki ortalama $4,21\pm 1,06$ azalış istatistiksel açılarından anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$), (Tablo 17, Şekil 21).

Kadınlar için;

Hastaların ameliyat sonrası 1. gün, 2. gün, 3. gün, 4. gün, 5. gün, 6. gün ve 7. gün VAS skorları aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 2. güne kıyasla operasyon sonrası 3. gün VAS skorlarındaki ortalama $2,46\pm 0,86$ azalış istatistiksel açılarından anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Hastaların operasyon sonrası 2. güne kıyasla operasyon sonrası 7. gün VAS skorlarındaki ortalama $3,96\pm 1,70$ azalış anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Cinsiyetlerine kıyasla hastaların operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 3. gün, operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 4. gün, operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 5. gün, operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 6. gün, operasyon sonrası 1. güne kıyasla operasyon sonrası 7. gün, VAS skorlarındaki değişimler, anlamlı fark bulunmamaktadır ($p>0,05$), (Tablo 17, Şekil 21).

Tablo 17. Cinsiyetlere göre VAS skorlarının karşılaştırılması

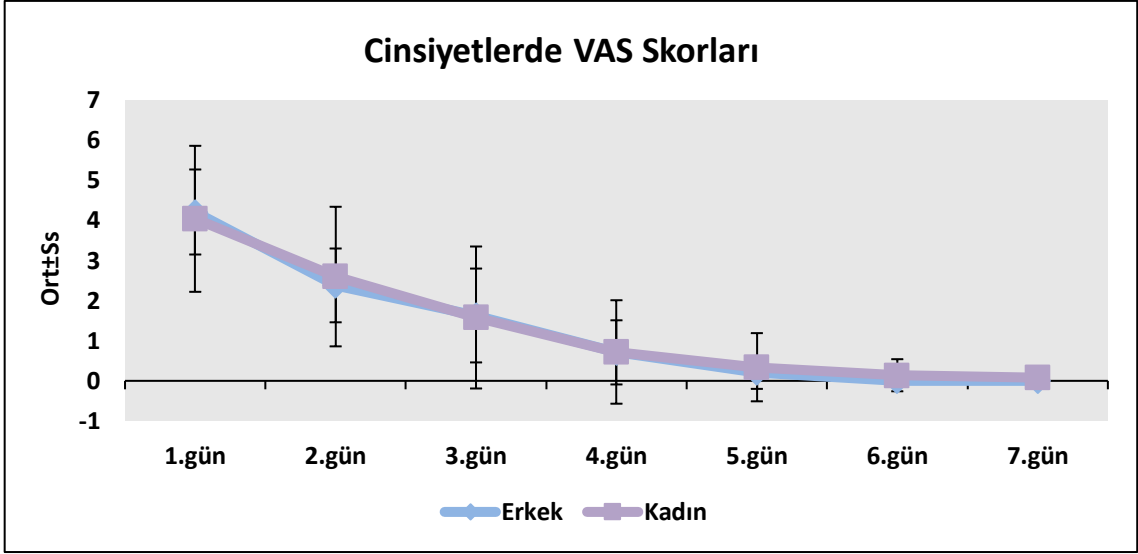
VAS		Erkek	Kadın	<i>p</i>
Ameliyat sonrası 1. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	4,21±1,06 (2-6)	4,04±1,82 (1-10)	^c 0,285
Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	2,38±0,92 (1-4)	2,60±1,74 (1-8)	^a 0,929
Ameliyat sonrası 3. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	1,63±1,17 (0-4)	1,58±1,77 (0-8)	^a 0,318
Ameliyat sonrası 4. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0,71±0,81 (0-3)	0,72±1,29 (0-5)	^a 0,298
Ameliyat sonrası 5. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0,21±0,41 (0-1)	0,34±0,85 (0-3)	^a 0,906
Ameliyat sonrası 6. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0±0 (0-0)	0,14±0,40 (0-2)	^a 0,079
Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i> (<i>Min-Maks</i>)	0±0 (0-0)	0,08±0,27 (0-1)	^a 0,157
	<i>p</i>	^d 0,001**	^d 0,001**	
Değişim Δ				
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 2. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-1,83±0,64 ^{dd} 0,873	-1,44±0,81 ^{dd} 0,433	^a 0,045*
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 3. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-2,58±1,02 ^{dd} 0,014*	-2,46±0,86 ^{dd} 0,001**	^a 0,545
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 4. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-3,50±0,93 ^{dd} 0,001**	-3,32±1,06 ^{dd} 0,001**	^a 0,492
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 5. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-4,00±1,02 ^{dd} 0,001**	-3,70±1,37 ^{dd} 0,001**	^a 0,258
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 6. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-4,20±1,06 ^{dd} 0,001**	-3,90±1,58 ^{dd} 0,001**	^a 0,208
Ameliyat sonrası 1. gün- Ameliyat sonrası 7. gün	<i>Ort±Ss</i> <i>p</i>	-4,20±1,06 ^{dd} 0,001**	-3,96±1,70 ^{dd} 0,001**	^a 0,230

^aMann Whitney-U Test

***p*<0,01

**p*<0,05

^dFriedman Test & ^{dd}Wilcoxon Düzeltmeli İkili Karşılaştırmalar



Şekil 21. Cinsiyetlerde VAS skorlarının dağılımları

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

EF, ağız içinde en sık görülen mukozal hastalıklardan biridir (Tamarit ve ark., 2005). Cerrahi eksizyonu sonrasında kanama, rahatsızlık, ödem ve enfeksiyon gibi çeşitli sorunlar ortaya çıkabilir (Cho ve ark., 2021). Cerrahi sonrası yara bölgesinin tükürük ve mikroorganizmalara maruz kalması yara iyileşme sürecini etkileyebilir (Guo ve Dipietro, 2010). Oral bölgedeki cerrahi işlemler sonrası yaralar geniş bir kommensal floraya maruz kalır. Yükselen bakteri seviyeleri ve metabolitleri, epitel hücre göçünü engelleyerek, nötrofil proteazların ve sitotoksik enzimlerin üretimini artırarak yara iyileşmesini olumsuz etkileyebilir ve sonuç olarak epitelizasyon sürecinin bozulmasına neden olabilir (Patel ve ark., 2011). Bu nedenle, ağız cerrahisi sonrası postoperatif komplikasyonları azaltmak için farklı cerrahi teknikler, ilaç kullanımı, analjezikler, antibiyotikler, kortikosteroidler, gargaralar, kriyoterapi ve lazer uygulamaları gibi çeşitli yöntemler önerilmiştir (Osunde ve ark., 2011; Cho ve ark., 2021).

Ameliyat sonrası gargara kullanımının tavsiye edilmesi, bu tür ameliyatlar için rutin kabul edilen bir uygulamadır (Osunde ve ark., 2014; Coello-Gomez ve ark., 2018). Klorheksidin glukonat, bakterisidal etkisinin hemen başlaması ve uzun süreli bakteriyostatik etkileri nedeniyle benzidamin hidroklorürle birlikte veya tek başına ağız cerrahisi prosedürlerini takiben en çok reçete edilen gargaralardan biridir (Coello-Gomez ve ark., 2018). Bununla birlikte, geleneksel gargaraların yan etkilerinden kaçınmak için bitki kaynaklı gargaralara son zamanlarda artan bir ilgi vardır (Eshghpour ve ark., 2013; Fallahi ve ark., 2016, Kaplan ve ark., 2021).

Sarı kantaronun farklı topikal formlarının kullanımı ile farklı yara iyileşme sonuçları elde etmek mümkündür (Wolfe ve ark., 2014; Altıparmak ve Eskitascioglu, 2018). Sosa ve arkadaşlarının çalışmasında, üç farklı sarı kantaron ekstraktı araştırılmış ve yağlı ekstraktın antiinflamatuvar etkileri olan en etkili form olduğu, bunu etil asetik fraksiyon ve hidroalkolik ekstraktın izlediği keşfedilmiştir (Sosa ve ark., 2007). Bu nedenle, mevcut araştırmada, ameliyat bölgesinde daha yüksek bir etki ve yüzey teması elde etmek için sarı kantaronun yağ formu tercih edilmiştir. Ayrıca sarı kantaron, sızma zeytinyağında masere edildiğinden elde edilen yağ, sızma zeytinyağındaki değerli fitokimyasal içerikleri de içermektedir (Hashmi ve ark., 2015).

Schempp ve ark., çalışmalarında sarı kantarondaki hiperforinin iyileşme sürecini engelleyen ve geciktiren tüm gram pozitif bakterilerin büyümesini engellediğini göstermişlerdir (Schempp ve ark., 1999). Paterniti ve ark.'nın fareler üzerinde yaptıkları çalışmalarında sarı kantaronun sistemik uygulamasının periodontitis ile ilişkili çeşitli inflamatuvar parametrelerde önemli bir azalma sağladığını bildirmişlerdir (Paterniti ve ark., 2010). Rao ve ark.'nın sıçanlar üzerinde yaptıkları çalışmalarında, sistemik sarı kantaron kullanımının ağız bölgesindeki yara iyileşmesini desteklemede yardımcı olduğunu göstermişlerdir (Rao ve ark., 1991; Anonymous, 2004). Samadi ve ark. çalışmalarında sarı kantaron merhemini topikal uygulamasının güvenli olduğunu, sezaryen kesilerinin iyileşmesini hızlandırdığını, ağrı ve kaşıntı ile sezaryen ameliyatı sonrası skar oluşumunu azalttığını ortaya koymuşlardır. Başka bir klinik çalışmada Lavagna ve ark., sarı kantaron yağı ekstraktının topikal uygulamasının epitel rekonstrüksiyonundaki artışın bir sonucu olarak sezaryen yarasının iyileşmesini desteklediğini bulmuşlardır (Lavagna ve ark., 2001). Saddiqe ve ark., sarı kantaron özü içeren merhemini yanık iyileşme süresini kısalttığını ve antiseptik etkinlik gösterdiğini bildirmişlerdir. Geleneksel yöntemlerle yapılan tedavilerle kıyaslandığında, sarı kantaron merhem ile tedavi edilen birinci derece yanıklar 48 saat içinde iyileşmiş, ikinci ve üçüncü derece yanıklar ise keloid oluşturmadan üç kat daha hızlı iyileştiği görülmüştür (Saddiqe ve ark., 2010). Mukherjee ve ark., sarı kantaron ekstraktının farelerde kesik yaralarını birleştirici, doku yenileyici ve yara iyileşmesini hızlandırıcı etkileri olduğunu bildirmişlerdir (Mukherjee ve ark., 2000). Bu çalışmada da bahsedilen çalışmaların sonuçlarında ortaya koyulan antiinflamatuvar, analjezik ve yara iyileşmesini hızlandırıcı etkileri sebebiyle sarı kantaronun elde edilen yağın gargara olarak kullanılması tercih edilmiştir.

Elde edilen veriler sarı kantaronun minör gastrointestinal semptomlar, baş dönmesi ve yorgunluk gibi nadir ve hafif yan etkilere sahip olduğunu göstermektedir (Ernst ve ark., 1998; Altıparmak ve Eskitascioglu, 2018). Fotosensitizasyon sarı kantaronun dermal kullanımdan sonra oluşabilecek potansiyel bir yan etkisidir, ancak mevcut klinik bulgular bu riskin son derece düşük olduğunu bildirmektedir (Ernst ve ark., 1998; Wolfe ve ark., 2014). Bununla birlikte, sarı kantaron yağının yara iyileşmesinde uygulanmasının ardından yan etkileri bildiren bir çalışmaya rastlanmamıştır (Altıparmak ve Eskitascioglu, 2018). Bu çalışmada istatistiki

değerlendirmelere dahil edilmese de 1 hastada klorheksidine bağlı dilde renklenme oluşmuş ve 2 hafta boyunca devam etmiştir. Sarı kantaron kullanımına bağlı karşılaşılan tek olumsuzluğun çalkalamadaki zorluk olduğu görülmüştür.

Literatürde EF ameliyatından sonra ağız gargarası olarak sarı kantaron yağının etkilerini inceleyen klinik çalışmaya rastlanmamıştır. Sarı kantaron yağının gömülü yirmi yaş ameliyatı sonrası gargara olarak kullanıldığı çalışmada, Kaplan ve ark. sarı kantaron yağını zeytinyağı ve klorheksidin glukonat ile karşılaştırmıştır. Hastalardan günde 3 kez 15 mL gargara ile 30 saniye ağızlarını çalkalamaları ve ameliyat sonrası yedinci güne kadar devam etmeleri istenmiştir. Gargara tipleri arasında şişlik, ağız açmada kısıtlılık, ağrı, ağrı kesici ihtiyacı, alveolit ve diş eti iyileşmesi açısından komplikasyonlar karşılaştırılmış ve değerlendirme ameliyat sonrası bir ay süreyle takip edilmiştir. Değerlendirilen parametreler açısından sarı kantaron yağı gargarasının klorheksidin glukonat+benzidamin HCl ile benzer etkili olduğunu ortaya koyulmuştur (Kaplan ve ark., 2021). Bu çalışmada da değerlendirmelerin yapıldığı zamanlarda sarı kantaron yağı ve klorheksidin glukonat gargaralarının ağrı ve şişlik üzerine etkilerinin benzer olduğu görülmüş. Bu sonuçlar Kaplan ve ark.'nın çalışması ile uyumludur.

Bendre ve ark. çalışmasında sistemik olarak kullanılan arnika+sarı kantaronun diş çekimlerini takiben postoperatif komplikasyonlardaki etkisini plasebo ile karşılaştırmışlar ve çekimlerden 48 saat sonra arnika+sarı kantaron kullanılan hastalarda daha az ağrı ve şişlik oluştuğunu tespit etmişlerdir (Bendre ve ark., 1980). Bendre ve ark.'nın çalışmalarının aksine, Raifi ve ark. üçüncü molar cerrahisini takiben plaseboya kıyasla arnika sarı kantaron kullanımının ağrı kesici ve trismus açısından bir farklılık oluşturmadığını bildirmişlerdir (Rafai ve ark., 2004). Başka bir araştırmada, Lokken ve ark. üçüncü molar cerrahisinden sonra ağrı ve diğer inflamatuvar komplikasyonlar üzerindeki etkisini incelemişler ve ağız açmada kısıtlılık üzerinde etkili olduğunu bildirmişlerdir. Lokken ve ark. sarı kantaron tableti 5 hastada bir gün için kullandıklarını ve bu nedenle de sarı kantaronun antiinflamatuvar etkilerinin sınırlı kalmış olabileceğini belirtmişlerdir (Lokken ve ark., 1995). Bahsedilen çalışmalarda elde edilen farklı sonuçların kullanılan sarı kantaron dozunun ve süresinin farklı olmasının yanında sarı kantarona ek maddelerin kullanımının da etkili olduğunu düşünülmektedir.

Bu çalışmada sarı kantaron yağı herhangi bir sıvı ile seyreltilmeden veya karıştırılmadan direk olarak gargara amacıyla kullanılmış ve bazı hastalar etkin çalkalama yapamadıklarını bildirmişlerdir. Ayrıca ameliyat sonrası yara iyileşmesinin değerlendirilmesinde yaranın boyutları ölçülmüş ve yara bölgesinin uzunluk, derinlik ve genişliğinin ölçümü sırasında her ne kadar elastik cetvel kullanılsa da ölçümler arasında farklılıklar oluşmuş olabilir. Bunlar bu çalışmanın limitasyonlarıdır.

Sonuç olarak bu çalışma, sarı kantaron yağı ve klorheksidin glukonat+benzidamin hidroklorür gargaralarının EF ameliyatı sonrası postoperatif komplikasyonlar üzerindeki etkilerini karşılaştırmış ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

1. Sarı kantaron yağı grubunda ameliyat sonrası ikinci günde yara uzunluğundaki iyileşmesinin klorheksidin grubuna göre daha hızlı olduğu ve yara uzunluğu açısından ameliyat sonrası 7., 14. ve 30. günlerde gruplar arasında fark izlenmediği kaydedilmiştir.

2. Yara genişliğinde sarı kantaron yağı grubundaki iyileşmesinin 14. günde klorheksidin grubuna göre daha iyi olduğu görülmüştür.

3. Sarı kantaron yağı ve klorheksidin glukonat+benzidamin hidroklorür'ün yara derinliği iyileşmesi, ağrı ve postoperatif ödem üzerine etkilerinin benzer olduğu tespit edilmiştir.

4. Sarı kantaron grubunda ameliyattan sonraki 7. günde yara uzunluğu iyileşmesinin kadınlarda daha hızlı olduğu görülmüştür.

5. Klorheksidin glukonat+benzidamin hidroklorür grubunda ameliyattan sonraki 2. ve 7. günlerde yara uzunluğu, ameliyattan sonraki 2. günde ise yara genişliği iyileşmesinin kadınlarda daha hızlı olduğu bulunmuştur.

6. Gruplardaki ödem açısından cinsiyetler arasında farklılık gözlenmemiştir.

Bu çalışmanın sonuçları, sarı kantaron yağının epulis fissuratum'un cerrahi olarak çıkarılmasından sonra herhangi bir yan etki olmaksızın postoperatif komplikasyonları azaltmada ve yara iyileşmesini desteklemede ve hızlandırmada,

klorheksidin glukonat+benzidamin hidroklorür gargaraya alternatif olabileceğini desteklemektedir. Sarı kantaron yağının oral cerrahi işlemler sonrası yara iyileşmesi ve postoperatif komplikasyonlardaki etkinliğinin yanı sıra, etkin dozu ve süresini araştıran daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.



KAYNAKLAR

- Adde CA, Soares MS, Romano MM, Carnaval TG, Sampaio RM, Aldarvis FP, et al. Clinical and surgical evaluation of the indication of postoperative antibiotic prescription in third molar surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2012;114(5),26-31.
- Agir H, Sen C, Cek D. Squamous cell carcinoma arising from a fibroepithelial polyp. *Ann Plast Surg.* 2005;55:687-8.
- Agostinis P, Vantieghem A, Merlevede W, de Witte PAM. Hypericin in cancer treatment: more light on the way. *Int J Biochem Mol Biol.* 2002;34(3),221-41.
- Ahn C, Mulligan P, Salcido RS. Smoking the bane of wound healing: biomedical interventions and social influences. *Adv Skin Wound Care.* 2008;21:227-38.
- Akbulut N, Üstüner E, Atakan C, Çölok G. Comparison of the effect of naproxen, etodolac and diclofenac on postoperative sequels following third molar surgery: A randomised, double-blind, crossover study. *Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal,* 2014;19(2),149-156.
- Albert D, Zundorf I, Dingermann T, Muller WE, Steinhilber D, Werz O. Hyperforin is a dual inhibitor of cyclooxygenase-1 and 5-lipoxygenase. *Biochem Pharmacol.* 2002;64(12),1767-75.
- Alghamdi M, Mohammed AA, Alfahaid F, Albshabshe A. Herbal medicine use by Saudi patients with chronic diseases: A cross-sectional study (experience from Southern Region of Saudi Arabia). *J Health Spec.* 2018;6(2),77.
- Al-Imam H, Özhayat EB, Benetti AR, Pedersen AM, Gotfredsen K. Oral health-related quality of life and complications after treatment with partial removable dental prosthesis. *J Oral Rehabil.* 2016;43:23-30.
- Altıparmak M, Eskitascioglu T. Comparison of systemic and topical hypericum perforatum on diabetic surgical wounds. *J Investig Surg.* 2018;31(1),29-37.
- Anderson BJ. Paracetamol (Acetaminophen): mechanisms of action. *Pediatric Anesthesia.* 2008;18(10), 915-21.
- Anderson K, Hamm RL. Factors that impair wound healing. *J Am Coll Clin Wound Spec.* 2012;4(4),84-91.
- Anneroth G, Sigurdson Å. Hyperplastic lesions of the gingiva and alveolar mucosa: A study of 175 cases. *Acta Odontol Scand,* 1983;41(2),75-86.
- Anonymous. PDR for Herbal Medicines. Montvale, NJ: Thomson PDR, 2004:767-87.
- Balagopal S, Arjunker R. Chlorhexidine: the gold standard antiplaque agent. *J Pharm Sci Res.* 2013;5(12),270.
- Balaji SM. Tobacco smoking and surgical healing of oral tissues: a review. *Indian J Dent Res.* 2008;19:344-8.
- Baldock GA, Brodie RR, Chasseaud LF, Taylor T, Walmsley LM, Catanese B. Pharmacokinetics of benzydamine after intravenous, oral, and topical doses to human subjects. *Biopharm Drug Dispos.* 1991;12(7),481-92.

- Barak S, Kaplan I, Rosenblum I. The use of the CO₂ laser in oral and maxillofacial surgery. *J Clin Laser Med Surg.* 1990;8(5),69-70.
- Bendre W, Dharmadhikari S. Arnica montana and Hypericum in dental practice. *Hahnemann Gleanings.* 1980;47:70-2.
- Breivik H, Borchgrevink PC, Allen SM, Rosseland LA, Romundstad L, Breivik Hals EK, et al. Assessment of pain. *Br J Anaesth.* 2008;101:17-24.
- Brem H, Tomic-Canic M. Cellular and molecular basis of wound healing in diabetes. *J Clin Invest.* 2007;117(5),1219-22.
- Brochner AC, Toft P. Pathophysiology of the systemic inflammatory response after major accidental trauma. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2009;17(1),1-10.
- Brookes ZL, Bescos R, Belfield LA, Ali K, Roberts A. Current uses of chlorhexidine for management of oral disease: a narrative review. *J Dent.* 2020;103,103497.
- Büyüklü F, Türkoğlu Babakurban S, Çaylak B, Çakmak Ö. Epulis Fissuratum. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2010;1(4),1-4.
- Cairo F, Nieri M, Cincinelli S, Mervelt J, Pagliaro U. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study. *J Clin Periodontol.* 2011;38(7),661-6.
- Campos AC, Groth AK, Branco AB. Assessment and nutritional aspects of wound healing. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2008;11:281-8.
- Canger EM, Celenk P, Kayipmaz S. Denture-related hyperplasia: A clinical study of a Turkish population group. *Braz Dent J.* 2009;20:243-48.
- Cawson RA, Odell EW, Porter S. Cawson's essential of oral pathology and oral medicine 8th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone. 2002;102-21.
- Cercadillo-Ibarguren I, Espan˜a-Tost A, Arnabat-Domínguez J, Valmaseda-Castello'n E, Berini-Aytes L, Gay-Escoda C. Histologic evaluation of thermal damage produced on soft tissues by CO₂, Er, Cr:YSGG and diode lasers. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2010;15:912-8.
- Chan LK, Withey S, Butler PE. Smoking and wound healing problems in reduction mammoplasty: is the introduction of urine nicotine testing justified? *Ann Plast Surg.* 2006;56:111-5.
- Chang YC, Huang FM, Tai KW, Chou MY. The effect of sodium hypochlorite and chlorhexidine on cultured human periodontal ligament cells. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2001;92:446-50.
- Cho YD, Kim KH, Lee YM, Ku Y, Seol YJ. Periodontal wound healing and tissue regeneration: A narrative review. *Pharmaceuticals.* 2021;14(5),456.
- Clarke PRF, Spear FG. Reliability and sensitivity in the self-assessment of wellbeing. *Bull Br Psychol Soc.* 1964;17,18.
- Cobb, C. M. Lasers in periodontics: a review of the literature. *J Periodontol,* 2006;77(4),545-64.
- Coelho CM, Sousa YT, Dare AM. Denture-related oral mucosal lesions in a Brazilian school of dentistry. *J Oral Rehabil.* 2004;31:135-9.

- Coello-Gomez A, Navarro-Suarez S, Diosdado-Cano JM, Azcarate-Velazquez F, Bargiela-Perez P, Serrera-Figallo MA, et al. Postoperative effects on lower third molars of using mouthwashes with super-oxidized solution versus 0.2% chlorhexidine gel: a randomized double-blind trial. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2018;23(6),716-22.
- Consolaro A. Reparação: Processo de reparo dependente do tecido Convisan RA, Diamond LB, Fazekas CDL. Laser treatment of orthodontically induced gingival hyperplasia. *Gen Dent*. 1996;44:47-51.
- Corbet EF, Holmgren CJ, Philipsen HP. Oral mucosal lesions in 65-year-old Hong Kong Chinese. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1994;22:392-5.
- Corbet EF, Tam JOW, Zee KY, Wong MCM, Lo ECM, Mombelli AW, et al. Therapeutic effects of supervised chlorhexidine mouthrinses on untreated gingivitis. *Oral diseases*. 1997;3(1),9-18.
- Cordts GA, Grant MS, Brandt LE, Mears SC. A Qualitative and Quantitative Needs Assessment of Pain Management for Hospitalized Orthopedic Patients. *Orthop*. 2011;34,8:368-73.
- Cutright DE. The histopathologic findings in 583 cases of epulis fissuratum. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*. 1974;37(3),401-11.
- Davenport JC, Basker RM, Heath JR, Ralph JB, Glantz PO, Hammond P. A clinical guide to removable partial dentures. Connectors. *Br Dent J*. 2001;190:184-91.
- De Sousa Santos JAS, Da Silva LCF, De Santana Santos T, Júnior LRM, De Assunção Oliveira AC, Brandão JRM CB. Comparative study of tramadol combined with dexamethasone and diclofenac sodium in third-molar surgery. *J Craniomaxillofac Surgery*. 2012;40(8),694-700.
- Doğan BG, Gökalp S. Tooth loss and edentulism in the Turkish elderly. *Arch Gerontol Geriatr*. 2012;54:162-6.
- Dong YL, Fleming RYD, Yan TZ, Herndon DN, Waymack JP. Effect of ibuprofen on the inflammatory response to surgical wounds. *J Trauma*. 1993;35:340-3.
- Douglass CW, Gammon MD, Atwood DA. Need and effective demand for prosthodontic treatment. *J Prosthet Dent*. 1988;59:94-104.
- Douglass CW, Shih A, Ostry L. Will there be a need for complete dentures in the United States in 2020? *J Prosthet Dent*. 2002;87:5-8.
- Dundar N, Kal BI. Oral mucosal conditions and risk factors among elderly in a Turkish school of dentistry. *Gerodontology*. 2007;53:165-72.
- Dvivedi S, Tiwari SM, Sharma A. Effect of ibuprofen and diclofenac sodium on experimental wound healing. *Indian J Exp Biol*. 1997;35:1243-5.
- Ernst E, Rand JJ, Barnes J, Stevinson C. Adverse effects profile of the herbal antidepressant St. John's wort (*Hypericum perforatum* L.). *Eur J Clin Pharmacol*. 1998;54(8),589-94.
- Eshghpour M, Mortazavi H, Mohammadzadeh Rezaei N, Nejat A. Effectiveness of green tea mouthwash in postoperative pain control following surgical removal of impacted third molars: double blind randomized clinical trial. *Daru*. 2013;21:59.

- Eti-Aslan F. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2002;6:9-16.
- Fallahi HR, Hamadzade H, Nezhad AM, Zandianc D, Taghizadehd M. Effect of Aloe vera mouthwash on postoperative complications after impacted third molar surgery: a randomized, doubleblind clinical trial. *J Oral Maxillofac Surg Med Pathol.* 2016;28:392-6.
- Ferrante M, Petrini M, Trentini P, Perfetti G, Spoto G. Effect of low-level laser therapy after extraction of impacted lower third molars. *Lasers Med Sci.* 2013;28:845-9.
- Ferrés-Amat E, Al Madhoun A, Ferrés-Amat E, Carrió N, Barajas M, Al-Madhoun, et al. Comparison of 0.12% Chlorhexidine and a New Bone Bioactive Liquid, BBL, in Mouthwash for Oral Wound Healing: A Randomized, Double Blind Clinical Human Trial. *J Pers Med.* 2022;12(10),1725.
- Fokunang C, Fokunang ET, Frederick K, Ngameni B, Ngadjui B. Overview of non-steroidal anti-inflammatory drugs (nsaids) in resource limited countries. *Moj Toxicol.* 2018;4(1),5-13.
- Franz MG, Steed DL, Robson MC. Optimizing healing of the acute wound by minimizing complications. *Curr Probl Surg.* 2007;44:691-763.
- Freitas JB, Gomez RS, De Abreu MH, Ferreira E, Ferreira E. Relationship between the use of full dentures and mucosal alterations among elderly Brazilians. *J Oral Rehabil.* 2008;35:370-4.
- Galeotti N. Hypericum perforatum (St John's wort) beyond depression: A therapeutic perspective for pain conditions. *J Ethnopharmacol.* 2017;200,136-46.
- Galeotti N, Vivoli E, Bilia AR, Vincieri FF, Ghelardini C. St. John's Wort reduces neuropathic pain through a hypericin-mediated inhibition of the protein kinase C γ and ϵ activity. *Biochem Pharmacol.* 2010;79(9),1327-36.
- Gendron R, Grenier D, Maheu-Robert LF. The oral cavity as a reservoir of bacterial pathogens for focal infections. *Microbes Infect.* 2000;2(8),897-906.
- Glickman I. The periodontal structures and removable partial denture prosthesis. *J Am Dent Assoc.* 1948;37:311-6.
- Godbout JP, Glaser R. Stress-induced immune dysregulation: implications for wound healing, infectious disease and cancer. *J Neuroimmune Pharmacol.* 2006;1:421-7.
- Goldminz D, Bennett RG. Cigarette smoking and flap and fullthickness graft necrosis. *Arch Dermatol.* 1991;127:1012-5.
- Gosain A, DiPietro LA. Aging and wound healing. *World J Surg.* 2004;28:321-6.
- Grenier D. Effect of chlorhexidine on the adherence properties of *Porphyromonas gingivalis*. *J Clin Periodontol.* 1996;23(2),140-2.
- Güzeldemir ME. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. Sendrom,.1995;11-21.
- Hashmi MA, Khan A, Hanif M, Farooq U, Perveen S. Traditional Uses, Phytochemistry, and Pharmacology of *Olea europaea* (Olive). *Evid Based Complement Alternat Med.* 2015;541591–541529.

- Hazal Ö, İnci MA, Özaşık HN. Diş Hekimliğinde Fitoterapinin Yeri. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Dergisi*. 2021;3(3),128-33.
- Hofman D, Moore K, Cooper R, Eagle M, Cooper S. Use of topical corticosteroids on chronic leg ulcers. *J Wound Care*. 2007;16:227-30.
- Huijberts MS, Schaper NC, Schalkwijk CG. Advanced glycation end products and diabetic foot disease. *Diabetes Metab Res Rev*. 2008;24:19-24.
- Isik K, Unsal A, Kalayci A, Durmus E. Comparison of three pain scales after impacted third molar surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2011;112,715-8.
- Işeri U, Ozçakir-Tomruk C, Gürsoy-Mert H. Treatment of epulis fissuratum with CO₂ laser and prosthetic rehabilitation in patients with vesiculobullous disease. *Photomed Laser Surg*. 2009;27(4),675-81.
- Jaimes M, Muñante J, Olate S, Rodriguez-Chessa JG, de Albergaria-Barbosa JR, Mazzonetto R, et al. Inflammatory fibrous hyperplasia treated with a modified vestibuloplasty: a case report. *J Contemp Dent Pract*. 2008;9:135-41.
- Jainkittivong A, Aneksuk V, Langlais RP. Oral mucosal conditions in elderly dental patients. *Oral Dis*. 2002;8:218-23.
- Jameson J, Havran WL. Skin gammadelta T-cell functions in homeostasis and wound healing. *Immunol Rev*. 2007;215:114-22.
- Jenny J. Penetapan Kadar Parasetamol dalam Sediaan Tablet Secara Spektrofotometri Inframerah. *J Herb Med*, 2012;4(1),22-29.
- Jensen JA, Goodson WH, Hopf HW, Hunt TK. Cigarette smoking decreases tissue oxygen. *Arch Surg*. 1991;126:1131-4.
- Kafas P, Upile T, Stavrianos C, Angouridakis N, Jerjes W. Mucogingival overgrowth in a geriatric patient. *Dermatol Online J*. 2010;16(8):7.
- Kaplan V, Hasanoglu Erbasar GN, Cigerim L, Altay Turgut H, Cerit A. Effect of St. John's wort oil and olive oil on the postoperative complications after third molar surgery: randomized, double-blind clinical trial. *Clin Oral Investig*, 2021;25:2429-38.
- Karimi A, Sobouti F, Torabi S, Bakhshandehfard A, Amirian A, Shariati M, et al. Comparison of Carbon Dioxide Laser With Surgical Blade for Removal of Epulis Fissuratum. A Randomized Clinical Trial. *J Lasers Med Sci*. 2016;7:201-4.
- Kazancioglu HO, Kurklu E, Ezirganli S. Effects of ozone therapy on pain, swelling, and trismus following third molar surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 2014;43,5,644-8.
- Keele KD. The pain chart. *Lancet*, 1948;2:6-8.
- Keng SB, Loh HS. The Treatment of epulis fissuratum of the oral cavity by CO₂ laser surgery. *J Clin Laser Med Surg*. 1992;10(4),303-6.
- Khan S, Khan AU, Hasan S. Genotoxic assessment of chlorhexidine mouthwash on exfoliated buccal epithelial cells in chronic gingivitis patients. *J Indian Soc Periodontol*. 2016; 20(6),584-91.
- Kiecolt-Glaser JK, Marucha PT, Mercado AM, Malarkey WB, Glaser, R. Slowing of wound healing by psychological stress. *The Lancet*. 1995;346(8984),1194-6.

- Kissane JM. *Anderson's Pathology Volume 1*. 9th Ed. St. Louis: Mosby Company; 1990.
- Klongnoi B, Kaewpradub P, Boonsiriseth K, Wongsirichat N. Effect of single dose preoperative intramuscular dexamethasone injection on lower impacted third molar surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2012;41(3),376-9.
- Kocer G, Yuce E, Tuzuner Oncul A, Dereci O, Koskan O. Effect of the route of administration of methylprednisolone on oedema and trismus in impacted lower third molar surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2014;43:639-43.
- Koyuncu BÖ, Zeytinoğlu M, Çetingül E. Comparison of 2 different flap techniques in the surgical removal of bilateral impacted mandibular third molars. *Turk J Med Sci*. 2013;43(6),891-8.
- Krischak GD, Augat P, Claes L, Kinzl L, Beck A. The effects of nonsteroidal anti-inflammatory drug application on incisional wound healing in rats. *J Wound Care*. 2007;16:76-8.
- Kubin A, Wierrani F, Burner U, Alth G, Grunberger W. Hypericin-the facts about a controversial agent. *Curr Pharm Des*. 2005;11(2),233-53.
- Kutluay H, Çankal DA, Bozkaya S. Kriyocerrahi ve ağız cerrahisinde kullanım alanları. *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*. 2010;27:53-63.
- Laguzzi PN, Schuch HS, Medina LD, de Amores AR, Demarco FF, Lorenzo S. Tooth loss and associated factors in elders: results from a national survey in Uruguay. *J Public Health Dent*. 2016;76:143-51.
- Lavagna SM, Secci D, Chimenti P, Bonsignore L, Ottaviani, Bizzarni B. Efficacy of *Hypericum perforatum* and *Calendula* oils in the epithelial reconstruction of surgical wounds in childbirth with caesarean section. *Farmaco*. 2001;56:451-3.
- Lawrence WT, Talbot TL, Norton JA. Preoperative or postoperative doxorubicin hydrochloride (adriamycin): which is better for wound healing? *Surgery*. 1986;100:9-13.
- Lemmens L, Claes V, Uzzell M. Managing patients with metastatic colorectal cancer on bevacizumab. *Br J Nurs*. 2008;17:944-9.
- Levin L, Schwartz-Arad D. The effect of cigarette smoking on dental implants and related surgery. *Implant Dent*. 2005;14:357-61.
- Lokken P, Straumsheim PA, Tveiten D, Skjelbred P, Borchgrevink CF. Effect of homoeopathy on pain and other events after acute trauma: placebo controlled trial with bilateral oral surgery. *BMJ*. 1995;310:1439-42.
- MacEntee MI, Glick N, Stolar E. Age, gender, dentures and oral mucosal disorders. *Oral Dis*. 1998;4:32-6.
- Majid OW, Al-Mashhadani BA. Perioperative Bromelain Reduces Pain and Swelling and Improves Quality of Life Measures After Mandibular Third Molar Surgery: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial. *J Oral Maxillofac Surg*. 2014;72,6:1043-8.
- Marrelli M, Statti G, Conforti F. *Hypericum* spp.: An update on the biological activities and metabolic profiles. *Mini Rev Med Chem*. 2020;20(1),66-87.

- Martu MA, Maftai GA, Luchian I, Popa C, Filioreanu AM, Tatarciuc D. Wound healing of periodontal and oral tissues: Part II—Patho-physiological conditions and metabolic diseases. *Rom. J. Oral Rehabil.* 2020;12:30-40.
- Marucha PT, Kiecolt-Glaser JK, Favagehi M. Mucosal wound healing is impaired by examination stress. *Psychosom Med.* 1998;60(3),362-5.
- Mehlich DR, Aspley S, Daniels SE, Bandy DP. Comparison of the analgesic efficacy of concurrent ibuprofen and paracetamol with ibuprofen or paracetamol alone in the management of moderate to severe acute postoperative dental pain in adolescents and adults: a randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group, single-dose, two-center, modified factorial study. *Clin Ther.* 2010;32(5),882-95.
- Meszaros AJ, Reichner JS, Albina JE. Macrophage-induced neutrophil apoptosis. *J Immunol.* 2000;165:435-41.
- Miclescu A, Gordh T. Nitric oxide and pain: 'Something old, something new'. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2009;53(9),1107-20.
- Miller PD Jr. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1985;5:8-13.
- Mills RE, Taylor KR, Podshivalova K, McKay DB, Jameson JM. Defects in skin $\gamma\delta$ T cell function contribute to delayed wound repair in rapamycin-treated mice. *J Immunol.* 2008;181(6):3974-83.
- Miloro M, Ghali GE, Larsen PE, Waite PD. Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery, Second Ed., BC Decker Inc, Ontario, Canada. Part 2, Chapter. 2004;8:139-55.
- Mojon P, Rentsch A, Budtz-Jørgensen E. Relationship between prosthodontic status, caries, and periodontal disease in a geriatric population. *Int J Prosthodont.* 1995;8:564-71.
- Monteiro LS, Mouzinho J, Azevedo A, de Camara MI, Martins MA, Fuente-Lanos J. "Treatment of epulis fissuratum with carbon dioxide laser." *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac.* 2011;52(3),165-9.
- Moskona D, Kaplan I. Oral lesions in elderly denture wearers. *Clin Prev Dent.* 1992;14:11-4.
- Mosser D, Edwards J. Exploring the full spectrum of macrophage activation. *Nat Rev Immunol.* 2008;8:958-69.
- Nassani MZ, Tarakji B, Baroudi K, Sakka S. Reappraisal of the removable partial denture as a treatment option for the shortened dental arch. *Eur J Dent.* 2013;7:251-6.
- Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. Oral and maxillofacial pathology. 4th ed. St. Louis: Elsevier Health Sciences. 2015.
- Ng QX, Venkatanarayanan N, Ho CYX. Clinical use of *Hypericum perforatum* (St John's wort) in depression: A meta-analysis. *J Affect Disord.* 2017;210: 211-21.
- Nicoli-Filho W, Neves ACC, Penna LAP, Seraidarian PI, Riva R. Removal of epulis fissuratum associated to vestibuloplasty with carbon dioxide laser. *Lasers Med Sci.* 1999;14(3),203-6.

- Nishida H, Grooters RK, Merkley DF, Thieman KC, Soltanzadeh H. Postoperative mediastinitis: a comparison of two electrocautery techniques on presternal soft tissues. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1990;99(6),69-976.
- Nixon KC, Adkins KF, Keys DW. Histological evaluation of effects produced in alveolar bone following gingival incision with an electrosurgical scalpel. *J Periodontol.* 1975;46: 40-4.
- Osunde OD, Adebola RA, Adeoye JB, Bassey GO. Comparative study of the effect of warm saline mouth rinse on complications after dental extractions. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2014;43(5),649-53.
- Osunde OD, Adebola RA, Omeje UK. Management of inflammatory complications in third molar surgery: a review of the literature. *Afr Health Sci.* 2011;11(3),530-7.
- Ozturk N, Korkmaz S, Ozturk Y. Wound-healing activity of St. John's Wort (*Hypericum perforatum* L.) on chicken embryonic fibroblasts. *J Ethnopharmacol* 2007;111(1),33-9.
- Özeç İ, Kılıç E. Nadir lokalizasyonda görülen epulis fissuratum (vaka raporu). *Cumhuriyet Dent J.* 2004;7:34-6.
- Özeç İ, Taşveren S, Yeler D, Kılıç E. Sivas'ta 40 yaş üzeri bireylerde ağız mukozası lezyonlarının yaygınlığının değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Dent J.* 2008;11:10-5.
- Pantenero M, Broccoletti R, Carbone M, Conrotto D, Gandolfo S. The prevalence of oral mucosal lesions in adults from the Turin area. *Oral Dis.* 2008;14:356-66.
- Patel PV, Kumar V, Kumar S, Gd V, Patel A. Therapeutic effect of topical ozonated oil on the epithelial healing of palatal wound sites: a planimetric and cytological study. *J Investig Clin Dent.* 2011;2(4),248-58.
- Patel PV, Patel A, Kumar S, Holmes JC. Effect of subgingival application of topical ozonated olive oil in the treatment of chronic periodontitis: a randomized, controlled, double blind, clinical and microbiological study. *Minerva Stomatol.* 2012;61(9),381-98.
- Paterniti I, Briguglio E, Mazzon E, Galuppo M, Oteri G, Cordasco G, Cuzzocrea S. Effects of *Hypericum Perforatum*, in a rodent model of periodontitis. *BMC Complement Altern Med.* 2010;10:73.
- Pathak H, Mohanty S, Urs AB, Dabas J. Treatment of Oral Mucosal Lesions by Scalpel Excision and Platelet-Rich Fibrin Membrane Grafting: A Review of 26 Sites. *J Oral Maxillofac Surg.* 2015;73 (9),1865-74.
- Pinto-Coelho CM, Zucoloto S. Proliferative activity of denture-induced fibrous inflammatory hyperplasia analyzed by proliferating cell nuclear antigen labeling index. *Int J Prosthodontics.* 1999;12:73-7.
- Pogrel MA, Yen CK, Hansen LS. A comparison of carbon dioxide laser, liquid nitrogen cryosurgery, and scalpel wounds in healing. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1990;69(3),269-73.
- Rafai NLR, Riediger D. Recovery after third molar surgery –are homoeopathic *Arnica* and *Hypericum perforatum* effective? *Focus Altern Complement Ther.* 2004;9:41-2.
- Rana M, Gellrich N, Ghassemi A, Gerressen M, Riediger D, Modabber A. Three-Dimensional Evaluation of Postoperative Swelling After Third Molar Surgery Using 2

- Different Cooling Therapy Methods: A Randomized Observer-Blind Prospective Study. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011;69:2092-8.
- Rezvan B, Hamid M. Comparative survey on carbon dioxide laser and surgical scalpel removal of epulis fissuratum. *J Oral Laser Appl.* 2007;7:187-90.
- Rao, SG; Udupa, AL; Udupa, SL; Rao, PGM; Rao, Ganesh; Kulkarni, DR. Calendula and Hypericum: two homeopathic drugs promoting wound healing in rat. *Fitoterapia, LXII, 1991;(6),508-510.*
- Romanos, Georgios. "Current concepts in the use of lasers in periodontal and implant dentistry." *J Indian Soc Periodontol.* 2015;19:490-4.
- Saddiqe Z, Naeem I, Maimoona A. A review of the antibacterial activity of Hypericum perforatum L. *J. Ethnopharmacol.* 2010;131:511-21.
- Schempp CM, Pelz K, Wittmer A, Schöpf E, Simon JC. Antibacterial activity of hyperforin from St John's wort, against multiresistant Staphylococcus aureus and gram-positive bacteria. *The Lancet.* 1999;353(9170),2129.
- Shanelec DA, Tibbetts LS. A perspective on the future of periodontal microsurgery. *Periodontol 2000.* 1996;11:58-64.
- Siana JE, Rex S, Gottrup F. The effect of cigarette smoking on wound healing. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg.* 1989;23:207-9.
- Sorensen LT, Jørgensen S, Petersen LJ, Hemmingsen U, Bülow J, Loft S, et al. Acute effects of nicotine and smoking on blood flow, tissue oxygen, and aerobic metabolism of the skin and subcutis. *J Surg Res.* 2009;152:224-30.
- Sosa S, Pace R, Bornancin A, Morazzoni P, Riva A, Tubaro A, et al. Topical anti-inflammatory activity of extracts and compounds from Hypericum perforatum L. *J Pharm Pharmacol.* 2007;59(5),703-9.
- Stanton G, Levy M, Stahl S. Collagen restoration in healing human gingiva. *J Dent Res.* 1969;48:27-31.
- Strauss RA. Lasers in oral and maxillofacial surgery. *Dent Clin North Am.* 2000;44(4),851-73.
- Strauss RA, Fallon SD. Lasers in contemporary oral and maxillofacial surgery. *Dent Clin.* 2004;48(4),861-88.
- Suchetha A, Tanwar E, Darshan B, Bhat ASD. Post-operative complications after periodontal surgery. *Anxiety.* 2018;15,16.
- Süntar IP, Akkol EK, Yılmaz D, Baykal T, Kırmızıbekmez H, Alper M, et al. Investigations on the in vivo wound healing potential of Hypericum perforatum L. *J ethnopharmacol.* 2010;127(2),468-77.
- Şengül F, Çakır M, Öztürk B, Çakmak A, Vatansev H. Sarı Kantaron'a Dair (Hypericum Perforatum L.): Morfoloji, Etki Mekanizmaları, Aktivite, Yan Etkileri ve İlaç Etkileşimlerinin İncelenmesi. *JNLM.* 2021;3(1),1-37.
- Takahashi I, Nakanishi S, Kobayashi E, Nakano H, Suzuki K, Tamaoki T. Hypericin and pseudohypericin specifically inhibit protein kinase C: possible relation to their antiretroviral activity. *Biochem Biophys Res Commun.* 1989;165(3),1207-12.

- Tamarit-Borrás M, Delgado-Molina E, Berini-Aytés L, GayEscoda C. Removal of hyperplastic lesions of the oral cavity. A retrospective study of 128 cases. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2005;10:151-162.
- Vacaru R, Podariu AC, Jumanca D, Galuscan A, Muntean R. Periodontal-restorative interrelationships. *Oral Health Dent Med Bas Sci*. 2003;3:12-5.
- Vianna ME, Gomes BP, Berber VB, Zaia AA, Ferraz CC, de SouzaFilho FJ. In vitro evaluation of the antimicrobial activity of chlorhexidine and sodium hypochlorite. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol Endod*. 2004;97(1),79-84.
- Vincent AM, Russell JW, Low P, Feldman EL. Oxidative stress in the pathogenesis of diabetic neuropathy. *Endocr Rev*. 2004;25:612-28.
- Vyasarayani P, Madhumitha A, Gundlapalle P. Management of geriatric patient with epulis fissuratum using liquid nitrogen cryosurgery: a case report. *J Indian Prosthodont Soc*. 2014;14:115-9.
- Waldron DR, Zimmerman-Pope N. Superficial skin wounds. In: *Textbook of small animal surgery*. 2003;260-71.
- Wigdor HA, Walsh JT Jr, Featherstone JD, Visuri SR, Fried D, Waldvogel JL. Lasers in dentistry. *Lasers Surg Med*. 1995;16:103-33.
- Wolfle U, Seelinger G, Schempp CM. Topical application of St. John's wort (*Hypericum perforatum*). *Planta Med* 80. 2014;(2-3),109-20.
- Xavier TT, Torres GV, Rocha VM. Qualitative and Quantitative Aspects Of Pain In Lateral Posterior Thoracotomy Patients. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2006;14,5:708-12.
- Yesilada E, Honda G, Sezik E, Tabata M, Goto K, Ikeshiro Y. Traditional medicine in Turkey. IV. Folk medicine in the Mediterranean subdivision. *J Ethnopharmacol*. 1993;39:31-8.
- Yuasa H, Sugiura M. Clinical postoperative findings after removal of impacted mandibular third molars: prediction of postoperative facial swelling and pain based on preoperative variables. *British J Oral Maxillofac Surg*. 2004;42:209-14.
- Zarei MR, Chamani G, Amanpoor S. Reactive hyperplasia of the oral cavity in Kerman province, Iran: a review of 172 cases. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2007;45:288-92.

EKLER



EK 2. Araştırma İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ DURSUN ODABAŞ TIP MERKEZİ ARASTIRMA İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Sayın hasta,

Lütfen, elinize verilen bu belgeyi dikkatlice okuyun ve anlattıklarımızı dikkatlice dinleyin. Araştırma ile ilgili detaylı bilgi; haklarınız, araştırmanın yararları ve riskleri konusunda detaylı bilgi bu belgede yer almaktadır. Bu açıklamaların amacı sağlığınız hakkında sizi bilgilendirmektir. Lütfen, anlamadığınız hususları belirtin, sorularınız detaylı olarak açıklanacaktır. Araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra sorularınızın yeterince açıklanmadığını düşündüğünüz durumda veya başka bir nedenle araştırmanın herhangi bir evresinde araştırmadan ayrılabilirsiniz. Araştırma süresinde araştırmamızdan kaynaklanacak sağlık sorunları anında hastanemizde tedavi edilecektir. Bu araştırmaya katıldığınız için sizden ek bir ücret talep edilmeyecek ve size herhangi bir ödeme de yapılmayacaktır. Araştırmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz.

Araştırmanın adı: “Sarı Kantaron Yağının Epulis Fissuratum Cerrahisi Sonrası Postoperatif Komplikasyonlar Ve Yara İyileşmesi Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi”

Araştırmanın konusu, amacı, kullanılacak yöntem, süre ve süreç:

Araştırmamız epulis fissuratum eksizyonu sonrası yara yeri iyileşmesi üzerinde sarı kantaron yağının etkilerinin değerlendirilmesi hakkındadır.

Çalışmanın Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı Kliniğine epulis fissuratum şikayeti için başvuran yaşları 18-99 yaş arasında değişen toplam 30 hasta üzerinde yapılması planlanmaktadır. Hastalarda ilk olarak klinik ve radyolojik değerlendirmeler yapılacaktır. Klinik değerlendirmede dental ve sistemik durum değerlendirilecektir. Radyografik değerlendirme için panoramik film, ihtiyaç halinde periapikal filmde çekilecektir.

Çalışma, randomize, prospektif, split mouth ve tek kör olarak planlanmaktadır. 30 hastada iki farklı gargara kullanılacaktır. Aynı hastadaki lezyonlar iki aşamalı cerrahi olarak alınacaktır. Ameliyatların birisinde sarı kantaron yağı(Botalife Sarı Kantaron Yağı, 250 ml şişe, 3*1)kullanılacaktır. Diğer ameliyatta ise klorheksidin glukonat ve benzidamin HCl içeren (Kloroben Gargara, 200ml şişe, 3*1) gargara kullanılacaktır. Hastalarda gargaralar ameliyat öncesi başlanıp, bir hafta boyunca günde 3 defa kullanılacaktır. Hastalarda postoperatif dönemde parasetamol (Parol 500mg tb, max4*1) kullanılacaktır.

Operasyon sırasında lezyon büyüklüğü esnek milimetrik cetvel ya da periyodontal sond ile ölçülecektir. Opere edilen sahalar sekonder iyileşmeye bırakılacak 2. gün, 7. gün, 14. gün ve 1.ayda kontrolleri yapılacaktır. Ameliyat sonrası yara yerinin iyileşmesinin değerlendirilmesi için 2., 7., 14. günlerde ve 1.ayda ameliyat öncesi yapılan ölçümler tekrarlanacaktır. Hastalarda ağrı VAS(Visual Analog Scale) skalası ile değerlendirilecektir (1., 2.,3.,4.,5.,6. ve 7. günlerde). Ödem, hastalara, vas skalası ile birlikte verilen kendilerinin belirteceği, şişlik yok, az şişlik, orta şişlik ve çok şişlik şeklindeki skala üzerinden değerlendirilecektir.

Elde edilen veriler için istatistiksel analiz yapıp yorumlanacaktır.

Araştırma sırasında oluşabilecek zararlar veya olası riskler:

1. Şişlik ve/veya kızarıklık, cerrahi alanda rahatsızlık,
2. Ağız köşelerinde gerilmeye bağlı kızarıklık ve çatlama,
3. Enfeksiyon gelişmesi ve yaranın geç iyileşmesi,
4. İğnenin kırılması
5. Dişetlerinde, dudakta, dilde, dişlerde ve çene ucunda duyu kaybı veya duyu azalması Hemen her zaman hissizlik normale döner, fakat çok nadir olarak kalıcı olabilir.
6. Trismus; iltihap veya şişmeye bağlı olarak ağız açmada kısıtlılıktır.
7. Kanama-şiddetli kanama sık değildir. Fakat sızıntı şeklinde kanama birkaç saat devam eder.

8. Kas ilişkisi sorunu; operasyon sahası doku ve kas boşluklarına çok yakın olabilmektedir ve bazı durumlarda özel ilgilenilmesi veya ikinci operasyon gerekebilir.
9. İğnenin damar dışına çıkması, deri altında ve damar etrafındaki yapılarda hasar
10. İğne yeri etrafında kan toplanabilir. (hematom)
11. Enfeksiyon (mikrop kapma) sonucu damar boyunca ağrı, kızarıklık, şişlik gelişebilir
12. Damarın içinde pıhtı gelişmesi, toplardamar tıkanıklığı gelişimine neden olabilir
13. İğne atardamara girebilir kanamanın durması için özel çaba gerekebilir
14. Damar içine hava girebilir, buna bağlı olarak hava tıkaç oluşabilir. Bu tıkaç kalıcı sakatlıklara neden olabilir
15. İğneni girdiği ya da işlem bölgesinde abse, ağrı, kanama, morluk, şişlik ve enfeksiyon gelişebilir.
16. Psikolojik süreç gelişebilir. Bu durumun düzelmesi zaman alabilir.

Araştırma sırasında oluşabilecek araştırmaya özel riskler: Alerjik reaksiyon

Araştırmanın sağlayacağı olası yararlar: Sarı kantaron yağının epulis fissuratum cerrahisi sonrası yara iyileşmesi üzerine etkisini değerlendirilmesi ile etkinliği belirlenecektir

Anestezi: Tedavi esnasında infiltratif; gerekirse mandibular blok anestezi yapılacaktır.

Araştırmanın finansı: Bu araştırmaya katıldığınız için sizden ek bir ücret talep edilmeyecek ve size herhangi bir ödeme de yapılmayacaktır.

Sayın hasta/ katılımcı/....., lütfen, aşağıda yer alan yazıları dikkatle okuyunuz ve **ilgili boşluğu doldurun ya da ilgili kutucuğu işaretleyin**

1. Araştırma ile ilgili açık ve sade bir ifade ile anlatılan ön bilgileri aldıktan ve elimdeki olur formunu okuduktan sonra araştırmaya davet edildim. konusu daveti; **Kabul ettim.** **Kabul etmedim.**
2. Araştırmada dikkat edilecek hususları okudum ve dinledim. Araştırma ile ilgili aklıma takılan sorularımı sordum. Gereken aydınlatıcı cevap **aldım, anladım** **almadım, anlamadım.**
3. Kimliğimin gizli tutulması ve yalnızca eğitim ve araştırma amaçlı kullanılmasına koşulu ile bana uygulanacak girişim/televi sırasında fotoğraf çekilmesine, verilerimin retrospektif olarak kullanılacağına ya da kayıt ya **hasına** izin **veriyorum** izin **vermiyorum.**
4. Tanısal girişimlerin, tıbbi ve cerrahi tedavilerin yararlarını ve olası risklerini öğrendim, yapılacak işlemleri **kabul ediyorum.** **kabul etmiyorum.**
5. Araştırma bilgilendirme sürecine okuma/yazmam olmadığı veya tek başıma karar vermek istemediğim için **katıldım.**
6. Araştırma ile ilgili tarafımdan alınan verilerin gizli tutulacağını, **biliyorum** **bilmiyorum**
7. Araştırmadan istediğim zaman çekilme hakkımın olduğunu, **biliyorum** **bilmiyorum**
8. Araştırma sonucunda herhangi ücret almayacağımı/vermeyeceğimi; **biliyorum** **bilmiyorum**
9. Tıbbi bir risk ortaya çıkarsa ücretsiz tıbbi tedavi yapılacağını **biliyorum** **bilmiyorum**
10. Araştırma sonucunun olası faydaları konusunda detaylı **biliyorum** **bilmiyorum**
12. Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Dt. MOHAMMED AL SAMADI 'i 05370431723 (cep) no'lu telefondan ve YYÜ Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı adresinden arayabileceğimi biliyorum.

Katılımcının ve/veya Acil Durumlarda
Olur Alınacak Yasal Temsilcisinin

Tel. No:
Ad-Soyadı:
Doğum Tarihi:
Adresi:

Tarih:

Araştırmadan Sorumlu
Hekimin Adı-Soyadı:
Doçent Dr Levent CİĞERİM
Kurum Sicil No: 5086
İmza :

EK 3. Epulis Fissuratum Anamnez Formu

EPULIS FISSURATUM MUAYENE VE ANAMNEZ FORMU

Adı Soyadı: _____
 Dosya No: _____
 Cinsiyeti: Kadın Erkek
 Yaşı: _____ Telefon Numarası: _____
 Eğitim düzeyi: _____
 Sistemik Hastalıklar: _____
 Sigara, alkol alışkanlıkları: _____ Postoperatif Medikasyon: _____

Operasyon günü: / / 202...
 2. gün Kontrolü: / / 202...
 7. gün Kontrolü: / / 202...
 14. gün Kontrolü: / / 202...
 30. gün Kontrolü: / / 202...

Operasyon günü: / / 202...
 2. gün Kontrolü: / / 202...
 7. gün Kontrolü: / / 202...
 14. gün Kontrolü: / / 202...
 30. gün Kontrolü: / / 202...

VAS (0 İLE 10 ARASI DEĞER)	1
1. Gün	
2. Gün	
3. Gün	
4. Gün	
5. Gün	
6. Gün	
7. Gün	

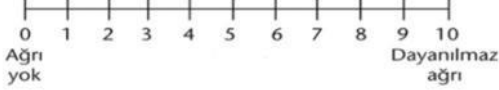
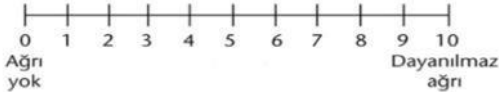
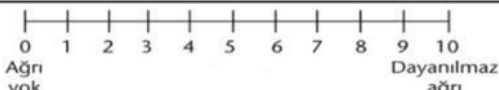
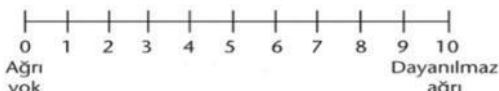
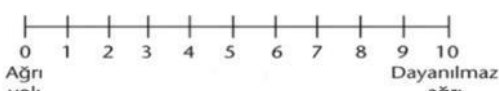
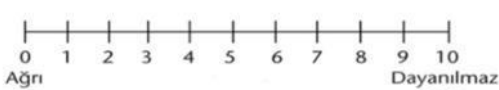
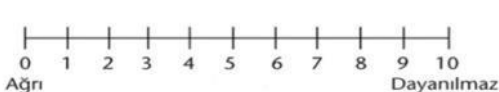
VAS (0 İLE 10 ARASI DEĞER)	2
1. Gün	
2. Gün	
3. Gün	
4. Gün	
5. Gün	
6. Gün	
7. Gün	

Yara iyileşme YARA BÖLGESİ PARAMETRESİ	Klorheksidin glukonat	Sarı kantaron
ameliyat günü		
2.gün		
7.gün		
14.gün		
1.ay		

	Klorheksidin glukonat	Sarı kantaron
Şişlik (ödem)	Yok - Az - Orta - Çok	Yok - Az - Orta - Çok
Palpasyon cevabı		
Granülasyon doku		
İnsizyon macişi		
Doku rengi		
Süperatif inflamasyon		

NOT:

EK 4. Ağrı Skalası (VAS) ve Yan Etki Formu

VAS (0 İLE 10 ARASI DEĞER)	1
1. Gün	
2. Gün	
3. Gün	
4. Gün	
5. Gün	
6. Gün	
7. Gün	

VAS (0 İLE 10 ARASI DEĞER)	2
1. Gün	
2. Gün	
3. Gün	
4. Gün	
5. Gün	
6. Gün	
7. Gün	



T.C.
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü



DOKTORA TEZİ ORJİNALLİK RAPORU

EK 5. Tez Orijinallik Raporu

