yara?

sizin için sorun mu

IV. ULUSAL YARA BAKIMI KONGRESİ

04 - 07 Kasım 2009, Almira Otel - BURSA

Bilimsel Program ve Abstract Kitabı

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ 1975

YARA BAKIMI DERNEĞİ

EUROPEAN WOUND MANAGEMENT ASSOCIATION EWMA

Önsöz

Değerli Meslektaşlarım,

IV. Ulusal Yara Bakımı Kongresi 04-07 Kasım 2009 tarihleri arasında derneğimizin desteği ile Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı tarafından Bursa-Almira Otel'de yapılmaktadır.

Üç yıldır başarıyla düzenlenen Ulusal Yara Bakımı Kongresi'ne katılımın giderek artması bizi daha iyi kongre yapmaya teşvik etmektedir. Bu nedenle yarayla uğraşan farklı disiplinlerdeki meslektaşlarımızın bilimsel katkılarına daha fazla ihtiyacımız olmaktadır.

Bu kongrede panel, konferans yanında pratik yara bakım kursları da planlanmıştır. Yanık pansumanı ve yanık banyosu, bası yarası, diyabetik ayak yarası, venöz ülserde kompresyon bandaj uygulaması ve osteotomi bakımı ile ilgili hasta başı canlı kurslar yapılacaktır. Ayrıca kongremize konusunda uzman olan yabancı konuşmacılarda bilimsel katkı sağlayacaktır.

Kongremize katılan tüm öğretim üyelerine, uzman hekimlere, pratisyen hekimlere, hemşirelere ve diğer sağlık personeline kongremizin bilimsel doyurucu olmasını umarak, Bursa'da güzel günler geçirmeleri dileğimle saygılarımı sunarım.

Prof.Dr. Selçuk AKIN

Kongre Başkanı

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi

Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi A.D.

İçindekiler

Kurullar 4

Konuşmacılar 5

Genel Bilgiler 6

Bilimsel Program 7-15

Konferanslar 16-34

Paneller 35-93

Sözlü Sunumlar 94-114

Poster Sunumları 115-140

Dernek Yönetim Kurulu

Yara Bakımı ve Doku Onarımı Derneği Yönetim Kurulu

Doç.Dr. Bülent Erdoğan (Başkan)

Prof.Dr. Ali Barutçu (2. Başkan)

Doç.Dr. Eksal Kargı (Genel Sekreter)

Prof.Dr. Selçuk Baktıroğlu (Üye)

Prof.Dr. Şamil Aktaş (Üye)

Prof.Dr. Tuğbay Tuğ (Üye)

Doç.Dr. Ufuk Bilkay (Üye)

Kongre Düzenleme Kurulu

Kongre Onursal Başkanı

Prof.Dr. Mete Cengiz

Uludağ Üniversitesi Rektörü

Kongre Başkanı

Prof.Dr. Selçuk Akın

Kongre Sekreteri

Doç.Dr. Serhat Özbek

Kongre Saymanı

Doç.Dr. Yeşim Özgenel

BİLİMSEL KURUL

Prof.Dr. Ramazan Kahveci (Başkan)
Prof.Dr. Ali Barutçu
Doç.Dr. Hmş. Ayişe Karadağ
Prof.Dr. Bartu Sarısözen
Doç.Dr. Bülent Erdoğan
Prof.Dr. Cengiz Çetin
Doç.Dr. Eksal Kargı
Prof.Dr. Ercan Tuncel
Prof.Dr. Hmş. Fatma Eti Aslan
Doç.Dr. Gürcan Aslan
Prof.Dr. Halil Özgüç
Doç.Dr. Hakan Coşkun
Doç.Dr. Hakan Ozan
Prof.Dr. Hayriye Sarıcaoğlu
Yard.Doç.Dr. Konçuy Sivrioğlu
Prof.Dr. Kemal Durak
Doç.Dr. Mustafa Tok
Doç.Dr. Nermin Kelebek
Prof.Dr. Osman Manavoğlu
Prof.Dr. Rıdvan Alaca
Prof.Dr. Rıdvan Ali
Prof.Dr. Selçuk Baktıroğlu
Prof.Dr. Selçuk Işık
Uzm.Dr. Sevda Erer Özbek
Prof.Dr. Şamil Aktaş
Prof.Dr. Şükran Şahin
Prof.Dr. Tuğbay Tuğ
Doç.Dr. Tayfun Aköz
Doç.Dr. Yasemin Heper
Prof.Dr. Zeynep Kahveci

Konuşmacılar

Cengiz Açıkel
Halis Akalın
Selçuk Akın
Tayfun Aköz
Şamil Aktaş
Rıdvan Alaca
Selçuk Baktıroğlu
Ali Barutçu
Uğur Bengisun
Cengiz Çetin
Mustafa Deveci
Melahat Dirican
Bülent Erdoğan
Marco Fraccalvieri
Alp Gurbet
Ramazan Kahveci
Yakup Karabağlı
Ayişe Karadağ
Eksal Kargı
Sadık Kılıçturgay
İsmail Koramaz
Martin Koschnick
Barbaros Oral
Serhat Özbek
Yeşim Özgenel
Lütfi Özkan
Serdar Öztürk
Hayriye Sarıcaoğlu
Bartu Sarısözen
İsmail Şahin
Mehmet Tanyüksel
Füsun Terzioğlu
Mustafa Tok
Hakan Uncu
Yılmaz User
Şenol Yıldız

Genel Bilgiler

Kongre Merkezi	:	Almira Otel – Bursa
Kayıt ve Danışma	:	Kayıt ve danışma masaları Kongre Otelinde (Almira Otel) 4-7 Kasım 2009 tarihleri arasında hizmet verecektir. Kongre çantaları erken kayıt ve kongre anında kayıt yapan katılımcılara verilecektir. Çantaların içinde Bilimsel Program ve Abstract Kitabı bulunmaktadır.
Resmi Dil	:	Kongrenin resmi dili Türkçe'dir.
Toplantılar	:	Lobinin alt katında bulunan Balo salonunda, sözlü sunumlar Sude-1 salonunda yapılacaktır.
Sosyal Etkinlikler	:	Arya Kamali Minyatür Resim Sergisi kongre boyunca Firuze Fuaye'de açık olacaktır. Kokteyl Şehrazat salonunda, Gala Yemeği ise 6 Kasım'da Balo salonunda yapılacaktır.
Stand Alanı	:	Stand Alanı 4 Kasım 2009-14:00 ve 7 Kasım 2009-12:00 saatleri arasında tüm katılımcılara açık olacaktır.
Yaka Kartları	:	Yaka kartlarının toplantı salonlarına ve stand alanına girişte takılması zorunludur.

BİLİMSEL PROGRAM

A Salonu — 04 Kasım 2009, Çarşamba

13:00-20:00	**KAYIT**	
19:00-19:30	**MİNYATÜR RESİM SERGİSİ AÇILIŞI** (Minyatürlerde yara tedavisi) Ressam: Arya Kamali	
19:30-22:30	**AÇILIŞ KOKTEYLİ**	

A Salonu — 05 Kasım 2009, Perşembe

08:30-09:00	**AÇILIŞ TÖRENİ**	
09:00-10:30	**PANEL -I KRONİK YARA VE PANSUMAN** Oturum Başkanı: Doç.Dr. Bülent Erdoğan	
	Kronik yara yatağının hazırlanması: Doç.Dr. Eksal Kargı	PN-1
	Kronik yarada temizleme, irrigasyon solüsyonları, pansuman ve örtü materyallerinin seçimi ve kullanımı: Doç.Dr. Bülent Erdoğan	PN-2
10:30 -11:00	**KAHVE ARASI**	
11:00-12:30	**PANEL–II OKSİJEN VE KRONİK YARA** Oturum Başkanı: Prof.Dr. Şamil Aktaş	
	Yarada oksijenin önemi, oksijen ölçüm yöntemleri: Prof.Dr. Şamil Aktaş	PN-3
	Oksijenin biyokimyasal ve fizyolojik olarak incelenmesi: Prof.Dr. Melahat Dirican	PN-4
	Oksijen ve enfeksiyon: Prof.Dr. Barbaros Oral	PN-5
	Oksijen ve yara iyileşmesi - kronik yarada oksijen tedavileri: Doç.Dr. Şenol Yıldız	PN-6
12:30 -13:30	**ÖĞLE YEMEĞİ**	
13:30 -13:55	Yara İyileşmesinde Beslenmenin Rolü: Prof.Dr. Sadık Kılıçturgay	K-1
13:55 -14:40	Promoting Choice in Negative Pressure Wound Therapy (NPWT): Different Wound Interfaces in Clinical Practice (Negatif Basınçlı Yara Tedavisinin Kullanımı: Klinikte Farklı Yara Yüzeylerinde Uygulanışı) Oturum Başkanı: Prof.Dr. Ramazan Kahveci Konuşmacı: Dr. Marco Fraccalvieri	K-2
14:40 -15:00	Yara Bakımı ve Pansumanda Temel İlkeler: Doç.Dr. Ayişe Karadağ	K-3

mba

15:00 -15:30 **KAHVE ARASI**

15:30-17:00 **PANEL- III DİYABETİK AYAKTA PANSUMAN, DEBRİDMAN VE CERRAHİ TEDAVİ**

Oturum Başkanı: Doç.Dr. Bülent Erdoğan

The diabetic foot, perspective of a reconstructive surgeon
(Bir rekonstrüktif cerrahın bakış açısından diyabetik ayak)
Dr. Martin Koschnick PN-7

Diyabetik Ayak Yaralarında Klinik Uygulamalar:
Doç.Dr. Bülent Erdoğan PN-8

mbe

Diyabetik Ayak Yaralarında Klinik Uygulamalar:
Doç.Dr. Yakup Karabağlı PN-9

Diyabetik Ayak Yaralarında Klinik Uygulamalar:
Op.Dr. Yılmaz User PN-10

PN-1 **B SALONU** **05 Kasım 2009, Perşembe**

PN-2 15:30 -17:00 **SERBEST BİLDİRİLER**

Oturum Başkanı: Doç.Dr. Serhat Özbek

SB – 1. Kliniğimizin 18 Aylık Sonuçları
Özgül Çapan, Harun Analay, Faruk Karakaş, Bayram Rüzgar, Ahmet Erkılıç

PN-3 **SB – 2.** Kardiovasküler Cerrahi Sonrası Yara Enfeksiyonlarında VAC (vacuum asisted closure) Yöntemi
Hasan Ardal, Oğuz Yılmaz, Mehmet Susam, Harun Arbatlı, Naci Erciyes Yağan,
PN-4 Faruk Tükenmez, Erman Öztürk, Servet Alan, Erol Can, Bingür Sönmez

PN-5 **SB – 3.** Omiderm' in Donör Saha Pansumanında Kullanılması
M. Eren Şimşek, Selçuk Akın

PN-6 **SB – 4.** Acticoat' un Hipertrofik Skar Önlenmesi ve Tedavisindeki Rolü
M. Eren Şimşek, G. Yeşim Özgenel

K-1 **SB–5.** Hiperbarik Oksijen Tedavisi Diyabetik Ayak Ülserlerinde Major Amputasyon Oranını Azaltabilir mi? (Can major amputation rates be decreased in diabetic foot ulcers with hyperbaric oxygen therapy?) International Orthopaedics (SICOT), Volum 33, Number 2, April 2009 441-446.
Figen Aydın, Ahmet Kaya, Taşkın Altay, Levent Karapınar, Hasan Öztürk,
Cengiz Karakuzu

K-2 **SB–6.** Kompleks Boşaltıcı Fizyoterapi Programının Venöz Ülser İyileşme Hızına Etkisi

K-3 Nilüfer Kabian, Yeşim Bakar

SB – 7. Parmak Ucu Yaralanmalarında Vakum Tedavisi
Ufuk Aydın, Selçuk Akın

SB – 8. Yeni Kurulan Bir Yanık Merkezinin İlk 1 Yıllık Sonuçları
Hakan Ahmet Acar, İlhami Soykan Barlas, Bengisu Öroğlu, Neşe Muşlu

SB – 9. Torakotomi Operasyonu Sonrası Yara Yeri Enfeksiyonu
Necati Çitak, Abdülaziz Kök, Alper Çelikten, Hüseyin Melek, Muzaffer Metin, Adnan Sayar, Atilla Gürses

17:30-19:30 **HAMAM veya BURSA GEZİSİ**

20:00 **SERBEST AKŞAM YEMEĞİ**

A SALONU — 06 Kasım 2009, Cuma

08:30-10:00 **PANEL-IV YANIK YARASINA YAKLAŞIM**

Oturum Başkanı: Prof.Dr. Mustafa Deveci

Yanık Yarasının Fizyopatalojisi ve Değerlendirilmesi:
Prof.Dr. Mustafa Deveci — PN-11

Yanık Yarasının Debridmanı:
Yrd.Doç.Dr. İsmail Şahin — PN-12

Yanık Yarasında Kullanılan Yara Pansuman Materyalleri:
Doç.Dr. Serdar Öztürk — PN-13

Yanık Yarasının Cerrahi Tedavisi:
Doç.Dr. Cengiz Açıkel — PN-14

10:00 -10:30 **KAHVE ARASI**

10:30 -10:55 Dermatolojik Yaralara Yaklaşım: Prof.Dr. Hayriye Sarıcaoğlu — K-4

10:55-12:30 **PANEL- V VENÖZ ÜLSERLERDE TEDAVİ**

Oturum Başkanı: Prof.Dr. Selçuk Baktıroğlu

Venöz ülser fızyopatoloji: Prof.Dr. Hakan Uncu — PN-15

Kompresyon Tedavisi: Prof.Dr. Selçuk Baktıroğlu — PN-16

Cerrahi Tedavi ve Diğer Yardımcı Yöntemler
Prof.Dr.Uğur Bengisun — PN-17

Operative treatment Options in Chronic Venous Ulcers
(Kronik Venöz Ülserlerde Tedavi Seçenekleri) Dr. Martin Koschnick — PN-18

12:30 -13:30	**ÖĞLE YEMEĞİ**	
13:30 -13:50	Yara İyileşmesinde Antibiyotik Kullanımı: Prof.Dr. Halis Akalın	K-5
13:50 -14:10	Yarada Ağrı Kontrolü: Yard.Doç.Dr. Alp Gurbet	K-6
14:10 -14:25	Kronik Yarada Maggot Tedavisi: Prof.Dr. Mehmet Tanyüksel	K-7
14:25 -14:40	Nekrotizan Fasiitis Tanısı ve Yara Tedavisi: Op.Dr. Yılmaz User	K-8
14:40 -15:00	Göğüs Ön Duvar Yaralarında V.A.C. Uygulamaları: Prof.Dr. Cengiz Çetin	K-9
15:00-15:30	**KAHVE ARASI**	
15:30 -16:00	**PANEL - VI ARTERİYEL ÜLSERLERE YAKLAŞIM** Oturum Başkanı: Doç.Dr. Mustafa Tok Arteriyel Ülserlerde Tanı ve Revaskülerizasyon Yöntemleri: Doç.Dr. Mustafa Tok	PN-19
	Arteriyel Ülserlerde Medikal ve Cerrahi Tedavi: Doç.Dr.İsmail Koramaz	PN-19
16:00 - 16:25	Yara İyileşmesinde Fizik Tedavi ve Rehabilitasyonun Yeri Prof.Dr. Rıdvan Alaca	K-10
16:25 -16:40	Marjolin Ülserlere Yaklaşım Doç.Dr. Tayfun Aköz	K-11

B SALONU — 06 Kasım 2009, Cuma

15:30 -17: 00	**SERBEST BİLDİRİLER** Oturum Başkanı: Doç.Dr. Yeşim Özgenel	
	SB – 10. Yanık Polikliniğimize Başvuran Hastaların Çevresel ve Sosyal Özellikleri Nedim Gözaydın	
	SB – 11. Nörolojik Rehabilitasyon Hastalarında Bası Yarası ve Waterlow Risk Skalası Değerlendirmesi İlknur Tuğcu, Fatih Tok, Ahmet Salim Göktepe, Aylin Sözeri, Rıdvan Alaca	
	SB – 12. Spontan Primer Pnömotoraks Nedeniyle Tüp Torakostomi Uygulanan Hastalarda Profilaktik Antibiyotik Gerekliliği Abdulaziz Kök, Necati Çitak, Alper Çelikten, Hüseyin Melek, Muzaffer Metin, Adnan Sayar, Atilla Gürses	

SB – 13. Arteriyel Ülserlerde Tekrarlayan Amputasyonlar HBO Tedavisi ile Önlenebilir mi?

Figen Aydın, Cengiz Karakuzu, Savaş İlgezdi

SB – 14. %72 Yanıklı Hastanın Tedavi Aşamaları

Murat Güven, Şiler Gökay, Faruk Gülümser, Yiğit Yıldız, M. Tahir Oruç

SB – 15. Nörolojik Rehabilitasyon Hastalarında Bası Yarası ve Hematolojik-Biyokimyasal Belirteçler

İlknur Tuğcu, Ferdi Yavuz, Canan Seyrek, Rıdvan Alaca, Kamil Yazıcıoğlu

SB – 16. Açık Kalp Ameliyatı olan Kilolu Hastalarda Sternal Bölgede Vicryl® ile Vicryl Plus® Dikiş Materyallerinin Enfeksiyon Gelişimi Açısından Karşılaştırılması

Oğuz Yılmaz, Hasan Ardal, Faruk Tükenmez, Harun Arbatlı, Erman Öztürk, Naci Yağan, Bingür Sönmez

SB – 17. Principles of local treatment of thermal injuries

Namiq Cavanshir Oglu Khalilov

SB– 18. Yanık Merkezinde Enfeksiyonun Önlenmesinde Hemşirelik Uygulamaları

Sevinç Yılmaz, Nursel Aydın, Neriman Akansel, Selçuk Akın, Saliha Şahin, Dilek İnci, Kadriye Öztürk, Ebru Turan

17:00 -19:00 **KURS**

(Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Hasta Başı Uygulamaları)

20:30-24:00 **GALA YEMEĞİ**

A SALONU

07 Kasım 2009, Cumartesi

08:30-09:30 **PANEL- VII BASI YARALARINA YAKLAŞIM**

Oturum Başkanı: Prof.Dr. Ali Barutçu

Bası yaralarının fizyopatolojisi ve değerlendirilmesi:

Prof.Dr. Ali Barutçu PN-20

Bası Yaralarında Pansuman ve Cerrahi Tedavi:

Doç.Dr. Serhat Özbek PN-21

Bası Yaralarında Hemşirelik Bakımı ve Basınç Destek Yüzey Kullanımı:

Doç.Dr. Ayişe Karadağ PN-22

09:30-10:00	**KAHVE ARASI**	
10:00 -10:20	Doğumda Çıkan Laserasyon ve Epizyotomi Bakımı Doç.Dr. Füsun Terzioğlu	K-12
10:20 -10:35	Ateşli Silah Yaralanmalarında Temel Prensipler Yrd.Doç.Dr. İsmail Şahin	K-13
10:35 -10:50	Radyoterapide Cilt Komplikasyonlarının Bakımı Doç.Dr. Lütfı Özkan	K-14
10:50 -11:05	Osteomyelit Yarasına Yaklaşım Prof.Dr. Bartu Sarısözen	K-15
11:10-11:30	**KAPANIŞ**	

POSTER ALANI

P–1 DİYABETİK AYAK YARASINDA HİPERBARİK OKSİJEN (HBO) İLE BİRLİKTE VAKUM TEDAVİSİ
Özgül Çapan, Harun Analay, Faruk Karakaş, Bayram Rüzgar

P – 2 BASI YARASINDA PANSUMAN SEÇİMİ: OLGU SUNUMU
Hülya Sakazade, Arzu Erkoç, Necmiye Sabuncu, Rukiye Pınar

P – 3 GEÇ YANIKLARDA HİDROCERRAHİ YARDIMLI BIOBRANE UYGULAMALARI
Nazım Gümüş

P – 4 İSKEMİK ALT EKSTREMİTE ÜLSERLERİNDE NEGATİF BASIÇLI PANSUMAN: KIYASLAMALI DEĞERLENDİRME
Nazım Gümüş

P – 5 KİMYASAL YANIK TEDAVİSİNDE ERKEN HİDROCERRAHİ
Nazım Gümüş

P – 6 YÜKSEK VOLTAJ ELEKTRİK YANIKLARI TEDAVİSİNDE NEGATİF BASINÇLI PANSUMAN
Nazım Gümüş

P – 7 HİDROCERRAHİ YARDIMLI BİOBRANE UYGULAMASI
Nazım Gümüş

P – 8 KEMİK DOKUYU AÇIKTA BIRAKAN ALT EKSTREMİTE ELEKTRİK YANIKLARINDA VAKUM YARDIMLI YARA TEDAVİSİ
Nazım Gümüş

P – 9 REKTUMA DERİNLEŞEN PERİNEAL SAVAŞ YARASINDA VAKUM YARDIMLI PANSUMAN UYGULAMASI

Nazım Gümüş

P – 10 HEMODİYALİZ HASTALARINDA DİYABETİK AYAK BAKIMINA YÖNELİK YAKLAŞIM ÖNERİSİ: DİYABETİK AYAK İZLEM EKİBİ

Seher Ünver, Meltem Yıldırım

P – 11 BASINÇ YARALARINA İLİŞKİN KAVRAM ANALİZİ

Seher Ünver, Meltem Yıldırım

P – 12 ALTERNATİF BİR YAKLAŞIM: BAL İLE YARA TEDAVİSİ

Meltem Yıldırım, Seher Ünver

P – 13 YARA İYİLEŞMESİNDEKİ OLMAZSA OLMAZ: BESLENME

Meltem Yıldırım, Seher Ünver

P – 14 YATAN YANIK HASTALARIMIZIN EPİDEMİYOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Nedim Gözaydın, Mustafa Toy

P – 15 KOMPLİKE YARA TEDAVİSİNDE DEBRİDMAN SONRASI ERKEN VAKUM UYGULAMASININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Gülten Çiçek Okuyan, Metin Tilki, Recep Kunduracı, Adem Yüksel, Mehmet Talu, Yılmaz User

P – 16 KEMİK TEMAS TESTİNİN (PROBE TO BONE TEST) DİYABETİK AYAK OSTEOMYELİT TANISINDAKİ DEĞERİ

Günalp Uzun, Mesut Mutluoğlu, Vedat Turhan, Onur H. Sildiroğlu, Hakan Mutlu, Şenol Yıldız

P – 17 DİYABETİK AYAK YARASI BULUNAN HASTALARDA ALT EKSTREMİTE ARTER KALSİFİKASYONU İLE AMPUTASYONUN İLİŞKİSİ

Mesut Mutluoğlu, Ejder Kardeşoğlu, Ali Kemal Sivrioğlu, Günalp Uzun

P – 18 POSTEMBOLEKTOMİ SONRASI ALT EKSTREMİTEDE İSKEMİ GELİŞEN OLGUDA FAKTÖR V LEIDEN/MTHFR MUTASYON İLİŞKİSİ VE HİPERBARİK OKSİJEN TEDAVİSİNİN ETKİNLİĞİ

S. Gamze Sümen, Hakan Sezer

P – 19 GENEL CERRAHİ PRATİĞİNDE VAC® (VACUUM ASİSTED CLOSURE) KULLANIMI: 15 HASTALIK KLİNİK DENEYİMİMİZ

Özgen Işık, Ersin Öztürk, Ali Özer, Halil Özgüç, Tuncay Yılmazlar

P – 20 ACINETOBACTER KONTAMİNASYONUNUN ÖNLENMESİNDE OCTENIDINE NE KADAR ETKİLİDİR?

Mehmet Bozkurt, Emin Kapı, Niyazi Gülsün, Fatih Akkoç

P – 21 YANIK YARASI BATIL TEDAVİLERİNE BAĞLI TATUAJLARIN ÖNLENMESİNDE ALTERNATİF BİR YÖNTEM: VERSAJET İLE HİDRODEBRİDMAN UYGULAMASI

Mehmet Bozkurt, Emin Kapı, Niyazi Gülsün, Fatih Akkoç

P – 22 BİR YANIK MERKEZİNDE MORTALİTE ORANLARI

Nursel Aydın, Sevinç Yılmaz, Neriman Akansel, Ramazan Kahveci

P – 23 YANLIŞ KULLANIMA BAĞLI TİNER YANIKLARI

Serpil Bozkurt, Faruk Gülümser, Şiler Gökay, Murat Güven, Yiğit Yıldız, Zehra Boyacı, Kürşat Çetin, Tahir Oruç

P – 24 KALP CERRAHİSİ SONRASI STERNAL YARA ENFEKSİYONU GELİŞİMİ

Özlem Baş, Şahin Şenay, Murat Ökten, Ebuzer Aydın, Fevzi Toraman, Hasan Karabulut, Neşe Hırsalı, Melike Çakır, Cem Alhan

P – 25 TEDAVİYE DİRENÇLİ DERİN STERNUM YARA YERİ ENFEKSİYONUNDA HİPERBARİK OKSİJEN TEDAVİSİNİN YERİ

Figen Aydın, Cevdet Koçoğulları, Mustafa Emmiler, Yavuz Demir, Savaş İlgezdi

P – 26 AMPUTASYON GÜDÜK ENFEKSİYONLARINDA HBO TEDAVİSİ

Figen Aydın, Cengiz Karakuzu, Savaş İlgezdi

P – 27 YANIK MERKEZİNDE YATAN HASTALARIN YARA VE KAN KÜLTÜRLERİNDEN İZOLE EDİLEN MİKRO-ORGANİZMALAR VE ANTİBİYOTİK DUYARLILIKLARI

Şiler Gökay, Sevda Soydan, Murat Güven, Faruk Gülümser, Yiğit Yıldız, Aslı Ünlü, M. Tahir Oruç

P – 28 CERRAHİ MÜDAHALE GEREKTİREN LEİŞMANYA OLGULARI

Mustafa Keskin, İrfan İnan, Osman Akdağ, Nedim Savacı

P – 29 INTRAOPERATİF BASI YARALARI

Nursel Aydın, Süreyya Karaöz, Neriman Akansel, Sevinç Yılmaz

P – 30 BİR YANIK MERKEZİNDE TEDAVİ EDİLEN 0-6 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN YANIK NEDENLERİNİN İNCELENMESİ

Neriman Akansel, Sevinç Yılmaz, Nursel Aydın, Ramazan Kahveci

KONFERANSLAR

K-1

YARA İYİLEŞMESİNDE BESLENMENİN ROLÜ

Prof.Dr. Sadık Kılıçturgay
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanı, Bursa

Yara iyileşmesi kanın şekilli elemanları, dokular, sitokinler ve büyüme faktörleri dahil birçok elemanın organize bir şekilde çalışması ile gerçekleşen komplike bir olaydır. Bu da besin ihtiyacının arttığı bir hücresel hiperaktivite ile sonuçlanır. Bu nedenle beslenme bozuklukları yara iyileşmesini olumsuz önde etkiler. Bazı besinsel faktörler ise yara iyileşmesi için gereken süreyi ve sonuçları etkiler.

Yara iyileşmesinde elbette en önemli faktörlerden biri organizmaya yeterince enerji sağlamaktır. Yeterli enerji olmazsa yara iyileşmesinin gecikmesi yanı sıra, vücut yağ ve proteinin de belirgin azalma olur.

Çeşitli vitamin ve elementlerinde yara iyileşmesini etkilediği bilinmektedir. Vitamin A epitel ve kemik büyümesi, hücresel diferensiyasyon ve immün fonksiyonlar için gereklidir.

Vitamin C kollajen formasyonu, immün sistemin düzgün işlemesinde ve dokularda antioksidan olarak görev yapar. Vitamin E derideki yağda çözünür major antioksidandır, ancak cerrahi yaralar üzerine etkisi net değildir.

Brom ödem ve ağrıyı azaltır, iyileşmeyi hızlandırır. Glukozamin yara iyileşmesinde gereken hyaluronik asit için hız kısıtlayıcı substrattır. Bunun yanı sıra çinko, krom, bakır, demir, magnezyum da yara iyileşmesine etkisi olan diğer elementlerdir.

Yaraların düzgün şekilde iyileşmesi için diyette protein alımı şarttır. Ayrıca, arjinin ve glutamin yara iyileşmesi yanında immün sistemin işleyişi için de önemlidir.

Esansiyel yağ asitleri hücre membranının bütünlüğünün korunması ve yeniden yapılandırılması için şarttır.

K-2

PROMOTING CHOICE IN NPWT: DIFFERENT WOUND INTERFACES IN CLINICAL PRACTICE

Marco Fraccalvieri, MD
Institute of Plastic Surgery (Chief: prof. S. Bruschi) Hospital S Giovanni Battista Torino, University of Torino, Italy

Negative pressure wound therapy is a method of treatment of difficult wounds to promote granulation tissue form tion through removing local exudate, reducing oedema, improving vessel neoformation and lowering bacterial loa In 1962 the first promoter of this therapy were Russian and their studies yield in "Kremlin papers[1]": five comparati research papers, producted from 1986 through 1991, that demonstrated the efficacy of negative pressure as cor pared with alternative therapy. In 1989 Chariker–Jeter[2] published a new negative pressure wound care meth using gauze and drainage. Nel 1997 Argenta[3] introduced a new method of vacuum assisted closure through pol urethane foam at a negative pressure of 125mmHg. In 2007 the russian experience with Chariker-Jeter techniq was marketed by Smith&Nephew with a negative pressure of 80mmHg, with comparable results with publishe data from foam-based system[4].

In this oral presentation the author, after a own clinical evaluation of gauze and foam-based negative pressu wound therapy, suggests a kind of protocol of their use in clinical practice. Furthemore the author speaks about h clinical research on granulation and scar tissue obtained after negative pressure through foam and gauze, bringi histological results and ultrasonic images.

---

1 *The Vacuum Effect in the Surgical Treatment of Purulent Wounds.* BM Kostiuchenock et al. Vestnik Khirurgii , September 18-21 ;1986
Vacuum Therapy in the Treatment of Purulent Lactation Mastitis Yu A. Davydov et al.
Vestnik Khirurgii , September 66-70 ;1986
Active Wound Drainage YN Usupov et al. Vestnik Khirurgii , April 42-45 ;1987
The Bacteriological and Cytological Assrssment of Vacuum Therapy of Purulent Wounds Yu A. Davydov et al.Vestnik Khirurgii , October 48-52 ;198
Concepts for Clinical Biological Management of the Wound process in the Treatment of Purulent Wounds Using Vacuum Therapy Yu A. Davydov e
Vestnik Khirurgii ,February 132-135 ;1991

2 *Effective management of incisional and cutaneous fistulae with closed suction wound drainage* ME Chariker et al. Contemporary Surg. 34, 59-63;19

3 *Vacuum-Assisted CLosure: A New Method for Wound Control and Treatment: Clinical Experience* L. Argenta et al. Annals of Plastic Surgery 38, 5 576; 1997

4 *Retrospective clinical evaluation of gauze-based negative pressure wound therapy* PE Campbell et al. Int. Wound J 5, 280-286; 2008

K-3

YARA BAKIMINDA TEMEL İLKELER

Doç.Dr. Ayişe Karadağ
Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara

Yara iyileşmesi; primer, sekonder ve tersiyer olmak üzere üç grupta sınıflandırılmaktadır. Yaranın iyileşmesi ve sağlam bir deri tabakasının oluşması için uygun yara bakımı yapılmalıdır. Yara bakım hemşiresinin temel sorumlulukları arasında yer alan yara bakımında öncelikli ilkelerden biri, yaranın sürekli değerlendirilmesidir. Sistematik bir değerlendirme aracı kullanılarak yapılan yara değerlendirmesi; yaranın tipini, evrensini, doku kaybı miktarını, eksüdanın karakterini ve uygulanan tedavi yöntemlerinin etkinliğini gösterir. İyileşmesi iyi olan bir yara pembe veya kırmızı renklidir. Nekrotik yaralarda dokudaki kan dolaşımı bozulmuştur ve doku enfeksiyona yatkın hale gelmiştir. Herhangi bir yara tipi ayrımı göstermeksizin yara tedavisi ve bakımının temel ilkeleri şu başlıklar altına gruplanabilir;

- Yaradaki ölü dokuların temizlenmesi
- Enfeksiyonun kontrol altına alınması
- Nemli yara ortamının sürdürülmesi
- Ölü boşlukların doldurulması
- Yara yatağının korunması
- Yara kenarlarının bütünlüğünün korunması
- Yara travmasının önlenmesi
- Yara bölgesine kan akımının artırılması.

Yaranın Temizlenmesi: Araştırmalar, yarayı temizlemenin ve debride etmenin yara enfeksiyonunu önlemede etkili olduğunu göstermiştir. Serum fizyolojik (SF) yarayı temizlemek amacıyla önerilen bir solüsyondur. Laktatlı Ringer solüsyonu mekanik debridmanı kolaylaştırmaktadır. Genellikle ¼ ile ½ 'lik yoğunlukta kullanılan Povidon-iyodin sağlam derinin temizlenmesinde hızlı etki eden bir antimikrobiyal ajandır. Povidon-iyodin fibroblastlar üzerine toksik olduğu için sağlıklı granülasyon dokusunun oluştuğu bir yarada kullanılmamalıdır.

Yara irrigasyonu yarayı temizlemek için kullanılan bir tekniktir. Etkili yara irrigasyonu yapmak için 19 no'lu iğne veya kateteteri olan 35 ml 'lik enjektör kullanılır ve 4 -15 psi arasında bir irrigasyon basıncı uygulanır. İrrigasyon basıncı 15 psi'yi aştığı zaman dokulara zarar verilebilir. İrrigasyon işleminde enjektörün ucu, yaranın 2.5 cm yukarısında olacak şekilde tutulur. Eğer solüsyon soğuk ise irrigasyon solüsyonunun kabı sıcak su dolu bir küvet içine yerleştirilerek solüsyonun vücut sıcaklığına gelmesi sağlanır. Kan damarları, kas, tendon ve kemikler üzerine pulsatif yüksek basınçlı yıkama uygulanmaz.

Yara Enfeksiyonu: Yara enfeksiyonunu önlemek için tüm girişimlerde asepsi ilkelerine uyulmalıdır. Yaranın enfekte olup olmadığı gözetilmeden çevre deri "kontamine" olarak düşünülür ve temizleme işlemi en az kontamine olan alandan en fazla kontamine olan alana doğru yapılır. Dikiş hattı "en az kontamine" olan bölgedir ve her zaman önce temizlenir. Dren bölgesi, drene yakın bölgeden başlayarak dairesel hareketlerle temizlenir.

Yara enfeksiyonu riski olan ya da şüpheli durumlarda topikal antimikrobiyoller kullanılabilir. Ancak topikal antimikrobiyoller uzun süre kullanılmamalıdır. Enfeksiyon durumunda antibiyotik kullanımı mikroorganizmaya özel olmalıdır. Doku örneği alınması (biyopsi kültürü) önerilen, etkili kültür yöntemidir. Ancak uygulama kolaylığı nedeni ile dokuda sürüntü kültürü alınması yaygın bir uygulamadır. Yaradan kültür örneği alınacaksa, kültür alınmadan önce yara SF ile yıkanır. Yaradaki fazla SF steril gazlı bez ile kurulanır. Sürüntü kültür çubuğu (kalsiyum alginat) rotasyon hareketi ile dokuya bir miktar basınç uygulanarak, yarada geniş bir alana temas ettirilerek örnek alınır (yara üzerinde 10 noktaya zig zaglar şeklinde temas). Nekrotik doku, eskar ya da eksüdadan kültür örneği alınmaz.

Ağrının Kontrolü: Pansuman değişimi sırasında hastanın ağrısını azaltmak için 30 – 45 dakika önce analjezik ilaç verilmesi önerilmektedir.

DERMATOLOJİK YARALARA YAKLAŞIM

Prof.Dr. Hayriye Sarıcaoğlu
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Bursa

Dermatolojik yara, dermis ve epidermiste doku kayıpları ile oluşan deri bütünlüğündeki fokal bozulmayı ifade ed Dermatolojide en sık görülen ülser sebepleri venöz ülser (kronik venöz yetmezlik), arteriyel ülser, diyabetik ülser miks ülser (venöz/arteriyel) ve basınç ülserleri olarak sıralanabilir.

Yara bakımında başarılı olabilmek için, yara etyolojisi ve lokal yara özellikleri belirlenmeli, yara iyileşme mekan maları bilinmeli, buna yönelik uygun tedavi yöntemleri seçilmelidir. En önemlisi de hasta ve hasta yakınlarının eğ lerek yara bakımı sürecinin bir parçası haline getirilmesi sağlanmalıdır.

Yara iyileşmesi birbiriyle örtüşmeler gösteren 3 fazdan oluşur. İnflamatuvar fazı doku hasarını takiben hemen b lar; hemostazis, devitalize dokuların uzaklaştırılması, bakteri kolonizasyonu ve invaziv enfeksiyonların önlenme sağlar. Proliferatif faz; geçirgenlik bariyerinin (re-epitelizasyon) oluşmasını, uygun kan desteği (neovaskülarizasyon) sağlanmasını, yaralı dokunun desteklenmesini (fibroplazi) kapsamaktadır. Remodell (Rejeneratif) fazında ise ekstrasellüler matriks yeniden oluşturulur.Yara iyileşmesinde etkili olduğu kanıtlanı büyüme faktörlerinin de hücre proliferasyonu, hücre farklılaşması ve organ büyümesine katkısı vardır.

Topikal yara tedavisinde öteden beri kullanılan antiseptikler, topikal antibiyotikler, benzoyl peroxide dışında s zamanlarda sayıları artarak gelişen yara örtülerinin önemli bir yeri bulunmaktadır. Yara örtüleri; geleneksel y örtüleri (tül yara örtüleri), oklüziv yara örtüleri (Film örtüler, köpük örtüler, hidrojel örtüler, alginat örtüler, hidrokoll örtüler) ve diğer yara örtüleri (kompresyon örtüleri, birleşik örtüler, antibakteriyel örtüler, hyalüronik asit es örtüler, kollajen, doku onaran deri eşdeğerleri, medikal bal, negatif basınçlı yara tedavileri) olmak üzere 3 başlı incelenebilir. Topikal tedavilere yeterli yanıt olmayan durumlarda hastalar cerrahi tedaviye yönlendirilmelidir.

Yaraların tıbbi bakım ve tedavisi uzun süre ve sabır gerektiren bir işlemdir. Yara örtüleri hasta uyumunu arttırm yanında, yara iyileşmesini olumlu yönde etkilemektedir. Bu nedenle, tıbbi yara bakımında yara örtülerinin kullan teşvik edilmelidir.

K-5

YARA İYİLEŞMESİNDE ANTİBİYOTİK KULLANIMI

Prof.Dr. Halis Akalın
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

Yara İyileşmesi ve Antibiyotik Kullanımı

Yara iyileşmesini geciktiren veya engelleyen lokal faktörlerden en önemlileri nekrotik doku varlığı ve enfeksiyondur. Nekrotik ve ölü dokunun varlığı bakterilerin üremesi için uygun ortam oluşturur. Açık yaralar ve iyileşmeyen yaralar cilt florası bakterileri ile kolonize olur. Kolonizasyon doku hasarı olmaksızın bakterilerin yarada bulunması ve çoğalmasıdır.

Kantitatif olarak yara dokusundaki bakteri düzeyi 100.000 koloni oluşturan birim(kob=CFU)/g'ın üzerinde ise, enfeksiyonun klinik bulguları olmasa bile yara iyileşmeyebilir. Bu eşik değer kritik kolonizasyon olarak tanımlanır. Beta-hemolitik streptokoklar gibi bazı bakterilerin yarada bulunması tedavi kararı için yeterlidir.

Kronik yaralarda kolonizasyon-enfeksiyon ayrımı kolay değildir. Kronik yaralarda bakteri miktarının artışı enfeksiyonun tipik belirtilerine neden olmaz fakat yara iyileşmesini geciktirir. Enfeksiyonun klinik bulguları olmadığı halde, optimal tedaviye rağmen iyileşmeyen yaralarda kritik kolonizasyon mutlaka düşünülmelidir.

Yaranın iyileşmesini engelleyen bakteri düzeyi irrigasyon, debridman ve yaranın kapatılması ile kontrol edilebilir. Buna rağmen kapanmayan yaralarda yara biyopsisi yapılarak histopatolojik inceleme, Gram boyama ve kantitatif yara kültürü yapılabilir. Kalitatif kültür yapılması da tanı konusunda yardımcı olabilir.

Rutin antibiyotik kullanımının yara iyileşmesini kolaylaştırdığına ait kanıt düzeyi yeterli değildir. Antimikrobik dışı yaklaşımlara rağmen iyileşmeyen yaralarda topikal antimikrobikler kullanılır. 2-3 hafta içinde iyileşme olmazsa, sistemik antibiyotikler tedavide düşünülmelidir.

Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi'de Cerrahi Alan Enfeksiyonları ve Antibiyotik Profilaksisi

Prosedürler arasında cerrahi alan enfeksiyonları(CAE) oranları açısından farklılıklar mevcuttur. Bu oranları prosedürlere ait farklı ve özgül risk faktörleri etkilemektedir. Bu prosedürlerin önemli bir kısmını temiz yaralar oluşturmaktadır.

Prospektif randomize kontrollü çalışmalara, kontrollü klinik çalışmalara, meta-analizlere veya kohort çalışmalara dayanılarak yapılan ve profilaksi uygulanması açısından kanıt düzeyi yüksek durumlar aşağıda belirtilmiştir.

Prosedür	Öneriler	
El ve üst ekstremite	Elektif	İmplant ve K-teli takılan ameliyatlar
		İki saatten uzun süren ameliyatlar
Acil		Yukarıdaki durumlar ve tüm kirli yaralar
		Operasyonun 6 saatten fazla geciktiği tüm temiz yaralar ve tüm açık kırıklar
Baş ve boyun cerrahisi		Onkolojik cerrahi
Mikrocerrahi		Replantasyon/revaskülarizasyon
Meme		Rekonstrüksiyon

Genel olarak implant takılmayan temiz yaralarda profilaktik antibiyotik önerilmemektedir. Profilakside genel olarak sefazolin yeterlidir. İnsizyondan 1 saat önce verilmeli ve uzun süren(>3.5 saat) veya kan kaybının olduğu durumlar dışında operasyon sırasında ek doz yapılmamalıdır.

Kaynaklar

1. Gravante G, Caruso R, Araco A, Cervelli V. Infections after plastic procedures: incidences, etiologies, risk factors, and antibiotic prophylaxis. Aesth Plast Surg 2008;32:243-51.
2. Hunter JG. Appropriate prophylactic antibiotic use in plastic surgery: the time has come. Plast Reconst Surg 2007;120:1732-34.
3. Landes G, Haris PG, Lemaine V, et al. Prevention of surgical site infection and appropriateness of antibiotic prescribing habits in plastic surgery. J Plast Reconst Aesth Surg 2008;61:1347-56.
4. Myers WT, Leong M, Philips LG. Optimizing the patient for surgical treatment of the wound. Clin Plast Surg 2007;34:607-20.

YARA YERİ VE YANIKTA AĞRI

Yrd.Doç.Dr. Alp Gurbet
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Algoloji Bilim Dalı, Bursa

Ciddi yanıklar ve yaralanmalar, özel, yoğun ve uzun süre tedavi gerektiren travmalardandır. Hastalar hem fiziks hem de psikolojik olarak etkilenir ve ciddi bir ağrıya neden olur. Haftalar veya aylarca hospitalize edilen hastalar h gün ağrıyla karşılaşmak durumundadırlar. Bu dönemde hastalar yalnızca travma hasarı ağrısına bağlı değil ay zamanda tedavi sürecindeki bir çok terapötik uygulamalara bağlı ağrıdan da yakınırlar. Ağrı, hafiften şiddetli seviy lere varan değişkenlik gösterir. Bu nedenle hastaların analjezi gereksinimleri de farklılık gösterir. Ağrının konti altına alınamaması hastanın iyileşmesini etkileyeceğinden optimal ağrı kontrolü sağlanmalıdır. Analjezi uygulam sındaki gelişmelere karşın efektif ağrı kontrolü sorun olmaya devam etmektedir.

Yanık ve yara yeri ağrısı hastaların ciddi ve uzamış bir ağrı deneyimine neden olan çeşitli komponentleri kapsar. Ağrının ilk komponenti hasarın kendisiyle ilgilidir ve yara cidarı ile onu çevreleyen alanlarda hissedilir. İkinci komponent tedavi sürecindeki multipl terapötik işlemlerle ilgilidir. Bu ağrılı işlemler, günde birkaç kez uygulanan sargı değiştirme, debridman, topikal antimikrobiyal ajanlar, hidroterapi ve fizyoterapiyi kapsar. Tedavi ile ilgili ağrının diğer nedenleri atel içindeki extremitelerin immobilizasyonu, cerrahi debridman, greftleme ve donör alanların bakımıdır.

AĞRI TEDAVİSİ

Farmakoterapi yanıklı hastaların ağrı tedavisinde önemli bir yer alır. Yanık hastalarında analjezi ihtiyacının be lenmesi önemlidir. Bu bağlamda verilen ağrı kontrol metodunun kullanım ve seçimi primer olarak hekimin kişi eğilim ve deneyimine bağlıdır. Birçok klinik uygulamada ağrı seviyesinin değerlendirmesi yetersiz olduğundan, terli analjezi sağlanamayabilir.

Ağrının fiziksel yan etkilerinin göz önüne alındığında şiddetli, persistan ağrı uyuma ve yemek yemeyi engelleyer iyileşmeyi önler. Bu amaçla morfin birçok erişkin ve çocuk yanıklarında sık olarak tercih edilmektedir. Morfin orta şiddetli ağrıların tedavisinde etkilidir. Meperidin de yanık ağrılarında uzun süreli olmamak üzere (santral sinir sis mi stimulasyonu ile nörotoksik reaksiyonlara neden olabilen normeperidinin birikimine yol açar) kullanılabi Metadon, uzun etki süreli bir opioiddir ve sıklıkla uzun süreli analjezi elde etmek için kullanılır. Buna karşılık sen tik opioidler (örn. alfentanil, fentanil) hızlı etki başlangıcı ve kısa etki süresine sahiptirler, tedavide yararlı olabi Son olarak zayıf etkili opioidler ve nonopioid ajanlar yanıklı hastaların tedavisinde kullanılabilen ajanlardır. Opioid tercihen intravenöz veya oral yol ile kullanılırlar.

Yalnızca kötü absorbe edildiği için değil aynı zamanda ağrılı olması nedeniyle intramuskuler yolun uzun süre kul nımının pratik olmadığı belirtilmektedir. İntravenöz yol (İV) hızlı etki ve rahat titre edilebilen bir yoldur. Fakat yolun uzun süre kullanılması daha hızlı tolerans gelişimine neden olacağı için mümkün olan en kısa zamanda o yola geçilmelidir. Hasta kontrollü analjezi (HKA) yanık hastalarında güvenle kullanılabilecek bir tekniktir. Son manlarda erişkin ve çocuk yanıklarında ağrı kontrolü için morfin, fentanil, alfentanil veya metadon iv HKA yoluyla sık kullanılan ajanlardır.

Santral veya periferik bloklar enfeksiyon riski nedeniyle önerilmemektedir. Sepsis, koagülopati veya hipotansiy varlığında ağrı kontrolü için kullanılmamalıdırlar. Bununla birlikte bu tekniklerin yara iyileşmesini olumlu yönde e lediği de unutulmamalı ve seçilmiş hastalarda santral veya periferal blokların uygulanması düşünülmelidir.

1. Wall PD, Melzack R:Textbook of pain. Choiniere M: Pain of burns. Churchill Livingstone Newyork, 1993; P5 37.

K-7

KRONİK YARADA MAGGOT TEDAVİSİ

Prof.Dr. Mehmet Tanyüksel
GATA Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Maggot tedavisi; biyodebridman, biyocerrahi, larval tedavi, maggot debridmanı tedavisi gibi isimlerle de anılan ve nekrotik dokunun temizlenmesi, enfeksiyonun ortadan kaldırılması ile granülasyon sürecine katkı amaçlı steril maggotların yaralarda uygulanma biçimidir.

Maggot tedavisi aslında 16. yüzyıldan beri bilinen eski bir tedavi yöntemidir; günümüzde ise daha bilimsel, bilinçli ve yaygın uygulama şeklinde tüm dünyada artan bir hızda kullanılmaktadır. Bilindiği kadarıyla ülkemizde ilk kez 2002 yılında GATA'da (Ankara) başlanan tedavi yönteminde oldukça yüz güldürücü sonuçlar alınmıştır. Maggot tedavisi gerek klinik gerekse de laboratuvar bazında ispatlanmış, ekonomik ve etkinliği olan, pratikliği yüksek bir tamamlayıcı/alternatif tedavi biçimidir. ABD'de Yiyecek ve İlaç Yönetimi (FDA) tarafından 2004 yılında onaylanan maggot tedavi Avrupa'da birçok gelişmiş ülkede popüleritesi yüksek biçimde ilgi görmektedir.

Maggot tedavisi *Lucilia sericata* sineğinin canlı ve steril larvalarının kronik yaralarda tedavi amaçlı uygulanmasıdır. Maggotlar serbest ya da bir steril paket içinde olmak üzere iki farklı uygulama kolaylığı sağlamaktadır. Maggot tedavinin uygulandığı en sık diyabetik ayak ülserasyonu, osteomyelit, kronik bacak ülseri, dekübit ülserleri gibi kronik, inatçı ve enfekte yaralardır. Birçok bilimsel çalışmalar sonrasında, larvaların birden fazla mekanizmasıyla sinerji halinde biyolojik olarak yaraların iyileşmesine katkıda bulunduğu görülmüştür. Temel olarak enfekte ve nekrotik yaralarda larvaların etkisi üç şekildedir. Birincisinde, nekrotik dokunun debridmanında gösterdiği biyocerrahi özelliği dikkati çekmektedir. Diğer bir nokta da *Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa* ve MRSA (Metisiline Dirençli *Staphylococcus aureus*) gibi en sık rastlanan mikroorganizmaların neden olduğu enfeksiyonun ortadan kaldırılmasıdır. Maggotlar tedavi süresince nekrotik dokuyu eriten tükürük enzimleri salgılamakta ve doku debridmanı ile bakterilerin oluşturduğu biyofilm tabakasını ortadan kaldırmaktadır. Yarada var olan bakteriler hem maggotun sindirim sistemi hem de maggotların salgıladığı anti bakteriyel substanslar tarafından elimine edilmektedir. Ve de en son olarak yaranın iyileşme sürecine katkısıdır. Maggotlar salgıları içinde kalsiyum karbonat, üre ve allantoin bulunmaktadır ki bu ürünler granülasyon dokusu gelişimini stimüle ederek arttırmaktadır. *L. sericata* larval sekresyonları, fibroblast adhezyonu ve hücre dışı matriks protein yüzeyinin göçü sonrası anjiyogenesise ve yeni doku gelişimine katkıda bulunmaktadır. Granülasyon dokusu gelişiminin hızlandırılması, larvaların insandaki IL–10 ve γIFN gibi bazı sitokinlerin salgılanmasını arttırması sonucu oluşmaktadır.

Maggot tedavi elbette yara tedavisinde tek seçenek değildir ancak her zaman kronik yara ile uğraşan klinisyenlerin aklında tutması gereken önemli bir seçenektir. Yara tedavisi karmaşık biyolojik bir süreç olup kesinlikle multidisipliner davranmayı gerektirmektedir. Güvenli, ekonomik ve uygulanma kolaylığı olan maggot tedavisinin biyolojik bir yaklaşımla yara tedavisinde bir katkı sağlayacağı birçok bilimsel toplantı ve makalelerle desteklenmiştir.

NEKROTİZAN FASİİTİS TANISI VE YARA TEDAVİSİ

Op.Dr. Yılmaz User
Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3. Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul

Nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonları (YDE) cilt, subkutan doku, fasya ve kas tabakasını da içine alabilen, h ilerleyen nekrozla karakterize, birbirinden farklı klinik ve patolojik hastalıklar grubudur. Hastalık sanıldığı kadar nadir değildir ve genel cerrahi, ortopedi, üroloji, plastik ve rekonstriktif cerrahi, kulak-boğaz-burun ve dermato disiplinlerince günlük pratikte her zaman akılda tutulması gereken bir antitedir.

Yumuşak doku enfeksiyonlarının tanım ve sınıflamasında çok farklı görüşler vardır.[1,2,3] Ancak tedaviyi belirlem açısından, nekrotizan ve nonnekrotizan ayırımını yapmak daha önemlidir. Çünkü, nonnekrotizan YDE sadece a biyotik tedavisi ile iyileşebilirken, nekrotizan YDE'nun temel tedavisi cerrahi debridmandır.[1,2,4,5]

Nekrotizan YDE'nda hastalığın akla gelmesi, erken tanı için en önemli unsurdur.[5,6,7] Başlangıçta hastalık genelli selülit veya basit yara yeri enfeksiyonu olarak ele alınır ve bu yönde tedavi başlanır.[2,5,6,8] Tanıda gecikme olm lokalize hastalığın yayılması sonucu morbidite ve mortalite artışına yol açar.[8] Enfeksiyonu kontrol altında tutabilm için ekstremite amputasyonları gerekebilir. Enfeksiyon sistemik bir hale dönüşerek multiorgan yetmezliği ve ölün sonuçlanabilir.[7]

Erken yapılan ve gerektiğinde tekrarlanan radikal debridman tedavinin temelidir ve anlamlı olarak morbitite mortaliteyi azaltmaktadır.

YDE'nı değerlendiren bir hekim nekrotizan nonnekrotizan YDE ayrımını çabuk ve doğru yapmalıdır. Tanıda, baş rudaki lökosit sayısı >14 x 10(9)/L, kan üre azotu > 15mg/dl ve serum sodyumu <135 mmol/L olması nekrotiz yumuşak doku enfeksiyonunu destekler niteliktedir. Yapılacak yara yeri eksplorasyonunda ise ciltaltı dokular ayrışma saptanması güvenilir bir tanı yöntemidir.

Bakteriyel eksotoksinler, lokal doku harabiyeti ve nekrozu yaparlarken bir diğer taraftan da inflamatu mediatörlerin salınmasına yol açarak lokal ve sistemik inflamatuar yanıt oluştururlar. Cilt veya fasya tarafınd çevrili dokularda, lokal ödem iskemi ve bası nekrozu oluşur. Bu arada oluşan vasküler trombozlar da doku nek zunun diğer nedenidir.[18,19] Nekrotizan YDE 'nın erken döneminde cilt tutulumu çok az veya hiç yoktur. Hastalık il ledikçe cilt mikrosirkülasyonunda trombozlar sonucu eritem, ödem, bül ve cilt nekrozu ortaya çıkar.

Mortalite ve morbiditesi yüksek olan bu hastalığın etkenleri arasında Gram (+) ve Gram (-) aerob ve anaerob bak riler bulunur. Nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonları polimikrobik veya monomikrobik olabilir. Nekrotizan YDE'n kültürlerden Gram (+) ve Gram (-), aerob ve anaerob bakteriler izole edilir[1,7,16,17]. Enfeksiyon monomikrobik ve polimikrobik olabilir. Polimikrobik nekrotizan YDE'ndan izole edilen mikroorganizmalar genellikle cilt, rektum üretranın florasını içermektedir ve bu hastalar tip I olarak sınıflandırılır.[6] Monomikrobik etken olarak en sık A gru streptokoklar izole edilir ve bu hastalar da tip II olarak sınıflandırılır.[6,7,18] Özellikle, polimikrobik nekrotizan YDE'n konakçıya ait faktörler hastalığın başlamasında ve ilerlemesinde daha ön plana çıkmaktadır. A grubu streptokok nekrotizan YDE'nda ise etken mikroorganizmaya ait faktörler daha ön planda olabilir.[18]

Morbidite ve mortalitesi yüksek bu tip hastalıklarda başvurulan ve/veya konsülte edilen hekimler hukuksal yönd de sorumluluk altındadır.[6] Negatif ince iğne aspirasyon biyopsisi, nondiagnostik radyografiler ve cerrahi dışı serv lere olan başvurular definitif cerrahi girişimi geciktirmektedir.[8] Erken tanı için, hastalığın çok da nadir olmadığı ak da tutulmalı ve şüphelenilen olgularda cerrahi eksplorasyon uygulanmalıdır. Nekrotizan YDE tanısında yara y eksplorasyonu hızlı, kolay uygulanabilir ve ucuz bir tanı yöntemidir. Ciltaltına kadar yapılacak insizyondan son parmak veya klemp yardımıyla cilt altı dokularda ayrışma olup olmadığına bakılır. Eğer ayrışma saptanırsa sağla doku sınırına kadar künt disseksiyon ile ulaşılır ve nekrotik dokuların tamamı debride edilir. Debridmanın tüm ne rotik kapsaması ve gerektiğinde tekrar tekrar yapılması, yoğun bir destek destek tedavisini de gerektirmektedir.

Hekimlerin bilgi dağarcığında ismen yer alan bu antitenin tanı ve tedavi uygulamaları safhasında ne yazık ki gec meler mortalitenin artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle tanıda süpheci, tedavide enerjik olamayı gerektiren tür enfeksiyonlar için tüm branş hekimlerinin dikkati daha çok çekilmeye çalışılmalıdır.

1. McHenry CR, Malangoni MA. Necrotizing soft tissue infections. In Fry DE (ed), Surgical infections (1 st e USA: Little, Brown and Company, 1995. Pp 161.

2. Cazorla C. What data is needed today to deal with cellulitis and necrotizing necrotizing fasciitis? Ann Dermatol Venereol 128 : 443, 2001.

3. Grosshans E. Clinicopathological classification and terminology. Ann Dermatol Venereol 128 : 307, 2001.

4. Brun-Buisson C. The therapeutic approach to necrotizing fasciitis. Ann Dermatol Venereol 128 : 394, 2001.

5. Fontes RA Jr, Ogilvie CM, Miclau T. Necrotizing soft-tissue infections. J Am Acad Orthop Surg 8 : 151, 2000.

6. Fink S, Chaudhuri TK, Davis HH. Necrotizing fasciitis and malpractice claims. South Med J 92 : 770, 1999.

7. Chapnick EK, Abter EI. Necrotizing fasciitis. Infect Dis Clin North Am 10 : 835, 1996.

8. Lille ST, Sato TT, Engraw LH, et al. Necrotizing soft tissue infections: obstacles in diagnosis. J Am Coll Surg 182 : 7, 1996.

K-9

AÇIK KALP CERRAHİSİ SONRASI GELİŞEN MEDİASTİNİT VE STERNAL OSTEOMYELİT OLGULARININ TEDAVİSİNDE FARKLI PANSUMAN VE KAS FLEBİ UYGULAMALARI

Prof.Dr. Cengiz Çetin

Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Eskişehir

Giriş: Kalp Cerrahisi için tercih edilen kesi olan, Median sternotominin enfektif komplikasyonları olan sternal mediastinel enfeksiyonların açık kalp ameliyatı sonrası görülme sıklığı literatürde % 0.5 –5.9 arasındadır. Bu ya ların tedavilerinde radikal debridman esastır. Ortaya çıkan defektlerin cerrahiye hazırlanmaları sürecinde pan man ile örtülmesi ve defektin kapatılmasında Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi prensiplerinden yararlanılır.

Olgular: Açık kalp ameliyatı sonrasında sternal ostemyelit ve mediastinel enfeksiyon gelişen 40 olgu çalışm dahil edildi. Bütün hastalara birkaç seans halinde genişletilmiş debridmanlar yapıldı. Defektin kapatıldığı ameliy kadar, başlangıçta (n: 9) debritmanlar arasında yara standart pansumanla kapatılırken, diğer olgularda (n: debritmanlar sonrasında iyonize gümüş içeren yara örtüleri ve vakum yardımcılı yara kapatılması işlemi uygula Her iki grubun cerrahiye hazırlanma süreleri, pansuman sayıları ve maliyetleri hesaplandı. Debritmanlar ve par manlar sonrası kapatılmaya hazır hale gelen defektlere rektus abdominis veya pektoralis major kas flepleri defekt onarımı yapıldı. Bu iki flebin avantaj ve dezavantajları değerlendirildi.

Tartışma –sonuç: Sternal ve mediastinel enfeksiyonların geniş debridmanından sonra ortaya çıkan defektin, etkisi de olan rekonstrüktif girişimlerle kapatılması gerekir. Hastaların bu dönem içerisinde cerrahiye hazırlar süreleri, pansuman, debritman sayı ve maliyetleri önemli unsurlardandır. Geniş debritmanların yanı sıra iyor gümüş içeren yara örtülerin kullanımı ve süreyi kısaltmak amacıyla vakum yardımcılı yara kapatma yöntem kullanılması ile hastalar daha kısa sürede kas flebi uygulamalarına hazır hale gelmişler ve hastahanede kalış s leri ve hastahane maliyetleri azalmıştır. Bu amaçla kullanılan kas fleplerinin bölgeye getirdikleri vaskülarizasyor iyileşme ve enfeksiyonun kontrolü üzerine olumlu etkilerinin yanısıra kitle etkileri ile de defekti doldurmaktadı Birbirlerine göre farklı avantaj yada dezavantaj içeren kas fleplerinin tüm hastalarda sternal defektlerin kapatılm için kullanılaması vazgeçilmezdir.

K-10

YARA İYİLEŞMESİNDE FİZİK TEDAVİ ve REHABİLİTASYONUN YERİ

Prof. Dr. Rıdvan Alaca
GATA Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, TSK Rehabilitasyon Merkezi, Bilkent-Ankara

Yara önleme ve tedavisinde kullanılan fizik tedavi ve rehabilitasyon (FTR) yöntemleri içinde en önemlisi düzenli "egzersiz"dir. Egzersiz pasif, aktif-yardımlı veya aktif olarak uygulanabilir. Bunun dışındaki yöntemler sık kullanılmasa da ucuz ve genellikle komplikasyonsuz olmaları nedeniyle tercih edilebilirler.

Egzersizden sonra en sık kullanılan FTR yöntemi "lazer" uygulamasıdır. Daha çok venöz bacak ülserlerinin tedavisinde kullanılan lazer, fibroblast ve mast hücresi degranülasyonunu artırarak ve lokal prostaglandin değişiklikleri ile epitelial aktivitede artışa yol açar.

"Ultrason" tedavisi bası yarasından çok iyileştirmede güçlük çekilen iskemik bacak ve ayak yaralarında etkili olabilmektedir. Histamin salınımı ve mast hücre degranülasyonunu, anjiyogenezi, hücre içi kalsiyumu, kollajeni ve kollajenin tensil gücünü artırarak yara ebadını küçültücü etkisini gösterir.

Yarayı hem önleme ve hem tedavide kullanılan "nöromuskuler elektrik stimülasyonu" yüzeyel veya doku içi elektrodlarla uygulanabilir. Dokuda bakteriyel çoğalmayı inhibe etmenin yanı sıra dokuya hücre migrasyonunu ve oksijenizasyonu artırırken ödemi azaltır. Fibroblast ve protein sentezini artırır. Kas gelişmesini sağlar. Derin doku hasarını önler. Yara çevresinde doku iyileşmesini artırır. Böylece yarayı küçültür ve yara iyileşmesini hızlandırır.

Son dönemlerde oldukça popüler olan ve bir çok problemde etkili olduğu savunulan "manyetik alan" tedavisi hiçbir çalışmada yara tedavisinde etkin bulunmamıştır.

Bakterisid etkili "ultraviyole" kütanöz kapillerlerde kan akımını ve hücre proliferasyonunu artırarak etkisini gösterir. Böylece yara debritmanını ve epidermal kalınlaşmayı artırır ve yara iyileşmesine katkıda bulunabilir.

Yara iyileşmesinde FTR yöntemlerinin etkinliği konusunda yeterli bilimsel kanıt yoktur. Olası yarar ve zararları kesin olarak bilinmeyen bu yöntemler pratik uygulamada rutin olarak kullanılmamaktadır. Ancak yine de zor iyileşen, diğer tedavi seçeneklerinden yarar görmeyen yaralarda ucuz, kolay ulaşılabilir ve kontrendikasyonu sınırlı olan bu yöntemler klasik tedaviye destek olmak için ya da tek başlarına kullanılabilirler.

MARJOLİN ÜLSERLERE YAKLAŞIM

Doç.Dr. Tayfun Aköz
Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği, İstanbul

Giriş: Marjolin ülser; derinin malign tümörü olup, önceden travmaya maruz kalmış ya da kronik enflamasyo bölgeleri üzerinde gelişir. Özellikle yanık skarlarının zemininden gelişen bu tümör oldukça agresif seyirli olup lo nüks ve rejyonel lenf nodlarına metastaz yapma eğilimindedir. Bu sunuda kliniğimize başvurup Marjolin ül tanısıyla tedavi edilen hastaların verileri sunularak konuyla ilgili literatür bilgileri ve kendi bulgularımız gözd geçirildi.

Gereç ve yöntem: 1999-2009 yılları arasında kliniğimizde Marjolin ülser tanısıyla 28 hasta tedavi altına alı Tümörlerin büyük çoğunluğu yanık skarı zemininde gelişmiş olup travma ile tümör gelişimi arasında geçen orta ma süre 32 yıl (en kısa 5 yıl, en uzun 81 yıl) olarak bulundu. Tümör histopatolojisi 2 hastada malign mezenkim tümör, kalan hastalarda skuamoz hücreli karsinom olarak belirlendi. Tümör yerleşiminin 12 hastada saçlı deride hastada gövdede, 5 hastada alt ekstremitede ve 3 hastada üst ekstremitede olduğu görüldü. Tüm hastalarda ge tümör eksizyonu ve çeşitli rekonstrüktif teknikler kullanıldı.

Tartışma: Marjolin ülser, kronik enflamasyon ve skar zemininden gelişen bir malign deri tümörüdür ve çalışman da da olduğu gibi en çok yanık skarları üzerinde geliştiği literatürde bildirilmektedir. Bu tarz olgularda iyi huylu ülş lerin malignleşme potansiyeli akılda tutulmalıdır. Klinik bulgular enfeksiyon gibi yanlış tanılara yol açabilir. Ya skarlarında %0,77 - %2 oranında malign dönüşüm bildirilmiştir. Tüm vücut bölgeleri etkilenebilmekle birli Marjolin ülser en sık saçlı deri ve ekstremitelerde görülür. Akut ve kronik olmak üzere tanımlanmış iki tür olup a formu travmadan sonraki bir yıl içinde gelişir. Çalışmamızda akut marjolin ülsere rastlanmadı. Kronik formda or lama malign transformasyon süresi otuz yıldır. Pek çok histolojik tip görülmesine karşın Marjolin ülserler ağırl olarak skuamoz hücreli karsinomlardır. Oldukça agresif olan bu tümörler için tercih edilen tedavi radi eksizyondur. Metastaz yapmadan önce erken ve agresif tedavi uygulanmalıdır. Rejyonel lenf nodu diseksiyo uygulanması belirli olgularda gereklidir.

K-12

DOĞUMDA ÇIKAN LASERASYON VE EPİZYOTOMİ BAKIMI

Doç.Dr. Füsun Terzioğlu
Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara

Doğum, en yaygın olarak görülen hastaneye yatma nedenlerinden birisidir. Yaklaşık, doğumların %76'sı vajinal kolla olmakta ve kadınların çoğu doğumda genital sistem travması deneyimi yaşamaktadır. Genital sistem travma-sı; epiztomiyi takiben sekonder olarak, spontan laserasyonlara bağlı olarak ya da her iki duruma bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir.

Epizyotomi fetüsün doğumunu kolaylaştırmak, doğum eyleminin ikinci devresini kısaltmak ve perine bölgesindeki laserasyonları önlemek için doğum eyleminin ikinci devresinde perineye yapılan insüzyondur. 1980'lerin başına kadar, epizyotomi uygulanması, göbek kordonu kesiminden sonra obstetride en çok kullanılan operasyon durumu-na gelmiştir. Epizyotomi uygulanmasının pek çok olumlu ve olumsuz yönleri bulunmaktadır. Epizyotominin olumlu yönleri; spontan laserasyonları önleme, temiz ve düzgün bir kesinin yapılması ile yara iyileşmesini hızlandırma, pelvik taban kaslarının uzun süre baskı altında kalmasını önleme, fetal distres durumunda kolay doğumunu sağla-ma, vakum ya da forseps gibi obstetrik uygulamalar için daha geniş bir alan sağlamadır. Epizyotominin olumsuz yönleri ise,

üçüncü ve dördüncü derece perine yırtığı riskini, enfeksiyon gelişme riskini artırma, yara iyileşmesini geciktirme, kan kaybını ve hematom gelişme riskini artırma, ağrı ve ödemden dolayı kabızlık gelişme riskini artırma, idrar yap-ma sürecini bozma, insüzyon bölgesinde skar oluşumuna bağlı normal anatomik yapıda bozulma, epizyotomi böl-gesinde endometriosiz ve skar endometrioma gelişme riskini artırma, servikal kanserlerin metastaz yapmasına uygun zemin hazırlama, ağrı, disparanoya, anne ve bebek iletişiminde bozulma, psikolojik travma oluşturma, sağlık bakım maliyetini ve hastanedeki kalış süresini uzatma şeklinde özetlenebilir. Son yıllarda yapılan çalışmaların epizyotominin her doğumda yapılması yerine; prezentasyon ve pozisyon bozukluklarında, vakum ve forseps uygu-lamalarında, iri fetüste ve rijit perinede uygulanması önerilmektedir. Ayrıca, epizyotomi uygulanma oranının %30'un üzerine çıktığında sorgulanması gerektiği vurgulanmaktadır.

Epizyotomi oranları Amerika'da son 20 yılda belirgin şekilde azalmasına rağmen spontan travma oranlarında artış-lar meydana gelmiştir. Vajinal doğumlarda 1980 de %64 oranında olan epizyotomi uygulanması 1998'de %39'a düşmüştür. Ancak, epizyotomi uygulanmadığı durumlarda spontan travma oranı %14'den %48'e yükselmiştir. Anal sfinkter ve rektum laserasyonları epizyotomi uygulanmadığında daha fazla oranda görülmüştür.

Yapılan bir çalışmada, kadınların 2/3'ünün birinci ya da ikinci derecede perineal travma geçirdiği, yarısında vajinal duvarın dışında da yırtıkların olduğu ve 1/3'ünde ise labial yırtıkların olduğu belirlenmiştir. Bu kadınların çoğunlu-una da sütür atılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar da, vajinal doğum eylemi geçiren kadınların önemli bir kısmının doğum sonu dönemde epizyotomi ve perineal laserasyon deneyimi yaşadıklarını göstermesi açısından önemlidir. Bu nedenle doğum öncesi ve doğum eyleminde perinede laserasyon oluşumunu ve epizyotomi gereksi-nimini azaltmaya yönelik alınacak önlemler son derece önemlidir. Bunlar;

- Gebeliğin son ayında perineye masaj uygulama
- Doğum esnasında perine bölgesindeki gerilimi azaltmak için yan yatma, çömelme, oturma, yarı oturma gibi al-ternatif doğum pozisyonlarını kullanma,
- Perineye sıcak kompres uyguluma (perine dokularının kan dolaşımını ve esnekliğini artırır)
- Perineye yağlı (Hindistan cevizi yağı, vazelin vb gibi) masaj yapma
- Perine dokularının yavaş yavaş giderek artan şekilde gerilmesini sağlamak için kadını doğum eyleminin ikinci devresi süresince yumuşak bir şekilde ıkınmaya yönlendirme
- Vajinanın gerilmesine bağlı olarak üretra ve klitoris bölgesinde oluşan acıma ve yanmayı azaltmak için bu böl-geye buz uygulama
- Bebeğin kafa ve gövdenin doğumu esnasında annenin hızla ıkınmasını önleme
- Fetüsün kafasının kontrollü ve yavaş doğurtulmasıdır

Litotomi pozisyonu dışındaki alternatif doğum pozisyonları kullanılarak yapılan bir çalışmada genital travma hızının %59 olduğu, bu oran birinci doğumlarda %77 iken ikinci doğumlarda %48 olduğu bildirilmiştir. Bu nedenlerden do-

layı epizyotomi ve perineal laserasyon durumlarında hemşirelik bakımı, hem perineal rahatsızlığı en aza indir hem de enfeksiyon gelişmesini önleyerek yara iyileşmesini hızlandırmak için son derece önemlidir.

Perineal yara iyileşmesini değerlendirmek için REEDA Skalası kullanılmaktadır. REEDA skalasında 5 faktör gö nerek yara iyileşmesinin durumu hakkında bilgi edinilir.

R: Redness (kızarıklık)

E: Edema (Ödem)

E: Ecchymosis (Ekimoz)

D: Discharge (akıntı)

A: Approximation (yara kenarlarının yaklaşımı)

Yapılan bir çalışmada epizyotomi iyileşmesini gösteren beş kriterden, kızarıklık ve ödemin giderilmesinde so uygulamanın sıcak uygulamaya göre daha etkili olduğu belirlenmiştir. Diğer bir iyileşme kiriteri olan ekimozun gi rilmesinde sıcak uygulamanın soğuk uygulamaya göre daha etkili olduğu saptanmıştır. Akıntı kriteri incelendiği ise, insüzyon yerinin temiz ve kuru tutulmasının sıcak ve soğuk uygulama yapılmasına göre daha etkili olduğu b lenmiştir. Epizyotominin iyileşmesinde etkili olabilecek diğer bir yöntem de soğuk uygulamanın arkasından sı uygulama yapılmasıdır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda, perinenin onarımında kullanılan sütür materyalinin, o rım tekniğinin ve onarak yapan kişinin el becerisinin perinedeki ağrı ve diğer rahatsızlıkların oluşmasında etkil duğu bildirilmektedir. Absorbe edilemeyen sütür materyallerinin absorbe edilebilir olana göre daha fazla postpar perineal ağrı yaptığı gösterilmiştir. Absorbe edilebilir sutur materyallerinden de kromik kat gut ve poyglycolic in ha uygun olduğu belirtilmektedir.

Yara bakımındaki gelişmeleri izlerken yapılması gereken aktiviteler şu şekilde sıralanabilir; kadının vücut ısısını vital bulgularının takibi, sıvı elektrolit dengesinin kontrolü, insizyon yerinin kuru ve temiz tutulması ile involüs sürecinin takibi son derece önemlidir. Perine pansumanının asepsi tekniklerine dikkat ederek antiseptik solusyo önden arkaya doğru uygulanması, kurulanması ve streil petle kapatılarak uygulanması gereklidir. Perir rahatsızlığı gidermek ve yara iyileşmesini hızlandırmak amacıyla sıcak/soğuk uygulamalar yapılır. Sıcak soğuk gulama sırasında ve sonrasında ciltte ve müköz membranlarda meydana gelen değişiklikler gözlenir. Epizyot üzerine baskıyı azaltmak için kadının daha çok lateral pozisyonda yatmasına dikkat edilir.

Kadının taburculuk eğitiminde de evde bakıma yönelik bilgiler verilmesi gereklidir. Bu eğitimin içeriğinde; losia re ve miktarı, normalden sapan tehlikeli durumlar (aşırı kanama, kokulu akıntı, ateş yükselmesi vb gibi), hijyen kura rı (perine temizliğinin yapılış şekli; iki hafta iç çamaşırı kullanmaması, petlerini sık değiştirmesi, tuvaletten önce sonra ellerini yıkaması, ayakta duş şeklinde banyo yapması gibi) konular yer almalıdır. Perineal ağrı ve dikişler sızıyı hafifletmek amacıyla sıcak/soğuk uygulamalar anneye öğretilir. Yeterli beslenme özelikle vitamin alınm dinlenme, uygun pozisyon, yara üzerindeki baskıyı hafifletecek önlemlerin yara iyileşmesini hızlandırdığı konula da anneye bilgi verilmelidir.

K-13

ATEŞLİ SİLAH YARALANMALARINDA TEMEL PRENSİPLER

Yrd.Doç.Dr. İsmail Şahin
GATA Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

Maksillofasiyal ateşli silah yaralanmaları savaş alanlarının dışında, sivil hayatta nadiren meydana gelse de şehir-çeşme ile artış gösteren suç oranları sivil hayatta görülme sıklığını artırmaktadır.

Ateşli silah yaralanmalarında, yaralanmanın şiddetini belirleyen birkaç etken bulunmaktadır. Bu etkenler merminin boyutu, şekli, kütlesi ve atıldığı mesafedir. Bir merminin yaralanmaya yol açmasını belirleyen en önemli etken ise o merminin kinetik enerjisidir. Düşük veya yüksek enerjili yaralanmalarda oluşan hasar farklıdır. Düşük enerjili yaralanmalarda sadece ezilme veya laserasyon izlenirken yüksek enerjili yaralanmalarda avülsiyon, laserasyon, ezilme ve yumuşak ve kemik doku kayıpları izlenir. Patlamanın etkisiyle derin dokulara penetre olan yabancı cisimler nedeniyle yaralanma daha kompleks hale gelir. Ayrıca bu hastalarda kimyasal veya termal yanıkta yaralanmaya eşlik edebilir.

Bu hastalarda sadece yara bölgesine değil oluşabilecek diğer yaralanmaları da gözden kaçırmamak için öncelikle detaylı bir fizik muayene yapılmalıdır.

Ateşli silah yaralanmalarında tedaviyi lokal ve sistemik olarak iki gruba ayırabiliriz. Tedavi tamamıyla yaralanmanın ekline ve dokunun durumuna göre yapılmalıdır. İrrigasyon, cerrahi debritman, enzimatik debritman, biyolojik debritman, antibiyotikli pansuman malzemeleri, vakum yardımlı kapama malzemeleri ve sistemik antibiyoterapi aradaki ihtiyaca göre kullanılabilecek tedavi alternatifleridir.

K-14

RADYASYON DERMATİTİ; Klinik, Fizyopatoloji ve Tedavi

Doç.Dr. Lütfi Özkan
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı, Bursa

İyonizan radyasyonlar günümüzde radyolojik tanı işlemlerinin yanı sıra başta malign hastalıklar olmak üzere hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır. Malign hastalıklar günümüzde en fazla ölüme neden olan hastal sıralamasında kalp-damar hastalıklarından sonra ikinci sıradadır. Görülme sıklıkları ortalama yaşın artmasına, resel etmenler ve yaşam biçimindeki değişimlere koşut olarak artmaktadır. Malign hastalığı olan olguların yakl üç te ikisi hastalık sürecinin bir döneminde radyoterapiye gereksinim duymaktadırlar.

Radyoterapinin en yaygın uygulama şekli, eksternal yada teleterapi olarak adlandırılan ve transdermal yolla, y maktadır. Dolayısıyla en sık karşılaşılan yan etkiler ciltte olmaktadır. Ortovoltaj ışınlamalara göre günümüzde k nılan megavoltaj tedavilerin cilt koruyucu etkileri nedeniyle ciltte komplikastonları genellikle hafif olup tedavi sonraki birkaç haftada düzelmektedir. Ancak son yıllarda daha yaygın olarak sistemik tedavi ile birlikte kulla tedavi gerektiren cilt reaksiyonlarında artışa neden olmaktadır.

Akut Radyasyon Dermatidi

Radyasyon maruziyeti sırasında yada radyasyon uygulamasından sonraki üç ay içinde ortaya çıkan etkiler " radyasyon dermatidi" olarak sınıflandırılmaktadır. Radyoterapiye bağlı yan etkilerin sınıflandırılmasında Amer Ulusal Kanser Enstitüsü common toxicity criteria versiyon 3.0 ve Radiation Therapy Oncology Gr (RTOG)/European Organisation of Therapeutic Radiology Oncology (EORTC) LENT-SOMA kriterleri yaygın ola kullanılmaktadır.

Kronik Radyasyon Dermatidi

Radyasyon maruziyetinden birkaç ay sonra genellikle cilt normal görünümüne döner. Kronik değişiklikler radyas uygulamasından aylar hatta yıllar sonra ortaya çıkabilir. Ciltte ödeme bağlı peau d'orange gibi bazı değişikl uygun tedaviyle geriye dönebilmektedir. Ancak hastanın cildine ve akut dönemdeki reaksiyonların şiddetine b olarak dermoepidermal bileşkedeki hasara bağlı postinflamatuar hipo ve hiperpigmentasyon genellikle kalıcı olm ta yada yavaş bir şekilde düzelmektedir. Cilt eklerindeki kayba bağlı olarak kuruluk, hiperkeratoz ve saç ka mikrovasküler değişimlere bağlı kalıcı telenjiektazi sık görülmektedir. Subkutan yağ dokusunun fibröz dokuyla değiştirmesine bağlı fibrozis te radyasyona bağlı geç etkilerdendir. Günümüz megavoltaj tedavilerinde çok f görülmemekle birlikte vasküler yetmezşiğe bağlı nekroz da yüksek doz uygulamalarda ortaya çıkabilmektedir.

Fizyopatoloji

Radyasyona bağlı doku hasarı DNA'daki hasara bağlı ortaya çıkan protein karbonhidrat ve lipid metabolizmasır ki değişikliklere bağlıdır. Ciltteki değişikler germinatif epidermal ve saç matriks hücrelerinin reprodüksiyonu repopülasyonun yanı sıra fibroblast ve kutanöz damarlardaki hasara bağlıdır. Radyoterapi uygulamalarında birb izleyen fraksiyonlar inflamatuvar hücre yanıtını provoke eder. Radyasyona bağlı akut etkiler fonksiyonel kök hü yetersizliği, endotel hücre değişiklikleri, infkamasyon ve epidermal hücrelerdeki apoptozise bağlıdır.

TGF-β pek çok hücre tipinin proliferasyonunda rol oynayan bir peptid olup kronik radyasyon dermatidinin gelişir de rol oynar. Bu sitokin fibroblastlardan ekstrasellüler matriks protein sekresyonunu aktive ederek fibrozisin ge minde anahtar rol oynamaktadır. Radyasyonun indüklediği endotelyal hücre hasarı kuagülaston sistem komponentlerini aktive ederek inflamasyon ve sitokin aşırı salınımına neden olur. Trombin hücre proliferasyon düzenleyicisi olup TGF-β sentezini düzenler, inflamatuvar yanıtı ve vasküler permeabiliteyi arttırır. Böylece mat akkümülasyonu, fibrozis ve endotelyal hücre disfonksiyonu ortaya çıkar.

Tedavi

Akut radyasyon dermatitinde tedavi sırasında yapılavcak dikkatli lokal temizlik ve düşük pH'lı ajanlarla yıkama yararlıdır. Bu dönemde metal (aliminyum, magnezyum gibi) içeren krem yada solüsyonlar yüzeyel dozu arttıracağınlan kullanılmamalıdır. Bol giysiler tercih edilmelidir.Topikal olarak epitelizanlar ve gerektiğinde antibiyotik ve antimikotik içren kremlerin yanı sıra kortikosteroid içeren topikal ajanlar kullanılabilir.

Kronik radyasyon dermatidine bağlı ülserlerin tedavisinde yara bakımının yanı sıra dikkatli ve selektif debritman, rekombinant PDGF, helyum lazer ve hiperbarik oksijen tedavisi yapılabilir. Telenjiektazilerde vasküler lazer, fibroziste pentoksifilin, vitamin-E, interferon gamma ve süperoksit dismutaz kullanılmaktadır.

OSTEMİYELİTTE YARA TEDAVİSİ

Prof.Dr. Bartu Sarısözen
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bursa

Osteomiyelit hematojen patojenlerden veya enfeksiyon odağından direk yayılma yolu ile meydana gelebilir. İy meyen kronik ülser ve fistüller kronik Osteomiyelitin sonucu olabileceği gibi, iyileşmeyen ve kemik komşuluğı olan diyabetik ayak yaraları ve cilt ülserleri (veya bası yaraları) de osteomiyelite yol açabilir. Osteomiyelitin baş tedavisi için, eşlik eden yumuşak doku enfeksiyonunun ve lezyonlarının tedavisi şart olduğu gibi beraberinde ge li yumuşak doku örtümünün sağlanması ve ölü boşluk bırakılmaması da önemlidir.

Osteomiyelite eşlik eden cilt lezyonları kemikteki iltihabın evrelendirilmesinde de kullanılır. Weilan ve ark. yaptı sınıflandırmada yumuşak doku lezyonlarını da göz önüne almışlardır. Tip I Osteomiyelit kemikte enfeksiyon bı sunun olmadığı, fakat yumuşak dokuda enfeksiyonun bulunduğu ve kemik yüzeyinin açıkta olduğu grubu olu muştur. Tip II osteomiyelitte yumuşak doku enfeksiyonu aranmaksızın kemik korteksinde ve endosteumda enf yon vardır, radyolojik olarak korteksl kalınlaşmış olarak izlenir. Tip III vakalarda tabloya kemik defekti de ek Osteomiyelit tanısı almış hastada 6 aydan uzun süren drenajın varlığı kronikleşmenin olduğunu göstermek yeterlidir. Uzun kemik osteomiyelitlerinin tariflenmesinde yaygın olarak kullanılan Cierny-Mader tarafından ya sınıflamada da cilt lezyonları değerlendirmeye alınmış ve evre II osteomiyelitler enfekte cilt lezyonunun taba komşu kemikte meydana gelen enfeksiyonlar olarak gruplanmıştır. Osteomiyelite sekonder gelişen cilt lezyo Ger sınıflamasına göre gruplanabilir. Bu sınıflamada 1) basit sinüs, 2) kronik yüzeyel ülser, 3) multipl sinüsle multipl cilt kaplı sinüsler yer alır. Eğer bu yaraların yeterli tedavisi doğru şekilde yapılmazsa kemikteki enfek nun durdurulması mümkün olmaz.

Fistülden alınan kültürler Staf. Aureus dışındaki patojenlerin varlığını ortaya koymakta faydalı değildirler. Uzun reli kronik fistül ve ülserlerin malign transformasyonu meydana gelebilir. Bu dönüşüm kronik osteomiyelit vaka nın sadece % 0.2-1.7'sinde görülür. Seyrek görülmesi sebebi ile kronik yara problemleri ile nispeten daha az u şan ortopedi kliniklerinde tanı koymakta geç kalınabilmektedir. Malign transformasyon en sık skuamoz hü karsinom şeklinde olmaktadır. Kronik yaraların takibi esnasında kanamaya eğilim olması, lezyonda büyüme, koku ve vejetasyon malign transformasyon şüphesi uyandırması gerektiren belirtilerdir.

elebilir. İyile
komşuluğun
yelitin başa
berinde gere

ark. yaptıkl
eksiyon bulg
grubu oluşt
umda enfek
ekti de ekler
göstermek i
fından yapıl
unun tabanı
cilt lezyonl
ipl sinüsler,
zeki enfeksiy

irler. Uzun s
iyelit vakala
daha az uğı
uamoz hücr
büyüme, kö

PANELLER

PN-1

KRONİK YARA YATAĞININ HAZIRLANMASI

Doç.Dr. Eksal Kargı
Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Zonguldak

Yaranın zaten kendi gerçekleştirmekte olduğu, iyileşme eylemi için en uygun şartların sağlanmasıdır. Hazırla yara yatağı, iyi beslenen, stabil minimal eksudalı yara yatağıdır. Günümüz modern yara pansuman malzem kullanımından önce önkoşul yara yatağının hazırlanmasıdır. Enfeksiyonun kontrolü, nekrotik dokuların debrid ve nem dengesi (eksuda kontrolü) yara iyileşmesi için gerekli altın anahtarlardır.

Debridman, yara yatağındaki ölü dokuların uzaklaştırılması işlemidir. Ölü dokular yara iyileşmesini engelleye için, debridman tedavinin bir parçasıdır. Selektif debridman, ölü dokuların spesifik, non selektif debridman is dokuların nonspesifik kısımlarının uzaklaştırılmasıdır. Otolitik, mekanik, cerrahi, enzimatik, osmotik ve jet yıkam biyolojik debridman yöntemleri vardır. Debridman yara iyileşmesi sürecinde yeri olan bir evredir. Düzenli ya debridman ile yara iyileşmesi hızlanmaktadır.

Yara iyileşmesini bozan olumsuz faktörlerin başında enfeksiyon gelmektedir. Yara enfeksiyonu nede kontraksiyonun önlendiği, açığa çıkan toksin ve enzimlerin, fibrin ve büyüme faktörlerini parçaladığı ve kol yapımını olumsuz etkilediği bilinmektedir. Yarada enfeksiyon gelişimi; mikroorganizmaların sayısı, virülans öz leri ve lokal perfüzyon ile bağışıklık sistemi arasında gerçekleşen etkileşim sonucu belirmektedir. Tüm ya kontamine sayılır, kontamine ve kolonize yaralarda konak defansı yenilmez ve yara iyileşmesi gecikmez. kolonizasyon; kolonizasyon ve enfeksiyon arasındaki geçiş evresidir. Yara iyileşmesi gecikir ve yara bölges inflamasyon bulguları olabilir. Enfeksiyon aşamasında ise mikroorganizmalar çoğalır, doku hasarı oluşturur ve iyileşmesi olumsuz etkilenir.

Yara kuru olursa; epitel hücre migrasyonu inhibe olur, mitojenik aktivite azalır ve büyüme faktörlerinin akti azalır.Eksudası da fazla olursa yara iyileşmesi bozulur.Nem dengesi sağlandığında, ekstrasellüler m komponentleri su tutar, deri hidrate edilir, hücre fonksiyonu sağlanır. Nemli ortam, dokuyu dehidratasyondan k hücrelerin canlılık ve proliferasyon kapasiteleri artar, anjiogenezis hızlandırır, ölü dokunun yıkımı hızlanır, o debridman sağlar. Büyüme faktörlerinin potansiyelini ve hedef hücre ilişkisini arttırır. Enfeksiyonu azaltır. ağrısız bir ortam sağlar. Epitel hücre migrasyonunu yaradaki parsiyel oksijen basıncını arttırır. İyileşme daha olur.

PN-2

'ARA TEMİZLİĞİ ve YARA BAKIMI ÜRÜNLERİNİN KULLANIMI

)oç.Dr. Bülent Erdoğan
ınkara Numune Hastanesi, 1. Plastik Cerrahi Kliniği, Ankara

ara Temizliği

Amaç nedir?
Yara temizliğe ihtiyaç gösteriyor mu?
Yara temizliği endikasyonları nelerdir?
Hangi yöntem kullanılmalıdır?
Bir antiseptik gerekli midir?
Hangi solusyon kullanılmalıdır?

)nceden yaralar silinerek temizlenirken, şimdi düşük basınçla, enjektör yardımıyla ve normal salin kullanılarak rigasyonla yara temizliği en uygun yöntem olarak bulunmuştur (Dealey 1999).Bütün yaralar temizlik gerektirmez. adece süperfisyel 'slough', aşırı eksüda, görünür debris ve pansuman kalıntılarının temizlenmesi yeterli olabilir.

ara temizliği nedenleri (Flanagan 1997)

Nemli ortam için yaranın rehidratasyonu,
Yara değerlendirmeyi kolaylaştırma,
Pansuman alınmasında travmayı azaltma,
Hasta konforu.

ehidratasyon modern pansuman materyelleri ile sağlanabilir (Ballard, Baxter 2000). Flanagan (1997)'a göre çevre erinin temizliği de yara kadar önemlidir (Maserasyon ve deri hasarı).

ormal yara iyileşmesi eksüdadaki bakterisidal ajanlar ve nutrientlere bağlıdır. Bu nedenle eksüda tamamen alınıp ara kurutulmamalıdır (Oliver 1997).

akteri kolonizasyonu dainflamatuar cevabı stimüle eder, artmış kan akımı sağlar, nötrofil ve makrofajların yara atağına ulaşmasını sağlar (Davies 1999). Yara klinik olarak enfekte olmadıkça yara temizliği ile bakterilerin ortam-an tamamen uzaklaştırılması gerekmez.

teratüre göre travmayı azaltmak ve iyileşmeyi optimize etmek için, yara temizliğinde irrigasyon tercih edilen yön-mdir. Birçok otör 4 – 15 psi (Per square inch) basınç önerir. 8 psi debrisi uzaklaştırmakta efektifdir. 15 psi üzerin-e basınç yarada hasara ve bakterilerin yaraya penetre olmasına yol açar. 4psi altı inefektifdir ve sadece yarayı emlendirir.

rasner (1997)'e göre 18 -19 gauge iğne ve 30 ml enjektör, tam bası ile 8 – 11 psi basınç oluşturur.

iller ve Gilchrist (1997) yaradan bakterileri uzaklaştırmak için yüksek basınç önermelerine rağmen, iyileşme için r zaman buna gereksinim yoktur ve ayrıca yüksek basınçlı irrigasyon granülasyon dokusu ve epitelde hasara yol ar. Dokularda oluşacak hasar da enfeksiyon hızını artırabilir.

'illiams (1999)'a göre yüksek basınçlı jet irrigasyon yaranın debridmanı ve bakteriyel kolonizasyonun uzaklaştırıl-ası için gereklidir. Lawrence (1997)'e göre jet irrigasyon bir debridman tekniğidir.

emizleme solusyonu seçimi

Dokulara nontoksik olmalı,
Organik materyel varlığında efektif olmalı,
Mikroorganizma sayısını azaltabilmeli,
Sensitivite reaksiyonlarına yol açmamalı,
Bulunabilmeli,
Ekonomik olmalı,

- Raf ömrü uzun ve stabil olmalı.

Normal salin bütün bu kriterleri yerine getirir. Çeşme suyu da kronik yaralarda irrigasyon için güvenilirdir. Y çalışmalarda yara enfeksiyonu oranı bakımından önemli bir fark bulunamamıştır.

YARA TEMİZLİĞİ SOLUSYONLARI

Normal Salin

Bütün yaralarda tercih edilir.
Fizyolojik ve her zaman güvenilirdir.
Antiseptik etkisi yoktur, irrigasyonla bakteri konsantrasyonunu dilüe eder.
Surfaktan içermez, prezervatif katkısı yoktur.
Kirli, nekrotik yaralarda her zaman yeterli olmayabilir.
Kontainer açıldıktan 24 st sonra tüm solusyonlarda bakteriyel üreme gösterilmiştir.

Musluk Suyu

Akut travmatik ve kronik yaralarda temizlik için alternatifdir.
İrrigasyonla kullanılması önerilir.
Antiseptik değildir. Enfeksiyon oranını etkilemez.
İyileşmeyi etkilemez.
Hipotoniktir. Hücre şişmesi nedeniyle kısa süreli uygulama önerilir.
Ilık uygulanmalıdır.

TİCARİ YARA TEMİZLEYİCİLERİ

Nekrotik doku ve debrisi yumuşatmak veya yaradan uzaklaştırmak için geliştirilmiştir.
Çoğu sağlıklı dokulara nontoksiktir.
Genellikle spray formundadırlar ve fazla basınç oluşturmazlar.
Surfaktan içerirler, bakteri ve hücresel debrisi yara dışında tutarlar.
Bakteri üremesini önleyen prezervatif içerirler ve bu, ürünün raf ömrünü uzatır.
Yara merkezden çevreye doğru temizlenmeli ve daha sonra yara çevresi kurulanmalıdır.

Povidone Iodine

Sağlıklı hücreler ve granülasyon dokusuna sitotoksiktir.
Geniş spektrumlu antimikrobial etkiye sahiptir (S. Aureus dahil).
Deriyi kurutur ve boyar.
Yara çevresi deride lokaql irritasyona yol açabilir.
Pü veya eksüda ile temas antibakteriyel etkiyi azaltır.
Yara iyileşmesini geciktirir ve açık yaralarda iodine toksisitesi riski vardır.
Alkolik solusyonları kullanılmaz.
AHCPR yarada kullanılmasını önermez.

Hidrojen Peroksit

Kirli, 'sloughy', enfekte ve nekrotik yaralarda kullanımı önerilebilir.
Temiz yaralarda kullanılmaz.
Sağlıklı hücreler ve granülasyon dokusuna sitotoksiktir.
Antibakteriyel olarak inefektifdir.
Derişik kulladılırsa efervesan etkisi debrisi yarada tutar. Salin irrigasyonu gerekir.
Sinüs traktı üzerindeki yaralarda kullanılmamalıdır.

)iğer topikal materyellerle kimyasal etkileşim gösterebilir.
)rganik materyellerle kontaminasyon, etkisini kaybettirir.
)ygulaması ağrılı olabilir.
)asınçla irrigasyon oksijen embolisi veya cerrahi amfizeme yol açabilir.

(lorlu Solusyonlar (Eusol, Dakin's vb.)

)eleneksel olarak 'desloughing' ajan olarak kullanılır.
)ağlıklı hücreler ve granülasyon dokusuna sitotoksiktir.
)ütün yaralarda tüm mikroorganizmalara etkili bulunmuştur.
' – 10 günden fazla kullanımı önerilmez
)ızla deaktive olur.
(imyasal olarak unstabildir.
)ileşmeyi geciktirme, irritasyon, kapiller akımı azaltma, kollagen sentezini olumsuz
)tkileme, lokalize ödem ve hücre toksisitesi adverse etkileridir.
)ık pansuman değişimi gerektirir.
)af ömrü kısadır.
(ullanımı önerilmez.

lexachlorophene

). Aureus kolonizasyonu için önerilir.
)eniş açık yaralardan veya yenidoğanda absorbe edilebilir ve sağırlığa yol açar.

:hlorhexidine

'arada %0.05 solusyonunun kullanılması önerilir.
)r -, Gr+ ve funguslara etkilidir. Sporlara etki etmez.
)ensitizasyon oluşabilir.
)öze teması önlenmelidir.

:etrimide İçeren Solusyonlar (Trispt, Cetrimide, Savlon vb.)

(irli yaralarda emulsifay ve deterjan etkisi gösterir.
'ibroblastlara sitotoksiktir.
)eri irritasyonu ve sensitivite oluşturabilir.
)ikkatli kullanılmalıdır.

ısetik Asit %3

'. Aeruginosaya kısa süreli etkilidir.
)ünde iki kez ıslak – kuru pansuman önerilir.
)ygulaması ağrılı olabilir.

)oyalar (Brilliant Green, Jansient Viole, Mercurochrome, Potasyum Permanganat vb.)

)eleneksel olarak masere deri için kullanılırlar.
'ara iyileşmesini inhibe ederler.
(ullanımları önerilmez.

)ümüş Nitrat %0.5 - %0.25

)eniş spektrumlu, bakteriyostatik bir ajandır.
)ygulaması ağrısızdır. Dokuları boyar.

Lokal sensitivite görülmez.
Sıvı – elektrolit dengesini bozar ve metabolik asidoza yol açabilir.

Şeker %50

Enfekte, kirli, kötü kokulu yaralarda önerilir.
Sık pansuman değişimi gerektirir.
İyi gelişmiş granülasyon dokusunda kanamalara yol açabilir.
Nontoksiktir.
Buzdolabında saklanmalıdır.

YARA BAKIMI ÜRÜNLERİ

A. PASİF KAPAMALAR:

1. Kompozit örtüler
2. Transperan film örtüler
3. Hidrokolloid örtüler
4. Hidrofiber Örtüler
5-Hidrokapiller Örtüler
6. Köpük(Foam) Örtüler
7. Alginat örtüler ve alginatlı yara doldurucuları
8. Yara doldurucuları
9. Silikon jel tabakalar
10. Antibakteriyel örtüler
11. Hidrojel Örtüler
12. Kompresyon Bandajları
13. Özel emici ve yapışmaz yara örtüleri
14. Koku Absorbe Ediciler
15. Yara Temas tabakalar
16. Yara Temizlik Ürünleri
17. Deri Greftleri ve Greft Eşdeğerleri
18. Diğerleri
    a-POLİSAKKARİTLİ ÖRTÜLER
    b-PASTE BANDAJLAR
    c-BALLI ÖRTÜLER
    d-PARAFİN GAZ YARA ÖRTÜLERİ
    e-BARİYER KREM ve ÖRTÜLER
    f-KOLLAJENLİ ÖRTÜLER
    g-BÜYÜME FAKTÖRLÜ ÖRTÜLER
    h-HYALURONİK ASİTLİ ÜRÜNLER
    ı-ENZİMATİK DEBRİDMAN ÜRÜNLERİ

B. AKTİF KAPAMA SİSTEMLERİ ve DİĞER YÖNTEMLER

1. Topikal Negatif Basınç
2. Elektrik Stimulasyonu
3. Işın Tedavisi
4. Hiperbarik Oksijen
5. Topikal Oksijen Tedavisi
6. Ozon Tedavisi
7. Larva Debridmanı (Maggot Terapi)

8. Jet-Lavaj İrrigasyon Sistemi
9. Kök hücre teknolojileri
10. Lazer Tedavisi
11. Ultrasound Tedavisi
12. Hidrodebridman (Hirocerrahi)

SPESİFİK GEREKSİNİMİ OLAN YARALAR

Enfekte yaralar
Aşırı eksüdalı yaralar
Kuru yaralar
Nekrotik materyel içeren yaralar
Toksik materyel içeren yaralar

YARANIN DURUMU

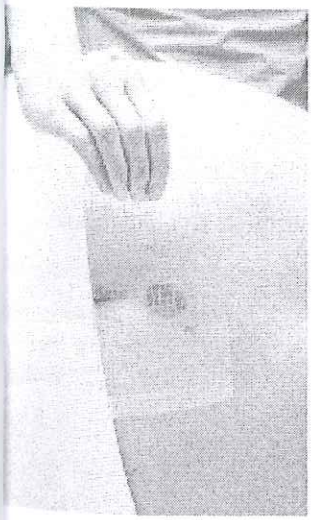
Yüzeyel
Derin, kavite
Nekrotik, kirli
Sloughing'
Debris, yabancı materyel
Dengeli eksüda
Aşırı eksüda
Yetersiz eksüda / Kuru yara
Kontamine
Kritik kolonizasyon
Enfeksiyon
Yetersiz granülasyon
Yeterli / İyi granüle
Yara kenarları
Epitelizasyon

Yüzeyel Yaralar

Yaraların pansuman değiştirmeden izlenmesi için transperan film örtüler uygundur.

Yara temas tabakaları veya bir hidrokolloid kapama da kullanılabilir.

Parafin gaz yara örtüleri, bir sekonder kapama ile birlikte kullanılabilir.



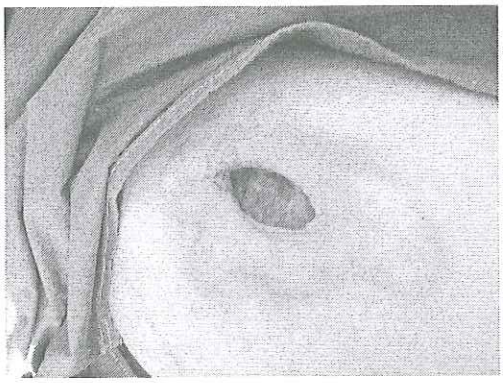
Derin / Kavite Yaralar

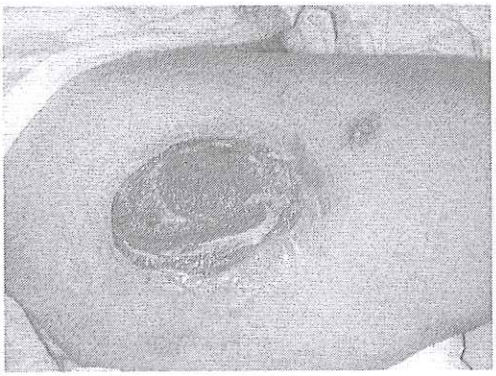
Yara eksüdasının durumuna göre absorbsiyon gerekiyorsa poliüretan köpük, alginat yara doldurucuları y hidrofiber kullanılabilir.

Kuru kavite yaralarda amorf hidrojeller tercih edilmelidir.

Kavite yaralar granülasyona yer bırakmak için tıka basa doldurulmamalıdır.

Negatif basınçlı yara tedavisi kullanılabilir.

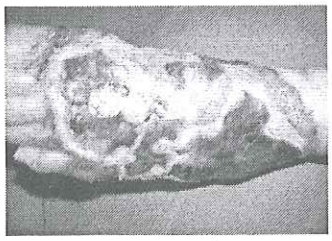




Nekrotik / Kirli Yaralar

Ekstremite makrovasküler dolaşım problemi olmayan tüm nekrotik yaralarda ilk yapılması gereken debridmandır. Debridmanı izleyerek yaranın durumuna göre karar verilmelidir.

Özellikle yetersiz eksüdalı, enfekte olmayan yaralarda, yara iyileşmesinin gereksinimleri de göz önünde bulur larak kollajenli, büyüme faktörlü, hyaluronik asitli ya da polisakkaritli örtüler kullanılabilir.



DEBRİDMAN (Nekrotik doku varlığında yara iyileşmesi olmaz.)

Cerrahi

Mekanik — Islak pansuman (SF) ile kapatılan yaranın, pansuman kuruduktan sonra nekrotik matery birlikte kaldırılması.

Otolitik — Nekrotik dokular organizmanın enzimleri tarafından yıkılır (Collagenase, Gelat Stromelysin).

Hidrokolloid ve Hidrogel pansuman malzemeleri dokuyu nemli tutarak otolitik debridmanı laştırır.

Doku enfekte ise otolitik debridmanı beklemek kontrendikedir.

Enzimatik — Proteolitik enzimler kullanılarak yapılan debridmandır. (Kimyasal)

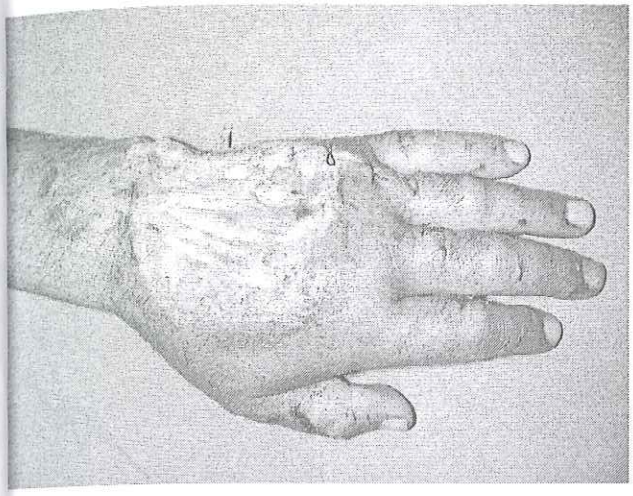
Hidrodebridman

'Sloughy', Debris İçeren Yaralar

Debridmana ihtiyaç olabilir.

Özellikle amorf hidrojeller otolitik debridmaqn amaçlı kullanılabilirler.

Yara temizliği – irrigasyon gerektirir.



)engeli Eksüda

'arayı hidrate, ya da eksüdayı absorbe edecek örtülerden kaçınılmalıdır.

)engeli eksüda, aynı zamanda enfekte olmayan eksüdadır. Bu nedenle topikal antibakteriyel örtü gerektirmez.

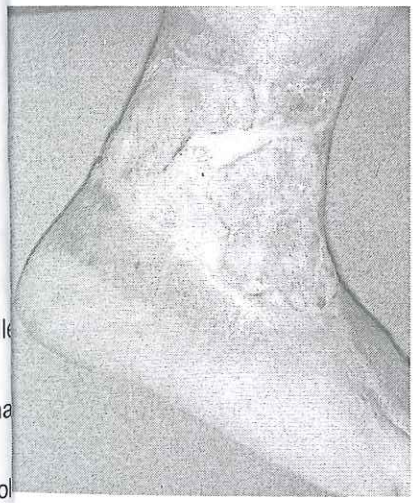
'ara iyileşmesinin idamesi bir hidrokolloid veya kompozit örtü ile sağlanabilir.

'ara yatağı yeterli granülasyon taşıyor ve temiz ise deri grefti ya da bir greft eşdeğeri kullanılabilir.

'etersiz Eksüda / Kuru Yara

'aranın dengeli bir eksüdaya kavuşturulması için hidrojeller, hidrokolloidler, bir sekonder kapama ile yarada kulla-ılmalıdır.

ırteriyel ülserler de genellikle kuru oldukları için vasküler değerlendirme gerekir. Bu halde vasküler cerrahi gerekir.



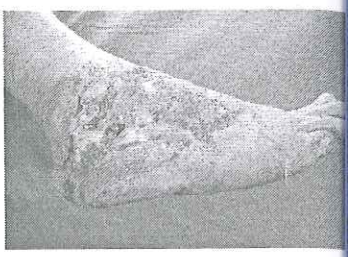
ontaminasyon / Kritik Kolonizasyon / Enfeksiyon

ncelikle klinik olarak yaranın enfeksiyon açısından doğru değerlendirilmesi gerekir.

likroorganizma Davranışına Göre Yara Enfeksiyonu Sınıflaması

ontaminasyon	Tüm yaralar kontaminedir.
	Konak defansı yenilemez.
	Yara iyileşmesi gecikmez.
	Mikroorganizmalar çoğalır.

Kolonizasyon	Doku hasarı oluşturmaz.
Kritik kolonizasyon	Yara iyileşmesi olumsuz etkilemez. Mikroorganizmalar çoğalır.
Enfeksiyon	Enfeksiyon belirtileri izlenir. Doku hasarı oluşturur. Yara iyileşmesi olumsuz etkilenir.



Kritik kolonizasyon aşamasında antibakteriyel örtü kullanımı uygundur.

Yarada ağrı artması veya olmayan ağrının ortaya çıkması, ateş, kötü koku, yetersiz granülasyon, aşırı pürü eksüda, yara kenarlarında tünel, cep oluşumu, ödem, eritem ve yaranın genişlemesi enfeksiyon lehinedir.

Genel kural olarak, antibiyotikler yaraya topikal uygulanmaz. Topikal kullanım, antibiyotiklere rezistans gelişme indükleyebilir.Sensitivite ve allerjik reaksiyonlar, iyileşmede gecikme ve yarada olumsuz etki yapabilir. Genelc haftadan fazla kullanılmazlar.

2 haftada iyileşmeyen lokal enfeksiyon, derin dokularda enfeksiyon (Osteomyelit vb.) ve sistemik enfeksiyon va sistemik antibiyotik kullanımını gerektirir.

TOPİKAL ANTİMİKROBİYAL AJANLAR

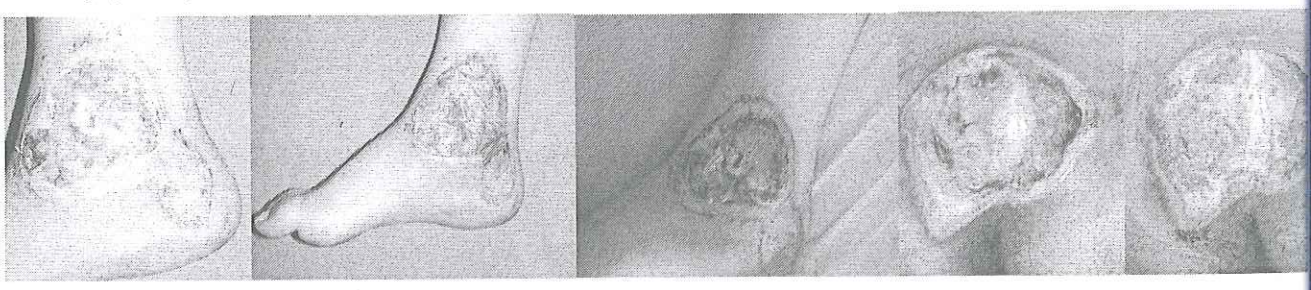
Cadexomer iodine

Povidone iodine

Chlorhexidine

Gümüş sulphadiazine (Flamazine)

Gümüş içerikli pansuman malzemeleri



SİSTEMİK ANTİBİYOTİK KULLANIMI

Enfeksiyon derin dokulara yayılmışsa (cellulit, osteomyelit)

Lokal enfeksiyon belirtileri 2 hafta içinde kaybolmuyorsa

Yara enfeksiyonu sistemik hale gelmişse

Yetersiz Granülasyon

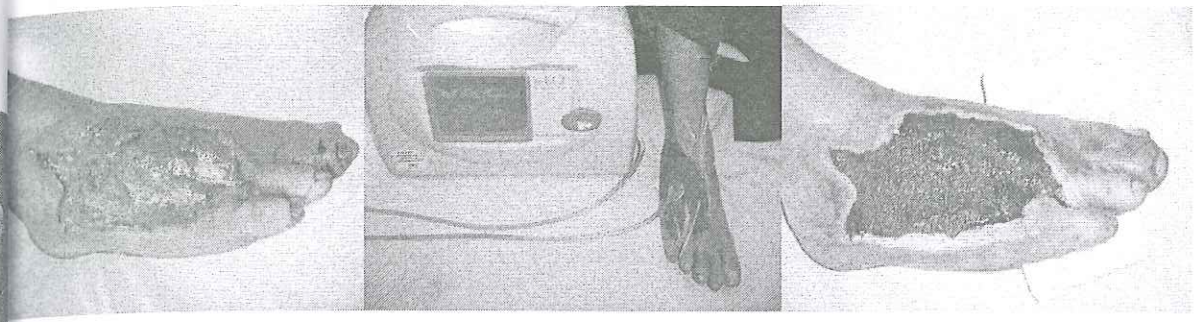
İyileşme faktörlerinin eksikliğine, dolaşım sorunlarına ya da yaranın kirli, nekrotik ve enfekte olmasına bağlıdır.

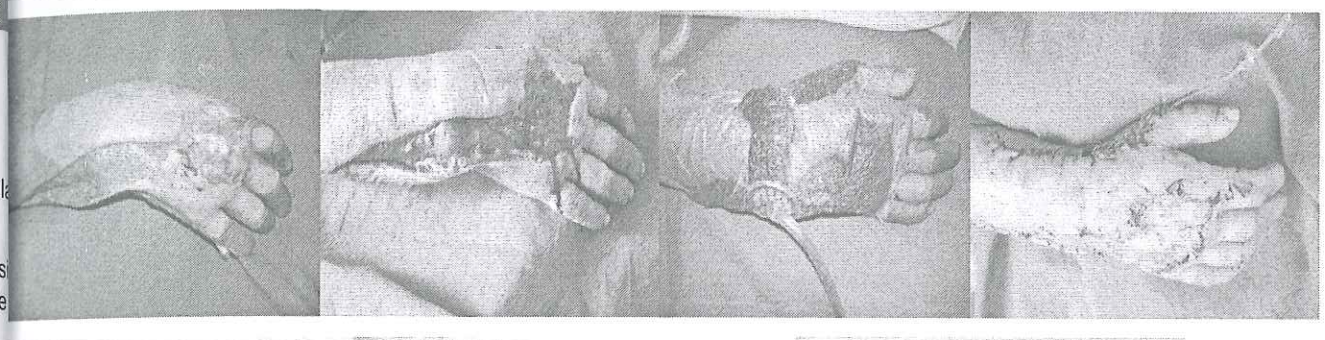
Neden iyi analiz edilerek gerekli tedavi yapılmalıdır.

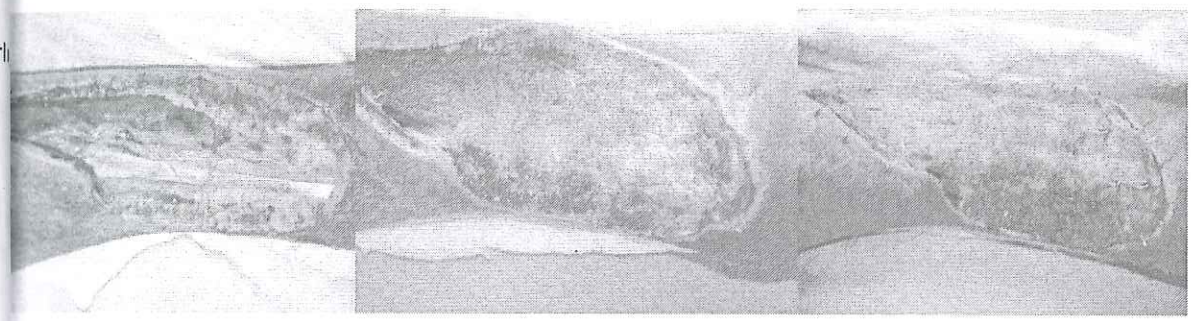
Debridman ve yara yatağının tazelenerek hazırlanması önemlidir.

Kollagen, büyüme faktörü, polisakkarit içeren örtüler kullanılabilir.

Yara yatağını stimüle eden, ödemi azaltan, dolaşımı artıran ve ortama iyileşme faktörlerini taşıyan negatif bas yara kapama tedavisi mutlaka düşünülmeli ve kullanılmalıdır.





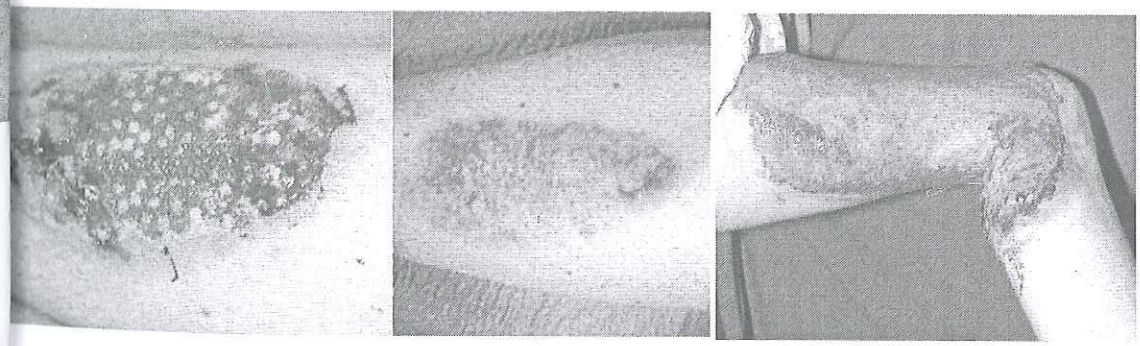


terli / İyi Granüle Yara

nik yara iyileşmesinin son aşamasıdır.

ri greftleri, greft eşdeğerleri veya deri flepleri ile yara kapatılır.

telizasyon yara kenarlarından ilerleyerek yarayı örtemiyorsa granülasyon dokusunun aşırı gelişmesine izin vermek gerekir.

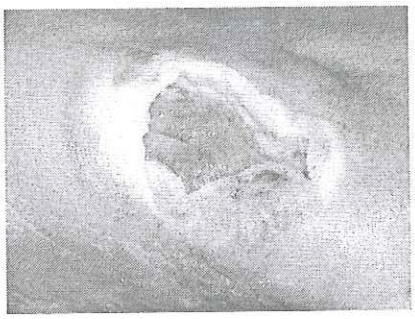


ra Kenarları

anın epitelizasyonuna engel olacak kallus, kurut oluşumunda debridman ve temizlik gerekir.

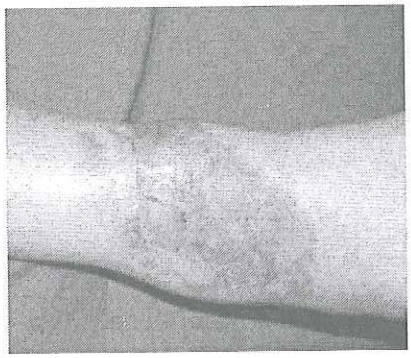
el, cep varlığında iyi kanayan bir doku elde edilene kadar cerrahi debridman – küretaj yapılmalı, yara kenarları yara yatağının devamlılığı sağlanmalıdır.

a kenarlarında maserasyon önlenmeli, bunun için yara yatağı dışına taşan absorbtif pansumanlardan kaçınılı, yara hidrasyonu sağlayan materyeller de sık gözlemle izlenmelidir.



Epitelizasyon

Yara iyileşmesinin tamamlandığı ya da olumlu yola girdiği aşama olarak kabul edilir. Bundan sonra epitelizas kırılmasına engel olacak nemli ortamın sağlanması yeterli olacaktır.



PN-3

KSİJEN VE KRONİK YARA: Yarada Oksijen Ölçüm Yöntemleri

rof. Dr. Şamil Aktaş
tanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

ksijen diğer tüm yaşamsal fonksiyonlarda olduğu gibi yara iyileşmesinde de önemli bir rol oynamaktadır. Bu ne-
ınle tedavinin planlanması, sürdürülmesi ve prognozun belirlenmesinde dokudaki oksijen miktarının belirlenmesi
erekmektedir. Bazı muayene ve ölçüm yöntemleri dokudaki oksijenin miktarını dolaylı olarak verirler. Dolaşımın
epitelizasy eğerlendirilmesi buna iyi bir örnektir. Böylece perfüzyon miktarından oksijenlenme de kestirilebilir. Damarların
ppler ultrasonik yöntemle değerlendirilmesi, angiografiler, ankle-brakiyal indeks ölçümü, termografi, hatta tansi-
n arteriyal ölçümü, nabız sayımı, kan sayımı bu tip dolaylı ölçüm yöntemlerindendir.

okuların oksijenlenmesini doğrudan ölçen yöntemler arasında ilk sırada transkütan oksijen ölçümü yer almaktadır.
lark tipi polarografik yöntemle deri üzerinden ölçülen oksijen parsiyel basıncı, dokudaki oksijenlenmeyi verir. Non-
vaziv bu yöntem yaygın olarak kullanılmaktadır. Hemoglobinin oksijen ile saturasyonunun ölçülmesi, yaygın kul-
nımı ile pulse-oksimetri, basit, non invaziv bir yöntem olmakla birlikte doğruda dokuda oksijen miktarını değil,
rolan hemoglobinin oksijenle saturasyon oranını verdiğinden anlamlılığı sınırlıdır. Doğrudan doku içinden iğne
ektrod ile ya da yerleştirilen bir tüp yardımı ile oksijen ölçümü en doğru sonucu verecektir. Ancak invaziv oluşu bu
ntemin dezavantajını oluşturmaktadır.

ünümüzde kronik yara dokusunun oksijenlenmesini belirlemek için geniş kabul görmüş tek bir yöntem bulunma-
aktadır. Bununla birlikte kullanımda bulunan yöntemlerin avantaj ve kısıtlılıklarını çok iyi bilerek değerlendirme
pılması mümkündür.

PN-4

OKSİJENİN BİYOKİMYASAL ve FİZYOLOJİK OLARAK İNCELENMESİ

Prof.Dr. Melahat Dirican
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Bursa

Gelişmiş canlılar, özellikle karada yaşayanlar, çevresel faktörlerin etkisinden korunmak için geçirgenliği dü dış tabaka varlığına ihtiyaç duyarlar. Böylece bu canlıların yapısal büyüklüğü ve yüzey geçirgenliğinin düşük sının bir sonucu olarak hücrelerin atmosferik ortamdaki gazlar ile ilişkileri direkt olarak gerçekleşmez. Bunun özelleşmiş gaz alış-veriş alanı (akciğer, solungaç gibi) ve gazların dolaşımının sağlanacağı bir sistemle b veriş sağlanır. Atmosferden hücrelere gazların taşınmasını sağlayan böyle bir sistemin varlığı bir gerekli ayrıca bazı avantajlar da sağlar: Örneğin atmosferdeki gazlardan biri olan oksijen okside edici bir ajandır, ferde bulunduğu oranda (150-160 mmHg) hücrelere eriştiğinde çeşitli enzimleri, yapısal elemanları okside inaktivasyonlarına yol açabilir.

Oksijen atmosferde %20.9 oranında bulunan renksiz, kokusuz bir gazdır. Suda çözünürlüğü oldukça düşük yüzden insan organizmasının gereksinimini karşılayacak miktardaki oksijenin temini için bir taşıyıcı gereklidir. sıcaklığında bir litre plazmada çözünen oksijen miktarı yaklaşık 2.3 mL'dir ve bu miktar gereksinimi karşılar çok uzaktır. Hemoglobin varlığı sayesindedir ki tam kanda taşınan oksijen miktarı 85-90 kat artırılır ve böyl litre kanda 200 mL kadar oksijen taşınmış olur. Böyle bir taşıyıcının olmaması durumunda aynı miktar ok hücrelere taşınması için dolaşımın 80-90 kat daha hızlı olması gereği ortadadır.

Oksijenin hemoglobine bağlanması ve dokulara verilmesi oksijen miktarı, ortam pH'sı, karbondioksit miktarı, lık, 2,3 bifosfogliserat gibi faktörler tarafından düzenlenir. Diğer yandan kas hücrelerinde bulunan miyoglo oksijen bağlayan bir proteindir. Miyoglobin oksijen için depo proteindir ve çok düşük oksijen basınçlarında kondrilerin oksijen gereksinimini karşılamak üzere işlev görür.

PN-5

KSİJEN VE ENFEKSİYON

'of.Dr. H. Barbaros Oral
udağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İmmünoloji Bilim Dalı, Bursa

akteriler normalde lökositler (nötrofiller ve makrofajlar) içerisinde üretilen reaktif oksijen metabolitlerinin yer aldığı sidatif mekanizmalar tarafından öldürülürler. Moleküler oksijen, reaktif oksijen metabolitlerinin yapımı için gerek-ir.

oleküler oksijen, proteinleri ve membran lipidlerini okside eden serbest oksijen radikallerinin yapımını arttırır, DNA sarına yol açar ve bakterilerin metabolik işlevlerini bozar. Oksijen, özellikle anaerobik mikroplara karşı enfeksi-n alanındaki mikroçevernin bakteri için uygunsuz hale gelmesini sağlayarak etkili olabilmektedir. Bunun yanısıra, sijen-bağımlı peroksidaz sistemi lökositler tarafından hücre içindeki bakterilerin öldürülmesinde kullanılan önemli mekanizmadır. Oksijenin bazı antibiyotiklerin bakteri hücre duvarından oksijen-bağımlı transportunu güçlendir-ji çeşitli çalışmalarda kanıtlanmıştır. Oksijenin bakteriler dışındaki mikroorganizmalara

otaki kullanım alanları ve endikasyonları her geçen gün artan hiperbarik oksijen ve ozon tedavisi gibi yeni yakla-nların temelinde de dokudaki ve/veya kandaki parsiyel oksijen basıncının arttırılması temel mekanizmadır. Ko-şmada oksijenin ve oksijen temelli tedavi yaklaşımlarının mikroorganizmalar ve konak immün sistemi üzerindeki ileri ayrıntılı bir şekilde ele alınarak irdelenecektir.

genliği düşü
nin düşük o
z. Bunun ye
istemle bu
r gereklilikt
ajandır, at
ı okside ed
ça düşüktür
gereklidir. V
ni karşılama
r ve böylec
miktar oksij
it miktarı, s
n miyoglobi
ınçlarında

ÇİLMİŞ KAYNAKLAR:

rcci V. Ozone: A new medical drug. Springer, Dodrecht, Netherlands, 2006.

l A.L. and Bell C.N.A. Hyperbaric oxygen: its uses, mechanisms of action and outcomes. Q J Med 2004, 97: 5-95.

thieu D. And Wattel F. Physiologic effects of hyperbaric oxygen on microorganisms and host defences against ction. In: Mathieu D (ed), Handbook on hyperbaric medicine, Springer, Dodrecht, Netherlands, 2006: p.103-).

OKSİJEN VE YARA İYİLEŞMESİ

Doç. Dr. Şenol Yıldız
GATA Sualtı Hastalıkları ve Hiperbarik Tıp Anabilim Dalı, Ankara

Oksijen yara iyileşmesinin hemen bütün en önemli süreçlerinde bulunmaktadır; enfeksiyonla mücadele, fibr kollajen birikimi, angiogenez ve epitelizasyon.

İhtiyaç duyulan oksijen kan yoluyla dokulara gelmektedir, bu yüzden yara o dokunun perfüzyonu ve kan o seviyesine çok hassastır.

Yara ortamında hipoksi çok genel bir kavramdır; damarsal hasar olabilir, iyileşme sürecinde oksijen ihtiyacı a tır, sempatik aktivasyon ile vazokonstriksiyon vardır vs.. Bu çalışmada yaranın en önemli aşamalarında ok neden vazgeçilmez ve kritik rolü olduğu daha ayrıntılı olarak anlatılacaktır.

Kronik yarada oksijen tedavileri

Yarada iyileşme sürecinde enfeksiyonla mücadele, fibroplazi, kollajen birikimi, angiogenez ve epitelizasyo aşamalarda oksijene ihtiyaç duyulmakta olup, bu ihtiyaç bazı durumlarda yeterli olarak karşılanamamaktad gibi durumlarda yara iyileşmesini hızlandırmak veya devam ettirebilmek amacıyla oksijen tedavilerine başvuru tadır.

Oksijen tedavileri olarak çeşitli modaliteler zaman için denemiş ve hala en iyisini bulmak için bu arayış dev mektedir. Hiperbarik oksijen tedavisi, topikal oksijen tedavisi ve ozon tedavisi bunlardan bazılarıdır. Çalışma bu tedavilerin nasıl yapıldığı ve teknik olarak birbirinden farkları üzerinde durulacaktır.

PN-8

DİYABETİK AYAK YARALARINDA TEDAVİ

Doç.Dr. Bülent Erdoğan
Ankara Numune Hastanesi, 1. Plastik Cerrahi Kliniği, Ankara

Türkiye'de diyabetin prevalansı yetişkinlerde %7.4 kabul edilmektedir. Bazı şehirlerde bu oran %12.4'e kadar çıkmaktadır. Türk Diyabet Derneği verilerine göre Türkiye'de yaklaşık 5,5 - 6 milyon erişkin diyabetli hasta mevcuttur. İstatistiksel olarak diyabetlilerde ayak yarası oranı %2 – 4' tür. Bu orana göre, Türkiye'de en az 200.000 Diyabetik ayak yarası vardır.

Bütün dünyada yaklaşık 30 sn'de bir, diyabetik ayak ampütasyonu yapılmaktadır. Bir diğer istatistiksel veriye göre,diyabetik ayak yaralarının en az % 15'i ampütasyonla sonuçlanmaktadır.

Literatür verilerine göre;

uygun hasta bakımı,

hasta ve yakınlarının eğitimi,

modern yara bakımı teknikleri, yara bakımı ürünlerinin yerinde ve zamanında kullanılması ile,

AMPÜTASYONLAR % 85 ORANINDA AZALTILABİLİR.

DİYABETİK AYAK YARASI NEDENLERİ

Motor, sensitif, otonomik nöropati

Charcot deformitesi

Enfeksiyona yatkınlık

Arteriyel yetmezlik

Hemorheolojik (Kan akışkanlığı) anomaliler

Kötü yara iyileşmesi

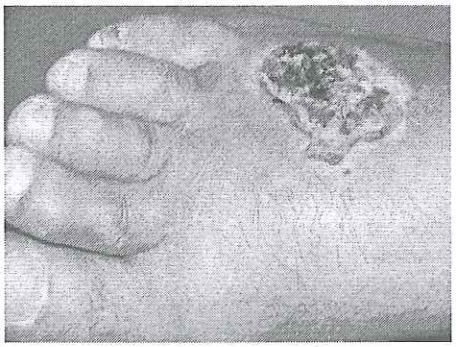
Faktör eksiklikleri

Bozuk hücresel fonksiyon

Yetersiz kan şekeri kontrolu

Nöropatik ülserler genellikle ayağın tabanında ya da bir kemik deformitesinin üzerinde oluşurlar.

İskemik ve Nöro-iskemik ülserler sıklıkla ayak parmaklarının uçlarında ya da ayağın dış kenarında oluşurlar.



TEDAVİ

Diyabetik hastalarda ayak bakımının önemi çok büyüktür. Ayakta basıncı giderme tedavinin temelini oluşturur ve uygun ayakkabı, total contact cast (Temas alçısı) türleri, en efektif yoldur.

Özellikle enfeksiyona yatkınlık önemli olup, şiddetli enfeksiyonlarda %50 – 60, daha hafif enfeksiyonlarda %10 - osteomyelit görüldüğü unutulmamalıdır.

Debridman, ayak dolaşımının durumuna göre önem kazanır.

Yüksek riskli ayaklarda callus, tırnak ve deri problemleri muntazam olarak giderilmelidir.

TEDAVİ PRENSİPLERİ

Basıncın giderilmesi

Deri kan akımının restorasyonu (Perfüzyon)

Enfeksiyonun tedavisi

Diyabet ve diğer medikal problemlerin kontrolu

Lokal yara bakımı

Hasta ve yakınlarının eğitimi

Sebebin bulunması ve rekürrensin önlenmesi

Diğer ayak problemlerinin tedavisi

BASINCIN GİDERİLMESİ

*Ayakta durmanın ve yürümenin kısıtlanması-yatak istiharatı

*Koltuk değneği kullanma

*Total temas alçısı (contact casting)

DERİ KAN AKIMI RESTORASYONU

Eğer muayenede, ayakta nabızlar alınamıyorsa ve diyabetik ayak yarası uygun tedaviye rağmen iyileşme be göstermiyorsa, bacakta vasküler yapılar incelenmeli ve gerekli hallerde revaskülarizasyon ameliyatları yapılma Dolayısıyla, dolaşımın yeterli olmadığı diyabetik ayak yaralarında, lokal yara bakımı ve enfeksiyon kontrolü zordur. Dolaşım restore edilmeden, debridmandan mümkün olduğunca kaçınılmalıdır.

*Vasküler cerrahi

*Dolaşım düzenleyici preparatların kullanımı

*Sigaranın bırakılması

*Hipertansiyon tedavisi

Diyabetik ayakta iskeminin önemli nedeni makrovasküler arteriyel yetmezliğe yol açan Atherosklerozdur.

ENFEKSİYONUN TEDAVİSİ

Geniş sellülitli yüzeyel ülserlerde, yara temizliği, gerekirse debridman ve bir topikal antibakteriyel örtü ile pansı yapılmalıdır. Ekstremiteyi tehdit eden derin enfeksiyonlarda, agresif debridman, enfekte kemik rezeksiyonu v temik antibiyotik tedavisi esastır.

Bütün kronik yaralar için kritik kolonizasyon aşamasından itibaren topikal antibakteriyel tedavi önerilir. Doku h oluşmaya başlamış ve yara iyileşmesi olumsuz etkilenmektedir.

)PİKAL ANTİBAKTERİYEL KULLANIMI

pikal enfeksiyon tedavisinde non-toksik, non-sensitizan, alkol içermeyen antiseptikler, antibiyotiklere tercih edilir-. Topikal antibiyotik kullanımı için özellikle rezistans oluşumu ve topikal efektivite ciddi sorunlar oluşturmaktadır.

trimide (Savlon, Steriwipes, Tisept) gibi bilinen antiseptikler çok düşük konsantrasyonlarda dahi fibroblastlara sik etkilidir. İdeal antiseptik, non-toksik, non-sensitizan olmalı, alkol içermemelidir. Alkol hücreleri fikse eder ve eşmeyi geciktirir.

lorhexidine ve povidone-iodine (Inadine, Iodosorb ürünleri ve Iodoflex) içeren antiseptikler yarada kullanıma en gun olanlardır.

)PİKAL ANTİMİKROBİYAL AJANLAR

dexomer iodine

vidone iodine

lorhexidine

imüş sulphadiazine (Flamazine)

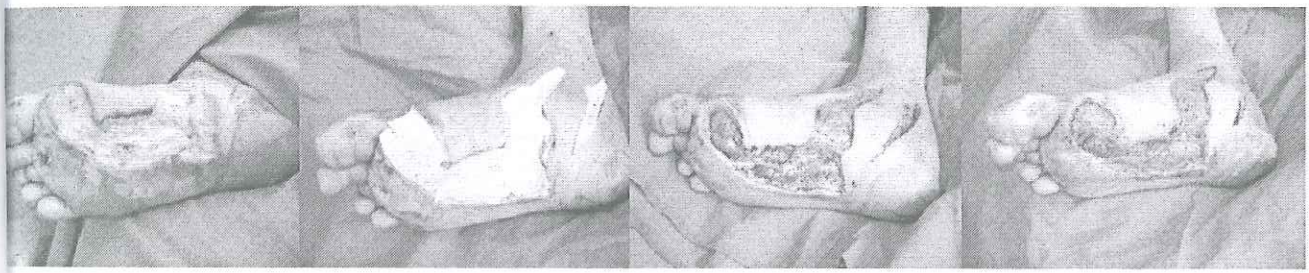
imüş içerikli pansuman malzemeleri

TEMİK ANTİBİYOTİK KULLANIMI

feksiyon derin dokulara yayılmışsa (cellulit, osteomyelit)

kal enfeksiyon belirtileri 2 hafta içinde kaybolmuyorsa

ra enfeksiyonu sistemik hale gelmişse



ABET KONTROLU

ülin verilerek kan şekeri kontrol edilir

trisyon desteği yapılır

em tedavi edilir

AL YARA BAKIMI

yara değerlendirmesi yapılmalıdır.

debridman (Tercihan cerrahi) uygulanmalıdır.

anın durumuna göre absorbtif (Eksüdayı emen) veya hidrasyon sağlayan, yapışmayan ve yarı geçirgen pansu- malzemeleri kullanılmalıdır.

k tabanındaki nöropatik ülserlerde büyüme faktörleri kullanılabilir.

rbarik oksijen tedavisi verilebilir.

uygulaması yapılabilir.

tetik deri kullanımı sözkonusu olabilir.

k banyosu uygulanmaz(maserasyon).

Yara Değerlendirmesi

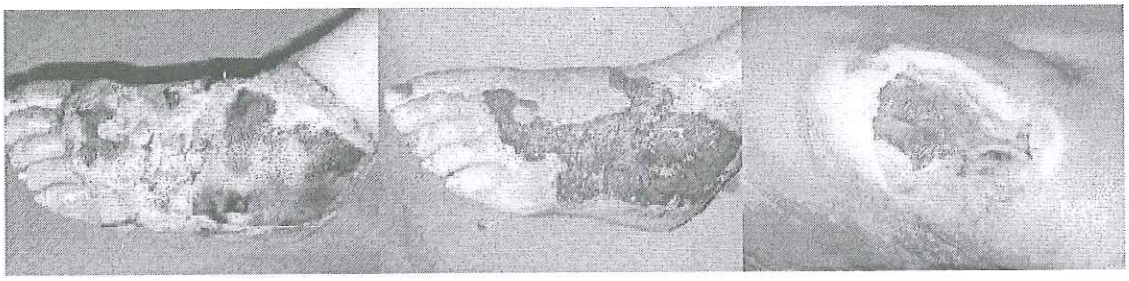
Hastanın öyküsü, Yaranın lokalizasyonu, Yaranın boyutu ve derinliği, Yara yatağı ve yüzeyinin durumu, Çe ve yara kenarlarının durumu, Tünel ve dekolizasyon mevcudiyeti, Enfeksiyon varlığı, Eksuda miktarı ve nitel mevcudiyeti ve ağrıda değişiklik, Yaranın evrelendirilmesi

YARA YATAĞI

Granülasyon dokusunun durumu, Nekrotik doku – eskar mevcudiyeti, Slough (Eskar ayrılması) durumu, miktar ve niteliği, Tabanda epitel adası varlığı, Enfeksiyon ve koku mevcudiyeti

YARA KENARLARI

Ödem, Maserasyon, Eritem, Kurut – kallus, Epitelizasyon, Tünelizasyon – dekolasyon



DİYABETİK AYAK YARASI KAYIT FORMU					
KAYIT NO: ADI SOYADI: YAŞI:					
TARİH					
KAN ŞEKERİ					
LOKALİZASYON					
NÖROPATİK/İSKEMİK					
WAGNER EVRESİ					
NABIZLAR					
Yaranın Boyutları (cm)					
Kültür					
Analjezi (Ağrı)					
Nekrotik %					
Sloughy %					
Granülasyon %					
Epitelizasyon %					
Yarada Koku					
Yara Derinliği					
Yara Eksüdası					
Y.Kenarı-Ödem					
Y.Kenarı-Maserasyon					
Y.Kenarı-Eritem					
Y.Kenarı-Kurut					
Y.Kenarı-Normal					
Çevre Deri					
Bakım Planı					
Hidrasyon					
Absorbsiyon					
Debridman					
Primer Kapama (Kod)					
Sekonder Kapama (Kod)					
Temizleyici Ajan (Kod)					
İmza					

Debridman

Cerrahi

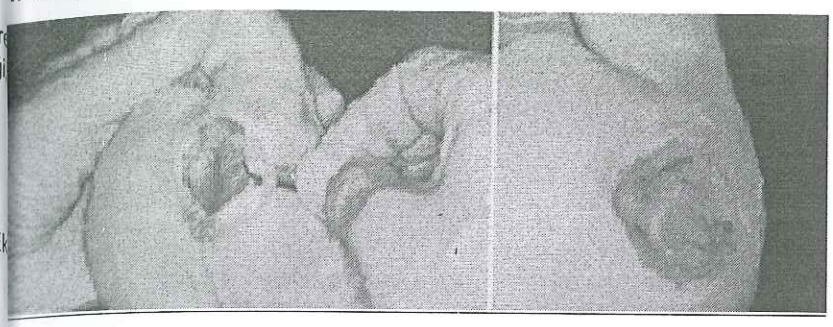
Mekanik — Islak pansuman (SF) ile kapatılan yaranın, pansuman kuruduktan sonra materyellerle birlikte kaldırılması.

Otolitik — Hidrokolloid ve Hidrogel pansuman malzemeleri dokuyu nemli tutarak otolitik de kolaylaştırır. Doku enfekte ise otolitik debridmanı beklemek kontrendikedir.

Enzimatik (Kimyasal) — Proteolitik enzimler kullanılarak yapılan debridmandır. Nekrotik dokular organizm zimleri tarafından yıkılır (Collagenase,Gelatinase,Stromelysin).

Biyolojik — Maggot terapi

Hidrodebridman



lekroz ve sert dokular varlığında ülser derinliğini belirlemek zordur. Sık debridman (Tercihan cerrahi) uygulanmalı-ır. Nöropatik ülserlerde nekrotik dokular en kısa sürede debride edilmelidir (Bu hem enfeksiyonu önler hem de lserin değerlendirilmesini sağlar). Maserasyona yol açacağı için ayak banyosu uygulamaktan kaçınmalıdır.

kemik veya Nöro-iskemik ülserlerde enfeksiyon bulgusu yoksa debridman hemen yapılmamalıdır ! Makrovasküler olaşım sorunu varsa öncelikle bunun tedavi edilmesi uygundur.

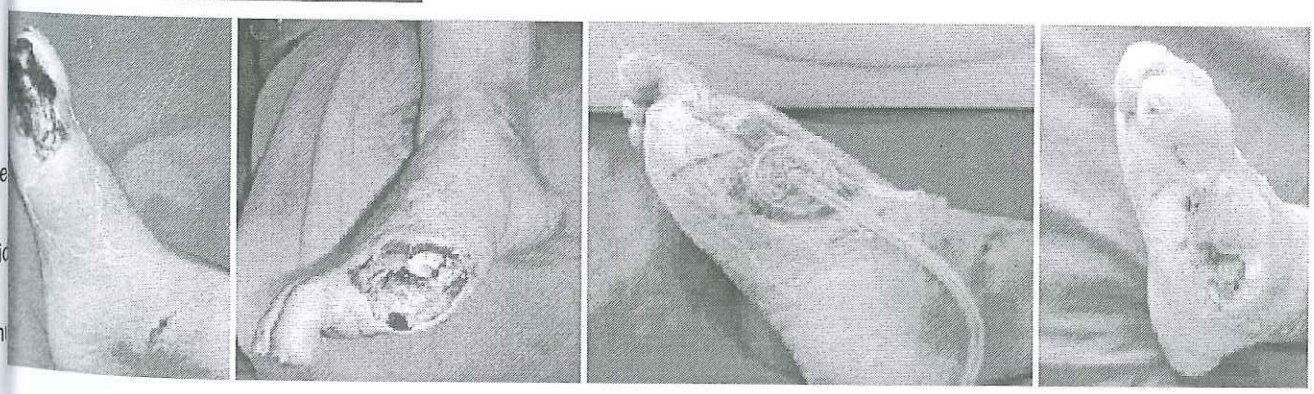
ansuman

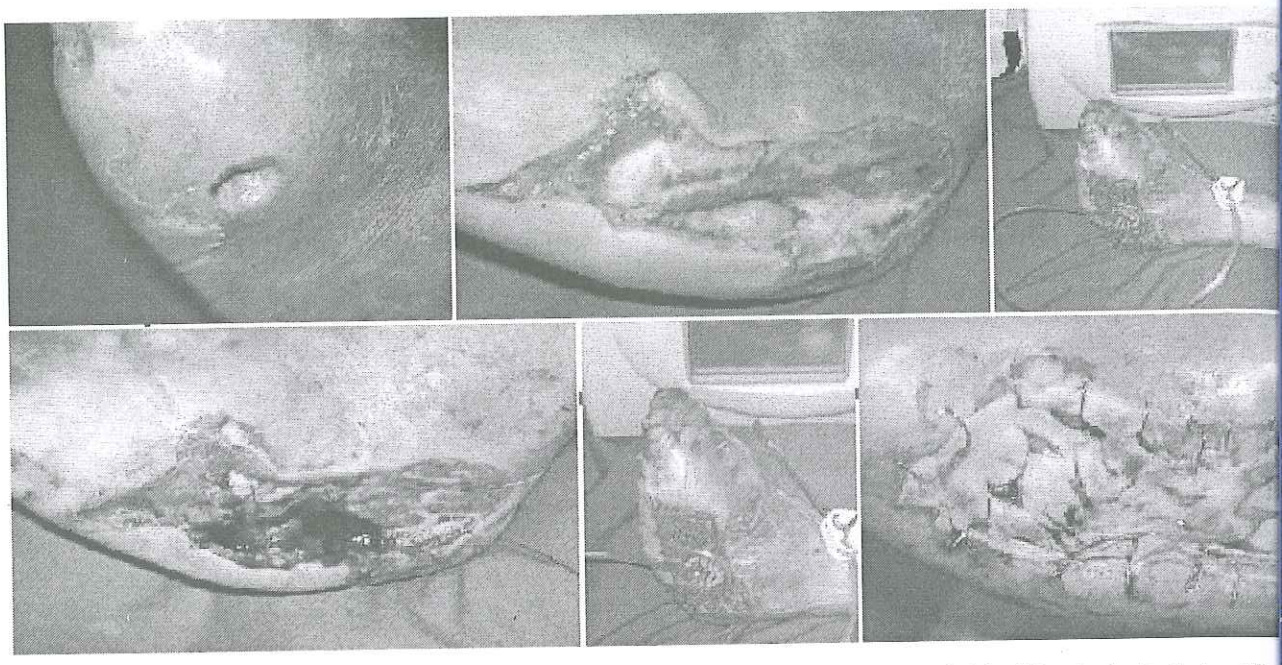
iyabetik ayak yarası için seçilecek pasif ya da aktif yara bakımı malzemesi yaranın durumuna göre değerlendirilir. asif yara kapamalarından, örneğin yüksek eksüdalı yaralarda hidrokolloid, hidrofiber, köpük, alginat kullanılabilir. üşük eksüdalı, kuru yaralarda veya eskar kaplı yaralarda otolitik debridman için hidrojeller tercih edilmelidir. nfekte yaralarda antibakteriyel gümüşlü ya da povidone iodine örtüler seçilebilir. Yara yatağında enfeksiyon yok-ı, eksiklerini tamamlamak için kollagenli, büyüme faktörlü örtüler, deri greftleri ve greft eşdeğerleri kullanılabilir. zellikle nöropatik ülserler için büyüme faktörlü örtüler seçilebilir.

ağlıklı çevre deri bakımı için barier kremler kullanılabilir.

tif pansuman yöntemleri içinde özellikle topikal negatif basınç uygulaması önemli yer tutar. Yaraya subatmosferik sınç uygulayarak eksüda absorbsiyonu ve yara yatağı stimülasyonu sağlar.

ıra üzerine özel pansumanı aracılığıyla ya da flep ve greft üzerine de uygulanabilir.Lokalize ödemi azaltır. Lokali-kan akışını uyarır. Granülasyonu indükler.Bakteriyel kolonizasyonu azaltır. Nemli yara ortamı sağlar. Epitel grasyonunu çoğaltır. Yara kontraksiyonuna yardımcıdır.





Hiperbarik oksijen tedavisi kronik yaralar içinde diyabetik ayak için seçilebilecek bir diğer tedavi yöntemidir ayakta dolaşım sorunu olan hastalar için yarar sağlamayacaktır.

CERRAHİ TEDAVİ

Debridman

Deri grefti

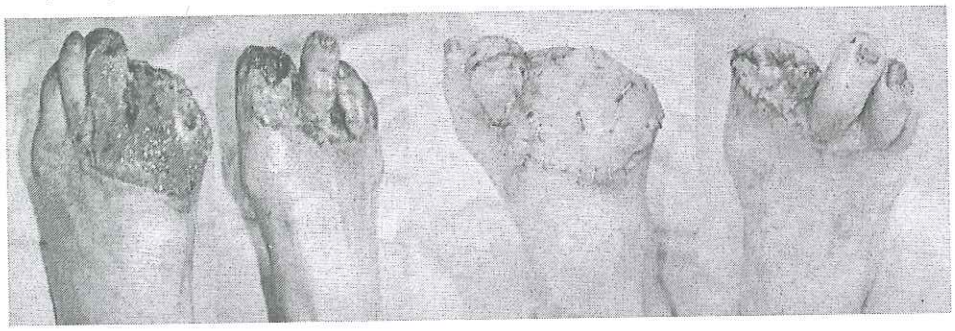
Lokal flepler

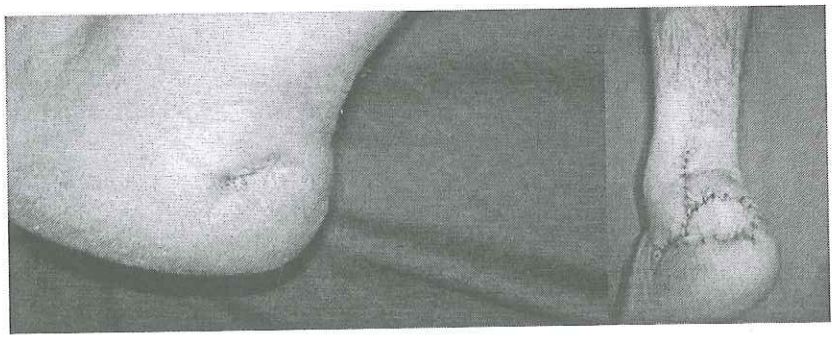
Uzak flepler

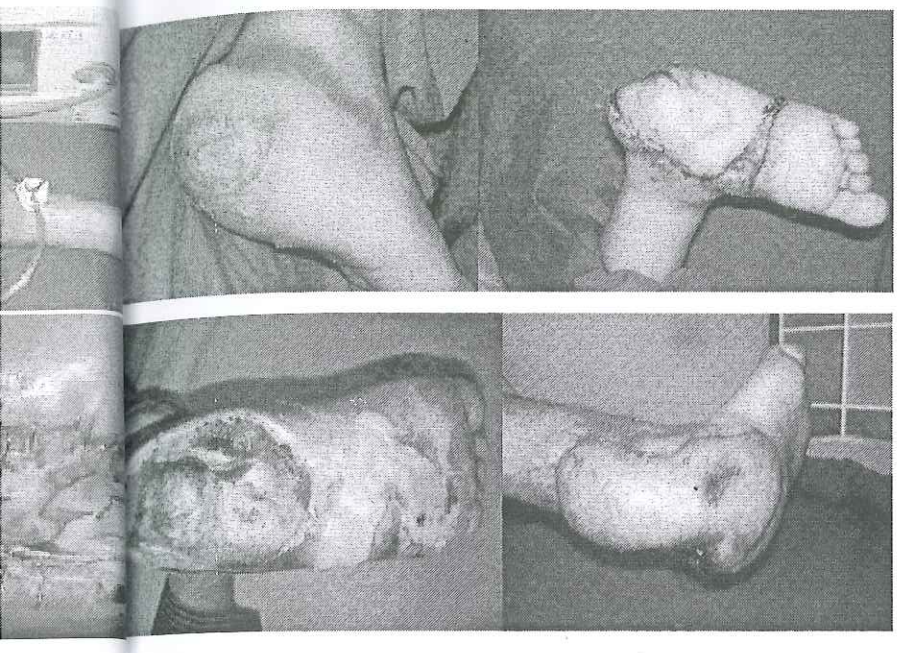
Serbest flepler

Revaskülarizasyon

Ampütasyon







temidir. An

EBEBİ BELİRLEME ve NÜKSÜ ÖNLEME

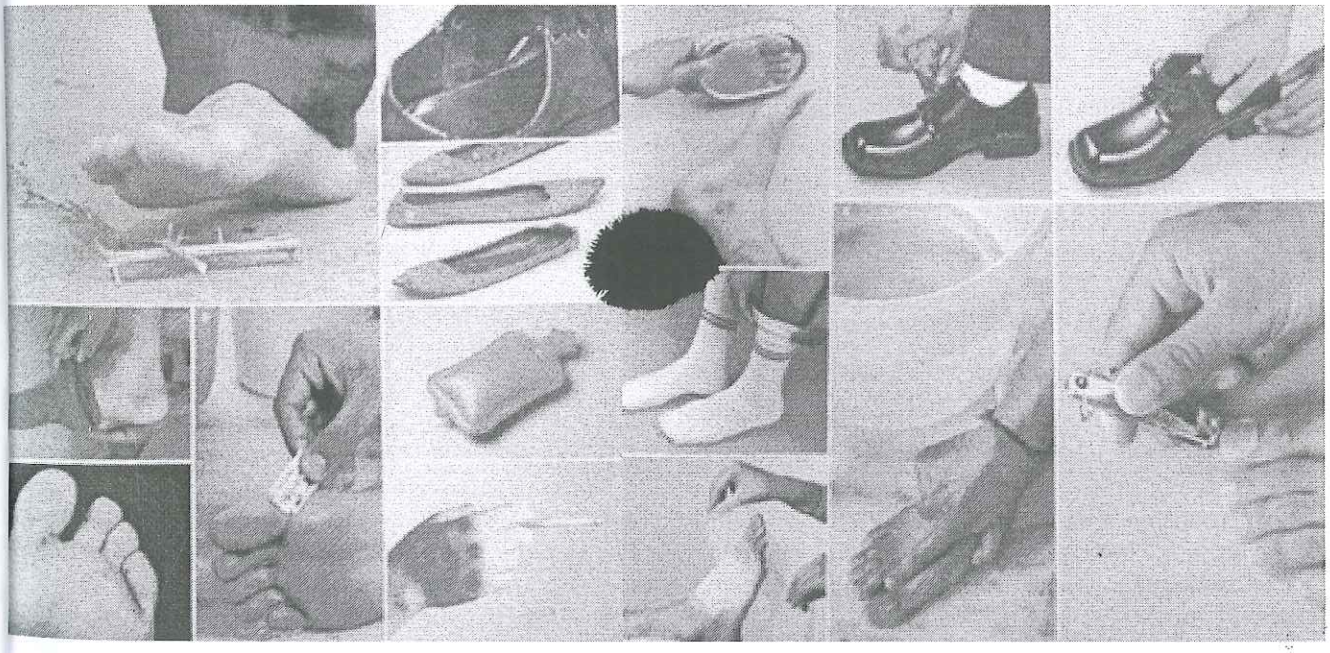
Hasta ve yakınlarına hastalığın bakımını ve kötü belirtileri açıklayan bir rehber verilir.

Diğer ayağın ve yatınca topukların korunması için önlem alınır.

Hasta hayatı boyunca takip edileceği bir ayak bakımı programına alınır.

UNLARI YAPMA

BUNLARI YAP



PN-9

DİABETİK AYAK YARALARINDA KLİNİK UYGULAMALARIMIZ

Doç.Dr. Yakup Karabağlı
Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Eskişehir

Günümüzde giderek görülme sıklığı artan Diyabet hastalığının bir komplikasyonu olan diyabetik ayak konusı klinik uygulamalarımıza değinmeden önce hastalığın epidemiyolojisini kısmen gözden geçirmek ve sonrada l uygulamalarımı değinmek yerinde olacaktır.

Dünyada 150 milyon kişi diyabetlidir ve 2025 yılında bu rakamın 250 milyon kişiye ulaşılacağı düşünülmekt Ülkemizde ise diyabetin görülme sıklığı %7.2, bozulmuş glukoz toleransı sıklığı ise %6.7'dir. Diyabet, yapılar lışmalar sonrasında, kırsal kesime göre kentlerde daha sık görülmekte olup cinsiyet olarak ise erkeklere naz kadınlarda biraz daha sık görülmektedir. Bu sonuçlar, çevresel koşulların önemini, kent yaşamının hareketsizli beslenme alışkanlıklarının etkisini göstermektedir.

Diabetik hastalarını hayatlarının bir döneminde ayaklarında yara gelişmesi olasılığının % 15 olduğu yapılan ç malar ile kanıtlanmıştır. Bir başka deyişle 70 milyon nüfusu olduğunu düşündüğümüz ülkemizde 5 milyon kişi rında diyabetik hasta ve 750 bin kişi kadarda diabetik ayak problemi olan hasta olması beklenilmelidir. Öte yan yapılan alt ekstremite amputasyonlarının % 50-70 ini diyabet nedeniyle yapılanlar oluşturur. Yapılan ilk amputa sonrası hastaları % 28-51 i yeni bir amputasyona ihtiyaç gösterir ve tüm olguların % 40-66 sı 5 yıl içersinde ka dilirler.

Bu denli yüksek morbidite ve mortalite nedeni olan diyabetik ayak probleminin farklı dalların ilgi alanında olma konuda değişik branşlar tarafından oluşturulacak ortak hareketin önemini arttırdığı açıktır.

Diyabetik hastalarda gelişen duyusal, otonomik ve motor sinir fonksiyonlarındaki bozulma diyabetik ülserlerinin oluşumunda önemli rol oynarlar. Diyabetik ayak ülseri olan hastaların % 90 nında periferik nöro vardır. Ayak duyusu kaybedilince tekrarlayan travmalar yada tolere edilebileceğinden daha yüksek basınç ayakların üzerlerinde etkili olması sonucunda diyabetik ayak ülserleri ortaya çıkar.

Otonom nöropati gelişmesi neticesinde ayakta terleme ve ısı mekanizmasında bozulmalar ortaya çıkar bu du enfeksiyonlara yatkınlığa yol açar.

Motor nöröpati gelişmesi halinde ayakta atrofi ve fibrosis gelişirki; bu durum basıç altındaki ayağın anotomi bozulmasına ve farklı basınç noktalarının oluşmalarına yol açar. Bu durum ayakta Charcot deformitesi dediğ tablonun ortaya çıkmasına yol açar. Charcot deformitesi başladıktan sonra ayaktaki deformite giderak daha dra tik bir yapı kazanacaktır.

KLİNİK UYGULAMALARIMIZ

Her klinik de uygulanan bazı standart yaklaşımlar bulunmaktadır. Öncelikle Diabetik Ayak yarası (DAY) ile g hastalar değerlendirilmektedir. Bu yaralar ektremite kaybettiricimi yoksa değimli bakılmaktadır. Buna göre k olarak kullanıla gelen bazı sınıflamalar bulunmaktadır. Genellikle kullanılan ise Wagner sınıflamasıdır. Burada ranın derecesine 0 ile V arasında değerlendirilir. Bu sınıflamaya göre gerekli tedavi protokolü oluşturulur. E göre Hastanın kan şekeri düzeyi, HbA1C seviyesi, yaranın durumu, derinliği, yaygın selülit olup olmamas tendon, kemik gibi yapıların açık da olup olmamasına göre bir dizi kriterler değerlendirilir. Bunların durumuna hastanın hastaneye yatırılarak tedavi edilip edilmeyeceği kararlaştırılır. Kültür antibiyogram alınıp u antibiyoterapi ve seri debritmanların yapılması başlanır. Bu esnada kemik yapının durumuna göre osteomyeli nünden gerekli tetkikler yapılır. Bunların yanı sıra uygun olacak vakalarda topikal negatif basınçlı kapama (V uygulaması ve destekleyici tedaviler olarak hiperbarik oksijen (HBO) tedavisi uygulamaları da yer almaktadır. ıların dışında çeşitli büyüme faktörleri, cilt eşdeğerleri kullanım alanı bulabilmektedir.

Yukarıda bahsetmeye çalıştığımız yöntemlerle DAY uygun şekilde işlemler yapıldıktan sonra basitten karma doğru giden ve öncelikle sekonder iyileşmesinin gerçekleşmesi ve iyileşme gerçekleşmiyecek ise greftlemesiyle başlayıp çeşitli flep uygulamaları ve son olarak çeşitli seviyelerden olmak üzere amputasyonla almaktadır. Öncelikle uzvu korumaya yönelik cerrahi işleler yapılmaktadır. Ancak bunlarla gerekli başarı elde lemediğinde gerekli amputasyon kaçınılmaz olmaktadır. Hastanın genel durumunu bozacak düzeyde bir enfeks veya geniş yara ile birlik de enfeksiyon durumlarında daha agresif cerrahi uygulamalar kaçınılmazdır.

PN-10

DİABETİK AYAK YARALARINDA KLİNİK UYGULAMALAR

Op.Dr. Yılmaz User
Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3.Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul

Diabetik ayak; diabetin metabolik etkileri sonucu immunolojik fonksiyon bozukluğu; nöropatik nedenlerle deformiteler gelişmesi ve buna bağlı ülserler oluşması, iskemik nedenlerle yaralarda iyileşme bozukluğu ve gangren gelişmesi ve sıklıkla bu olumsuz ortama bir de enfeksiyonun katılması ile karşımıza çıkan kompleks bir tablodur.

Diabetik ayak tedavisinde ilk adım önleyici tedbirler olmakla birlikte, diabetik ülserler hastaların %15'inde gelişmekte ve de yara iyileşme sorunları nedeni ile hastanede kalış süreleri diabetik nedenlerle ülserleri olan hastalara kıyasla %60 daha uzun olmaktadır. Diabetik hastaların ayaklarla olan sorunları sadece ülserler olmayıp hospitalizasyon gerektiren iskemik lezyonlar, infeksiyonlar, ortopedik girişimler, ektremite amputasyonları gibi değişik yönleri ile beraber algılanmalıdır. Dibetik ayağa bu şekilde yaklaşıldığında sorunla direkt olarak uğraşan iç hastalıkları – endokrinoloji, genel cerrrahi, damar cerrahisi, ortopedi-travmatoloji, plastik ve rekontrüktif cerrahi uzmanlarının yanı sıra komorbid patolojiler için nöroloji, kardiyoloji, nefroloji gibi departmanlarının uzmanlık deneyimlerine de gerek duyulacaktır. [1,2] Bu boyutları ile "diabetik ayağın" sağlık harcamaları içinde yerinin büyüklüğü daha iyi anlaşılacaktır.

Genel cerrahi klinik uygulama pratiği içinde "diabetik ayak hastaları" genellikle dibetik ayak enfeksiyonları, ülserasyonlar, iskemik gangren, enfekte gangren gibi cerrahi girişim ve yara bakımı gerektiren sorunlar nedeni ile başvuru yapmakta ve bu hastalarda debridman, amputasyon ve yara bakımı gibi uygulamalar ağırlık kazanmaktadır.

Diabetik ayak nedeni ile hospitalize edilen hastalarda hayatı tehdit eden bir infeksiyon olmadıkça aceleci davranmaktan kaçınılması; sorunun tüm ayrıntılarını ortaya koymak için hastanın ayrıntılı bir şekilde tetkik edilmesi; uygun hastalarda görüntüleme yöntemleri ile infeksiyon-nekroz bölgelerinin, dolayısı ile debridman yapılacak alanların saptanması cerrahi işlemlerde hedefe yönelik davranılması, yara iyileşmesinin önemli bir sorun olması nedeni ile minimalistik davranmaya imkan sağlayacak ve ektremite konservasyonu oranlarını artıracaktır. Vasküler problemlerin de; hatta mevcut yaralara rağmen eş zamanlı çözüme kavuşturulması bu oranların artmasına katkıda bulunabilir.

Dibetik ayaklarda açık yaraların bakımı için ıslak pansumanlar ideal bakım yöntemi olarak en sık yapılan uygulamalrdır, ancak bir çok diabetik ayak hastasın cevap vermek durumunda olan kliniklerde bu tür uygulamalar ağır bir iş yükü getirmektedir. Islak pansumanlar yerine jel, kolloid türü topikal ajanlarla pansumanlar hem efekti hem de iş yükünü azaltan uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır. İyileşme uzaması sorunu olan hastalarda negatif basınç tatbiki ile olumlu sonuçlar alınmaktadır.

Enerjik bir tedavi ile diabetik ayaklarda major amputasyon oranları düşürülebilir, ancak hastaların "diabetik ayak" sorunu ve riski her zaman var olması hastaların ayak bakımı, ektermiteye basınç yükünün dengelenmesi ve en önemlisi diabet kontrolu ile devamlı tedbirli olmalarını gerektirmektedir. "Bir hastalığın olmaması en iyi tedavidir" .

1.Epstein DA, Surgical persrective in treatment of dibetic foot ulcers. Wounds 13(2):59-65, 2001

2.Brem HM, Protocol for treatment of diabetic foot ulcers. Am J Surg. 2004 May;187(5A):1S-10S.

PN-11

YANIK YARASI FİZYOPATOLOJİSİ VE BAKIM İLKELERİ

Prof.Dr. Mustafa Deveci
GATA Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

Yanık yarası bakımı temel olarak yanık yarasının derinliğinin değerlendirilmesi ile başlar. Bu spontan iyileşen ya d diğer yöntemlerle kapatılan yanık yarasında fonksiyonel ve kozmetik açıdan en iyi sonucun alınması için önem olduğu kadar hastanın yaşam konforunun etkilenmemesi ve tedavi sürecinde pansuman ve yanık yarası bakımını hastaya rahatsızlık ve ağrı vermeden başarılması için de son derece önemlidir. Yanık yarası yaralanmanın nede başta olmak üzere yara iyileşmesinde rol oynayan mekanizmaların diğer yaralanmalardan farklı olması nedeniy özel yaklaşım ve dikkat gerektiren bir ayrıcalığa sahiptir.

Yanık yaralanmasında ilk ve en belirgin etki fazla ısının transferi ile ortaya çıkar. Bu enerji temel olarak prote denatürasyonu ve hücre harabiyetine neden olur. Yaralanmanın derinliği doğal olarak ısının penetrasyon ile doğ orantılıdır. Islak ısı (haşlanma) kuru ısıya (alev) oranla dokulara daha hızlı penetre eder. 60° C dereceden dah yüksek ısı ani hücre ölümü ile birlikte damarlarda tromboz oluşturur. Yüzeydeki ölü doku eskar olarak adlandırıl Yanık yarası derinliğinin bir diğer belirleyicisi kontakt süresi ve ısının taşındığı (hava ve sıvı) ortamdır. Ek olar yanık yaralanmasına maruz alan deri ne kadar ince ise yanık o kadar derindir.

Günümüzde yanık yaralanmasına maruz kalan derinin derin yapılarında yanık nedeniyle aktive olan inflamatu mediatörlerin etkileri açıktır. Her ne kadar yara iyileşmesinin başlaması için inflamasyon gerekli ise de özellik oksidan ve proteolitik mediatörlerin aşırı üretimi daha fazla kapiller endotel ve deri hücresi harabiyetine neden olu Deneysel ve klinik çalışmalar abartılı mediatör yanıtının erken doku hasarı ve kapiller geçirgenlik artışına ve sta zonunun tam kat yanığa dönüşmesine neden olduğunu göstermiştir. Yanık yarası bakımı ile ilgilenen kişilerin ay zamanda son yaralanma derinliğini belirleyen mediatörlerin kontrol edilmesi konusunda da girişimde bulunma gereklidir. Mediatörlerin erken dönemde inhibe edilmesi ya da deri eşdeğerlerinin kullanılması bu temele daya maktadır. Bu anlamda klinisyenlerin yara derinliğinin kontrolünde belirgin rolü vardır.

Yanık travması yüzeyde hücre harabiyeti ile birlikte damarlarda tromboza neden olur. İskemi başlangıçta yüzey yanığa katkıda bulunmaz. Ancak, çevrede ve derinde henüz devital olmayan dokulardaki kapillerler endotel hasa nedeniyle daha fazla iskemi ve doku ölümüne yol açar. Sistemik hipotermi ve eskar ya da ödem nedeniyle gelişe lokal perfüzyon bozukluğu da benzer etkiye sahiptir. Yanık yarasında başlangıçta ısı ve artmış mediatör etkisi i gelişen doku hasarı dışında devam eden hasar söz konusudur. Bunlardan en önemlisi eskar çevresinde deva eden inflamasyon, bakteriyel kolonizasyon, mekanik travma ve yaraya uygulanan antibakteriyel ajanlar sayılabil Özellikle yüzeyde gelişen eksuda içinde artmış nötrofiller oksijen tüketiminin artışına ve nötrofillerden proteazlar salınımına neden olarak yaralanmanın ilerlemesine yol açar. Yara yüzeyinde oluşan proteaz özellikle de matri metalloproteaz aktivitesinin açık yanık yarasında arttığı bilinmektedir. Daha önemli olmak üzere parsiyel derinlik yanık yarasında proteolitik aktivitenin artmış olması yara derinliğinin değişmesinde anahtar rol oynar. Art proteazlar aynı zamanda yara iyileşmesi için gerekli olan lokal büyüme faktörlerini de inhibe etmekte bunun sonu olarak ise kollajen sentezi miktarını artırarak sonuçta oluşan skar dokusunun kalitesini de etkilemektedir. Yukarı sıralanan nedenlerle parsiyel kalınlıktaki yanık yaralarında kapalı pansuman tercih edilmeli ancak yüzeyde eksudanın uzaklaştırılması için yaranın yıkanması ihmal edilmemelidir. Ayrıca yaranın uygun pansuman matery ya da deri eşdeğeri ile erken dönemde kapatılması hem derin doku inflamasyonunu hem de eksuda oluşumu engeller. Tüm bunlar yapılırken önceden yeterli debritmanın yapılmış olması esastır. Yaranın uygun ve doğru b kımı için yeri, büyüklüğü ve derinliğinin belirlenmesi gereklidir.

A. Parsiyel Kalınlıkta Yanık Yarası Bakımı :

Yüzeyel II° Yanık Yarası Bakımı: Genellikle sıcak suyla haşlanma şeklinde görülen yüzeyel yanık yaraları tem olarak bül formasyonu ile karakterizedir ancak bazan büllerin değişik nedenlerle rüptüre olması durumun haraplanmış epidermis izlenebilir. Büllerin tabanında ise açık pembe renkli görünüm hakimdir ve lezyonlar ağrılıd Yüzeyel derinlikte yanık yarası belirgin şekilde kontamine olmadıkça enfeksiyona rastlanmaz. Başlangıçta yara yıkanarak kirli parçaların alınması ve patlamış büllerin debritmanı yeterlidir. Geniş büller eğer üzerine deri eşdeğ uygulanacaksa debride edilmeli yoksa bir kaç gün yerinde bırakılmalıdır. Geniş büller zamanla daha da büyüyer hareketlere engel olabilir. Debridmana alternatif olmak üzere büller ince bir iğne ile drene edilerek üzerind epidermis pansuman olarak kullanılabilir. Genellikle topikal antibiyotik gerekli değildir ancak belirgin infeksiyon ri

durumunda kullanılabilir. Yüzeyel II° derece yanıklarda tüm epidermis bazal tabaka dahil olmak üzere haraplanmış olmakla birlikte infekte olmaması durumunda deri eklerinden (kıl kökü ve yağ bezleri gibi) kaynaklanan epitelyal hücrelerin çoğalması ile 7-14 gün içinde tamamen epitelize olarak iyileşir. Minimal skar nadiren gelişir. Yaranın nemli ortam sağlayacak pansumanla kapatılması yeterlidir. Buna alternatif olarak poliuretan film ya da hidrofiberler ile tek pansuman yapılabilir.

Konvansiyonel yaklaşımda yaranın her gün ya da günaşırı yıkanması, antibiyotikli gazlarla ya da yaraya yapışmayan vazelin bazlı pansuman malzemeleri ile kapalı pansuman yapılması uygundur. Ancak hastanın konforu ve ağrının azaltılması için sentetik deri eşdeğerleri tercih edilebilir. Yüz ve perinede açık pansuman tercih edilmeli ve günde birkaç kez antibiyotikli pomatlar uygulanmalıdır. Profilaktik antibiyotik gereksinimi yoktur.

Derin II° Yanık Yarası Bakımı:

Derin dermal yanıklar sadece dermal yapılarında harabiyete neden olmaz aynı zamanda kan akımının da etkilenmesi söz konusudur. Bu nedenle enfeksiyon riski yüksektir. Dolayısıyla eksizyon ve greftleme yapılmayacaksa topikal antibiyotik kullanılması gereklidir. Kendiliğinden iyileşme uzun sürerse gözle görülür skar oluşumuna yol açar. Derin ve yüzeyel parsiyel yanıkların bir arada olduğu durumlarda yanık alanının tamamına bir deri eşdeğeri kullanmak uygun olacaktır.

Basitrasin ve benzeri pomatların eskara penetre olmadığı nedenle gümüşlü ürünlerin kullanılması gereklidir. Ancak cerium nitrat pomat son yıllarda giderek etkinliği ve kullanımı artan bir ajan olarak dikkati çekmektedir. Profilaktik sistemik antibiyotik kullanılması tartışmalıdır. Ancak yaranın derinleşebileceği akılda tutulmalıdır. Derin II° yanık yarasında tipik olarak epidermal hücrelerin daha fazla zarar görmesi nedeniyle epitelizasyon oldukça uzun zaman alır.

Bu nedenle erken eksizyon ve greftleme çoğu kez yerinde olacaktır. Bu hastalarda yanık yarası tipik olarak bül içermez onun yerine yaradan kolayca ayrılmayan ince bir eskar söz konusudur. Yara yüzeyi kırmızı beyaz renkte ve kuru görünümdedir. Zayıflamış kan akımı nedeniyle yara derinleşmeye eğilimlidir. Erken dönemde derin parsiyel yanığı tam kalınlıkta yaradan ayırt etmek oldukça zordur. Zamanla yanık yarası dermal nekroz alanları yüzeydeki koagüle proteinlerle birlikte sarı beyaz renk alır. Yıkama, yüzeydeki koagüle proteinlerin uzaklaştırılması için önemlidir. Yarada ağrı genellikle belirgindir. Derin dermal bir yanık yarasının spontan iyileşmesi için 4-10 hafta gereklidir. Geç sürede iyileşme ile yarada gelişen epitelin rete ridgelerinin olmaması nedeniyle bu alanlar mekanik travmalara çok dayanıksızdır. Bu nedenle eksizyon ve greftleme önerilmektedir. Yaranın bakımında başlangıçta yapılan mekanik temizlik, debritman ve enfeksiyonla mücadele dışında yara bir an önce greftlemeye hazır hale getirilmelidir.

B. Tam Kalınlıkta Yanık Yarası Bakımı :

III derece ya da tam kalınlıkta yanık yarası ölü doku içermesi ve kan akımının olmaması nedeniyle infeksiyona son derece yatkındır. Eskar varlığı nedeniyle başlangıçta gümüş içeren ürünlerin kullanılması uygundur. Tam kalınlıkta yanık yarasında tüm epidermis ve dermis haraplandığı nedenle yaranın epitelizasyonla iyileşmesi olası değildir. Bu nedenle yara kontraksiyonu ile iyileşmeyecek büyüklükte yara mutlaka greftlenerek kapatılmalıdır. Avasküler tam kalınlıkta yanık yarası karakteristik olarak yağlı beyaz renklidir.

Yanık harabiyeti alttaki yağ dokusunu da içine alıyorsa kösele görünümünde kahverengi-siyah renkli eskar altında tromboze yüzeyel venler izlenebilir. Tam kalınlıkta yanık yarası genellikle alevle temas sonucu ortaya çıkar. Yanık yarası ağrısız ve dokunmakla esnekliğini yitirmiş algısı verir. Tedavide yanık yarasının yıkanması, eskarı penetre edecek topikal antibiyotiklerin kullanımı ile yaranın bir an önce eksizyon ve greftlemeye hazır hale getirilmesi önemlidir.

Anatomik yerleşim nedeniyle tam kat yanık gelişen bazı bölgelerde alttaki önemli yapıların (kemik, tendon, kornea ve benzeri yapılar) açığa çıkması nedeniyle bu bölgelerin basit olarak diğer tam kat yanıklar gibi greftlenerek kapatılabilmesi mümkün değildir. Bu alanların hem kozmetik hem de fonksiyonel nedenlerle lokal ya da uzak fleplerle rekonstrüksiyonu gereklidir. Bilinen rekonstrüksiyon ilkelerine uygun olarak seçeneklerden birini belirlemenin gerektiği bu durumların tanımlanmasında tam kat yanık terimi yeterli görünmemektedir. Uluslar arası literatürde bu ve benzeri durumlar için giderek artan oranda IV° C yanık terminolojisi kullanılmaktadır. Bu durum yanığın cerrahi tedavisinde plastik cerrahların daha çok görev almasını zorunlu hale getirmektedir.

Yüzeyel II° Yanık Yarası Bakım İlkeleri :

1. Pansuman :
   a. Günlük gözlem
   b. Eğer vazelinli gaz yaraya yapışmışsa yalnızca üstteki kuru kısmın değiştirilmesi
   c. Gaz yapışmamışsa yaranın yıkanması ve eksuda devam ediyorsa yeniden vazelinli gazla kapalı pansuma
   d. İnfeksiyon bulguları varsa topikal antibiyotik kullanımı
2. Açık Tedavi Edilen Alanlar:
   a. Günde 1-2 kez antibiyotik içeren pomat uygulaması
   b. Eksuda ve kabukların nazikçe yaradan uzaklaştırılması
3. Geçici Deri Eşdeğerlerinin Kullanımı :
   a. Günlük gözlem
   b. Deri eşdeğeri altında biriken eksudanın drenajı
   c. Yapışan deri eşdeğerinin üzerinin açık bırakılması
   d. Yapışmayan deri eşdeğerinin alınarak yerine yenisinin uygulanması
   e. Epitelizasyonu takiben deri eşdeğerinin alınması

Derin II o Yanık Yarası Bakım İlkeleri :

a. Başlangıçta cerrahi olmayan debritman ve gümüş bazlı ürünlerle pansuman
b. Eğer gümüşlü bir pomat kullanılıyorsa günlük yıkama
c. Yavaş gümüş salan ürünler kullanılıyorsa pansuman değişimi için 5-7 günlük aralıklar
d. Mümkün olan en kısa zamanda cerrahi debritman ve greftleme tercih edilmelidir.

Tam Kalınlıkta III o Yanık Yarası Bakım İlkeleri :

a. Yaranın günlük olarak izlenmesi
b. Eskarı penetre edecek gümüşlü ürünlerin kullanımı
c. Mümkün olan en kısa sürede eksizyon ve greftleme yapılması

PN-12

YANIK YARASININ DEBRİTMANI

Yrd.Doç.Dr. İsmail Şahin
GATA Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

Yanıkla uğraşan doktorların aslında sıklıkla karşılaştıkları küçük yüzeyel dermal yanıklardır. Bu yüzeyel dermal yanıkların bül oluşumu ve ağrı karakteristik bulgusudur. Yüzeyel dermal yanıklarda oluşan büllerin alınması, boşatılması veya biyolojik pansuman olarak kullanılması konusunda tartışmalar sürmektedir.

Yüzeyel dermal yanıkların tedavisi 6 ana konuda incelenebilir. Bu konular sırası ile 1) İnfeksiyon 2) İyileşme 3) Fonksiyonel ve estetik sonuç 4) Hastanın rahatı 5) Pansuman kolaylığı 6) Maliyet etkinliği.

İnfeksiyon; Yanık yaralarında ölü dokunun varlığı bakterilerin kolonizasyonu için iyi bir ortam sağlar. Bakteri üremesi yaranın enfekte olmasına, böylece iyileşmesinin yavaşlaması veya durmasına neden olabildiği gibi sistemik olarak sepsis gelişimine neden olabilir. Ancak unutulmaması gereken bakteriyel kolonizasyonun artmış olması her zaman bir klinik infeksiyonu bulgusunu göstermez. *Yara İyileşmesi*: Yara iyileşmesi pek çok faktörle etkilenmekle birlikte nemli yara ortamının epitelizasyonu hızlandırdığı iyi bilinmektedir. Nemli ortam epitelizasyonu ve yaranın iyileşmesini %50 gibi yüksek oranda artırabilirken aşırı nem maserasyona neden olarak iyileşmeyi durdurabilir. *Fonksiyonel ve Estetik sonuç:* Erken dönemde hastanın fonksiyonel bakımdan geri dönüşü önem kazanırken geç devrede estetik sonuçlar önem kazanmaktadır. *Hasta rahatı:* Yüzeyel yanıklarda gelişen büller ekspoze sinir uçları üzerinde bir bariyer oluşturarak ağrıyı engeller ancak eğer bül büyükse tersine sinir uçlarına bası yaparak ağrıyı artırabilir. El ve ayak tabanındaki büller kalın duvarlı olduklarından sağlam bırakılabilir böylece hastada ağrı şikayeti az olabilir. *Maliyet etkinliği*: Yanık bülleri için hesap edilmiş bir maliyet etkinliği yoktur ve bunu hesap edebilmek çok zordur. Ancak hızlı epitelizasyon sağlayan skar gelişimine engel olan ve az değişim ile uygulanan pansuman malzemelerinin kullanımı ağrı kesici kullanımının azalması, ileride ihtiyaç duyulacak girişimin sayısının azalması ile etkin maliyet getirisi sağlayabilmektedir.

Geçtiğimiz 20 yıl içersinde erken tanjansiyel eksizyon ve greftleme çoğu derin 2.derece ve 3.derece yanıkta standart tedavi olmuştur. Bu girişim, uygulamanın yapılacağı yaranın seçimi ve elde edilecek sonuçlar dikkate alındığında tecrübe gerektiren teknik bir ameliyattır.

Yanık eskar dokusunun yanıktan hemen sonra tam kalınlığının sağlanması çok güçtür. Bu nedenle yanık yarasının eksizyon gerektirip gerektirmeyeceğine ve bunun derinliğine hemen karar vermek zordur. Yanık debritmanı değişik zamanlarda uygulanabilir ki zamanlarına göre 3 gruba ayrılır. 1.Erken Tanjansiyel Eksizyon (ETE): Genellikle ilk on gün içersinde bistüri Humby bıçağı veya dermatom gibi aletlerle yapılan eksizyondur. İnce şeritler halinde eksizyon yapılır ve canlı doku belirteci olarak küçük kanamalar kullanılır. Kanamalı dokuya varıncaya kadar yapılan eksizyonda bir miktar canlı dokuda eksize edilebilir; kanamalı alanların etrafında ise bir miktar nekrotik doku kalabilir. İlk 24 saat içinde kanamanın az olması nedeniyle kanamalı dokuya kadar tanjansiyel eksizyon uygulanabilir. İlk 24 saat içinde yapılan eksizyona "*Anında Eksizyon*" adı verilir. 2.Geç Eksizyon: Yanık eskarının kendiliğinden ayrılmasından önce genellikle 10-21. günler arasında yapılan cerrahi eksizyona verilen addır. Özellikle küçük ve derin yanıklarda tercih edilen bir eksizyon şeklidir. 3.Kendiliğinden Ayrılma: Genellikle 3. haftadan itibaren altında granülasyon dokusunun gelişmesi ile eskarın kendiliğinden ayrılması şeklindedir.

PN-13

YANIK YARASINDA KULLANILAN YARA PANSUMAN MATERYALLERİ

Doç.Dr. Serdar Öztürk
GATA Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

Yanık merkezine kabul edilen hastanın yaraları sabun ve su ile yıkanmalı, ölü dokular ve blisterler temizlenmelidir. Yanıkta pansumanın amacı, vücudun çevreden koruyucu tabakasını olan derinin hasarlanması nedeniyle, enfeksiyondan korunmak ve ısı kaybını önlemektir. Majör yanıklarda otojen deri greftlerinin sınırlı olması nedeniyle, birçok deri örtü alternatifi geliştirilmiştir. Ancak günümüzde ideal deri alternatifi henüz geliştirilememiştir.[1,2] İdeal özelliklerin sağlanması için gereken kriterler ortaya konmuştur.

İdeal bir pansuman malzemesinin sahip olması gereken özellikler; (a) Koruma: yarayı bakteri ve yabancı maddelerden korumalıdır, (b) Kayıpları önleme: ısı ve sıvı kaybını önlemeli, sıcak ve nemli bir ortam oluşturmalıdır, (c) Eksuda: Değişik miktarlardaki eksudayı tutabilmelidir, (d) Olumsuz etkiler: toksik ve alerjik olmamalı, yapısını koruyabilmelidir, (e) Yerinde sabit durma: Günlük aktiviteler sırasında yerinde sabit durabilmelidir, (f) Kolay değiştirilebilme: Yarayı ve çevre deriye zarar vermeksizin kolaylıkla uygulanabilmeli ve değiştirilebilmelidir, (g) Pansuman - Zaman: İyileşme sürecini kesintiye uğratmamak ve gerekli yara bakımı süresini kısaltmak için az sayıda pansuman değişimini sağlamalıdır, (h) Maliyet: Düşük maliyetle malzeme ve bakım sağlamalıdır, (ı) Konfor: Hastaya iyi bir yaşam kalitesi sağlamalı ve estetik olmalıdır.[3]

Lokal yara bakımında pansuman yönteminin seçiminde en önemlisi yara derinliğinin iyi değerlendirilmesidir. Güneş yanığı gibi yüzeyel yanıklarda, epitel iyileşmesini artıracak aloe vera gibi losyonlar kullanılabilir. Parsiyel kalınlıktaki yanıklarda ise yarayı nemli tutacak ve mikroorganizmalara karşı koruma sağlayacak ürünler uygulanmalıdır. Daha derin yanıklarda ise eskarın altında bakteri kolonizasyonunu önleyici pansuman malzemeleri tercih edilmelidir. Eskar kaldırıldığında yanık yarası epitelize olmaya başlayacağı için epitelizasyona zarar vermeyecek şekilde yaraya yapışmayan ve antimikrobik maddeler içeren pansuman malzemeleri kullanılmalıdır. Tam kat yanıklarda ise eksizyona kadar olan dönemde ise antimikrobiyal özelliğe sahip topikal ürünler tercih edilmelidir. Eskarın kanlanması olmadığı için sistemik profilaktik antibiyotiklerin kullanılmasının fırsatçı enfeksiyonların ortaya çıkmasından başka bir faydası olmayacaktır. Topikal kullanılacak ürünlerin geniş spektrumlu antimikrobiyal etkisinin olması önemlidir. Yanık sonrası erken dönemde cilt florasını oluşturan stafilokoklar ve streptokoklar kolonize olurken, daha sonraları gram(-) ler de eklenirler.

Günümüzde sıklıkla yanık pansumanında kullanılan antimikrobiyal ajanları gözden geçirirsek; yanık sonrası erken dönemde, geniş spektrumlu etkisi ile *Gümüş sülfadiazin* sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak eskar penetrasyonu olmaması sebebiyle enfekte yanık yarasında Gümüş Sülfadiazin yeterince etkili değildir. Diğer yandan *mafenide* eskar penetrasyonu da olan Gr(-) ve Gr(+) etkili bir maddedir. Krem ve % 5 lik solüsyon şekliyle mafenide günde iki defa şeklinde kullanılabilmektedir. Mafenide, bir karbonik anhidraz inhibitörü olması nedeniyle metabolik asidoza sebep olabilmekte ve parsiyel kalınlıktaki yanık yaralarında ağrılara sebep olabilmektedir. *Gümüş nitrat* da Gr(-) ve Gr(+) etkili sık kullanılan diğer bir madde olup, hipotonik bir solüsyon şeklinde hazırlandığı için hiponatremi ve hipokloremiye sebep olabildiğinden hastanın elektrolitleri yakın tabip edilmelidir. Nadiren methemoglobinemiye de sebep olabilir. *Mupirocin* (Bactroban) ise sadece kültür sonucu ortaya konmuş MRSA enfeksiyonlarının tedavisinde kullanılmalıdır. Son yıllarda *cerium nitrat* banyosu ile TNF-alpha artışının önlenerek enflamasyon şiddetinin azaltılabildiği de gösterilmiştir.

Amaca yönelik olarak günümüzde kullanılabilecek birçok pansuman yöntemi bulunmaktadır. Ucuz, etkili ve kolaylıkla uygulanabilir yara pansumanı gereksinimi, sayısız sentetik gereç geliştirilmesine neden olmuştur. Genel olarak yara ortamının çevresel etkenlerden ve mikroorganizma kontaminasyonundan korunması, yara yüzeyindeki nekrotik dokuların uzaklaştırılması ve iyileşme için uygun ortam sağlanması kullanılacak uygun pansuman malzemeleri ile mümkün olmaktadır.

Pansuman malzemelerini sınıflandıracak olursak;

I. PASİF KAPAMALAR	II. AKTİF KAPAMALAR
1.KOMPOZİT ÖRTÜLER	TOPİKAL NEGATİF BASINÇ
2.TRANSPARAN FİLM ÖRTÜLER	
3.HİDROKOLLOİDLER	
4.HİDROFİBER ÖRTÜLER	
5.ALGİNAT ÖRTÜLER	
6.SİLİKON PANSUMANLAR	
7.ANTİBAKTERİYEL ÖRTÜLER	
8.HİDROJEL ÖRTÜLER	
9.YARA TEMİZLİK ÜRÜNLERİ	
10.DERİ GREFTLERİ ve EŞDEĞERLERİ	

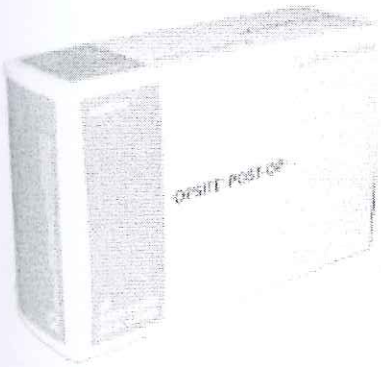
I. PASİF KAPAMALAR

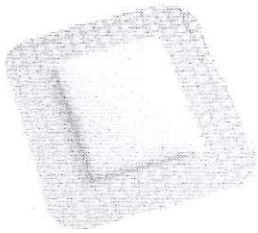
1.KOMPOZİT ÖRTÜLER

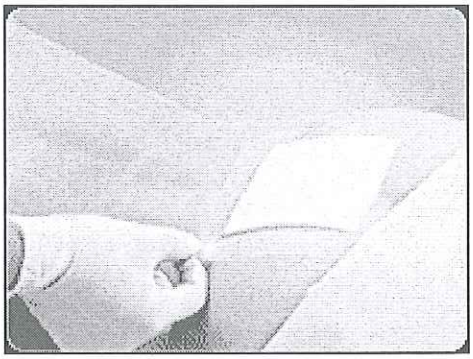
Kompozit ürünler birkaç işlevi olan, tek bir örtü üzerine fiziksel ilavelerle yapılmış ürünlerdir. Bariyer görevi görürler. Alginat, sünger, hidrokolloid veya hidrojel tabakalardan oluşabilirler ve yapışmaz özellik gösterirler.

Ürünler; S&N Opsite Plus, Post-Op, 3M Tegaderm Pad, Tyco Healthcare Telfa Plus, Island, Max, Clear, Tyco Healthcare Viasorb, DeRoyal Covaderm Plus Adhesive, Mölnlycke Alldress Sterile, Mölnlycke MeporeUltra, ConvaTec Combiderm

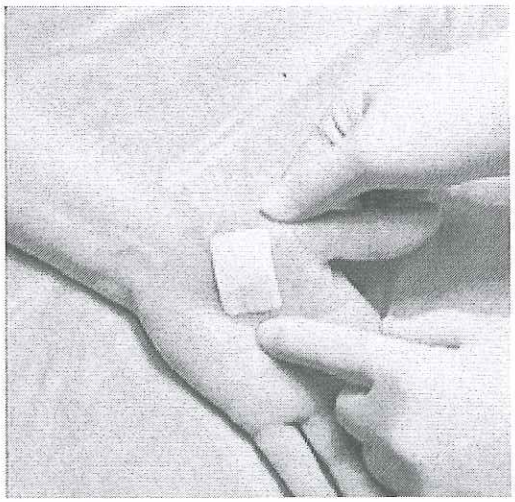
S&N Opsite Plus®







3M Tegaderm Pad®

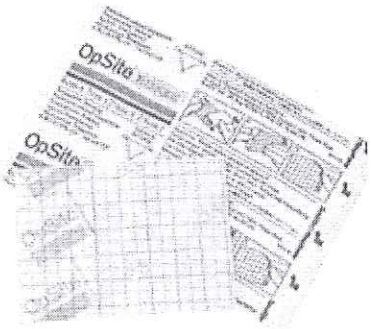


2.TRANSPARAN FİLM ÖRTÜLER

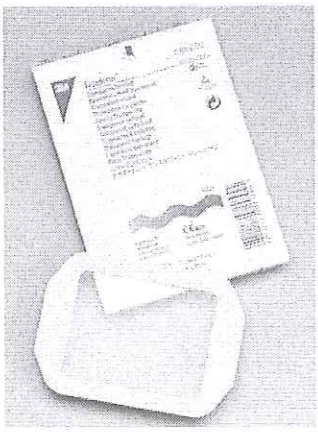
Yarıgeçirgen olup, su geçirmezler ancak yara yüzeyinden buharlaşmaya izin verirler. Bakteriyel kontaminasyona engel olur, yaranın nemli ortamını korurlar. Nekrotik doku otolizine yardımcı olurlar. Özellikle yüzeyel ve düşük eksüdalı yaralarda kullanılmalıdır. Uygulanabilirlikleri kolaydır ve esnek yapıdadırlar. Haftada 3 kez değişimleri önerilir.

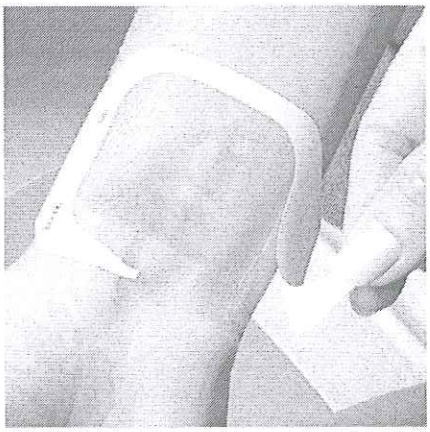
Ürünler; S&N Opsite Flexigrid, Omiderm, 3M Tegaderm, J&J Bioclusive, ConvaTec Epiview, Tyco Healthcare Polyskin II, Tyco Healthcare Blisterfilm, DeRoyal Transeal, ConMed Veni-Gard, Spenco Healthcare Primskin, Vygon Dermafilm, Hartmann Hydrofilm, Unomedical Easi-v, Unomedical Epi-fix, Lohmann Suprasorb F, Acme Medical Acu-Derm, Carrington Cara Film Medical Concepts Biopore, Uno Medical Arglaes, Medline Suresite, Mölnlycke Mefilm, Medlogic Activheal film

S&N Opsite Flexigrid®



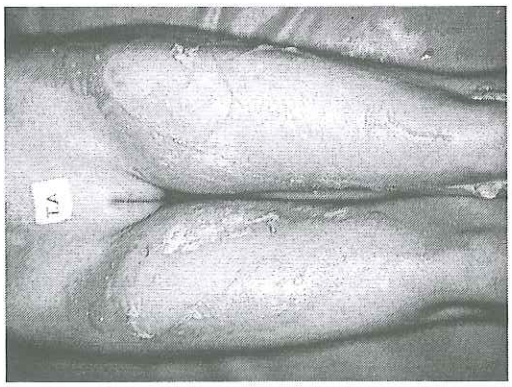
3M Tegaderm®

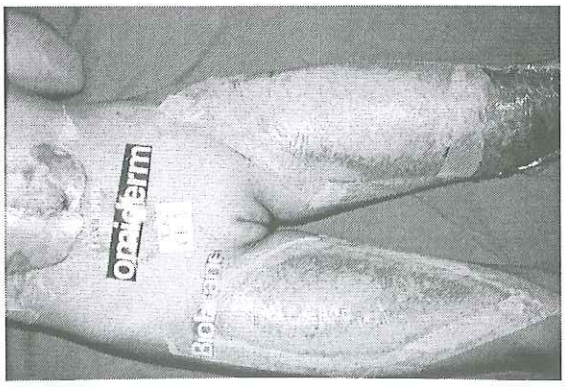




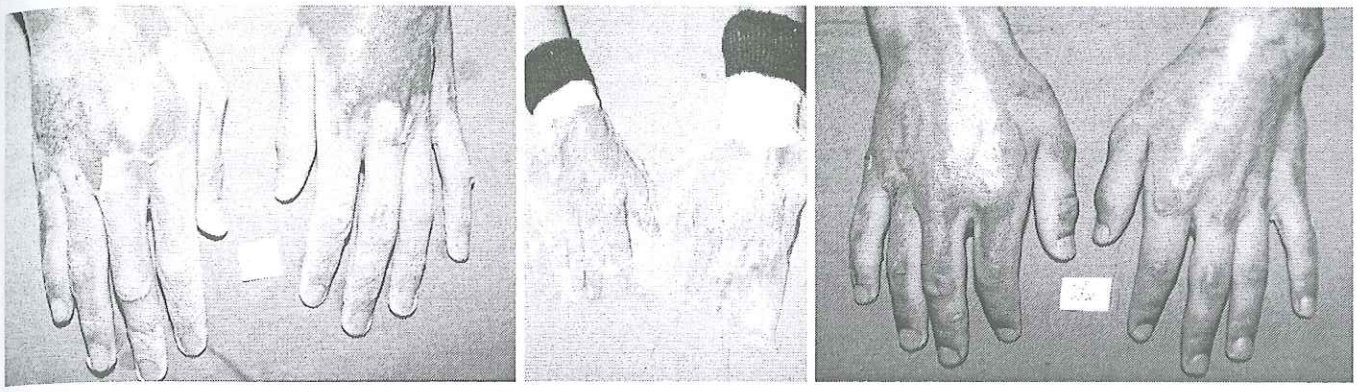
Omiderm®

Omiderm, özellikle temiz yüzeyel ikinci derece yanıkların tedavisinde sıklıkla kullanılan ve epitelizasyon tamamlanana kadar değişim gerektirmeyen transparan bir üründür.[4]





Steril naylon torba

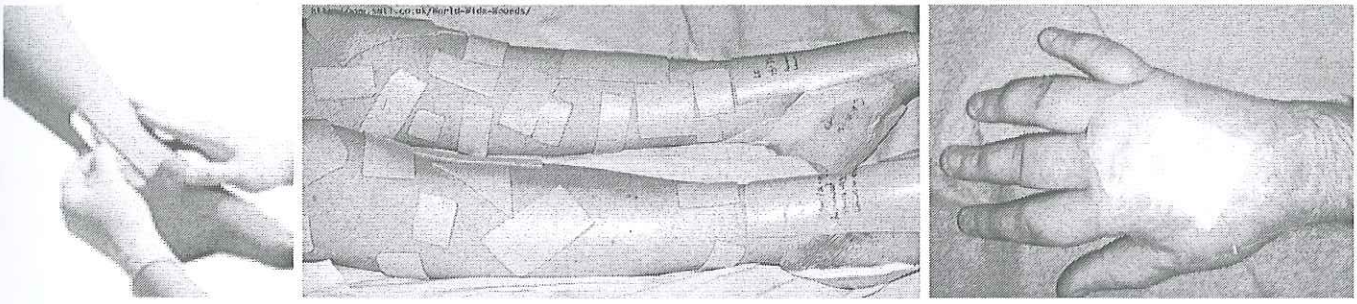


Steril naylon torba, el ikinci derece yanıklarında kullanılarak hem parmakların tam hareketine izin verir hem de yaranın gözlenebilmesine olanak sağlar. Günlük pansumanlarla değiştirilmelidir.

3.HİDROKOLLOİDLER

Okluziv ve adeziv gözenekli yapıdadırlar. Jelatin, Pektin ve Karboksimetilsellüloz gibi maddelerden oluşurlar. Absorban kolloid ve adeziv elastomerden oluşan yapı, düşük ve orta derecede eksüdayı absorbe eder. Otolitik debridmana yardımcıdırlar. Epitelizasyon ve granülasyon dokusu oluşumu aşamasında kullanımı önerilir. Opak görünümde olanlarda yara değerlendirilmesi daha zor iken, transparan olanlarda değerlendirme daha kolaydır. Dış ortamdan su, oksijen ve bakterilerin yara yüzeyine geçişine izin vermezler. Yara yüzeyindeki pH değerini düşürerek asidik ortamda bakteri üremesini engellerler. Tabaka, pudra ve pasta şeklinde üretilirler. Haftada 3 kez değişimleri uygundur.

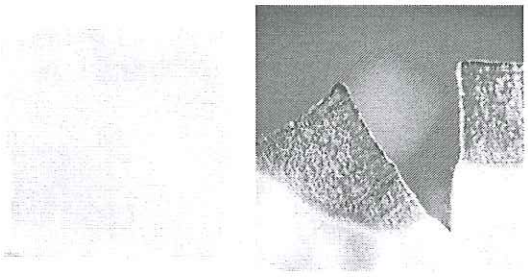
Ürünler; Coloplast Comfeel Plus Contour Dressing, Coloplast Comfeel Plus Pressure Relieving Dressing ConvaTec Granuflex (Bordered) - Square , ConvaTec Granuflex (Bordered) – Triangular, Hartmann Hydrocoll Border (Bevelled Edge) – Square, Coloplast Comfeel(bevelled edge), Coloplast Comfeel Plus Ulcer Dressing(bevelled edge), ConvaTec Granuflex Signal, Medlogic Global ActivHeal Hydrocolloid, ConvaTec Granuflex Improved, Hartmann Hydrocoll, Coloplast Comfeel Paste, Coloplast Comfeel powder



4.HİDROFİBER ÖRTÜLER

Dokunmamış Karboksimetilsellüloz liflerinden oluşan, hidrofilik malzemelerdir. Sıvıyı direkt liflerin içine çekerek jelleşirler, hapsettikleri sıvıyı çevre deri üzerinde bırakmadığından maserasyon riskini azaltırlar. Orta ve aşırı eksüdalı yaralarda kullanılması önerilmektedir. Günlük veya gün aşırı pansuman değişimi gerekir.

Ürünler; ConvaTec Aquacel

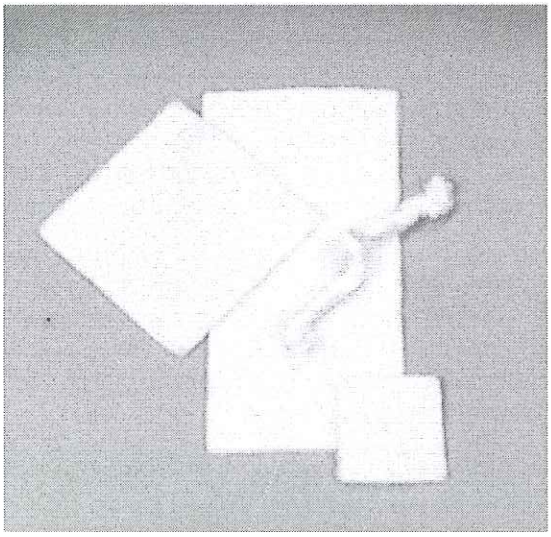


5.ALGİNAT ÖRTÜLER ve ALGİNATLI YARA DOLDURUCULAR

Yosunların bir komponenti olan kalsiyum alginattan elde edilen dokunmamış lifler halindedirler. Yara yüzeyindeki kalsiyum, eksudadaki sodyum ile değişerek, ürünü jel haline getirir. Yaradan kaldırılmaları ağrısızdır. Adeziv bir poliüretan veya yarı geçirgen bir film sekonder örtü ile kullanılması uygundur. Orta ve ağır eksudalı yaralarda kullanım endikasyonu vardır.

Avantajları	Dezavantajları
Ağırlığından 20 kat fazla miktarda eksudayı emebilir.	Eksuda miktarı az olan veya kuru yaralar için kullanımı önerilmez. Yaranın kurumasına neden olabilir.
Yara üzerinde jel formuna dönüşür.	Enfekte yarada önerilmez
Debridmanı sağlar.	Çevre deride maserasyon yapabilir.
Ölü boşlukları doldurur.	İkincil pansuman kullanımını gerektirir.
Uygulaması ve kaldırılması kolaydır.	

Ürünler; S&N Algisite M, Medlogic Global ActivHeal, S&N Algosteril, Tyco Healthcare Curasorb, Plus, Zn, Lohmann Suprasorb A, ConvaTec Kaltostat, DeRoyal Kalginate Mölnlykcke Melgisorb, Hartmann Sorbalgon, Unomedical Sorbsan, 3M Tegagen, Lohmann Suprasorb A, J&J Nu-Derm Alginate

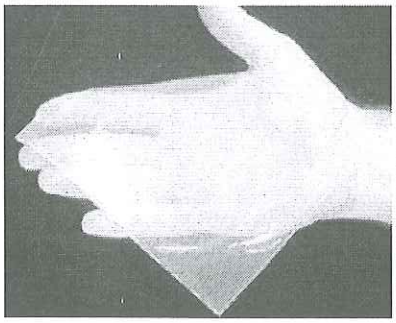


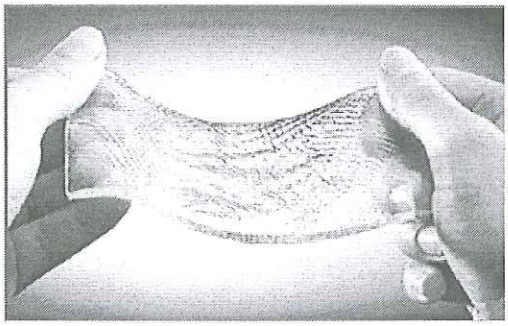
6.SİLİKON PANSUMANLAR

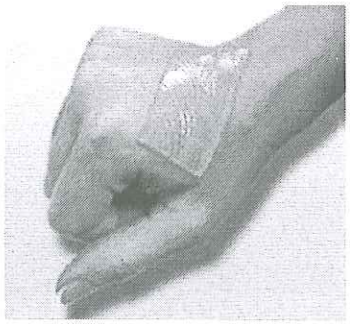
Silikon jel tabaka taze yaralardaki hipertrofik skar şiddetini azaltmada ve var olan hipertrofik skarların iyileşmesini kolaylaştırmada etkilidir. Araştırmacıların çoğu silikonun kapiller aktiviteyi azaltan nemli ve kapalı bir çevre oluşturduğuna dolayısıyla fibroblast kaynaklı kollajen birikimini ve skar hipertrofisini azalttığına inanmaktadır.

A) Silikon Jel Tabakalar

Ürünler; S&N Cica Care, Advancis Medical Advasil, Mölnlycke Mepiform, Nagor Silgel, Spenco Healthcare Silicone Gel Sheet, Degania Sil-K Film

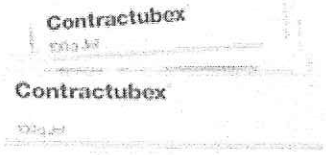






B) **Topikal Silikon Jel ve Kremler**

Ürünler; Scarfade, Contractubex, Dermatix Si jel

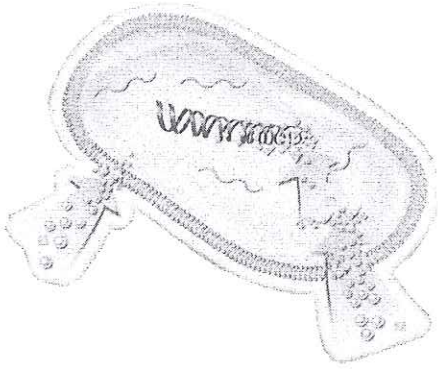


7. ANTİBAKTERİYEL ÖRTÜLER

A) Gümüşlü Örtüler

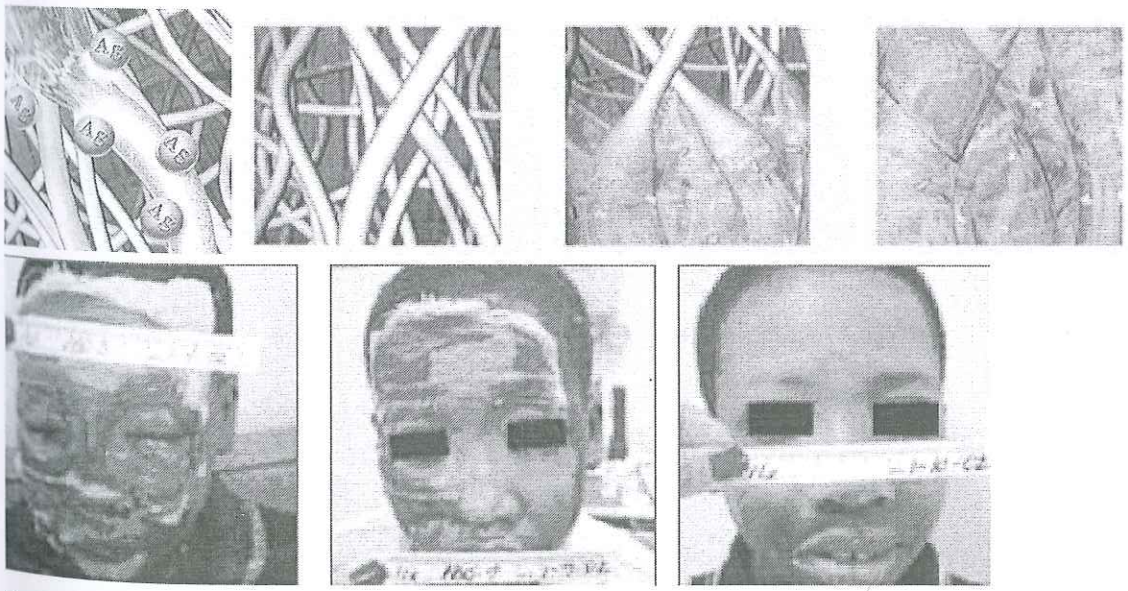
Gümüş iyonları, membran proteinleri, yapısal proteinler ve DNA üzerinde denatürasyon ve hasara neden olarak antimikrobiyal etki gösterir. Böylece yara yatağında kontaminasyon önlenmiş olur.

Ürünler; S&N Acticoat, Acticoat 7, J&J Actisorb Silver 220, J&J Actisorb Plus 25, Coloplast Physiotulle (Ag) - Altreet, Ferris PolyMem Ag, Hartmann Atrauman Ag, Urgo Urgotul SSD, S&N Acticoat Absorbent, J&J Silvercel, Biocell Bioactiv, Unomedical Arglaes Silver, Coloplast Contreet Hydrocolloid, Medlock Medical Avance, Coloplast Contreet Foam-Cavity-Adhesive-Sacral-Heel, Convatec aquacel Ag



Convatec Aquacel Ag®

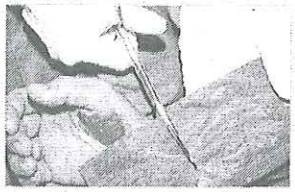
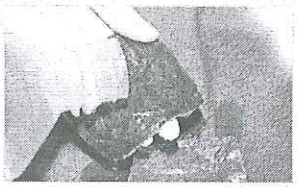
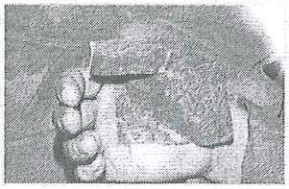
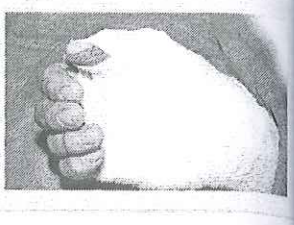
- Sodyumkarboksimetilsellüloz'dan oluşur.
- %1.2 İyonik Gümüş içerir.
- İyonik Gümüş, yara örtüsünün oluşturduğu nemli ortamda sürekli bir etkinlik sağlar.
- Uygulama esnasında nemlendirme gerektirmez.
- Lifler yara sıvısıyla temas ettiğinde jel formuna dönüşür.



Kaynar su ile 2nci derece yüz yanığı nedeniyle Aquacel Ag uygulanan hastada, sırasıyla 7nci ve 10ncu günleredeki iyileşme izlenmekte.

S&N Acticoat, Acticoat 7®

Uygulama sonrası üzeri sargıyla sarılır.

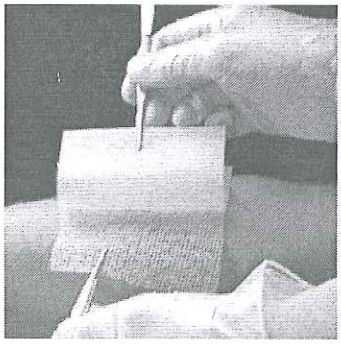
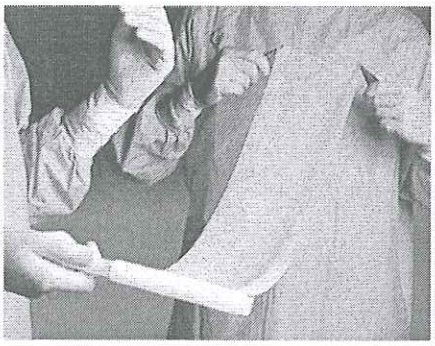
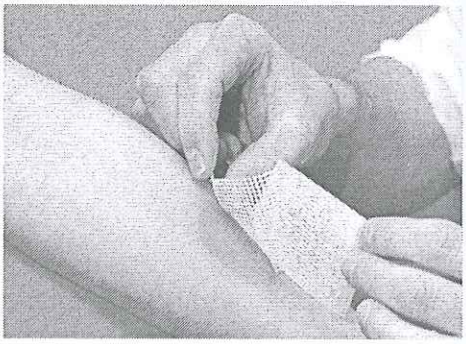
B) Klorheksidin İçerenler

- Klorheksidin, Gram (+) ve Gram (-) bakterilere ve bazı virüslere karşı etkili bir antiseptiktir.
- Membran hasarı oluşturarak etki eder.
- Bakteriyostatik etki oluşturur.

Ürünler; S&N Bactigras ,Roussel Clorhexitulle ,Seton Serotulle ,Roussel Sofratulle ,Sion Texo Medic Ltd. Micromat

S&N Bactigras®

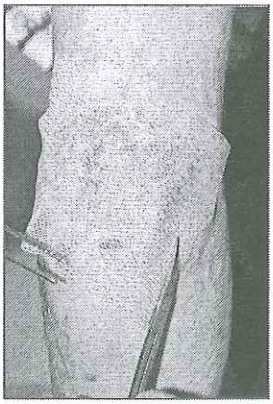
- %0.5 Klorheksidin Asetat içeren yumuşak parafinle doyurulmuş, seyrek dokunmuş bir bezdir.
- Enfeksiyon riskine karşı yara üzerinde koruyucu olarak kullanılabilmekte ya da enfekte yaralarda topikal-sistemik antibiyotiklerle birlikte kullanılabilmektedir.
- Değişik ebatlarda çeşitleri mevcuttur.

C) Diğer

Dermagenics Melmax®

Antioksidan ve antibakteriyel etkisi olan karabuğday balı içeren bir üründür. Yanık ve kronik yaraların tedavisinde kullanılır.



Patlama sonrası oluşan yanık yarasının melmax® kullanılarak tedavi edilmesi.

8.HİDROJEL ÖRTÜLER

Yapısının %80'inden fazlası sudan oluşmaktadır. Hidrokolloid, alginat ya da nişasta bazlı polimerlerle kombine edilmiştir. Asıl olarak otoliz ve debritman yaparlar. Yarada nemli ortam oluşmasını sağlarlar. Minimal eksüdalı veya eksüda içermeyen nekrotik yaralarda kullanılır. Günlük pansuman değişimi gerekmektedir.

Avantajları	Dezavantajları
Yumuşatıcı özelliğe sahiptir, ağrıyı azaltır.	Eksuda miktarı ortadan fazlaya kadar olan yaralar için kullanımı önerilmez.
Yara yatağını nemlendirir.	İkinci bir pansuman kullanımını gerektirir.
Debridmanı sağlar.	
Ölü boşlukları doldurur.	
Belirli düzeyde emilim sağlar.	

Ürünler; Sevens Aqua gel, ConvaTec Granugel Hydrocolloid Gel, Unomedical Aquaform Hdyrogel, Urgo Hydrogel, Lohmann Suprasorb G, S&N Intrasite Gel, J&J Nu-gel, Coloplast Purilon Gel, Mölnlycke Hypergel, Mölnlycke Normgel, Tyco Healthcare Curafil Gel, 3 M Tegaderm Hidrogel

9.YARA TEMİZLİK ÜRÜNLERİ

Ürünler; ConvaTec SAF-Clens AF Dermal Wound Cleanser, Medlock Medical Normasol, S&N Dermal Wound Cleanser; Octenisept, Coloplast Isorins, Coloplast EasiCleanse, Oculus Dermacyn, ConvaTec İrriclens, Optipore Sponge, ConvaTec Shur-Clens Wound Cleanser

S&N Dermal Wound Cleanser; Octenisept®

- Etken madde olarak Oktenidin Dihidroklorür ve fenoksietanol içeren gliserin bazlı yara dezenfektanıdır.
- Sprey formunda olması ve kolay tatbik edilmesi, yara dokusunda acıya yol açmaması, bunun yanında terapötik dozlarda gastrointestinal sistemden emiliminin düşük seyretmesi ve toksisitesinin az olması nedeniyle mukozal yüzeylerde de kullanılabilir.

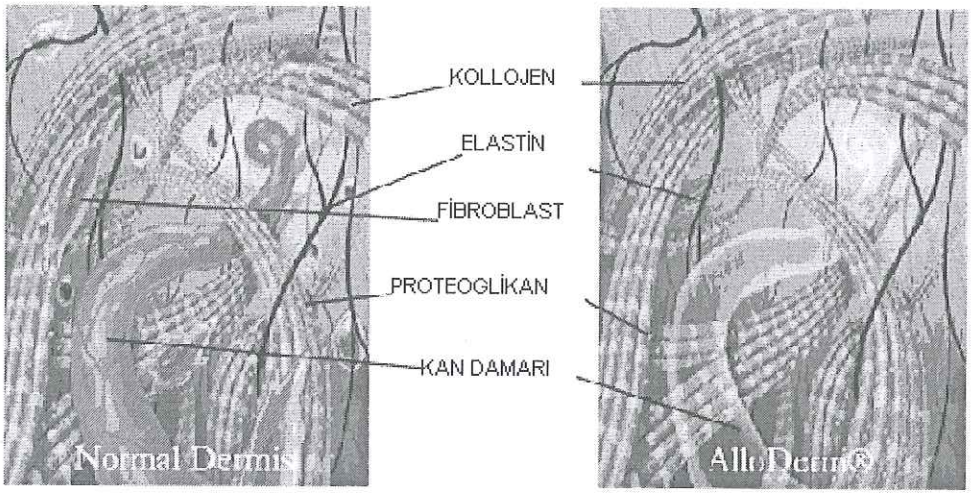
10.DERİ GREFTLERİ ve EŞDEĞERLERİ

Deri, organizmanın su ve sıvı kaybını engelleyen, mikroorganizmalara karşı bariyer fonksiyonu gören önemli bir yapıdır. Özellikle ciddi yanıklarda bu bariyerin kaybı hayatı tehdit edici özelliktedir. Direkt olarak veya buharlaşma yoluyla ani sıvı kaybının önüne geçilmesi ve bakteriyel kontaminasyonun önlenmesi açısından deri greftleri ve eş-değerleri kullanılabilir.

Ürünler; Epicel®, Epidex®, Alloderm®, Dermagraft®, TransCyte®, Integra Life Sciences Integra®, E-Z-Derm Oasis®, BioBrane®, Organogenesis Apligraf®, Orcel®

AlloDerm®

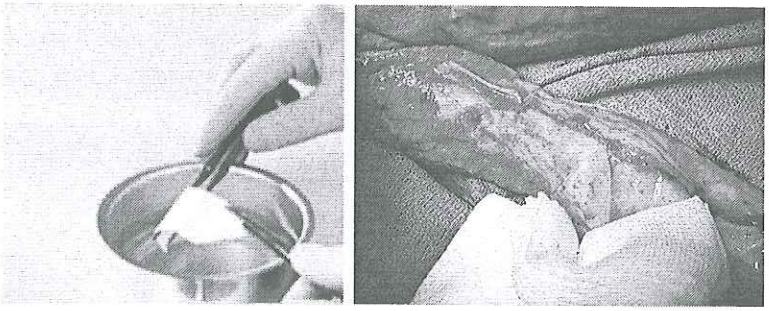
- Epidermal ve dermal hücrelerin kaldırılması sonrası kalan biyolojik dermal matriksin muhafaza edilmesiyle elde edilmiş bağışlanmış insan dokusudur.[5] (Asellüler insan dermisi)
- Bağışlayıcıların medikal geçmişleri kapsamlı şekilde incelenir ve kan örnekleri hepatit B ve C, HIV-I, HIV-2, HTLV-I, HTLV-II antikorları ve Sfiliz testlerinden geçirilir.
- Doku yapısının çok önemli elemanlarına (kolojen, elastin ve proteoglikan) zarar vermeyecek şekilde dondurarak kurutmayla patentli bir süreçten geçirilir ve iki yıla kadar raf ömrü ile paketlenir.
- Bioaktif dermal matriks yeniden damarlanma ve yeniden hücresel yerleşme için gerekli bütün elemanları korur.
- AlloDerm® otogref gibi fonksiyon gösterir.
- Otogreft olarak kullanmış olduğunuz AlloDerm; transplantasyonu takiben, hastanın kendi dokusunda yeniden yapılanmaya başlar.



- AlloDerm kullanımından en az 10 dakika, en fazla 4 saat önce steril laktatlı Ringer solüsyonu veya serum fizyolojik ile rehidrate edilmelidir.

Integra® (Integra LifeSciences Corporation, Plainsboro, N.J.)

- Sıvı kaybını ve bakteri kontaminasyonunu önleyici özellikte tasarlanmış bilamellar sentetik deridir.
- Dermal rejenerasyon için çatı vazifesi görür.[6]
- İç tabaka 2mm kalınlığında olup, 70- to 200-µm genişliğinde porların bulunduğu, kollojen fibrilleri ve kondroitin-6-sülfattan oluşur. Bu katman fibrovasküler gelişim için idealdir ve zamanla yavaş yavaş yıkılır.
- Dış katman 0.23 mm kalınlığında olup, polisiloksan polimerlerinden oluşur. Normal epidermiste olduğu gibi sıvı geçişine izin verir.



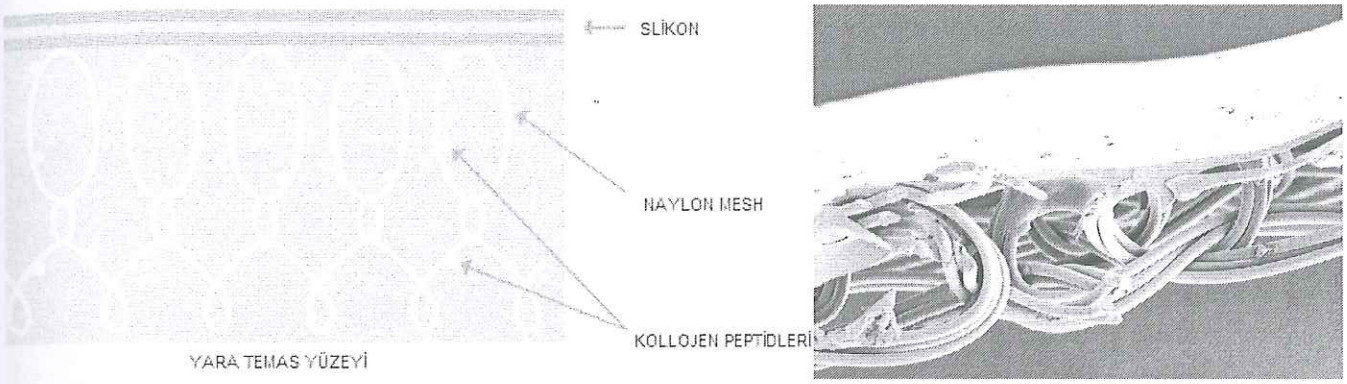
- İntegra, yeni eksize edilmiş tam kat yanıklarda kullanılabilir.
- Doku sıvısı kısa sürede sentetik yapı içerisine diffüz eder ve yara yüzeyine yapışma sağlanır.
- 7-14.günler arasında hücreler matriks yapı içerisine göç ederler ve neovaskülarizasyon başlar.
- Yaklaşık 3 hafta sonra yeni dermal matriks sentezlenmiş olur. Dış silikon tabaka kaldırılarak (resim) yerine kısmi kalınlıkta deri grefti konulur.

Biobrane®

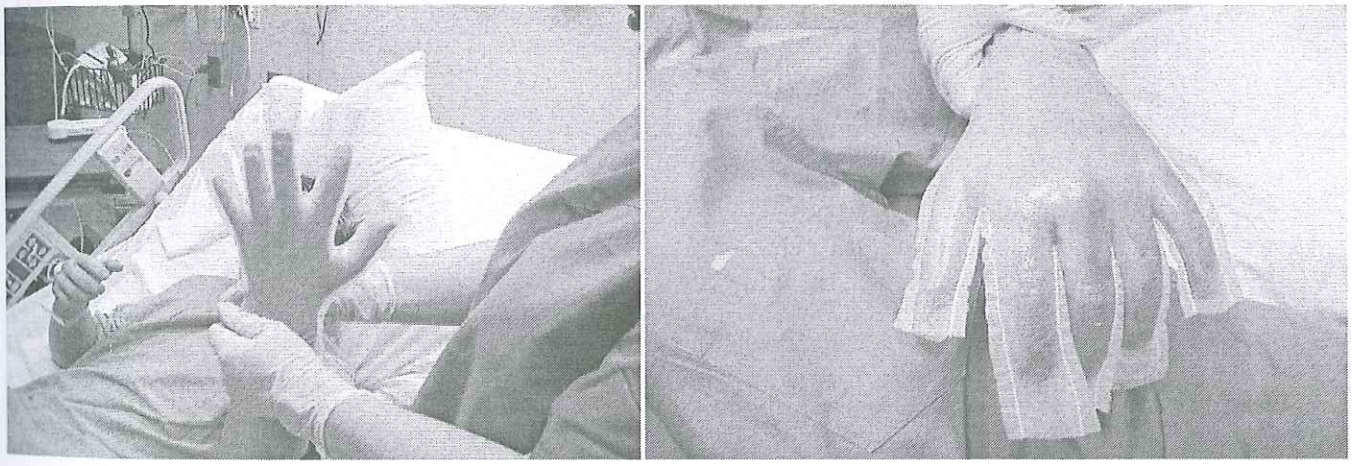
- Kollajenle çapraz bağlantılı naylon yapı üzerine birleştirilmiş bir silikon film tabakasından yapılmış olan biyosentetik bir yara pansumanıdır.
- Küçük gözenekler sıvı drenajını sağlar, topikal antimikrobiyallerin geçişine izin verir.
- Biobrane'in tutunması 2 aşamada gerçekleşir:

  1) Başlangıç aşamasındaki bitişme, ilk 24-36 saat içersinde, yanık yaradan kaynaklanan fibrin'in naylon mesh'e bağlanmış olan kollajen peptidlerle birleşmesiyle gerçekleşir.

  2) Daha sonra, altta yatan dermal hücrelerin naylon dokumanın ilmekleri içersine doğru gelişmesiyle ikincil bitişme gerçekleşir.

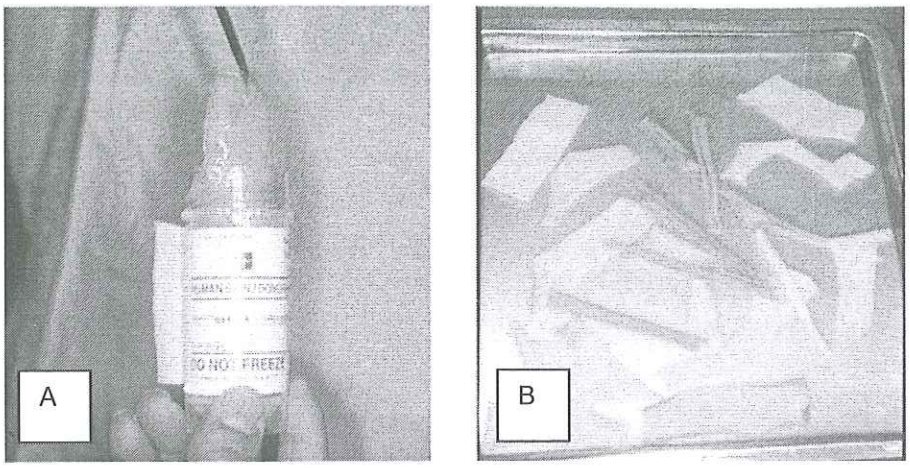


- Parsiyel kalınlıkta yanıklarda ve greft donör saha için kullanımı önerilir.
- Raf ömrü 3 yıldır.

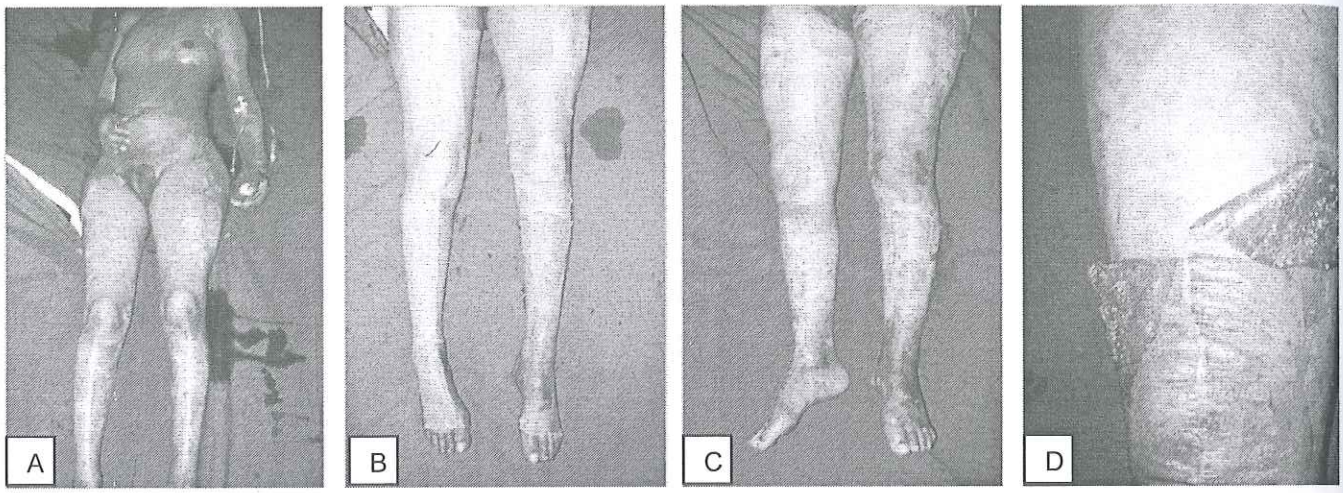


Taze İnsan Kadavra Allografti

- Yapısal ve fonksiyonel olarak en iyi geçici cilt örtüsü taze insan kadavra derisidir.
- Deri bankasında ölüm sonrası alınan dri %10 gliserol ile muamele edilerek sıvı nitrojende saklanır.[7]
- Cilt geçici örtü sağlamanın yanında kaldırıldıktan sonra da yara yatağını otogreftin tutması için çok uygun hale getirir.
- Geniş yanıklı hastalarda ortaya çıkan immunsupresyon nedeniyle erken dönemde rejeksiyon olmamaktadır.[8]



Deri bankasından elde edilen allojenik derilerin ticari şekli (A) ve şişeden çıkarılmış görünümü (B).



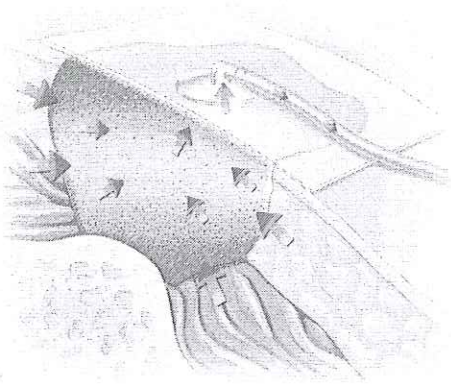
% 55 2nci derece derin haşlanma yanığı olan hastaya (A), kadavra derisi uygulanması (B ve C) ve 14 gün sonra kadavra derisinin alınması ile yaranın epitelize olmuş (D) görülmekte.

II. AKTİF KAPAMA SİSTEMLERİ VE DİĞER YÖNTEMLER

TOPİKAL NEGATİF BASINÇ

KCI VAC Therapy

- V.A.C. (Vacuum Assisted Closure), noninvaze, kontrollü, akut ve kronik yaralarda iyileşmeyi teşvik etmesi için lokalize negatif basınç uygulayan aktif yara kapama sistemidir.
- Granülasyon doku gelişmesini stimule ederek yara iyileşmesini teşvik eder. Lokal sirkulasyonu arttırır. Kan akışını hızlandırır. İnterstitial sıvıyı ve lokalize ödemi uzaklaştırarak doku dekompresyonuna imkan sağlar. İnfeksiyöz maddeleri ortamdan uzaklaştırır. Temiz,kapalı ve kontrollü bir yara ortamı sağlar.Yara kontraksiyonuna yardımcı olur.
- Pansuman malzemeleri temelde "poliüretan eter" veya "polivinil alkol" içeren, yaraya göre şekillendirilebilen, porları kapanmayan süngerden ve bunun üzerine yerleştirilen yapışkan semi-oklüzif örtüden ibarettir.
- Sünger içine gömülmüş drenaj tüpü vasıtası ile yara yatağına negatif basınç uygulanır.



KAYNAKLAR

1. Sheridan L, Tompkins R. Skin substitutes in Burns. Burns. 1999; 25 : 97-103.
2. Hansbrough F.J, Franco S.E. Skin replacements . Clin Plast Surg. 25;407-23, 1998.
3. Civelek B, Çelebioğlu S, Erbaş O, Yavuz E. Yanık tedavisinde yara örtüsü seçenekleri. TPCD Dergisi 2008: 15(2), 67-72.
4. Türegün M, Selmanpakoğlu N. Parsiyel kalınlıkta yanık yaralarının kapatılmasında omiderm, biobrane ve E-Z Derm kullanımı. TPCD Dergisi 1994; Cilt2, (1).
5. Hansen S.L., Voight D.W., Wielbhaus P., Chester. Using skin replacement products to treat burns and wounds. Adv in Skin and Wound Care 2001; 14: 37-46.
6. F itton A.R., Drew P., Dickson W.A. The use of bilaminate artificial skin substitute (Integra) in acute resurfacing of burns: an early experience. Br J Plast Surg. 2001; 54 : 208-212.
7. Cuono CB, Langdon R, Birchall N, McGuire J. Simple economical skin cryopreservation. Surg Forum 1986;37:114-15.
8. Miller SE, Miller CL,Trunkey DD.The immune consequences of trauma. Surg Clin North Am 1982;62:167-81.

YANIK YARASININ CERRAHİ TEDAVİSİ

Doç.Dr. Cengiz Açıkel
İstanbul

Eksizyon ve primer kapama

Gövde veya ekstremilerin gevşek derili bölgelerindeki küçük ve tam kat yanıklar eksize edildikten sonra oluşan defekt yara kenarları birleştirilerek primer kapatılabilir.

Amputasyon – Dezartikülasyon

Ekstremitelerin bazı çok derin termal yanıklarında veya yüksek voltajlı elektrik yaralanmalarında amputasyon veya dezartikülasyon tek seçenektir. Amputasyon kararı vermeden önce ektremitenin canlılığı klinik ve laboratuar yöntemlerle ve yapılacak debridmanlarla çok iyi değerlendirilmelidir. Diğer taraftan tamamen nekrotik dokular içeren bir ekstremitenin amputasyonu çok geciktirilir ise sepsis kaynağı olabileceği, büyük arterlerde spontan rüptürlere bağlı ani ve aşırı kanamalar olabileceği unutulmamalıdır. Amputasyon seviyesine karar verilirken maksimum ekstremite uzunluğunun korunmasına dikkat edilmelidir. Özellikle üst ekstremitede ekstremite uzunluğu ne kadar korunursa daha sonra uygulanacak olan protezin ağırlığı o kadar az olacaktır. Fleksör ve ekstansör kaslar kemik üzerinde bir birine tespit edilerek kas uzunlukları korunmalıdur. Gerekirse amputasyon güdüğünün üzerini örten yanmış deri eksize edilerek altta sağlam olan kas üzerine deri grefti uygulanarak ekstremite uzunluğu fonksiyonel bir protezin kullanımına uygun hale getirilmelidir.

Deri Greftleme

Akut yanık tedavisinde kalıcı yara kapaması olarak en sık kullanılan yöntem otolog deri greftlemesidir. Otolog deri greftinin hangi donör alandan alınacağı, hangi kalınlıkta alınacağı, tabaka halinde mi yoksa genişletilerek mi kullanılacağı, hangi oranda genişletileceği yanığın genişliğine, yerleşimine ve göz önünde tutulan estetik ve fonksiyonel önceliklere göre belirlenir.

Başarılı bir deri greftleme işlemi için öncelikle yanıklı alan tamamen canlı dokuya kadar debride edilmiş ve kanama kontrolü yapılmış olmalıdır. Aynı zamanda, debride edilen alan deri greftini besleyecek vaskülarize yapıda ve enfeksiyondan arınmış olmalıdır. Deri grefti yara yatağına iyi tespit edilmeli ve greftin kaymasını önleyecek şekilde bir pansuman ve immobilizasyon yöntemi uygulanmalıdır.

Tam kalınlıkta deri grefti

Tam kalınlıkta deri grefti yarı kalınlıktaki deri greftlerine göre daha iyi renk uyumu ve esneklik sağlar ve kontraktüre daha az meyillidir. Bu nedenle fonksiyonel veya estetik önemi olan yüz bölgesi gibi alanlar mümkünse tam kat deri greftleri ile onarılır. Ancak, greft alımı sonrası primer kapatılacak olan donör alan yetersizliği ve greft tutmasındaki sorunlar kullanımını kısıtlar. Başlıca tam kat deri grefti donör alanları; retroaurikular bölge, supraklavikular bölge, inguinal bölge ve suprapubik bölgedir. Ciltaltına yerleştirilen doku genişleticiler kullanılarak daha geniş tam kalınlıkta deri grefti almak mümkündür. Akut yanıklı bir hastada özellikle alt göz kapaklarında gelişen skatrisyel ektropionlar vakit geçirmeden tam kalınlıkta deri greftleri ile onarılmalıdır.

Yarı kalınlıkta deri grefti

Epidermis ve dermisin bir kısmını içeren yarı kalınlıkta deri greftleri akut yanık tedavisinde en sık kullanılan greftlerdir. Başlıca donör alanlar saçlı deri, gövde, alt ve üst ekstremitelerdir. Çok geniş ve deri grefti donör alan yetersizliği olan olgularda ayak tabanı, skrotum ve aksilladan da deri grefti almak mümkündür.

Küçük yanıklarda yarı kalınlıkta deri grefti donör alanının gizlenebilir olması gözönünde tutulmalıdır. Saçlı deri, uyluğun üst ve dış kısmı ve iç çamaşırının içinde kalan kalça kısmı nispeten gizlenebilen yörelerdir.

Saçlı deri ve gövde ön yüzde greft alımını kolaylaştırmak ve kanamayı azaltmak için cilt altına 1:1.000.000 dilüsyonda adrenalinli serum fizyolojik infiltrasyonu yapılabilmektedir.

Yarı kalınlıkta deri grefti donör alanları farklı pansuman yöntemleri ve yara örtüleri ile kapatılabilir. Deri greft donör alanı enfeksiyondan korunmalı, epitelizasyon için gerekli nemli ortam sağlanmalı ve ağrı azaltılmalıdır.

Alınan deri greftinin kalınlığına, alınan bölgeye ve hastanın yaşına bağlı olarak greft donör alanları 1-2 haftada dermis yerleşimli deri eklerinden epitelize olur. Greft alımı sonrası epidermis rejenere olurken alınan dermis yerine konmaz. Aynı donör alandan birden fazla greft almak mümkündür. Özellikle deri eklerinden zengin olan saçlı deri ve nispeten dermisi kalın olan sırt bölgesinden olmak üzere tüm alanlardan tekrarlayan deri grefti alınabilir. Ancak her greft alımından sonra dermis daha da inceleceğinden tekrarlayan greft alımlarında donör alanın tam kat cilt defektine dönmesi ve epitelize olmaması riski vardır. Bu nedenle çok büyük yanıklarda aynı alanda birden fazla deri grefti alınması planlanıyorsa mümkün olduğunca ince yarı kalınlıkta deri grefti alınmalıdır. Son yıllarda kültüre epitelyal otogreft veya allogreftlerin donör alanlara uygulanması ile daha hızlı ve kaliteli epitelizasyon sağlandığı bildirilmektedir. Alınan yarı kalınlıktaki deri greftinin kalınlığı azaldıkça donör alanda kendiliğinden epitelizasyonda gecikme, pigmentasyon değişikliği, hipertrofik skar gelişimi gibi istenmeyen sonuçların görülme olasılığı azalır. Ancak, tam kalınlıkta cilt defekti olan bir alana uygulanan yarı kalınlıktaki otogreft ne kadar ince ise cildin estetik görünümü, renk uyumu, elastikiyeti, nemliliği, sürtünme kuvvetlerine dayanıklılığı, kontrakte olmama olasılığı da o kadar azalır.

Yarı kalınlıkta deri grefti alınan donör alanlarda alınan greftin kalınlığına, hastanın yaşına, donör alanın lokalizasyonuna ve enfeksiyon gibi komplikasyon gelişip gelişmediğine bağlı olarak pigmentasyon değişiklikleri ve hipertrofik skar gelişimi gözlenebilir.

Donör saha sorununun olmadığı küçük yanıklarda deri grefti tabaka halinde uygulandığında daha iyi estetik sonuç verir. Ancak, greftleme sonrasında greft altına seroma ve hematom birikme riski vardır. Greft üzerine bistüri veya meş makinası ile delik açıp grefti genişletmeden koymak bu riski ortadan kaldırır. Özellikle yüz, boyun, kulak, el ve ayak dorsumunda estetik ve fonksiyonel açıdan daha iyi sonuç veren tabaka halinde greftler tercih edilir.

Deri grefti donör alanının kısıtlı olduğu geniş yanıklarda alınan yarı kalınlıkta greftler meş makinasından geçirilerek üzerlerine değişik uzunluk ve sıklıkta delikler açılarak greftin yüzey alanı genişletilir. Bu genişletme oranı 1.5:1 – 9:1 arasında değişir. Meşlenmiş deri greftlerinin daha geniş bir alanı kapatma, greft altında seroma veya hematom gelişim riskini ortadan kaldırma ve girintili çıkıntılı yüzeylere daha iyi adapte edilebilmesi başlıca avantajlarıdır. Ancak, deri greftinin genişletilme oranı arttıkça greft üzerinde baklava dilimi şeklinde ortaya çıkan açık alanların periferden epitelizasyon süresi uzamakta ve hatta zemindeki yara yatağı kuruyabilmektedir. Estetik açıdan en önemli sorun ise greftin iyileşmesi sonrasında ortaya çıkan 'kaldırım taşı' görünümüdür.

Deri grefti donör alan sorunu olmayan yanıklarda sıklıkla 2:1 oranında genişletilmiş yarı kalınlıktaki greftler kullanılır. Donör alan sorunu olan geniş yanıklarda 4:1 veya daha geniş oranda genişletilmiş otogreft üzerine 2:1 oranında genişletilmiş taze veya dondurulmuş homogreft (allogreft) sandeviç şeklinde uygulanarak otogreft üzerindeki açık alanların daha iyi epitelize olması sağlanır.

Alternatif yara kapama teknikleri

Deri grefti donör alan sorununun olduğu büyük yanıklarda, ciltaltı dokuya kadar inilen çok derin debridmanlar sonrasında, yara yatağına çok ince deri greftlerini (0.006-0.008 inch) veya kültüre epitelyal otogreftleri doğrudan uygulamak estetik ve fonksiyonel açıdan sorunludur. Bu nedenle, yara yatağı önce taze veya dondurulmuş kadavra derisi, asellüler insan dermisi (Alloderm®) veya Tip1 kollojen + kondroitin 6 sulfat + silikon elastomer (Integra®) gibi yapay deri yedekleri ile kapatılarak zeminde yeni bir dermal tabaka (neodermis) oluşması sağlanır. Vakum yardımlı pansumanlar ile vaskülarizasyon aşaması daha etkin ve hızlı yapılabilir. İki –üç haftalık bir vaskülarizasyon aşaması sonrasında oluşan yeni dermal yatak üzerine ya çok ince yarı kalınlıkta otogreftler veya kültüre epitelyal otogreftler uygulanarak yara kalıcı olarak kapatılır. Bu tür uygulamalar için, greft tutma açısından daha avantajlı olan, gövde ön yüz, alt ekstremite ön yüz ve üst ekstremite gibi alanlar tercih edilir. Deri yedeklerinin kullanıldığı alanların nekrotik dokulardan ve enfeksiyondan arınmış olduğuna ve deri yedeklerinin altında sıvı birikimi olmadığına dikkat edilmelidir.

Kültüre epitelyal otogreft

Deri grefti donör alan yetersizliği olan çok geniş yanıklarda hastanın yanmamış bir bölgesinden alınan 1-2 cm^2 lik deri örneği laboratuar ortamında kültüre edilerek 2-3 hafta içerisinde greftlenebilir epitel tabakaları elde edilebilmektedir. Bu kültüre epitel dermisten yoksun ve çok ince olması nedeniyle doğrudan debride edilmiş tam kalınlıkta bir

yanık yarasına uygulandığında greft tutmasında sorunlar yaşanmaktadır. Kültüre epitel enfeksiyona ve sürtünme kuvvetlerine karşı çok duyarlıdır. Diğer taraftan, otolog kültüre epitel dermisten yoksun bir yara yatağına tutsa dahi uzun dönemde sık sık yara açılmaları ve bül oluşumu gözlenmekte, greftlenen alanda kontraksiyon gözlenmekte, greft renk, kalite ve esneklik açısından tatminkar olmamaktadır. Bu nedenle otolog kültüre epitel uygulanacak alanlara debridman sonrasında allogreft uygulanmakta, 2-3 hafta sonra allogreftin epidermis tabakası dermabrazyon veya dermatomla uzaklaştırıldıktan sonra ortaya çıkan ve enfeksiyondan arınmış olan dermal yatağa otolog kültüre epitel uygulanmaktadır. Böylelikle daha dayanıklı ve estetik bir yara kapaması sağlanmaktadır.

Kültüre kompozit otogreftler

İdeal bir deri kapaması derinin epidermal ve dermal komponentlerini birlikte içermelidir. Bu nedenle laboratuar ortamında bir dermis analoğu ile otolog kültüre epitel hücrelerini birleştirmeye yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Bu birleşime otolog fibroblastlar da eklenebilmektedir. Bu çalışmalardan bir tanesinde asellüler insan dermisi ile otolog keratinositler birlikte kültüre edilmiştir. Başka bir çalışmada ise kollojen glikozaminoglikan, otolog fibroblast ve keratinositler birlikte kültüre edilmiştir. Diğer taraftan kök hücre teknolojileri geliştikçe dermal analogları laboratuar ortamında otolog epidermal kök hücreleriyle, endotel kök hücreleriyle, kıl folliküllerinin tabanındaki kök hücrelerle ve hatta melanositlerle kombine ederek daha fizyolojik, uygulaması kolay olan ve geç dönemde mekanik kuvvetlere daha dayanıklı ve estetik bakımdan daha üstün greftler elde edilmesine yönelik çalışmalar devam etmektedir.

Özel bölge yanıkları

El

Elin tam kat yanıklarında el fonksiyonlarının korunabilmesi için, eklem sertlikleri ve enfeksiyon gelişmeden debridman yapılmalı ve tabaka halinde yarı kalınlıkta deri greftleri ile kalıcı yara kapaması sağlanmalıdır. Uygun atellerin kullanımı ve yoğun fizik tedavi programları ile elin fonksiyonları mümkün olduğunca korunmalıdır. Tendon, eklem ve hatta kemiklerin ekspoze olduğu ağır yanıklarda hasarın derecesine göre vakum yardımlı pansuman ve sonrasında greftleme son yıllarda güncellik kazanan bir yöntemdir.

Fleplerle kapama ve amputasyon seçenekleri elde greftlemenin mümkün olmadığı olgularda göz önünde bulundurulur. Elde kullanılan flepler arasında fileto flepler, önkolda , abdominal veya pektoral bölgede hazırlanan fasyokütan flepler veya serbest doku aktarımları sayılabilir.

Yüz-boyun

Yüz ve boyunda kullanılacak deri greftleri renk uyumu açısından mümkünse meme başları hizasının kranialinde kalan saçlı deri, göğüs ön duvarı veya sırt üst bölgesi gibi alanlardan alınmalıdır. Yarı kalınlıktaki deri greftleri olabildiğince enli alınmalı ve greftlerin ek yerleri enaz da tutulmalıdır. Greftler tabaka halinde uygulanmalı, genişletilmemeli ve iyi tespit edilmelidir.

Yüze uygulanan greftlerde greft altına hematom birikimine önlem olarak çok iyi kanama kontrolü yapılmalıdır. Greftlere 15 No bistüri ile aralıklı olarak estetik görünümü bozmayacak şekilde delikler açılabilir.

Özellikle göz kapaklarında erken dönemde gelişen skatrisyel ektropionlar düzeltilmelidir; alt göz kapakları tam kalınlıkta, üst göz kapakları ise yarı kalınlıkta deri greftleri ile onarılmalıdır. Gözkapaklarına konan greftler tüm kapak boyunca konulmalıdır.

Kulak kepçelerinde kartilaj enfeksiyondan korunmalı, tüm yüzde olduğu gibi konservatif debridman sonrası tabaka halinde deri greftleri ile kapatılmalıdır.

Genital bölge

Skrotumdaki küçük tam kalınlıktaki yanıklar eksizyon sonrası primer kapatılabilir. Testisleri açığa çıkaracak kadar derin yanıklarda testisler geçici olarak allogreftler ile kapatılıp daha sonra meş edilmiş yarı kalınlıkta otogreftlerle kalıcı kapama sağlanır. Tam kat penis yanıklarında yeterli debridmanın ardından yarı kalınlıkta greftler ile kapama sağlanır.

Tam kat perine yanıklarında yarı kalınlıkta deri greftleri ile kapama sağlanır. Sekonder iyileşme ile oluşabilecek sirküler kontraktür greftler ile önlenmelidir. Greftleme sonrası fekal kontaminasyonu önlemek için rektal tüp veya barsak hareketlerini azaltıcı ilaçlar kullanılabilir.

Vakum yardımlı pansuman ve greftleme

Kemik, tendon, eklem gibi yapıların açığa çıktığı derin yanıklarda doğrudan greftleme mümkün değildir. Genellikle fleplerle onarım veya amputasyon gerektiren böyle olgularda son yıllarda vakum yardımlı pansumanlar ile yara yatağında kaliteli bir granülasyon gelişimi sağlanabilmekte ve üzeri deri grefti ile kapatılabilmektedir. Ekspoze olmuş vital yapıların üzerine dermal yedekler uyguladıktan sonra vakum yardımlı pansuman uygulanarak yatakta yeni bir dermal tabaka oluşturulabilir. Yeni oluşan dermal yatağa uygulanan deri greftleri ile daha estetik ve fonksiyonel sonuçlar alınabilmektedir. Ayrıca otogreft uygulaması sonrası greft tutma oranını artırmak için de vakum yardımlı pansuman sistemi kullanılabilir.

Flepler

Kemik, tendon, eklem, nörovasküler yapılar vb. üzeri doğrudan greftlenemeyecek yapıların açığa çıktığı yanıklarda bu yapıların flepler ile kalıcı şekilde kapatılarak olası fonksiyon kayıplarının önüne geçilmeye çalışılır. Özellikle yüksek voltajlı elektrik yaralanmalarında veya yıldırım çarpmalarında görülen saçlı deri ve kalvaryumun tam kat defektleri saçlı deriden kaldırılan lokal fasyokütan flepler veya serbest doku aktarımları ile kapatılır. Üst ekstremitelerin yüksek voltajlı elektrik yaralanmalarında bir seri debridman sonrası oluşan açık yaralar kasık flebi, abdominal flep veya pektoral flep gibi uzak fleplerle veya serbest doku aktarımları ile kapatılır. Alt ekstremitelerde gerek amputasyon seviyesini daha distalde tutmak için gerekse ekspoze kemik tendon gibi yapıları kapatmak için lokal veya uzak kas veya fasyakütan fleplerle onarım yapılır.

PN-15

VENÖZ ÜLSERLERİN FİZYOPATOLOJİSİ

Prof. Dr. Hakan Uncu
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Vasküler ve Endovasküler Cerrahi Birimi, Ankara

Damar cerrahlarının tanı ve tedaviye yönelik çalışmaları her ne kadar arterler üzerinde yoğunlaşmış ise de, alt ekstremite yaralarının en sık karşılaşılan sebebi venöz patolojilerdir. Venöz ülserler ekstremite vasküler ülserlerinin %70-90'ını oluştursa da, fizyopatolojileri henüz kesin olarak açıklanamamıştır. Homans'ın venöz staz ve anoksi teorisi artık çok kabul görmemektedir. Venöz ülserlerin oluşmasına sebep olan temel patolojinin " **venöz hipertansiyon** " olduğu anlaşılmıştır. Venöz hipertansiyon lokalize veya yaygın olabilir. Venöz hipertansiyonu meydana getiren sebeplerden bir tanesi baldır kas pompa fonksiyonunun yetersizliği, diğeri ise venlerdeki bozukluklardır. Bazen etyopatolojide bu iki patolojik durum birlikte de mevcut olabilmektedir. Venlerdeki bozukluğun sebepleri ise; geçirilmiş ven trombozu , venöz kapakcık yetmezliği, venöz outflow obtruksiyonu, ya da varis olabilir. Sebep kas pompası yetersizliği ya da venöz patolojiden hangisi olursa olsun, sonuçta **ambulatuar venöz basınç artışı** olur. Artan ambulatuar venöz basınç ise venöz hipertansiyonun sebebidir.

Alt ekstremitelerde yüzeyel, derin ve perforan olarak üç tane ven sistemi vardır. Akım normalde aşağıdan yukarı ve yüzeyelden derine doğrudur. Baldır kasları kasıldığında derin venler boşalır ve ven içi basınç düşer, gevşediğinde ise perforan venler kanı derine doğru taşırlar. Ayakta sabitken 90 mmHg olan ambulatuar venöz basınç egzersiz ile %80 oranında azalır ve yaklaşık 20 saniyede eski haline döner. Kasılma yetersiz olduğunda; venöz göllenme, ambulatuar venöz basınç artışı ve venöz hipertansiyon meydana gelir, kapiller yatakta arteriyel ve venüler bölgeler arasında basınç farkı kalmaz. İşte bu noktadan sonra venöz hipertansiyonun nasıl olup da venöz ülsere sebep olduğu konusu hala tam olarak açıklanamamıştır. Öne çıkan başlıca dört teori vardır:

1. **Browse'un fibrin tıkaç teorisi** (1982) : Venöz hipertansiyon sonrası kapiller distansiyon oluşur. Buradan subkutan dokuya ve cilde fibrinojen ve hemoglobin çıkar. Çıkan fibrinojen polimerlerinin oluşturduğu fibrin tıkaçları oksijenin ve hücreleri besleyen çeşitli öğelerin dağılımını engelleyerek ülser oluştururlar.
2. **Coleridge-Smith'in lökosit yakalama ve aktivasyonu teorisi** (1988) : Venöz hipertansiyon ve kapiller kan akımı azalması neticesi perfüzyon basıncı düşen dokuda lökositler kapiller tuzağa yakalanırlar. Bu lökositlerden proteolitik enzimler, serbest radikaller, ayrıca TNF, IL-1 ve çeşitli sitokinler çevreye salınarak doku hasarına sebep olurlar. Oluşan perikapiller ve ciltaltı inflamasyon sonucu doku hasarı oluşurken , biriken lökositler ayrıca oksijenin dokuya taşınmasını önlemek için fiziksel bariyer oluştururlar ve ülser ortaya çıkar.
3. **Falanga'nın growth faktör yakalama teorisi** (1992) : Venöz göllenme sonucu venler dilate olur, kapiller basınç artar ve endoteldeki gözenekler genişler. Kapiller distansiyon sonrası genişleyen gözeneklerden geçen fibrinojen ve alfa makroglobulin gibi makromoleküller yer değiştirerek cilt içine sızarlar. Sonra bu moleküller growth faktörlere bağlandığı için doku tamiri imkansız hale gelir, ülser oluşur. Çünkü yara iyileşmesi için gerekli olan bu growth faktörler görevlerini yapamaz hale gelirler. Ayrıca bu genişleyen gözenekler sonucunda ödem ortaya çıkmakta ve lenfatik sistemin kapasitesini aşan sıvı birikmektedir.
4. **Arterio-venöz şant teorisi** : Oluşan a-v şantlar ülser oluşumuna sebep olmaktadır. Venöz kanda oksijen çoğalmakta, erken venöz dolum olmakta, ciltte kan akımı artmakta ve kapillerlerde perfüzyon azalmaktadır.

Hangi teori doğru olursa olsun, sonuçta ortaya çıkan venöz ülserdir ve ayırıcı tanısı iyi yapılmalıdır. Venöz ülserler sıklıkla iç malleol üzerinde ve ayak bileği bölgesinde yerleşirler. Ülserin kenarları düzensiz ve kalınlaşmış, çevresi ödemlidir. Kırmızı granülasyon dokusu ve yer yer sarı fibrin kaplıdır. Cilt ödeme bağlı olarak parlak, ılıktır. Yara tabanında kas ve tendonlar görülmez. Ülser çevresinde artan kapiller distansiyon ve artan permeablite sonucu, damar dışına çıkan eritrositler ve biriken hemosiderin pigmentinin yaptığı kahverengi renk değişimi bulunur. Zamanla ödemin yerini ciddi indurasyon, eritem, fibrozis ve beyaz atrofik plaklar alır, lipodermatoskleroz ve atrofi blanche oluşur.

Venöz ülserin sebepleri arasında en önemlisi, geçirilmiş derin ven trombozuna bağlı post-trombotik sendromdur. Derin ven trombozunun en ciddi ikinci komplikasyonu, venöz ülserdir.Tromboz sonrası kapakcıklar bozulduğundan hidrostatik basınç artmakta, perivasküler alanda sıvı toplandığından ekstremite ödemi ortaya çıkmaktadır. Venöz ülserin post-trombotik olmadığı anlaşılır ise, venöz yetmezlik değerlendirilmelidir. Venöz ülser oluşması için yüzeyel, perforan ve derin olan üç ven sisteminden genellikle ikisinde yetmezlik bulunmaktadır. Bu hastaların venöz yetmezlik semptomları, aile öyküsü, travma hikayesi, mesleği, kullandığı ilaçlar ve geçirdiği ameliyatlar sor-

gulanmalıdır.Venöz yetmezlikteki semptom ve bulgular sıcakla, fazla kiloyla ve uzun süre hareketsiz kalmakla artmaktadır. Venöz yetmezliğin kliniği CEAP sınıflaması ile değerlendirilmektedir. Buna göre C4a pigmentasyon veya egzema, C4b lipodermatoskleroz veya atrofi blanche iken, C5'de iyileşmiş venöz ülser, C6'da aktif ülser bulunmaktadır. Ülseri doğru tanıyabilmek ve etyopatogenezini doğru belirleyebilmek çok önemlidir. Çünkü ancak doğru tanı konulabilirse, sebebe yönelik müdahale ile ülserin doğru tedavisi veya önlenmesi mümkün olabilir.

PN-16

VEN HASTALIKLARI VE VENÖZ ÜLSERDE KOMPRESYON TEDAVİSİ

Prof.Dr. Selçuk Baktıroğlu
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

Venöz patolojilerde ve venöz ülserlerde ana tedavi aracı kompresyon tedavisidir. Kompresyon tedavisi, arzu edilen klinik etkiyi elde edebilmek için vücut yüzeyine dikkatlice basınç uygulanmasıdır. Venöz ülserlerin iyileşmesinde ve rekürrenslerin önlenmesinde etkin olduğu bilimsel çalışmalarla gösterilmiştir. Altta yatan venöz patolojinin tanısı her zaman konmuş olmalıdır.

Kompresyon tedavisinin hemodinamik etkileri :

– Ödemin azaltılması

- Venöz volümün azaltılması
- Lipodermatosklerozun yumuşatılması
- Venöz akımın hızlanması
- Kanın santral kompartmanlara yer değiştirmesi
- Venöz reflünün azalması
- Venöz pompanın düzelmesi (baldır adele pompası)
- Mikrosirkülasyonda iyileşme
- Lenf drenajında iyileşme

Kompresyon tedavisinin hemodinamik etkileri ; uygulanan basınç, bandajın veya çorabın gerginliği ve vücut pozisyonuna bağlıdır. Yeterli kompresyon tedavisi ile venöz ülserlerin %70'i 12 haftada iyileşmelidir .Bazal ülser alanı ve ülserin varoluş süresi(yaşı) kompresyon tedavisinde iyileşme süreci için önemli belirleyicilerdir. Ambulatuar (hareket sırasında ki) venöz hipertansiyonun düşürülmesi (azaltılması) ana hedeftir.

Yatar pozisyonda bacakta (diz altı) superfisiyel ve derin venleri oklude edecek (sıkıştıracak) eksternal basınç 20-25 mmHg, otururken 50-60 mmHg ve ayakta iken yaklaşık 70 mmHg olarak bulunmuştur. Ayakta iken venlerde bir daralmanın görülebilmesi ancak ortalama 30 mmHg'nın üzerinde bir basınç altında iken gözlenebilmiştir. Uyluk (femoral), bölgesinde otururken vena safena magna ve femoral ven çaplarında istatistik olarak önemli (anlamlı) bir azalmanın meydana gelmesi ancak 40 mmHg basıncının üzerinde sağlanabilmiştir.

Kompresyon uygulama metotları:

- Aşamalı kompresyon çorapları (aşağıdan yukarıya doğru basıncı azalan)
- Bandajlar:
  - inelastik (esnemeyen)
  - kısa gergili (short stretch - az esneyen)
  - uzun gergili (long-stretch - esnek)
    - . tek katlı(single layer)
    - . çok katlı(multi layer)
  - intermittent (aralıklı) pnömatik kompresyon
    - . tek odalı
    - .çok odalı
  - intermittent statik basınç
    - . mercury bath

Medikal Kompresyon Çorapları

Çok büyük ve çok eski olmayan (5cm^2'den daha küçük, 3 aydan daha kısa süreli) ülserler için kompresyon çorapları düşünülebilir. Sabit bir basınç üretir, hastanın pansuman değişebilmesi, yarayı temizleyip duş alabilmesine olanak sağlar. Hafif kompresyon çorapları pansuman malzemelerini yerinde tutmak için kullanılabilir. Üzerine bir class 2 kompresyon çorabının giyilmesi bunun basıncının alttaki hafif çoraba ilave olmasını sağlar. Genellikle diz altı çoraplar reçete edilir ve bu yeterlidir. Bilek seviyesinde 30 mmHg'dan daha yüksek basınç uygulayan güçlü kompresyon çorapları önerilir. Kompresyon çorapları venöz ülser tedavisinden çok, tedavi edilmiş, kapanmış venöz ülseri olan bacaklarda yeniden ülser açılmasını önlemek için ve kronik venöz yetmezlik belirtileri (C_0-C_5)olan hastalarda kullanılır. Yüksek basınçlı çorapları giymek ve çıkarmak çok zordur ,hastalar bu yüzden uyum sağlamakta zorlanırlar. Daha düşük basınçlı 2-3 kat çorap reçete edilirse hem istenilen yüksek basınç sağlanır hemde giymek daha kolay olduğu için hasta uyumu artar. Perforan venlerin çoğunun yer aldığı ve bu nedenle venöz ülserlerin sıkça görüldüğü iç malleol ve Achilles tendonu arasındaki oluğu 3-4 cm genişlikte ve 12-15 cm uzunlukta bir pad ile doldurmak, çorabın özellikle bu bölgeye bası yapmasını ve etkinliğinin artmasını sağlar.

İnelastik Bandajlar

Kompresyon tedavisinin etkinliğinin en önemli parametresi olan bandaj basıncı; ödemin miktarına, hastanın yürüme yeteneğine ve bacak çevresi genişliğine bağlıdır. İnelastik bandajlarla, elastik lifler içeren bandajların tersine bu basınç sadece bandajın sarılışı sırasında uygulanan tansiyon tarafından üretilir. İleri derecede ödemi olan bir hastada bandaj, bilek seviyesinde yaklaşık 60 mmHg basıncı verecek şekilde uygulanmalıdır. Tüm bacak boyunca bandaj aynı gerginlikte uygulansa bile, bilekten baldıra doğru artan genişlik nedeni ile uygulanan basınç azalır (Laplace kanunu: Bir silindire uygulanan basınç, yarıçapla ters orantılıdır).

Yürüme sırasında bandaj altındaki basınç her adele kontraksiyonunda 80 mmHg'ya kadar ulaşır. Diastolde bu basınç 40-50 mmHg'ya kadar düşer. Adele sistolü ve diastolü arasındaki bu basınç farkı bandajın "masaj etkisi"ni gösterir. Tavan (peak) ve dinlenme (resting) basınçları veya adele sistolü veya diyastolü arasındaki bu fark kullanılan malzemenin gerilebilme (esneme) özelliğine bağlıdır. Aynı istirahat basıncında uygulanan inelastik bandajların elastik malzemelere göre hemodinamik üstünlüğü çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. Elastik bandajlarla adele sistolü ve diyastolü arasındaki basınç farkı çok azdır. Venöz reflü inelastik bandajlarla önemli ölçüde azaltılmış, "ambulatuar venöz hipertansiyon" önemli oranda düşmüştür.

Kısa Gergili (Short-Stretch) Bandajlar

Gerilebilirliği (esnekliği) %100'den az olan bandajlar elastik bandajlardan daha kuvvetle ve daha yüksek basınçla uygulanmalıdır. Genellikle 5 m uzunlukta çift bandaj kullanılır. Bilek seviyesinde istirahat basıncının yüksekliği önemlidir. Bu basınç distalden proksimale bir basınç gradienti yaratabilmek için proksimale doğru azaltılmalıdır.

Uzun Gergili (Long-Stretch - Elastik) Bandajlar

Hastalar tarafından bile kolaylıkla uygulanabilir. Liflerinin elastik gerilmesi ile aktif bir güç oluştururlar ve yüksek basınçta uygulanmaları gerekmez. Uygulamadan sonra basınç düşüşü minimaldir (halbuki inelastik bandajlarda yürüme sonrası ödem azalınca bandaj sarkıp bileklere kadar iner, hasta bandajın gevşediğini düşünür, derhal yeniden daha kuvvetle sarılmaları gerekir, çok daha effektifdirler). Bu nedenle sıkı uygulanırsa hasta yattığında ağrı ve rahatsızlığa neden olabilir. Elastik bandajlar ve kompresyon çorapları bu nedenle sabah, tercihen ayağa kalkmadan önce uygulanır ve gece yatmadan önce çıkarılır. Yürüme sırasında basınç dalgaları daha düşük amplitüdlüdür (sistol- diyastol basınç farkı, dolayısı ile "masaj etkisi" esneme nedeni ile daha azdır).

Çok Katlı (Multi-Layer) Bandajlar

Çok katlı bandaj uygulaması sadece basıncı artırmakla kalmaz, aynı zamanda bandajın elastik özelliğinin değişmesine de neden olur. Birkaç kattan oluşan bandajlarda katlar arasındaki sürtünmenin etkisi, inelastik bandaja benzer bir sonuca yol açarak yürüme sırasında yüksek basınçlı peak (tavan)ler ve istirahat sırasında dayanılabilir bir basınç azalması sağlar. Bu nedenle çok katlı bandajlar birkaç gün yerinde kalabilir.

Dört Katlı Bandaj Sistemi: Pamuk sargı, krep, elastik ve self cohesive (kendi yapışan) olmak üzere 4 tabakadan oluşur.

Aralıklı Pnömatik Kompresyon

Ödemi olan, yürüyemeyen veya ayak bileği hareketleri kısıtlı hastalarda, özellikle birlikte arteriel hastalık ta varsa, bu tedavi metodu çok yardımcı olabilir. Kompresyon bandajlarına ilaveten intermittent pnömatik kompresyon uygulaması ülser iyileşmesini hızlandırır. İntermittent pnömatik kompresyon ödemi azaltırken, arteriel kan akımınıda artırabilir. Bunun nedeni basınç siklusları arasındaki basınçsız bölümlerde gelişen kısa süreli reaktif hiperemidir.

KLİNİK UYGULAMA

20 mmHg'dan daha düşük basınçlı çoraplar, yatan hastalarda venöz kan akım hızını artırırlar ve böylece özellikle derin ven trombozundan korunmada başarıyla kullanılabilirler. 10-20 mmHg basınçlı hafif çoraplar uzun süreli oturma veya ayakta durma ile oluşan ödemden korunmada faydalıdır. Aynı zamanda venöz hastalıklara bağlı hafif subjektif semptomların giderilmesinde kullanılabilir. Venöz hastalıklarda kullanılan hafif çorapların basınçları bilek seviyesinde 20-40 mmHg arasında değişmektedir. Çoraplar topuktan yukarı doğru çekilmek zorunda olduğu için, uygulamayı kolaylaştırmak amacı ile gerilebilirliği yüksek elastik materyalden yapılmışlardır. Yürüme sırasında bacağın şeklindeki değişimlere adapte olurlar. Böylece arayüz basınçları (çalışma basıncı) istirahat basınçlarından sadece 5-10 mmHg daha yüksektir. Bu basınç ödemin azaltılmasında ve cildin mikrosirkülatuvar dolaşımında faydalı olur. Fakat büyük venlerin daraltılmasında etkisi çok azdır.

Kompresyon bandajları genellikle 40 mmHg veya daha yüksek basınçlarda uygulanır. Ayakta durma ve yürüme sırasında arayüz basıncı 60 mmHg veya üstüne çıkar. Bu da venlerin intermittent daralma ve kapanmalarını sağlar. İlaveten ödem ve mikrosirkülasyon üzerine olumlu etkileri de vardır.

Ödemin engellenmesi ve tedavisinde, ciddi olmayan kronik venöz yetmezlik (KVY) semptomlarında kompresyon çorapları etkin ve genellikle yeterlidir. Kronik venöz hipertansiyonu olan hastaların tedavisinde kompresyonla yürüme sırasında ambulatuvar venöz hipertansiyon basıncına yakın arayüz basınçlarına ulaşılması, fakat yatarken rahatlıkla tolere edilebilir olması istenir. Bu şartlar, çok katlı bandajlar veya istirahat basınçları 50 mmHg veya daha yüksek olacak şekilde uygulanan inelastik bandajlarla sağlanabilir. En iyisi inelastik bandaj uygulamasıdır fakat inelastik bandaj uygulama tekniği zordur ve öğrenilmesi gerekir.

Hem elastik, hem inelastik bandajlar bacak volümünde hemen bir azalmaya neden olurlar. Elastik materyel adapte olurken kısa gergili materyalde uygulamadan sonra ki 2 saat içinde yaklaşık %25'lik bir basınç kaybı olur. Böylece 40 mmHg basınç uygulaması düşünülen bir kısa gergili bandajın 60 mmHg basınç ile uygulanması gerekir. Hasta yattığında basınç hemen yarı yarıya düşer.

Bandajlar birkaç kat üst üste uygulandığında 4 katlı bandajda olduğu gibi komponentlerin hepsi elastik olsa bile, katlar arasındaki sürtünme nedeni ile sonuçta inelastik bir bandaj gibi davranır. Bu bandajlar oldukça yüksek çalışma basınçları olmasına rağmen, basınçlarını inelastik materyal kadar çabuk kaybetmezler. Bu nedenle yatar pozisyondaki basıncın ağrı ve cilt hasarına neden olmaması için çok yüksek olmamasına dikkat edilmelidir.

Venöz ülser tedavisinin iki fazı vardır:

- **İyileşme Fazı:** Ülserin iyileşip tam epitelizasyon oluncaya kadar geçen süredir. İyileşme fazında üstün hemodinamik etkinliği nedeni ile inelastik materyal kullanılır. Unna Boot (çinko paste) tercih edilir. Aynı yüksek basıncı sağlayabilmeleri ve uygulama kolaylığı nedeni ile çok katlı bandajlar iyi bir alternatif oluştururlar.

- **İdame Fazı:** Ülser iyileştikten sonra rekürrens riski minimal olmalıdır. Bir ülseri iyileştirmek, onu iyileşmiş olarak tutmaktan daha kolaydır. Ülser iyileştikten sonra devamlı kompresyon uygulaması şarttır. Dizaltı class 2-3 (23-46mmHg) medikal kompresyon çorapları tercih edilir. Süperfisial venöz reflü ve perforan ven yetmezliği olanlarda cerrahi tedavi, endovenöz ablasyon teknikleri veya skleroterapi düşünülmelidir.

PN-17

VENÖZ ÜLSERLERDE TEDAVİ

Prof.Dr. Uğur Bengisun
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Vasküler&Endovasküler Cerrahi Birimi, Ankara

Kronik venöz hastalık varisler, bacaklarda kronik şişlik, lipodermatosklerozis ve hiperpigmentasyon ile ülserasyona kadar giden geniş bir klinik spektrum çizer. Venöz ülser, kronik venöz hastalığın en ileri evresi(C5-6) olup batı toplumlarında erişkinlerde %0.5-1.5 oranında rastlanır. Yaşam kalitesini ciddi olarak bozup fonksiyonel yetersizliğe yol açan venöz ülser, alt ekstremite ülserlerinin %60-80'ninde ana etyolojik faktördür. Venöz ülserin etyolojisinde çoğu kez venöz kapakların yetmezliğine bağlı primer venöz hastalık sözkonusudur. İlerleyen yaş, erkek cinsiyet, alt ekstremite travması, obesite ve daha önce geçirilmiş derin ven trombozu venöz ülser için diğer risk faktörlerini oluşturur.

Venöz ülserli hastada invaziv olmayan tanısal incelemelerin uygulanması; özellikle venöz doppler ultrasonografi altta yatan etyolojik faktörü (primer,sekonder, konjenital), anatomik lokalizasyonunu(yüzeyel,derin yada perforan venler) ile fizyopatolojisini (reflü, obstrüksiyon yada kombine) ortaya koyma açısından hem de uygun tedavi yöntemlerine karar verme açısından büyük değer taşır.

Basınçlı (30-40 mm Hg) çoraplar, tek yada çok katlı elastik bandajlar ile uygulanan kompresyon tedavisi, venöz ülserli hastaların tümünde saptanan venöz hipertansiyonun azaltılması ve ülserin iyileşmesini hızlandırmada başarılı bir yöntemdir.

İzole yüzeyel venöz reflü bulunan olgularda cerrahi yada endovenöz yolla yapılan safen ven ablasyonu hem venöz hemodinamiyi düzeltir hem de ülserin hızla iyileşmesini sağlar. Ayrıca ülser rekkürrensini de azaltır(Grade 1A). Primer yüzeyel ve derin venöz reflünün birlikte bulunduğu olgularda yüzeyel reflünün ablasyonu derin venöz hemodinamiyi düzeltip ülser iyileşmesini hızlandırır. Sekonder venöz yetmezlikde iliokaval tıkanıklığın düzeltilmemesi çoğu kez başarısızlıkla ve ülser nüksü ile sonuçlanır. İzole perforan yetmezlikte supfasiyal perforan ven ligasyonu venöz hemodinamiyi ve klinik sonuçları düzeltir.

Sonuç olarak venöz ülser tedavisi fizyopatolojisi gibi kompleksdir. Geleneksel olarak tedavide kompresyon uygulanır ve çoğu zaman safen ven ve perforan ven ablasyonu ile daha nadiren de derin ven rekonstrüksiyonu ile kombine edilir. Lokal yara bakımı ve inatçı ülserlerde bazı ilaçların uygulaması sonuçları iyileştirebilir.

PN-18

OVERVIEW: OPERATIVE TREATMENT OF THE VENOUS ULCER

Martin Koschnick, MD

Member of the EWMA Council, Member of the German (DGfW) and Portuguese (GAIF & APTF) Wound Healing Societies Surgeon, Plastic Surgeon, Hand Surgeon

The venous leg ulcer is beside the arterial leg ulcer and diabetic leg ulcer the most common diagnosis for the chronic wound at the lower leg.

The standard surgical approach itself requires a perforator ligation, scar reduction or fascia excision and wound closure normally by skin graft. But there are some more preconditions beside the surgery to guarantee the success of the treatment. The presentation is trying to give a guideline for surgical treatment including a review of the literature, EWMA positions and personal experience of the author.

Looking at the pathology itself, the venous leg ulcer represents a loss of ability to form epithelium do to the lack of adhesion molecules that are 'washed away' by the access of fluid draining of the wound (1,2,3). The granulation tissue normally shows a good ability of proliferation so that the wound bed itself can be easily prepared.

Own investigation showed, that chronic wound appear in patients with normally more than one risk factor. The analyse of 72 patients of a wound enter at the Surgical Centre of University Homburg Germany demonstrated 128 major risk diagnoses respective 1,8 diagnosis / patient (4). Beside that just the venous alterations in each patient can have a great variety leading from a simple perforator insufficient to a complex post thrombotic syndrome. According to these findings, the treatment should be divided in 3 phases.

In the first phase, the preparation phase, a clear diagnose should be established, that includes the venous status with a test of the free passage of the deep vain system, relevant side diagnoses and a swap to identify the bacterial colonisation of the wound. Long standing wound therapy lead frequently to skin reactions of product within wound dressing. On the first place you find Lanolin with ingredients like wool wax, wool fat. Depending of the study up to 80% of the ulcer patients react to products used in wound healing (5). The pre surgical preparation of the wound has the aim to minimized the surgical risk and maximize the outcome. These preparations include local antiseptic treatment, compression to reduce oedema and a control of relevant side diagnoses like diabetes (6). In case of sever necroses a more than one surgical procedure can be necessary for debridement of the wound.

In the second phase, the surgical procedure itself is performed. In most of the cases and in contrast to ulcers of other origins, the venous ulcer offers the possibility to treat the cause of the ulcer: the insufficiency of perforator veins. These veins can be identified preoperative by Doppler and legated together with the scar reduction and wound closure by skin graft. Although insufficient perforators are the main reason of the venous leg ulcer, the benefit of perforator ligation is still not evidenced based proven.

Scar reduction is necessary do to the fact that most of the venous ulcers show a thick scar layer over the subcutaneous fascia in the wound bed that grew by the time of the ulcer existence. The excision of the fascia lowers the pressure of the compartment and helps to normalize the venous flow as well (7). The granulation tissue itself is not needed in venous ulcers an can be removed as well. Good granulation tissue guarantees a layer of vascularisation underneath, that is essential to the surviving of the skin graft. Leaving granulation tissue would lead to a further thinking of the scar layer and increase the risk of recurrence. The exposure of functional tissue like Achilles tendon or ankle joint requires a different approach. Here granulation tissue can help to cover structures in some cases. If necessary and allowed by the patients local situation, further reconstructive procedures like local or pedicle flap (sural flap) or if required microsurgical tissue transfer can be necessary.

In case of a severe post thrombotic syndrome with occlusion of the deep vain syndrome the perforator insufficiency is necessary to the venous drainage of the leg and a ligation of perforator veins obsolete!

The postoperative and third phase has two main objectives: 1 to help the wound closure (normally the skin graft) to heal well and 2. to avoid recurrences. For both the basic necessary treatment is compression therapy (8). This should be performed in form of multilayer dressings in combination with short stretch bandages in the initial and acute phase (9).

In the early phase a local antiseptic can be performed to protect the skin graft. The authors personal recommendations is: Polyhexanide Gel or Nitofurazine (0,2%) ointment intra OP and leave the dressing closed for 4-5 days with a tie over(10).

The treatment of the skin should always respect the local reaction or allergies that have been detected in phase 1(5). Particularly in hot countries the compliance for compression therapy, like bandages or stockings is limited what increases the number of recurrences. In severe cases, like post thrombotic syndromes sometimes wounds can not be closed, do to permanent recurrences. Amputation in those cases however is an obsolete therapy.

References

1. Veraart JC, Adhesion molecule expression in venous leg ulcers. Vasa. 1993;22(3):213-8
2. Jünger M, Dysregulated L-selectin expression on lymphocytes in patients with chronic venous insufficiency. Clin Hemorheol Microcirc. 2001;25(1):21-30.
3. Smith PC, The causes of skin damage and leg ulceration in chronic venous disease, Int J Low Extrem Wounds. 2006 Sep;5(3):160-8.
4. M. Koschnick, Die Wundambulanz in Homburg / Saar, 2. Congress of the German Wound Wealing Association DGfW, Ulm 15.05.98
5. J. Dissemond, Contact allergy in patients with chronic leg ulcers, zfw Journal of Wound Care, p.20-24, 1.2006
6. C.Moffatt et al, Wound bed preparation in venous ulcers, EWMA position document spring 2004 (download www.ewma.org)
7. Impact of local surgery and surgical correction of incompetent veins on recurrence rates of venous leg ulcers, S.Beckert et al, zfw Journal of Wound Care, p.209-213, 6.2002
8. Kjaer ML,Eur, Does the pattern of venous insufficiency influence healing of venous leg ulcers after skin transplantation?, J Vasc Endovasc Surg. 2003 Jun;25(6):562-7.
9. Lymphoedema bandages in practice, EWMA Focus Document, Jan.2006 (download www.ewma.org)
10. J. Golao, M. Koschnick, Penso-Atado modificado, "Pérolas" Cirúrgicas", Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia, Vol 66: 75-77 (2008)

PN-19

KRİTİK BACAK İSKEMİSİ VE ARTERİYEL ÜLSERLER

Doç.Dr. Mustafa Tok
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Bursa

Doç.Dr. İsmail Koramaz
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Trabzon

Ülser tek başına bir hastalık olmayıp altta yatan bir hastalığın semptomu olarak karşımıza çıkmaktadır Ülser tedavisinde temel prensip kökeni ne olursa olsun yaraya değil hastanın tamamına konsantre olmaktır. İyi bir anamnez ve fizik muayene ile desteklenmiş laboratuar çalışması tedavinin başarısını arttırmakta en önemli faktördür. Arterlerin kronik tıkanmasına bağlı olarak oluşan iskemik bacak ülserlerinin en sık nedenleri; ateroskleroz, hipertansiyon ve tromboanjitis obliteransdır. Kardiyak risk faktörleri kontrol altına alınmalı ve mortalite ve ampütasyon riskini azaltmak için bu hastalara risk faktörleri yönünden agresif değişiklikler yapılmalıdır. Kritik bacak iskemisi (KBİ) olan hastalarda tedavi algoritmasını şu şekilde özetleyebiliriz:

Kritik Bacak İskemisinde Tedavi:

Tedavide primer hedef ampütasyonsuz sağ kalımdır. Bunu sağlayabilme içinde multidisipliner bir yaklaşım uygulama zorunluluğu vardır.

Ağrı Kontrolü

Yaşam kalitesini ve hastanın fonksiyonelliğini arttırmak için öncelikli olarak iskemik ağrının kontrolü şarttır. Çoğunlukla bu hastalarda sadece narkotik aneljezikler faydalı olabilmektedir.

Revaskülarizasyon

KBİ'nin doğal seyrinde kullanılabilen ve ağrısız bir ekstremite sağlayabilme için mutlak girişimsel tedavi gereklidir. KBİ'de hastalık çoğunlukla birden fazla seviyede tutulum gösterir. Hastalıklı bölgenin distaline proksimalden yeterli kan gelişi mutlaka sağlanmalıdır. Revaskülarizasyondan sonra ülser iyileşmesi için damar hastalıkları ve ayak bakım uzmanlarının birlikte uygulayacakları ek tedavilere ihtiyaç vardır.

Ülser Tedavisi

1. Lokal yarabakımı ve basının rahatlatılması
2. Enfeksiyon tedavisi
3. Ekstremite kurtarma girişimleri
4. Ampütasyon

Kritik Bacak İskemisinde İlaç Tedavisi:

1. **Prostanoidler;** trombosit ve lökosit aktivasyonunu önler ve damar endotelini korur.
2. **Antiagregan ilaçlar**; perifer arter hastılıklı tüm hastalarda sistemik vasküler olay riskini azaltırlar.

Diğer Tedaviler:

1. **Hiperbarik Oksijen**; Cochrane derlemesinde hiperbarik oksijen tedavisinin diyabetik hastalarda major amputasyon riskini azalttığı gösterilmiştir.
2. **Medulla Spinalis Stimülasyonu**; Cochrane derlemesinde vasküler rekonstrüksiyon seçeneği olmayan hastalarda bacak kurtarma için uygulanan konservatif yöntemlerden daha iyi olduğu belirtilmiştir.

Kritik Bacak İskemisinin Tedavisinde Gelecek:

Yapılan tüm gen çalışmaları Faz 1 ve Faz 2 aşamasında olup halen uygun delillere ihtiyaç göstermektedir.

Referans:

1. Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, Nehler MR, Harris KA, Fowkes FG; TASC II Working Group, Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II).Eur J Vasc Endovasc Surg. 2007;33 Suppl 1:S1–75.
2. ACC/AHA 2005 Practice Guidelines for he Management of Patients With Peripheral Arterial Disease (Lover extremity,Renal,Mesenteric and Abdominal aortic) Circulation 2006;133; 463-654.
3. Sobel M, Verhaeghe R; Antithrombotic therapy for peripheral artery occlusive disease: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition).American College of Chest Physicians; American College of Chest Physicians.Chest. 2008 Jun;133(6 Suppl):815S-843S.

PN-20

BASI YARALARINA YAKLAŞIM

Prof.Dr. Ali Barutçu
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, İzmir

Bası Yaralarının Fizyopatolojisi ve Değerlendirilmesi:

Kronik Yaralar içersinde ilk sıraları alan bası yaralarının maalesef 2/3'ü hasranede yatan 70 yaş üzeri hastalarda oluşmaktadır.Paraplejik hastalarda bası yaralarının rewkürens şansı ise %80 gibi çok yüksek bir orandır.Hastanede uzun süreli yatan hastalaruın %9'unda bası yarası gelişirken;ilk sırayı %41 gibi çok yüksek oranla kardiyovasküler hastalar almaktadır.Bunları %21 ile akut nörolojik hastalar ve %15 ile ortopedik hastalar izlemektedir.Yoğun bakım hastalarında ise oran %10-11 olarak değişmektedir.

Sıklığı bu kaqdar fazla olan bası yaralarına;mumyalarda bile rastlanmıştır.

Çiterarür tarandığındaysa Kuran-I Kerimde "El Kefh" suresinne vehıristiyan kutsal kitaplarında bile önlenebilmesi için "sürekli pozisyon değiştirme" gerekliliği olarak bahsedilmektedir.

Tedavisi konusundaki en önemli iki tanımlamay sa:

1938'deDavid'in iyileşen bası yarası üzerindeki stabil olmayan skarın bir fleple değiştirilmesi görüşüyle

1947'de Greeley veKostrubulanın;basıyı yapan kemik çıkıntının eksizyonunu takiben fasyal veya muskulofasyal fleplerle onarımı görüşü olmuştur.

Bası yarasını oluştuan temel etken "bası"olup bunun nedeni de bir kemik çıkıntının üzerindeki kas,deri altı ve deri dokularının beslenmesini bozmasıyla başlar.Normalde 32 mm.Hg. olan Kapiller kapanma basıncı bu basınç altında bozularak dokularda nekroza kasdar gidebilecek beslenme bozukluğuna yol açmaktadır.Beslenmesi bozulan bu bölgeye"sürtünme,makaslama gibi travmalar;bozuk hijyen,beslenme bozukluğu gibi hazırlayıcı faktörler de eklenince bası yaraları oluşmaktadır.

Bası yarasının en güzel tanımını **NPUAP;**(Amerkan Ulusal Yarası Danışmanlık Paneli),2007 yılında;"Genellikle bir kemik çıkıntı üzerinde basınç veya basınçla beraber makaslama (parçalayıcı) ve/veya sürtünmenin birlikte olması sonucunda meydana gelen ciltte ve/veya alttaki dokuda lokalize hasar. Bir çok katkıda bulunan veya karışan faktör de bası yaraları ile ortaklaşmıştır" şeklinde yapmıştır.

Bası yaralarında yaranın durumunu değerlendirip tanımlayabilmek içinse pek çok sınıflamalar(Shea,Kirk, vb.) kullanılmışsa da günümüzde en yaygın sınıflamayı yine **NPUAP**,şöyle yapmıştır:

EVRE I: Deri sağlam olup;yalnızca enflamasyon mevcuttur.

EVRE II: Deride dermise kadar uzanan ülserasyon vardır.Enfeksiyonda eşlik edebilir.

EVRE III: Kasa kadar uzana ülserasyon olup;enfeksiyon da eşlik edebilir.

EVRE IV: Deri ve deri altında,eklem,bursa veya vücut boşluklarına(rektum,vagina) kadar uzanan nekroz vardır.Enfeksiyon da eşlik edebilir.

Bundan sonraki iki panelistimiz bası yaralarının tedavisine yönelip;koruyucu tedavi,cerrahi veya koruyucu tedaviyi anlatacaklardır.

Paneli bitirirken bende bu tedavi seçeneklerini tartışacağım.

Kesinlikle un ucuc tedavi koruyucu tedavi olup;bası yaralarının oluşumunu engellemektir.Bası yaralarında cerrahi tedaviye gereksinim aslında küçük bir yüzdedir.Cerrahi tedavi EvreIII ve IV bası yaralarında endikedir.

Cerrahi tedaviyse iyi bir debridmanı takiben oluşan defektin bir fleple(tercihan kas-deri,fasya-deriveya kalın bir deri flebiyle)kapatılmasıdır.

Cerrahi başarı için se;

1.Rekonstrüksiyon öncesi yeterli debridman

2.İlave hastalıkların (diyabet,beslenme bozukluğu) tedavisi de şarttır.

PN-21

BASI YARALARINDA PANSUMAN VE CERRAHI TEDAVI

Doç.Dr. Serhat Özbek
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa

Bası yaralarının nedeni basıdır ve en iyi tedavisi önlenmesi, yani basının ortadan kaldırılmasıdır. Dokuların basıdan etkilenmelerine bağlı olarak yüzeyden derine doğru derecelendirilmektedir. Birinci derece bası yaraları, basının ortadan kaldırılmasıyla tedavi edilebilirken, daha derin bası yaralarında pansuman tedavisi gerekli olur. Pansuman tedavisine genellikle cerrahi debridman ve sonrasında cerrahi örtüm eklemek zorunda kalınır.

Bası yarası tedavisi yapılırken hasta bütünüyle ele alınmalıdır. Tedaviyi olumlu veya olumsuz etkileyen faktörler göz önünde tutulmalıdır. Olumsuz faktörler elimine edilmelidir.

Bası yarasındaki nekrotik dokuları ortadan kaldırmanın en etkili yolu cerrahi debridmandır. Debridman amaçlı bazı materyaller bulunmasına karşın bunların faydaları sınırlıdır.

Bası yarasının pansuman tedavisinde amaç, yara bölgesini korumak, enfeksiyonla mücadele etmek ve yara iyileşmesine olanak sağlamaktır. Yaranın durumuna göre uygulanabilecek çok sayıda değişik materyal mevcuttur. Bazı durumlarda bası yarası tek başına pansuman ile tedavi edilebilmektedir.

Bası yarasının tedavisinde cerrahi gerekli görülürse, çevre dokular kullanılarak yara örtümü sağlanması en sık kullanılan yöntemdir.

PN-22

BASINÇ ÜLSERLERİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI VE DESTEK YÜZEYİ KULLANIMI

Doç.Dr. Ayişe Karadağ
Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara

Tıbbi teknolojinin gelişmesine, tedavi ve bakıma ilişkin bilimsel bilginin artmasına rağmen, basınç ülserleri (BÜ), hastanın acı çekmesine yol açan, hastanede kalış süresini ve sağlık bakımı maliyetini arttıran büyük bir sağlık bakım problemi olmaya devam etmektedir. BÜ'nün gelişmesini önlemek hemşirelikte üzerinde önemle durulan konulardan biridir. Çünkü hemşireler, hastada gelişen BÜ'yü iyileştirmek için yaklaşık olarak zamanlarının % 50'sini harcamaktadır.

Amerika'daki ulusal basınç ülseri tavsiye paneli ilk kez 1992 yılında, BÜ'yü *"uzun bir süre kemik çıkıntıları ile dışsal basıncın arasında,"* baskı altında kalan lokalize doku nekrozu (NPUAP, 1992) olarak tanımlamıştır. Aynı örgüt bu tanımını 2007 yılında yeniden gözden geçirerek, temel etiyolojik faktörleri kapsayacak şekilde genişletmiştir. Yeni tanıma göre BÜ; *"genellikle kemik çıkıntılarının üzerindeki deride ve/veya deri altındaki dokularda, basınç ya da basınca eşlik eden sürtünme ve yırtılmanın etkisi ile meydana gelen lokalize doku zedelenmesidir."*

Hastada BÜ geliştiğinde tedavinin maliyeti oldukça yüksektir. Bu nedenle kanıta dayalı önleme programları ile BÜ oranının azaltılması ve oluşan BÜ'nün kanıta dayalı tedavi rehberleri aracılığı ile iyileştirilmesi en temel prensip olarak kabul edilmektedir.

Basınç ülserlerinin önlenmesi ve gelişen BÜ'nün tedavisi 6 temel başlık altında toplanmaktadır. Bu başlıklar;

Risk değerlendirmesi

Deri bakımı

Beslenme

Destek yüzeylerinin kullanımı

Eğitim

Yara bakımı

Destek Yüzeyleri: BÜ'nün temel nedeni, giderilmeyen basınçtır. Basıncın süresi veya şiddeti arttıkça, BÜ gelişme riski de artar. Vücut dokularının sağlıklı kalabilmek için yeterli miktarda oksijene, besine ve karbondioksit ile diğer metabolizma artıklarını uzaklaştırılmasına gereksinimi vardır. Normal kapiller doku basıncını sürdürmek ve BÜ riskini azaltmak için destek yüzeylerinin kullanımı esastır. Destek yüzeyleri, teması artırarak ve ağırlığı geniş alana tekrar yayarak kemik çıkıntıları üzerindeki basıncı azaltır. BÜ gelişmesi açısından yüksek risk grubunda olan hastalar (Bkz. Bölüm 15) asla normal sünger yatağa yatırılmamalıdır. Risk altındaki bireylerde *basıncı azaltıcı* destek yüzeyleri, yüksek riskli hastalarda ise *basıncı giderici* yataklar kullanılmalıdır. Destek yüzeyleri aşağıdaki etkileri ile BÜ'yü önlemeye yardımcı olur;

Basıncı dağıtma

Yırtılma (Shear) ve sürtünmeyi önleme

Isı kontrolü

Nem kontrolü

Ödem kontrolü

Günümüzde farklı özellikler taşıyan, çok çeşitli destek yüzeyleri üretilmektedir. Ürün çeşidi arttıkça doğru ürünü seçmek zorlaşabilmektedir. Bu nedenle hemşirenin uygun bir destek yüzeyinin özelliklerini ve kullanım durumlarını bilmesi gerekir. İdeal bir destek yüzeyinin özellikleri şöyle sıralanmaktadır:

Kemik çıkıntılarına uymalı

Hastanın yüzeyin içerisine gömülmesini sağlamalı

Yüzeyi düz olmalı (sürtünmeyi engeller)

Nemi kontrol etmeli

Nem ve sıcaklığı kontrol etmek için hava geçişine izin vermeli

Sugeçirmez & bakteri geçirmez olmalı

Rahat olmalı

Transferlere engel olmamalı, hareketleri sınırlamamalı

Taşınması / kullanımı kolay ve güvenli olmalı

Tedavi ve bakım hizmetlerini engellememeli

Hafif olmalı

Dayanıklı olmalı

Kolay temizlenebilir ve muhafaza edilebilir olmalı

Kinetik terapi etkisi olmalı

Maliyet etkili olmalı.

SÖZLÜ SUNUMLAR

SB - 1

KLİNİĞİMİZİN 18 AYLIK SONUÇLARI

Özgül Çapan, Harun Analay. Faruk Karakaş, Bayram Rüzgar, Ahmet Erkılıç

Av. Cengiz Gökçek Devlet Hastanesi Yanık-Yara Merkezi, Gaziantep

Ocak 2008 tarihinde kurulan Gaziantep Av. Cengiz Gökçek devlet Hastanesi Yara Bakım Merkezi'nde 18 ay içerisinde 746 hasta tedavi gördü. Hastaların 458 (%61.3)'i erkek, 288 (%38.6)'i kadın idi. Yaş otalaması 56.6(11-86) idi. Etyolojk nedenlerine göre baktığımızda ise diyabetik ayak yarası sayısı 472 (%63.2), vasküler yara 195 (%26,1), yatak yarası 79 (%10,5) olarak bulundu.112 (%15) hasta ise 10 yatağı bulunan merkezimizde yatarak tedavi gördü. Cerrahi debridman ve pansuman birlikte uygun görülen hastalara hiperbarik oksijen (HBO) ve vakum tedavisi yapıldı. 18(%2.4)hastaya amputasyon, 20(%2.6) hastaya rekonstrüktif operasyon uygulandı. Merkezimizin sayılarından da görüldüğü gibi kronik yara hastaları azımsanamayacak kadar çoktur. Yara kliniklerinin amacı kronik yarası olan hastaların düzenli takibi, hasta eğitimi, kronik yaraya bağlı amputasyonlarının mümkün olduğunca geciktirilmesidir. Bu nedenle bu tip merkezlerin yaygınlaştırılmasının gerekli olduğu kanaatindeyiz.

SÖZLÜ SUNUMLAR

SB - 1

KLİNİĞİMİZİN 18 AYLIK SONUÇLARI

Özgül Çapan, Harun Analay. Faruk Karakaş, Bayram Rüzgar, Ahmet Erkılıç

Av. Cengiz Gökçek Devlet Hastanesi Yanık-Yara Merkezi, Gaziantep

Ocak 2008 tarihinde kurulan Gaziantep Av. Cengiz Gökçek devlet Hastanesi Yara Bakım Merkezi'nde 18 ay içerisinde 746 hasta tedavi gördü. Hastaların 458 (%61.3)'i erkek, 288 (%38.6)'i kadın idi. Yaş otalaması 56.6(11-86) idi. Etyolojk nedenlerine göre baktığımızda ise diyabetik ayak yarası sayısı 472 (%63.2), vasküler yara 195 (%26,1), yatak yarası 79 (%10,5) olarak bulundu.112 (%15) hasta ise 10 yatağı bulunan merkezimizde yatarak tedavi gördü. Cerrahi debridman ve pansuman birlikte uygun görülen hastalara hiperbarik oksijen (HBO) ve vakum tedavisi yapıldı. 18(%2.4)hastaya amputasyon, 20(%2.6) hastaya rekonstrüktif operasyon uygulandı. Merkezimizin sayılarından da görüldüğü gibi kronik yara hastaları azımsanamayacak kadar çoktur. Yara kliniklerinin amacı kronik yarası olan hastaların düzenli takibi, hasta eğitimi, kronik yaraya bağlı amputasyonlarının mümkün olduğunca geciktirilmesidir. Bu nedenle bu tip merkezlerin yaygınlaştırılmasının gerekli olduğu kanaatindeyiz.

SB - 2

KARDİOVASKÜLER CERRAHİ SONRASI YARA ENFEKSİYONLARINDA VAC (vacuum asisted closure) YÖNTEMİ

Hasan Ardal*, Oğuz Yılmaz*, Mehmet Susam*, Harun Arbatlı*, Naci Erciyes Yağan*, Faruk Tükenmez*, Erman Öztürk*, Servet Alan**, Erol Can***, Bingür Sönmez*

İstanbul Memorial Hospital, *Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği,

** Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, *** Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Kardiovasküler cerrahi sonrasında gelişebilen yara enfeksiyonları ve mediastinit en korkulan komplikasyonlar arasında yeralır. Düşük oranda görülmekle birlikte yara enfeksiyonları ve mediastinit ; tedavisindeki zorluklar, hasta iyileşme sürecindeki gecikmeler ve bazen de mortalite ile seyretmesi nedeniyle halen önemli problem oluşturabilmektedir. VAC (vacuum-assisted closure) yöntemi son yıllarda tedavi sürecinde daha sık olarak kullanılmaya başlanan bir seçenek olmuştur. Çalışmamızda kardiovasküler cerrahi sonrasında yara enfeksiyonu veya mediastinit gelişmiş 6 hasta, kardiyolojik invazif girişim sonrasında enfekte femoral pseudoanevrizma gelişmiş olan 1 hasta ve kompartman sendromu sonrasında fasciotomi`de yara enfeksiyonu gelişen 1 hasta olmak üzere toplam 8 olguda VAC (vacuum-assisted closure) tedavi sürecinin sonuçları değerlendirilmektedir. Olgu sayısı sınırlı olmakla birlikte VAC (vacuum-assisted closure) tedavisinin enfekte yara iyileşme sürecinde ve hastaların tedavi döneminde avantajlar sunduğunu düşünmekteyiz.

SB - 3

OMİDERM'İN DONÖR SAHA PANSUMANINDA KULLANILMASI

M. Eren Şimşek, Selçuk Akın
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa

Amaç: Split thickness skin greft (STSG) ile onarım yapılan hastalarda donör sahanın değişik pansuman materyalleriyle tedavisi gerçekleştirilmektedir. Pomadla hazırlanan meshler, hazır mesh formundaki yara bakım materyalleri (BACTIGRAS), yapay sentetik deri materyalleri (OMIDERM) bunlardan bazılarıdır. Bu çalışmanın amacı Omiderm' in donör saha pansumanında ki etkinliğini araştırmaktır.

Materyal ve Metod: Bu çalışmada, farklı cinsiyet ve yaş gruplarından olan 10 hastada uyluk bölgesinden alınan STSG sonrası donör sahalarına Omiderm uygulandı ve üzeri kuru kapalı pansumana alındı. Ortalama yaşları 33,5 (1,5-75) olan 7 erkek 3 kadın hasta denek olarak seçildi. Hastalardan 2 tanesinde daha önceki operasyona bağlı donör sahasına pomadlı mesh kullanılarak pansuman yapılmıştı. Hastalar ortalama 1 ay süreyle takip edildi. Donör saha enfeksiyonu, eritem, Omidermin dökülme süresi ve ağrı dikkate alınarak inceleme yapıldı.

Bulgular: Klinik gözleme ve sayısal ölçeklere dayanarak yapılan incelemelerde 1 hastanın donör sahasında enfeksiyon bulguları başlaması üzerine Omiderm kaldırılarak pomadla hazırlanan mesh uygulandı. 9 hastada enfeksiyon görülmedi. Eritem 4 hastada minimale yakın bulundu. Bunlardan 3 tanesi çocuk hastaydı ve 2 hastanın daha önceden başka materyalle pansuman yapılan donör sahası mevcuttu. Hiçbir hastada postop dönemde donör saha ağrısı olmadı. 2 hastada kuru pansumanda 2 günden fazla kalmaya bağlı yapışıklık gelişti ve ikinci Omiderm uygulamasına ihtiyaç duyuldu. Ortalama 10 gün içinde Omiderm' in döküldüğü tespit edildi.

Sonuç: Yapılan çalışmanın sonucunda Omiderm ile donör saha pansumanının daha erken sürede iyileştiği ve daha az ağrılı olduğu tespit edildi. Çocuk hastalarda eritemin minimal geliştiği gözlendi.

SB - 4

ACTICOAT' UN HİPERTROFİK SKAR ÖNLENMESİ VE TEDAVİSİNDEKİ ROLÜ

M. Eren Şimşek, G. Yeşim Özgenel
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa

Amaç: Yarada inflamasyon, yabancı cisim varlığı, artmış doku gerginliği ve yara dudaklarında hareketlilik hipertrofik skar gelişmesindeki başlıca faktörlerdir. Acticoat' un içindeki nanocristalin gümüş (Ag 0) proinflamatuar sitokinlerin süpresyonuyla inflamatuar süreci kısaltarak yara iyileşmesi sürecini hızlandırdığı deneysel çalışmalarda gösterilmiştir. Bu deneysel çalışmada amaç, Acticoat' un tavşan kulağında oluşturulan hipertrofik skarın önlenmesi ve tedavisi üzerine etkinliğini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma 8 adet Yeni Zelanda tavşanı üzerinde gerçekleştirildi. Her bir kulakta 1x1 cm boyutlarında kıkırdak intakt kalacak şekilde cilt ve perikondrium eksize edilerek 64 adet yara oluşturuldu. Acticoat uygulanımına başlama zamanı açısından 64 yara 2 gruba ayrıldı. 1. grupta yara oluşturulup hemen, 2. grupta hipertrofik skar 4 haftada optimum seviye ulaştıktan sonra Acticoat ile pansumana başlandı. Kontrol grubuna birkaç gün kuru pansuman yapıldı. Gruplar kendi içerisinde sağ kulak denek (n:16) sol kulak kontrol (n:16) olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Acticoat' un etkinliği 2 haftalık aralarla makroskopik ve histolojik olarak değerlendirildi. Histolojik değerlendirme, skar elevasyon indeksi (SEİ), granülasyon doku alanı, inflamatuar hücre sayısı ve damarsal yapı parametreleri dikkate alınarak gerçekleştirildi. Akroskopik olarak eritem değerlendirildi.

Bulgular: İkinci haftanın sonunda, denek grubunda SEİ' inde azalma tespit edilmeyip, kontrol grubu ile kıyaslandığında da istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı. Denek grubunda, granülasyon doku alanında ve inflamasyonda belirgin artış dikkat çekmekte olup kontrol grubunda da yakın değerler tespit edildi. Dördüncü haftanın sonunda denek grubunda SEİ' inde azalma mevcut olmakla birlikte kontrol grubu ile kıyaslandığında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Denek ve kontrol grupları arasındaki granülasyon dokusunda ve inflamasyonda azalma istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı. Çalışmanın ikinci kısmında; 4. haftada Acticoat ile pansumana başlanan deneklerde 6. haftanın sonunda SEİ' i açısından kontrol grubu ile kıyaslandığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmadı. Altı hafta sonunda inflamasyonun iyice gerilediği ve vaskülaritenin azaldığı görüldü. 4. haftadan 8. haftaya kadar Acticoat pansumanı devam ettirilen deneklerde SEİ' de iyileşme mevcut olmasına rağmen 6. hafta denekleri ve kendi kontrol grubu ile olan kıyaslamasında anlamlı fark bulunamadı. Makroskopik olarak eritemde belirgin iyileşme iki grupta da gösterilemedi.

Sonuç: Bu deneysel çalışmanın sonucunda; Acticoat' un yara iyileşmesi üzerine olan olumlu etkileri hipertrofik skarın önlenmesi ve tedavisi açısından gösterilememiştir.

SB - 5

HİPERBARİK OKSİJEN TEDAVİSİ DİYABETİK AYAK ÜLSERLERİNDE MAJOR AMPUTASYON ORANINI AZALTABİLİR Mİ? (CAN MAJOR AMPUTATION RATES BE DECREASED IN DIABETIC FOOT ULCERS WITH HYPERBARIC OXYGEN THERAPY?) INTERNATIONAL ORTHOPAEDICS (SICOT), VOLUM 33, NUMBER 2, APRIL 2009 441-446.

Figen Aydın*, Ahmet Kaya**, Taşkın Altay**, Levent Karapınar**, Hasan Öztürk**, Cengiz Karakuzu*

* Neoks Hiperbarik Oksijen Tedavi Merkezi-İzmir

** Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Ortopedi Kliniği, İzmir

Bu çalışmanın amacı hiperbarik oksijen tedavisinin diyabetik ayak ülserlerinde major amputasyon oranlarını azaltıp azaltmadığını araştırmak ve etki eden faktörleri saptamaktır. Çalışmada İzmir Neoks Hiperbarik Oksijen Tedavi (HBOT) Merkezi'nde başvuru sırasına göre kaydedilen 184 diyabetik ayak ülseri olgusu, standart tedavilerine ek olarak HBO tedavisi ile takip edildi. Hastaların yaşları 27-88 arasında idi (60.19±10.78). Diyabet süresi 0-66 ay arasında idi (14.70±9.39). Ülserin süresi 1-260 hafta arasında değişmekteydi (25.27±44.72). Hastaların merkezimize başvuruları sırasında ölçülen açlık kan şekerleri 51-643 mg/dl (208.17±95.72); HbA1c değerleri ise % 4.8-14.7 arasındaydı (8.52±2.07). Ülserler Wagner sınıflandırmasına göre ayrıldı. Buna göre olguların 57 tanesi Wagner Grade II (%31), 76'sı grade-III (%41.3), 41'i grade-IV (%22.3) ve 10 tanesi de grade-V ülserdi (%5.4). Hastalara uygulanan hiperbarik oksijen tedavisi ise 8-90 seans arasında gerçekleşti (39.01). Tedavi sonucunda 184 olgunun 115'inde amputasyonsuz tam şifa sağlandı (%62.5). 31 olguda tedavi ile herhangi bir değişiklik olmazken (%16.8), 38 olguda amputasyonla iyileşme sağlandı (%20.7). Amputasyonların; 29'u minör (%15.8) ve 9'u major amputasyon (%4.9) idi. Bu amputasyonların tamamı dizaltı seviyesinde idi. Hiçbir hastada dizüstü amputasyon kaydedilmedi. Amputasyonu etkileyen ve istatistiksel olarak anlamlı faktörler; ileri Wagner Grade'i ($p<0.0001$), yaranın süresi ($p<0.018$) ve ileri yaş ($p<0.028$) idi. Sonuç olarak bu çalışmada diyabetik ayak ülserlerinde standart tedavilere eklenen hiperbarik oksijen tedavisi ile major amputasyon oranının düştüğü saptandı. Diyabetik ayak ülserleri batılı endüstri toplumlarındaki kronik ülserlerin en önemli nedenini oluşturmakta, ülserin tekrarlaması ya da iyileşme sürecinin uzaması nedeniyle hastaların yaşam kalitesi düşmekte ve amputasyon oranları normal populasyona göre 15-70 kat daha fazla olmaktadır. Bu ülserlerde amputasyonların en sık nedenlerini iskemi, enfeksiyon ve gecikmiş yara iyileşmesi oluşturmaktadır. Bir basınç odası içerisinde, 1 atmosferden daha yüksek basınçlarda %100 oksijen inhalasyonu şeklinde uygulanan hiperbarik oksijen tedavisi ile plazmada çözünmüş olan oksijen miktarı artar ve doku hipoksisi ortadan kalkar. Ayrıca HBOT'nin antibakteriyel, antiödem ve yara iyileşmesi sürecini destekleyici etkileri sayesinde diyabetik ayak ülserinde iyileşme süresi kısalırken amputasyon oranları da düşmektedir. Ancak literatürde bu konuda yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır ve daha geniş, çok merkezli, prospektif, randomize, kontrollü ve çift kör çalışmalara gereksinim vardır.

SB - 6

KOMPLEKS BOŞALTICI FİZYOTERAPİ PROGRAMININ VENÖZ ÜLSER İYİLEŞME HIZINA ETKİSİ

Nilüfer Kablan*, Yeşim Bakar**

* Marmara Üniversitesi Hastanesi, İstanbul

** Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Bolu

Giriş: Kronik venöz ülserler populasyonda sık karşılaştığımız, tedavisi zor olan ve sağlık personelini ciddi problemlere sürükleyen bir durumdur (1). Belki bu kadar sık görülmesinin sebebi alt extremite için olmazsa olmaz olan kompresyon tedavisinin ciddiye alınmaması veya uygulanmamasıdır. Venöz ülserin kapanması uygun materyal kullanımı ve iyi bir yara bakımından geçer (2). Ancak ülkemizde sağlık sistemi ve ekonomik şartlar nedeni ile modern yara tedavi ürünlerini (Steril Hidrokolloid yara bakım pedleri vb. malzemeleri) her hasta temin edememektedir. Bu olgu sunumunda amacımız modern yara tedavi ürünleri olmaksızın Kompleks Boşaltıcı Fizyoterapi'nin (KBF) yara iyileşme hızına olan etkisini göstermektir.

Olgu: Olgumuz 63 yaşında sedanter ve obes. 22 yıldır Tip II diyabet hastası. 45 yıldır günde iki paket sigara içiyor. 12 yıl önce bilateral primer lenfödem ve 10 yıl önce kronik venöz yetmezlik (KVY) tanısı konulmuş. Zaman zaman kendiliğinden kapanan küçük yaraları oluyormuş ancak 4 sene önce sağ alt bacak anterior kısmında açılan venöz ülseri kapanmamış ve 25x16cm ölçülerine ulaşan sirküler ulcus cruris venosumu (Gamaschenulcus) halini almış. Hastamız venöz ülserin lokalize olduğu bölgede gelişen ağrısı nedeni ile günde 3-4 defa ağrı kesici almak zorunda kalıyormuş. Yaranın iyileşmesi için çeşitli merhemler, solüsyonlar kullanılmış ancak işe yaramamış. Hasta son iki yıldır akıntıdan dolayı inaktif durumda çoğunlukla ev içinde hayatını idam ettiriyor. Tedavimizdeki ana hedef ödemin inmesini sağlayarak venöz ülserin kapanabileceği koşulları oluşturmaktı.

Metod: Olgumuz tedaviye başladığımız günden itibaren ciflosin antibiotik (750mgx2) kullanmaya başladı. Haftanın her günü olmak üzere toplam 30 seans evinde KBF programına alındı. KBF programının yara bakımı, cilt bakımı, manuel lenf drenajı (MLD), kompresyon bandajı ve egzersizden oluşan I. fazı uygulandı (3). Tedavi seansları ilk hafta 3.5 saat, ikinci haftadan itibaren 2.5 saat sürdü. Hasta uzun süredir Tip II diyabet ve hiperlipidemi hastası olduğu için derin karın drenajı yapılmadı. Merkezi uyarımı takiben derin karın solunumu egzersizleri yapıldı. Ardından bilateral axilla-inguinal anastomoz yolu açılarak her iki alt ekstremitenin sıvısı drene edildi. Elimizde modern yara tedavi ürünleri olmadığından yara her gün hyalünorik asit (20mg-2ml/tüp, Hyalgan) ile temizlendi ve steril sargı bezi ile kapatıldı. Cilt PH=5.5 olan nemlendirici ile nemlendirildi. Ardından çok katlı kompresyon bandajı yapıldı. İyileşme sürecinde bir blokaj oluşturan perforan ven yetmezliğini elemine etmek amacı ile kompresyon bandajının altına basınç artışı sağlayan lenf pedleri kullanıldı. Olgu walker ile mobilize olduğundan egzersiz konusunda yeterli katılımı sağlanamadı. Çevre ölçümü tedavi öncesi ve tedavi başladıktan sonra 7'şer gün aralıklarla tekrar edildi. Ölçümler alt bacakta bulunan büyük ülserden dolayı yaranın üstünden başlayarak 4cm ara ile inguinal bölgeye kadar alındı. Çevre ölçümleri limb calculator programı ile volumetrik ölçüme dönüştürüldü (4).

Bulgular: Çok katlı bandaj uygulaması hasta üzerinde tedavinin başından itibaren hiçbir olumsuz etki oluşturmadı. Tam aksine bandajlamanın yapıldığı ilk gün yıllardır süren şiddetli ağrı tamamen geçti. Özellikle kullanılan lenf pedlerinin etkisiyle yara etrafındaki sert dokular yumuşamaya ve küçülmeye başladı. Ödem 10. seans sonunda 7-11cm arası iniş gösterdi, yaranın kanlanması arttı ve granulasyon dokusu oluşmaya başladı. İlk hafta venöz ülser steril sargı bez ile kapatılmasına rağmen ertesi seansa kadar bacaktaki tüm bandajlar yoğun akıntıdan dolayı kullanılamaz hale geldi. 10. seanstan itibaren granülasyon dokusu çok hızlı bir şekilde oluşmaya başladı. Sonraki haftalarda akıntı azaldı. 3. haftanın sonuna doğru sadece stokinet üzerinde akıntı izine rastlandı. Bu iz giderek küçüldü. 5.hafta/30 seans sonunda yara tamamen kapandı ve ödem tedavi başlangıcına göre oranında %50.9 azaldı.

Sonuç: 30 seans sonunda ulcus cruris venosum tamamen kapandı, ödem azaldı. Hastaya kompresyon çorabı yaptırıldı ve bunu gün içinde mutlaka kullanması gerektiği, haftada 3 seans MLD yapılması ve mümkünse geceleri de bacaklarını bandajlaması gerektiği anlatıldı.. Bu olgudan çıkardığımız sonuç yoğun uygulanan kompleks boşaltıcı fizyoterapi programı ile beraberinde yapılan yara bakımının kronik ülserin iyileşme süresini oldukça kısalttığıdır.

Tartışma: Venöz ülserlerde enfeksiyon ve yaranın kuru kalması ciddi bir risktir ve istenmeyen bir durumdur. Modern yara bakım pedleri yara için ideal nemli ortamı destekler. Biz bu nemli ortamı hyalüronik asit+sargı bezi ve uygun kompresyon ile sağlamaya çalıştık. Bu kombinasyon bir taraftan ideal nemli yara bakım ortamını yaratırken (hücre aktivasyoun sağlar), aynı zamanda yüksek miktarda akıntı emilimini sağlar ve yarayı enfeksiyondan korur. Ancak sargı bezini her daim nemli tutmak çok gerçekçi değildir. İlk 10 seans bandajları açtığımızda sargı bezinin

kuruduğunu gördük. Sargı bezini çıkarmaya çalıştığımızda tek bir noktadan (hasta bu noktayı venöz ülserin ilk başladığı nokta olarak tanımlıyor) bir miktar kanla beraber yeni oluşan dokunun da geldi. Ama buna rağmen bu büyüklükteki bir ülser yoğun uygulanan KBF sayesinde 30 gün gibi kısa bir sürede kapandı. Literatürde baktığımız zaman bu kadar büyük bir ülserin 30 seans gibi kısa bir sürede kapandığını gösteren hiçbir çalışma yok. Bu büyüklükte bir ülserin ortalama kapanma süresi 1 yıl (5). Bu çalışma bize gösterdi ki; Yoğun uygulanan KBF ile beraberinde uygulanan yara bakımı yaranın kapanma sürecini hızlandırıyor. Dolayısı ile ödemin azaltılması, iyi bir yara bakımı ile venöz ülser iyileşmesi süresi arasında ciddi bir ilişki var diyebiliriz.

Kaynaklar:

1. Sonja R. Blecken, Juan Leonel Villavicencio , Tzu C. Kao. Comprasion of elastic versus nonelastic compression in bilateral venous ulcer: A randomized trial. Journal of Vascular Surgery 2005; 42 (6): 1150-1155.

2. Margaret A. Fonder, Gerald S. Lazarus, David A. Cowan, Barbara Aranson –Cook, Angela R. Kohli and Adam J. Mamelak. Treating the chronic wound: A practical approach to the care of nonhealing wounds and wound care dressing. J Am Acad Dermatol 2008; 58(2):185-206.

3. M. Földi, E. Földi. Földi's Textbook of Lymphology for Physicians and Lymphedema Therapists. 2nd edition., Elsevier GmbH, Munich, 2006. 4.Limb Volumes Professional Edition

4. 0. Bioscience Research Institute. 2003-2005.

5. William A. Marston, Robert E. Carlin, Marc A. Passman, Mark A. Farber, Blair A. Keagy. Healing rates and cost efficacy of outpatient compression treatment for leg ulcers associated with venous insufficiency. Journal of Vascular Surgery 1999; 30 (3): 491-498.

SB - 7

PARMAK UCU YARALANMALARINDA VAKUM TEDAVİSİ

Ufuk Aydın, Selçuk Akın
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, El Cerrahisi Bilim Dalı, Bursa

Tüm yaralanmaların üçte biri eli ilgilendirir. Parmak uçları elin en fazla yaralanan kısımlarıdır. Parmak ucu yaralanmalarının tedavisinde mümkün olduğunca fazla dokunun korunması önemlidir. Eğer mümkünse, parmak kısaltılmasının yapıldığı güdük onarımı yerine, işlevsel dokuların (Tırnak, kemik, tendon) korunması daha iyidir. Parmak ucunun ya da pulpasının ezici yaralanmalarında ve amputasyonlarında, eğer kemik yahut tendon açığa çıkmışsa, tedavi son derece zorlaşmaktadır. Böylesi yaralanmalarda, eğer flep ya da deri grefti ile onarım mümkün değilse, vakum yardımlı yara pansumanı tedavisi, güdük onarımına iyi bir alternatif olabilir. Enjektör ve beslenme ya da aspirasyon kateteri gibi malzemelerle basitçe hazırlanabilen el yapımı vakum cihazı granülasyon dokusunun oluşumunu hızlandırmaktadır. Böylece yara sekonder olarak iyileşebilmekte ya da flep yahut greft ile kapatılabilir hale gelmektedir. El yapımı vakum cihazı tedavisi zor parmak ucu yaralanmalarında basit, etkili ve ucuz bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Parmak, Vakum, Parmak Ucu

SB - 8

YENİ KURULAN BİR YANIK MERKEZİNİN İLK 1 YILLIK SONUÇLARI

Hakan Ahmet Acar, İlhami Soykan Barlas, Bengisu Öroğlu, Neşe Muşlu
Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yanık ve Yara Tedavi Merkezi, İstanbul

İstanbul gibi bir metropolde her türlü acil hastayı kabul etmekte olan büyük bir eğitim ve araştırma hastanesine bağlı, müstakil bina olarak yanık ve yara merkezi kurulmuştur. Bünyesinde multidisipliner bir sağlık kadrosu barındıran merkez, koordinatörlük olarak başhekimliğe bağlı olarak çalışmaktadır. 15.08.2008 tarihinde hasta kabul etmeye başlanmıştır. 15.08.2009 tarihinde ilk bir yılını tamamlamıştır. Yeni kurulan bir ekibin hasta sonuçlarını ilgi çeker umudu ile retrospektif olarak incelemeyi uygun bulduk. 1 Yıl içinde 393 hasta yatırılarak tedavi edilmiştir. Aylık hasta kabul etme ortalaması 32.75'tir. Bu hastalardan 58'i aynı merkez içinde bulunan yanık yoğun bakım ünitesinde tedavi edilmiştir. Kadın/erkek oranı 124/269'dur. Hastaların ortalama yaş oranı 21.6'dır (3 ay-88). Hastaların yaş dağılımına bakıldığında, 0-2 yaş grubunun 87 hasta (%22) ve 2-10 yaş grubunun 93 hasta (%23) ile en fazla yanıktan etkilenen gruplar olduğu dikkat çekmektedir. En az hasta kabul edilen yaş grubu 8 hasta ile (%2) 61-70 yaş grubu olmuştur. Yatarak tedavi gören 393 hastaya yattıkları sürede, yıkama tanklarında sedasyon eşliğinde toplam 1543 kez debirtman, yıkama ve pansuman yapılmıştır. Genel anestezi altında 221 ameliyat gerçekleştirilmiştir. Bu ameliyatlardan 23'ü (%10) erken tanjensiyel eksizyon şeklindedir. 32 üst ekstremiteye, 14 alt ekstremiteye fasiyotomi açılmıştır. Bir yıllık sürede 5440 yanık polikliniği, 949 Kr yara polikliniği yapılmıştır. Yanık hastasına özel fizik tedavi ünitesinde 47 hasta fizik tedavi görmüştür. Son bir ayda hizmete giren hiperbarik oksijen tedavi ünitesinde 55 hasta tedavi edilmiştir. Yanık nedenlerine bakıldığında haşlanma yanıklarının %47 ile en sık yanık nedeni olduğu ve onu %30 oranı ile alev yanıklarının izlediği saptanmıştır. 19 hastaya inhalasyon yanığı ön tanısı konmuştur. Serimizde toplam 31 hasta (%7.8) eksitus olmuştur. 3 hastamızda kalıcı görme kaybı olmuştur. 13 ekstremite ya da parmak ampüte edilmek zorunda kalınmıştır. Serimizdeki eksitus oranı ülkemiz kaynaklarıyla karşılaştırıldığında düşük, batı kaynakları ile karşılaştırıldığında yüksek olarak değerlendirilmiştir. Yeni kurulan bir ekip olmasına rağmen, iletişim kurularak gönderilen her yanık hastasını kabul eden bir merkezin, personel, demirbaş ve sarf malzeme eksiklerini giderdiği andan itibaren daha iyi sonuçlar alacağı ortadadır.

SB - 9

TORAKOTOMİ OPERASYONU SONRASI YARA YERİ ENFEKSİYONU

Necati Çitak, Abdülaziz Kök, Alper Çelikten, Hüseyin Melek, Muzaffer Metin, Adnan Sayar, Atilla Gürses
Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Hastanesi, 1. Cerrahi Kliniği, İstanbul

Amaç: Torakotomi operasyonu sonrası yara yeri enfeksiyonu sık görülen komplikasyonlardan birisi olup, taburculuk sonrası hastaneye yatışın en önemli ikinci nedenidir. Bu çalışmanın amacı kliniğimizde torakotomi sonrası yara yeri enfeksiyon oranımız ve nedenlerinin tespit edilerek, yara yeri bakımı ve tedavinin şekillendirilmesidir.

Materyal Metod: Ocak 2006 ve Mart 2009 yılları arasında 940 hastaya yapılan, 976 torakotomi olgusu retrospektif olarak incelendi. Tüm hastalara cerrahi antibiyotik profilaksisi ve postoperatif günlük yara yeri pansumanı yapılmıştı. Cerrahi sonrası 30 gün içerisinde yara yerinde gelişen enfeksiyon, yara yeri enfeksiyonu olarak kabul edildi. Hastalarımızın 23'ünde yara yeri enfeksiyonu gelişmişti. Hastaların bilgileri kaydedildi. Yara yeri enfeksiyonu gelişen hastalara yara yerinden sürüntü kültürü alınarak gerekli cerrahi müdahale yapılmış ve hastalar klinik olarak takip edilmişti. Hastalar torakotomi insizyonunda oluşan enfeksiyon derin ve yüzeysel, operasyon tarihleri açısından Nisan–Eylül, Ekim-Mart ve yapılan ameliyat açısından lobektomi, pnömonektomi ve diğer olmak üzere 3 gruba ayrıldı.

Bulgular: Torakotomi sonrası yara yeri enfeksiyon oranımız %2,3 olarak tespit edildi. Yara yeri enfeksiyonu gelişen 23 hastanın ortalama yaş 51 (19-71) idi. 20'si erkek, 3'ü kadındı. 3 hastada diabet anemnezi mevcuttu. Alınan kültürlerde en sık üreyen mikroorganizmalar sırasıyla stafilokok aureus ve psödomonas'tı. Cinsiyet, mevsimlere ve yapılan ameliyata göre yara yeri enfeksiyonu görülme sıklığında anlamlı fark saptanmadı. Yara yeri enfeksiyonu gelişen hastalarımızda mortalite saptanmadı.

Sonuç: Kliniğimizde cerrahi antibiyotik profilaksisi ve günlük yapılan pansuman ile posttorakotomi sonrası yara yeri enfeksiyon oranımız literatür ile uyumlu olarak tespit edildi. Yara yeri enfeksiyonu gelişimi açısından cinsiyet, mevsimlere ve yapılan ameliyata göre yara yeri enfeksiyonu görülme sıklığında anlamlı fark saptanmadı.

SB - 10

YANIK POLİKLİNİĞİMİZE BAŞVURAN HASTALARIN ÇEVRESEL VE SOSYAL ÖZELLİKLERİ

Nedim Gözaydın
Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahi Servisi, Şanlıurfa

Giriş: Yanıkların çoğunluğu, ölümcül olmayan küçük kazalar sonucu oluşur ve hastalar genellikle ayaktan tedavi görürler. Bu nedenle yanık merkezimizde poliklinik hizmeti alan hastalarımızın epidemiyolojik verilerini sunmayı amaçladık.

Gereç: Yanık polikliniğimizde, çocuk cerrahına başvuran hastalar incelendi. 488 hastadan, 0-18 yaş arası 385 hasta çalışmaya alındı. Çocuklar yaşa göre 3 grupta incelendi. 0-12 ay arası Grup 1, 13 ay-6 yaş arası okul öncesi dönem Grup 2, 7-18 yaş arası okul çağı grup 3. Gruplar, yaş, cinsiyet, ailesel özellikler, yanık sonrası evdeki ilk uygulamalar, hastaneye başvuru süresi yönünden karşılaştırıldı.

Bulgular: Yanık polikliniğine başvuran hastaların %79'u 0-18 yaş arasındadır. Grup1 %9, grup 2 %66 ve grup 3 %25'ini oluşturmaktadır. Tüm gruplarda erkeklerde daha sık görülmüştür. Ortalama anne yaşı 32, baba yaşı 36.5 idi. Okur yazar oranı annelerde %51, babalarda %87 idi. Yüksek öğrenim oranı annelerde % 1, babalarda %6 idi. Çalışan anneler %2 idi. Hastalar için kardeş sayısı ortalama 4.38, evde yaşayan kişi sayısı 6.5 olarak bulundu. Yanık nedenleri tüm gruplarda en sık haşlanmaydı. Yanık sonrası hastaların sadece %31'i doğru şekilde müdahale etmiştir. Hastaların %74'ü 24 saatten sonra yanık merkezine başvurmuştur. Bu süreçte antibiyotik başlanma oranı %55'tir. Yanık merkezine başvuran hastaların %9'u yatırılarak tedavi edilmiştir. Tüm gruplar için ortalama poliklinik giriş sayısı 4,46'dır.

Sonuçlar: Annelerde eğitim düzeylerinin Türkiye ortalamasının altında, 0-14 yaş arası nüfusun ve hane başı nüfusun Türkiye ortalamasının üzerinde olduğunu belirledik. Yanlış müdahale veya gecikmiş başvuru durumları sık görüldü. Yanlış uygulamaların yanık şiddetini artırdığı, enfeksiyon oranlarını yükselttiği, tedaviyi geciktirdiği, hatta yatırılarak tedavi gerektirdiği tespit edildi.

SB - 11

NÖROLOJİK REHABİLİTASYON HASTALARINDA BASI YARASI VE WATERLOW RİSK SKALASI DEĞERLENDİRMESİ

İlknur Tuğcu, Fatih Tok, Ahmet Salim Göktepe, Aylin Sözeri, Rıdvan Alaca.
GATA, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Türk Silahlı Kuvvetleri Rehabilitasyon Merkezi, Ankara

Amaç: Nörolojik rehabilitasyon hasta grubunda bası yaralarının demografik özelliklerini ve bu populasyonda Waterlow Bası Yaraları Risk Skalasının (WBYRS) uygulama sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Materyal Metod: GATA TSK Rehabilitasyon Merkezi Akut Bakım Kliniğinde Ocak 2008-Haziran 2009 tarihleri arasında yatarak rehabilitasyon uygulanan 121 (84 erkek, 37 kadın) nörolojik rehabilitasyon hastası çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara yatışlarında, aynı gün ve sonrasında uygun tarihlerde WBYRS ile değerlendirme uygulandı. Bası yarası bulunan ve bulunmayan hastalarda WBYRS değerleri istatistiksel olarak incelendi. Bası yarası bulunan hastalara yara tipi ve özelliklerine göre, konvansiyonel yara bakımı yöntemleri ve pansuman uygulamaları yanında gerekli vakalarda Maggot Debridman Terapi, VAC, Klinitron yatak, cerrahi yara kapama yöntemleri de uygulandı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 36,2±16 (3-80) idi. 90 (%74,4) hasta omurilik yaralanmalı, 24 (%19,8) hasta beyin hasarlı (inme, travmatik beyin hasarı, anoksik beyin hasarı) ve 7 (%5,8) hasta ise diğer nörolojik sorunlar nedeni ile rehabilitasyon programına alınmış idi. 51 (%42,1) hastada çeşitli lokalizasyonlarda bası yarası mevcut idi. En sık lokalizasyon sakrum bölgesi (%33,3) ve en sık yara evresi, evre-2 (%43,1) olarak saptandı. Bası yarası olan ve olmayan hasta grupları arasında WBYRS total değerleri açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Ancak cilt tipi, mobilite değerlendirmesi ve büyük cerrahi ve travma ile ilgili subgruplarda anlamlı farklılık ($p<0,001$) mevcut idi.

Sonuç: Nörolojik rehabilitasyon hastalarında, immobilizasyon, beslenme bozukluğu ve hiper-katabolizma gibi çoklu sebeplere bağlı olarak bası yarası gelişme riski yüksektir. Bu grup hastalarda WBYRS, uygulaması kolay ve öngörü sağlayan risk ölçeklerinden birisi olarak değerlendirilmektedir.

SB - 12

SPONTAN PRİMER PNÖMOTORAKS NEDENİYLE TÜP TORAKOSTOMİ UYGULANAN HASTALARDA PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK GEREKLİLİĞİ

Abdulaziz Kök, Necati Çitak, Alper Çelikten, Hüseyin Melek, Muzaffer Metin, Adnan Sayar, Atilla Gürses
Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Göğüs Cerrahi Kliniği, İstanbul

Amaç: Primer spontan pnömotorakslarda tüp torakostomi sonrası antibiyotik profilaksisinin yara yeri enfeksiyonu ve ampiyem gelişmesine etkisinin olup olmadığının incelenmesi.

Materyal Metod: Kasım 2007 ile kasım 2009 tarihleri arasında kliniğimize başvuran primer spontan pnömotoraks tanılı 273 hasta çalışmaya alındı. Tüm hastalara tüp torakostomi kliniğimizde ve steril şartlarda uygulanmıştı. Tüm hastalar günlük dren pansumanı yapılmıştı. Kasım 2007 ile Eylül 2008 ve Ekim 2008 ile Kasım 2009 olmak üzere 2 gruba ayrıldı.1. gruptaki 133 hastaya 2. kuşak oral sefalosporin ile antibiyotik profilaksisi verilirken 2. gruptaki 140 hastaya antibiyotik proarasında primer spontan pnömotoraksda tüp torakostomi sonrası profilaksisi yapılmadı. 2 grup ampiyem ve yara yeri enfeksiyonu gelişmesi açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Ortalama yaş 26, hastaların 16 sı kadın 257 si erkekti. Hastaların hiçbirisinde yara yeri enfeksiyonu ve ampiyem gelişmedi. Ortalama drenli takip süresi 3,2 gündü.(1-9).1 hastada tip 1 diabet mevcuttu. Kan şekeri regüleydi. Hiçbirisinde lökositoz ve ateş gözlenmedi.

Sonuç: Primer spontan pnömotorakslı hastalarda steril şartlarda uygulanan tüp torakostomi operasyonu sonrasında antibiyotik profilaksisi verilen hastalar ile verilmeyen hastalar arasında anlamlı fark görülmedi.

SB - 13

ARTERİYEL ÜLSERLERDE TEKRARLAYAN AMPUTASYONLAR HBO TEDAVİSİ İLE ÖNLENEBİLİR Mİ?

Figen Aydın*, Cengiz Karakuzu*, Savaş İlgezdi**
* Neoks Hiperbarik Oksijen Tedavi Merkezi- İzmir
** Neoks Hiperbarik Oksijen Tedavi Merkezi- Bursa

Periferik arteriyel damar hastalıklarına bağlı ülserlerin patogenezinde kronik iskemi belirgin olup, bu ülserlerin tedavileri komplike ve zordur. Tıkayıcı damar hastalığının özellikle krural arterler ve daha distali tutması durumunda revaskülarizasyon şansı da azalır. Bu durumda çoğunlukla amputasyona giden ülserlerde bu kez amputasyon güdük sorunları ile karşı karşıya kalınmakta, tekrarlayan girişimlerle doku kaybı artmakta ve major amputasyona varabilen sonuçlar doğmaktadır. Periferik tıkayıcı arter hastalığına bağlı ülserlerde hiperbarik oksijen tedavisi yardımcı bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Kapalı bir basınç odası içinde 1 atmosferden daha yüksek basınçlarda %100 oksijen solunması şeklinde uygulanan bu tedavi ile doku hipoksisi ortadan kaldırıldığı gibi antiödem, antienfeksiyöz ve yara iyileşmesini hızlandırıcı etkisi sayesinde başarılı sonuçlar alınabilmektedir. Bu çalışmada sunulan 4 olguda da nekrotik ülserleri ve altta yatan periferik arter hastalığı nedeniyle major amputasyon tehdidi bulunmakta idi. Bu olguların standart tedavilerine eklenen HBO tedavisi sonucunda re-amputasyon gereksinimi kalmadan şifa sağlandı.

Olgu-1: 78 y erkek hastanın 100 paket yılı sigara öyküsü var. Sağ ayak başparmak ülseri 3 aylık medikal tedaviye karşın iyileşmeyince başparmak amputasyonu yapılmış. Periferik arter hastalığı saptanan hastanın amputasyon güdük yeri 4 aylık yoğun antibiyotik tedavisine karşın iyileşmeyince hastaya dizaltı amputasyon önerilmiş. Amputasyonu kabul etmeyen hastaya 2.5 ATA'da her biri 150 dakika süren toplam 75 seans HBO tedavisi uygulandı. Sonuçta ek bir cerrahi girişim gereksinimi olmadan güdük iyileşmesi sağlanan olguda tedavi şifa ile sonlandırıldı.

Olgu-2: 41 yaşında Buerger Hastalığı tanısı bulunan ve 30 paket yılı sigara öyküsü olan hastaya akut arter oklüzyonu nedeniyle son 5 ayda 2 periferik bypass operasyonu ile 3 kez embolektomi girişimi yapılmış. Operasyon sahasında iyileşmeyen nekrotik ülseri olan hastanın major amputasyon tehdidi bildirilmiş ve hastaya HBO tedavisi önerilmiş. Her biri 2.5 ATA'da gerçekleştirilen 60 seans HBO tedavisi ile ülserlerde tam iyileşme sağlanan hastanın tedavisi şile sonlandırıldı.

Olgu-3: 56 yaşındaki erkek hastada arteriyel RDUS ile tanınmış periferik tıkayıcı arter hastalığı ve sağ ayak başparmağında nekrotik ülseri mevcuttu. Hastaya her biri 2.5 ATA'da 150 dakika süren HBO tedavileri uygulandı. Başparmak amputasyonu öncesinde 30, operasyon sonrasında 30 seans olmak üzere toplam 60 seans HBO tedavisi sonucunda tekrarlayan amputasyon ya da debridman gereksinimi kalmadan iyileşme sağlandı.

Olgu-4: 49 y, erkek hasta, 19 yıllık Tip-II DM ve insülin tedavisi altındadır. Sağ ayak başparmak ülseri nedeniyle 2 aydır bir üniversite hastanesinde takip edilen hastaya yapılan DSA incelemesinde periferik tıkayıcı arter hastalığı tanısı konmuş ve hastaya amputasyon öncesi HBO tedavisi önerilmiş. HBO tedavisi ile öncelikle istirahat ağrıları gerileyen hastanın her biri 2.5 ATA'da 150 dakika süren toplam 60 seans HBOT ile nekrotik dokuları tamamen debride edildi. Hastada herhangi bir düzeyde amputasyon yapılmadan tam şifa sağlandı.

Sonuç: Periferik arteriyel hastalıklara bağlı gelişen ülserlerde sonuçlar ne yazık ki yüzgüldürücü olmamaktadır. Özellikle amputasyon güdük sorunları, tekrarlayan amputasyonlarla artan doku kayıplarına yol açabilmektedir. Bizim çalışmamızdaki olguların tamamında HBO tedavisi sayesinde şifa sağlandı. Periferik tıkayıcı arter hastalığına bağlı nekrotik ülserlerde HBO tedavisi ile doku hipoksisi ortadan kalkar, antibakteriyel etkinlik ve yara iyileşme sürecinin desteklenmesi ile klasik yaklaşımlara göre daha başarılı sonuçlar alınabilir. Özellikle amputasyon planlanıyorsa öncesinde HBO tedavisinin başlanması, demarkasyon hattının belirmesinin ardından amputasyon yapılıp, post operatif dönemde de HBO tedavisinin sürdürülmesi ile daha başarılı sonuçlar elde etmek mümkün olabilir.

%72 YANIKLI HASTANIN TEDAVİ AŞAMALARI

Murat Güven, Şiler Gökay, Faruk Gülümser, Yiğit Yildiz , M. Tahir Oruç
Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Kocaeli

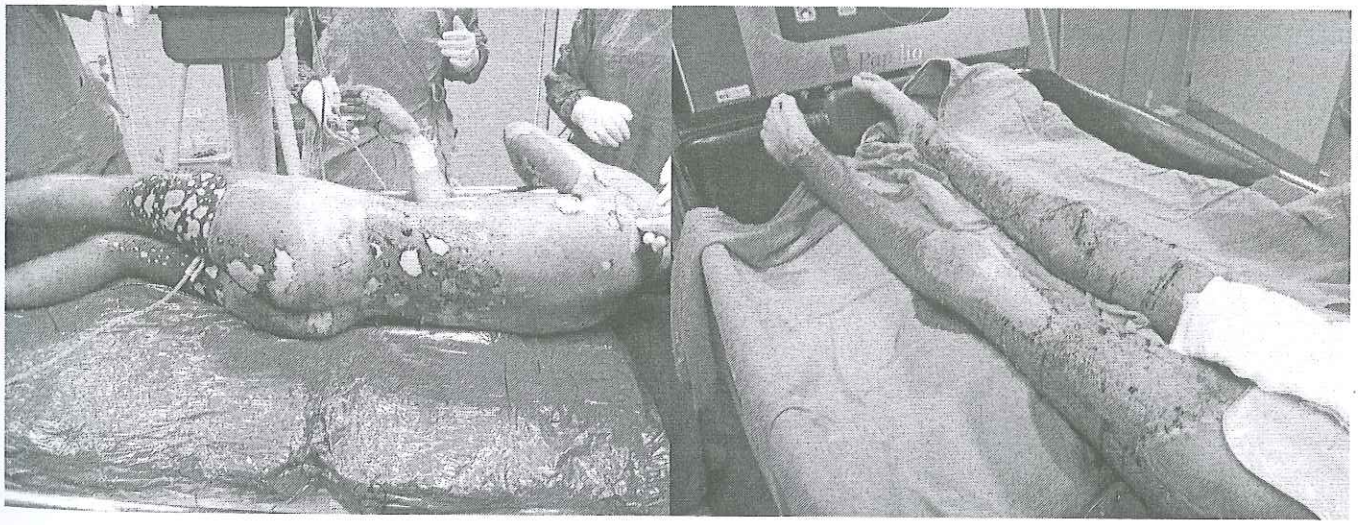
Yanık mortalitesi yüksek bir travmadır. Özellikle %70 üzeri yanıkların yaşamla bağdaşması güçtür. Bu hastalara zamanında uygun müdahalelerin yapılması ile tedavi başarı oranları artmaktadır. Yöntem EA 16 yaşında, erkek hasta, sobaya tiner dökmesi sonucu %72 oranında yanık tanısıyla Yanık Merkezimize kabul edildi.Yanık yüzdesi dokuzlar kuralına göre hesaplandı.

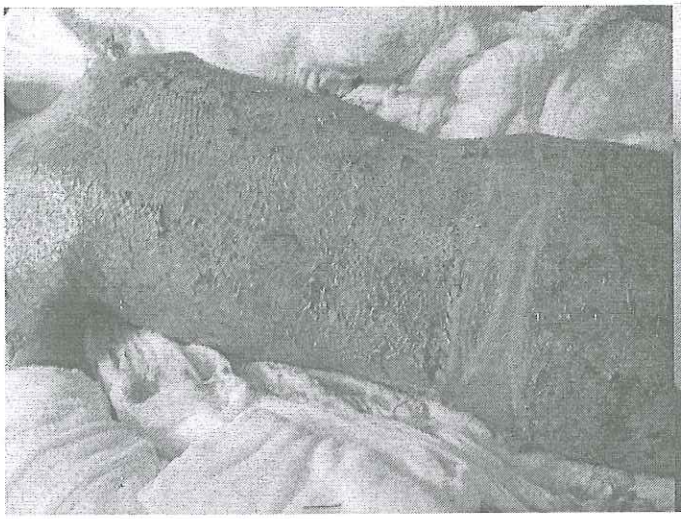
Olgu: Yanık alanları ; yüz, gövde ön yüzün sol yarısı, tüm sırt gluteal bölge her 2 alt ekstremite, genital bölge, sağ üst ekstremite dirsekten itibaren distal bölgesi, sol üst ekstremite (Resim 1)

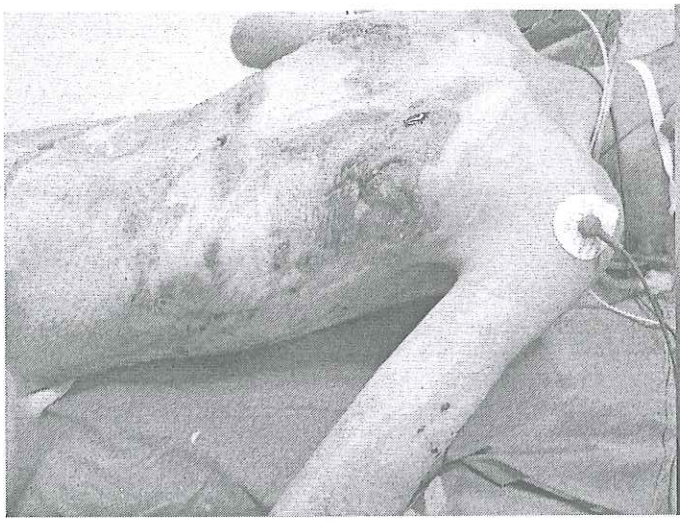
Yapılan Müdahaleler: 1. Gün: Her iki üst ekstremiteye fasyotomi 18.gün:Gluteal bölgedeki yanık yarasının korunması amacıyla kolostomi açıldı 20.gün.Greftleme 27.gün.Greftleme 34.gün:Sol uyluk yanık alanına otogreftleme; alınan homogreftin, otogreft üzerine yerleştirilmesi.(Resim 2) 46.gün:Sol gluteal ve sırttaki yanık alanının greftlenmesi ve homogreftin yerleştirilmesi (Resim 3) 55.gün:Greftleme 85.gün:Greftleme 99.gün: Aşiloplasti ve greftleme(sol bacak distal,sağ bacak,sırtta granüle alana,gluteal bölge granüle alana) 123.gün:Sakrumdaki dekübitis ülseri debride edilerek oluşan defektin rotasyon flebi ile onarımı,sağ torakenterik bölgedeki granüle alanın greftlenmesi (Resim 4 ve 5)

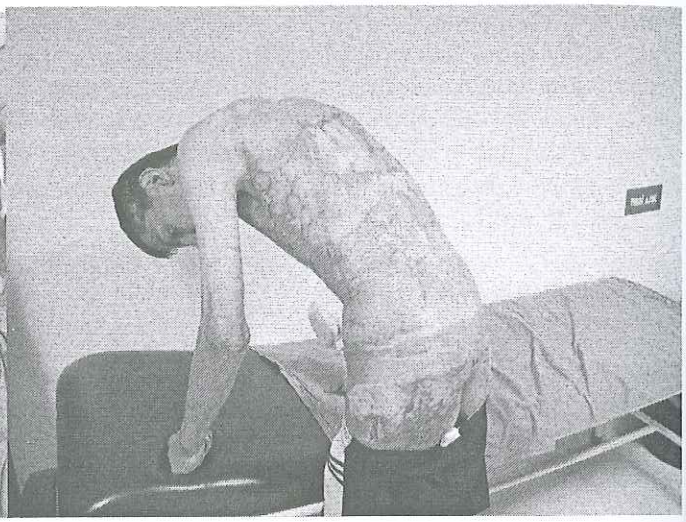
Sonuç: Hasta merkezimizde 140 gün kaldı. Fizik tedavi rehabilitasyonu devam ettiği için kolostomisi ile birlikte taburcu edildi.(Resim 6-7)

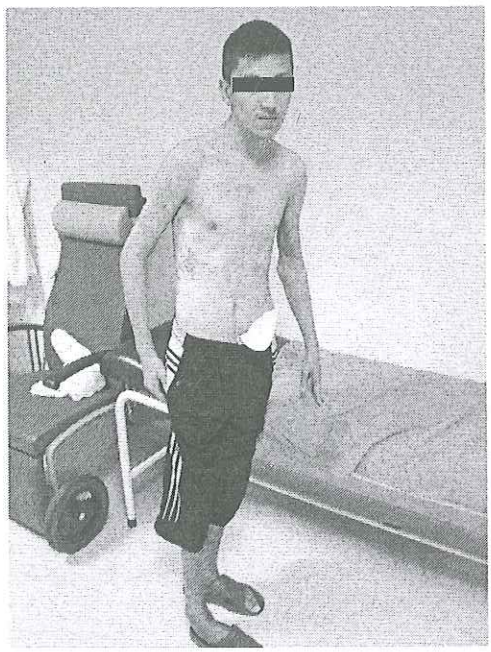
Tartışma: Yanık vücudun karşılaşabileceği en ağır travmalardan birisidir. Hastalara uygun zamanlarda uygun ameliyatların yapılması gerekmektedir. Bu hastada homogreft dahil olmak üzere yanıkla ilgili tüm müdahaleler yapılmıştır. Geniş yanıklı hastalarda pahalı yara bakım malzemelerinin yerine homogreft uygulaması hatırlanması gereken bir yöntem olarak düşünüyoruz.











SB – 15

NÖROLOJİK REHABİLİTASYON HASTALARINDA BASI YARASI VE HEMATOLOJİK-BİYOKİMYASAL BELİRTEÇLER

İlknur Tuğcu, Ferdi Yavuz, Canan Seyrek, Rıdvan Alaca, Kamil Yazıcıoğlu

GATA, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Türk Silahlı Kuvvetleri Rehabilitasyon Merkezi, Ankara

Amaç: Beslenme bozukluğu (malnütrisyon) ve anemi, bası yaralarının oluşumunda rol oynayan önemli faktörlerdendir. Çalışmamızda, nörolojik rehabilitasyon hasta grubunda malnütrisyon ve aneminin göstergesi olan hematolojik ve biyokimyasal belirteçler ile bası yarası gelişimi arasındaki ilişkileri değerlendirmeyi amaçladık.

Materyal Metod: GATA TSK Rehabilitasyon Merkezi Akut Bakım Kliniğinde Ocak 2008-Haziran 2009 tarihleri arasında yatarak rehabilitasyon uygulanan 121 (84 erkek, 37 kadın) nörolojik rehabilitasyon hastası çalışmaya dahil edildi. Tüm hastaların yatışlarında, demografik verileri ile hemoglobin, hematokrit, eritrosit sedimentasyon hızı (ESR), lökosit sayısı, serum total protein, albumin, total kolesterol, trigliserid ve prealbumin değerleri kaydedildi. Bası yarası olan hastaların yara lokalizasyonları ile yara evreleri belirlendi. Bası yarası bulunan ve bulunmayan hastalarda biyokimyasal ve hematolojik belirteçler arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 36,2±16 (3-80) idi. 90 (%74) hasta omurilik yaralanmalı, 24 (%19,8) hasta beyin hasarlı (inme, travmatik beyin hasarı, anoksik beyin hasarı) ve 7 (%5,8) hasta ise diğer nörolojik sorunlar nedeni ile rehabilitasyon programına alınmış idi. 51 (%42,1) hastada çeşitli lokalizasyonlarda bası yarası mevcut idi. En sık lokalizasyon sakrum bölgesi (%33,3) ve en sık yara evresi, evre-2 (%43,1) olarak saptandı. Bası yarası olan ve olmayan hasta grupları arasında hematolojik ve biyokimyasal belirteçler arasında anlamlı farklılık saptanmadı.

Sonuç: Nörolojik rehabilitasyon hastalarında, özellikle akut dönemde hiper-katabolik süreç nedeni ile malnütrisyon kaçınılmaz tablolardan birisidir. Ayrıca bu hasta grubunda sıklıkla eşlik eden infeksiyonlar ve küçük veya büyük cerrahi girişimler ve eşlik eden değişik komplikasyonlar nedeni ile hematolojik ve biyokimyasal belirteçlerin multifaktöriyel olarak etkilenebileceği düşünülmektedir. Bu nedenle nörolojik rehabilitasyon hastalarında bası yaralarının önlenmesi ve tedavisinde beslenmenin, özellikle protein alımının ve hematolojik değerlerin takibinin önemli olduğunu ancak; bu hasta grubunda iyi bir hemşirelik bakımı, hasta ve yakınlarının eğitimi ile uygun rehabilitasyon programının da büyük önem taşıdığını düşünmekteyiz.

SB - 16

AÇIK KALP AMELİYATI OLAN KİLOLU HASTALARDA STERNAL BÖLGEDE VICRYL® İLE VICRYL PLUS® DİKİŞ MATERYALLERİNİN ENFEKSİYON GELİŞİMİ AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

Oğuz Yılmaz, Hasan Ardal, Faruk Tükenmez, Harun Arbatlı, Erman Öztürk, Naci Yağan, Bingür Sönmez
Memorial Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

Giriş: Tüm cerrahi branşlarda olduğu gibi kalp cerrahisinde de enfeksiyon süregelen sorunlardan biridir. Cerrahi bölgenin hayati alanlara yakınlığı nedeniyle enfeksiyon ihtimalinin en aza indirilmesi son derece önemlidir. Olası bir yüzeyel sternal enfeksiyon, ağır bir cerrahi operasyon geçirmiş bu hastalarda çok kolaylıkla önce derin sternal enfeksiyona, sonra da mediastinite dönüşebilir. Standard kalp cerrahisinde cilt ve ciltaltı dokuların rekonstrüksiyonunda sıklıkla poliglaktin (Vicryl®) dikişler kullanılmaktadır. Son zamanlarda üretilen Triklosan ile kaplı poliglaktin dikiş materyallerinin (Vicryl Plus®) kullanıldığı bölgede enfeksiyon gelişimini engellemede etkili olabileceği ileri sürülmektedir. Açık kalp ameliyatı yaptığımız hastalarda her zaman kullandığımız dikiş materyali ile antibakteriyel kaplı materyali enfeksiyon gelişimi açısından karşılaştırdık.

Materyal Metod: Temmuz 2008 ile Nisan 2009 arasında hastanemizde açık kalp ameliyatı olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Özellikle enfeksiyon ihtimalinin daha yüksek olduğu bilinen kilolu hastalar, vücut kitle indeksi > 25 olan hastalar seçildi. Hastalar iki gruba ayrıldı: 83 hastada Vicryl® (17K/66E, ortalama yaş 63,12 ± 6,84) (Grup 1), 66 hastada ise Vicryl Plus® (24K/42E, ortalama yaş 63,33 ± 9,69) (Grup 2) dikişler kullanıldı. Operasyondan hemen önce randomize olarak hastaya hangi dikiş materyali kullanılacağı belirlendi. Bu dikiş materyalleri sternal bölgede ciltaltı ve cilt dokularının yaklaştırılmasında kullanıldı. Her iki grup arasında yaş, diyabet, böbrek yetmezliği, ve KOAH açısından fark yok idi. Tüm hastalar ameliyat sonrası süreçte en az iki ay boyunca sternal insizyonları açısından takip edildi.

Bulgular: Vicryl® kullanılan hastalarda 7 hastada (%8,43) yara kültürü ile teyit edilen enfeksiyon gelişti. Vicryl Plus® kullanılan 2. Grupta ise 2 hastada (%3,03) enfeksiyon oluştu. Her iki grupta enfeksiyon oranları açısından belirgin bir fark var gibi görünüyor ise de, değerler Fisher testi ile istatistiksel olarak karşılaştırıldığında anlamlı fark olmadığı ortaya çıkmaktadır (p=0,2995). Enfekte hasta sayılarının az olması nedeniyle istatistiksel karşılaştırma ideal olamamaktadır.

Sonuç: Açık kalp operasyonu yapılan, VKI > 25 olan hastalarda sternal insizyonların kapatılmasında antibakteryel kaplı poliglaktin dikiş materyallerinin kullanımı istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmamıştır. Ancak yine de enfeksiyon oranının % 8,43'ten %3,03'e düşmüş olması tarafımızdan olumlu olarak değerlendirilmektedir. Bu şartlar altında özellikle enfeksiyon riski yüksek, kilolu hastalarda Vicryl Plus® kullanımının tercih edilebileceğini düşünüyoruz.

SB - 17

PRINCIPLES OF LOCAL TREATMENT OF THERMAL INJURIES

Namiq Cavanshir Oglu Khalilov
Department Of Pediatric Surgery, Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan

Due to the increase in children's burn traumatism,severity of disease treatment and numerous complications,this problems always was on the agenda. During the treatment of deep burns in modern combustiology,preference was given to wounds' surgical covering. But anatomico-physiological particulars of groving organism,limitation of cutaneous covering request development of topical treatment principles directed for decrease of preparation periods of wound and maximal decrease of wound area for autothermoplasty. During last 5 years 297 children aged 3 months- 4 years with heat binjury were in inpatient department of the clinic pediatric surgery. The analysis of the results of work with them allowed us to give preference to shut treatment as a bandage decreases draining of traumatic separable,increases efficiency of drugs.We became to adhere certain principles by morphological and bacteriological learning of the course of traumatic process and conformities of thermal injury healing. Treatment begins with a right primary aiding(spot cooling,application of water exsiccant dressing). Depth of thermal lesion,localization,stage of traumatic process demand differentiated approach. It is possible to go without water exsiccant dressing and water soluble ointment and aerosols during treatment of 1-2 degree wounds. During deep wounds(3 -4 degree) allmeasures shall be directed to formation of dry eschar by application of water exsiccant dressing, iodophors or early necrectomy under the indexes. In the following stage surgical excision or chemical necrectomy(wound application of 40%per cent salicylic ointment,benzoic acid) allow ablating of eschar. After eschar rejection clearance of wound with enzyme-comprising preparations(iruxol,"helper","collasorb","algipor" and etc.) follows. Aplication of ointments on hydrophil-emulsion base(levomecol,dioxicol,sulfolokol),film coatings got a wide spread in last decade(Breytman films,Foliderm) and so on is reasonable then. Next stage requires stimulation of granulation of traumatic surface and its preparation to autodermoplastics both locally and wholly organism.Such preparations as actovegil,solcoseril,piolizin,argosulphan and eplan are effective locally. Such an approach to conducting of burn wounds prevents severity of organization toxemia,secondary infection, of wounds,promotes early epithelization of superficial lounds,active steady granulation of deep injuries,their marginal epithelization. It provides success of autodermoplastics.

SB - 18

YANIK MERKEZİNDE ENFEKSİYONUN ÖNLENMESİNDE HEMŞİRELİK UYGULAMALARI

Sevinç Yılmaz*, Nursel Aydın**, Neriman Akansel**, Selçuk Akın***,
Saliha Şahin*, Dilek İnci*, Kadriye Öztürk*, Ebru Turan*
* Uludağ Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Yanık Merkezi, Bursa
** Uludağ Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Bursa
*** Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa

Yanık ünitesinde enfeksiyon kontrolünün sağlanması büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda yanık hemşireleri olarak hedefimiz; endojen ve eksojen kaynaklı mikroorganizmaların enfeksiyon nedeni olmasını önlemek, immünolojik savunma mekanizması zayıf olan yanık hastalarını korunmak ve en kısa sürede taburculuğunu sağlamaktır. Yanık hastalarında enfeksiyon kontrolüne yönelik hemşirelik girişimleri belli ilkeler doğrultusunda gerçekleşmektedir.

1. Sürveyans: Merkezimize yeni gelen hastadan yara , boğaz ve idrar kültürü alınır. Yara iyileşene kadar haftada 2 kez yara kültürü tekrarlanır. Hemokültürü ise klinik belirtilere göre alınır.

2. Bariyer ve Bakım prosedürleri: Girişler kontrollü olup üniteye girişte maske, bone ve galoş giyilmesi zorunludur. Yara bakımı sırasında özel giysiler kullanılmaktadır. (steril önlük, steril eldiven, maske, bone) Her hasta başında naylon eldiven ve lateks eldiven bulunmaktadır. Yanık hemşiresi her girişim öncesi mutlaka eldiven giymektir. Birçok enfeksiyonun elle temasla yayılmasından dolayı el yıkamaya özen gösterilir. Yanıklı hastalarda sıkça kullanılan invaziv girişim kataterlerinin süreleri ve görünümleri yakından takip edilir. Tüm araç ve gereçler hastaya özeldir. Yanık yarası steril pansuman malzemeleri ve steril çarşaf kullanılarak korunur.

3. Hidroterapi: Hidroterapi gün aşırı veya yaranın durumuna göre uygulanır. Hidroterapi sırasında çapraz kontaminasyonu önlemek için sedyeye serilmiş tek kullanımlık steril naylon örtü üzerinde (akan suyun altında) banyo uygulanır. Banyo sonrası hasta steril çarşaf serilmiş yatağına alınır.

4. Yanık yarasında topikal ajanların kullanılması: Yanık yarasındaki kolonizasyonu minimuma indirmek için günde iki kez gümüş sülfadiazin içeren krem ile pansuman yapılır. Enfeksiyon gelişimini önlemek için yara her açıldığında değerlendirilir. Pansuman sıklığı ve topikal ajan seçimi yaranın özelliğine göre belirlenir. Temiz yaralar için koruyucu ve seyrek pansuman, ölü dokuların olduğu yaralarda ise debride edici pansuman seçilir.

5. Çevre Önlemleri: Hasta odaları ve çevresindeki nesne ve yüzeyler günde iki kez ve gerektikçe 500 ppm Cl solüsyonu ile dezenfekte edilir. Pansumanda kullanılan aletlerin mekanik temizlik ve dezenfeksiyon işlemleri yapıldıktan sonra etilen oksit poşetlerine tek tek poşetlenerek steril edilmek üzere sterilazyon ünitesine gönderilir. Yanık hastalarının ziyaretleri camlı bölmeden ve telefon ile sağlanır. Yara kültüründe veya hemokültüründe çoğul dirençli mikroorgonizma üreyen yanık hastaları izolasyon odasına alınır ve birebir bakım verilir.

6. Beslenme: Yanık hastalarına proteinden zengin gıda verilir. Oral alımı olmayan veya yetersiz olan hastalar beslenmesi ve gerekli kaloriyi almasını sağlamak için enteral veya parenteral yol kullanır. Yanık hemşiresi hastanın 24 saatlik oral alımını kayıt eder.

POSTER SUNUMLARI

P - 1

DİYABETİK AYAK YARASINDA HİPERBARİK OKSİJEN (HBO) İLE BİRLİKTE VAKUM TEDAVİSİ

Özgül Çapan, Harun Analay, Faruk Karakaş, Bayram Rüzgar
Av. Cengiz Gökçek Devlet Hastanesi Yara-Yanık Merkezi, Gaziantep

Kronik yaraların tedavisinde HBO ile birlikte vakum uygulanması giderek daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Gaziantep Av. Cengiz Gökçek Devlet Hastanesi Yara Kliniğinde HBO ve vakum tedavisini 18 aydır kullanmaktayız. Diyabetik ayak yarası nedeniyle 2 parmağı ampüte edilmiş ve yara enfeksiyonu gelişmiş olarak kliğinimize başvuran 58 yaşında bir erkek hastaya da bu yöntemler kullanıldı. Günlük yara debrimanı, pansumanı ile birlikte 30 gün HBO tedavisi uygulandı. Yaradaki nekrotik dokuların azaldığı 7. günde hastaya vakum tedavisi başlandı ve üç günde bir yara debrimanı yapılıp vakum kapaması değiştirilerek 10 seans uygulandı. Günaşırı kontrollerle takip edilen hasta herhengi bir ek cerrahi müdaheleye gerek kalmadan iyileşti. 3 aylık takibinde nüks görülmedi. Diyabetik ayak yaralarının tedavisinde hipergliseminin kontrolü ile beraber HBO tedavisi ve vakumun birlikte uygulanmasının yara iyileşimine olumlu etkilerinin olduğunu ve hasta memnuniyetini arttırdığını gözlemledik.

P - 2

BASI YARASINDA PANSUMAN SEÇİMİ: OLGU SUNUMU

Hülya Sakazade*, Arzu Erkoç**, Necmiye Sabuncu**, Rukiye Pınar***
*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Genel Dahiliye ve Geriatri Bilim Dalı Sorumlu Hemşiresi, İstanbul
** Haliç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul
*** Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik ve Sağlık Hizmetleri Bölümü, İstanbul

Amaç: Bası yarası ile kliniğe kabul edilen olguda uygulanan farklı pansuman materyallerinin etkinliğini karşılaştırmak.

Bulgular: 62 yaşındaki erkek olgumuz, multipl miyelom ön tanısı ile iki ay önce genel dahiliye servisimize yatırıldı. 1,5 yıldır hareketle artan şiddetli sırt ağrısı olması nedeniyle yatağa bağımlı yaşam sürdürmekteymiş. Olgumuzun servisimize kabulünde sakral bölgesinde iki adet; büyüğü 3 cm X 7 cm, küçüğü 2 cm X 1 cm olan Evre II düzeyde bası yaraları tespit edildi. Uzman doktor ile görüşülerek uygulanacak pansumana karar verildi. Her gün uygulanmak üzere; yara etrafının baticon ile silinmesi, yara içinin serum fizyolojik ile yıkanması ve kollagenaz ile doldurulduktan sonra steril spançla kapatılmasını öngören pansuman order edildi. Hasta yatağına havalı yatak konuldu. İki saatte bir pozisyon değişikliği planlandı. Yaraya dışkı ve idrar bulaştırılmaması, bezinin sık sık kontrol edilmesi, ıslak olduğunda bekletilmeden değiştirilmesi konusunda hastanın özel bakıcısı ve aile üyelerine eğitim verildi. Yara iyileşmesi normal seyrinde takip edilirken pansuman malzemelerinin temin edilebilmesi ve olgumuza ek mali yük getirmemesi amacıyla ücretsiz olarak yara örtüsü ve kalsiyum alginat uygulamalı pansuman bakımı sağlayan bir medikal firma ile irtibat kuruldu. Yara yerine üç günde bir olmak üzere toplam beş pansuman yapıldı. Pansumanlar sonucunda yaranın Evre III düzeyine ilerlediği ve doku altı cep oluştuğu gözlendi. Bu nedenle yeniden uzman doktor ile görüşülerek yara örtüsü ve kalsiyum alginat uygulamalı pansumana son verildi. Önceden yapılan pansumana devam edildi. Bir ay sonunda yara yerinin küçülmeye başladığı ve cep oluşumunun azaldığı tespit edildi.

Sonuç: Olgumuzda ıslak pansuman ilkelerine dayandırılarak yapılan yara bakımının kullanılan yeni nesil yara bakım ürünlerinden daha etkin bir iyileşme sağladığı görüldü.

P - 3

GEÇ YANIKLARDA HİDROCERRAHİ YARDIMLI BIOBRANE UYGULAMALARI

Nazım Gümüş
Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, Adana

Giriş: Yüzeyel ve derin ikinci derece yanıklarda yarayı enfeksiyondan koruma ve epitelizasyonu hızlandırma özelliği olan iki tabakalı sentetik biobrane örtüsü, steril ve temiz yanıklarda kullanılmaktadır. Bakteriyel kolonizasyon düşünülen 8-10 saati geçmiş yanıklarda önerilmemektedir. Bu çalışmada 48 saati geçmiş yanıklarda hidrocerrahi ile birlikte uygulanarak yanık yarası kapatıldı. Sonuçları sunuldu.

Materyal metod: Kliniğimize yanıktan 48 saat sonrasında başvuran 9 hastaya hidrocerrahi uygulanarak, derin ve yüzeyel dermal yanıkların debritman ve yara temizliği yapıldı. Kontaminasyon, bakteriyel kolonizasyon, ilaç artıkları, eksudasyon ve yabancı cisimler uzaklaştırıldı. Hidrocerrahi sonrasında yara örtüsü uygulandı.

Bulgular: Postoperatif dönemde uygun yara bakımı sonrası, yanık yüzeyinde biobrane % 40 – 100 arasında yapıştı. Spontan iyileşme sağlandı. Örtünün yapışmadığı bölgelere yara bakımı sonrasında 5 olguda deri grefti ile ve 3 olguda sekonder epitelizasyon ile iyileşme sağlandı. Spontan iyileşen bölgeler geniş yanıklı ve hayati tehlikesi olan hastalarda genel durumun hızla iyileşmesine ve yara yüzeyinin kısa sürede küçülmesine neden oldu.

Sonuç: Hidrocerrahi ile debritman sonrasında, kolonize ve kontamine kabul edilen yanık yaraları temizlenebilmekte, dermal yapılar korunarak spontan epitelizasyon biobrane uygulaması ile güvenceye alınabilmektedir. Birkaç gün içinde yara yüzeyinin küçülmesi geniş yanıklarda genel durumun hızla düzelmesini sağlayabilmektedir.

P - 4

İSKEMİK ALT EKSTREMİTE ÜLSERLERİNDE NEGATİF BASIÇLI PANSUMAN: KIYASLAMALI DEĞERLENDİRME

Nazım Gümüş
Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, Adana

Giriş: Vakum yardımlı pansuman noninvaziv, lokalize ve kontrollü negatif basınç oluşumu ile yaradaki ödemi azaltmakta, granülasyonu geliştirmekte ve yeni damar oluşumunu uyarmaktadır. Böylece yara kapatılmaya hazırlanmaktadır. Burada, arteriyal emboli sonrası gelişmiş ciddi iskemik alt ekstremite yarası olan diabetik hastanın, bir yarası bu yöntemle tedavi edilirken, diğer bir yarası konvansiyonel yaklaşım ile takip edildi. Sonuçları ve yöntemin etkinliği sunuldu.

Materyal ve metod: Acil servise 23 gün önce ciddi alt ekstremite ağrısı ile başvuran 65 yaşındaki diyabetik hasta emboliye bağlı akut arter tıkanıklığı nedeniyle embolektomi operasyonuna alınmıştı. Ancak birkaç gün sonra ayak baş parmak, topuk ve bacak bölgesinde derin ve yaygın nekroz gelişti. Nekroz bölgelerine yapılan geniş debritman sonrasında bacaktaki geniş ve derin yara bölgesine negatif basınçlı yara kapama uygulandı. Topuk bölgesine ise silverdin krem ile pansuman yapıldı.

Bulgular: Negatif basınçlı yöntemle yapılan 18 günlük pansumanın ardından gelişen granülasyon dokusu deri grefti koyulması için yeterliydi. Ancak topuk bölgesinde nekroz hala devam etmekteydi. Bacak bölgesine deri grefti koyulmasından bir ay sonra topukta oluşan granülasyon yara kapatılması için yeterliydi.

Sonuç: Negatif basınçlı yara pansumanı iskemik alt ekstremite yaralarında, yara iyileşmesini granulasyonu geliştirerek hızlandırmakta, ve dolayısıyla amputasyon riskini azaltmaktadır.

P - 5

KİMYASAL YANIK TEDAVİSİNDE ERKEN HİDROCERRAHİ

Nazım Gümüş
Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, Adana

Giriş: Kimyasal yanıkların tedavisinde ilk basamak etkenin ivedilikle uzaklaştırılmasıdır. Yaranın pıhtı, yabancı cisim ve diğer etmenlerden temizlenmesi sorunsuz bir iyileşme sürecine yol açacaktır. Burada, yara temizliği için yeni bir yöntem, hidrocerrahi sunuldu.

Materyal metod: Hidroklorik asit dökülmesi sonucunda sol ön kolu yanan hastaya kazadan hemen sonra gittiği acil serviste su ile irrigasyon yapılmış ve kliniğimize sevk edilmişti. Kazadan yaklaşık 6 saat sonra hasta operasyona alınarak hidrocerrahi yöntemle yara bölgesi temizlendi ve debride edildi. Derinleşme ve ilerleyici nekroza yol açma riski olan kimyasal ajan, deri ekleri korunarak uzaklaştırıldı. Konvansiyonel pansuman yapılarak hasta takip edildi.

Bulgular: Takiplerde herhangi bir komplikasyon görülmedi. Yara deri grefti gibi ek cerrahi bir işleme gerek olmadan kendiliğinden 19 gün sonra epitelize oldu.

Sonuç: Basitçe kimyasal yanık bölgesinin su ile yıkanması, ciddi miktarda kimyasalı yara bölgesinden uzaklaştırabilir; ancak az miktarda ajanın doku içinde kalması riskine neden olabilir. Bu eser miktardaki ajan, kimyasal etkisini doku derinliklerine ilerleyerek devam ettirme kapasitesine sahiptir. Erken hidrocerrahi ile sadece yüzeyel olarak değil cildin derinliklerine penetre olmuş kimyasalın da uzaklaştırılması ve kimyasal etkinin tümüyle sonlandırılarak spontan epitelizasyonun temini mümkün olabilir.

P - 6

YÜKSEK VOLTAJ ELEKTRİK YANIKLARI TEDAVİSİNDE NEGATİF BASINÇLI PANSUMAN

Nazım Gümüş
Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, Adana

Giriş: Topikal negatif basınç tedavisinin yara iyileşmesinde faydalı etkilerinin olduğu bilinmektedir. İntersitisyel ödemi azaltmakta, lokal kan akımını artırmakta, granülasyon dokusu gelişimini hızlandırmakta ve yara bakteri seviyesini azaltmaktadır. Burada, yüksek gerilim teması sonucu yanan hastanın amputasyon güdüğü ve ayak bölgesine uygulanan yöntemin etkileri ve sonuçları sunuldu.

Materyal metod: Yüksek gerilim teline temas sonucu yaralanan 30 yaşındaki erkek hastaya erken fasiotomi ve karpal tünel gevşetmesi yapılmasına rağmen her iki üst ekstremitesinde nekroz gelişti. Sol ayaktaki nekrozlar 5. parmağın kan dolaşımının yok olması ile sonuçlandı. Her iki üst ekstremite ve 5. ayak parmağı ampute edildi. Nekrozun geniş debritmanı sonrasında ayak metatars kemiği açıkta kaldı. Sağ kol amputasyon güdüğü ilerleyici nekroza bağlı olarak açıldı ve enfeksiyon gelişti. Amputasyon güdüğü ve ayak bölgesine negatif basınçlı pansuman uygulandı.

Bulgular: Amputasyon güdüğünde 12 gün içinde granülasyon dokusu gelişti ve nekrotik doku kalmadı. Güdük, revizyon ve kapama için hazırdı. Ayak bölgesinde, 18 günlük uygulama sonrasında gelişen granülasyon açıktaki kemik dokuyu kapattı. Deri grefti için uygun zemin oluştu. Herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

Sonuç: Bu tecrübe, negatif basıçlı yara kapama metodununun derin, yaygın ve ilerleyici özellikli yüksek gerilim yanıklarında yeni ve faydalı bir seçenek olarak değerlendirilmesini sağladı. Yöntem, granülasyon dokusunun gelişmesini ciddi olarak hızlandırdığı gibi, açıktaki kemiği de başarılı olarak kapatmıştır.

P - 7

HİDROCERRAHİ YARDIMLI BİOBRANE UYGULAMASI

Nazım Gümüş
Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, Adana

Giriş: Yüzeyel ve derin dermal yanıklarda yarayı enfeksiyondan koruma ve epitelizasyonu hızlandırma özelliği olan iki tabakalı sentetik biobrane örtüsü, steril ve temiz yaralarda yara yüzeyine yapışarak başarılı sonuçlar vermektedir. Bakteriyel kolonizasyon düşünülen, kirli kabul edilen ve yüzeyinde ilaç artıkları olan yanıklarda hidrocerrahi uygulaması ile steril ve temiz yara yüzeyi oluşturularak, örtünün yara yüzeyine yapışması sağlanmaya çalışıldı.

Materyal metod: Kliniğimizde 37 hastaya Versajet cihazı ile hidrocerrahi uygulanarak, yanık sonrası erken dönemde derin ve yüzeyel dermal yanıkların debritman ve yara temizliği yapıldı. Olgularda kontaminasyon, kolonizasyon, yara yüzeyinde temizlenmesi güç ilaç birikimi, eksudasyon, yabancı cisim yada kimyasallarla temas gibi doğrudan biobrane uygulanmasına engel olacak bir durum vardı. Hidrocerrahi sonrasında yara örtüsü uygulandı. Postoperatif dönemde uygun yara bakımı sonrası, yanık yüzeyi küçük olan 29 hasta 48 saat sonra taburcu edildi. Yanık yüzeyi geniş olan diğer hastalar klinikte takip edildi.

Bulgular: Hastaların 32 sinde (% 86,5) biobrane yara yüzeyine yapıştı ve epitelizasyonu sağladı. Kalan 5 hastada kısmen tutmayan biobrane eksize edildi ve bu bölgelere konvansiyonel pansuman uygulandı.

Sonuç: Hidrocerrahi ile debritman sonrasında, kirli kabul edilen ve biobrane uygulaması önerilmeyen yanıkların büyük kısmında uygulama başarılı sonuçlar vermektedir. Hidrocerrahi ile kombine biobrane uygulaması ile, daha fazla sayıda hastanın erken dönemde hastanede yatmadan ve pansuman olmadan tedavisi mümkün olabilmektedir.

P - 8

KEMİK DOKUYU AÇIKTA BIRAKAN ALT EKSTREMİTE ELEKTRİK YANIKLARINDA VAKUM YARDIMLI YARA TEDAVİSİ

Nazım Gümüş
Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, Adana

Giriş: Topikal negatif basınç tedavisinin yara iyileşmesini hızlandırdığı, intersitisyel ödemi azalttığı, lokal kan akımını artırdığı, sekonder epitelizasyonu uyardığı ve granülasyon dokusu gelişimini hızlandırdığı bilinmektedir. Burada, yüksek gerilim teması sonucu yanan hastaların ayak ve bacak bölgelerindeki kemik açıklığı olan yaralarının kapatılmasına yöntemin etkileri ve sonuçları sunuldu.

Materyal metod: Yüksek gerilim teline temas sonucu yaralanan 7 hastanın ayak ve bacak bölgelerinde tedavi sırasında kemik açıklığı oluştu. Yara bölgelerine 12-29 gün süreli (ortalama 16 gün) negatif basınçlı pansuman uygulandı. Pansumanlar üç gün ara ile değiştirildi. Pansumanlar sırasında gerekli ise geniş cerrahi debritman yapıldı. Yeterli granülasyon oluştuğunda işleme son verilip, deri grefti ile yara kapatıldı.

Bulgular: Hastalarda kemik doku granülasyon ile kapanarak deri greftine uygun hale geldi. Bir hastada amputasyon güdüğünde granülasyon dokusu gelişti ve nekrotik doku kalmadı. Güdük, revizyon ve kapama için hazırdı. İki hastada ayakta maserasyon gelişmesi nedeniyle tedaviye 3 gün ara verildi. Herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

Sonuç: Negatif basınçlı yara kapama; derin, yaygın ve ilerleyici özellikli yüksek gerilim yanıklarına bağlı, kemik açıklığı olan zor yaralarda yeni ve faydalı bir seçenek olarak değerlendirilebilir. Yöntem, granülasyon dokusunun gelişmesini ciddi olarak hızlandırırken, açıktaki kemiği de kapatabilmektedir.

P - 9

REKTUMA DERİNLEŞEN PERİNEAL SAVAŞ YARASINDA VAKUM YARDIMLI PANSUMAN UYGULAMASI

Nazım Gümüş
Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, Adana

Giriş: Vakum yardımlı yara tedavisi değişik klinik uygulamalarda başarılı olarak kullanılmaktadır. Burada, perine bölgesinde karmaşık bir savaş yarası olan hastadaki negatif basınçlı pansuman uygulamasının etkili sonuçları sunulmuştur.

Materyal ve metod: Irak'ta yaralanma sonrasında yapılan dört günlük başlangıç tedavisinin ardından hastanemize gönderilen hastanın perine bölgesindeki yara, kontamine, kirli ve yabancı cisim içermekteydi, ayrıca ciddi miktarda nekroz ihtiva etmekteydi. Perineal yaralanma sadece geniş bir cilt defekti değil, aynı zamanda rektal perforasyona neden olacak derin bir yaraya neden olmuştu. Bu nedenle rektal içerik yara ve çevresini kontamine ve enfekte hale getirmişti. Hastanın genel durumunun düzeltilmesinin ardından, acil operasyona alındı. İlk olarak kolostomi açıldı; ardından rektum ve perine arasındaki fistül yolu canlı kanayan doku görününceye kadar geniş olarak debride edildi. Ardından, negatif basınçlı pansuman uygulandı.

Bulgular: Pansuman uygulaması üç günlük aralıklarla 12 gün süreyle yapıldı. Fistül tamamen kapandı ve herhangi bir sızıntıya müsaade etmedi. Yara zemininde ciddi granülasyon gelişti. Lokal fleplerin mobilizasyonu ile yara kapatıldı.

Sonuç: Bu tecrübe, alışılmadık bölgelere yerleşen, savaş yaralanması gibi sıkıntılı nedenlerden kaynaklanan ve daha önemlisi ciddi enfeksiyon ve ilerleyici nekroz riski olan yaralarda vakum yardımlı pansumanın yara iyileşmesine önemli katkıları olabileceğini göstermektedir.

P - 10

HEMODİYALİZ HASTALARINDA DİYABETİK AYAK BAKIMINA YÖNELİK YAKLAŞIM ÖNERİSİ: DİYABETİK AYAK İZLEM EKİBİ

Seher Ünver*, Meltem Yıldırım**

* Fresenius Medical Care Özel Bursa Diyaliz Merkezi, Bursa

** Haliç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul

Hemodiyaliz hastalarının normal yaşam düzeni önemli ölçüde bozulmuş olup, hastalar birbirinden farklı fiziksel, psikolojik ve sosyal stres etkilerine maruz kalmaktadırlar. En büyük stres etkilerinden birisi diyaliz işleminin kendisi olup, bunun dışında; bir makineye bağlı yaşam sürme zorunluluğunun olması, ilaç ve diyet tedavisi, sosyal yaşamdaki dengesizlikler de stres kaynağı olabilmektedir. Bu duruma bir de başka bir kronik hastalık olan diyabetin eklenmesi, stresin boyutlarını arttırmakta olup, daha farklı ilaç, diyet sorunları ve olası komplikasyonları beraberinde getirmektedir. Diyabetes mellitus yalnızca kan şekerinin yüksekliği ile seyretmeyip özel komplikasyonlara da yol açan, yaşam boyu süren, her yaştaki bireyi ve yakınlarını doğrudan ilgilendiren sistemik bir hastalıktır. En önemli komplikasyonlarından biri de diyabetik ayaktır. Her dört diyabetik hastadan biri hayatlarının bir döneminde diyabetik ayak yarası ile karşılaşmaktadır. Bu yaralar, diyabetik hastaların hastaneye yatışının ve uzun süre hastanede tedavi edilişlerinin en önemli nedenlerindendir. Böyle olunca da diyabetik hemodiyaliz hastaları; mevcut diyaliz programları, alışmış oldukları merkezden farklı bir yer olan hastane ortamında diyaliz olma, alıştıkları diyaliz ekibinin dışında bir sağlık ekibinden hizmet almak zorunda kalma gibi ekstradan stres faktörleri ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Diyabetiklerde % 5-10 oranında alt ekstremite amputasyonu gerekli olurken, amputasyon işlemini takip eden ilk 3 yılda %30-60 oranında tekrar amputasyon gerekmektedir. Hemodiyaliz hastası yönünden bu durumu düşünecek olursak, vaktinde böbrekler gibi önemli organlarında fonksiyon kaybı yaşamış olan hastalar için, bir de alt ekstremitelerinde kaybın yaşanması, bu grup hastalarda daha büyük psikolojik yıkımlara sebebiyet verecektir. Diyabetik ayak yarası olan hastanın içinde bulunduğu bu durumuna uyumu, tedavisi, kendi bakımını sağlayabilmesi ve yaşam standardının yükseltilmesi ekip çalışmasını gerekli kılmaktadır. Bu ekip üyeleri hastane ortamında; plastik cerrah, damar cerrahı, fizik tedavi uzmanı, ortopedist, hemşire, sosyal işlem uzmanı, endokrinoloji uzmanı ve nöroloji uzmanından oluşmaktadır. Özel hemodiyaliz merkezlerinde elbette ki tüm bu ekip üyelerini bir arada bulmak olanaksızdır. Ancak, diyaliz hastalarındaki diyabetik ayak olgularının izlemi, merkezde çalışmakta olan hemşireler ve hekimler tarafından gerçekleştirilebilir. Bu işlemlerde sorumluluk ve işlemlerin başarısı hasta, hemşire ve hekim arasında paylaşılmaktadır. Hasta; diyet, ilaç, eğitim gibi konularda kendisine verilen talimatlara uymakla sorumlu iken, hekim en başta glisemik regülasyon, ilaç reçete etmede sorumlu tutulmaktadır. Hemşire ise bakım, eğitim ve denetim konularında görev alıp, rutin olarak hastanın ayağının gözlenmesinde sorumlu olmalıdır. Ayak ve yara bakımı konusu özel eğitim gerektirdiğinden yaraların bakımı hastanelerde yapılabilecek iken, özellikle gözlem ve eğitim özel diyaliz merkezinde görev alan hemşireler için geçerli sorumluluk alanı olmaktadır. Bu nedenle hemodiyaliz merkezlerinde, hastalara daha fazla zaman ayırabilen ve aynı zamanda bakım ekibinin bir üyesi olan hemşire, ayak bakımı ve bakım eğitimi konularında önemli role sahiptir. Diyabetik nöropatiye bağlı olarak diyabetiklerde meydana gelen duyu kaybı nedeniyle hastalar rutin olarak ayak kontrolü, ayak bakımı, hijyen, uygun ayakkabı seçimi gibi konularda özel eğitime tabi tutulmalıdır. Yaraların önlenmesinde rol oynayan kendi kendine muayene etme, ayak hijyeni, tırnak bakımı ve uygun ayakkabı seçimi konularında eğitime ihtiyaç duyan hastalara eğitim verilmelidir. Tüm belirtilen bu amaçların, özel diyaliz merkezlerinde özellikle bu işe gönül verecek, araştırmaya istekli, eğitim vermeyi seven hemşirelerden oluşturulacak ekip tarafından yapılması, başarıyı arttıracak ve devamlılığı sağlayacaktır. Bu ekip kendi aralarında oluşturacakları diyabetik ayak izlem formları ile hastaların ayak durumlarına yönelik izlemlerini kayıt altına alabilecek, olumlu ya da olumsuz gelişmeleri diyaliz seansına göre takip edebilir duruma geleceklerdir. Derlememizde sunulan yaklaşım önerisinin, diyabetik hemodiyaliz hastalarına daha iyi hizmet vermenin yanı sıra, hasta takibine katılan ekibe deneyim kazandıracağı ve bu sayede tedavi ve verilen bakımın başarısının da artacağı kanısındayız.

P - 11

BASINÇ YARALARINA İLİŞKİN KAVRAM ANALİZİ

Seher Ünver*, Meltem Yıldırım**
*Fresenius Medical Care Özel Bursa Diyaliz Merkezi, Bursa
** Haliç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul

Günümüze kadar herhangi bir şekilde karşı karşıya gelen dillerin birbirlerini etkilediği herkesin kolaylıkla gözlemleyebileceği bir husustur. Bir dilin bir başka dil üzerindeki en yalın etkisi ise sözcük alışverişidir. Yabancı dillerden başta yeni ama zaman zaman eski alıntıların yaygın kullanımı olabilmektedir. Bazen de herkesçe bilinen, kullanılan ve anlaşılan Türkçe sözcüklerin yerine yabancı sözcüklerin kullanımı söz konusudur. Sağlık alanında kullanılmakta olan tıbbi terimlerde Avrupa dillerinden Türkçeleştirilmiş ve yerleşmiş temel terimler (arter-atardamar, radyoloji-ışın bilimi gibi) bulunabildiği gibi, yerleşmiş ancak Türkçesi de kabul görmüş terimler (hipertansiyon- yüksek tansiyon, dansite-yoğunluk gibi) veya herkesçe bilinen Türkçe sözcükler yerine yabancı sözcüklerin kullanılması (kavite-oyuk/boşluk, multiple-çoğul/çoklu) gibi Türkçe dışı kelimeler oldukça fazla bulunmaktadır. Bu derlemede de "basınç yaraları" için bugüne kadar kullanılagelen kavramların kelime anlamları irdelenmiş olup, kullanıma uygun tek tip kavramın oluşturulması hedeflenmiştir. Basıncın yol açtığı doku bütünlüğündeki bozulmayı tanımlamak için yıllarca pek çok kavram kullanılmıştır. Yatak yarası (bedsore), dekübit ülseri (decubitus ulcer), basınç yarası (pressure sore) ve basınç ülserleri (pressure ulcers) kullanılan kavramlar arasındadır. Bunların dışında Türkçe literatürde çok sık kullanılan diğer kavramlar ise "bası ülseri" ve "bası yarası" kavramlarıdır. Şimdi bahsedilen tüm bu kavramları anlamları yönünden inceleyelim. Ülkemizde özellikle uygulama alanında yaygın bir şekilde kullanılan "yatak yarası" kavramı, basınç yaralarını tam olarak tanımlamamaktadır. Çünkü basınç yaraları sadece yatağa bağımlı kişilerde değil, oturan ya da basınca uğrayan her beden bölgesinde meydana gelebilir. Örneğin, tekerlekli sandalyeye bağımlı kişilerin yarısından fazlasında basınç yaraları geliştiği belirtilmiştir. Dekübit kelimesi Latince "decumbere" teriminden köken almıştır. Türkçe' de "yatmak, sırt üstü yatmak" anlamına gelmektedir. Dolayısıyla dekübit ülseri, sadece yatan hastalarda gelişen ülserleri anlatmaktadır. Bu nedenle "dekübit ülseri" terimi de anlatılmak isteneni tam tanımlayıcı olmamaktadır. "Basınç ülseri" kavramında kullanılan "basınç" terimi, oluşumun etyolojik nedenini yansıtması nedeniyle doğru bir terimdir. Çünkü "basınç" kelimesinin anlamı Türkçe sözlükte; "bir yüzey üzerine etkide bulunan gücün yüz ölçümü birimine düşen miktarı" şeklinde olup, basınç yaralarının gelişmesinde rol oynayan en önemli faktörü açıklamaktadır. Ancak kavramın ikinci kelimesi olan "ülser" kelimesinin kullanımında tanımlayıcılık açısından hata söz konusudur. Çünkü "ülser" kelimesinin Türkçe sözlükteki anlamı; "sindirim organlarında ve özellikle mide ile onikiparmak bağırsağında görülen yara" şeklinde geçmektedir. Burada ise konuyu ilgilendiren tüm yaralar ülser olmadığından, henüz derinleşmemiş yüzeysel yaralar konu kapsamında olmadığından ve olay sindirim sistemi organlarında görülmediğinden "ülser" teriminin kullanılması hatalı olacaktır. "Bası ülseri/yarası" kavramına bakılacak olursa, bu kavram içerisinde yer alan "bası" kelimesi, İngilizce "pressure" kelimesinin ancak yanlış çevirisi olarak dilimize girmiştir. Çevirinin doğru yapılmış olduğu sanılarak "bası" kelimesi günümüzde "basınç" kelimesi ile eşanlamlı olarak kullanılır hale gelmiştir. Halbuki "bası" kelimesinin Türkçe sözlükteki karşılığı; "resim klişesi, dökme harf, taş kalıp kullanarak makine yardımı ile kağıda ve bez gibi şeylere yazı, resim, çıkarma işi, tabı" olarak geçmektedir. Görüldüğü gibi tüm kavramlar Türk Dili yönünden irdelendiğinde, "basınç yarası" kavramının kullanılabilecek en doğru kavram olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu derlemede de, dil konusundan giriş yapılarak "basınç yarası" kavramına ortak bir kullanım kazandırılmak istenmiştir.

P - 12

ALTERNATİF BİR YAKLAŞIM: BAL İLE YARA TEDAVİSİ

Meltem Yıldırım*, Seher Ünver**
* Haliç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul
** Fresenius Medical Care Özel Bursa Diyaliz Merkezi, Bursa

Yara tedavisinde yıllar boyu çeşitli maddeler kullanılmıştır. Bu maddelerden biri de "bal" olarak karşımıza çıkmaktadır. Bal; irrite etmeyen, toksik olmayan, ucuz ve kolay elde edilebilen, geleneksel tıp uygulamalarında iki bin yıldan daha uzun süredir kullanılmakta olduğu bilinen bir gıda maddesidir. Daha eski kaynaklara bakıldığında ise yaklaşık 4500 yıl önce merhem tarifi olarak bal kullanımını öneren, toprak bir tablet parçasının varlığı dikkati çekmektedir. Yirminci yüzyıla gelindiğinde balın; yara iyileşmesindeki terapötik etkisinin yanı sıra antimikrobiyal özelliklerinin de olduğu vurgulanmaya başlamıştır. Özellikle methicillin dirençli Staphylococcus aureus (MRSA) 'un etken olduğu yara enfeksiyonlarında bal tedavisinin etkili olduğunu gösteren klinik çalışmalar yapılmıştır. Bu durum, yüksek yoğunluğa ve düşük pH değerine sahip olan şekerli ya da macun kıvamındaki balın, suyu engelleyerek bakteriyel üremeyi azaltması ile açıklanmaktadır. pH değeri 3.2-4.5 arasında olan bal, birçok bakteri için elverişsiz bir ortam yaratır. Çünkü bir bakterinin üreyebilmesi için gerekli minimum ortam pH değeri E.coli için 4.3, Salmonella için 4.0, Pseudomonas aeroginosa için 4.4 ve Streptococus pyojenleri için ise 4.5'tir. Balın yüksek yoğunluklu özelliği aynı zamanda dokularda oluşan ödemin absorbe olmasını sağlayarak dokunun turgorunu düzenlemekte ve böylece dokunun kanlanmasını arttırarak iyileşmeyi hızlandırmaktadır. Günümüzde yapılan çalışmalarda ise, bal kullanımının antimikrobiyal etkisinin yanı sıra kimyasal debridman ve ödem azaltıcı etkisi sonucu epitelyum oluşumunu, granülasyonu hızlandırıcı etkileri ile, enfekte olan veya olmayan her türlü yarada (enfekte cerrahi yaralar, ampütasyon, apse, basınç yaraları, yanık, fistül vb.) çok iyi sonuçlar verdiği belirtilmektedir. Balın yara tedavisindeki bu etkin rolü; içerdiği besin maddelerinin ne olduğu sorusunu da akla getirmektedir. İşlenmemiş sıradan bir bal; %40 oranında glikoz, %40 oranında fruktoz, %20 su ve düşük oranlarda aminoasitler, biotin, nikotinik asit, folik asit, pantetoik asit, proksidin, tiamin gibi vitaminler ve potasyum, demir, magnezyum, fosfor ve kalsiyum gibi önemli mineraller içermektedir. Ayrıca nemli tutulan yaraların %50 daha hızlı iyileştiği göz önünde bulundurulduğunda; balın yara üzerinde nemli bir ortam yaratıyor olması da balın yara tedavisindeki etkinliğini ortaya koyan önemli bir noktadır. Fakat ne yazık ki günümüzde hala, nemli ortamın bakteri üremesini arttıracağı gerekçesiyle yaranın kuru tutulması, doğru olduğuna inanılan bir uygulamadır. Yaranın kuru tutulması yaklaşımını günümüz klinik uygulamalarında da sıklıkla görmekteyiz. Bu açıdan sağlık profesyonellerinin farkındalığının arttırılması ve konu ile ilgili araştırmalara yöneltilmesi önemli ve gereklidir. Günümüzde yara tedavisinde bal kullanımı gittikçe dikkati çeken ve araştırmacıları incelemeye yönelten bir konudur. Son yıllarda hayvanlar ve insanlar üzerinde, balın yara iyileşmesi üzerindeki rolünü inceleyen araştırmalar sıklaşmıştır. Fakat ülkemizde bu konuya ilişkin araştırmaların azlığı göz önünde bulundurulduğunda; yara bakımıyla ilgilenen sağlık profesyonellerinin bu konuda deneysel araştırmalar yapabilmesine olanak tanınmasının gerekliliği açıktır. Sonuç olarak; ucuz ve kolay bir şekilde elde edilebilen doğal balın yara bakımındaki kullanımı literatür ışığında incelendiğinde, bal kullanımının yara iyileşmesini hızlandırdığı ve yara enfeksiyonlarını önlediği, enfekte yaralarda ise enfeksiyonun iyileşmesini hızlandırdığı açıkça görülmektedir. Buna ek olarak konu ile ilgili deneysel çalışmaların arttırılmasının ve sağlık profesyonelleri ile yara bakımına ihtiyaç duyan hastaların konu hakkında bilgilenmesinin, yara bakımının alternatif boyutunu önemli ölçüde geliştireceği düşünülmektedir.

P - 13

YARA İYİLEŞMESİNDEKİ OLMAZSA OLMAZ: BESLENME

Meltem Yıldırım*, Seher Ünver**
* Haliç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul
** Fresenius Medical Care Özel Bursa Diyaliz Merkezi, Bursa

Hemşirenin en önemli rollerinden biri "Hastayı, iyileşmesi için en uygun duruma hazırlamak"tır. Günümüzde hala geçerliliğini koruyan bu ifadeyi Florence Nightingale yıllar önce hemşirenin rollerini tanımlarken dile getirmiştir. Bu ifadenin ışığında yara bakımına odaklandığımızda; yara bakımı için gereksinimi olan bir hastanın iyileşme sürecini olumlu etkileyecek; yani onu, iyileşmesi için en uygun duruma hazırlayacak holistik bir hemşirelik bakımına gereksinimi olduğu açıktır. Bu holistik bakımın temel yapı taşlarından birini de "beslenme" oluşturmaktadır. Dolayısıyla yaranın iyileşme sürecinin ve hastanın beslenme gereksinimlerinin bu süreçteki rolünün bilinmesi; sağlıklı bir yara yönetimi için iki önemli unsurdur. Yara iyileşmesi birbirinden farklı ve karmaşık evrelerden oluşur. Bu evrelerden ilki inflamatuar fazdır. Bu fazı, pıhtı oluşumunu başlatmak üzere vazokonstruksiyon ve ardından histamin ve prostaglandin salınımı ile vazodilatasyon izler. Bunun sonucu sıvı ve lökosit birikimi meydana gelir. Proliferatif fazda; laktik asit, askorbik asit ve büyüme faktörlerinin varlığı kollajen üreten fibroblastları uyarır. Tüm bunlar ise yeterli oksijen, C vitamini, demir, bakırın ortamda bulunması ile sağlanır. Son faz olgunlaşma fazıdır ve bu fazda yara kontrakte olarak çapraz kollajen bağların artması ile güçlenir ve yeniden şekil alır. Optimal düzeyde yara iyileşmesi bakteriyel kolonizasyonun önlenmesi, kozmetik ve fonksiyonel sonuçlar doğuran kontraktür ve skar dokusunun oluşumu gibi birçok açıdan önem taşır. Her yarada hipermetabolik ve katabolik bir durum söz konusudur ve beslenme gereksinimi bu durumla doğru orantılı olarak artar. Başarılı bir yara iyileşmesi için yeterli düzeyde kan ve besinin hasar görmüş alana ulaşması gereklidir. Bunun yanı sıra; hastanın genel sağlık durumu ve beslenme durumu da yaralanmış dokuların iyileşmesinde dikkatle izlenmesi gereken noktalardır. Yara iyileşme sürecinde en önemli besin maddelerinin başında proteinler gelmektedir. Protein eksikliği olduğu durumlarda inflamatuar faz uzar. Yaranın yeniden şekillenme fazı da olumsuz etkilenir. Proteinlerin dışında karbonhidratlar ve yağlar da yaranın iyileşmesi sürecinde gereken enerjinin sağlanmasında rol oynarlar. Minerallerden sodyum, potasyum, kalsiyum, klor, fosfor, çinko ve magnezyumun eksikliği kollajen sentezinde bozukluklara neden olur. Vitaminlerin (A, C, B, E ve D vitaminleri) eksikliği de yara iyileşmesi sürecini yavaşlatan önemli bir etkendir. Beslenme yetersizliği bulunan hastalarda; bedenin yara iyileşmesi için gereksinim duyduğu besin öğelerinin karşılanmaması yaranın iyileşme süresini ve dolayısıyla beklenen sonucu olumsuz etkilemektedir. Aynı zamanda bu hastalar yara enfeksiyonu açısından da risk altındadır; çünkü beslenme yetersizliği beraberinde zayıf bir bağışıklık sistemini getirmektedir. Yarası olan hastalar çoğu zaman hastanede yatmaktadırlar ve sıklıkla yaşlı ve/veya kronik hastalığı olan bireylerdir. Sağlık profesyonelleri bu gruptaki hastalarda yetersiz beslenmeyi tanıyabilmeli ve yara iyileşmesine ilişkin ciddi problemlerin önüne geçmek için beslenmenin izlemini ve yönetimini yapmalıdır. Beslenme durumu değerlendirilirken hastanın yaşı, yara bakımı, yara üzerindeki basınç, yapılan cerrahi girişim, metabolik bozuklukların varlığı, ödem, enfeksiyon ve ilaç kullanımı gibi yara iyileşmesini etkileyen diğer faktörlerin göz ardı edilmemesi de önem taşır. Beklenen düzeyde bir yara iyileşmesi sağlayabilmek için hastanın holistik bir yaklaşıma gereksinimi olduğu kaçınılmazdır. Özellikle beslenme durumunun değerlendirilmesi ve beslenmenin sağlıklı bir şekilde sürdürülmesinin sağlanması, tedavinin ve bakımın olmazsa olmazlarından biridir.

P - 14

YATAN YANIK HASTALARIMIZIN EPİDEMİYOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Nedim Gözaydın, Mustafa Toy
Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yanık Merkezi, Şanlıurfa

Amaç: Bölgemizde çocuk ve erişkinlerde yanık nedenlerini ve epidemiyolojik özelliklerini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem: Nisan 2007-Ocak 2009 tarihleri arasında Hastanemiz yanık merkezinde yatarak tedavi edilen 323 çocuk ve 103 erişkin hastanın bilgileri retrospektif değerlendirildi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, izlemi yapan hekimin uzmanlık alanı, yatış süresi, yanık nedeni, derecesi ve yüzdesi, yanık bölgeleri, tedavi ve izlem sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların %76'sı pediatrik, %24'ü erişkin gruptaydı. Yanık nedenleri, çocuk hastalarda haşlanma (%88), alev yanığı (%9), elektrik yanığı (%2), sıcak madde ile temastı (%1). Erişkin grupta ise haşlanma (%37), elektrik yanığı (%37), alev yanığıydı (%26). En sık başvuru Temmuz-Ağustos ile Kasım-Aralık aylarında saptandı. Yanık yüzdeleri çocuklarda ortalama %21.08, erişkinlerde ortalama %22.04'tü. Çocuk hastaların %74'ü 2.derece, %9'u 2-3. derece ve %2'si 3.derece yanıklıydı. Erişkin hastaların ise %57'si 2.derece, %26'sı 2-3. derece, %3'ü 3.derece yanıklıydı. Yatarak tedavisi planlanan çocuk hastaların %74'ü şifa ile taburcu edilirken, %15'i başka merkeze sevk edildi. Çocuk olguların %20'sinin ailesi tedaviyi reddederek hastaneden ayrıldı ve %1 olgu kaybedildi. Erişkin hastalardan %78'i şifa ile ayrılırken, %8'i başka merkeze sevk edildi, %12'si tedaviyi kabul etmedi ve %1 olgu kaybedildi.

Sonuç: Çalışmamızda olguların çoğunluğunu çocuk hastalar oluşturmaktadır. Bölgemiz halkının eğitim ve sosyoekonomik düzeyinin düşük olması, ailedeki çocuk sayısının fazla olması gibi etkenlerin yanında ısınma araçları da ev kazalarının daha sık görülmesine yol açmaktadır. Tedavi aşamasında büyük bir oranı değişik nedenlerle tedaviyi reddetmiştir. Tüm bu faktörler göz önüne alınarak elde edilen epidemiyolojik verilerin doğru yorumlanması bu kazaların sıklığını ve şiddetini azaltacaktır.

P – 15

KOMPLİKE YARA TEDAVİSİNDE DEBRİDMAN SONRASI ERKEN VAKUM UYGULAMASININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Gülten Çiçek Okuyan, Metin Tilki, Recep Kunduracı, Adem Yüksel, Mehmet Talu, Yılmaz User
Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3.Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul

Amaç: Hastanemiz 3. genel cerrahi kliniğinde komplike yara tedavisinde debridman sonrası erken dönemde vakum uygulamasının değerlendirilmesi.

Materyal Metod: HNH 3.Genel Cerrahi kliniğinde nekrotizan fasiitis tanıları olan iki hastanın debridman sonrası 3 gün aralarla vakum terapi ile uygulanan pansumanları değiştirilerek, granulasyon dokusu oluşumu ve lokal infeksiyon kontrolü sağlanmasının, yara iyileşmesine olan etkilerinin irdelenmesi.

Sonuç: 2009 yılında nekrotizan fasiitis nedeniyle iki hastaya erken dönemde vakum uygulaması yapıldı. İlk hasta sectio sonrası Pfeienansteil insizyonda derin cerrahi alan infeksiyonu oluşumu ile 4. günde nekrotizan yumuşak doku infeksiyonu gelişen 27 yaşında kadın hastaydı. Hastanın yara yeri etrafında cilt nekrozu ve bül oluşumu mevcuttu. Hastanın debrimanını takiben 3 gün arayla toplam 4 kez vakum terapi uygulandı. Ayrıca yara kültüründe Enterococcus sp,proteus sp üremesi üzerine antibioterapiye uygun antibiotik kullanıldı. Hastanın takibinin 15. gününde yara yerinde yeterli granulasyon dokusu olduğu gözlendi ve yara yeri suture edildi. İkinci hasta perianal apse sonrası nekrotizan fasiitis gelişen 41 yaşında erkek hastaydı. Bu hastaya da debridmanı takiben 3 gün ara ile toplam 5 kez vakum terapi uygulandı. Yara kültüründe escherichia coli ve streptococcus sp üremesi üzerine antibioterapiye uygun antibiotik kullanıldı. Hastanın takibinin 20. gününde yara yerinde granulasyon dokusu oluşumu gözlendi ve suture edildi. Her iki hastada da ilk debridman sonrası vakum terapi uygulaması ve antibiyotik desteği ile birlikte sepsis kontrolü sağlandı.

Tartışma: Vakum uygulaması genellikle yara yeri infeksiyonu kontrolü sağladıktan sonra önerilmektedir. Son çalışmalar vakum uygulamasının yara yerinin kanlanmasını artırıp, yara iyileşmesi için daha iyi bir ortam yaratarak granulasyon dokusu oluşumunu hızlandırdığını göstermektedir. Biz iki hastamızda vakum uygulamasını genellikle önerilenin dışında yara yeri infeksiyonu sürmekteyken debridman ve abse drenaj işleminin hemen sonrasında vakum uygulaması yaptık. Vakum uygulamasının hastalarımızda lokal yara bakımı ve infeksiyon kontrolünü sağlamada yardımcı ve hızlandırıcı etkisinin olabileceğini gözlemledik. Ayrıca bu uygulamanın geleneksel yara bakım yöntemleri ile karşılaştırıldığında hasta konforunu daha iyi sağladığını gördük. Günümüzde Vakum terapinin erken uygulaması, yara iyileşmesine katkının yanı sıra lokal infeksiyon kontrolünü de sağlayabilecek yardımcı güvenilir bir metoddur.

P - 16

KEMİK TEMAS TESTİNİN (PROBE TO BONE TEST) DİYABETİK AYAK OSTEOMYELİTİ TANISINDA Kİ DEĞERİ

Günalp Uzun, Mesut Mutluoğlu, Vedat Turhan, Onur H. Sildiroğlu, Hakan Mutlu, Şenol Yıldız
Gata Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Servisi, İstanbul
*Gata Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Enfeksiyon Hastalıklari Servisi, İstanbul
**Gata Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Tıbbi Radyoloji Servisi, İstanbul

Giriş: Diyabetik ayak enfeksiyonları ciddi sağlık problemlerine neden olmaya devam etmektedir. Enfeksiyon, cilt ve cilt altı dokulara sınırlı kalabileceği gibi, daha derine, tendona, eklem aralığına ya da kemiğe kadar yayılabilmektedir. Diyabetik ayak osteomiyelitinin tanısı halen hekimleri zorlayan bir konudur. Her ne kadar tanıda altın standart biyopsi olsa da, işlemin invazif ve pahalı bir yöntem olması tercih edilebilirliliğini sınırlamaktadır. Klinik bulgular, enflamatuvar belirteçler ve görüntüleme yöntemleri tanıya yardımcı olmakta ancak yine de biyopsinin yerini tutmamaktadır.

Amaç: Bu çalışma ile, Kemik temas testinin diyabetik ayak osteomiyelitinin tanısındaki değerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Metod: Çalışmaya 2007 ve 2008 yılları arasında polikliniğimize diyabetik ayak nedeni ile başvuran hastalar arasından, klinik değerlendirmelerinde osteomiyelit şüphesi taşıyan hastalar dâhil edilmiştir. Hastalar kapsamlı bir diyabetik ayak takip formu ile izlenmiş, demografik özellikleri ve yara karakteristikleri kaydedilmiş, belirli aralıklarla ayak muayenesinden geçirilmişlerdir. Genel muayene kapsamında tüm hastalara, yara debritmanı uygulandıktan sonra, steril, metal bir prob yardımı ile kemik temas testi (KTT) uygulanmıştır. Kemiğin, zaten gözle görülebilecek şekilde açıkta olduğu durumlarda kemik probe edilmeksizin test pozitif kabul edilmiştir. Kemiğin açıkta olmadığı hallerde ise, yara derinliğine metal bir prob ilerletilmiş ve kemiğe dokunulabildiği durumlarda test pozitif olarak kabul edilmiştir. Vakaların çoğunda, osteomiyelit tanısı MRG ile konmuştur. Kemiğin açıkta olduğu bazı olgularda ise, kemikten doku örneği alınarak mikrobiyolojik tanı konmuştur.

Sonuçlar: Çalısmaya 65 hasta dâhil edilmistir. Hastaların 14'ü kadın ve 51'i erkekti. Hastaların ortalama yası 62,2 ± 11,5 idi. Hastaların 39'unda (%60) osteomiyelit tanısı kondu.Osteomiyeliti bulunan 39 hastanın 26'sında (%66,6) KTT pozitif iken, osteomiyeliti bulunmayan 26 hastanın 4'ünde (%15,3) pozitif bulunmustur.Kemik temas testi osteomyeliti olan ve olmayan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Testin duyarlılık (%66) ve negatif prediktif değeri (%62) düşük çıkarken, pozitif prediktif değeri (%87) ve özgüllük oranları (%84) yüksek çıkmıştır. Tartışma: Ayak ülseri bulunan ve klinik olarak osteomiyelit şüphesi taşıyan diyabetik hastalarda, KTT osteomiyelit tanısını koymada kolay ve güvenilir bir testtir.

P – 17

DİYABETİK AYAK YARASI BULUNAN HASTALARDA ALT EKSTREMİTE ARTER KALSİFİKASYONU İLE AMPUTASYONUN İLİŞKİSİ

Mesut Mutluoğlu, Ejder Kardeşoğlu, Ali Kemal Sivrioğlu, Günalp Uzun
Gata Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Servisi, İstanbul
*Gata Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Kardiyoloji Servisi, Istanbul
**Gata Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Tıbbi Radyoloji Servisi, İstanbul

Giriş: Periferik arter hastalığı, diyabetin önemli komplikasyonlarından biridir. Diğer risk faktörleri ile birlikte, travma dışı amputasyonların çoğunluğundan sorumlu tutulmaktadır. Diyabete bağlı risk faktörlerinin erken teşhisi ve bunlara zamanında müdahale edilmesi amputasyon oranlarını belirgin derecede düşürecektir.

Amaç: Alt ekstremite arterlerinin kalsifikasyonu, periferik arter hastalığının güçlü bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmamızda, alt ekstremite arterlerinin kalsifikasyonu ile amputasyon oranları arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Metod: GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Sualtı ve Hiperbarik Tıp Servisinde, Ocak 2007 ve Aralık 2008 arasında yatırılarak tedavi edilen 112 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir. Ayak grafisi bulunan 53 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların ayak grafileri, bir radyolog tarafından vasküler kalsifikasyon açısından değerlendirilmiştir.

Sonuçlar: Elli üç hastanın 26'sında, ayak grafilerinde kalsifikasyon tespit edilmiştir. Bu hastaların 18'i major ya da minor bir amputasyon geçirmiştir (%69,2). Bununla birlikte, alt ekstremite arteryel kalsifikasyonu bulunmayan 27 hastanın yalnızca 5'i major ya da minor bir amputasyon geçirmiştir (%18,5). Alt ekstremite arterlerinde kalsifikasyon tespit edilen hastalarda, kalsifikasyon bulunmayan hastalara kıyasla 3.74 kat fazla risk tespit edilmiştir. Bu testin pozitif prediktif değeri %69,2; negatif prediktif değeri ise %81,4 olarak tespit edilmiştir.

Tartışma: Bu ön çalışmanın sonuçları, alt ekstremite arterlerinin kalsifikasyonu ile amputasyon oranları arasında güçlü bir ilişki bulunabileceğini göstermiştir. Ancak, çalışmaya dahil edilen hasta sayısının az olması nedeni ile bu ilişkiye dair kesin bir kanıt ortaya koymak güçtür. Bu nedenle, konu ile ilgili daha geniş çaplı araştırmaların yapılması gerekmektedir.

P - 18

POSTEMBOLEKTOMİ SONRASI ALT EKSTREMİTEDE İSKEMİ GELİŞEN OLGUDA FAKTÖR V LEIDEN/MTHFR MUTASYON İLİŞKİSİ VE HİPERBARİK OKSİJEN TEDAVİSİNİN ETKİNLİĞİ

S. Gamze Sümen, Hakan Sezer

Deniz ve Sualtı Hekimi, Oksipol Hiperbarik Oksijen Tedavi Merkezi, İstanbul

Amaç: Sağ alt ekstremitede akut emboli tanısıyla yatırılan ve popliteal embolektomi operasyonu sonrasında alt ekstremite distalinde iskemik, siyanotik değişiklikler nedeniyle hiperbarik oksijen tedavisi uygulanan olguda tedavinin etkinliği ve etyolojiye yönelik araştırmanın önemi.

Metod: Olguda medikal ve cerrahi tedavilere destek olarak çok kişilik basınç odasında 2.5 ATA basınç altında % 100 oksijen solutularak 22 seans hiperbarik oksijen tedavisi uygulandı. Hastanın tanısına yönelik laboratuar tetkiklerine ek olarak kardiyovasküler hastalıklara yatkınlık mutasyon taraması (Ateroskleroz-Tromboz) testi yapıldı. Sonuçlar hastalığın prognozu açısından değerlendirildi.

Bulgular: Multipl Skleroz tanısıyla bir yıldır takip edilen hasta steroid tedavisi almaktaydı. Hastada sağ alt ekstremitede ani başlayan ağrı, siyanoz şikayetleri nedeniyle popliteal embolektomi ameliyatı ve medikal tedaviler uygulandı. Hastanın ekstremitesinde iskemik değişikliklerin devam etmesi üzerine hiperbarik oksijen tedavisine alındı. Periferik kanda kardiyovasküler hastalıklara yatkınlık mutasyon taraması testiyle 12 mutasyon taraması sonucunda Faktör V G1691A(Leiden), protrombin G20210A, PAI-1 5G/5G, MTHFR C677T, MTHFR A1298C parametrelerinde kromozomal heterozigot mutasyonlar saptandı. Hiperbarik oksijen tedavi öncesi diz altı amputasyonu endikasyonu öngörüldü. Olguda tedavi sonucunda amputasyon düzeyi distalde sınırlandırıldı. Parmak amputasyonu ile Plastik cerrahi müdahalesi için hasta taburcu edildi.

Sonuç: Periferik arter hastalığı, akut emboli nedeniyle başvuran iyileşmeyen yara olgularında, bulgular farklı etyolojik faktörlere bağlı olabilir. Edinsel risk faktörlerinin de etkileyebileceği düşünüldüğünde kardiyovasküler cerrahide sıkça başvurulan tetkikler hastalığın prognozu açısından yeterli olmayabilir. Prognoz ve hastanın ilerideki yaşam kalitesini iyileştirebilmek için kardiyovaskiler hastalıklara yatkınlık mutasyon tarama testine benzer olgularda ihtiyaç vardır. Morbiditeyi azaltmak, lezyon sınırlarını daraltmak, için hiperbarik oksijen tedavisinin önemli bir yeri vardır.

Anahtar Kelimeler: Hiperbarik oksijen, akut periferik emboli, Faktör V mutasyon testi.

P – 19

GENEL CERRAHİ PRATİĞİNDE VAC® (VACUUM ASİSTED CLOSURE) KULLANIMI: 150 HASTALIK KLİNİK DENEYİMİMİZ

Özgen Işık, Ersin Öztürk, Ali Özer, Halil Özgüç, Tuncay Yılmazlar
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa

Amaç: Vakum yardımlı yara örtüsünün (VAC) yara iyileşmesine olumlu katkılarından dolayı genel cerrahide kullanımı hızla artmaktadır. Bu çalışmamızın amacı zor yaraların yönetiminde VAC kullanımı ve sonuçları ile ilgili tecrübelerimizi paylaşmaktır.

Materyal-Metod: Kliniğimizde tedavi görmüş ve tedavisinde VAC kullanılmış olan 150 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. VAC tedavisine sorumlu cerrahın endikasyonu ile başlandı. Demografik veriler, endikasyonlar, tedavi süresi, hastanede yatış, maliyet ve komplikasyonlar araştırıldı.

Sonuçlar: Ocak 2005 ile Eylül 2009 arasında; derin cerrahi alan enfeksiyonu (n=114), gastrointestinal fistül (n=8), open abdomen (n=18), fournier gangreni (n=8), yumuşak doku yaralanması (n=1), dekübit ülseri (n=1) için olmak üzere toplam 150 hastaya VAC uygulandı. Pansuman değişim sıklığı median değeri 3'tü (min:1- max:32). 108 hastanın yarası sekonder olarak kapatılırken hastaların %6'sında STSG gereksinimi oldu. Takip süresince 5 hastada insizyonel herni tespit edildi. Maliyetlerin median değeri 1800TL olarak belirlendi (min285 - max15410).

Tartışma: VAC yara iyileşmesinde güvenli, kolay uygulanabilen ve efektif bir tekniktir. Pansuman değişim sıklığında azalma, artmış hasta toleransı ve personel iş yükünde azalma avantajları arasındadır ve bu avantajlar artmış maliyetleri kompanse edebilir.

P – 20

ACINETOBACTER KONTAMİNASYONUNUN ÖNLENMESİNDE OCTENIDINE NE KADAR ETKİLİDİR?

Mehmet Bozkurt, Emin Kapı, Niyazi Gülsün, Fatih Akkoç
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı ve Yanık Merkezi, Diyarbakır

Giriş: Acinetobacter özellikle yanık defektlerinde gözlenen ve yanık merkezlerinin mortalitesini arttıran, aynı zamanda cerrahi tedavi başarısını da etkileyen bir enfeksiyon ajanıdır. Bu ajan sıklıkla çoğu antimikrobiyal ajana dirençli ve tedavisi zaman alan sinsi bir mikroorganizmadır. Aynı zamanda greft enfeksiyonlarının ve greft lizisinin etmenlerinden biridir. Bu ajanın eradikasyonuna yönelik kullanılan çok çeşitli lokal ve sistemik antimikrobiyal ajan bulunmaktadır. Bu çalışmada, acinetobacter kontaminasyonu saptanan yanık defektli olgularda Octenidine dihidrokloürür kullanımının etkinliği değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Metod: Bu çalışmada, Ağustos 2008 ve Eylül 2009 tarihleri arasında yanık merkezimizde takip ve tedavi edilen, acinetobacter kontaminasyonu gözlenen ve klorheksidin tedavisi uygulanmış 15 olgu ile Octenidine dihidroklorür tedavisi uygulanmış 15 olgu değerlendirmeye alınmıştır. Olguların değerlendirmeleri retrospektif olarak hasta dosyaları incelenerek yapılmıştır. Seçilen olguların yaşları 5-12 arasında değişmekteydi. Defekt alanları ise % 8-30 arasında idi. Gruplarda yer alan olguların her 2 grupta da benzer özellikte olmasına özen gösterildi. Olguların takip sürecindeki enfeksiyon parametreleri, yara değerlendirmeleri ve progresleri, sistemik komplikasyonlar ve cerrahi uygulanan olguların sonuçları karşılaştırılmıştır. Bulgular Kruskal-Wallis testi ve ANOVA analizi ile değerlendirilmiştir. $P<0.05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Klorheksidin uygulanan yaraların ortalama 16 günde operasyona hazır hale geldiği, bu olguların 5'inin invaziv yara yeri sepsisi nedeniyle mortal seyrettiği, 3'ünde de operasyon sonrasında greft lizisi gözlendiği anlaşıldı. Octenidine dihidroklorür uygulanan olguların ise ortalama 9 günde operasyona hazır geldiği, olguların 1'inin mortal seyrettiği, operasyon sonunda 1 olguda parsiyel greft kaybı oluştuğu saptandı. Olguların sistemik enfeksiyon belirteçleri karşılaştırıldığında, Octenidine dihidroklorür grubunda, klorheksidin grubuna kıyasla anlamlı bir azalma saptandı.

Sonuç: Özellikle yanık merkezlerinde saptanan enfeksiyon ajanlarına zaman içerisinde uygulanan antimikrobiyal tedavilerin çeşitliliği, en ideal antimikrobiyal yöntemin seçimi konusunda plastik cerrahları kuşkuya itmektedir. Yanık yaralarında oluşan antimikrobiyal direnç de uygulanacak tedavinin seçimini güçleştirmektedir. Sistemik tedavinin yanısıra, lokal antimikrobiyal tedavinin etkinliğinin yüksek olduğu bilinmektedir. Ancak özellikle acinetobacter gibi bir ajanın eradikasyonu amacıyla oldukça etkili bir lokal preparatın gerekliliği kaçınılmazdır. Octenidine dihidroklorür, yeni ve potent, aynı zamanda geniş spektrumlu bir antiseptik solüsyondur. Bu çalışmadan elde ettiğimiz sonuçlara göre Octenidine, yanık merkezlerinde güvenle kullanılabilecek etkili ve güvenli bir antimikrobiyal ajandır ve sepsis riski ile greft lizisi oranını azaltması nedeniyle bu ajanın oldukça kullanışlı bir antimikrobiyal seçenek olduğunu düşünmekteyiz.

P – 21

YANIK YARASI BATIL TEDAVİLERİNE BAĞLI TATUAJLARIN ÖNLENMESİNDE ALTERNATİF BİR YÖNTEM: VERSAJET İLE HİDRODEBRİDMAN UYGULAMASI

Mehmet Bozkurt, Emin Kapı, Niyazi Gülsün, Fatih Akkoç

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı ve Yanık Merkezi, Diyarbakır

Giriş: Özellikle az gelişmiş bölgelerde karşılaşılan yanık yaralanmaları olgularında, yanık yarasının üzerine farklı türde alternatif batıl tedavilerin uygulanmaya çalışıldığına rastlanmaktadır. Bu tedaviler arasında yaranın üzerine mum, bal, yumurta akı, zeytinyağı, yoğurt gibi maddelerin kullanımı yer almaktadır. Ayakkabı boyası da geleneksel olarak yarayı koruduğuna inanılan bir batıl tedavi şeklidir ve bu tür olgular arasında sık rastlanmaktadır. Bu ajanlarla temas etmiş yanık yarasının tedavisinde ilk basamak, bu maddelerin yaradan temizlenmesidir. Bu çalışmada, yanık yarasına ayakkabı boyası sürülen olguda kullanılan Versajet® hidrodebridman uygulamasının sonuçları sunulmaya çalışılmıştır.

Metod: Bu çalışmada, Eylül 2008-Ağustos 2009 tarihleri arasında kliniğimize başvuran 2 olguda yanık defekti yüzeyinde bulunan tatuajın Versajet® ile temizlenmesine ait tecrübelerimiz sunulmaktadır. 1. olguda bir gün önce alev yanığına bağlı yanık hasarı oluşmuştu. Olgunun her iki gluteal ve uyluk posterior bölgesinde 2. derece yüzeyel % 25 toplam vücut yüzey alanına sahip yanık defekti mevcuttu. Defektin tamamının siyah-koyu lacivert renkli ayakkabı boyası ile kaplandığını gözlemledik. Olgunun yakınlarından alınan anamneze göre bu boyanın yarayı koruduğuna ve hızlı iyileşme sağlayacağına inanıldığı ve bu yüzden yakınları tarafından sürüldüğü öğrenildi. 2. olguda üst ekstremitelerde sıcak su yanığına bağlı 2. derece yüzeyel yanık hasarı mevcuttu ve yüzeyi ayakkabı boyası ile kaplanmıştı. Olgulara sedasyon anestezisi uygulanarak defektler Versajet® ile debride edildi. Yaraların tamamının yabancı maddelerden uzaklaştırıldığı ve yara zemininin akıntısız olduğu gözlendi. Olgular günlük antiseptikli materyal içeren pansuman örtüsü kullanılarak yara bakımı ile takip altına alındı. Sistemik antibiyoterapiye gereksinim duyulmadı.

Bulgular: Olguların defektlerinin ortalama 2 haftada sekonder iyileştiği gözlendi. Spontan iyileşen defekt alanlarında tatuaj bulgusuna rastlanmadı. Erken hidrodebridman ile yanık defektinin beklenenden daha fazla derinleşmediği, bu uygulamanın sekonder iyileşmeyi hızlandırdığı ve yaradaki yabancı cisimleri kolaylıkla uzaklaştırdığı gözlendi.

Sonuç: Çalışmada Versajet® hidrocerrahi sisteminin kontrollü debridman sağlayıcı özelliğinden faydalanılmıştır. Versajet® hidrodebridman sistemi yüksek akımlı izotonik sıvı kullanılarak yara yüzeyindeki nekrotik doku, enfekte materyal, yabancı cisim gibi maddeleri etkili ve konservatif bir şekilde aspire eden bir sistemdir. Yaranın derinliğine göre basınç ve şiddeti ayarlanabilir özellikte olduğu için gerekenden fazla debridmanın önüne geçilmesine imkan tanır. Olgularımızda bulunan yüzeyel defektler bu sayede derinleşmeden temizlenmiş ve ayakkabı boyasına bağlı tatuaj riski ortadan kaldırılmıştır. Versajet® uygulamasının bu şekilde tatuaj riski bulunan yanık defektli ve travma olgularında güvenle kullanılabilecek etkili ve kullanışlı bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

P - 22

BİR YANIK MERKEZİNDE MORTALİTE ORANLARI

Nursel Aydın*, Sevinç Yılmaz**, Neriman Akansel*, Ramazan Kahveci**
* Uludağ Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Bursa
** Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa

Giriş: Yanık tüm dünyada önemli bir problem olmakla birlikte, son 50 yılda yanık hastalarının tedavisinde önemli gelişmeler yaşanmıştır. Özellikle son yıllarda yanık sahası genişliği total vücut yüzeyinin %90 veya daha fazlası olan genç ve sağlıklı yanık hastaları bazen yaşatılabilmektedir. Batı ülkelerindeki yanık merkezlerinde mortalite oranları %5-6'lara kadar düşmektedir. Mortalite oranları, yanıkta yeni tedavi uygulamalarının sonuçlarını değerlendirmek ve bakımda yeni standartlar geliştirmek açısından oldukça önemlidir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı Uludağ Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Yanık Merkezi'nin 2002-2008 yılları arasında mortalite oranlarını ve nedenlerini belirlemektir.

Metod: Bu çalışmada 2002-2008 yılları arasındaki 6 yıllık dönemde UÜ Uygulama ve Araştırma Hastanesi Yanık Merkezine kabul edilen 623 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Araştırmada hastaların demografik özellikleri, yanık nedeni, yanık genişliği, hastanede kalış süresi, yanık merkezine kabul zamanı, yandaş hastalıklar, mortalite değerlendirmeye alınmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzdelik hesaplamalar kullanılmıştır.

Sonuçlar: Bu çalışmada 2002-2008 yılları arasında Uludağ Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Yanık Merkezi mortalite oranı %13,3 olarak belirlenmiştir. Hastaların %74,7'si erkektir. Hastaların yaş ortalaması 40 olup, ortalama 12. saatte yanık ünitesine alındıkları belirlenmiştir. Yanık nedenleri; kaynar su (%14,5), alevde yanma (%69,9), sıcak objeyle temas (%1,2), bilinmeyen (%1,2), elektrik yanıkları (%13,3) olmak üzere gruplandırılmıştır. Hastaların ortalama yatış süreleri 17,7 gün, yanık yüzey alanı ortalamaları %51,6'dır. Yanık merkezinde kaybedilen hastaların %95,2'sinin hayati tehlike kapsamında olduğu, %75,9'unda yandaş hastalık olmadığı, % 34,9'unda inhalasyon yanığı olduğu belirlenmiştir. Çalışmada mortalite nedenleri %31,3 respiratuvar yetmezlik, %4,8 renal yetmezlik, %38,6 kardiyak arrest, %25,3 sepsistir.

Tartışma: Bu çalışmada mortalite oranları ülkemizde yapılan diğer çalışmalardaki mortalite oranlarıyla benzerdir. Yanık nedenlerine bakıldığında ise kaynar su ile yanmanın daha sıklıkla çocuklarda (1-6 yaş) görüldüğü ve tüm yaş gruplarında erkek hastaların ağırlığı dikkat çekmektedir. Yanık genişliği ve sağkalım arasında ilişki söz konusudur. Benzer çalışmalarla kıyaslandığında, mortalite nedeni olarak sepsis (%25,3) oranı düşük bulunmuştur. Sonuç olarak çalışmamızda mortalite oranı yüksek bulunmuştur. Mortaliteye neden olabilecek faktörlerin önlenmesine yönelik tedavi ve bakım yaklaşımları öncelikli olmalıdır.

P - 23

YANLIŞ KULLANIMA BAĞLI TİNER YANIKLARI

Serpil Bozkurt, Faruk Gülümser, Şiler Gökay, Murat Güven, Yiğit Yıldız, Zehra Boyacı, Kürşat Çetin, Tahir Oruç
Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yanık Tedavi Merkezi, Kocaeli

Giriş: Boya sanayinde inceltici olarak kullanılan tiner kolaylıkla satın alınabilmesi, ucuz olması nedeniyle başka amaçlarla kullanılabilmekte dikkatsiz ve yanlış kullanım sonucu yanıklara neden olabilmektedir.

Amaç: Yanık Merkezimize Şubat 2008-Ağustos 2009 tarihleri arasında yatırılan, tinere bağlı yanık hastalarının tüm yanıklı hastalar içindeki oranı belirlemek ve sosyo ekonomik koşullarla ilgisini araştırmak.

Metod: Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yanık Merkezimize Şubat 2008-Ağustos 2009 dönemleri arasında yatarak tedavi gören 92 hasta içindeki tüm tiner yanıkları yaş, cinsiyet, meslek, yanık yüzdesi ve yanma biçimleri değerlendirilerek retrospektif olarak incelendi.

Sonuç: Yatarak tedavi gören tüm yanıklar içinde % 50 (46 hasta) ile alev yanıkları ilk sırada; % 28.2 (26 hasta) ile elektrik yanıkları 2. sırada, % 19.6 (18 hasta) ile haşlanma yanığı 3. sırada , % 2.2 (2 hasta) ile kimyasal yanık 4. Sırada yer almakta idi. Alev yanıklarının % 21.7'sinin tiner kaynaklı yanıklar oluşturmakta idi. Tüm hastaların % 70'i erkek, % 30'u kadındı, ortalama yaş 35, ortalama yanık yüzdesi 28.2 idi. Tiner yanıklı hastaların ise % 90'ı erkek, % 10'u kadındı. Ortalama yaşları 21, ortalama yanık yüzdesi 41 tesbit edildi.

Tartışma: Sonuçlarımız tiner yanıklarının genç yaş grubunda ve daha yüksek yanık yüzdesi ile beraber olduğunu göstermektedir. Ancak tiner, ilgili sektörlerde çalışanlar tarafından yaygın kullanılan, kolay temin edilebilen ve ucuz bir maddedir.Bu nedenle kolay ulaşılabilir bu maddenin yaratabileceği tehlikelere yönelik ciddi önlemlerin alınması gerektiği düşüncesindeyiz.

P – 24

KALP CERRAHİSİ SONRASI STERNAL YARA ENFEKSİYONU GELİŞİMİ

Özlem Baş, Şahin Şenay, Murat Ökten, Ebuzer Aydın, Fevzi Toraman, Hasan Karabulut, Neşe Hırsalı, Melike Çakır, Cem Alhan
Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı*, Anesteziyoloji Anabilim Dalı*, İstanbul
Acıbadem Maslak Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü* Acıbadem Kadıköy Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada kalp cerrahisi sonrası gelişen sternal yara enfeksiyonu için risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Metod: Kliniğimizde 1999-2009 yılları arasında opere edilmiş hastalar çalışmaya alındı. Ardışık olarak sternotomi ile kalp cerrahisi operasyonu geçiren 3879 hastanın postoperatif dönemde sternum bölgesindeki yara enfeksiyonu gelişimi retrospektif olarak değerlendirildi. Sternal yara enfeksiyonu gelişimi için risk oluşturabilecek muhtemel faktörler multivariate analizde incelendi.

Sonuçlar: Yüzeyel ve derin sternal yara enfeksiyonu toplam 57 hastada (%1,4) tespit edildi. Enfeksiyon gelişmeyen hasta grubunda yaş ortalaması 60,6±9,6, enfeksiyon gelişen grupta ise 65,1±10 olarak bulundu. Preoperatif ve peroperatif veriler değerlendirildiğinde sternal yara enfeksiyonu gelişimi için bağımsız risk faktörleri olarak Diabetes Mellitus (OR:1,7, %95 CI: 1,009-3,139, p: 0.04), yaş>65 (OR:1,2, %95 CI: 1,3-4, p: 0.004), vücut kitle indeksi>30 (OR:1,2, %95 CI: 1,2-3,9, p: 0.005) olarak tespit edildi.

Yorum: Kalp cerrahisi sonrası gelişen sternal yara enfeksiyonu postoperatif dönemde mortalite ve morbiditede artışa neden olmaktadır. Sternal yara enfeksiyonu gelişim açısından risk teşkil eden hasta grubunun belirlenmesi ve bu gruptaki hastalarda koruyucu ek önlem alınması postoperatif mortalite ve morbidite üzerine olumlu etki yapar.

P - 25

TEDAVİYE DİRENÇLİ DERİN STERNUM YARA YERİ ENFEKSİYONUNDA HİPERBARİK OKSİJEN TEDAVİSİNİN YERİ

Figen Aydın*, Cevdet Koçoğulları**, Mustafa Emmiler**, Yavuz Demir***, Savaş İlgezdi*
* Neoks Hiperbarik Oksijen Tedavi Merkezi- İzmir,
** Kocatepe Üniversitesi Kalp-Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, *** Plastik Cerrahi Anabilim Dalı, Afyon

Giriş: Koroner arter bypass greft operasyonları (CABG) sonrasında, özellikle diyabetik hastalarda operasyon sahasında iyileşme gecikebilmektedir. Hiperbarik oksijen tedavisi (HBOT) yara iyileşmesinin geciktiği durumlarda başarı ile kullanılmaktadır.

Materyal-Metod: 70 yaşındaki diyabetik hastaya, kardiyopulmoner bypass altında sol internal mammarian arter kullanılarak 3'lü koroner bypass ameliyatı yapılmış. Operasyon sonrası kardiyak herhangi bir problemi olmayan hastada derin sternum enfeksiyonu gelişmesi nedeniyle 5 kez sternal debridman amacıyla re-operasyon yapılmış. Yara yerinde methicilene dirençli staphilococus aerus üremesi üzerine antibiyograma uygun parenteral yoğun antibiyotik tedavisi verilmiş. En son yara yerlerinden alınan kültürlerden üreme olmamasına rağmen primer kapatmadan bir hafta sonra belirgin bir yara yeri akıntısı sonucunda tüm cilt yeniden açılmış. 4 ay süre ile hastanede yatırılarak yapılan tüm medikal ve cerrahi tedavilere rağmen yaranın akıntısı kesilmeyince hastaya hiperbarik oksijen tedavisi planlandı. Merkezimize her biri 2.5 ATA'da 120 dakika süren hiperbarik oksijen tedavisi seanslarına alınan hastanın medikal tedavisi enfeksiyon hastalıkları servisinde gerçekleştirildi. Toplam 60 seans HBO tedavisi sonucunda yara yerinde sağlıklı granülasyon dokusu gelişen, ülsere alanının boyutu küçülen ve kültüründe üreme olmayan hastanın operasyon sahası plastik cerrahi kliniği tarafından cilt grefti konarak kapatıldı.

Sonuç: Özellikle bizim olgumuzda olduğu gibi LİMA çıkarılan, yaşlı, diyabetik, tıbbi ve cerrahi tedaviye yanıt vermeyen sternum enfeksiyonu varlığında HBO tedavisinin standart tedavilere ek olarak geciktirilmeden düşünülmesini önermekteyiz.

P – 26

AMPUTASYON GÜDÜK ENFEKSİYONLARINDA HBO TEDAVİSİ

Figen Aydın*, Cengiz Karakuzu**, Savaş İlgezdi**
* Neoks Hiperbarik Oksijen Tedavi Merkezi, Bursa
** Neoks Hiperbarik Oksijen Tedavi Merkezi, İzmir

Tamamen kapalı bir basınç odası içerisinde 1 atmosferden daha yüksek basınçlarda, ortamdan, maskeden, başlıktan ya da endotrakeal tüpten %100 oksijen solutulması şeklinde uygulanan hiperbarik oksijen tedavisi özellikle altta yatan diyabet hastalığı gibi yara iyileşme sürecinin bozulduğu durumlarda yardımcı metod olarak etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Diyabet hastalarında morbiditeyi etkileyen en önemli unsur ayak ülserleri olup, bu ülserlerin önemli bir bölümü çeşitli seviyelerde ampute edilmektedir. Primer amputasyon sonrası insizyon hattının kapanmaması, güdük yerinde enfeksiyon ya da nekroz gibi nedenlerle olguların bir kısmı bir üst seviyeden tekrar ampute edilebilmektedir. Bu çalışmada merkezimize diyabetik ayak ülseri nedeniyle opere edildikten sonra amputasyon güdük sorunları nedeniyle hiperbarik oksijen tedavisi önerisi ile başvuran hastalardan 4 tanesinin tedavi sonuçları sunulmuştur.

Olgu 1: 67 y, erkek hasta, 10 yıllık Tip-II DM ve OAD kullanıyor. Diyabetik ayak ülseri nedeniyle ilk operasyonu 9 ay önce parmak seviyesinden yapılan hastanın amputasyon güdük yeri nekrozu gelişince tekrarlayan operasyonlar yapılmış. Toplam 4 operasyonla dizaltı seviyesine gelinen hastanın bu süreçte vasküler değerlendirilmesi amacıyla herhangi bir inceleme yapılmamış. Merkezimize başvurusundan 3 hafta önce yapılan bu major amputasyon güdük hattında tekrar enfeksiyon ve nekroz belirince HBO tedavisi önerilmiş. Olgunun HBO tedavisinin yanısıra kan şekeri regülasyonu sağlandı, antibiyoterapisi düzenlendi, günlük yara bakımalrı sırasında demarke olan sahaların debridmanı tarafımızdan gerçekleştirildi. 75 seans HBO tedavisi sonrasında ek bir cerrahi girişime gerek kalmaksızın amputasyon güdük iyileşmesi sağlandı.

Olgu-2: 62 y, erkek hasta, 11 yıllık Tip-II DM ve OAD kullanıyor. Başvurundan 4 ay önce ayak ülseri nedeniyle hastaneye başvuran hastaya koroner anjiografi ve CABG operasyonu yapılmış. Bu sırada ilerleyen 5.parmak ülseri nedeniyle önce 4-5. parmakların amputasyonu yapılmış. Amputasyon güdüğü iyileşmeyince transmetatarsal amputasyon yapılmış. Bu amputasyon sonrasında da iyileşme sağlanamayınca hastaya diz altı amputasyon önerilmiş. Amputasyonu kabul etmeyen hasta HBO tedavisine gönderilmiş. Arteriyel dolaşım sorunu olmayan hastanın kültür antibiyogram sonucuna göre antibiyoterapisi başlandı, glisemi kontrolü intensif insülin tedavisi ile sağlandı. HBO tedavisi ve günlük debridmanları içeren yara bakımları uygulandı. 60 seans HBO tedavisinin ardından ortopedi uzmanınca primer sütüre edilen hastanın tedavisi 80. seansta şifa ile sonlandırıldı.

Olgu-3: 67 y, erkek hasta, 2 yıl önce DM tanısı konmuş ve 1 yıldır insülin kullanıyor. Başvurusundan 3 ay önce ayak ülseri nedeniyle başparmak ülseri nedeniyle ortopedi uzmanına başburan hastada anjiografi ile koroner ve periferik arter hastalığı olduğu saptanmış ve CABG operasyonu yapılmış. Bu sırada başparmakta nekroz gelişince hastaya HBO tedavisi önerilmiş. Merkezimizde kültür antibiyogram sonucuna uygun antibiyoterapisi başlanan, glisemi regülasyonu sağlanan, HBO tedavisi ve günlük nekrotik dokuların debridmanını içeren yara bakımları yapılan hasta, re-amputayona gerek kalmaksızın 75 seans HBO tedavisi ile tamamen iyileşti.

Olgu-4: 67 y, erkek hasta, 20 yıllık TipII DM, 1.5 yıldır insülin tedavisi altında. 7 ay önce sol ayak 4. Parmak enfeksiyonu olan hastaya parmak amputasyonu yapılmış. Bu sırada hastaya CABG operasyonu ile periferik vasküler cerrahi girişim yapılmış. Ardından önce parmak amputasyonu yapılan hastanın amputasyon yeri iyileşmeyince diz altı seviyesinden ampute edilmiş.Amputasyon güdük nekrozu gelişince de HBO tedavisi önerilmiş. Merkezimizde kültür antibiyogram sonucuna uygun antibiyoterapisi başlanan, glisemi regülasyonu sağlanan, HBO tedavisi ve günlük nekrotik dokuların debridmanını içeren yara bakımları yapılan hastanın güdük yeri ortopedi uzmanınca primer kapatıldı. Toplam 70 seans HBO tedavisi sonucu hastanın ülseri tamamen kapandı.

Sonuç: Diyabetik hastalardaki ayak enfeksiyonları önemli bir morbidite nedeni olup, bu enfeksiyonlar yüksek oranda amputasyon ile seyreder. HBO tedavisi, diyabetik ayak ülserlerinin gerek primer tedavisinde gerekse amputasyon güdük sorunlarında başarı ile kullanılmaktadır. Özellikle hastaların tekrarlayan amputasyonlardan korunmaları için standart tedavilere hiperbarik oksijen tedavisinin eklenmesinin yararlı olacağı düşüncesindeyiz.

P – 27

YANIK MERKEZİNDE YATAN HASTALARIN YARA VE KAN KÜLTÜRLERİNDEN İZOLE EDİLEN MİKRO-ORGANİZMALAR VE ANTİBİYOTİK DUYARLILIKLARI

Şiler Gökay, Sevda Soydan, Murat Güven, Faruk Gülümser, Yiğit Yıldız, Aslı Ünlü, M. Tahir Oruç
Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Kocaeli

Giriş: Yanık travması sonucunda derinin morfolojik ve fizyolojik bütünlüğü bozulmaktadır. Yanık yarası serum proteinleri yönünden zengin ve nemli yüzeyi, koagule olmuş dokular nedeniyle uygun mikrobiyolojik kültür ortamı oluşturmaktadır.

Amaç: Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yanık Merkezi'nde yatarak tedavi gören hastaların yara ve kan kültürlerinden izole edilen mikro-organizmalar ve bunların antibiyotiklere olan duyarlılıklarının tespiti amaçlanmıştır. Materyal ve Method: Eylül 2008-Ağustos 2009 dönemleri arasında, merkezimizde yatarak tedavi gören 60 hastadan alınan 70'i kan ve 79'u doku olmak üzere toplam 149 adet kültür sonucu değerlendirildi. Kan ve doku kültürleri eş zamanlı alındı. Suşların antibiyotik duyarlılık testleri CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institue) önerilerine göre BD-BBL sensi-disc (Sparks,USA) diskleri kullanılarak, disk difüzyon yöntemiyle yapıldı. Az duyarlı olan suşlar dirençli kabul edildi.İzole edilen stafilokok suşlarının metisilin direnci CLSI önerileri doğrultusunda sefoksitin diski kullanılarak disk difüzyon yöntemiyle araştırıldı.

Sonuç: İncelenen kültürlerde (16 kan ve 51 doku örneği) toplam 67 örnekte, 73 adet üreme elde edildi. (Tablo 1).41 hastanın kültürlerinde üreme saptanırken 19 hastada üreme olmadı.Her ne kadar yüzdeler birbirine yakın gözükse de merkezimizde Pseudomanas suşlarının %38.3 oranında hakimiyeti görülmektedir. P. aeuroginosa ise doku kültürlerinde üremiş ancak bakteriyemiye neden olmamıştır.Üretilen mikroorganizmaların antibiyotik duyarlılıkları ise Tablo 2ve 3'de verilmiştir.

Tartışma: Temas izolasyonunun sağlanması,özellikle hidroterapi sırasında çapraz bulaşların önlenmesi, çalışan personelin hizmet içi eğitimlerinin sürekliliği,yoğun yara bakımı,erken debridman ve greftleme, ayrıca merkezlerin mevcut mikro-organizma floralarını belirlemesi ve antibiyotik duyarlılıklarının ortaya çıkarılması sonucunda, etkin ve gerekli durumlarda antibiyotik kullanımının prensip edinilmesi enfeksiyonu ve çoklu antibiyotik direncini azaltacağı düşüncesindeyiz.

P – 28

CERRAHİ MÜDAHALE GEREKTİREN LEİŞMANYA OLGULARI

Mustafa Keskin, İrfan İnan, Osman Akdağ, Nedim Savacı
Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Konya

Leişmanya özellikle Akdeniz' e kıyısı olan bölgeler başta olmak üzere dünyanın tropikal bölgelerinde ve ülkemiz dahil 88 ülkede görülen ve yaklaşık 12 milyon insanı etkileyen bir hastalıktır. Tatarcık sineğinin kan emerken flebotomları memeli konaklara bulaştırmasıyla oluşan bir klinik durumdur. Klinik olarak kutanöz, mukokutanöz veya visceral leişmanya şeklinde görülür. Nodül, plak, ülser gibi farklı morfolojik şekillerde görülürken, relaps ve belirgin destrüksiyon nedeniyle skarla iyileşme gösterir. Hastalığın tanısı lezyonlardan alınan smearlarda etken parazitlerin gösterilmesi, besiyerlerinde üretilmesi, histopatolojik ve klinik değerlendirme ile olur. Medikal tedaviyi hızlandırması, relapsı, lokal yayılımı engellemesi ve skar riskini azaltması açısından önemlidir. Cerrahi tedavi ise ilk aşamada kontraendike olmasına rağmen, gelişen komplikasyonların tedavisinde yeri vardır. Bu sunumda Leişmanya enfeksiyonu sonrası meydana gelen komplikasyonların tedavisinde uygulanan cerrahi uyguları sunulmaktadır.

1. Vaka: Dermatolji bölümü tarafından konsülte edilen 68 yaşında erkek hastanın sol el 3. parmakta iyileşmeyen yarası mevcuttu. Hastanın dorsal ve palmar yüzde yaklaşık 4x2 cm boyutlarında sirkuler düzensiz bir yarası mevcuttu. 5 yıla yakın süredir leişmanya nedeniyle farklı medikal tedaviler almaktaydı. Giemsa boyama tekniği kullanılarak lezyondan alınan örneklerde leişmaya amastigotları gösterildi. Aksiler muayenede herhangi LAP bulgusu yoktu. Parmağın dorsal yüzünde daha proksimal seviyede ayrı bir cilt lezyonu mevcuttu. Yara bölgesinden alınan dört ayrı biopsiden üçünün histolojik çalışmaları sonucu yassı hücreli karsinoma bildirilmesi üzerine hastanın parmağı metakarpofalengeal eklem seviyesinden ampütasyonu yapıldı. 1 yıllık takip süresince rekürrens izlenmedi.

2. Vaka: Sağ el üçüncü parmak dorsal yüzünde metakarpofalengeal eklem seviyesinde 1x1 cm, sağ ön kol dorsal radiyal yüzde 1x1 cm ve ulnar yüzde 1x1 cm boyutlarında yaralar nedeniyle 43 yaşında erkek hasta polikliniğimize başvurdu. Hasta bu parmağını aktif ekstansiyona getirememekteydi ve tendon rüptürü olduğu tespit edildi. Hastanın alınan anamnezinde kamyon şoförü olduğu ve yara çıkmadan kısa süre önce leişmanya bulaş bölgesine seyahat öyküsü mevcut olan hasta intaniye bölümü ile konsülte edilip Leişmanya tedavisi için 4 ay sürecek medikal tedavisi uygulanmaya başlandı. Rüptüre tendon primer onarılıp ve parmaktaki defekt alan dördüncü parmaktan yapılan çapraz parmak flep ile rekonstrukte edildi. Postoperatif dönemde el 4 hafta splinte alınarak immobilizasyon sağlanıp rehabilitasyon sağlandı. Postoperatif 4. ayda yapılan kontrollerde herhangi bir patolojik duruma rastlanılmadı.

3. Vaka: Onüç yaşında bayan hasta sağ preaurikuler bölgede uzun süredir var olan yaklaşık 5x3 cm boyutlarında yara şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Lezyondan alınan örneklerde aktif leişmanya enfeksiyonu tespiti nedeniyle cildiye bölümü ile konsülte edilip medikal tedavisi başlanıldı. Tedavi sonrası yara bölgesinden tekrara alınan örneklerde aktif hastalık olmadığı görülünce lezyon yeterli cerrahi sınır ile eksize edilip, defekt primer süture edildi. Postoperatif değerlendirmelerde rekürens görülmedi.

Tartışma: Leişmanya geniş bir klinik spektruma sahip olup, bazı bölgelerde endemik olan paraziter bir hastalıktır. Dünyada yaklaşık 12 milyon leişmanya hastası mevcut olup her yıl 1,5 milyon yeni vaka bildirilmektedir. Ülkemizde özellikle Güneydoğu Anadolu ve Çukurova Bölgesinde görülen kutanöz leişmanyanın etkenleri L. major ve L. tropika olup birbirinden farklı klinik görünümleri vardır. Bildirimi zorunlu olan hastalığın ülkemizde 1988-1999 tarihleri arasında bildirilen vaka sayısı 27960'dır.Cilt lezyonları impetigo, erizipel, paronifli, ekzema, lupus eritematozus, veya diskoid lupus eritematozus şeklinde olabilir. Klinik lezyonlar organizmanın yapısı, konağın immün defansı, tipi gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak değişik spektrumda gözlenir. Kutanöz leişmanya 6 ay gibi bir sürede tedavisiz spontan gerileme görülebileceği gibi, 1-2 yıl içinde iyileşmeyip relapslar yada iyileşmeyen yaralar şeklinde kronik kutanöz leişmanyaya da neden olabilir. Medikal tedavide amaç yayılım ve aşırı skar dokusu gelişimini önlemektir. Bunun için topikal paromomisin, intralezyonel antimon bileşikler, krioterapi, karbondioksit lazer gibi lokal tedavilerde uygulanabilir. Lezyon bölgesinde rekkürrens gelişebileceği ve hastalığı alevlendirebileceği için cerrahi tedavi rutinde yer alan bir seçenek değildir. Ancak lenfadenit, nöririt gibi komplikasyonlarda, dudaklarda, tendonlarda, nazal vestibul ve septumdaki geri dönüşümsüz hasarların rekonstrüksiyonu amacıyla, ve skar dokusu nedenli estetik kaygı veya skar dokusundan gelişebilecek malign durumlarda cerrahi tedavi bir seçenek oluşturur.

P – 29

INTRAOPERATİF BASI YARALARI

Nursel Aydın*, Süreyya Karaöz**, Neriman Akansel*, Sevinç Yılmaz***
* Uludağ Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Bursa
** Kocaeli Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kocaeli
*** Uludağ Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Yanık Merkezi, Bursa

Doğrudan basınç altında ve/veya mekanik sürtünme kuvvetlerinin etkisiyle iskemik kalan bir bölgede, deri ve deri altı dokularda meydana gelen hasara bası yarası denir. Bası yarası gelişimi tüm hasta gruplarında olduğu gibi cerrahi hastalar içinde ciddi bir problemdir. Cerrahi hatlarında bası yarası sıklığının %7-66 arasında olduğu bildirilmektedir. Çalışmalar uzun süren cerrahi işlemlerden sonra nedeni açıklanamayan ve yanık olarak adlandırılan doku yaralanmalarının aslında bası yaraları olduğunu göstermiştir. Hastalarda bası yaraları ameliyat sonrası birkaç saat içinde görülebilmesine karşın genellikle postop 1-3. günlerde ortaya çıkmaktadır. Ameliyat sırasında basınç yüzeyden alttaki kemik yapılara aradaki tüm dokuları sıkıştırarak iletilir. Bu nedenle basınç kemik yüzeyde en fazladır. Doku hasarı kemikle komşu derin dokularda başlayıp yüzeye doğru ilerlediğinden doku hasarı birkaç gün görülmeyebilir. İntraoperatif bası yaralarının gelişimini önlemek için preoperatif ve intraoperatif risk faktörlerinin bilinmesi oldukça önemlidir. Bası yarası gelişimi açısından intraoperatif dönem risk faktörleri; cerrahinin tipi, hipotermi, anestezi ve anestezik ajanlar, düşük kan basıncı, doku perfüzyonunda değişim, kan kaybı, ekstrakorporeal dolaşım, periferik kan akımında azalma, ameliyat masasında kalma süresi (özellikle 2,5 saatten uzun süren ameliyatlar), ameliyat süresince vücut pozisyonu, pozisyonda kullanılan aletler, deride sürtünme ve aşınma, ıslak deri, duyu kaybı şeklinde belirtilmektedir. İleri yaş, sigara kullanımı, immobilite, kardiyovasküler hastalıklar, anemi, beslenme bozukluğu, diyabet, dehidratasyon, nörolojik hastalıklar preoperatif risk faktörlerini oluşturmaktadır.

Cerrahi kliniklerde ve ameliyathanelerde çalışan hemşirelerin ameliyat öncesi ve sonrası deri değerlendirmesini yapması deri değişikliklerinin fark edilmesini, erken tanı ve tedaviyi sağlar. Hemşirelerin cerrahi hastalarında bası yarası için risk faktörlerini, önleme yollarını bilmesi bası yarası sıklığını azaltmada önemlidir.

P – 30

BİR YANIK MERKEZİNDE TEDAVİ EDİLEN 0-6 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN YANIK NEDENLERİNİN İNCELENMESİ

Neriman Akansel*, Sevinç Yılmaz**, Nursel Aydın*, Ramazan Kahveci**

* Uludağ Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Bursa

** Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa

Giriş: Çocukluk çağında meydana gelen yanıklar en fazla sıcak obje ile temas ve haşlanma sonucu oluşmaktadır. Kaza sonucu yanmalar etiyolojik faktörler arasında önemli bir yer tutmakla birlikte ihmale dayalı ortaya çıkan yanmaların %6-20 arasında olduğu bilinmektedir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Yanık Ünitesinde 2001-2008 yılları arasında tedavi edilen 0-6 yaş çocuklarda yanık nedenlerini belirlemektir.

Metod: Çalışmanın verileri 2001-2008 yılları arasında Uludağ Üniversitesi Sağlık Uyguluma ve Araştırma Merkezi Yanık Ünitesinde tedavi edilen 0-6 yaş grubundaki 174 hastanın dosyaları retrospektif olarak değerlendirilerek toplanmıştır. Veri toplamada araştırmacılar tarafından hazırlanan ve hastalara ait demografik özellikler, yanık nedeni, yanık yüzdesi, yanık derecesi, hastanede kalış süresi gibi soruların yer aldığı veri toplama formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzdelik hesaplamalar kullanılmıştır.

Sonuçlar: Yanık nedeni ile üniteye yatan 0-6 yaş arası çocukların yaş ortalamaları 2.5' tur. Yanık Ünitesinde tedavi edilen hastaların %58.6' sı erkek, diğerleri kızdır. Hastaların %74.1' i Bursa'da ikamet eden hastalar olup, %25.9' u farklı illerde ikamet etmektedirler. Vakaların tamamı kaza sonucu yanığa maruz kalmıştır ve yanma olayının meydana geldiği mekan ev ortamıdır. Yanık nedenleri incelendiğinde sıcak su ile haşlanmanın (%75.3) tüm yanık nedenleri arasında önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Bunu sırası ile alev (%17.8), elektrik (%2.9), sıcak cisimle temas (%1.7) yanıkları izlemektedir. Hastaların tedavi süresince ünitede yatış süreleri 1-102 gün arasında değişmekte olup ortalama 17.9 gündür. Yanık olayları en fazla yaz (%29.8) ve ilkbahar (%28.7) mevsimlerinde meydana gelmekte bunu sonbahar ve kış mevsimleri izlemektedir. Yanık nedeni ile tedavi edilen hastaların %93.7' si iyileşerek taburcu olurken, %6.3' ü ex olmuşlardır.

Tartışma: Bu çalışmada yanık etiyolojisinde en fazla sıklıkla sıcak su ile haşlanmanın görülmesi bu konu ile ilgili yapılan diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir. Özellikle sözlü ifade yeteneği tam olarak gelişmemiş yaş gruplarında ihmale dayalı olarak ortaya çıkan yanıkların saptanması oldukça güç olmakla birlikte, tedavi ve bakımda rol alan sağlık personeline önemli sorumluluklar düşmektedir.

İNDEKS

A

Acar HA, 103
Açıkel C, 76
Akalın H, 21
Akansel N, 114, 133, 139, 140
Akdağ O, 138
Akın S, 97, 102, 114
Akkoç F, 131, 132
Aköz T, 28
Aktaş Ş, 47
Alaca R, 27, 106, 111
Alan S, 96
Alhan C, 134
Altay T, 99
Analay H, 116
Arbatlı H, 96, 112
Ardal H, 96, 112
Aydın E, 134
Aydın F, 99, 108, 135, 136
Aydın N, 114, 133, 139, 140
Aydın U, 102

B

Bakar Y, 100
Baktıroğlu S, 82
Barlas İS, 103
Barutçu A, 90
Baş Ö, 134
Bengisun U, 85
Boyacı Z, 134
Bozkurt M, 131, 132
Bozkurt S, 134

C

Can E, 96

Ç

Çakır M, 134
Çapan Ö, 116
Çelikten A, 104, 107
Çetin C, 26
Çetin K, 134
Çitak N, 104, 107

D

Demir Y, 135
Deveci M, 60
Dirican M, 48

E

Emmiler M, 135
Erdoğan B, 37, 51
Erkoç A, 116

F

Fraccalvieri M, 18

G

Gökay Ş, 109, 134, 137
Göktepe AS, 106
Gözaydın N, 105, 125
Gurbet A, 22
Gülsün N, 131, 132
Gülümser F, 109, 134, 137
Gümüş N, 117, 118, 119, 120
Gürses A, 104, 107
Güven M, 109, 134, 137

H

Hırsalı N, 134

I

Işık Ö, 130

İ

İlgezdi S, 108, 135, 136
İnan İ, 138
İnci D, 114

K

Kablan N, 100
Kahveci R, 133
Kahveci R, 140
Kapı E, 131, 132
Karabağlı Y, 58
Karabulut H, 134
Karadağ A, 19, 92

Karakaş F, 116
Karakuzu C, 99, 108, 136
Karaöz S, 139
Karapınar L, 99
Kardeşoğlu E, 128
Kargı E, 36
Kaya A, 99
Keskin M, 138
Khalilov NCO, 113
Kılıçturgay S, 17
Koçoğulları C, 135
Koramaz İ, 88
Koschnick M, 86
Kök A, 104, 107
Kunduracı R, 126

M
Melek H, 104, 107
Metin M, 104, 107
Muşlu N, 103
Mutlu H, 127
Mutluoğlu M, 127, 128

O
Okuyan GÇ, 126
Oral HB, 49
Oruç MT, 109, 137
Oruç T, 134

Ö
Ökten M, 134
Öroğlu B, 103
Özbek S, 91
Özer A, 130
Özgenel GY, 98
Özgüç H, 130
Özkan L, 32
Öztürk E, 112
Öztürk E, 96, 130
Öztürk H, 99
Öztürk K, 114
Öztürk S, 64

P
Pınar R, 116

R
Rüzgar B, 116

S
Sabuncu N, 116
Sakazade H, 116
Sarıcaoğlu H, 20
Sarısözen B, 34
Savacı N, 138
Sayar A, 104, 107
Seyrek C, 111
Sezer H, 129
Sildiroğlu OH, 127
Sivrioğlu AK, 128
Soydan S, 137
Sönmez B, 96, 112
Sözeri A, 106
Susam M, 96
Sümen SG, 129

Ş
Şahin İ, 31, 63
Şahin S, 114
Şenay Ş, 134
Şimşek ME, 97, 98

T
Talu M, 126
Tanyüksel M, 23
Terzioğlu F, 29
Tilki M, 126
Tok F, 106
Tok M, 88
Toraman F, 134
Toy M, 125
Tuğcu İ, 106, 111
Turan E, 114
Turhan V, 127
Tükenmez F, 96, 112

U
Uncu H, 80
User Y, 24, 59, 126
Uzun G, 127, 128

Ü
Ünlü A, 137
Ünver S, 121, 122, 123, 124

Y
Yağan N, 112
Yağan NE, 96
Yavuz F, 111
Yazıcıoğlu K, 111
Yıldırım M, 121, 122, 123, 124
Yıldız Ş, 50, 127
Yıldız Y, 109, 134, 137
Yılmaz O, 96, 112
Yılmaz S, 114, 133, 139, 140
Yılmazlar T, 130
Yüksel A, 126