



**YANIKLAR VE
HASTA BAKIMI**

PROF. DR. ARZU İLÇE

BAİBÜ, SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ AD

2022

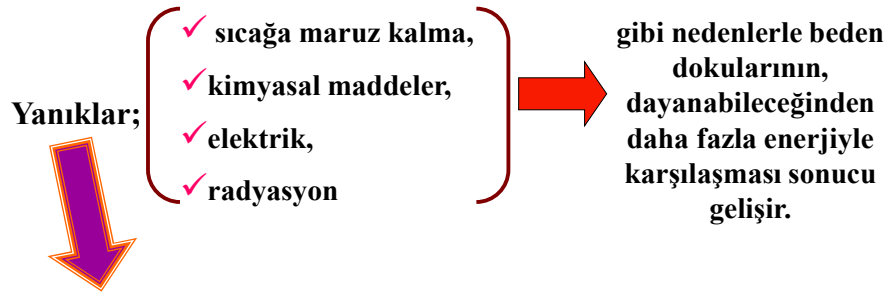
1



İÇERİK

- GİRİŞ
- YANIK EPİDEMİYOLOJİSİ
- YANIK ETİYOLOJİSİ VE SINIFLANDIRMASI
- YANIK FİZYOGENEZİ
- YANIK TEDAVİSİ
- YANIKLI HASTALARDA HEMŞİRELİK BAKIMI
- TABURCULUK VE HASTA EĞİTİMİ
- YANIK VAKALARA ADLİ YAKLAŞIM VE ÇOCUK İSTİSMARI
- KAVRAMLARI TEKRARLAYALIM
- VAKA SUNUMU

2



- * nekroz ve sistemik hasarların geliştiği,
- * insanların acı çekmesine, sakat kalmasına ve yaşamını kaybetmesine neden olan,
- * ülke ekonomisine ciddi yükler getiren önemli yaralanmalardan biridir.

(Wraa 2003, Eti Aslan 2004, Knipe 2004, Appleby 2005).

3



Alev Yanığı



Kaynarsu Yanığı



Elektrik Yanığı



Radyasyon Yanığı

4



5



6

- Her yıl yaklaşık 6 milyon kişi yanık nedeniyle tedavi görmektedir.
- Yanık merkezlerine yatış gerektiren en yaygın nedenler, %43'ü ateş/alev yanıklarıdır. Bunların %34'ünü haşlanma %9'unu sıcak cisimle temas, %4'ünü elektrik, %3'ünü ise kimyasal madde yanıkları oluşturmaktadır.

YANIK EPİDEMİYOLOJİSİ

7

YANIK ETİYOLOJİSİ VE SINIFLANDIRMASI

Yanık etiyojisinde barıma, yaş, cinsiyet, meslek, yaşam tarzı, eğitim düzeyi ve sosyoekonomik çevre gibi etkenlere bağılı olarak termal yanıklar sık görülmekte, bu yanıkların büyük oranını sıcak sıvılarla haşlanma yanığı oluşturmaktadır.

Termal yanıkların dışında elektrik, kimyasal maddeler veya radyasyon gibi etkenlere bağılı olarak da gelişebilmektedir.

8

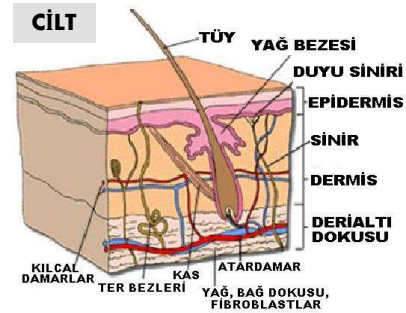
Yanığın Derinliği

Yanık yarası, cilt yıkımını içerir. Cilt 3 tabakaya ayrılır:

- “ Epidermis
- “ Dermis
- “ Subkütan doku

Epidermis:

- ❏ Cildin vasküler olmayan dış tabakası,
- ❏ Yaklaşık bir kağıt kalınlığı kadardır,
- ❏ Cilde koruyucu bir bariyer sağlayan birçok ölü epitel hücre tabakasından oluşur.

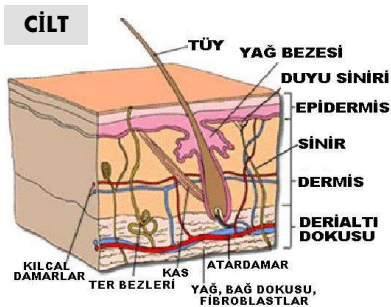


<http://web11.ich.harvard.edu/ctapps/A22topicDisplay.cfm>

9

Dermis:

- ❏ Epiderminin altında uzanır,
- ❏ Epidermisten yaklaşık 30-45 kez daha kalındır.
- ❏ Kan damarları, saç folikülleri, sinir uçları, ter bezlerinden oluşan yapı ile bağ dokuyu içerir.

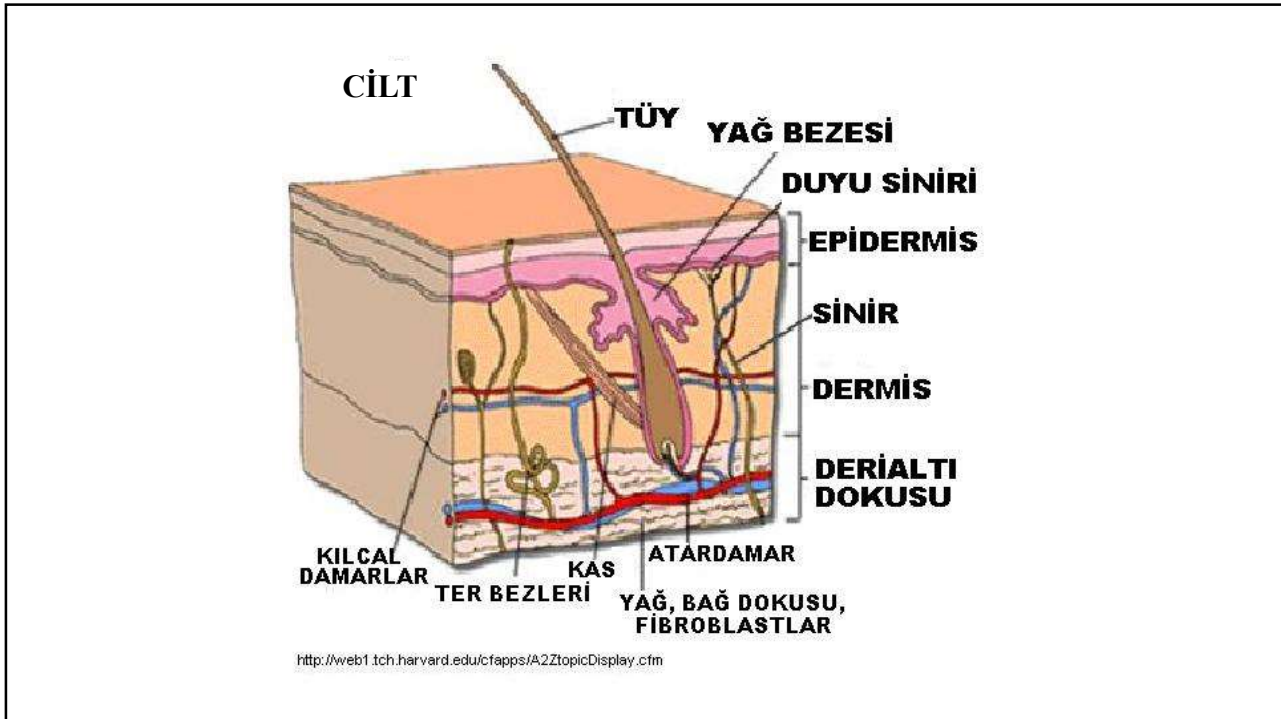


<http://web11.ich.harvard.edu/ctapps/A22topicDisplay.cfm>

Subkütan doku:

- ❏ Dermisin altında uzanır,
- ❏ Önemli vasküler ağ, yağ, sinirler ve lenfatikleri içerir.
- ❏ Altındaki kas, tendon, kemikler ve iç organları içeren yapılar için emici ve sıcaklık kaybını önleyici rol oynar.

10



11

Yanığın Şiddetinin Belirlenmesi

Yanık şiddeti;

- Yanığın genişliğine,
- Yanığın derecesine
- Yanan vücut bölgesine

göre belirlenmektedir

12

Yüzdesine göre yanıklar

Tüm vücut alanının yüzde kaçının yandığı hesaplanmaktadır.

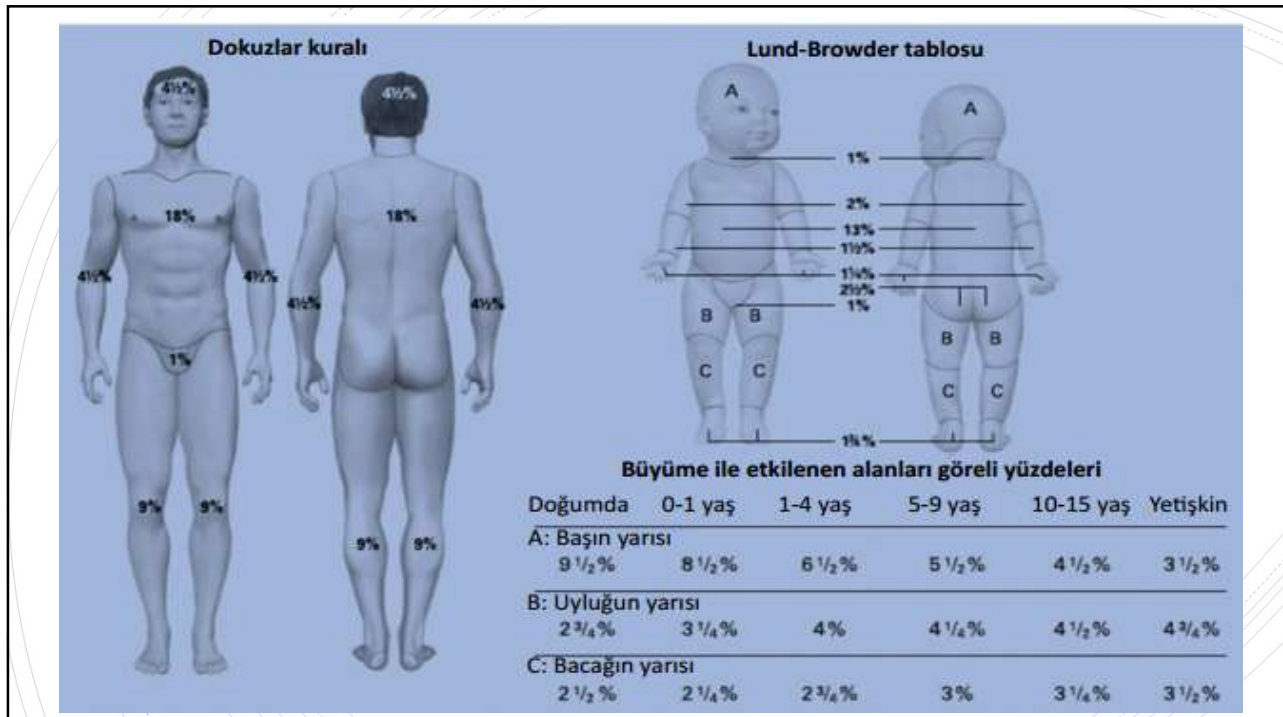
Vücudun %50'sini içeren yanıklar doğrudan ölüm nedeni olabilmektedir.

Günümüzde yanık yüzdesinin hesaplanmasında en sık kullanılan **Dokuzlar Kuralı'dır**.

Çocuklarda baş vücuda oranla erişkine göre orantısız olduğundan yaş aralığı dikkate alınarak **Lund-Browder** gibi hassas diyagramların kullanılması uygun görülmektedir.

Pratik hesaplama için hastanın parmakları kapalı bir şekilde elin ayası da dâhil yüzeyi, toplam vücut yüzey alanının %1'i olarak kabul edilmektedir.

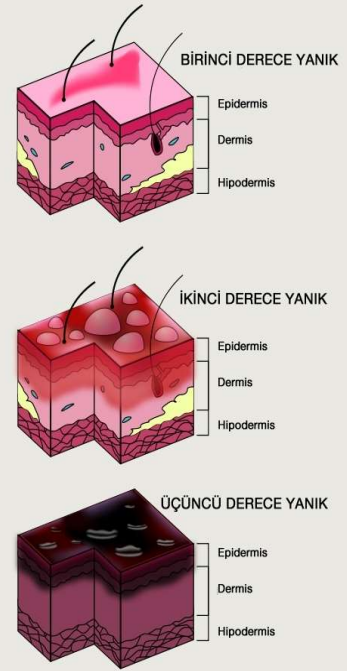
13



14

Derinliğine göre yanıklar

Yanık derinliği epidermise ya da yaranın derinliğine bağlı olarak üç tipte sınıflandırılmasına karşın dördüncü derecede kabul edilebilmektedir.



15

Birinci derece yanıklar



Şekil 2. Birinci Derece Yanık



16

İkinci derece yanıklar

- Epidermis boyunca ve dermise kadar ulaşan yanıklardır.
- Genellikle dokunulduğunda çok acı verici, kırmızı, nemli, yumuşak ve bül oluşan yanıklardır.
- Sıcak yüzeyler ve sıvılarla temas, alev yanıkları örnek verilebilir.
- Derinliğine bağlı olarak yüzeysel dermal yanıklar ve derin dermal yanıklar olarak iki tipte sınıflandırılır.

17

İkinci derece yanıklar



Şekil 3. Yüzeysel İkinci Derece Yanık

18

İkinci derece yanıklar



Şekil 4. Derin İkinci Derece Yanık

19

Üçüncü derece yanıklar



- Epidermis ve dermis boyunca oluşan beyaz veya kahverengi görünümlü nekroza neden olan yanıklardır.
- Bu yanıklarda az veya çok ağrı olur.
- Beyaz, kahverengi veya kömürleşmiş bir görüntü olabilir.
- Palpasyonda deri sıkı ve kösele gibi hissedilebilir.
- Alev, aşırı ısınmış gazlar ve sıcak sıvılar kaynaklı oluşabilirler.

20

Dördüncü derece yanıklar



Şekil 5. Dördüncü Derece Yanık

21

Tablo 1. Yanığın Derinliği

	1. Derece Yanıklar	Yüzeysel 2. Derece Yanıklar	Derin 2. Derece Yanıklar	3. Derece Yanıklar	4. Derece Yanıklar
Patoloji	Sadece epidermiste	Epidermin tamamında ve dermin üst tabakası	Epidermin tamamında ve dermin alt tabakaları	Derinin tam kat yanıkları	Cildin tüm katları, cilt altı yağ ile derin dokular
Görünüm	Kuru ve Kırmızı Basmakla solar	Islak, pembe Yara tabanı basmakla solar	Kırmızı ve daha kuru	Siyah kahverengi veya beyaz kösele gibi	Kömürleşmiş bir görünüm
Ağrı	Ağrı olabilir	Çok ağrılı ve hassas	Ağrı azalmıştır	Ağrı Yok	Ağrı Yok
Dolaşım	Normal	Hızlı Kapiller Dolum	Ağır Kapiller Dolum	Kapiller Dolum Yok	Kapiller Dolum Yok
Renk	Kırmızı	Pembe	Soluk Pembe Benekli Kırmızı	Beyaz Siyah Kahverengi	Siyah
Bül	Yok	Var	Genellikle rüptüre olmuş bül	Yok	Yok
İyileşme Süresi	3-5gün	7-14 gün	3 ila 8 hafta	Spontan iyileşme olmaz	Spontan iyileşme olmaz
Skar	Yok	Hiperatrofik skar oluşumu düşük risk	Hiperatrofik skar oluşumu yüksek risk(%80)	Eskar Var	Eskar Var

22

Sınıflama	Klinik Görünüm	Neden	Yapı
Kısmi- kalınlıklı cilt harabiyeti			
Yüzeysel (1. derece)	Eritem, basıldığında beyazlık, ağrı ve orta derecede ödem, kabarcık ya da su toplama yok (24 saatten sonra cilt su toplar ve soyulur)	Yüzeysel güneş yanığı Hızlı ısı parlaması	Hiperemi ile yalnızca yüzeysel canlılığı kaybolmuştur. Dokunma ve ağrı duyusu bozulmamıştır.
Derin (2. derece)	* Kırmızı, parlak, nemli, içi sıvı dolu kabarcıklar * Hafif ila orta derecede ağrı * Kabarcıklar açılmışsa sinir yaralanması nedeniyle şiddetli ağrı,	Ateş Alev Kaynar su Temas yanıkları Kimyasal katran yanığı	Değişen derinliklerde epidermis ve dermisi içerir. Epitel rejenerasyon oluşumu nedeniyle, bazı cilt elementleri canlı kalır.
Tam-kalınlıklı cilt harabiyeti			
3. ve 4. derece	* Kuru, inci beyazı, cilde benzer ya da sert cilt * Belirgin tromboze damarlar * Sinir harabiyeti nedeniyle ağrı ve basınca duyarsızlık * Adaleler, tendonlar ve kemikleri içermesi olasılığı	Ateş Kaynar su Kimyasal Katran Elektrik akımı	Tüm cilt elementleri ve sinir uçları harab olmuştur. Pıhtılaşma nekrozu vardır. Yaranın kapatılması için cerrahi girişim gerektirir.

23

Genişliğine göre yanıklar

Küçük yanıklar

- Yetişkinlerde %15 veya daha az 2. derece yanıklar,
- Çocuklarda %10 veya daha az 2. derece yanıklar,
- Yetişkinlerde veya çocuklarda %2 veya daha az 3. derece yanıklardır.

Orta yanıklar

- Yetişkinlerde %15-25 arası 2. derece yanıklar,
- Çocuklarda %10-20 arası 2. derece yanıklar,
- Yetişkinlerde veya çocuklarda %2-10 arası 3. derece yanıklardır.

24

Genişliğine göre yanıklar

Büyük yanıklar

- Yetişkinlerde %25 den fazla 2. derece yanıklar,
- Çocuklarda %20'den fazla 2. derece yanıklar,
- Yetişkinlerde veya çocuklarda %10'dan fazla 3. derece yanıklar,
- İnhalasyon yanıkları,
- Elektrik yanıkları,
- Kafa travması,
- Karın içi yaralanma,
- Kırıklar gibi travmaların eşlik ettiği yanıklar,
- Gebelikte yanık yaralanması,
- Yanığa ilave risk getiren boyutta yandaş hastalığın varlığı (DM, steroid kullanımı, immün baskılanma, vb.),
- Göz, kulak, yüz, el, ayak, büyük eklem ve genital bölge yanıklarıdır.

25

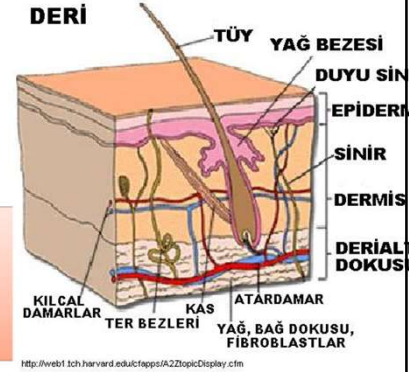
Yüzdesine göre yanıklar

- Hastanede yatarak tedavi olmayı gerektiren endikasyonlar;
 - Yetişkinlerde % 5'den geniş ikinci ve üçüncü derece yanık veya % 2'den büyük 3. derece yanık,
 - Çocuklarda ve yaşlılarda %10'dan geniş 2. derece ve 3. derece yanık,
 - El, ayak, kulak, göz, yüz, eklem, genital bölge gibi özel bölge yanıkları, her türlü tam kat yanık, elektrik yanığı, % 5'den fazla kimyasal yanıkları, boyun, ekstremiteler, göğüs ve abdominal bölge yanıkları,
 - Yanığa eşlik eden travmanın olması,
 - Hastada psikolojik destek ve rehabilitasyon ihtiyacının olması ve şüpheli (darp, cinayet gibi) yanıklardır.

26

YANIK FİZYOPATOGENEZİ

Deri, bireyin vücut ağırlığının yaklaşık %16'sını oluşturan en büyük organdır.



Derinin temel fonksiyonları, koruma, vücut ısısının düzenlenmesi, sıvı kaybının önlenmesidir.

Deri, epidermis adı verilen ince dış tabaka ve dermis olarak adlandırılan daha kalın alt tabakadan oluşmakta, saç follikülleri, yağ bezleri, ter bezleri, kılcal damarlar ve sinir uçlarını içermektedir.

27

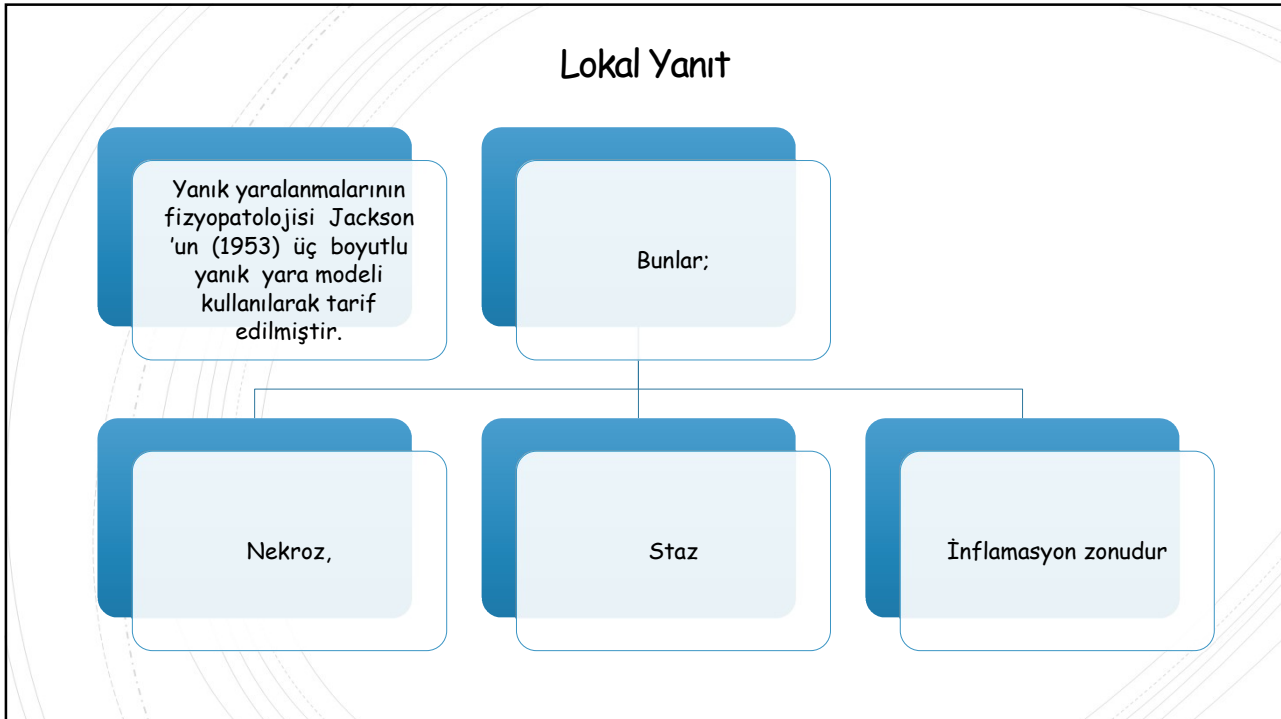
YANIK FİZYOPATOGENEZİ

Deri, yaklaşık 40-44 derece ısıya maruz kaldığında enzimlerde fonksiyon bozukluğu ve protein denatürasyonu başlamakta, ısı 44 derece ve üzerine çıktığında ise hücre onarımı mümkün olmayan nekroz gelişmektedir.

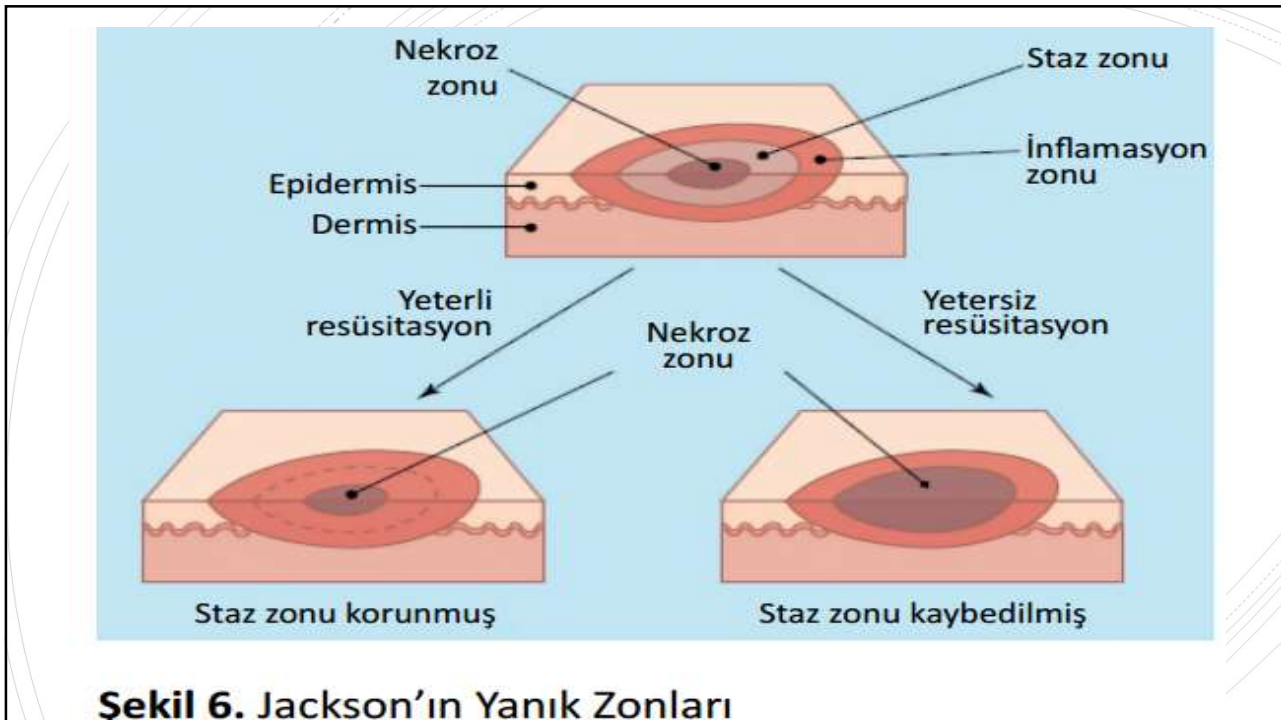
Yanık fizyopatogenezinin anlaşılması etkili bir tedavi yönetimi için önemlidir.

Mekanizması ne olursa olsun yanık yaralanmaları lokal ve sistemik yanıtı yol açmaktadır.

28



29



30

Nekroz (Koagülasyon) zonu:

Isı kaynağına en yakın bölge olup maksimum hasar bu noktada gerçekleşmekte, yapısal proteinlerin koagüle olması nedeniyle geri dönüşü olmayan hücre kayıpları görülmektedir.

Bu bölgeden çevreye doğru yanık hasarı azalmaktadır.

31

Staz (İskemi) zonu:

Staz sonunda azalmış doku perfüzyonu görülmektedir. Bu bölgedeki dokular kısmen kurtarılabilir.

Bu zonda temel amaç doku perfüzyonunu artırmak ve geri dönüşü olmayan hasar oluşumunu önlemektir.

İskemik orta bölge, hipoperfüzyon, ödem veya enfeksiyon gibi nedenlerle nekroze olarak koagülasyon zonundaki dokulara dönüşebilmektedir.

32

İnflamasyon (Hiperemi) zonu:

Staz zonunun periferik kısmı olup yaralanmanın en az olduğu bölgedir.

Enfeksiyon, travma ve hipoperfüzyonun sebep olduğu komplikasyonlar gelişmediği sürece bölge tamamen kurtarılabilmekte, 7-10 gün içinde iyileşme gözlenmektedir.

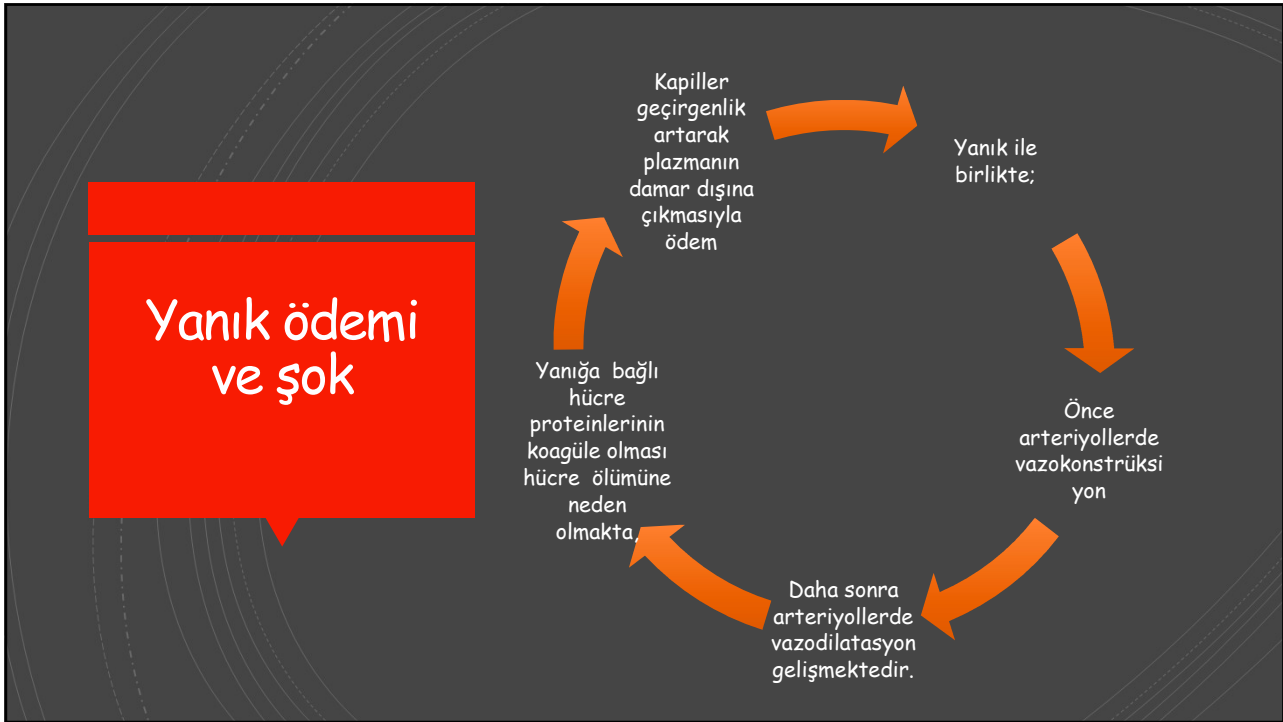
33

Metabolik Yanıt

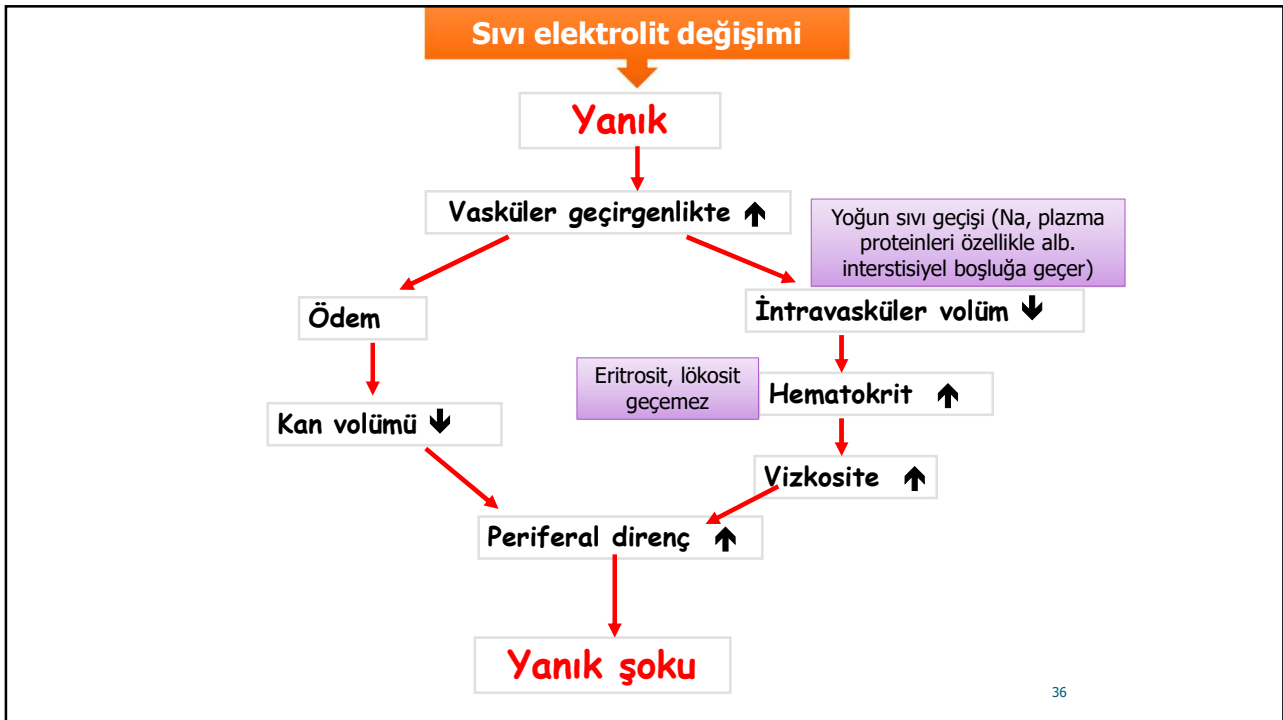
Yanık hastalarında enerji tüketiminde %60-100 oranında oluşan artış protein katabolizmasına neden olmakta, büyük yanıklar (>%20 vücut yüzey alanı) enfeksiyon ve vazoaktif mediyatörlerin salınımıyla metabolik yanıt oluşturmaktadır.

Bu yanıt, yanık şoku evresi ve ardından hipermetabolik evre olmak üzere iki ayrı aşamada gerçekleşmektedir.

34



35



36

36

Yanık ödemi ve şok

Plazmayla taşınan proteinler bölgedeki onkotik basıncı artırıp ödemin artmasına neden olmaktadır,



Büyük yanıklarda yanık dokusunda artan histamin, serotonin, kinin, prostoglandinler, serbest oksijen radikallerinin kapiller geçirgenliği artırmasıyla ödem, yanmış dokuların yanındaki sağlam dokularda da gelişmektedir.

37

Yanık ödemi ve şok

Yanıkta dokulardaki plazma kaybı ilk 48 saatte veya daha uzun sürede ortaya çıkabilir.




İntravasküler sıvının yanık alanlarında ve yanmamış bölgelerde de kaybı, doku ve organ perfüzyonunda bozulma ile birlikte yanık şokuna neden olabilir.

38



39

Kardiyovasküler sistem değişiklikleri



Kalp debisinde azalma ve sistemik vasküler dirençte artma görülmektedir.

Adrenalin, noradrenalin, vazopressin ve anjiotensin salınımına bağlı olarak sistemik ve pulmoner vasküler direnç artmaktadır.

Kalp debisinde meydana gelen azalma yanık alanı ile doğru orantılı olarak kapiller permeabilitenin artmasıyla intravasküler protein ve sıvı kayıplarıyla ilişkilidir.

40

Kardiyovasküler sistem değişiklikleri



Yanık yarásındaki sıvı kaybı ile sistemik hipotansiyon ve organların hipoperfüzyonu ile yaraya oksijen ve gıda gelişi bozularak yara iyileşmesi olumsuz yönde etkilemektedir.

Yanık travmalarında inflamasyon, serbest oksijen radikalleri, yoğun sıvı replasmanı, onkotik basınç azalmasıyla gelişen miyokard ödemi ve perikardiyal efüzyon kalp yetmezliğine neden olmaktadır.

41

Solunum sistemi değişiklikleri



Yanıkda ölümün en önemli nedenlerinden birisi solunum yetmezliğidir.

Termal hasar sonrası duman inhalasyonu olmasa da solunum fonksiyonlarında fizyolojik değişiklikler oluşmaktadır.

Laringospazm, bronkospazm, pnömoni, trakeobronşiyolit ve pulmoner kompliansta artış oluşmaktadır.

42

Solunum sistemi değişiklikleri



Yanık sonrası erken dönemde anksiyete ve ağrıya bağlı solunumda artış görülebilmekte ve sıvı resüsitasyonuna başlanması ile dakikada solunum hızı normalin 2-2,5 katına çıkabilmektedir.

Inflamatuvar mediyatörler bronkokonstrüksiyona neden olmakta ve şiddetli yanıklarda akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) gelişebilmektedir.

43

Boşaltım sistemi değişiklikleri

- Böbrek kan akımı ve böbrek glomerüler filtrasyon hızı azalır.
- Isının hasar verici etkisiyle eritrositlerden hemoglobin ve kas dokusundan miyoglobin açığa çıkarak idrarla atılmaktadır. Böbrek kan akımı yetersizliğinde hemoglobin ve miyoglobin renal tübülleri tıkayarak **akut tübüler nekroza ve böbrek yetmezliğine** neden olmaktadır.
- Katekolamin, anjiyotensin, aldosteron, vazopressin ve stres hormon düzeylerinde meydana gelen artışlar akut böbrek yetersizliğinin gelişmesine, gecikmiş veya yetersiz sıvı resüsitasyonu yetersiz renal perfüzyonuna ve **geriye dönüşümsüz böbrek yetersizliği** gelişebilmektedir.

44

Gastrointestinal sistem değişiklikleri



- Gastrointestinal sistemdeki damarlarda gelişen vazokontrüksiyon nedeniyle bölgeye kan akımı engellenerek peristaltizm durmakta ve **paralitik ileus** gelişmektedir.
- Büyük yanıklarda ilk 3 gün içerisinde %86 oranında **stres ülserleri** geliştiği de gösterilmiştir.
- Sıvı resüsitasyonu sonucu normal gastrointestinal aktivite genellikle yanık sonrası 3-5. günde geri dönmektedir.

45

Nörolojik değişiklikler



- Anksiyete artışı
- Oryantasyon bozukluğu
- Hipoksiye bağlı olarak yanık ensefalopatisi
- Büyük yanıklarda halüsinasyon,
- Kişilik değişiklikleri,
- Deliryum,
- Nöbet ve koma görülmekte,
- Elektrik yanıklarında spinal kord hasarı oluşabilmektedir.

46

Hematopoetik sistem değişiklikleri

Termal yanıklarda eritrositler yanığın genişliğine ve derinliğine bağlı olarak tahrip olmaktadır.

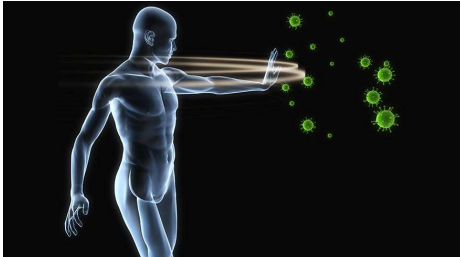
Geniş yanığı olan hastalarda eritrositlerin her gün %8-12'si kaybedilmektedir.

Erken yanık sonrası dönemde trombosit sayısı ve fibrinojen düzeyleri fibrin paręalanma ürünlerinin artışı ile baskılanmaktadır.

Yara yerinde trombositlerin kümeleşmesi sonucu trombositopeni oluşmaktadır.

47

İmmünolojik Değişiklikler



Enfeksiyon yanık hastalarında önemli bir sorundur.

Yanık sonrasında yanığın büyüklüğü ile orantılı olarak bağışıklık sistemi önemli derecede baskılanmakta, nötrofil fonksiyonları bozulmakta, kompleman componentlerinde, fibronektin ve diğer serum proteinlerinde yetersizlik oluşmaktadır.

Yanıktan sonra ilk haftada **lökosit sayısı yükselirken lenfosit sayısı düşmektedir.**

48

İskelet ve Kas Değişiklikleri



Yanıklarda özellikle akut dönemde oluşan kalsiyum kaybına bağlı olarak kemik gelişimi ve büyümesi azalarak **osteoporoz**, **osteomyelit** ve **kemik kırıkları**,

Elektrik yanıklarında akımın neden olduğu adale spazmı sonucu **eklem çıkmaları** ve **omur kırıkları** oluşabilmektedir.

49

YANIK TEDAVİSİ

50

Yerinde Tıbbi Tedavi



Olay yerinde yapılacak ilk girişim yanık hasarının lokal ve metabolik etkilerini azaltmakta önemlidir.

Yanık hastalarının hızlı transferinin sağlanması morbidite ve mortalitenin azaltılmasında etkilidir.

İlk yaklaşım, yanan ve sıcak nesnelere cilt temasından uzaklaştırarak yanma işlemi derhal durdurmaktır.

Hava yolu, solunum ve dolaşım değerlendirilmelidir.

51

Yerinde Tıbbi Tedavi

Küçük yanıklar oluşmuş ise yanan alan ilk 15 dakika içinde musluk suyu altında 20 dakika tutulmalıdır.

Büyük yanık varlığında hipotermi açısından aşırı soğutmaya dikkat edilmelidir.

Sıcak sıvılar ile yanık oluşmuşsa tüm ıslak kıyafetler çıkarılmalıdır.



52

Yerinde Tıbbi Tedavi

Karbonmonoksit veya duman zehirlenmesi değerlendirilip gerekli ise oksijen verilmelidir.

Elektrik yanıklarında elektrik kesilmeli veya hasta elektrik akımından uzaklaştırılmalıdır. Özellikle düşük voltajlı elektrik yanıklarında hasta kardiyopulmoner resüsitasyon için değerlendirilmelidir.

Kuru kimyasallarla oluşan yanıklarda kimyasal madde önce fırça ile temizlenmeli, diğer kimyasallarla oluşan yanıkta ise bölge doğrudan 60 dk kadar akan su altında tutulmalıdır.

53

Küçük yanıklarda yaklaşım

Soğutma ve yıkama

Temizleme

Kapatma

Ağrı kontrolü

54

Soğutma ve Yıkama

- Küçük yanıklarda ağrıyı azaltmak ve yarayı temizlemek için akan (12-18 °C) su ile yıkanmalıdır.
- Yanığın oluşmasından sonra 20 dakika içinde bu uygulama etkili olmakta ve 30 dakika kadar devam edilmelidir.
- Buz veya çok soğuk sudan vazokonstriksiyona neden olacağı ve yarayı derinleştirebileceği için kaçınılmalıdır.
- Kimyasal yanıklarda, pH normale dönene kadar uzun süre bol su kullanılmalıdır.
- Göz yanıklarında steril tuzlu su ile göz yıkanmalıdır. Diphoterine® çözeltisi kimyasal yanıklar için çok etkili bir yıkama maddesidir.
- Elektrik yanıklarının ısı hasarı derinin altında oluşacağı için su uygulaması uygun değildir, elektrikli santrali kapatmadan önce kesinlikle su uygulaması yapılmamalıdır.

55

Temizleme: Sabunlu su veya antibakteriyel solüsyon kullanılmaktadır.

Kapatma: Çoğu durumlarda yanık bölgenin soğutma ve temizleme işleminden hemen sonra kapatılması gerekir. Kapatma işlemi bakteri kolonizasyonunu ve bölgenin kurumasını önlemede ve sinir uçlarındaki ağrının azalmasında etkilidir. Topikal antibiyotikli merhemler kullanılarak yanık üzeri kapatılabilmektedir.

Ağrı kontrolü: Ağrıyı azaltıp hastayı rahatlatmak için reçeteli ağrı kesiler verilebilir

56

Acil Serviste Yaklaşım

Hava yolu açıklığı sağlanmalı, solunum sıkıntısı veya şüphesi varsa endotrakeal entübasyon yapılmalıdır. Hava yolu açıklığını sağlamak için gerekirse trakeostomi açılmalıdır.

Yanmış toplam vücut yüzey alanı yetişkinlerde $> \% 20$, çocuklarda $> \% 10$ ise subklaviyen veya femoral katater ile intravenöz sıvı başlanmalıdır. Çocuklarda sıvı tedavisi için venöz yol seçilmekle birlikte yakın izlem gerektiren büyük yanıklarda merkezi kataterizasyon tercih edilmelidir. Hipotermi gelişimini önlemek için tercih edilen sıvının sıcaklığı vücut ısısına yakın olmalıdır.

57

Acil Serviste Yaklaşım



Eşlik eden travma varlığı araştırılmalıdır. Hayatı tehdit eden travma bulunması durumunda öncelikli olarak tedavisi planlanmalı, cerrahi hekim hastanın tedavisine katılmalıdır.

Sıvı tedavisinin doğru yapılabilmesi ve yanık merkezine nakil gerekirse hasta hakkında bilgilendirmenin doğru yapılabilmesi için hastanın boyu, kilosu ve toplam vücut yüzey alanı m^2 olarak hesaplanmalıdır.

Her yanık vakası "adli olarak" değerlendirilmeli ve şüpheli hallerde polise ve/veya adli makamlara bildirilmelidir.

Yüz yanıkları hariç yanık bölgelerde $\%1$ silver sülfidazin kullanılabilir.

58



Hastanın klinik seyrine göre tekrar düzenlemek gerekli olmasına karşın önerilen sıvı yönergeleri;

- Yetişkinler için ilk 24 saat; Ringer Laktat
- Parkland Formülü: $4 \text{ ml} \times \text{kg} \times \% \text{ yanmış toplam vücut yüzey alanı}$
- Modifiye Brooke Formülü: $2 \text{ ml} \times \text{kg} \times \% \text{ yanmış toplam vücut yüzey alanı}$
- Hesaplanan sıvının yarısı ilk 8 saat içinde kalan yarısı takip eden 16 saat içinde verilmelidir.
- Çocuklar için ilk 24 saat; Ringer Laktat
- Galveston'un Formülü: $2000 \text{ ml} \times \text{m}^2 \text{ vücut yüzey alanı} + 5000 \text{ ml} \times \text{m}^2 \text{ yanmış toplam vücut yüzey alanı}$
- Hesaplanan sıvının yarısı ilk 8 saat içinde kalan yarısı takip eden 16 saat içinde verilmelidir.

59

Tablo 3. Parkland Formülü

Erişkin;

İlk 24 saatte total sıvı (kristalloid)

$4 \text{ ml} \times \% \text{ Total vücut yanık alanı yüzdesi} \times \text{vücut ağırlığı (kg)}$

%50'si 8 saatte

%50'si 16 saatte

İkinci 24 saatte

700-2000 ml kolloid

%5 Dekstroz idrar çıkışına göre

İdrar çıkışı;

Erişkinde 0.5-1 ml/kg/saat

60

Tablo 4. Modifiye Parkland Formülü**Erişkin;**

İlk 24 saatte total sıvı (kristalloid)

2 ml x % Total vücut yanık alanı yüzdesi x vücut ağırlığı (kg)

%50'si 8 saatte

%50'si 16 saatte

İkinci 24 saatte

0.25 ml x %TVYA

%5 Dekstroz idrar çıkışına göre

İdrar çıkışı; Erişkinde 30-50 mL/saat

61

Tablo 5. Galveston'un Formülü

Çocuklar için ilk 24 saat; Ringer Laktat

2000 ml / m² vücut yüzey alanı + 5000 ml/m² yanmış toplam vücut yüzey alanı**Tablo 6. Muir ve Berclay Formülü**

Her bir periyod için; %TVYA x vücut ağırlığı (kg)

Periyodlar; ilk 36 saat 4, 4, 4, 6, 6, 12 saatlik aralıklarla ölçüm tekrarı

Sıvı tedavisinin yeterliliği

- ✓ İdrar atımı,
- ✓ Yaşam bulguları,
- ✓ Bilinç düzeyi

62

Yanıklarda Yaklaşım



- Üriner kateter, yakın izlemeyi gerektiren büyük yanıklara ve/veya perineal yanıklara yerleştirilmelidir.
- Hedeflenen idrar çıkışı;
- Yetişkin:30-50 ml / saat
- Çocuk:1-2 lL / kg / saat olmalıdır.
- İdrar dansitesi 1015 olmalı, elektrik yanıklarında ve solunum sistemi hasarı oluşması durumunda hedeflenen idrar çıkışı belirtilmiş olanın iki katı olmalıdır

63

Yanıklarda Yaklaşım



- Elektrik yanıkları, kimyasal madde yanıkları ve büyük ve/veya derin yanıklar hastaneye kaldırılmalıdır. Serum elektrolitleri ve arteriyel kan gazı ve gerekirse EKG takibi yapılmalıdır.
- Yüksek voltajlı elektrik yanıklarında idrar berrak ve alkali olana kadar intravenöz sıvı verilmelidir.
- Ödem ve/veya eskar doku oluşumunda, eskarotomi veya fasyatomi gereksinimi için göğüs, karın, ekstremiteler ve boyun değerlendirilmelidir.

64

Yanıklarda Yaklaşım

Bilinci kapalı ve/veya yanık tüm vücut alanının $> \% 30$ olan hastalar için gastro-felç ve ileus riski vardır ve gerektiğinde nazogastrik dekompresyon düşünülmelidir.

Orta derecede veya büyük yanıklar ve yüksek riskli morbidite ve/veya eşlik eden yaralanmalara sahip hastalarda çapraz eşleşme, Rh testi, serum elektrolit, kan şekeri, tam kan sayımı, miyoglobinüri / hemoglobinüri gibi gerekli kan ve üriner testler yapılmalıdır.

Büyük yanıkları olan hastalar için tetanoz profilaksi uygulanmalıdır.

65



Yanık Merkezlerinde Yanık Hastasına Yaklaşım

66

Yanık Merkezlerinde Yanık Hastasına Yaklaşım

Öncelikli olarak hastasının alerjisi, kullandığı ilaçları, mevcut hastalıkları, yaralanmanın yeri, zamanı, şekli ve son yemek saatini de içeren öyküsü alınmalıdır.

Tüm sistemler değerlendirilmelidir.

Soğuk yanıklarında hasta yanığın ne zaman olduğunu fark edemeyeceği için görünen yanık alanları değil tüm vücut kontrol edilmelidir.

Büyük yanıklarda tüm ekstremitte nabızları kontrol edilmelidir.

Eskarotomi gerekli ise hastanın intravasküler sıvı durumu değerlendirilmelidir.

Tetanos profilaksisi uygulanmalıdır.

67

Yanık Merkezlerinde Yanık Hastasına Yaklaşım

Kan (Hemogram, Koagülasyon testleri, D-dimer ve fibrinojen, Kan grubu tayini, Seroloji, Biyokimya (Glikoz, Bun. Kreatin, Na, K, CL, Ca, AST, ALT, ALP, CRP; CK-MB, CPK, Albumin Prealbu-min), Arteriyel kan gazı ve idrar tetkiği yapılır.


Akciger grafisi ve EKG çekilir. Bu testler ilk yatışta, ilk 72 saat boyunca her 24 saatte bir yapılır.

Total parenteral beslenme alan hastalarda ilk 72 saatten sonra haftada 2 kez yenilenmelidir.

Büyük yanığı olan hastalar tam monitörize edilmelidir.

Yanığın toplam vücut yüzey alanının %40'ının geçtiği durumlarda tüm vücutta ödem varlığı dikkate alınıp gerekli önlemler alınır.

68



Sıvı Tedavisi

- Yanıkta sıvı tedavisinin asıl amacı hipovolemi periyodu boyunca hayati organların fonksiyonunu korumak ve sürdürmektir.
- Resüsitasyonda Parkland formülü en sık kullanılan formül olup, kristalloid olarak Ringer Laktat tercih edilmektedir.
- Önemli olan sıvı resüsitasyonunda dengenin iyi sağlanması, hastaya dehidratasyon veya aşırı sıvı yüklemenin getireceği sorunların engellenmesidir.

69



Sıvı Tedavisi

- Kolloid olarak taze donmuş plazma ya da Albümin/ Dekstran kullanılmaktadır.
- İlk 12 saatte kristalloid, sonraki 12 saatte albumin ve kristalloid kullanımının damar dışına sıvı kaçaklarını önlemede etkili olduğu belirtilmektedir.

70

Cerrahi tedavi



- Yanıkta cerrahi tedaviyi gerektiren yanığın derinliğidir.
- Yanık yarasının iyileşmesi normal yara iyileşmesine benzemekle birlikte yanık bölgeye kan akımının azalması, yoğun inflamasyon, epitalizasyonu sağlayacak dokuların hücrelerin kaybı ve gelişen skar doku nedeniyle yanık yarasını daha komplike bir hale getirmektedir.
- **Hipertrofik skar oluşumu, enfeksiyon riski ve ölü dokuların ortamdaki uzaklaştırılması için cerrahi tedavi gerekmektedir.**

71



72

Eskarotomi

Boyun, göğüs ve ekstremitelerde oluşan çevresel yanıklarda gelişen ödeme karşın yanmış olan derinin elastikiyetini kaybetmesi nedeniyle genişleyememesi sonucu alttaki dokuların sıkışmasıyla venöz dönüşüm ve solunum ciddi oranda bozulmaktadır.

Eskarotomi dolaşımı rahatlatmak ve ödemi azaltmak için derin fasyaları içerecek şekilde yapılan kesi işlemidir.

73

Eskarotomi



74

Eskarotomi

Bu uygulama yatak başında intravenöz sedasyonla yapılabilmektedir.

Göğüs yaralanmalarında yapılan eskarotomi ventilasyonu düzeltmekte, venöz dönüşü ve kalp debisini artırmakta, kanama ve enfeksiyona neden olmaktadır.

75

- Büyük yanıklarda, eskaratominin yetersiz kaldığı durumlarda eskarotominin altındaki kas kompartmanlarına uygulanmaktadır.
- Ekstremitelerde artmış ağrı, solukluk, uyuşma, sızlama, duyu kaybı, kapiller geri dönüşün 2 saniyeden fazla uzaması dopplerde dolaşımın görülmemesi (Kompartman sendromu belirtileri) eskarotomi veya fasyatomi gereksinimini göstermektedir.

Fasyatomi

76



Fasyatomi

77

Greftleme



- Vücudun sağlam deri olan bir bölgesinden deri eksikliği olan başka bir bölgeye deri naklinin yapılmasıdır. Genellikle otogreft (hastanın kendi vücudundan alınan) uygulanmaktadır.
- 3. derece yanıklarda, yağ dokusunun derinlerine kadar uzanan yanıklarda cerrahi eksizyon sonrası otogreft tercih edilmektedir.

78

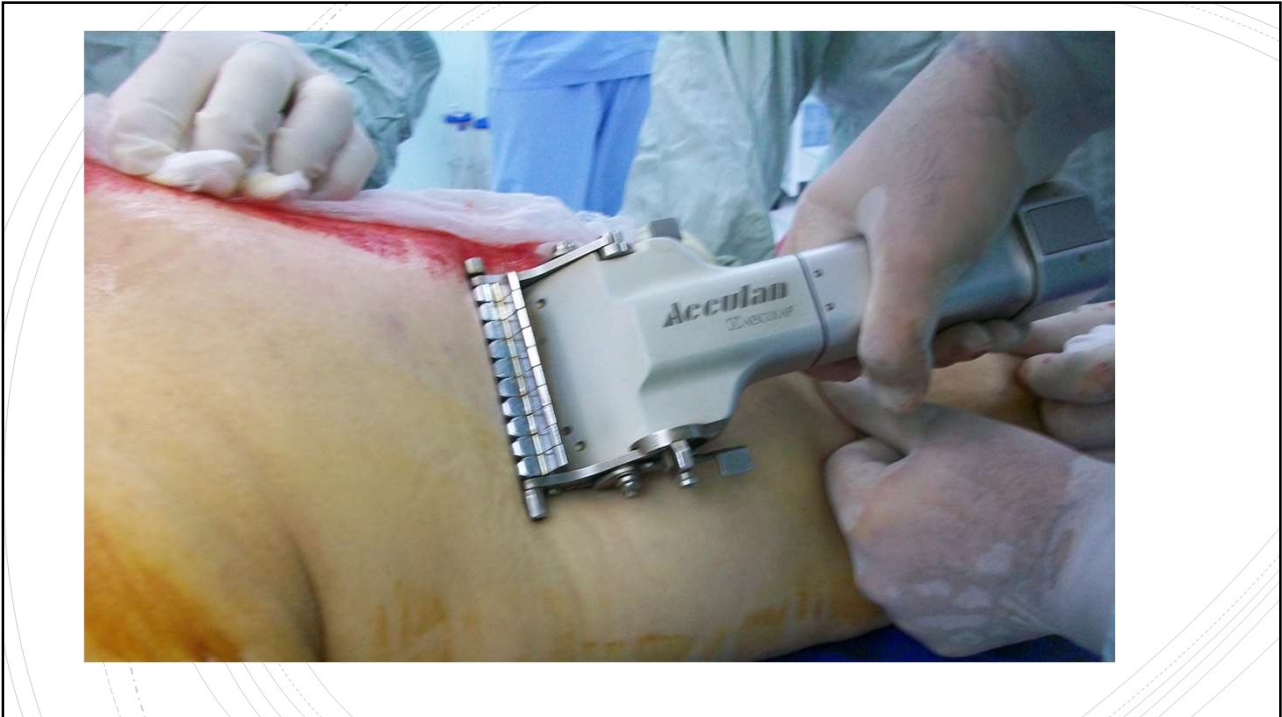
Greftleme



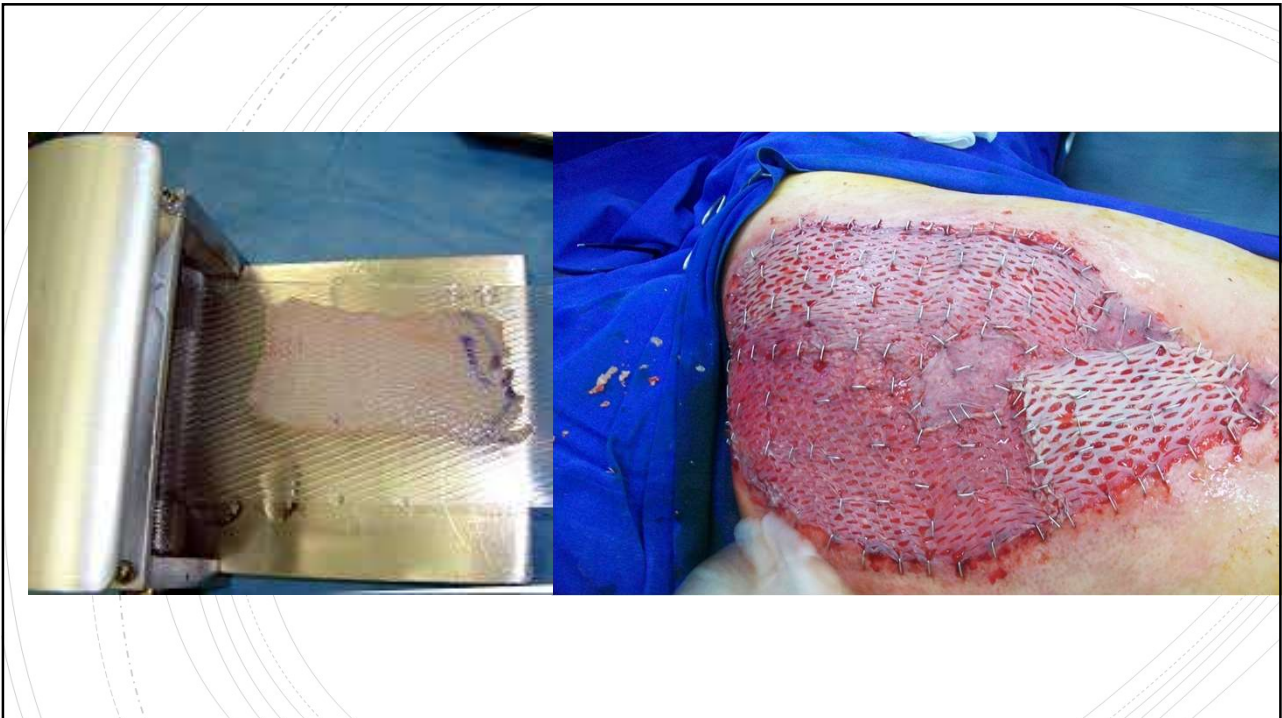
79



80



81



82

Greftleme

Otogreft uygulamasının mümkün olmadığı durumlarda ağrının, sıvı kayıplarının, hipoterminin ve enfeksiyonun önlenmesi için kapama örtüleriyle yaranın kapatılması sağlanmalıdır.

2. derece yanıklarda ise yara derinliğinin artması veya enfeksiyon bulgusu durumlarında cerrahi eksizyon uygulanmalıdır.

83

Yanık yarasını temizleme ve debrite etme

Yeni oluşan yanık yarası sterildir ve sağlıklı granülasyon dokusunun gelişimini sağlamak için temiz ve nemli tutulması gereklidir.

Yara temizliği yanık yönetiminin ayrılmaz bir parçasıdır.

Yara temizliğinde suyla yıkama tercih edilen bir yöntemdir, tuzlu su, ılık musluk suyu veya hafif sabunlu su kullanılabilir.

Topikal yara solüsyonları, topikal antiseptikler (örneğin, polihexametilen biguanid [PHMB]) de bakteri ve enfeksiyon oranının azaltılıp iyileşmenin hızlandırılması için kullanılabilir.

84

Yanık yarasını temizleme ve debrite etme

- Yaradaki nekrotik dokular yara iyileşmesini engelleyerek bakteri üremesi için uygun ortama neden olur.
- *Yara üzerinde canlılığını kaybetmiş ve kontamine kısımların çıkırılmasına debridman denir.*
- Debridman enzimatik veya cerrahi ile sağlanabilir.
- Yaranın bulunduğu bölgeye, kaldırılacak doku miktarına, hastanın ihtiyaçlarına ve sağlık profesyonelinin becerisine uygun bir debridman yöntemi kullanmak önemlidir.
- Cerrahi debridman gerekli olursa genel anestezi eşliğinde yapılmalıdır.

85

Büllerin değerlendirilmesi



- Genel yaklaşım 1-2 cm'den büyük büllerin içinin boşaltılması daha küçük olanlara müdahale edilmemesi yönündedir.
- Bül boşaltımı yapılmışsa kalan ölü doku steril makasla alınmalıdır.
- Enfeksiyondan şüphelenilirse mikrobiyoloji için sürüntü alınmalı fakat rutin profilaktik antibiyotik verilmesi önerilmemektedir.

86

Yanık Yarasının Pansuman Seçimi



- Yanık yarasında pansumanın amacı bölgeyi enfeksiyondan korumak ve ısı kaybını önlemektir.

87

İyi bir yanık yara pansuman örtüsü;



88

Tablo 7. Yanıklar için Pansuman Çeşitleri

Tür	Açıklama	Etki	Endikasyonlar/ Kullanım	Önlemler/ Kontrendikasyonlar
Aljinat/ karboksimetil selüloz (CMC)	Aljinatlar alglerden ve yosunlardan türetilmiş doğal bir yara pansuman malzemesidir	Sıvıyı emer, otolitik debridmanı teşvik eder, nem kontrolü sağlar, yara yatağına uygundur	Fazla veya orta sızıntı	Kuru yaralarda kullanılmamalı, doku üzerinde kolay parçalanacağı için kanamaya neden olabilir
Köpük	Genellikle hidrofil poliüretan köpükten üretilir	Sıvıyı emer, nem kontrolü sağlar, yara yatağına uygundur	Orta ila yüksek sızıntı, 2-3 gün yerinde bırakılabilir	Yanık yaraları üzerine minimal eksudat ile kullanılmamalı
Bal	Tıbbi sınıf balını içeren yara pansuman	Antimikrobiyal	Esnek, düşük ve orta derecede eksudat yaraları ve / veya yerel enfeksiyon bulgusu	Ozmotik etki ve hassasiyete neden olabilir
Hidrokolloid	Jel oluşturucu bileşenlerden yapılmış opak kaplamadır Pansumanlar biyolojik olarak parçalanabilir, havayla teması yoktur ve (tıkayıcıdır) deriye yapışır	Sıvıyı emer Otolitik debridmanı teşvik eder	Topuklar, dirsekler, sakrum gibi zor bölgelerin pansumanında tercihtir	Fazla sızıntı olan yanıklarda kullanılmaz Maserasyona neden olabilir Hiper-granülasyona neden olabilir

89

Tablo 7. Yanıklar için Pansuman Çeşitleri (Devam)

Hidrojeller	Hidrofilik polimer sargısı	Nem kontrolü sağlar Otolitik debridmanı teşvik eder Soğutma sağlar	Kabuklu yaralar	Yüksek oranda sızan yaralarda veya anaerobik enfeksiyon şüphesi olan yerlerde kullanılmaz Maserasyona neden olabilir
Düşük yapışkanlı	Yara temas tabakası silikon veya lipo-kolloid olan pansuman	Yeni doku oluşumunu sağlar Yara çevresindeki cilt için atravmatiktir Vücut kıvrımlarıyla uyumludur	Düşük veya az eksüda	Silikon hassasiyeti
Poliheksanid (PHMB)	Antiseptik emdirilmiş pansuman	Antimikrobiyal	Düşükten yükseğe kadar sızdıran yaralar Yerel enfeksiyon klinik bulguları	PHMB hassasiyeti
Poliüretan film	Yarı geçirgen pansuman	Nem kontrolü Havayla teması olan bakteri bariyeri Şeffaf (yaranın görselleştirilmesine izin verir)	Düşük eksudat 2-3 gün yerinde bırakılabilir	Enfekte veya aşırı sızdıran yanıklarda kullanılmamalıdır

90

Tablo 7. Yanıklar için Pansuman Çeşitleri (Devam)

Tür	Açıklama	Etki	Endikasyonlar/ Kullanım	Önlemler/ Kontrendikasyonlar
Gümüş	Gümüş sülfadiazin kremi, emdirilmiş kremler ve macun dahil topikal preparatlar Emiciliği artırmak için köpük ve aljinatlar	Antimikrobiyal	Yerel enfeksiyon klinik bulguları Düşükten yükseğe doğru sızdırmazlık	Bazıları renk değişikliğine neden olabilir Bilinen hassasiyet iyileşme yoksa 2 hafta sonra tedavi bırakılıp tekrar değerlendirilir


91

Pansuman değişimleri



- İlk pansuman değişimi yara iyileşmesine göre yaralanmadan 48 saat sonra, daha sonra 3-5 günde bir yapılmalıdır.
- Pansumanlar yaranın eksuda durumuna ve kullanılan pansuman materyaline göre değiştirilmelidir.
- Sargılar pürüzlü, acı verici, kötü kokulu ve ıslak olursa hemen değiştirilmelidir.
- Hastalara bu bulgulara dikkat etmeleri ve haber vermeleri konusunda bilgi verilmelidir.

92



Antimikrobiyal tedavi

- Yanıkta yara enfeksiyonları akut fazda oluşan en ciddi sorunlardan biridir.
- Topikal antimikrobiyaller lokal enfeksiyon belirtileri varlığında ve geniş yanıklarda yarayı enfeksiyondan korumak için kullanılmaktadır.
- Yanıklarda en sık kullanılan topikal antimikrobiyal gümüş sulfadiazin kremidir (Flamazine ®).
- Gümüş sulfadiazin geniş spektrumlu olup, Gram-negatif bakterilere karşı (örn., Pseudomonas) etkilidir.

93



Antimikrobiyal tedavi

- Yanık yarası enfeksiyonu sonrası **sepsis** gelişme olasılığı yüksektir.
- Toplam vücut yüzey alanının %40'ından fazlasının yanması durumunda ölüm nedeni %75 oranında enfeksiyondan kaynaklanmaktadır.
- Yara kültürü yapıldıktan sonra elde edilen mikroorganizmaya etkili antibiyotik tedavisinin yapılması gerekmektedir.

94

Ağrı yönetimi



- Yüzeysel yanık yaralanmaları çok ağrılı olabilmektedir.
- Ağrı, yaranın temizlenmesi, debridman, pansuman değişimleri, jel veya kremlerin uygulanması ve fizyoterapi gibi girişimler sırasında da artmaktadır.
- Bu girişimlerden önce mutlaka analjezi sağlanmalı, gerektiğinde bu girişimler ağrı dindirildikten sonra yapılmalıdır.
- İlaç dışı yaklaşımlar olan hipnoz, bilişsel davranış terapisi, gevşeme, oyalama teknikleri kullanılmalı, çocukların da pansuman değişimine katılmaları teşvik edilmelidir.

95

Beslenme

Yanık hastalarında cilt bütünlüğünün bozulmasıyla cilt yüzeyinden oluşan sıvı, protein ve mineral kaybı, yanığa bağlı gelişen hipermetabolizma ve enfeksiyon eğilimin artması nedeniyle beslenme desteğinin sağlanması oldukça önemlidir.

96

Enerji Gereksinimi

- Yanık hastalarının yetersiz beslenmesi protein katabolizmasında artışa ve yara iyileşmesinde gecikmeye neden olmaktadır.
- Hastanın iyileşme döneminde metabolik hızda oluşan değişiklik nedeniyle besin gereksiniminin haftada iki kez değerlendirilmesi gerekmektedir.

97

Enerji Gereksinimi

Yanık sonrası ilk birkaç gün içinde beslenme desteğinin başlaması ve acil klinik durumlar için basit bir tahmin metodu kullanılmaktadır.



Yanık yüzdesi <%40 olan hastalar için 30-35 kkal/gün



>%40 ve üzeri yanık yüzdesi olan hastalar için ise 35-50 kkal/gün katsayıları ile hesap yapılmaktadır.

98

Enerji Gereksinimi

Tablo 8. Yetişkin Yanık Hastalarında Toronto Formülüne Göre Enerji Hesaplaması

Toronto TEE = $-4343 + (10.5 \times \text{Yanık yüzdesi}) + (0.23 \times \text{Önceki günlük enerji alımı}) + (0.84 \times \text{REE}) + (114 \times \text{T}^\circ\text{C}) - (4.5 \times \text{Hasar sonrası gün})$

REE Kadın için = $66.5 + (13.8 \times \text{ağırlık}) + (5.0 \times \text{boy}) - (6.8 \times \text{yaş})$

Erkek için = $655.1 + (9.6 \times \text{ağırlık}) + (1.8 \times \text{boy}) - (4.7 \times \text{yaş})$

REE: Dinlenme anındaki metabolik enerji harcama ihtiyacı

- Toronto eşitliği cinsiyet, ağırlık, boy, yanık yüzdesi, ateş, önceki günlerin enerji alımı ve travmadan itibaren devam eden süre gibi tüm faktörleri kapsamaktadır.

99



YANIKLI HASTADA HEMŞİRELİK BAKIMI

100



Hemşire;

- Fizyoterapi,
- Sosyal hizmetler,
- Beslenme hizmetleri
- Eczane gibi diğer disiplinlerle koordineli çalışmalıdır.

101



DEGREE BURN **THIRD-DEGREE B**

- Yanık hastasının en etkili bakımı;
 - Multidisipliner ekip yaklaşımı
 - Etkili iletişim ile sağlanabilmektedir.
- Yanık hastasının karmaşıklığı ve çoklu sistem tutulumu nedeniyle, hemşirenin çoklu organ yetmezliği, kritik bakım uygulamaları, rehabilitasyon, psikososyal yaklaşımlar konusunda bilgiye sahip olmalıdır.

102



- Yanık hemşiresi aynı zamanda **yara bakımında** uzman kişidir.
- Bu nedenle **yara bakımından, komplikasyonların, enfeksiyonun önlenmesinden ve ağrı yönetiminden** sorumludur

103

Hemşirelik Tanıları ve Uygulamaları

Hemşirelik süreci beş adımda değerlendirilmekte, bireyselleştirilmiş yaklaşım uygulanmaktadır.

Veri Toplama

Hemşirelik Tanıları

Planlama

Uygulama

Değerlendirme

104

Veri Toplama

Yanığın nedeni, zamanı, mekanizması, zararlı kimyasalların solunma olasılığı ve herhangi bir travma varlığı değerlendirilir.

Hastanın hayati bulguları, solunum durumu ve özellikle bir ekstremiteye çevresel yanık hasarı olan hastalarda apikal, karotis ve femoral nabızları değerlendirilir.

Elektrik yanıklarında kardiyak monitörizasyon için hasta kalp ve solunum sorunları değerlendirilir

105

Veri Toplama

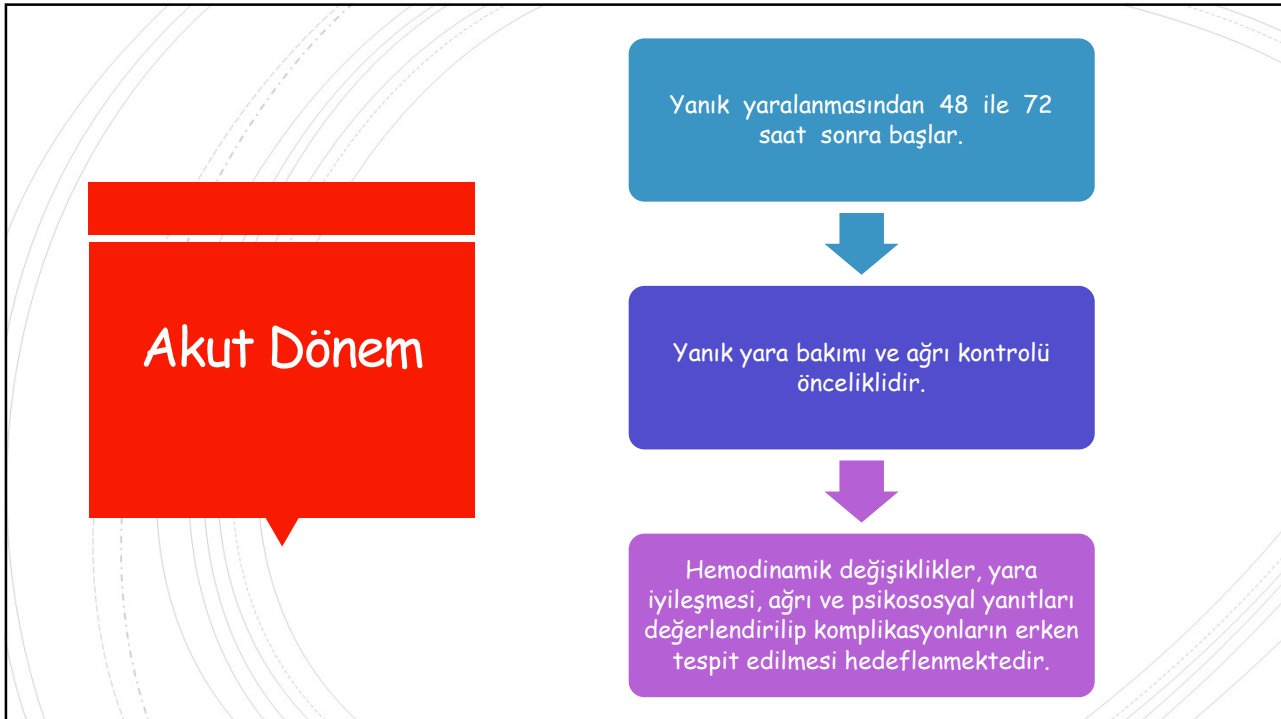
Aldığı çıkardığı sıvı saatlik değerlendirilir.

Hasta öyküsünde vücut sıcaklığı, vücut ağırlığı, yanıktan önceki vücut ağırlığı, alerjileri, tetanoz aşılması, geçmiş tıbbi cerrahi problemleri, mevcut hastalıkları ve kullandığı ilaçları değerlendirilir.

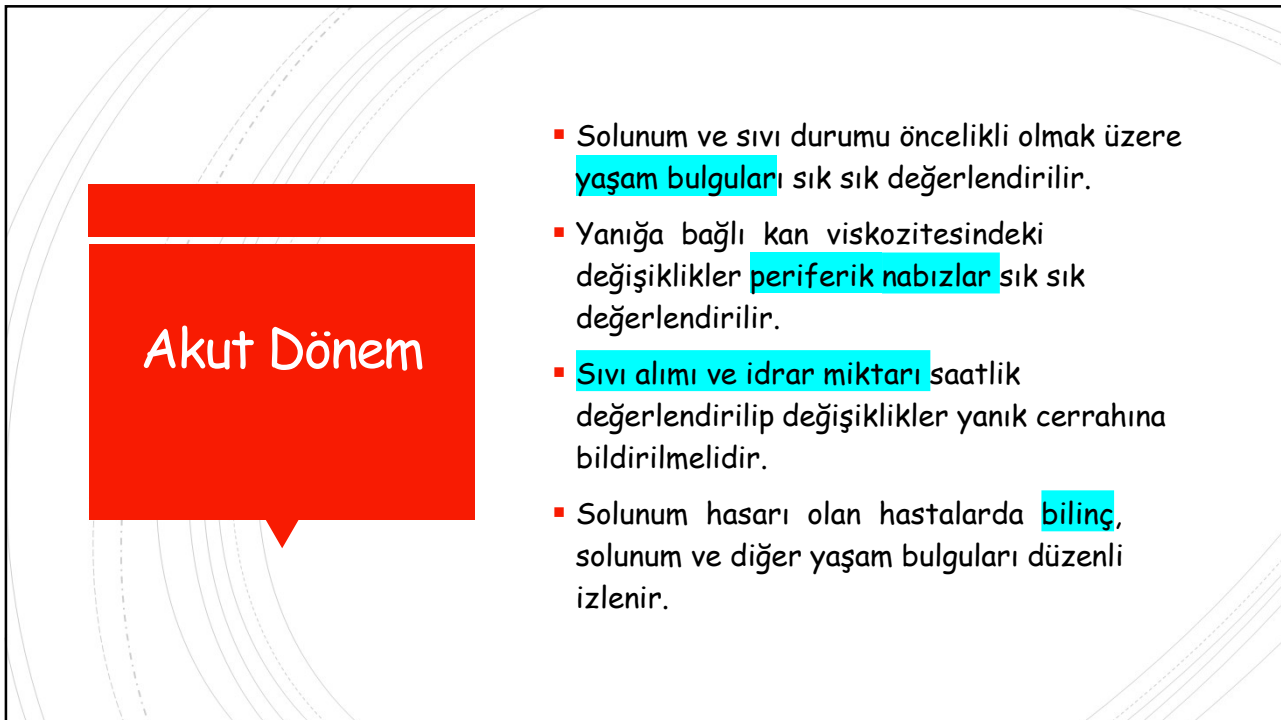
Yüz yanıklarında göz hasarı ,yanarının derinliği, nörolojik durumu değerlendirilir.

Hastanın ve ailesinin yaralanma ve tedaviyi anlama durumu değerlendirilir.

106



107



108



Rehabilitasyon dönemi

Rehabilitasyon dönemi yanık oluştuktan hemen sonra başlamalıdır.

Erken değerlendirmede, hastanın eğitim düzeyi, mesleği, boş zaman aktiviteleri, kültürel geçmişi, din ve aile iletişimleri hakkında bilgi edinilir.

Kişisel konsepti, zihinsel durumu, yaralanma ve hastaneye yatışa duygusal tepki, entelektüel işlev düzeyi, önceki hastaneye yatış deneyimi, ağrı ve uyku düzeni değerlendirilir.

109

Rehabilitasyon dönemi

Etkilenen eklem hareket açıklığı, nörolojik hasar, aktivite toleransı değerlendirilir.

↓

Mobilizasyon döneminde yemek yeme, yara pansumanına katılması ve öz bakım becerileri kazanması değerlendirilir.

110



111

Hemşirelik Tanıları

Karbonmonoksit zehirlenmesi, duman solunumu ve üst solunum yolu tıkanıklığına bağlı bozulmuş gaz değişimi.

Ödem ve duman inhalasyonuna bağlı hava yolu sorunları

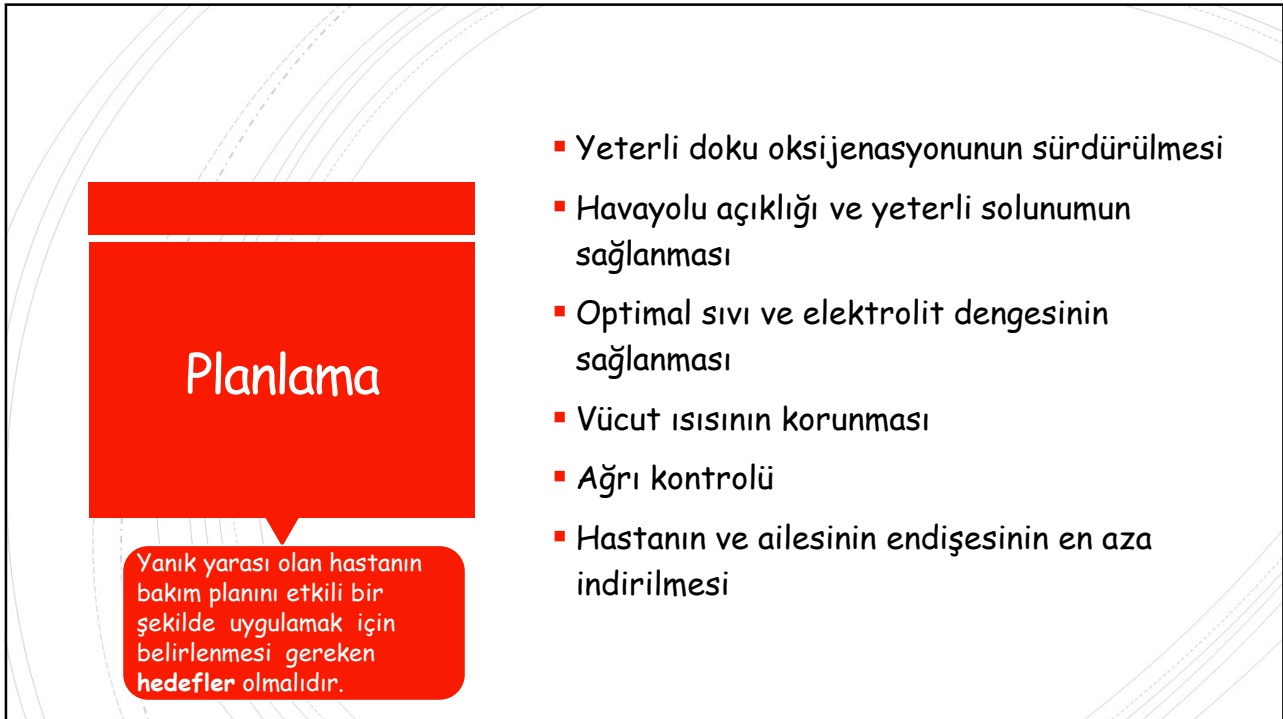
Artmış kapiller permeabilite ve yanık yarasına bağlı buharlaşma kayıplarıyla ilişkili sıvı elektrolit eksikliği

Cilt dokusunun kaybı ve açık yaraya bağlı hipotermi

Doku ve sinir yaralanmasına bağlı ağrı

Yanık yarasının duygusal etkisiyle ilişkili korku ve endişe'dir.

112



Planlama

Yanık yarası olan hastanın bakım planını etkili bir şekilde uygulamak için belirlenmesi gereken **hedefler** olmalıdır.

- Yeterli doku oksijenasyonunun sürdürülmesi
- Havayolu açıklığı ve yeterli solunumun sağlanması
- Optimal sıvı ve elektrolit dengesinin sağlanması
- Vücut ısısının korunması
- Ağrı kontrolü
- Hastanın ve ailesinin endişesinin en aza indirilmesi

113



Uygulama

Yanıklı hastanın bakımı kusursuz ve etkili olmalıdır.

114

Havayolu açıklığını ve etkili solunumu sağlama ve sürdürme

Oksijen verilir, arteriyal kan gazları, pulsü oksimetre ve karboksihemoglobin düzeyleri izlenir.

Solunum sesleri ve hızı, ritim, derinlik ve simetri değerlendirilip hipoksi kontrolü yapılır.

Solunum yolları hasarının belirtileri gözlenmelidir: burun, yüz, boyun ve göğüs yanıkları varsa ses kısıklığı, balgam ve solunum sekresyonları izlenir.

115

Havayolu açıklığını ve etkili solunumu sağlama ve sürdürme

Entübasyon ve eskarotomi için hazırlık yapılır.

Entübasyon uygulanan hastalar yakından izlenir.

Öksürme, derin nefes alma egzersizleri, spirometri kullanma gibi solunum egzersizleri yaptırılır.

Sekresyonların çıkarılması, havayolunun açıklığının ve göğüs kafesinin genişlemesini sağlamak için uygun pozisyon verilir

116

Sıvı elektrolit dengesini sağlama ve sürdürme

Yaşamsal bulguları ve idrar çıkışı (saatlik), santral venöz basıncı (CVP), pulmoner arter basıncı ve kalp debisi izlenir.

Oral ve IV sıvı alımı izlenip IV infüzyon pompaları kullanılır.

Hipovolemi ve aşırı sıvı yüklenmesi bulguları izlenir.

AÇT, günlük kilo kontrolü yapılır.

Ekstremiteler ve yatak başı yükseltilir.

Serum elektrolit düzeyleri takip edilir.

İdrar çıkışında, kan basıncında azalma veya artmada hekim bilgilendirilir.

117

Normal vücut sıcaklığını koruma

- Isıtıcı veya battaniye kullanılarak sıcak ortam sağlanır.
- Vücut ısı sık ölçülür.
- Yanık yarısından kaynaklı ısı kaybını önlemek için müdahaleler hızlı bir şekilde uygulanır



118

Ağrı ve kaygıyı en aza indirme

- Ağrı düzeylerini değerlendirmek için ağrı skalası kullanılır.
- Hastaya order edilen ağrı kesiciler uygulanıp, solunum depresyonu yönünden gözlenir. Ağrı şiddetlenmeden önce ağrı kesici ilaçları uygulanır.
- Uygulanan tedaviler hakkında hastaya açıklama yapılır.
- Yanık yarası ile hasta ve ailesinin endişe ve kaygıları değerlendirilip gerekirse bireysel destek sağlanır. Bütün işlemler hakkında basit ve anlaşılır bir şekilde bilgi verilir.
- Hastanın aşırı endişeli ve heyecanlı olması durumunda anksiyeteye yönelik ilaç alması sağlanır.
- Hastaya gevşeme teknikleri öğretilir.
- Hastanın uyku düzeni günlük kontrol edilip kayıt tutulur

119

Olası komplikasyonları izleme ve yönetme

- Kalp yetmezliği,
- Akut solunum yetmezliği ve akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS)
- Pulmoner ödem
- Sepsis ve enfeksiyon riski
- Şok
- Akut böbrek yetmezliği
- Kompartman sendromu
- Paralitik ileus
- Curling ülseri (stres ülseri)

120

Enfeksiyonu önleme

- Temiz ve güvenli çevre sağlanır.
- Hasta çapraz bulaşma kaynaklarına karşı (ziyaretçiler, diğer hastalar, personel, ekipman gibi) korunur.
- Enfeksiyon bulgularını erken tespit etmek için yara yakından izlenir.
- Kültür sonuçları ve kan değerleri takip edilir.
- Her bir invaziv girişim için aseptik teknik uygulanır.
- Hasta yaralarına ve pansumanlarına dokunmaması hakkında uyarılır.
- Yanmamış alanlar yıkanır ve çarşafların düzenli değiştirilmesi sağlanır

121



Deri bütünlüğünü koruma ve sağlama

- Yaranın durumu değerlendirilir.
- Ağrılı yara bakımı uygulamaları sırasında hasta desteklenir.
- Yaranın boyutu, rengi, kokusu, eskarı, eksudası, epitel tomurcukları (yara yüzeyindeki küçük inci benzeri kümeler), kanama, granülasyon dokusu, greft uygulanma durumu, greft uygulanmışsa alınan bölgenin iyileşmesi değerlendirilir.

122

Deri bütünlüğünü koruma ve sağlama



- Hasta ailesi yara bakımına ve kıyafet değişikliklerine katılma ve yardımcı olması hakkında teşvik edilir.
- Erken taburculuk ve evde bakım hakkında hasta ve ailesi etkinlik ve yeterlilik yönünden değerlendirilir

123

Fiziksel Hareketliliği Sağlama



- Hareketsizliğin komplikasyonları (atelektazi, pnömoni, ödem, basınç ülserleri ve kontraktürler) derin nefes alma egzersizleri, yatak içinde döndürme ve pozisyon değişiklikleri ile önlenir.
- Hasta erken mobilizasyona teşvik edilir.
- Hastayı dik konuma getirmeden önce bacaklara elastik bandaj uygulanır.

124

Fiziksel hareketliliği sağlama

Yara iyileşmesinde bir yıl veya daha uzun süre sonra yaranın kontraktür ve hipertrofik skar oluşumunu önlemek için gerekli önlemler alınır.

Hastanın durumuna ve sınırlılıklarına göre aktif ve pasif egzersiz yaptırılır.

Vasküler yetmezlik, sinir sıkışması ve deri bütünlüğünde bozulma açısından izlenir

125

Hastayı ve aileyi bakım sürecinde destekleme

Etkili baş etme stratejileri

Sözlü ve sözsüz kaygılar

Duyularını paylaşması konusunda teşvik

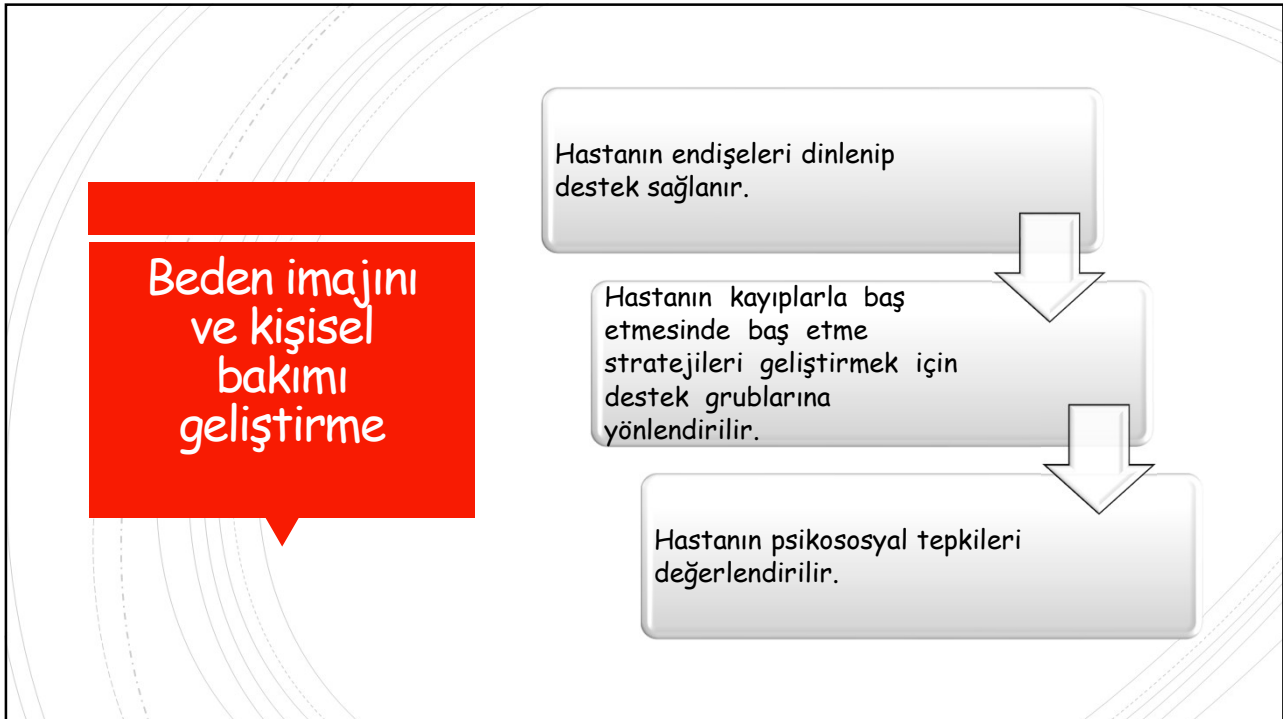
Aile hastayı desteklemesi konusunda teşvik

Tedavi şekli hakkında bilgi

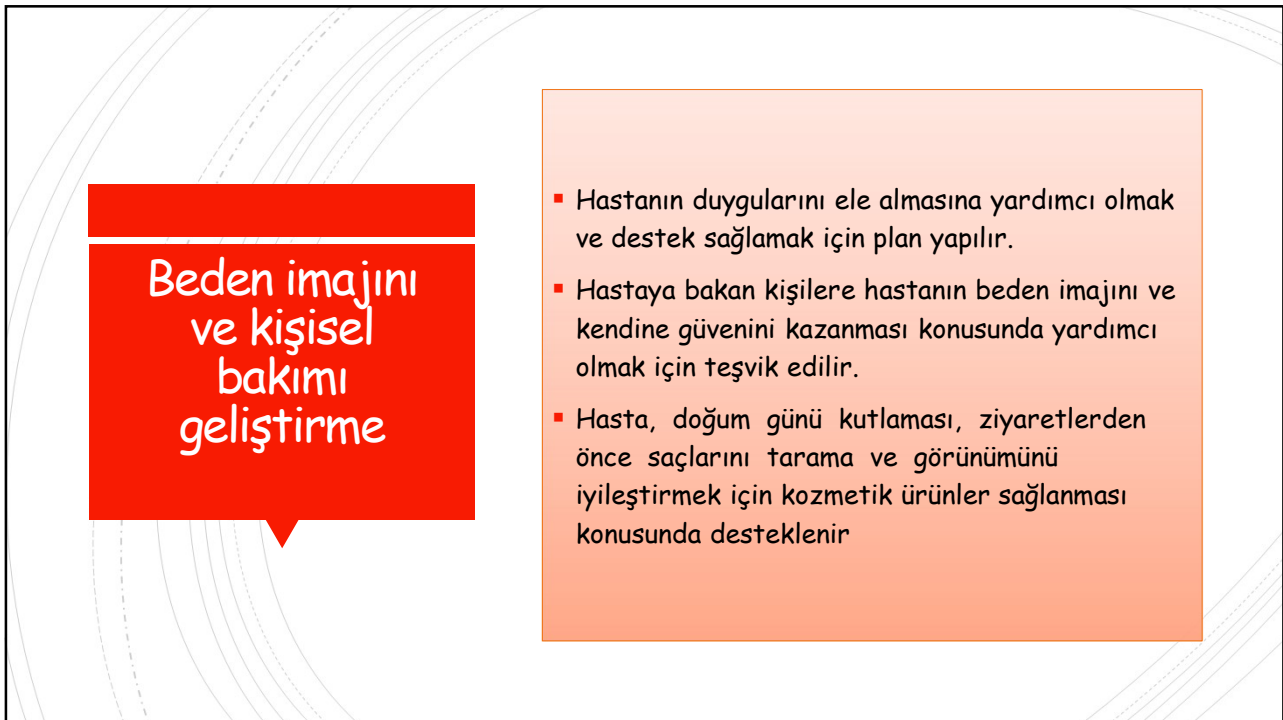
Yeterli ağrı kontrolü sağlanarak hastanın dinlenmesi

Hastanın bakımla ilgili kararlara katılması

126



127



128

Beden imajını ve kişisel bakımı geliştirme

- Yanık tedavisi boyunca, hasta ve ailelerine evde yapacakları bakım için eğitim verilir.
- Yara bakımı, komplikasyonların önlenmesi, ağrı yönetimi ve beslenme hakkında sözlü ve yazılı bilgi verilir.
- Hastaya egzersizler, elastik basınç giysileri ve atellerin kullanımı ile ilgili bilgi ve eğitim verilir.
- Hasta ve ailesinin anormal bulguları tanınması ve doktoru bildirmesi sağlanır.

129

Beden İmajını ve Kişisel Bakımı Geliştirme



- Evde ihtiyaç duyulan malzeme ve ekipmanların belirlenmesi ve edinilmesi ile hasta ve ailenin hasta bakımını planlamasına yardımcı olunur.
- Yara bakımı ve egzersizlere yardım için evde bakım kaynaklarının yetersiz olduğu hastalarda bakım sağlanır.
- Rekonstrüktif cerrahi planlaması için hastanın durumu periyodik olarak değerlendirilir.

130

Değerlendirme

Yanık yaralanması olan hastada beklenen sonuçlar

- Dispnenin olmaması.
- Solunum hızı dakikada 12-20 arasında olması
- Akciğer seslerinin normal olması
- Kan gazlarının normal olması
- Oksijen saturasyonun pulse oksimetrede %96'dan fazla olması

131

Değerlendirme

- Hava yolunun açık olması
- Solunum salgılarının minimal, renksiz ve ince olması
- İdrar çıkışı 0.5 - 1.0 ml / kg / saat arasında olması
- Kan basıncı 90/60 mmHg'dan yüksek olması
- Kalp hızı 120 atım/dk'dan az olması
- Vücut ısısı 36.1°C ve 38.3°C arasında olması

132



Hipertrofik Skar

İyileşmiş yara bölgesi üzerindeki deri yumuşak, düz ve soluk renklidir.

Hipertrofik skar dokusu, yara iyileşmesi sırasında kalın, düzensiz kollajen lif tabakasının oluşumundan kaynaklanmaktadır.

133



Hipertrofik Skar

- Hipertrofik skar dokusu bölgesine masaj ve nemlendirme önerilmektedir.
- Parfüm içermeyen nemlendiricilerle günde 2-3 kez cilde masaj uygulanmaktadır.
- Basıncı giysi uygulaması ile basıncın kollajen liflerin yeniden düzenlenmesine ve skarın olgunlaşmasına yardım ettiği düşünülmektedir.
- Basıncı giysilerin yara izinin derecesine göre 1-2 yıl boyunca günde 23 saat giyilmesi önerilmektedir.

134

Yanık Vakalarında Adli Yaklaşım ve Çocuk İstismarı

- Birden fazla travma varsa ve ebeveynler farklı açıklamalar yapıyorsa
- Ebeveynler kaza için diğer kardeşi ya da üçüncü şahsı suçluyorsa
- Çocuk kazadan sorumlu tutuluyorsa
- Çocuk farklı hastaneye götürülmek isteniyorsa
- Çocuk kazada anne babayı suçluyorsa
- Ebeveynleri geçmişte çocuğa kötü muamele öyküsünün varsa

135

Fiziksel incelemede olası istismar göstergeleri

- Cezalandırmayı gösteren sırtta, bacaklar ve genital bölgede ekimoz gibi bulgu varlığı
- Sigara yanıkları, genital bölgede, el veya ayaklarda haşlanma yanıkları
- Karaciğer ve dalak rüptürüne neden olan abdominal travmalar
- Kafatası kırığı olan veya olmayan subdural hematomlar
- Radyolojik bulgular

136

Tanıda yardımcı olan diğer göstergeler

- Tıbbi yardım gerektiğinde ebeveynlerin gecikmesi veya tıbbi yardım almaması
- Öyküde farklı tarih ve bilgilerin verilmesi
- Tedavi planlanırken ne zaman gidebileceklerini sormaları gibi ebeveynlerin tutarsız davranışları
- Ebeveynlerin çocuğa kötü muamelede bulunması
- Çocuğun anormal görünümü ve çocuğun ana-babası arasındaki anormal ilişkisi
- Çocukla yalnız konuşmada çocuğun yapacağı farklı açıklamalar

137

Çocuk istismarının patolojik belirtileri

- Çocuğun acı veren uyarana karşı son derece duyarlı veya tamamen duyarsız olması
- Lezyonların klinik bulguları
- Farklı yanık türleri ve insizyonların varlığı
- Bir kaynaktan birçok lezyon varlığı (örneğin birçok sigara yanığı)
- Lezyonların farklı şekillerde (bölgeyi saça veya bandajla örter) saklamak istenmesi
- Dil, dudaklar gibi olağandışı alanlarda lezyonların varlığı

138

Sonuç olarak,

- Yanık hastasının bakım ve tedavisinde multidisipliner yaklaşım gereklidir.
- Ekibin merkezinde bulunan hemşire, hemşirelik sürecinin veri toplama, tanılama, planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarını kullanarak olası komplikasyonları erken belirleyip, bireyselleştirilmiş hasta bakımının yapılmasını sağlar.

139

YANIĞIN EN İYİ
TEDAVİSİ
YANMAMAKTIR.



140