



Arşiv Kaynak Tarama Dergisi

Archives Medical Review Journal

DERLEME/REVIEW

Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarında Yanık Yönetimi

Burn Management in Primary Health Facilities

Öykü Su Tulumtaş¹, Erhan Şimşek²

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ABSTRACT

Burns are preventable but potentially life-altering injuries that can significantly affect a person's health and quality of life and lead to death. With the morbidity and mortality they cause, burns are a major problem for the individual and society. Burns can occur any time, anywhere, and waiting for medical personnel to intervene is a waste of time, although there is usually no medical personnel around when they occur. Burn management is complex and multifaceted, but high-quality burn care begins with first aid immediately after injury. In the case of burns, research shows that the early administration of appropriate first aid improves patient outcomes after injury. First aid for burns can be applied in two stages. These; These are the procedures to be carried out in the accident area where the burn occurred and the procedures to be carried out after the burns are delivered to the relevant treatment units. Burn is a trauma that can be encountered frequently in primary care and can be treated by most family physicians, its treatment can be long and expensive, and it can have harmful and permanent results despite treatment. Prevention is more important than treatment, first aid is vital in prognosis, and society should be informed about this issue. In this context, it is essential to recognize the burn, to know the burn degree and referral criteria, and to adjust and apply the treatments according to the burn degree by the health personnel working in primary care. Although the treatments and procedures that can be applied to burn patients in primary healthcare institutions are limited, a timely and correct patient referral is important. Therefore, it is necessary to prepare algorithms to be applied to burn management in primary healthcare institutions. For this purpose, we tried to create an algorithm for burn management in primary healthcare institutions by considering current data in our study.

Keywords: Burns, primary care, organization and administration, health services administration

ÖZET

Yanıklar, kişinin sağlığı ve yaşam kalitesi üzerinde önemli etkileri olabilen ve ölüme yol açabilen, önlenemez ancak potansiyel olarak yaşamı değiştirebilen yaralanmalardır. Sebep oldukları morbidite ve mortalite ile yanıklar, birey ve toplum için büyük bir sorundur. Yanıklar her zaman her yerde oluşabilirler ve genelde gerçekleştiklerinde etrafta sağlık personeli bulunmamasıyla birlikte yaralıya müdahale için sağlık personelinin gelmesini beklemek zaman kaybıdır. Yanık yönetimi oldukça karmaşık ve çok yönlüdür ancak yüksek kaliteli yanık bakımı, yaralanmadan hemen sonra ilk yardımla başlar. Yanık durumunda, araştırmalar uygun ilk yardımın erken uygulanmasının yaralanma sonrasında hasta sonuçlarını iyileştirdiğini göstermektedir. Yanıkta ilk yardım iki aşamada uygulanabilir. Bunlar; yangının olduğu kaza bölgesinde gerçekleştirilecek işlemler ve yangıya uğrayanların ilgili tedavi birimlerine ulaştırılmasından sonra gerçekleştirilecek işlemlerdir. Yanık birinci basamakta sık karşılaşılabilen, çoğu aile hekimlerince tedavi edilebilen, tedavisi uzun sürebilen ve pahalı olabilen, tedaviye rağmen kötü ve kalıcı sonuçları olabilen bir travmadır. Tedavisinden çok önlenmesi önem arz etmekte olup, ilk yardım prognozda çok önemlidir ve bu konuda toplumun bilgi sahibi olması gerekmektedir. Bu kapsamda birinci basamakta çalışan sağlık personeline yangının tanınması, yanık derecesinin ve sevk kriterlerinin bilinmesi, yanık derecesine göre tedavilerin ayarlanarak uygulanması önem arz etmektedir. Birinci basamak sağlık kuruluşlarında yanık hastasına uygulanabilecek tedavi ve işlemler kısıtlı olmakla birlikte hastanın zamanında ve doğru sevk edilmesi önemlidir. Bundan dolayı birinci basamak sağlık kuruluşlarında yanık yönetimi için uygulanacak algoritmaların hazırlanması gerekmektedir. Bu amaçla çalışmamızda güncel veriler ele alınarak birinci basamak sağlık kuruluşlarında yanık yönetimi için algoritma oluşturulmaya çalışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Yanıklar, birinci basamak, kurum ve yönetim, sağlık hizmetleri yönetimi



Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) yanıkları “öncelikle ısı veya radyasyon, radyoaktivite, elektrik, sürtünme veya kimyasallar nedeniyle ciltte veya diğer organik dokularda meydana gelen yaralanma” olarak tanımlamaktadır¹. Yanıklar, kişinin sağlığı ve yaşam kalitesi üzerinde önemli etkileri olabilen ve ölüme yol açabilen, önlenebilir ancak potansiyel olarak yaşamı değiştirebilen yaralanmalardır²⁻⁵.

Her yıl çok sayıda kişi yanık sebebi ile sağlık kuruluşlarına başvurmakla birlikte bazı yanıklar çok basit iken bazıları hayatı tehdit eden şekilde karşımıza çıkmaktadır⁶. Sebep oldukları morbidite ve mortalite ile yanıklar, birey ve toplum için büyük bir sorundur⁷. Özellikle yanıklardan ciddi olarak etkilenenler için, birçok hasta, yaralanmalarından sonra yıllarca sürebilen uzun süreli ve sıklıkla tekrarlayan cerrahi, tıbbi ve psikolojik rehabilitasyon dönemlerine ihtiyaç duyduğundan dolayı, yaralanmaları fiziksel, duygusal ve finansal refahlarını tüm yönleriyle bozabilir².

Dünyada her yıl tahminen 11 milyon insanın yanıktan etkilendiği, yanıklardan kaynaklanan 180.000 bin ölüm olduğu ve bunların da sıklıkla düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana geldiği bilinmektedir.¹ Amerika Birleşik Devletleri’nde her yıl tahminen 2 milyon insanın yanıktan yaralandığı bunların 100.000 kadarının hastane yatışı gerektirdiği ve 5 bininin yanıktan dolayı öldüğü bildirilmiştir⁸. Türkiye’de ise T.C. Sağlık Bakanlığı verilerine göre ölüm nedenlerinde kazalar dördüncü sırada yer almakta bu durum Türkiye’deki ölümlerin %5,7’sini oluşturmaktadır. Kaza sonucu ölümlerin %40’ını ise ev kazaları oluşturmakta, ev kazaları içerisinde de ilk sırayı düşmeler, ikinci sırayı ise yanıkların aldığı bildirilmiştir⁹. Türkiye’de her yıl yaklaşık olarak bir milyon kişinin yanıktan etkilendiği, yaklaşık 13 bininin hastane yatışı gerektirdiği, 2000 kadar kişinin de öldüğü bilinmektedir¹⁰. Birinci basamaktan acil servise yönlendirilen hastalar içerisinde yanıklar Polat ve ark. çalışmasında %5,2, Çivi ve ark. çalışmasında %1,8 olarak bulunmuştur¹¹.

Yanık birinci basamakta sık karşılaşılabilen tedavisi uzun sürebilen ve pahalı olabilen, tedaviye rağmen kötü ve kalıcı sonuçları olabilen bir travma olup birinci basamakta çalışan sağlık personeline yanığın tanınması, yanık derecesinin ve sevk kriterlerinin bilinmesi, yanık derecesine göre tedavilerin ayarlanarak uygulanması ve hastanın zamanında ve doğru sevk önem arz etmektedir. Bundan dolayı çalışmamızda güncel veriler ışığında birinci basamak sağlık kuruluşlarında yanık yönetimi için algoritma oluşturulması amaçlanmıştır.

Yanıktaki İlk Yardım

Yanık yönetimi oldukça karmaşık ve çok yönlüdür ancak yüksek kaliteli yanık bakımı, yaralanmadan hemen sonra ilk yardımla başlar⁴. Yanık durumunda, araştırmalar uygun ilk yardımın erken uygulanmasının yaralanma sonrasında hasta sonuçlarını iyileştirdiğini göstermiştir^{8,12-15}. Yanıklar her zaman her yerde oluşabilirler ve genelde gerçekleştiklerinde etrafta sağlık personeli bulunmamakla birlikte yaralıya müdahale için sağlık personelinin gelmesini beklemek zaman kaybıdır. Bundan dolayı olay anında orda bulunanların ilk yardım yapması ve ilk yardım yapacak olan herkesin bu konuda eğitim sahibi olması gerekmektedir¹⁶. Bununla birlikte, halkın yanıklara ilk yardım konusunda yetersiz bir anlayışa sahip olduğunu ve farklı kılavuzlardaki bakım önerileri arasında sıklıkla tutarsızlıklar olduğunu gösteren kanıtlar vardır^{2,4,5,17,18}.

Yanıktaki ilk yardım iki aşamada uygulanabilir. Bunlar; yanığın olduğu kaza bölgesinde gerçekleştirilecek işlemler ve yanığa uğrayanların ilgili tedavi birimlerine ulaştırılmasından sonra gerçekleştirilecek işlemler olarak ikiye ayrılır^{19,20}.

Yanık Travmasında Gerçekleştirilecek İşlemler

Yanmakta olan şahsa yanık travmalarında yapılacak ilk yardım sistematik bir yaklaşım içerisinde olmalıdır. Bu kapsamda müdahale eden kişi kendisini etkenden korumalı ve önce tıbbi yardımı gerçekleştirerek, çevredeki ateşi söndürmeyi sonraya bırakmalıdır²¹.

Yanık kendisi bir travma olmakla birlikte yanığa eşlik eden farklı travmalar da olabilmektedir. Yanığa maruz kalan kişiler yaşadıkları olaya bağlı olarak bilinç kaybı ya da panik yaşayabilir ve buna bağlı olarak düşebilir ya da cisimlerle çarpışabilirler. Travmalara bağlı olarak fraktürler oluşabilir, kafa travması ve spinal kord travmasına bağlı sekeller kalabilir. Bu gibi durumlarda yanık öncesi ilk yardım kırıklara yapılmalı, hasta

hareket ettirilmemeli, hastada kafa, beyin, spinal, göğüs-batın travmaları ile şok gibi olasılıklar göz ardı edilmemelidir¹⁶.

Yapılması gereken ilk işlem hastanın yakıcı etkenden uzaklaştırılması ve soğutmadır. Bu kapsamda elbisesi yanan kişinin koşması engellenmeli, kişinin üzeri hava almayacak şekilde örtülmeli, yanan kıyafetler çıkartılmalı, yanığa bağlı ödem sonucu turnike benzeri etki yapabilecek olan yüzük, saat ve benzeri takılar çıkarılmalı, soğutma işlemi kişi yakıcı etkenden uzaklaştırılır uzaklaşmaz başlamalı ve bol soğuk su ile yapılmalı, böylelikle ödem ve ağrı azaltılmalıdır^{7,19,22,23}. Yaranın soğutulması ilk yardımda uygulanacak ana tedavi olup doğru şekilde uygulandığında yanık alanının genişlik ve derinliğinin büyümesini engeller. Yanıklı bölgenin soğuk su ile ilk 10 dakikada yıkanması ağrı ve ödemin azaltılmasında etkindir. Soğutma tedavisi yeterli olmadığında öncelikle oral analjeziklerin (Non-Steroid Anti İnflamatuar ve benzerleri) onlar yetersiz kaldığında ise İntravenöz (I.V.) analjeziklerin (morfin ve türevleri) verilmesi gerekebilir²¹.

Yanık oluştuktan 10 dakika sonraki soğutmanın faydası tartışmalı olmakla birlikte yanık alanı %25'den fazla olduğunda uzun süreli soğutma hipotermiye, hipotermi aritmiye hatta ventriküler fibrilasyona neden olabilir. Öte yandan yanık üzerine direk buz uygulanmamalıdır çünkü bu işlem vazokonstrüksiyona sebep olur ve yanığa bağlı hasarı artırır. Ayrıca hipotermi enfeksiyon gelişme olasılığını artırarak yara iyileşmesini geciktirir. Yanık olduktan sonraki ilk dakikalar büyük önem arz etmekte olup, hastanın tedavisinin yapılacağı merkez seçilerek bu merkezle irtibata geçilmeli ve hasta hakkında bilgi verilmelidir. Yanık ile kaybedilen sıvıyı yerine koymak için I.V. sıvı replasmanı yapılmalı, elektrolit kaybını yerine koymak amacıyla hastane öncesi erişkinlerde 1-2 L/saat, 30 kilogram altındaki çocuklarda ise 0,5 L/saat olacak şekilde, yanık oranı %20-25'den fazla ve yolculuk 30dakikadan uzun ise oral sıvı ve gıda alımı kesilerek I.V. yolla Ringer Laktat İnfüzyonu başlanmalıdır^{21,25-28}.

Yanık üzerine ilaç dışı krem, pudra ve benzeri sürülmesi fayda sağlamayıp zarar verir^{21,26}. Yara temizliği yapılırken nazik olunmalı, klorheksidin ve betadin gibi antiseptiklerin kullanımı yara iyileşmesini engellediği için temizlik sabun ve akan su ile gerçekleştirilmelidir^{24,29}. Kontaminasyonun engellenmesi için yara temiz bir örtü yardımıyla sarılmalıdır, yaranın sarılması enfeksiyon ihtimalini ve ağrıyı azaltarak sevk sırasında yaranın korunmasını sağlar²¹.

Sevk öncesi ve esnasında hastanın vital bulgularının stabilizasyonu gerekmele birlikte meydana gelebilecek şok tablosuna ve hava yolu obstrüksiyonuna hazır olunması gerekmektedir^{30,31}.

Birinci Basamak Sağlık Kuruluşunda Gerçekleştirilecek İşlemler

Birinci basamak sağlık kuruluşlarında uygulanacak algoritma ilk ve acil yardım-bakım, yanıkların derecesine göre tedavi ve sevk sıralamasında olmalıdır.

Birinci Basamak Sağlık Kuruluşunda İlk Ve Acil Yardım-Bakım

1. Yanık hastasına birinci basamak sağlık kuruluşunda yapılacak ilk ve acil bakım işlemleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:²⁵
2. Baş-boyun bölgesi ve inhalasyon yanıkları başta olmak üzere yanıkta meydana gelebilecek olan ödemin hava yolunu tıkayabileceği akılda tutulmalı ve hava yolu açıklığının sağlandığından emin olunmalıdır.
3. Kazanın nasıl olduğu ve kısa öyküsü alınarak genel fizik muayene yapılmalıdır.
4. Yanık oranı %20-25'den fazla olduğunda yanık ile kaybedilen sıvıyı yerine koymak için damar yolu açılarak, sıvı replasmanı yapılmalıdır^{21,25-27}.

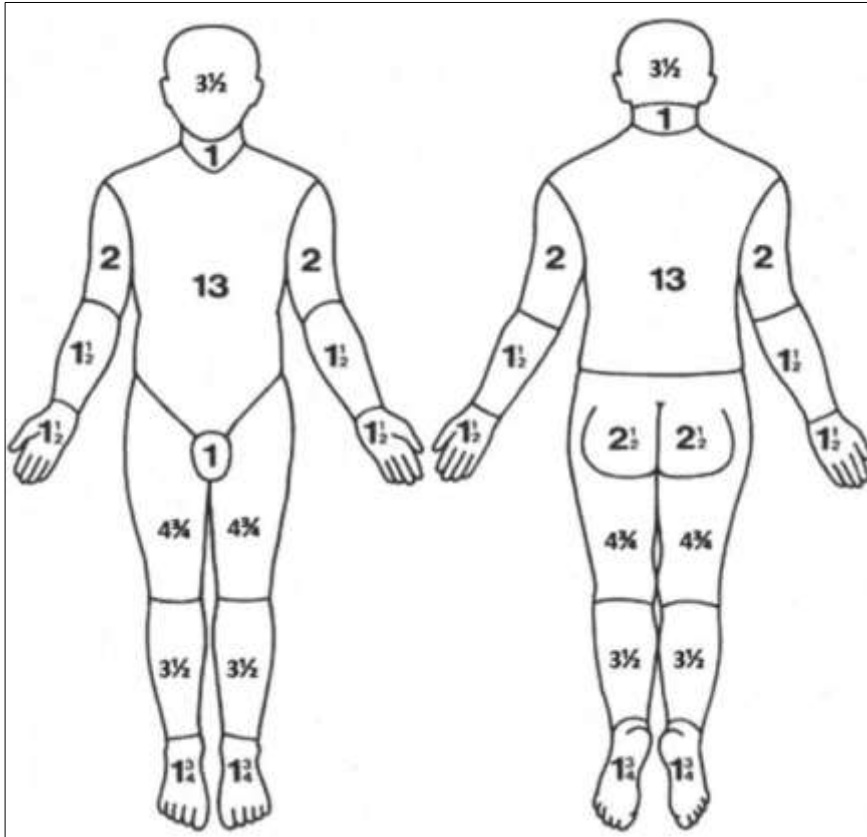
Yanıkta sinir uçları etkilendiği için ağrı fazla olmakla birlikte hastanın ağrısı hafifletilmelidir. Yanık büyüklüğüne göre tedavi değişmekte olup küçük yanıklarda topikal anestetikler ve oral asetaminofen kullanılırken, büyük yanıklarda 0,1-0,2 mg/kg dozunda İ.V. Morfin ya da 1-2 mg/kg dozunda Dolantin kullanılabilir. Hastanın olabilecek anksiyetesi için anksiyolitik verilebilir^{6,24}.

5. Yanık genişliği (yüzdesi) ve derinliği hesaplanmalı ve tedavi buna göre şekillendirilmelidir. Bu kapsamda yanık derecelerinin bilinmesi önem arz etmektedir. Yanık yüzdesinin hesaplanmasında yaş aralığı dikkate

alınarak gerçekleştirilen Lund-Browder yöntemi kullanılmakta olup kişinin avuç içi %1 olarak kabul edilerek de hesaplama gerçekleştirilebilir^{6,20,32}. (Tablo 1) (Şekil 1)

Tablo 1. Lund-Browder yöntemine göre yanık yüzey alan oranları % (pediatrik yaş grubu)

Vücut bölgesi	0-1 yaş grubu	1-4 yaş grubu	5-9 yaş grubu	10-14 yaş grubu	15 yaş
Baş	19	17	13	11	9
Boyun	2	2	2	2	2
Gövde ön	13	13	13	13	13
Gövde arka	13	13	13	13	13
Sol kalça	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Sağ kalça	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Genital	1	1	1	1	1
Sol kol	4	4	4	4	4
Sağ kol	4	4	4	4	4
Sol ön kol	3	3	3	3	3
Sağ ön kol	3	3	3	3	3
Sol el	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Sağ el	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Sol uyluk	5,5	6,5	8	8,5	9
Sağ uyluk	5,5	6,5	8	8,5	9
Sol bacak	5	5	5,5	6	6,5
Sağ bacak	5	5	5,5	6	6,5
Sol ayak	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Sağ ayak	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5



Şekil 1. Lund-Browder yöntemine göre yanık yüzey alan oranları % (erişkin yaş grubu)

6. Gerekli hallerde eskaratomi ve fasyatomi uygulanabilir. Birinci basamağa yanık nedeniyle başvuran hastalarda ortaya çıkabilen önemli bir sorun da ekstremiteler, göğüs ve batin duvarını etkileyen yanıklarda olan kompartman sendromudur. Periferik nabızlar alınmadığında, cilt renginde solukluk, uyuşma, karıncalanma gibi belirtilerde akla gelmelidir. Dolaşım bozukluğunun göstergesi olan bu belirtiler varlığında bir süre sonra doku hasarı oluşabilir, hasar ilerleyerek nekroz gelişebilir, kas ve sinir etkilenerek kalıcı bozukluklar ortaya çıkabilir. Bu belirtilerin tespiti durumunda yanığın sevk edileceği durumlarda dekompresyon yapılarak eskaratomi uygulanmalıdır. Eskaratomi kararı verirken dikkatli olunmalıdır aksi durumda gereksiz girişimler kan kaybı, tendon ve sinir kesisi gibi morbiditelerle sonuçlanabilir^{21,33}.
7. Lokal yara için tedavi uygulanır³⁴.

Yanık Dereceleri ve Dereceye Göre Uygulanacak Tedaviler

Birinci Derece Yanık: Yüzeysel yanıklar olmakla birlikte en sık güneş ışını maruziyeti ya da ani gaz parlaması sonucu oluşurlar. Bu yanıklarda sadece epidermis zarar görmekte olup en önemli belirtileri kaşıntı, kuru deri, eritem ve ağrıdır.³⁵ Birinci derece yanıkta enfeksiyon oluşmakta ve genelde bir iz bırakmaksızın 3-4 gün aralığında iyileşmektedir.³⁶

Tedavisinde; kapatma gerekmemekle birlikte yaranın temiz tutulması önemlidir bu kapsamda yara sabun ve su ile temizlenmelidir.¹⁶ Nemlendirici kremler, soğuk kompres ve analjezikler, topikal anestetikler, antiinflamatuvar ajanlar, oral antihistaminik preparatlar kullanılabilir, topikal antibiyotik kullanımına gerek yoktur³⁵⁻³⁷. Yanık sonrası deride renk değişikliği oluşmaması için güneş koruyucu krem kullanımı gerekir. Nadir olarak geniş yanıklarda kısa süreli hastane yatışı gerekebilmekle birlikte, öncelikle gerekliyse tetanoz aşısı yapılmalıdır^{6,38}. İyileşme esnasında deskuamasyon gözlenebilir^{24,37}.

İkinci Derece Yanık: Bu yanıklarda epiderminin tamamı zarar görmekte birlikte derminin bazı katları da zarar görmüş durumdadır.³⁶ Aşırı sıcak sıvı ya da metallere kısa süreli temas sonucu oluşmakla birlikte yüzeysel ve derin olarak iki grupta incelenebilirler, kısa sürede oluşan ödem, vezikül-bül ile karakterizedirler ve ağrı fazla olup 3 hafta içerisinde kendiliğinden epitelize olarak iyileşirler^{35,36}. Etkin ve uygun tedavi edilmediklerinde kolaylıkla üçüncü derece yanığa dönüşebilirler³⁷.

Tedavisinde; ikinci derece yanıklarda %1 gümüş sülfadiazin kullanılabilir ancak yara iyileşmesini geciktirebildiği için epitelizasyon başladığı zaman kullanımı sonlandırılmalıdır. Ayrıca gebelerde, emzirenlerde, 2 aydan küçüklerde ve sülfonamid alerjisi olanlarda kullanımı sakıncalı olabilir. Sonrasında yaranın yapışmaması amacıyla vazelinli gazlı bez ya da bactigras gibi malzemeler kullanılarak elastik bandajla sarma yapılabilir. Sargı amacıyla şeffaf, iyileşme durumunun gözlenmesine imkân sağlayan PVC film gibi örtüler de kullanılabilir³⁸. Öte yandan Biobrane, Bizmutlu, Allograft gibi biyolojik örtüler de pahalı ve uygulaması zor olsa da enfeksiyon oranını azaltması ve iyileşmeyi hızlandırmasından dolayı yanıktan sonraki ilk 6 saatte uygulanabilir⁶. Pansumanlar drenaj miktarlarına göre gün içerisinde birkaç kez değiştirilebilmekle birlikte eklemlerin hareketine müsaade edecek şekilde yapılmalıdır. Sıkı yapılmış olan sargı eksüda drenajını engelleyeceği için anaerobik ortama zemin hazırlar¹⁶.

İkinci ve üçüncü basamak sağlık kuruluşlarında çoğunluğu gümüş barındıran alginat, hidrofiber köpük gibi malzemeler kullanılırken, birinci basamak sağlık kuruluşlarında genellikle basit ve ekonomik sargılar kullanılmakta ve yeterli olmaktadır. Ancak çeşitli sebeplerle bunların kullanılmadığı durumlarda temiz eldiven, çorap, çamaşır ve benzeri giysiler günlük değişim yapmak koşuluyla kullanılabilir^{16,29}.

İkinci derece yanıkta oluşan büller rüptüre olduysa debride edilmelidir. Rüptüre olmamış büllerin tedavisi tartışmalı olup konsensus mevcut değildir. Öte yandan bül içerisindeki sıvıda yara iyileşmesinde gecikmelere neden olan ve immunsupresif maddelerin olduğu bilinmekte olup bül içerisindeki sıvının aspirasyonu önerilmektedir. Debridmanın etkin ve kolay olması için kıllı alanlarla saçlı derinin tıraş edilmesi önerilmektedir³³.

Üçüncü Derece Yanık: Tam kat derinin yandığı durumu ifade etmekte olup epidermis ve derminin tamamı zarar görmüş, deri koagülasyon nekrozuna uğramış, kuru görünümde ve sinir uçları hasarlandığı için

ağrısızdır.^{35,36} Derinin nekroze haline eskar adı verilmektedir ve eskarın uzaklaştıktan sonra kalan yaranın kendiliğinden iyileşmesi imkân dâhilinde değildir^{24,37}.

Tedavisinde; çok küçük olmadıkça kendiliğinden iyileşme olmamasından dolayı müdahale gerekmekte olup amputasyon ya da rekonstrüksiyon gerekebilir^{24,38}.

Dördüncü Derece Yanık: Kas, tendon ve kemiklerin etkilendiği, kapsamlı cerrahi müdahalelerin gerektiği hatta bazı durumlarda amputasyon gerektiren yanıklardır³⁵.

Yanık yaraları genellikle steril olduğundan dolayı uzun süreli antibiyotik kullanımına ve birinci basamakta rutin kültür alınmasına gerek yoktur. Ağrının azaltılması için yanıklı bölgenin hareket ettirilmeden kalp hizasında eleve edilmesi de ödemi ve ağrıyı azaltarak enfeksiyon riskinin azalmasına katkı sağlar^{7,29,38}.

Yanık tedavisinde derinliğin hesaplanması ve derinlik hesabında da yanık dereceleri önem arz etmekte olup yanıkların derecelerine göre sınıflandırılması ve özellikleri tabloda özetlenmiştir. (Tablo 2)

Tablo 2. Yanıkların derecelerine göre sınıflandırılması ve özellikleri

Derece	Derinlik	Hasarlanan doku	Dermatolojik görünüm	Ağrı	Epitelizasyon	Skar
1.	Yüzeysel	Epidermis (kısmi)	Kuru cilt, eritem	Ağrı var (+)	Var (+)	Sıklıkla yok
2.	Orta	Epidermis (bütün), Dermis (kısmi)	Ödem, vezikül, bül	Çok ağrı var (+++)	Var veya yok (±)	Sıklıkla var
3.	Derin	Epidermis (bütün), Dermis (bütün)	Kuru cilt, eskar	Ağrı yok	Yok	Var
4.	Çok derin	Kas, kemik	Eskar	Ağrı yok	Yok	Var

Birinci Basamak Sağlık Kuruluşundan Sevk

Birinci basamak sağlık kuruluşlarında yanık hastasına uygulanabilecek tedavi ve işlemler kısıtlı olmakla birlikte hastanın zamanında ve doğru sevk önemlidir. Bundan dolayı hasta sevk kriterleri iyi tanınmalı,

1. Yetişkinlerde %15' den fazla ikinci derece ve %2'den fazla üçüncü derece yanıkların varlığında,
2. Çocuklarda %10'dan fazla ikinci derece ve miktar fark etmeksizin üçüncü derece yanıkların varlığında,
3. Özel bölgelerde (yüz, genital bölge, el, ayak) yanık varlığında,
4. Yanık hastası 2 yaşın altında ve 65 yaşın üstünde ise,
5. İnhalasyon yanıklarında,
6. Kimyasal yanıklarda,
7. Yanıkla beraber kırık olması durumunda, hastanın ileri basamak sağlık kuruluşuna sevk sağlanmalıdır^{16,33,39}.

Sonuç

Yanık birinci basamakta sık karşılaşılabilen, çoğu aile hekimlerince tedavi edilebilen, tedavisi uzun sürebilen ve pahalı olabilen, tedaviye rağmen kötü ve kalıcı sonuçları olabilen bir travmadır. Tedavisinden çok önlenmesi önem arz etmekte olup, ilk ve acil yardım prognozda çok önemlidir ve bu konuda toplumun bilgi sahibi olması gerekmektedir. Bu kapsamda birinci basamakta çalışan sağlık personeline yanığın tanınması, yanık derecesinin ve sevk kriterlerinin bilinmesi, yanık derecesine göre tedavilerin ayarlanarak uygulanması ve gerekli olanların ilgili ikinci ve/veya üçüncü basamak sağlık kurumlarına sevk önem arz etmektedir. Bundan dolayı birinci basamak sağlık kuruluşlarında yanık yönetimi için uygulanacak algoritmaların hazırlanması gerekmektedir. Bu amaçla çalışmamızda güncel veriler ele alınarak birinci basamak sağlık kuruluşlarında yanık yönetimi için algoritma oluşturulmaya çalışılmış olup bu alanda yapılacak daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. (WHO) WHO. Burns [Internet]. [cited 2022 May 4]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/burns>
2. Bennett CV, Maguire S, Nuttall D, Lindberg DM, Moulton S, Bajaj L, et al. First aid for children's burns in the US and UK: An urgent call to establish and promote international standards. *Burns*. 2019 Mar 1;45:440–9.
3. Duke JM, Boyd JH, Rea S, Randall SM, Wood FM. Long-term mortality among older adults with burn injury: a population-based study in Australia. *Bull World Health Organ*. 2015;93:400–6.
4. ISBI Practice Guidelines Committee. Advisory Subcommittee, Steering Subcommittee. ISBI practice guidelines for burn care, part. 2018;44:1617–706.
5. Moehrlen T, Landolt MA, Meuli M, Moehrlen U. Non intentional burns in children: Analyzing prevention and acute treatment in a highly developed country. *Burns*. 2019;45:1908–17.
6. Zor F, Ersöz N, Külahçı Y, Kapi E, Bozkurt M. Birinci basamak yanık tedavisinde altın standartlar. *Dicle Tıp Dergisi*. 2009;36:219–25.
7. Monafo WW, Bessey PQ. Total Burn Care, 2nd edn. Herndon DN, Ed. London, United Kingdom: WB Saunders; 2002.
8. Fadeyibi IO, Ibrahim NA, Mustafa IA, Ugboro AO, Adejumo AO, Buari A. Practice of first aid in burn related injuries in a developing country. *Burns*. 2015;41:1322–32.
9. Kara Ğ, Gülođlu C, Aldemir M. Okul öncesi çocukları bekleyen önemli bir tehlike: ev kazaları. *Sendrom*. 2004;16:78–82.
10. Atabey A. Yanıklar [Internet]. Ders Notları presented at: Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi; İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi. Available from: <http://atabey.ipras.net/yanik>.
11. Polat SA, Çelik G T, Pirinçi E, Güllüdağ E, Yıldız M. Kaza Nedeniyle Acil Servise Başvuran Hastaların Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi [Internet]. Sözel Sunum presented at: Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi; 2002 Sep 23; Elazığ. Available from: <http://www.dicle.edu.tr/~halks/m9.10.Htm>.
12. Griffin BR, Frear CC, Babl F, Oakley E, Kimble RM. Cool Running Water First Aid Decreases Skin Grafting Requirements in Pediatric Burns: A Cohort Study of Two Thousand Four Hundred Ninety-five Children. *Annals of Emergency Medicine*. 2020;75:75–85.
13. Harish V, Li Z, Maitz PKM. First aid is associated with improved outcomes in large body surface area burns. *Burns*. 2019;45:1743–8.
14. Harish V, Tiwari N, Fisher OM, Li Z, Maitz PKM. First aid improves clinical outcomes in burn injuries: Evidence from a cohort study of 4918 patients. *Burns*. 2019;45:433–9.
15. Zideman DA, Buck EDJD, Singletary EM, Cassan P, Chalkias AF, Evans TR, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 9. First aid. *Resuscitation*. 2015;95:278–87.
16. Sarı O, Onar T, Aydođan Ü. Birinci basamakta yara ve yanık bakımı Wound and burn management in primary care. *Smyrna Tıp Dergisi*. 2011;(1):53–8.
17. Burgess JD, Watt KA, Kimble RM, Cameron CM. Knowledge of childhood burn risks and burn first aid: Cool Runnings. *Injury Prevention*. 2019;25:301–6.
18. Nurmatov UB, Mullen S, Quinn-Scoggins H, Mann M, Kemp A. The effectiveness and cost-effectiveness of first aid interventions for burns given to caregivers of children: A systematic review. *Burns*. 2018;44:512–23.
19. Ramzy PI, Barret JP, Herndon DN. Thermal injury. *Crit Care Clin*. 1999;15:333–52, ix.
20. Brandt CP, Coffee T, Yurko L, Yowler CJ, Fratianne RB. Triage of Minor Burn Wounds: Avoiding the Emergency Department. *The Journal of Burn Care & Rehabilitation*. 2000;21:26–8.
21. Shrivastava P, Goel A. Pre-hospital care in burn injury. *Indian J Plast Surg*. 2010;43:15.
22. Bezuhly M, Gomez M, Fish JS. Emergency department management of minor burn injuries in Ontario, Canada. *Burns*. 2004;30:160–4.
23. Barret-Nerin J, Herndon DN. Principles and practice of burn surgery. Springer Science & Business; 2005.
24. Morgan ED, Bledsoe SC, Barker J. Ambulatory Management of Burns. *AFP*. 2000;62:2015–26.
25. Grunwald TB, Garner WL. Acute Burns: Plastic and Reconstructive Surgery. 2008;121:311e–9e.
26. Muehlberger T, Ottomann C, Toman N, Daigeler A, Lehnhardt M. Emergency pre-hospital care of burn patients. *The Surgeon*. 2010;8:101–4.
27. Lönnecker S, Schoder V. Hypothermie bei brandverletzten Patienten – Einflüsse der präklinischen Behandlung. *Chirurg*. 2001;72:164–7.
28. Haberal M, Abali AES, Karakayali H. Fluid management in major burn injuries. *Indian J Plast Surg*. 2010;43:S29–36.
29. Morgan ED, Miser WF, Marx JA, Grayzel J. Treatment of minor thermal burns. *UpToDate*; 2014.
30. Sheridan R. Outpatient Burn Care in the Emergency Department: Pediatric Emergency Care. 2005;21:449–56.
31. Vivó C, Galeiras R, del Caz MDP. Initial evaluation and management of the critical burn patient. *Medicina Intensiva*. 2016;40:49–59.
32. Kagan RJ, Warden GD. Care of minor burn injuries: an analysis of burn clinic and emergency room charges. *The Journal of burn care & rehabilitation*. 2001;22:337–40.
33. Orgill DP, Piccolo N. Escharotomy and Decompressive Therapies in Burns: *Journal of Burn Care & Research*. 2009;30:759–68.
34. Tompkins D, Rossi LA. Care of out patient burns. *Burns*. 2004;30:A7–9.
35. Patel PP, Vasquez SA, Granick MS, Rhee ST. Topical Antimicrobials in Pediatric Burn Wound Management. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2008;19:913–22.

36. O'Brien SP, Billmire DA. Prevention and Management of Outpatient Pediatric Burns. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2008;19:1034–9.
37. Heimbach D, Engrav L, Grube B, Marvin J. Burn depth: A review. *World J Surg*. 1992 Jan;16(1):10–5.
38. Moss LS, MS, APRN, NP-C, CWS. Treatment of the Burn Patient in Primary Care. *Advances in Skin & Wound Care*. 2010;23:517–24.
39. Koyuncuer DA. Yanıklı Hastalarda Hastaneye Sevk ya da Hastaneye Yatırma Kriterleri. 2004;13:249–51.

Correspondence Address / Yazışma Adresi

Erhan Şimşek
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi
Aile Hekimliği Anabilim Dalı
Ankara, Türkiye
e-mail: md.erhansmsk@gmail.com

Geliş tarihi/ Received: 06.01.2023**Kabul tarihi/Accepted:** 28.04.2023