



YANIK TEDAVİSİNİN HASTA SONUÇLARINA ETKİSİ

Doç. Dr. Zeynep KARAMAN ÖZLÜ

Atatürk Üniversitesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD, Erzurum

Yanık Tedavisi ve Güncel Tedavi Yaklaşımları

Yanıklı hastaların mortalite ve morbidite oranlarının azaltılması ve tedavinin etkili hale getirilmesinde, yanık fizyopatolojisinin anlaşılması, cerrahi tekniklerin ilerlemesi, ileri teknoloji ve yanık ekibi kavramının yaygınlaşmasının yanı sıra gelişmiş yara bakım ürünlerinin kullanılmaya başlamasının büyük etkisi olmuştur.

Özellikle son yıllarda yanık yarasının bakım ve tedavisine ilişkin antienflamatuvar ilaçların kullanılması, çeşitli yara örtüleri, negatif basınçlı yara tedavisi, tamamlayıcı ve destekleyici tedaviler, hiberbarik oksijen tedavisi gibi bir çok yöntem kullanılmaya başlanmıştır. Burada amaç, komplikasyonları önleyerek iyileşmeyi sağlamaktır.

SON YILLARA AİT ÇALIŞMALARDA YANIK TEDAVİLERİNDEN ALINAN HASTA SONUÇLARI

ULUSAL ÇALIŞMALAR



ARAŞTIRMA YAZISI

Kısmi kalınlıkta yanık yaralarının tedavisinde gümüş sülfadiazin ile Suprasorb A+AgTM yanık örtüsünün karşılaştırılması

Comparison of silver sulphadiazine and Suprasorb A+AgTM in the treatment of partial thickness burn wounds

Kemal Arslan, Emet Ebru Nazik, Osman Doğru

Amaç: Kısmi kalınlıkta yanık yaralarının tedavisinde gümüş sülfadiazin ile Suprasorb A+AgTM yanık örtüsünün karşılaştırılması.

Gereç ve Yöntem: Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde kısmi kalınlıkta yanık yarası ile müracaat eden ve tedavi için gümüş sülfadiazin ve 23 hasta Suprasorb A+AgTM ile tedavi edilen 23 hasta yanık yüzdesi, %80 ve tam epitelizasyon süresi, hastanede yatış süresi ve nedeni ve tedavi sonunda hasta memnuniyeti değerlendirildi.

Bulgular: Gruplar arasında cinsiyet, yaş, yanık alanı ve yanık derinliği açısından %80'e ulaştığı gün ve tam epitelizasyona ulaştığı günler açısından Suprasorb A+AgTM grubunda hastanede yatış süresi daha uzundu. Suprasorb A+AgTM tedavisi başka hastalara tavsiye etme istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Sonuç: Suprasorb A+AgTM yanık örtüsü hastanede yatış süresinin kısa olması, sık pansuman gerektirilmesi ve hasta memnuniyeti nedeniyle parsiyel kalınlıktaki yanıkların tedavisinde tercih edilecek bir tedavi yöntemi gibi görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kısmi kalınlıkta yanık yarası, gümüş sülfadiazin, Suprasorb A+AgTM

Suprasorb A+AgTM yanık örtüsü hastanede yatış süresinin kısa olması, sık pansuman değişimine gerek duyulmaması ve hasta memnuniyeti nedeniyle parsiyel kalınlıktaki yanıkların tedavisinde tercih edilecek bir tedavi yöntemi olduğu bildirilmiştir.

ÖZGÜN ARAŞTIRMA / ORIGINAL ARTICLE

Özofagus alkali yanıklarında antienflamatuar ajanların etkisi: Deneysel çalışma

Anti-inflammatory agents' effect on esophageal alkali burn: An experimental study

Semih Koçyiğit¹, Fatma Koçyiğit², S.

ÖZET

Amaç: Koroziöz özofagus yaralanmalarının %50'nin üzerindeki oranında antienflamatuar ajanlar mevcuttur. Çalışmamızda antienflamatuar ajanların özofagus modelinde antienflamatuar etkiyi amaçladık.

Yöntemler: Çalışmada vücut ağırlığı 200-250 gr arasında değişen Wistar Albino türü 28 adet rat kullanıldı. Bütün gruplara koroziöz özofajitine benzer şekilde oluşturuldu. Rat'lar 12 saat aç bırakılarak kas içi ketan HCL (90 mg/kg) ve xylazine (10mg/kg) ile genel anestezi sağlandı. Her grupta 7 rat olacak şekilde 4 gruba ayrıldı. Grup I' deki rat'ların 1 cm özofagus segmenti lümen

Birçok medikal tedavi protokülü bulunan koroziöz özofagus yaralanması için ratlar üzerinde yapılan deneysel çalışmada, steroid, deksametazon ve prednizolonun tedavide etkin olduğunu saptanmıştır. Striktür gelişiminde rol oynayan kollojenizasyonun ise deksametazonda daha az olduğu sonucuna varılmıştır.

rat'ların 1 cm özofagus segmenti lümenine koroziöz özofajitine benzer şekilde oluşturuldu. Rat'lar 12 saat aç bırakılarak kas içi ketan HCL (90 mg/kg) ve xylazine (10mg/kg) ile genel anestezi sağlandı. Her grupta 7 rat olacak şekilde 4 gruba ayrıldı. Grup I' deki rat'ların 1 cm özofagus segmenti lümen

ORIGINAL ARTICLE

Majör yanıklı hastalarda erken dönem fizyoterapinin fibronektin seviyesi üzerine etkisi: pilot çalışma

Murat Ali ÇINAR, Kezban BAYRAM

Amaç: Bu çalışma majör yanık hastalarda fibronektin biyobelirteci üzerine etkisini

Yöntem: Çalışmaya, Gaziantep 25 /

toplam 10 hasta dahil edildi. Hastalar

programı; erken mobilizasyon ve an

gibi parametreleri içermektedir. Ted

günü olduğundan hastalara tedavi yap

Bulgular: Haftalık fibronektin değerleri

değerleri başlangıç değerlerinden anlamlı

altında seyreden fibronektin değerleri 3. haftada

Tartışma: Bu çalışmanın sonuçlarına göre majör yanık

normal seviyelere gelmesini sağlayarak yara iyileşmesini olumlu

çalışmalar yapılmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Fibronektin, Fizyoterapi, Yara iyileşmesi, Yanıklar.

**Majör yanık hastalarında erken
dönem fizyoterapi** plazma fibronektin
değerlerini normal seviyelere gelmesini
sağlayarak yara iyileşmesini olumlu
etkilediği gösterilmiştir.

Yanık Hastalarının Psikiyatrik Yönden Değerlendirilmesi ve Rehabilitasyonu

Psychiatric Assessment and Rehabilitation of Burn Patients

Süleyman Akarsu¹, Muzaffer Durmuş², Abdül Kerim Yapıcı², Taner Öznur¹, Serdar Öztürk²

¹Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

20

Öz

Amaç: Yanık sonrası bakım imkânlarının gelişmesi ve morbidite oranlarının düşmesi ile birlikte psikiyatrik rehabilitasyonun önemi artmaktadır. Yanık travması sonrası inkâr, öfke, gus, konfüzyon, utanç, kaygı, üzüntü, sinirlilik gibi psikiyatrik belirtiler gözlemlenebilir. Deliryum, depresyon, anksiyete, stres bozukluğu, cinsel sorunlar gibi psikiyatrik rahatsızlıklar gelişebilir. Bu belirtiler ve rahatsızlıklar düzenli görüşmeler ve uygun psikometrik testlerle araştırılmalıdır. Bu çalışmada güncel literatür bilgileri ışığında yanık hastalarının psikiyatrik rehabilitasyon sürecinin irdelenmesidir.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışma temel ve güncel literatürden gözden geçirilerek ele alınmıştır. Yanık hastalarının psikiyatrik tedavi ve rehabilitasyon sürecinde gerekli verilerin toplanması ve değerlendirilmesi için çalışılmıştır. Çalışma esnasında Helsinki Deklarasyonu'na uyulmuştur.

Bulgular: Tedavi ve rehabilitasyon süreci, hekim, hemşire, psikolog, sosyal hizmet uzmanı, ilgili diğer sağlık çalışanlarından oluşan ve yanıklı hastanın ve bakım sağlayan yakınlarının gereksinimlerini karşılayan multidisipliner bir ekip çalışmasını gerektirir. Bu ekip, hastanın ve ailesinin gerek hastane sürecinde, gerekse sosyal ortamında yaşayabileceği tüm sorunlarda gerekli desteği vermek için gayret göstermelidir.

Sonuç: Yanık yaralanması sırasında ya da sonrasında ortaya çıkan psikiyatrik belirtilerin etkin bir şekilde değerlendirilmesi ve uygun şekilde tedavi edilmesi ile hastaların yaşam kalitesinde belirgin iyileşme olduğu gözlenmektedir.

Yanık yaralanması sırasında ya da sonrasında ortaya çıkan psikiyatrik belirtilerin etkin bir şekilde değerlendirilmesi ve uygun şekilde tedavi edilmesi ile hastaların yaşam kalitesinde belirgin iyileşme olduğu gözlenmektedir.

canlı ve sosyal ortamlarda yaşayabilmeleri için psikolojik destekler gereklidir. Bu destekler, hastaların ve ailelerinin hastane sürecinde ve sosyal ortamında yaşayabileceği tüm sorunlarda gerekli desteği vermek için gayret göstermelidir.

Conclusion: It is observed that the quality of life of these patients can be considerably improved with the effective assessment of psychiatric signs that occur during or after the injury and with appropriate treatment methods.

YANIK TEDAVİSİNDE KİTOSAN YARA ÖRTÜLERİ

Elif GÜRSU

Biyomühendislik Bölümü

Proje

Proje Danışmanı: Dr.Öğr.Üyesi Murat TOPUZOĞULLARI

Tarihteki gelişmeler sayesinde, yara bakımında bitkisel kökenli ürünler günümüzdeki modern yara örtülerine kadar gelen bir süreçten geçmiştir. Yara örtülerinin sağladığı gerekli nem, sıcaklık, antimikrobiyal özellikler, yara iyileşme sürecindeki inflamasyon evresinde yara örtüsü için kullanılan kitosanın yara sıvısını absorbe etme yeteneği ile daha steril bir iyileşme ortamı sunacağı öngörülmektedir.

SİSTEMATİK DERLEME / SYSTEMATIC REVIEW

Yanık Yarasında Tamamlayıcı ve Destekleyici Tedavi Uygulamaları: Sistematiik Derleme

Complementary and Supportive Treatment Practices in Burn Injury: Systematic Review

Duygu AKBAŞ¹ , Fisun ŞENUZUN AYKAR² 

¹S.B.Ü. Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yanık Tedavi Merkezi, İzmir

²İzmir Tınaztepe Üniversitesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İzmir

Geliş tarihi/Received: 10.03.2020

Kabul tarihi/Accepted: 14.12.2020

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Duygu AKBAŞ, Uzman Hemşire
Bahar, Saim Çıkrıkçı Cd. No:59, 35170 Karabağlar/
İzmir

E-posta: duygu_akbas55@hotmail.com

ORCID: 0000-0002-7076-9339

Fisun ŞENUZUN AYKAR, Prof.Dr.

ORCID: 0000-0002-3466-4943

II.Uluslararası İç Hastalıkları Hemşireliği Online
Kongresi'nde 18.12.2020 tarihinde Sözel Bildiri
olarak sunulmuştur.

Öz

Amaç: C
uygulan

Gereç:
veri ta
comple
medicin

Bulgular:
kapsamına d

Sonuç: Yanık y
yöntemlerinin incele
olea merhemi ve asetat m

Anahtar Kelimeler: Yanık ve hemşirelik, g
tamamlayıcı ve alternatif
tedavi.

Yapılan sistematiik derlemede
tamamlayıcı ve destekleyici tedavi
yöntemi olarak; bal, propolis,
zeytinyağı, deniz iğdesi karışımı,
olea merhemi ve asetat mafenitin
kullanıldığı belirlenmiştir.

Transparan Poliüretan Yara Örtüsü (Omiderm) ile Yanık Tedavisi: İki Olgu Sunumu



nt with Transparent Polyurethane Wound
ng (Omiderm): Two Case Reports

- Cerrahi tedavi yöntemini kabul etmeyen olguya **Omiderm yara örtüsü** ile tedavi başlanmıştır.
- Tedavinin 21. gününde sol üst kolda olan ülser tamamen **epitelize olmuş** ve hipertrofik yaranın iyileştiği gözlenmiştir.
- Dirsek etrafındaki ülsera yeni bir Omiderm yara örtüsü uygulanmıştır.
- **40. günün sonunda ikinci ülserin de tamamen epitelize olduğu gözlenmiştir.**

owing to its easy use and beneficial effects on epithelization and pain relief.

wounds and injuries; occlusive dressings; polyurethanes

YANIKLI HASTALARDA ERKEN DÖNEMDE VE NEGATİF BASINÇLI YARA TEDAVİ SİSTEMİ SONRASI CİLT GREFTİ OPERASYONLARINDA GREFT KAYIPLARINDAKİ ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

2013-2018 yılları arasında yanık ünitesine başvuran yanıklı hastaların dahil edildiği çalışma da erken dönemde yapılan cilt greftleri ve Negatif Basınçlı Yara Tedavi sistemi sonrasında yapılan cilt grefti ameliyatı sonuçları karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda hastaların hastanede yatış süresinin Yıkamalı Negatif Basınçlı Yara Tedavi protoklü alan hastalarda önemli ölçüde kısaldığı ve maliyetin azaldığı belirlenmiştir. Ayrıca cilt greft kayıplarının da azaldığı saptanmıştır.

2013-2018 yılları arasında hastanemiz yanık ünitesine baş vuran yanıklı hastalar bu çalışmaya dahil edilmiştir. Erken dönemde yapılan cilt greftleri ve Negatif Basınçlı Yara Tedavi sistemi sonrasında yapılan cilt grefti ameliyat sonuçlarını karşılaştırdık. Sonuç olarak; hastaların hastanede kalış süreleri, artan ek tedavi masrafları dikkate alındığında, bunlara ek olarak cilt greft kayıpları da ilave olarak Yıkamalı Negatif Basınçlı Yara Tedavi protokolü alan hastaların klasik yanık yara bakımı alan hastalara göre ciddi anlamda daha etkin olduğunu gözlemledik.

ULUSLARARASI ÇALIŞMALAR



Original Investigation

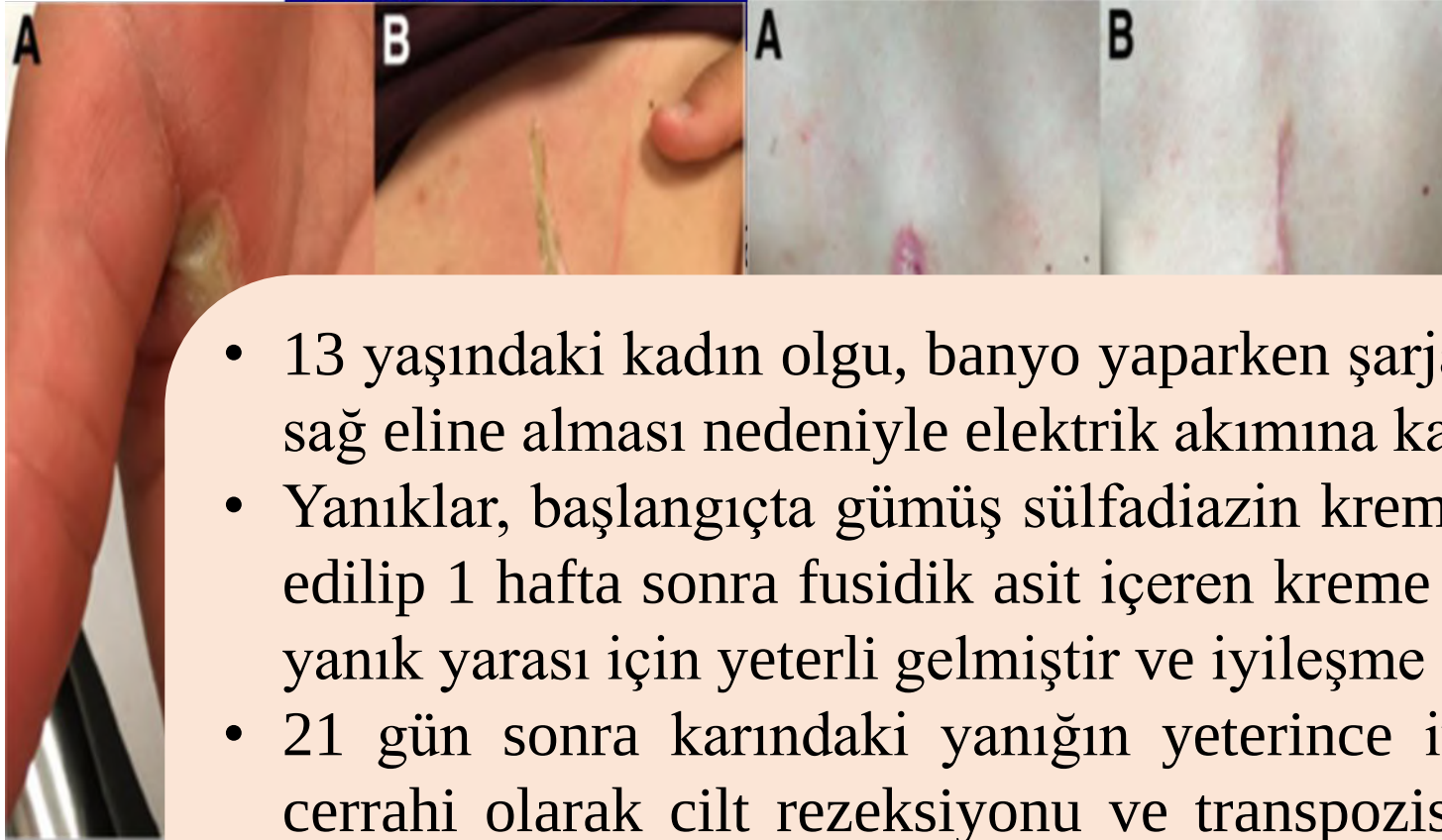
Frequency of Debridements and Time to Heal A Retrospective Cohort Study of 312 744 Wounds

James R. Wilcox, RN; Marissa J. Carter, PhD, MA; Scott Covington, MD

Invited Commentary

- 312.744 yaranın debridman sıklığı ve iyileşme süresinin retrospektif olarak değerlendirildiği çalışmada;
- Yaralar; arteriel ülser, cilt grefti/flebi kaybı/hasarı, cerrahi yara ayrışması, diyabetik ayak yarası, inflamatuvar ülser, bası yarası, cerrahi yara, travma, enfeksiyona sekonder ülser, venöz ülser ve diğerleri olarak sınıflandırılmıştır.
- Debridman sıklığı arttıkça iyileşme oranlarının arttığı ve iyileşme sürelerinin kısaldığı görülmüştür.
- Daha az debridman, iyileşme sürelerinin uzamasına neden olduğu belirlenmiştir.
- Debridmanlar arası 2 haftadan daha uzun süren yaralar daha yavaş iyileşmiştir.

Open Access



ury in a

- 13 yaşındaki kadın olgu, banyo yaparken şarja takılı haldeki akıllı telefonu sağ eline alması nedeniyle elektrik akımına kapılarak yaralanmıştır.
- Yanıklar, başlangıçta gümüş sülfadiazin krem ile konservatif olarak tedavi edilip 1 hafta sonra fusidik asit içeren kreme geçilmiştir. Bu tedavi, eldeki yanık yarası için yeterli gelmiştir ve iyileşme gözlenmiştir.
- 21 gün sonra karındaki yanığın yeterince iyileşemediği gözlemlendiği için cerrahi olarak cilt rezeksiyonu ve transpozisyonu yapılmıştır. Bu tedavi, ardında yara izi bıraksa da tatmin edici bir iyileşme ile sonuçlanmıştır.

(Hardon et al., 2019)

Comparison of topical zinc oxide and silver sulfadiazine in burn wounds: an experimental study

Yanık yarası tedavisinde topikal çinko oksit ile gümüş sülfadiazinin karşılaştırılması: Deneysel çalışma

Kemal ARSLAN,¹ Ö

Mehmet

BACKGROUND

We aimed to compare the topical silver sulfadiazine dressings on thermal burn wounds.

METHODS

The study was conducted. burn wounds were created. were randomly divided into. treated with zinc oxide (Gro. (Group S) with daily applicatio. cess was followed both clinically. We determined the days at which 50. lization was observed.

RESULTS

The mean time for 50% and 80% re-epithelization was 25.4 and 25.8 days in Group O and 25.8 and 30.2 days in Group S, respectively ($p<0.001$). The mean score for wound re-epithelization was lower in Group O. The difference was statistically significant at weeks 2, 3, 4, and 6 ($p<0.001$). In the histopathological examination, the thicknesses of the epidermis, dermis and scar tissue were 0.12 mm, 3.80 mm and 2.44 mm in Group O, and 0.16 mm, 4.76 mm and 3.16 mm in Group S, respectively ($p<0.001$).

CONCLUSION

In this experimental burn study, zinc oxide was more effective than silver sulfadiazine in terms of epithelization, dermis maturation and scar formation.

Key Words: Zinc oxide; silver sulfadiazine; partial-thickness burn.

Yanık yarası tedavisinde topikal çinko oksit ile gümüş sülfadiazinin karşılaştırıldığı çalışmada, **çinko oksit** yanık tedavisinde epitelizasyon, epidermis maturasyonu ve skar oluşumunda gümüş sülfadiazinden daha etkili bulunmuştur.

SONUÇ

Bu deneysel çalışmada, çinko oksit yanık tedavisinde epitelizasyon, epidermis maturasyonu ve skar oluşumunda gümüş sülfadiazinden daha etkili bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Çinko oksit; gümüş sülfadiazin; parsiyel kalınlıktaki yanık.

Comparison of Healing Effect of Aloe Vera Extract and Silver Sulfadiazine in Burn Injuries in Experiment

Mohammad Reza A

1. Faculty of Plastic Surgery, Burn Research Center, University of Medical Sciences, Tehran, Iran;
2. Faculty of Pharmacy, Medical Sciences, Tehran, Iran;
3. Medicine, Qum Research Center, Community Medicine, Baqiyatallah Medical Sciences, Tehran, Iran;

Sıçanlarda aloe vera özü ve gümüş sülfadiazin'in yanık yaralanmalarında iyileştirici etkisinin karşılaştırıldığı çalışmada 16 adet rat kullanılmıştır ve sonucunda; aloe vera grubunda iyileşme hızı gümüş sülfadiazin grubuna göre daha iyi olduğu görülmüştür.

epit... (PMN, ... assessed after biop... end of research.

RES

Wound healing was more visible in aloe vera group. Also the speed of healing in aloe vera group was better than silver sulfadiazine group.

CONCLUSIONS

Based on our findings, aloe vera can be a therapy of choice for burn injuries.

KEYWORDS

Aloe vera; Silver sulfadiazine; Burn; Rat

Original Article / Orijinal Araştırma

Comparison of the healing effects of silver sulfadiazine cream 1% and the extract of *Hypericum perforatum* on scald burn wound in a rat model

Sıçan modelinde sıcak sıvı yanık yaraları üzerine gümüş sülfadiazin %1 kremi ve *Hypericum perforatum* özütünün etkilerinin karşılaştırıldığı çalışmada;

Mehr
Er

Sıçan modelinde sıcak sıvı yanık yarası üzerine gümüş sülfadiazin %1 kremi ve *Hypericum perforatum* özütünün etkilerinin karşılaştırıldığı çalışmada; 16 erkek ve 16 dişi erişkin sıçanın sırtlarında sıcak sıvı yanığı oluşturulmuştur. Oluşturulan sıçan modelinde, *Hypericum perforatum* özütü, sıcak sıvı yanık yaralarında olumlu etki sağlamıştır. Yara bölgesinde kollojen miktarını arttırmış ve anlamlı antiinflamatuvar etki sağladığı görülmüştür.

pe.
group.
samples
histologically
extract of *Hypericum*
treatments on days 10 and
a positive effect on scald burn wound
of collagen and provided a meaningful anti-
SS cream 1%, the extract of *Hypericum perforatum*
healing. Further studies are needed to determine the effect of the extract of *Hypericum perforatum* for the wound
healing induced by the extract of *Hypericum perforatum*.

Keywords: *Hypericum perforatum*, extract, silver sulfadiazine, wound, burn

(Peksen ve ark., 2014)

Hypnosis for burn wound care pain and anxiety: A systematic review and meta-analysis



Sarah-Claude Provençal^a, Suzie Bond^c, El
Ghassan El-Baalbaki^{a,b,*}

^a Department of Psychology, Université du Q

^b Department of Psychology, McGill Univ

^c Centre de recherche du Centre hospit

ARTICLE INFO

Article history:

Accepted 24 April 2018

Keywords:

Hypnosis

Pain

Anxiety

Adjunct intervention

Psychological intervention

Wound care

2018 yılında yapılan yanık yara bakımı ağrısı ve anksiyetesi için hipnoz: sistematik bir derleme ve meta-analizinde; ağrı yoğunluğu derecesi ve anksiyete derecelendirmesinde hipnoz lehine anlamlı fark bulunurken ilaç kullanımında fark olmadığı görülmüştür.

interv
Data synthe
methodological
detail. Available c
with Revman 5.3.
Results: For the prim
ratings favoring hyp
(MD=−8.90, 95% CI −16.28, −1.52). For the secondary outcomes, there
was a statistically significant difference in anxiety ratings favoring hypnosis (MD=−21.78, 95% CI
−35.64, −7.93) and no difference in medication usage (MD=−0.07, 95% CI −0.32, 0.17).
Conclusion: These results suggest that hypnosis reduces pain intensity and anxiety ratings in
adults undergoing burn wound care. However, because of the limitations discussed, clinical
recommendations are still premature.

© 2018 Elsevier Ltd and ISBI. All rights reserved.

Glutamine in Burn Injury

Paul E. Wischmeyer, MD, EDIC

Abstract

Burn injury is the most devastating metabolic stresses a patient can sustain by burn wound nutrient losses, can lead to wound healing and place burn patients at risk. It is well positioned mechanistically, perhaps above injured patients. Initial clinical trial data have also shown stay in burn-injured subjects, without signals of clinical risk of gram-negative bacteremia in burn injury, perhaps via maintenance of gut barrier or gut immune function. Current societal recommendations continue to suggest the use of GLN in burn patients. The promising clinical data in burn-injured patients, with no signals of harm, have warranted study of GLN in the definitive RE-ENERGIZE trial, which is now ongoing. (Nutr Clin Pract. 2019;34:681–687)

Yanık yaralanmalarında glutamin kullanımı ile ilgili literatürde bağırsak bariyerinin korunması yoluyla, yanık yaralanmasında gram-negatif bakteriyemide önemli azalmalar olduğunu göstermiştir. Güncel tavsiyeler, yanık yaralanmasında glutamin kullanımını önermeye devam etmektedir.

OPEN

Hyperbaric Oxygen Therapy for Second-Degree Burn Healing: An Experimental Study in Rabbits

Mendy J. Hatibie, MD; Andi A. Islam

et, MD, PhD;

ABSTRACT

BACKGROUND: The wound healing process involves proliferation, and remodelling. The main factors are inflammation, neoangiogenesis, and re-epithelialization. Hyperbaric oxygen therapy (HBOT) is a treatment that improves healing. The objective of this study was to assess if HBOT could improve second-degree burn healing in an experimental rabbit model.

METHODS: Researchers used 36 rabbits given second-degree burns and divided them into two groups: a control group that was given HBOT for 6 days ($n = 18$). The main outcome was wound healing.

RESULTS: Compared with the control group, the HBOT group showed more robust inflammation, angiogenesis, and epithelialization ($P = .024$), but not re-epithelialization ($P = .442$).

CONCLUSIONS: The authors conclude that HBOT improves second-degree burn healing by increasing inflammation, angiogenesis, and re-epithelialization.

KEYWORDS: burn wound, hyperbaric oxygen therapy, experimental rabbit model, second-degree burn, wound healing

ADV SKIN WOUND CARE 2019;32:1-4.

İkinci derece yanık oluşturulan 36 tavşan üzerinde yapılan çalışmada Hiperbarik Oksijen Tedavisinin inflammatuar hücre göçünü ve yeniden epitelizasyonu artırarak ikinci derece yanık iyileşmesini iyileştirebileceği sonucuna varılmıştır.

Treatment of contact burn injury with hypericum perforatum: An experimental study

Temas tipi yanıklarda *Hypericum perforatum* (sarı kantaron) ile tedavi: Deneysel bir çalışma

Derya Cabbaroglu¹ 

Meltem

Emel Öykü Çetin Uyanıkgil⁴ 

¹Private Medifema Hospital, Em

²Ege University Faculty of M

³Ege University Faculty of

⁴Ege University Faculty

⁵Ege University Faculty

Abstract

Aim: Burns are one of the most common and prevention strategies are needed tragically. The aim of this study was to determine the effect of containing gel on the healing of contact burns.

Materials and Method:

40 Sprague-Dawley male rats of their back was shaved and heated in boiling water for 30 seconds. Burn wounds were irrigated with cream (Group 3), *Hypericum perforatum* gel were applied topically 4 times a day at 4, 8, and 24 hours.

Results: The topical use of *Hypericum perforatum* gel on contact burns, histologically; resulted in the reduction of coagulation necrosis and sebaceous damage while preserving total number of epidermal cells compared to Silver Sulphadiazine 1% (Silverdin®).

Conclusion: Positive effects of topical *Hypericum perforatum* gel might have beneficial effects on acute burn wounds.

Keywords: *Hypericum perforatum*, burns, injuries, wound healing.

Temas tipi yanıklarda *Hypericum perforatum* (sarı kantaron) ile tedavi adlı deneysel çalışmada 40 adet Sprague-Dawley cinsi erkek sıçan kullanılarak 5 grup oluşturulmuştur. Deneysel yanıklar üzerinde *Hypericum perforatum* (Sarı Kantaron) jelinin olumlu etkilerinin olduğu ve kullanımının akut yanıklar üzerinde yararlı etkileri olabileceği sonucuna varılmıştır.

A. 3 yaşındaki erkek olgu; yüzün sol tarafında, boyunda, göğsün ön tarafında, karında ve sol kolda yanıklar için tedavi merkezine başvurmuştur.

C. Ön göğüs, karın ve sol kola tilapia derisi uygulamasından sonra yaranın görünümü.

center in Fortaleza, Brazil, with scalds in the left arm. Involvement of 18% of total body surface area. After local Institutional Review Board approval

C. Olgunun yüzeysel, kısmi kalınlıktaki yanığının epitelizasyonu için gerekli süre olan 10. günde tilapia derisinin kaldırılmasından sonra yaranın görünümü.

- Nil tilapia balığının derisi (Oreochromis niloticus) Brezilya'da yaygın olarak bulunan ve yanıkların tedavisi için bir ksenograft olarak kullanıldığında iyi sonuçlar gösteren bir pansuman materyalidir.
- Olguda, ksenograft olarak tilapia derisinin kullanımı ile etkin bir şekilde tedavi sağlanmıştır. Tilapia derisi, yanık bölgeye iyi bir yapışma sağlamış; antijenite ve toksisite göstermemiştir. Bu da yaranın tamamen yeniden epitelizasyonunu teşvik etmiştir.
- Olgu; yüzeysel, kısmi kalınlıktaki yanığının tamamen yeniden epitelizasyonu için gereken toplam 10 günden sonra hastaneden taburcu edilmiştir ve herhangi bir olumsuz etki kaydedilmemiştir.

B. Tilapia derisi ile yara yatağı arasında maksimum teması sağlamak için önemli bir adım olan nekrotik doku ve kabarcıkların çıkarılmasından sonra yaranın görünümü

D. Tedavinin 6. gününde ilk kez tilapia derisi ile kapılaben pansuman çıkarılmış ve tilapia derisinin yara yatağına iyi yapıştığı tespit edilmiştir.

E. Pansumanın çıkarıldığı günden 1 hafta sonra olgunun yanık ünitesine son ziyareti gerçekleştirilmiştir ve tedavi sonrası yara görünümünün kaydı yapılmıştır.



20.01.2022

Nil tilapia balık derisine dayalı yara örtüsünün, yüzeysel kısmi kalınlıklı yanıkların ağrı ve tedaviyle ilgili maliyeti üzerine yapılan randomize çalışmaya yüzeysel kısmi yanıkları olan ve daha önce hiç tedavi uygulanmamış 18-70 yaş arası 115 hasta dahil edilmiştir. Birinci grup gliserolize balık derisi 2. grup ise %1 gümüş sülfadiazin krem ile tedavi edilmiştir. Çalışma sonucunda ise balık derisi ile tedavi edilen hastalarda reepitilizasyon gün sayısı azalmış, daha az pansuman uygulanmış ve maliyet yüzde 42,1 oranında azaldığı görülmüştür.



(Junnior, E.ve ark. 2021)

Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: www.elsevier.com/locate/

Enzymatic debridement of deeply burned face Healing and early scarring based on tissue preservation compared to traditional surgical debridement

Alexandra Schulz^{a,*}, Paul Christian Fuchs^a, Irene Rothermundt^a,
Alexandra Hoffmann^a, Lior Rosenberg^b, Yaron Shoham^b,
Henrik Oberländer^a, Jennifer Schiefer^a



- 18-78 yaş arasındaki klinik açıdan derin dermal olarak değerlendirilen yüz yanığı olan 26 hastayı içeren tek merkezli bir çalışmada; yanıklar ya **bromelain bazlı enzimatik debridman** ya da **eksizyonel cerrahi debridman** ile tedavi edilmiştir.
- Daha sonra her iki grup 12 aydan daha uzun süre boyunca yara kapanması ve skar kalitesi açısından karşılaştırılmıştır.
- 12 ayın sonunda, **bromelain bazlı enzimatik debridmanda skar kalitesi, pigmentasyon, esneklik ve yüzey alanı açısından cerrahi debridmana göre daha başarılı sonuçlar elde edilmiştir.**

(Schulz ve ark., 2017)



Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: www.elsevier.com/locate/burns



Application of hydrosurgery for burn wound debridement: An 8-year cohort analysis

- 2009-2016 yılları arasında bir Hollanda yanık merkezine başvuran tüm
- Çalışmada eksize edilen vücut yüzey alanı hidrocerrahi ile tedavi edilen grupta daha yüksek olmasına rağmen, yalnızca hidrocerrahi ile tedavi edilen grupta, konvansiyonel eksizyonla tedavi edilen hastalara göre kan transfüzyonunun ortalama hacmi daha düşük olduğu belirlenmiştir.
- Yalnızca hidrocerrahi ile debridman yapılan grupta yara enfeksiyonu prevalansının geleneksel tek debridman grubuna kıyasla anlamlı derecede daha düşük olduğu saptanmıştır.

Use of virtual reality for treating burned children: case reports

- 8 yaşındaki erkek olgu; benzinle yüzünde, boynunda ve göğsünün üst kısmında %5 oranında yüzeysel, kısmi yanık oluşmuştur.
- Balneoterapi yapılması kararlaştırılan olguya terapiden önce Tramol ile sedasyon uygulanmıştır.
- VR kullanılmadan uygulanan balneoterapide 10 üzerinden 6 değerinde ağrısı olduğunu ifade etmiştir.
- Olgu, balneoterapi seansındayken yaklaşık yarım saatlik pansuman boyunca VR gözlüklerinin takılmasıyla dikkatinin dağıldığını ve daha az ağrı hissettiğini (10 üzerinden 2) ifade etmiştir.
- Yaklaşık 1 haftalık tedavi ve pansuman değişimlerinin ardından yanan bölgede iyileşme kaydedilmiştir ve olgu taburcu edilmiştir.

(Scapin et al., 2017)



- İkinci derece yanık yaralarının tedavisinde Aloe vera ve Gümüş sülfadiazinin etkisini değerlendiren çalışmada 3 randomize kontrollü klinik araştırma incelenmiştir.
- Araştırmaların üçünde de Aloe vera uygulanan grupta daha hızlı iyileşme, daha erken epitelizasyon ve ağrıda daha erken azalmanın olduğu sonucuna varılmıştır.

(Menna ve ark., 2019)

ABSTRACT

Objective: Current treatment for second-degree burn wounds, including silver sulfadiazine (SSD) application, may cause side effects such as delayed and incomplete wound healing, leaving a scar. Traditional plants empirically used for burn wounds, such as *Aloe vera*, seem to be a promising option with good safety profiles.

Methods: We therefore compared *Aloe vera* to SSD for second-degree burn wounds based on a review of clinical trials obtained by an organized search through the Cochrane, PubMed, and Dynamed databases. Three randomized clinical trials studies were selected, two of which were critically appraised. The third study, with a different outcome assessment, was analyzed separately.

Results: Two studies showed that *Aloe vera* was more effective in treating second-degree burn wounds than SSD 1% with an absolute risk reduction of 0.2, relative risk reduction of 0.83–1.0, and number needed to treat five patients. The *Aloe vera* group showed faster healing, earlier epithelialization, and earlier pain alleviation. The third study combined *Aloe vera* with other herbs, which showed better healing ability and restored skin hydration than those with SSD.

Conclusion: Each of the three articles stated that *Aloe vera* was more effective than SSD for treating second-degree burn wounds. Nevertheless, each of the studies lacked methodology and comprehensive data reporting.

Keywords: *Aloe vera*, Second-degree burn wounds, Silver sulfadiazine

Innovative treatment of Burn wounds with Banana Leaf Dressing: A Case report

- 14 yaşındaki kadın olgu, yemek pişirirken ateşe düşmesi sonucu kasık bölgesinde, uyluklarında ve kalçalarında %20 oranında kısmi kalınlıkta yanıklar mevcuttur.
- Öncelikle yerel bir kırsal hastanede analjezikler, gümüş nitrat ve antibiyotiklerle tedavi edildikten iki gün sonra, günlük değiştirilen ve doğal olarak yapışmaz, mumlu ve soğuk bir yapısı olan **taze muz yaprağı** ile tedaviye geçilmiştir.
- Yaraların, taze muz yaprağı sargılarıyla yapılan pansumanlarla bir ay sonra başarıyla iyileştiği bildirilmiştir.

(Poduri ve ark., 2020)





- 23 yaşındaki erkek olgu, yangın nedeniyle %22 oranında derin dermal yanık ile acil servise başvurmuştur.
- 5. günde debridmanın ardından Negatif Basıncılı Yara Tedavisine (NBYT) başlanmıştır.
- Yanık yaraları beş günde bir temizlenerek NBYT tekrarlanmıştır ve 19. günde iyileşme sağlanıp taburcu edilmiştir.

(Seswandhana ve ark., 2020)

Received
Accepted
Available online 1 April 2020

Keywords:
Burns
Burn dressing
Burn treatment
Negative pressure wound therapy
NPWT

PRESENTATION OF
debridement and f
burn injuries. All o
DISCUSSION: NPWT
the use of negative
length of stay of b
levels in burns.
CONCLUSION: The c
dure because it can
this is the first rep
© 2020 The Autl



- 56 yaşındaki erkek olgu, yangın nedeniyle %53 oranında derin dermal yanık ile acil servise başvurmuştur.
- 10. günde debridmanın ardından Negatif Basıncılı Yara Tedavisine (NBYT) başlanmıştır.
- Yanık yaraları beş günde bir temizlenerek NBYT tekrarlanmıştır ve 51. günde iyileşme sağlanıp taburcu edilmiştir.

(Seswandhana ve ark, 2020)

^a Division of Surgical Oncology, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
^b Faculty of Medicine, Pul
^c Department of Dermato
Indonesia
^d Division of Surgical Onc
Yogyakarta, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received 25 September
Received in revised form
Accepted 18 March 2020
Available online 1 April

Keywords:

Burns
Burn dressing
Burn treatment
Negative pressure wound
NPWT



at often requires a
ere is still no ideal
underwent wound
WT) on the site of
the wound. Today,
WT can reduce the
d reduce bacterial
alternative proce-
tion. Furthermore,
td. This is an open
g/licenses/by/4.0/).

Efficacy of negative pressure wound therapy in the management of acute burns

Metin Kement, M.D.,¹ Adil Başkiran, M.D.²

¹Department of General Surgery, University of Health Sciences, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Training and Research Hospital

²Department of General Surgery, İnönü University Faculty of Medicine, Malatya-Turkey

ABSTRACT

BACKGROUND: The aim of the present study was to evaluate the outcomes and efficacy of negative pressure wound therapy in the management of acute burns.

METHODS: Patients with acute burns who have received negative pressure wound therapy in the Kartal Dr. Lütfi Kırdar Training and Research Hospital Tertiary Burn Care Center between January 2014 and December 2014 were retrospectively reviewed by analyzing data from our prospective patient database.

RESULTS: A total of 38 patients were evaluated for the study. Three patients were excluded from the treatment course. There were 32 (91.6%) male and 3 (8.4%) female patients. The etiologic factors included electrical burn injury in 19 (54.3%), chemical burn injury in 7 (17.9%), and hot water burns in 3 (8.4%) patients. The severity of the burns was grade 3 or 4 in 10 (26.3%) patients. The mean duration of negative pressure wound therapy was 10.1 ± 3.9 days. There were no complications during the duration of the study. During the standard application of the device, one patient experienced a decrease in the surface area, edema, and secretion of the wound and an increase in the granulation tissue observed in all treated patients. Wound cultures revealed no bacterial growth in any of the treated patients. The mean time of wound closure was 11.2 ± 3.7 days. No complication was observed related to wound closure in the postoperative period was 6.7 ± 2.1 days.

CONCLUSION: Well-designed, randomized control studies showing the efficacy of negative pressure wound therapy in the management of acute burns are lacking. The results of the present study showed that negative pressure wound therapy reduced the number of wound debridement sessions, time of wound closure, and hospitalization in major burn injuries.

Keywords: Burn; grafting; negative pressure wound therapy.

Akut yanık tedavisinde negatif basınçlı yara tedavisinin etkinliğini değerlendirmek için 35 hasta ile retrospektif olarak yapılan araştırmada,

- 19 hastada (%54,3) elektrik yanığı yaralanması, 7 hastada (%20) kimyasal yanık yaralanması, 6 hastada (%17,2) alev yanığı yaralanması ve 3 hastada (%8,4) sıcak su yanığı
- Çalışmaya alınan hastaların tümünde yanıklar 3. ve 4. derece
- Negatif basınçlı (100-150mmHg) yara tedavisinin ortalama süresi 10.1 ± 3.9 gün
- Bu tedavinin uygulanması sonucunda tedavi edilen tüm hastalarda yaranın yüzey alanında, ödem ve sekresyonunda azalma, granülasyon dokusunda ve yara perfüzyonunda artış gözlenmiştir. Yara kültürlerinde hiçbir hastada bakteri üremesi görülmemiştir.



Interventions for Deep Burn Wounds

Wei Luo, MS; Fei Xiang, MD; and Huapei Song, MD



- 29 yaşındaki erkek olgu, kömürü ısı kaynağı olarak kullanırken uyuyakalıp karbon monoksit zehirlenmesi yaşamıştır ve kömür ateşine düştükten yaklaşık 3 saat sonra ulaşıp acil servise getirilmiştir.
- Kapalı göğüs drenajı, sürekli renal replasman tedavisi, enfeksiyon kontrolü, analjezi, yara debridmanı, negatif basınçlı yara tedavisi, hücresel ve/veya doku bazlı ürünler, otolog deri greftleri, flep transpozisyonu, trombositten zengin plazma, rehabilitasyon ve 13 operasyonu içeren 8 aylık tedavi sürecinin sonunda tüm yaralarda kabul edilebilir düzeyde iyileşme sağlanmıştır.

(Zhou ve ark, 2021)



The treatment challenges and limitation in high-voltage pediatric electrical burn at rural area: A case report

Adi Basuki^{a,*}, Agustini Song^b, Nabila Viera Yovita^d, Kevin Leonard Suryadinata^c, Asian Edward Sagala^b



- 13 yaşındaki erkek olgu, dokunduğu bir telden 20.000 V'luk elektrik akımına maruz kalmıştır ve toplam %26 oranında, sağ kolda ve gövdede yüzeysel, kısmi kalınlıkta yanık olduğu belirlenmiştir.
- Olguya, framycetin sülfat BP %1 içeren ve gümüş sülfadiazinden oluşan bir yara örtüsü uygulanmıştır. 11. günde, tam epitelizasyondan hemen sonra bol miktarda zeytinyağı ile günlük elastik bandaj kullanımı önerilmiştir ve olgu taburcu edilmiştir.
- 6 aylık takipte, normal pigmentasyon ve belirgin yara iyileşmesi gözlenmiştir.
- Önemli motorik, duyuşal veya otonomik işlev bozukluğu saptanmamıştır.
- Yaralanmadan 1 yıl sonra ne hipertrofik skar ne de kontraktür gelişmiştir ancak estetik açıdan hoş gitmeyen hipopigmentasyon alanları bildirilmiştir.

(Basuki ve ark., 2021)

Laser management of hypertrophic burn scars: a comprehensive review

Kevin M. Klifto

¹Department of Plastic Surgery,
Broadway, B
Medicine 49.

- Hipertrofik yanık izlerinin lazer tedavisini değerlendiren çalışmada;
- 4 yaşındaki erkek olgu, tedaviden önce (a) ve tedaviden sonra (b) sağ kalçasında ve uyluğunda yüzeysel, kısmi kalınlıkta haşlanma yanığı yaşamıştır.
- Olguya debridman ve ksenogreftleme ile tedavinin ardından otogreftleme yapılmıştır.
- Sağ kalça ve uylukta erken hipervasküler skarlar gelişmiştir. Erken hipervasküler skarlar öncelikle iki seans PDL (Pulsed Dye Laser) kullanılarak tedavi edilmiştir.
- Takipte skar maturasyonu saptanması nedeniyle PDL'den üç seans fCO₂'ye (Fractional Carbon Dioxide) geçilmiştir.
- PDL ve fCO₂ lazerlerin birleştirilmesi ile yara izi tedavisi başarıyla sonuçlanmıştır.



Laser management of hypertrophic burn scars: a comprehensive review

Kevin M. Klifto^{1,2,*}, Mohammed Asif^{1,2} and C

- 8 yaşındaki erkek olgu, tedaviden önce (altta) ve tedaviden sonra (üstte) sağ ön kolunda derin, kısmi kalınlıkta temas yanığı yaşamıştır.
- Olgu, tanjansiyel eksizyon ve meşli otolog deri grefti ile tedavi edilmiştir.
- Meşli greftin bulunduğu alanda orta derecede hipertrofik skarlar geliştiği gözlenmiştir.
- Yeni oluşan skarlar, dört seans PDL ile tedavi edilmiştir ve PDL seanslarını takiben olgun skarlar için iki seans fCO₂ ile başarılı bir tedavi uygulanmıştır.

(Klifto ve ark., 2020)

Laser management of hypertrophic burn scars: a comprehensive review

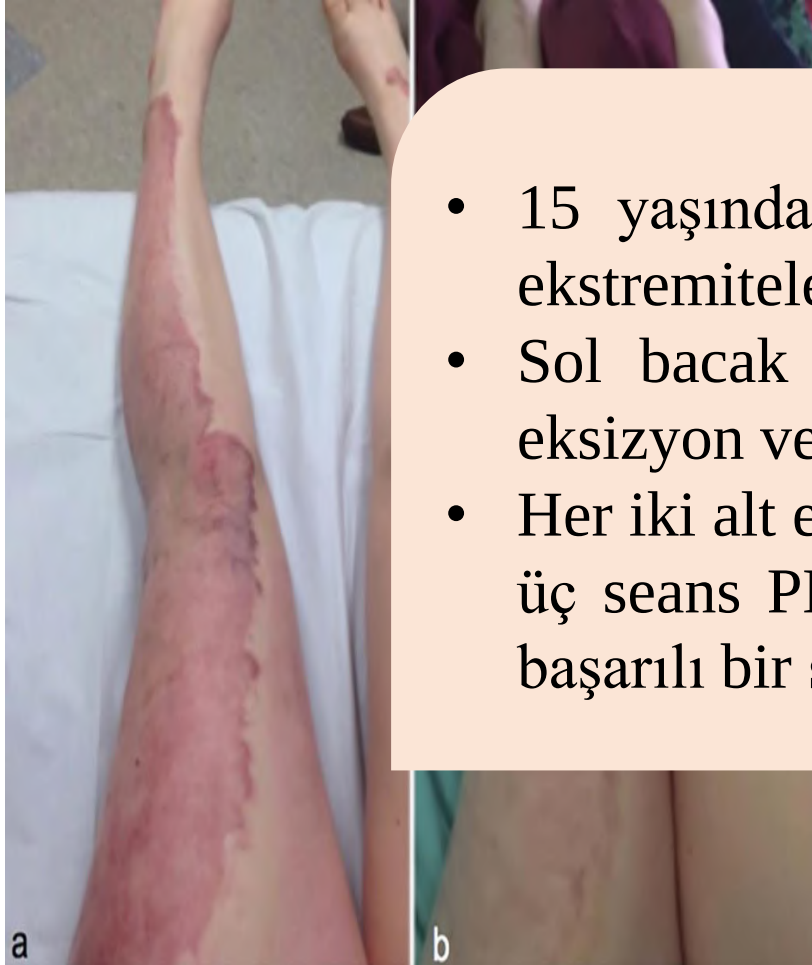
Mohammed Asif^{1,2} and C. Scott Hultman^{1,2}

- 15 yaşındaki kadın olgu, tedaviden önce (a), tedaviden sonra (b) alt ekstremitelerinde derin, kısmi kalınlıkta yağ yanığı yaşamıştır.
- Sol bacak bölgesinde daha yaygın yanıklar bulunan olgu, tanjansiyel eksizyon ve bölünmüş kalınlıkta deri grefti ile tedavi edilmiştir.
- Her iki alt ekstremitede gelişen hiperemik skarlar ise skarların orta kısmına üç seans PDL; skar çevresine ise üç seans fCO₂ aynı anda uygulanarak başarılı bir şekilde tedavi edilmiştir.

(Klifton ve ark., 2020)

...ve considerations and guidelines for practice management.

..., Contracture, Keloid, Laser therapy, Pruritus, Quality of life, Scar



Treatment of a Full-Thickness Burn Injury With NovoSorb Biodegradable Temporizing Matrix and RECELL Autologous Skin Cell Suspension: A Case Series

- 53 yaşındaki kadın olgu %35 oranında termal yanık ile kliniğe başvurmuştur.
- 5. günde üst arka gövdeye tanjansiyel eksizyonla birlikte NovoSorb Biodegradable Temporizing Matrix (BTM) yerleştirilerek kapatılmıştır.
- 28 gün sonra olgu; rötuş greftleme ile BTM'nin temporal tabakasının çıkarılması da dahil olmak üzere dokunun eksizyonel debridmanı için ameliyata alınmıştır.
- Ameliyattan birkaç gün sonra greftler üst gövdede bir miktar hipergranülasyon dokusu bırakarak, yara enfeksiyonu oluşmadan kabul edilebilir düzeyde iyileşmiştir.

(Larson , 2020)



A. 21. günde arka gövdenin görünümü.

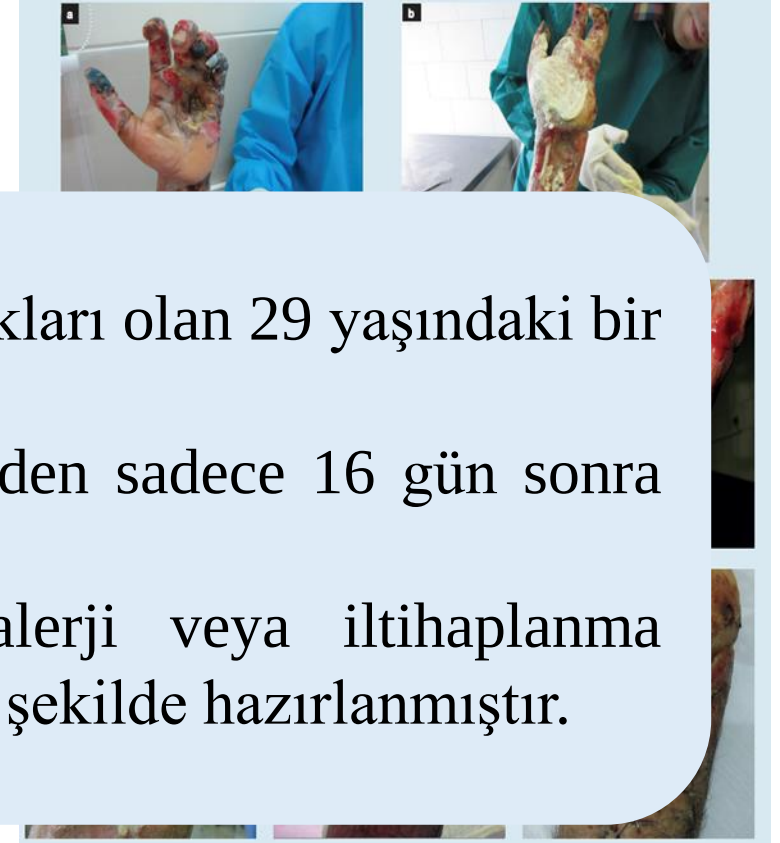


B. 29. günde sol üst kolun görünümü.



C. 29. günde uyluğun görünümü.

Maggot debridement therapy for an electrical burn injury with instructions for the use of *Lucilia sericata* larvae



- Genç larvalar, yaygın dördüncü derece elektrik yanıkları olan 29 yaşındaki bir hastanın yarasına uygulanmıştır.
- Hastanın yaraları tamamen debride edilmiş, tedaviden sadece 16 gün sonra yaralarda yeterli granülasyon dokusu oluşmuştur.
- MDT, yara yatağını herhangi bir etkileşim, alerji veya iltihaplanma olmaksızın başarılı bir şekilde cilt otogreftini alacak şekilde hazırlanmıştır.

Results: The young larvae, in open ended pouches, were applied to the wound of a 29-year-old man who suffered from extensive fourth

Declaration of interest: The authors have no conflict of interest to declare.



Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: www.elsevier.com/locate/burns



The effects of Beeswax-olive oil-butter mixture impregnated bandage on wound healing in a second-degree burn rat model

Yasin Bayir^{a,*}, Harun Unlu^b,
Elif Cadirci^d, İlknur Calik^e,

^a Faculty of Pharmacy, Department of Biochemistry

^b Faculty of Pharmacy, Department of Biochemistry

^c Faculty of Pharmacy, Department of Pharmacology

^d Faculty of Medicine, Department of Pharmacology

^e Erzurum Education Research Hospital, Department of Surgery

ARTICLE INFO

Article history:

Accepted 9 March 2018

Keywords:

Beeswax

Olive oil

Butter

Burn wound

Rat

- Balmumu, zeytinyağı ve tereyağı emdirilmiş bandajın yanık yara iyileşmesi üzerine etkileri değerlendirilmiştir.
- İkinci derece yanıklarda (sıçanlarda), balmumu, zeytinyağı, tereyağı
- Karışımın cilt yenilenmesi, veziküller ve büller üzerindeki etkileri ve fibroblast aktivitesi histopatolojik analizlerle değerlendirildi ve yara kontraksiyon yüzdeleri belirlendi.
- Karışım ile yara kontraksiyon düzeylerinin gümüş sulfadizan tedavisine göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

pro-

than Burn and SS treatment.

Conclusion: This study demonstrated that beeswax-olive oil-butter mixture impregnated bandage treatment in a second-degree burn rat model improved burn wound healing and encouraged skin renewal via modulating tissue TGF- β 1 and VEGF- α .

© 2018 Elsevier Ltd and ISBI. All rights reserved.

Healing Effect of Sea Buckthorn, Olive Oil, and Their Mixture on Full-Thickness Burn Wounds

- **Deniz iğdesi, zeytinyağı ve deniz iğdesi karışımının** tam kalınlıkta yanık yaraları üzerine etkisinin değerlendirildiği çalışmada 60 sıçanda tam kalınlıkta yanıklar oluşturulmuştur. Sıçanlar daha sonra 5 gruba ayrılmış ve deniz iğdesi, zeytinyağı, %5 deniz iğdesi/zeytinyağı karışımı, Silver sülfadizan (SSD) ve normal salin (kontrol) ile tedavi edilmiştir. 28 gün boyunca gözlenmiş ve yaraların iyileşme süreci değerlendirilmiştir.
- Deniz iğdesi, zeytinyağı ve deniz iğdesi/zeytinyağı karışım gruplarında, SSD ve kontrol gruplarına kıyasla yara kontraksiyonu daha hızlı olduğu,
- Kontrol grubunda pürülan eksüdalar var, ancak diğerlerinde enfeksiyon olmadığı,
- Deniz iğdesi/zeytinyağı karışımı ile tedavi edilen grup, olgun bir granülasyon dokusu ile sürekli bazal membran ile daha gelişmiş yeniden epitelizasyon olduğu belirlenmiştir.

(Erdaki M ve ark, 2014)



The effect of a beeswax ointment on burn injuries: A randomized controlled trial

Kenan Gümüş^{a,*}, Zeynep Özlü^b

^a Department of Surgical Nursing, Istanbul Kültür University, Istanbul, Turkey

^b Department of Surgical Nursing, Istanbul Kültür University, Istanbul, Turkey

ARTICLE INFO

Keywords:

A. tinctoria (L.) Tausch
Beeswax
Burns
Burn dressing
Olive oil
Wound care

31 deney grubu, 33 kontrol grubu ile yürütülen deneysel çalışmada; balmumu, zeytinyağı ve *A. tinctoria* (L.) Tausch karışımının yanık iyileşmesi, pansuman değiştirme sırasındaki ağrı ve hastanede kalış süresi üzerindeki etkisi incelenmiştir.

İkinci derece yanıklara balmumu, zeytinyağı ve *A. tinctoria* (L.) Tausch karışımının uygulanması; epitelizasyonu hızlandırmış, pansuman değiştirme sırasında yaşanan ağrıyı azaltmış ve hastaların hastanede kalış sürelerini kısaltmıştır.

Conclusion: The use of beeswax, olive oil and *A. tinctoria* (L.) Tausch mixture in the treatment of second degree burns, accelerated the epithelialization, reduced the pain experienced during dressing changes and shortened the hospital stay durations.

Ulusal Tezler

Dr. Koray KADAM

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD. Bornova / İZMİR

**DENEYSEL TEMAS TİPİ YANIKLARDA ACİL UYGULANAN
TEDAVİ YÖNTEMLERİNİN YARA İYİLEŞMESİ ÜZERİNE
ETKİLERİNİN *ALPINIA OFFICINARUM* (HAVLİCAN) TOPİKAL
TEDAVİSİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI**

AMAÇ:

Efektif topikal antimikrobiyal ajanın yaygın şekilde uygulanması açık yanık yarası üzerindeki mikrobiyal yükü ve enfeksiyon riskini azaltır. Yanık iyileşme hızını artırır [1-3]. Tedavide etkin ve ortak bir yöntem olarak belirlenmiş bir ajan veya uygulama yöntemi görülmektedir.

SONUÇ:

Bu tez çalışmada akut temas tipi deneysel yanıklarda uygulanan topikal *Alpinia officinarum* (havlıcan) tedavisinin yara yerindeki ödemi, dejenere kıl kökü sayısını ve glandula sebacea hasarını azalttığı, damar sayısının ve epidermis kalınlığının korunmasında etkili olduğu görüldü. Ancak PMNL infiltrasyonu, kollajen diskolorizasyonu, damar ve kıl kökü sayısının azaltılmasında ve de toplam kıl kökü sayısının korunmasında anlamlı etki oluşturmadığı görüldü. Topikal GSD tedavisinin ise yalnızca dejenere kıl kökü sayısını azaltmada ve damar sayısını korumada istatistiksel olarak anlamlı etkileri

Yapılan çalışmada; kut temas tipi deneysel yanıklarda uygulanan topikal *Alpinia officinarum* (havlıcan) tedavisinin yara yerindeki ödemi, dejenere kıl kökü sayısını ve glandula sebacea hasarını azalttığı, damar sayısının ve epidermis kalınlığının korunmasında da etkili olduğu görülmüştür. Topikal GSD tedavisinin ise yalnızca dejenere kıl kökü sayısını azaltmada ve damar sayısını korumada istatistiksel olarak anlamlı etkileri olduğu görülmüştür.

YÖNTEM:

Bu çalışma, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hayvan Deneyleri Etik Kurulu'nun 2014- TIP-063 protokol numaralı onayı ile Deney süresince hayvan hakları ile ilgili olarak National Institute of Health (NIH)'in belirlediği ölçütler (Principles of Laboratory Animal Care) esas alınarak ve EÜTF Deney Hayvan Araştırmaları Yerel Etik Kurulu'ndan onay alınarak çalışmaya başlanmıştır.

SONUÇ:

Bu tez çalışmasında akut temas tipi deneysel yanıklarda uygulanan topikal serisin ekstresi içeren jelin uygulandığı grubun, yanık kontrol grubu ile kıyaslandığında; serisinin dejenere kıl kökü sayısını azalttığı, kıl foliküllerinin yapı bütünlüğünü korumuş olduğu, kıl köklerinde bulunan glandula sebacea hasarının azaltılmasında etkili olduğu, epidermis kalınlığının korunmasında etkili olduğu, damar sayısının korunmasında etkili olduğu histolojik olarak saptanmış, ayrıca istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur.

DENEYSEL TEMAS TİPİ YANIKLARDA, ACİL UYGULANAN TEDAVİ YÖNTEMLERİNİN YARA İYİLEŞMESİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN İPEK PROTEİNİ SERİSİNİN (İPEK BÖCEĞİ KÜLTÜRÜNDEN ELDE EDİLEN SAF MOLEKÜL) TOPİKAL

Yapılan çalışmada; akut temas tipi deneysel yanıklarda uygulanan topikal serisin ekstresi içeren jelin uygulandığı grubun, yanık kontrol grubu ile kıyaslandığında; serisinin dejenere kıl kökü sayısını azalttığı, kıl foliküllerinin yapı bütünlüğünü korumuş olduğu, kıl köklerinde bulunan glandula sebacea hasarının azaltılmasında etkili olduğu ve bezlerin bütünlüğünün korunduğu, epidermis kalınlığının korunmasında etkili olduğu ve rejenerasyon etkisinin olduğu, damar sayısının korunmasında etkili olduğu histolojik olarak saptanmış, ayrıca istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur.

SIÇANLARDA OLUŞTURULAN DENEYSEL TERMAL
YANIKLARDA OZON TEDAVİSİNİN ETKİNLİĞİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışma sonunda, 7 günlük, 14 günlük ve 21 günlük gruplar ile sham grubu ve kontrol grupları ile ozon tedavisi grupları kendi aralarında değerlendirildiğinde, rutin biyokimyasal değerler açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamıştır.

ÖZET

Siçanlarda Oluşturulan Deneysel Termal Yanıklarda Ozon Tedavisinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi,

Antik çağlardan beri mortalite ve morbiditenin yüksek seyrettiği ve sorun oluşturan yanık olgularında, klasik tedavi yöntemlerine alternatif olabilecek etkin bir tedavi yöntemini çalışmamızla uygulamaya kazandırmak istedik.

ÖZ, deneysel, randomize kontrollü olarak, 48 adet dişi sıçan ile, sıçanların sırt ve her iki flank bölgesinin probolarla derin ikinci derece yanık oluşturacak şekilde sham (6 adet), yanık oluşturulan ama tedavi uygulanmayan 7. gün alt grubu 7 adet, 14. gün alt grubu 7 adet, 21. gün alt grubu 7 adet, yanık oluşturulan ve ozon tedavisi uygulanan (21 adet; 7.gün alt grubu 7 adet, 14. gün alt grubu 7 adet, 21. gün alt grubu 7 adet) ozon grubu 21 adet. Çalışmada her gün düzenli olarak sıçanlara, 1 mg/kg ağızdan olarak "corona discharge" yöntemi ile elde edilen ozon verildi. Çalışma sonunda, 7 günlük, 14 günlük ve 21 günlük gruplar ile kontrol grupları ile ozon tedavisi grupları kendi aralarında değerlendirildiğinde, rutin biyokimyasal değerler açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı.

Çalışma sonucunda, ozonun, özellikle daha fazla sıçan üzerinde, yanık oluşturulmuş ve daha geniş tutularak oluşturulan yanık modellerinde uygulanmasının, ozon tedavisinin etkinliğini değerlendirmede ihtiyaç olacağı görüşüne sonuç olarak varıldı.

YANIK YARASI ÜZERİNE *COTINUS COGGYGRIA* (DUMAN AĞACI) YAPRAK EKSTRESİ VE FENİTOİNİN ETKİLERİ

Mustafa Bahadır KAYMAZ

İnönü Üniversitesi ve Gazi Üniversitesi
Farmakoloji Anabilim Dalı
Ortak Doktora Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Göknur AKTAY
Ortak Tez Danışmanı: Prof. Dr. Fatma AKAR

Doktora Tezi-2018

Yapılan çalışmada; *C.coggygia* metanollü ekstresinin güçlü antioksidan etkisinin olduğu, aynı zamanda enflamasyonu önleyici etkisi ile kollajen doku yapımına katkısı nedeniyle yara ve yanık iyileştirici özelliklerinin olduğu saptanmıştır. İkinci derece yanıklarda Fenitoinin ve *C.coggygia* tek başlarına tedavi edici olduğu görülmüş birlikte topikal kullanımının da faydalı olabileceği sonucuna varılmıştır.

ÖZET

Yanık Yarası Üzerine *Cotinus Coggygia* (Duman Ağacı) Yaprak Ekstresi ve Fenitoinin Etkileri

Amaç: Deneysel yanık metoduyla oluşturulan 2. derece yanık yarası üzerinde, *Cotinus coggygia* metanollü yaprak ekstresi ile fenitoinin etkilerini incelemektir.

Materyal ve Metot: Sprague Dawley cinsi dişi sıçanlar (n=40) 5 gruba ayrıldı. Gruplar kontrol, Silverdin®, *C.coggygia*, fenitoin ve *C.coggygia*+fenitoin olarak belirlenip, 2. derece yanık oluşturulmuş sırt dokularında, yara ve doku harabiyeti için önemli parametreler olan hidroksipirolin (HP) ve kaspaz-3, lipid peroksidasyon için tiobarbitürat reaktif maddeler (TBARs), glutatyon (GSH) ve total enflamasyonda kötü prognoz göstergesi sayılan nötrofil seviyeleri araştırıldı. İyileşmenin tespiti için ise 3. derece yanık değerlendirildi.

TBARs (301.9 ± 15.5 nmol/g) düzeylerini azalttığı ($p < 0.05$, $p < 0.001$), GSH (8.4 ± 0.34 nmol/g) ise anlamlı derecede arttırdığı tespit edildi. Ayrıca ise, TBARs (479.8 ± 13.8 nmol/g) ve T-SH (28.38 ± 1.36 µM/g) düzeylerinin *C.coggygia* (209.2 ± 7.56 ng/L), *C.coggygia*+fenitoin (199.8 ± 3.52 ng/L) gruplarında anlamlı olarak azaldığı ($p < 0.05$, $p < 0.001$, $p < 0.01$). Neopterin (1.2 ± 0.1 ng/ml) ve *C.coggygia*+fenitoin gruplarında anlamlı olarak azaldığı ($p < 0.001$, $p < 0.05$). HP seviyeleri gruplarda anlamlı artışlar gözlemlendi. Doku gruplarında kontrole göre anlamlı azalmalar ise fenitoin uygulamasının Silverdin'de gözlemlendiği görüldü. *C.coggygia*+fenitoin uygulamasında anlamlı bulundu ($p < 0.05$).

C.coggygia ekstresinin güçlü antioksidan etkisinin olduğu, aynı zamanda enflamasyonu önleyici etkisi ile kollajen doku yapımına katkısı nedeniyle yanık iyileştirici özelliklerinin olduğu saptandı. İkinci derece yanıklarda Fenitoinin ve *C.coggygia* tek başlarına tedavi edici olduğu görüldü. Birlikte topikal kullanımının da faydalı olabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Cotinus Coggygia*, Fenitoin, Gümüş sülfadiazin, Skar, Yanık yarası

**DENEYSEL OLARAK YANIK OLUŞTURULMUŞ SIÇANLARDA
ELEKTROMANYETİK ALAN VE PİKNOGENOL®
UYGULAMALARININ YANIK İYİLEŞMESİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

SİNEM PERT

Çalışma sonunda **piknogenol yüklü jel uygulamasının elektromanyetik alan uygulamasından daha etkili olduğu** görülmekle birlikte her iki uygulama için yapılacak ileri araştırmalara ihtiyaç olduğu öngörülmektedir.

1. ÖZET

DENEYSEL OLARAK YANIK OLUŞTURULMUŞ SIÇANLARDA ELEKTROMANYETİK ALAN VE PİKNOGENOL® UYGULAMALARININ YANIK İYİLEŞMESİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Piknogenol, *Pinus pinaster* bitkisinden elde edilen, içeriğinde flavonoit ve fenolik maddeler bulunan güçlü antioksidan etkiye sahip bir komplekstir. Magnetoterapi (elektromanyetik alan terapisi), manyetik çekim özelliğinden yararlanılarak yanık, spastisite, kraniofasial ağrı gibi birçok hastalığın tedavisinde tamamlayıcı tedavi olarak kullanılmaktadır. Her iki tedavi yönteminin yanık iyileşmesi üzerine etkileri ile ilgili yeterli çalışma yapılmamıştır. Bu çalışmanın amacı, manyetik alan terapisi ve piknogenolün yanık yarası üzerindeki etkileri ve bu etkilerin karşılaştırılmasını araştırmaktır. Deneysel olarak 2. derece yanık oluşturulmuş 40 adet sıçan; kontrol grubu (KG), pozitif kontrol Fucidin® krem grubu (RG), % 7.5 Piknogenol® yüklü jel uygulanan piknogeneol grubu (PG) ve Elektromanyetik alan (EMA) grubu olmak üzere 4 gruba ayrıldı. Yanık bölgelerine ait fotoğraflar 0., 3., 5., 7. ve 10. günlerde çekilerek makroskopik olarak yanık iyileşmesi değerlendirildi. Onuncu gün sonunda krifiye edilen sıçanlardan yanık dokuları alınarak anjiyogenez, granülasyon dokusu kalınlığı, epidermal ve dermal rejenerasyon seviyeleri değerlendirildi. 3., 5., 10. günlerde PG grubunda kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı oranlarda iyileşme gözlenmiştir ($p<0.05$). EMA grubunda ise kontrol grubuna kıyasla 3., 5., 7., 10. günlerde yanık dokusu yüzey alanında gözle görülebilir küçülme görülmüştür. Histopatolojik incelemelerde dermal ve epidermal rejenerasyon, granülasyon dokusu kalınlığı ve anjiyogenezis skorları PG ve EMA gruplarında kontrol grubuna oranla yüksek olduğu ancak sadece PG grubunda dermal ve epidermal rejenerasyon skoru istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Çalışma sonucunda piknogenol yüklü jel uygulamasının elektromanyetik alan uygulamasından daha etkili olduğu görülmekle birlikte her iki uygulama için yapılacak ileri araştırmalara ihtiyaç olduğu öngörülmektedir.

T.C.
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
PLASTİK, REKONSTRÜKTİF VE ESTETİK CERRAHİ
ANABİLİM DALI

DİABETİK RATLARDA YANIK YARASI VE STAZ ZONUNUN
RESUSİTASYONUNDA MOMORDİCA CHARANTİA (KUDRET NARI)
EKSTRESİNİN ETKİLERİ

Momordica Charantia bitkisinin yanık yara tedavisinde yeni damar oluşumu sağlayarak ve epitelizasyonu artırarak yara iyileşmesini hızlandırdığı sonucuna varılmıştır.

ÖZET

Diabetik Ratlarda Yanık Yarası ve Staz Zonunun Resusitasyonunda
Momordica Charantia (Kudret Narı) Ekstresinin Etkileri

Amaç: Bu çalışmanın amacı, sık karşılaşılan bir travma türü olan derinin yanık yaralarında, tedavi amacı ile etkin maliyetli ve doğal bir çözüm bulabilmektir. Yanık yaralarının iyileşme zamanları yanığın derinliği, yüzey alanı ve komorbid durumlarla ilişkilidir. Diyabetes Mellitus varlığı yara iyileşmesini geciktirmektedir. Momordica Charantia doğal bir bitki türü olup antidiyabetik ve yara iyileştirici özelliği nedeni ile son dönemde araştırma konusu olmuştur. Bu çalışmada diyabetik ratlarda Momordica Charantia ekstresinin, yanık yarasının iyileşme üzerine etkileri araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada her iki grup 9 denek olacak şekilde 18 adet Streptozotocin tipi ratlar kullanıldı. Streptozotocin ile Tip 1 diyabet olacak şekilde oluşturuldu. Her iki grubun sırtlarında 2.derece kutanöz yanık oluşturuldu. Birinci grup deney grubu olarak belirlendi ve 14 gün boyunca hazırlanmış ekstre ile pansuman yapıldı. İkinci grup kontrol grubu olarak belirlendi ve 14 gün boyunca serum fizyolojik ile pansuman yapıldı. 14 gün boyunca serum fizyolojik ile pansuman yapıldı. 14 gün sonra yanık alanları eksize edildi. Hemotoksilen histolojik inceleme yapıldı. Histopatolojik olarak neovaskülarizasyon, ülserasyon, granülasyon dokusu ve aktif-kronik enflamasyon açısından değerlendirildi. Sonuçlar t-testi, Friedman, Shapiro Wilk ve ManWhitney-u testi ile değerlendirildi. p<0.001 ve neovaskülarizasyon (p<0.05) açısından parametrelerde anlamlı bir fark bulunmadı.

Momordica Charantia bitkisinin yanık yara tedavisinde yeni damar oluşumu artırarak epitelizasyonu artırarak yara iyileşmesini hızlandırdığı sonucuna varılmıştır. İleri araştırmalardan sonra etkin maliyetli ve doğal bir tedavi olarak kullanılabilir.

SPRAGUE-DAWLEY SIÇANLARDA OLUŞTURULAN
YANIK YARA MODELİNDE *ORIGANUM MAJORANA*
(BEYAZ KEKİK/ALANYA KEKİĞİ) BİTKİSİNDEN ELDE
EDİLEN ESANSİYEL YAĞIN MRSA İLE ENFEKTE
YARALAR ÜZERİNDEKİ TEDAVİ EDİCİ ETKİLERİNİN
İN-VİVO VE İN-VİTRO YÖNTEMLER KULLANILARAK
ARAŞTIRILMASI

Selma SEZEN

Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Medine GÜLLÜCE

Doktora Tezi-2021

Origanum majorana L. esansiye yağının in-vitro ve in-vivo antimikrobiyal etki sergilediği, sıçanlarda oluşturulan temiz ve kontamine yanık yaralarda iyileştirici etkiye sahip olduğu belirlenmiştir ve elde edilen veriler ışığında yara iyileşmesini hızlandıracak esansiye yağ kaynaklı yerli ve milli bir topikal ürünün geliştirilmesi hedeflenmektedir.

ÖZET

Sprague-Dawley Sıçanlarda Oluşturulan Yanık Yara Modelinde *Origanum Majorana* (Beyaz Kekik/Alanya Kekığı) Bitkisinden Elde Edilen Esansiye Yağın MRSA İle Enfekte Yaralar Üzerindeki Tedavi Edici Etkilerinin in-vivo ve in-vitro Yöntemler Kullanılarak Araştırılması

Amaç: Bu çalışmada Alanya ve çevresinde yanık yaralarının iyileştirilmesi için kullanılan *Origanum majorana* L. esansiye yağının sıçanlarda oluşturulan temiz ve MRSA ile kontamine edilmiş yanık yaralarındaki antimikrobiyal ve yara iyileştirici özelliğinin in-vitro ve in-vivo yöntemler kullanılarak araştırılması amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot: Bu çalışma kapsamında *Origanum majorana* L. bitkisi 2 farklı zamanda toplanarak esansiye yağ analizi gerçekleştirilmiştir. Esansiye yağların içerik analizi yapıldıktan sonra in-vitro antimikrobiyal aktiviteleri değerlendirilmiştir. In-vitro deneyler şemaları ve hücre kültürü yara modeli gerçekleştirilmiştir. Yanık yara modeli oluşturulmuştur. Temiz yanık yaraları ve kontamine yanık yaraları olan grupların iyileşme düzeyi 28 günde kan, doku ve yara sürüntüsü alınmıştır. Histopatolojik ve immünohistokimyasal yöntemler kullanılarak inflamasyon parametreleri araştırılmıştır.

Deneylerde kullanılan tüm patojen bakterilere karşı oluşturulan yara modelinde yaranın daha hızlı ve yoğun olarak oluşturulan yara modellerinde düşük doz (500 µg) esansiye yağ grupları hem temiz hem MRSA ile kontamine yara ve sham grubundan daha hızlı yara kapanması sağlanmıştır. Grupları ise yanık kremi gümüş sülfadiazin ile tedavi edilerek kapanması sağlayarak, histopatolojik ve immünohistokimyasal tedavi yanıtı oluşturmıştır. Yine yüksek doz (1000 µg) esansiye yağ kültüründe MRSA yoğunluğunun gümüş sülfadiazin ile tedavi edilmiş yara kültürüne göre azalmıştır.

Elde edilen veriler ışığında yara iyileşmesini hızlandıracak esansiye yağ kaynaklı yerli ve milli bir topikal ürünün geliştirilmesi hedeflenmektedir.

PATENTLER



(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau

(43) International Publication Date
8 June 2017 (08.06.2017)

(10) International Publication Number
WO 2017/095352 A1

WO 2017

1

PCT/2016/050471

(51) International Patent Classification:

A61K 36/63 (2006.01) A61K 9/06 (2006.01)
A61K 35/644 (2015.01) A61P 17/02 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)

(21)

(22) International

(25) Filing Language:

(26) Publication Language:

(30)

Universite
um (TR).

(72) Inventor; and

(71) Applicant : BAYIL
Eczacilik Fak

(72) Inve

(74) Agent: DESTEK PATENT, INC.; Lefkose Cad. 1
Park B Blok No: 36/5 Besevler, 161 10 Bursa (TR).

Halıcı tarafından 2017 yılında patenti alınan buluş balmumu, zeytinyağı, tereyağı karışımı ve/veya değişen oranlarda bor ve/veya türevleri ile kombinasyonunun yara, yanık ve deri hastalıklarının tedavisinde kullanımı ile ilgilidir.

Buluş, yanıklarda, haşlanmalarda, deride kabuklanma veya yara izi bırakmadan daha hızlı tedavi sağlamaktadır.

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(10) International Publication Number

(43) Int

7

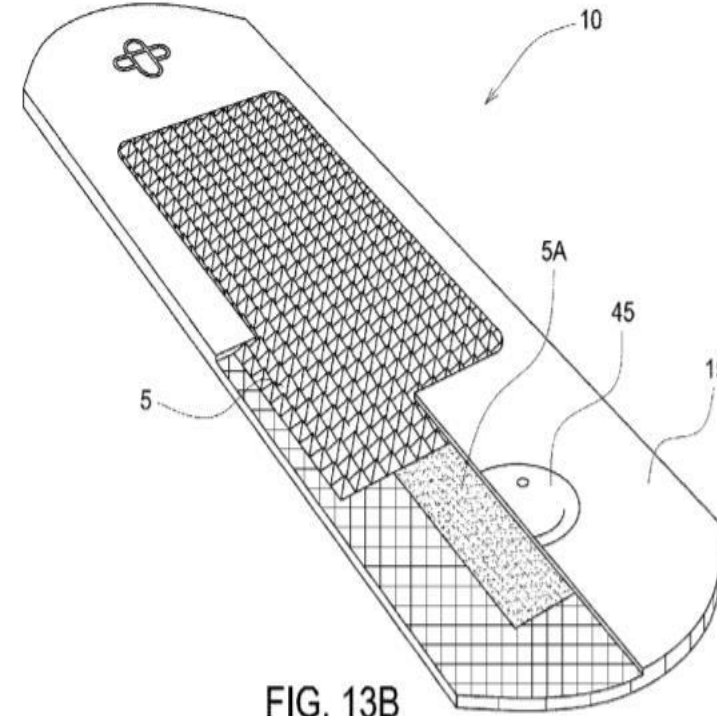
Bu buluş (2013) tıbbi
iyileşmeye yardımcı olan
alüminyum esaslı bantlarla
ilgilidir. Termal yanıklar,
güneşe maruz kalma,
kızarıklık oluşturan yanıklarda
hızlı soğutma işlemi gören bir
topografiye sahip alüminyum
bandaj şeklinde tasarlanmış
bir üründür.

(72)
(75)

81612 (US),
land Cir., Aurora, Colorado 80014 (US).

[Continued on next page]

(54) Title: ALUMINUM-BASED BANDAGES TO AID IN MEDICAL HEALING AND METHODS OF USE



(57) Abstract: The inventive disclosure contained herein is generally directed to a class of medical bandages that in many embodiments are effective in the treatment of various types of tissue burns, whether be burns due to thermal burns, sun exposure, or rashes. Such products can include a plurality of specialized bandages and wraps that incorporate an extremely thin layer of aluminum at the base of a substrate adapted to be in direct contact with a burn wound, while manufacturing the top side of the aluminum substrate to have a heat-dissipationenhancing topography to help cool burns faster. The bandage can also feature a thermochromic indicator for users to realize the thermal-cooling status of a burn to which a bandage has been applied.

FIG. 13B



US 20030008830A1

(19) **United States**

(12) **Patent Application Publication**
Prozillo

(10) **Pub. No.: US 2003/0008830 A1**
(43) **Pub. Date: Jan. 9, 2003**

(54) **COMPOSITION AND METHOD FOR
TREATING BURNS AND REGENERATING
BURN WOUND TISSUE**

Publication Classification

(51) **Int. Cl.⁷** **A61K 38/39; C07K 14/78**
(52) **U.S. Cl.** **514/21; 530/356**

(76) **Inventor: Luzdalma C. Prozillo, Cambui (BR)**

Correspondence Address:
MICHAEL C. CESARANO
SUNTRUST INTERNATIONAL CENTER

(57) **ABSTRACT**

Gel wound dressings especially useful for treating burns.

(2) [Luzdalma Prozillo](#) tarafından 2003 yılında bulunan buluş yanıkların
(2) tedavisi ve yanık yara dokularının yenilenmesi için bileşim ve yöntem
ile ilgilidir. buluş, 1. ve 2. derece yanıkların neden olduğu cilt
kusurlarını yenilemek için geliştirilmiş bir yöntemdir. Tedavi,
etkilenen bölgeye hidrolize bir kollajen jelin uygulanmasını içerir. Jel,
kolajen hidrolizinden türetilen yeniden yapılandırılmış bir
malzemedir.

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY

(19) World Intellectual Property

Organization

International Bureau

(43) International Publication

27 April 2017 (27.04.2017)

(10) International Publication

WO 2017/07

PCT/TR2016/050388

(51) International Patent Classification:

A61K 35/644 (2015.01) A61K 36/63

A61K 36/30 (2006.01) A61P 17/02

Özlü ve Gümüş tarafından 2017 yılında
patenti alınan **YARA**
BAKIM KOMPOZİSYONU buluşu
özellikle 2. derece yanıkların tedavisinde
kullanılan, pansuman sırasında pansuman
malzemesinin yaralı dokuya yapışmasını
önleyen, yara bakımını sırasında
pansumanın neden olduğu ağrıyı azaltan,
yara tedavi sürecini hızlandıran ve yarayı
koruyan bir yara bakım bileşimidir.

... dressing and effective

... to a wound care composition ... treatment of

... of dressing material to wounded tissue during

... ing, reducing the pain caused by the dressing during wound care, speeding up

... wound treatment process, and protecting the wound against infections.

(71) Applicant

türk

M

(81) Designated States (unless other

kind of national protection avail



T.C.
TÜRK PATENT VE MARKA KURUMU
Patent Dairesi Başkanlığı

Sayı : E-39616753-110-210596077
Konu : Patent Yazısı - 2021/015826 Numaralı
Başvuru

13.10.2021

MERAL BOZKAYA (DESTEK PATENT A.Ş.)

İlgi : 11/10/2021 tarihli ve - referanslı dilekçeniz.

İlgide kayıtlı dilekçeniz ekindeki, Avrupa Patent Sözleşmesi kapsamında verilen EP3364988B1 nolu patentinize ait fasikülün Türkçe çevirileri alınmış olup, anılan patentiniz Patent Siciline TR.2021.015826 T4 numara ile kayıt edilmiştir.

Ayrıca, söz konusu patentiniz Avrupa Patentlerinin Verilmesi İle İlgili Avrupa Patent Sözleşmesinin Türkiye'de Uygulama Şekli Gösterir Yönetmeliğin 12 nci maddesine uygunluk açısından incelenmiş ve bir eksikliğinin olmadığı saptanmıştır.

Anılan patentinizin Türkçe çevirilerinin yayımlandığı, Resmi Patent Bülteninde ilan edilecek olup patent sertifikası ekte gönderilmektedir.

Öte yandan başvurunuzun korunması için gerekli olan yıllık ücretler her yıl vadesinde ödenmelidir. Vade tarihi, başvuru tarihine tekbül eden ay ve gündür. Yıllık ücretler, vadesinde ödenmediği takdirde ek ücretle birlikte vadeyi takip eden altı ay içinde de ödenebilir. Yıllık ücretlerin bu süre içinde de ödenmemesi halinde başvuru geçersiz sayılır.

Saygılarımla.

Hatice Filiz HORASAN
Kurum Başkanı a.
Uzman

EK: PT_2021-015826_2021-O-740192_Ekl.pdf



TÜRK
PATENT
T.C. PATENT VE MARKA KURUMU

PATENT SERTİFİKASI

No: TR 2021 015826 T4
(EP3364988B1)

Buluş Başlığı

YARA BAKIM KOMPOZİSYONU

Patent Sahibi

ZEYNEP KARAMAN ÖZLÜ

KENAN GÜMÜŞ

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ (BAP)
KOORDİNASYON BİRİMİ

Bu sertifika yukarıda bilgileri verilen patentin 19/10/2016 tarihinden itibaren 20 yıl süre ile korunmak üzere verildiğini belgelemektedir.

Prof. Dr. Hacıp ASAN
Başkan



URKUNDE

Europäisches Patent

Es wird hiermit bescheinigt,
dass für die in der Patentschrift
beschriebene Erfindung ein
europäisches Patent für die in
der Patentschrift bezeichneten
Vertragsstaaten erteilt worden ist.

Europäisches Patent Nr.
European patent No.
Brevet européen n°

Patentinhaber
Proprietor(s) of the patent
Titulaire(s) du brevet

CERTIFICATE

European patent

It is hereby certified that a
European patent has been granted
in respect of the invention
described in the patent specifica-
tion for the Contracting States
designated in the specification.

3364988

Karaman Ozlu, Zeynep
Ataturk Universitesi
Saglik Bilimleri
Kampusu Erzurum
Merkez
Erzurum/TR

Gumus, Kenan
Amasya Universitesi
Saglik Yuksek
Okulu Amasya
Merkez
Amasya/TR

Ataturk Üniversitesi Bilimsel Arastirma Projeleri

CERTIFICAT

Brevet européen

Il est certifié qu'un brevet
européen a été délivré pour
l'invention décrite dans le
fascicule de brevet, pour les
Etats contractants désignés
dans le fascicule de brevet.

EP/VERPOORDELT 0718

München, den
Munich,
Munich, le

28.07.21


António Campinos

Präsident des Europäischen Patentamts
President of the European Patent Office
Président de l'Office européen des brevets

6' Istanbul International Inventions Fair

ISIF'21

Invention, R & D, Innovation

**TÜRK
[PATENT]**

TURKISH PATENT AND TRADEMARK OFFICE



This Certificate
Presented To

ZEYNEP KARAMAN ÖZLÜ, KENAN GÜMÜŞ

From

TURKEY

in recognition of excellent and creative efforts to invent

WOUND CARE COMPOSITION



Prof. Dr. Habip ASAN

President

Turkish Patent and Trademark Office

CERTIFICATE OF PARTICIPATION



THIS CERTIFICATE IS PROUDLY PRESENTED TO
ZEYNEP KARAMAN ÖZLÜ, KENAN GÜMÜŞ

FROM
TURKEY

showcased the invention
WOUND CARE COMPOSITION

at the 6th Istanbul International Inventions Fair ISIF'21
21st of September - 26th of September, 2021




Prof. Dr. Habip ASAN
President

Turkish Patent and Trademark Office

Yanık tedavisinin hasta sonuçlarını değerlendiren tüm çalışmalara bakıldığında;

-Terapötik yağlar içeren pomadların kullanılması epitelizasyonu hızlandırmış, pansuman değiştirme sırasında yaşanan ağrıyı azaltmış ve hastaların hastanede kalış sürelerini kısaltmıştır.

-Enzimatik debridman cerrahi debridmana kıyasla; aloe vera gibi bitkisel yöntemler ise gümüş sülfadiazine kıyasla daha hızlı iyileşme ve daha erken epitelizasyonla sonuçlanmıştır.

-Geliştirilmiş yara örtüleri ve sanal gerçeklik gözlüğü kullanımı pansuman değişimi sırasında hissedilen ağrıyı hafifletmiştir.

Yanık tedavisinin hasta sonuçlarını değerlendiren tüm çalışmalara bakıldığında;

-Yanık bölgesinde Otolog Deri Hücresi Süspansiyonu (ASCS) kullanımı bazı olgularda renk, pigment ve dokuda hafif uyumsuzluk yaşamakla birlikte tatmin edici sonuçlar vermiştir.

Nil tilapia balığı derisi ve taze muz yaprağı gibi sargı materyallerinin kullanılması epitelizasyonu hızlandırmıştır.

-Beş günde bir periyodik olarak tekrarlanan Negatif Basınçlı Yara Tedavisi (NBYT) yanık sonrası yara iyileşme sürecini hızlandırmıştır.

Yanık tedavisinin hasta sonuçlarını değerlendiren tüm çalışmalara bakıldığında;

-Gümüş sülfadiazin içeren yara örtüsü ile zeytinyağı içeren günlük elastik bandajın kombine kullanımı epitelizasyona destek olmuştur.

-Deniz iğdesi/zeytinyağı karışımı epitelizasyona destek olmuştur.

-İkinci derece yanıklara balmumu, zeytinyağı ve A. tinctoria (L.) tausch karışımının uygulanması; epitelizasyonu hızlandırmış, pansuman değiştirme sırasında yaşanan ağrıyı azaltmış ve hastaların hastanede kalış sürelerini kısaltmıştır.

TEŞEKKÜRLER

KAYNAKLAR

- Gürsu, E. (2019). Yanık Tedavisinde Kitosan Yara Örtüleri. Biyomühendislik Bölümü Proje.
- Arslan, K. ve ark. (2012). Kısmi Kalınlıktaki Yanık Yaralarının Tedavisinde Gümüş Sülfadizan İle Suprasorb A +Ag Yanık Örtüsünün Karşılatırılması. Ulusal Cerrahi Dergisi. 28(4). 189-92
- Koçyiğit, S. ve ark. (2015). Özofagus alkali yanıklarında antienflamatuar ajanların etkisi: Deneysel çalışma. Dicle Tıp Dergisi; 42 (3): 373-379
- Çınar MA, Bayramlar K, Erkıılıç A, Güneş A, Yakut Y. Majör yanıklı hastalarda erken dönem fizyoterapinin fibronektin seviyesi üzerine etkisi: pilot çalışma. J Exerc Ther Rehabil. 4(3):105-110
- Akarsu, S. ve ark (2017). Yanık Hastalarının Psikiyatrik Yönden Değerlendirilmesi ve Rehabilitasyonu. Turk J Plast Surg; 25(1): 20-7
- Akbaş, D. ve ark. (2021). Yanık Yarasında Tamamlayıcı ve Destekleyici Tedavi Uygulamaları: Sistemik Derleme. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi ; 6(1): 91-95
- Arslan, K. ve ark. (2012). Comprasion of Tropikal Zinc Okside and Silver Sulfadiazine in Burn Wounds: an extremantal study. Ulus Travma Acil Cerrahi Dergisi; 18(5). 376-383
- Demirci, G., Mansur, A.T., Ozker, E., & Uzunismail, M.A. Transparan Poliüretan Yara Örtüsü (Omiderm) ile Yanık Tedavisi: İki Olgu Sunumu. Türkiye Klinikleri Journal of Dermatology, 2017; 27, 51-55.
- Hardon SF, Haasnoot PJ, Meij-de Vries A. Burn wounds after electrical injury in a bathtub: a case report. J Med Case Rep. 2019;13(1):304

KAYNAKLAR

- Peksen, ve ark. (2014). Comparison of the healing effects of silver sulfadiazine cream 1% and the extract of Hypericum perforatum on scald burn wound in a rat mode. *dergipark.ulakbim.gov.tr/bcs Basic Clin Sci*; 3: 1-8
- Akhoondinasab, M. ve ark. (2014). Comparison of Healing Effect of Aloe Vera Extract and Silver Sulfadiazine in Burn Injuries in Experimental Rat Model. *www.wjps.ir /Vol.3/No.1/*
- Gümüş K, Özlü ZK. The effect of a beeswax, olive oil and Alkanna tinctoria (L.) Tausch mixture on burn injuries: An experimental study with a control group. *Complement Ther Med*. 2017;34:66-73
- Schulz A, Fuchs PC, Rothermundt I, et al. Enzymatic debridement of deeply burned faces: Healing and early scarring based on tissue preservation compared to traditional surgical debridement. *Burns*. 2017;43(6):1233-1243.
- Pronçeval, S. ve ark (2018). Hypnosis for burn wound care pain and anxiety: A sistematic review and metaanaliz. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2018.04.017>
- Wischmeyer, P. ve ark. (2019). Gulutamine in Burn İnjury. *Nutrision in Clinil Parctice*. 34 (5). 681-687
- Mendy, J. ve ark. (2019). Hyperbaric Oxygen Therapy for Second-Degree Burn Healing: An Experimental Study in Rabbits. *ADVANCES IN SKIN & WOUND CARE & VOL. 32 NO. 3*
- Cabbaroğlu, D.ve ark. (2019). Treatment of contact burn injury with hypericum perforatum: An experimental study. *Ege Journal of Medicine / Ege Tıp Dergisi* 2019;58(2):154-160
- Junnior, E.ve ark. (2021). Nile Tilapia Fish Skin–Based Wound Dressing Improves Pain and Treatment-Related Costs of Superficial Partial-Thickness Burns: A Phase III Randomized Controlled Trial. *Volume 147, Number 5*

KAYNAKLAR

- Kadam, K. (2014). Deneysel Temas Tipi Yanıklarda Acil Uygulanan Tedavi Yöntemlerinin Yara İyileşmesi Üzerine Etkilerinin Alpınıa Officinarum (Havlıcan)topikal Tedavisi İle Karşılaştırılması. Acil Tıp Uzmanlık Tezi.
- Ünlü, D. (2015). Deneysel Temas Tipi Yanıklarda, Acil Uygulanan Tedavi Yöntemlerinin Yara İyileşmesi Üzerine Etkilerinin İpek Proteini Serisinin (İpek Böceği Kozasından Elde Edilen Saf Molekül) Topikal Tedavisi İle Karşılaştırılması. Acil Tıp Uzmanlık Tezi.
- Kaymaz, M. (2018). Yanık Yarası Üzerine Cotinus Coggygia (Duman Ağacı) Yaprak Ekstresi Ve Fenitoinin Etkileri. İnönü Üniversitesi ve Gazi Üniversitesi Farmakoloji Anabilim Dalı Ortak Doktora Tezi
- Özdemir, Ü. (2018). Kısmi Kalınlıkta Dermal Yanıklarda Hiperbarik Oksijen Tedavisinin İyileşme Sürecine Katkısı. Genel cerrahi Uzmanlık Tazi.
- Pertek, S: (2019). Deneysel Olarak Yanık Oluşturulmuş Sıçanlarda Elektromanyetik Alan Ve Pknogenol® Uygulamalarının Yanık İyileşmesi Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi. Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Anbilimdali Yüksek Lisans Tezi.
- Soykan, B. (2020). Sıçanlarda Yanık Yarasının Murt Ağacı Ekstresi, Amnion Sıvısı Ve Gümüş Sülfadiazin ile Sağaltımının Karşılaştırılması. Cerrahi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi
- Meral, H. (2021). Diabetik Ratlarda Yanık Yarası Ve Staz Zonunun Resusitasyonunda Momordica Charantia (Kudret Narı) Ekstresinin Etkileri. . Acil Tıp Uzmanlık Tezi.
- Sezen, S. (2021). Sprague-dawley Sıçanlarda Oluşturulan Yanık Yara Modelinde Origanum Majorana (Beyaz Kekik/Alanya Kekiği) Bitkisinden Elde Edilen Esansiyel Yağın Mrsa İle Enfekte Yaralar Üzerindeki Tedavi Edici Etkilerinin İn-vivo Ve İn-vitro Yöntemler Kullanılarak Araştırılması. Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı Doktora Tezi.
- Wilcox, Carter, Covington. Frequency of Debridements and Time to HealA Retrospective Cohort Study of 312 744 Wounds.2013.
- Legemate et all. Application of hydrosurgery for burn wound debridement: An 8-year cohort analysis, Burns, 2018

KAYNAKLAR

- Klifto KM, Asif M, Hultman CS. Laser management of hypertrophic burn scars: a comprehensive review. *Burns Trauma*. 2020; 8:tkz002
- Larson KW, Austin CL, Thompson SJ. Treatment of a Full-Thickness Burn Injury With NovoSorb Biodegradable Temporizing Matrix and RECELL Autologous Skin Cell Suspension: A Case Series. *J Burn Care Res*. 2020;41(1):215-219.
- Zhou L, Liu C, Luo Y, Xiang F, Song H. Diverse Treatments for Deep Burn Wounds: A Case Report. *Adv Skin Wound Care*. 2021;34(4):1-6.
- Basuki A, Song A, Yovita NV, Suryadinata KL, Sagala AE. The treatment challenges and limitation in high-voltage pediatric electrical burn at rural area: A case report. *Int J Surg Case Rep*. 2021;82:105857.
- Yanıkta Güncel Tedavi Yöntemleri Nelerdir? Türk Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Derneği. <https://plastikcerrahi.org.tr/video-galeri/234/yanikta-guncel-tedavi-yontemleri-nelerdir> Erişim Tarihi: 19.11.2021
- Lang TC, Zhao R, Kim A, et al. A Critical Update of the Assessment and Acute Management of Patients with Severe Burns. *Adv Wound Care (New Rochelle)*. 2019;8(12):607-633.
- Scapin SQ, Echevarría-Guanilo ME, Fuculo Junior PRB, Martins JC, Barbosa MV, Pereima MJL. Use of virtual reality for treating burned children: case reports. *Rev Bras Enferm [Internet]*. 2017;70(6):1291-5.
- Poduri K, Tudker B, Patel P. Successful treatment of burn wounds with banana leaves in northeastern rural India. Poster presented at: ISPRM World Congress; March 4-9, 2020; Orlando, FL.
- Costa BA, Lima Júnior EM, de Moraes Filho MO, et al. Use of Tilapia Skin as a Xenograft for Pediatric Burn Treatment: A Case Report. *J Burn Care Res*. 2019;40(5):714-717.

KAYNAKLAR

- Menna C, Calista N, Aurino L, Dwijayanti A. Aloe vera vs. Silver sulfadiazine for treating second-degree burn wounds: Evidence-based case report. International Journal of Applied Pharmaceutics. 2019 Nov;11(Special Issue 6):146-148.
- Nasoori, A., & Hoomand, R. Maggot debridement therapy for an electrical burn injury with instructions for the use of *Lucilia sericata* larvae. Journal of Wound Care. 2017.
- Metin Kement, Adil Başkıran. Efficacy of negative pressure wound therapy in the management of acute burns. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2018; 24(5): 412-416
- Bayır Y, Un H, Ugan RA, Akpınar E, Cadirci E ve ark. The effects of Beeswax, Olive oil and Butter impregnated bandage on burn wound healing. Burns. 2019 (45): 6. 1410-1417
- Edraki M, Akbarzadeh A, Hosseinzadeh M, Tanideh, N, Salehi, A, Koohi-Hosseiniabadi, O. Healing Effect of Sea Buckthorn, Olive Oil, and Their Mixture on Full-Thickness Burn Wounds. Advances in skin & wound care. 2014: 27 :7