

Yanık ve yara pansumanı

UZM.DR.HİLMİ KESKİN



DHY-DER

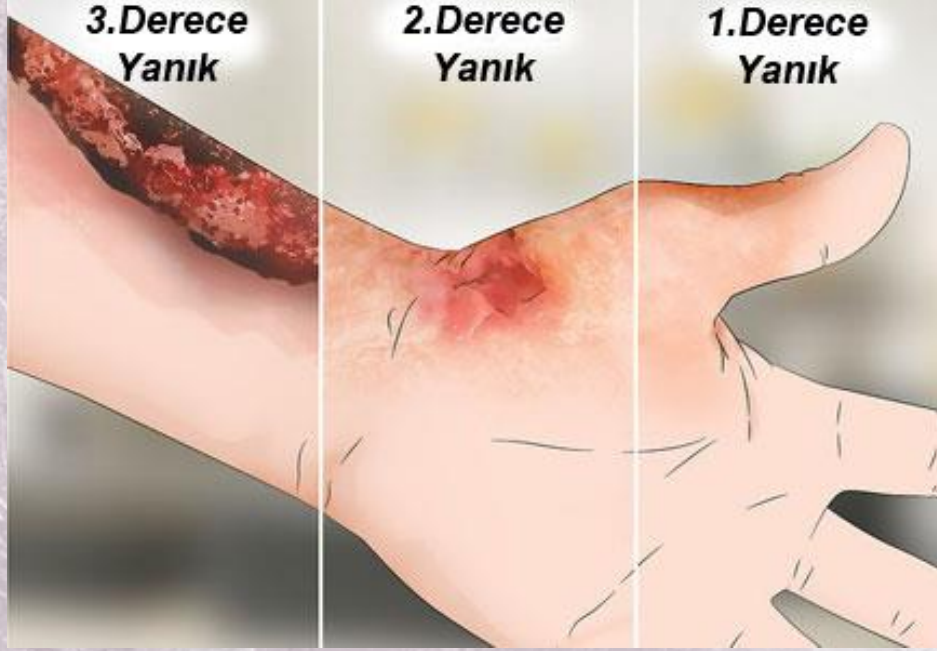
Doktor Hizmet Yükümlüleri
Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği

Practice

- Yanıklar, özellikle ev kazaları sonucunda oldukça yaygın karşımıza çıkan vakalardır.
- Büyük fiziksel ve ruhsal yıkım yaratırlar.
- Önemli derecede skar bırakır ve tedavisi için özel merkezler gerekir.
- Yanık vakalarının yarısına yakını çocuklar oluşturmaktadır
- Yanık etkenleri sıklık sırasına göre haşlanma ve alev yanıkları, elektrik yanıkları ve kimyasal yanıklardır.
- En sık üst ve alt ekstremitelerde yanıklar görülür ve ikinci derece yanıklar en fazladır.
- Tüm vakaların yaklaşık yarısı pansumanla iyileşir.
- Diğer vakalar cerrahi işleme ihtiyaç duyar.
- Mortalite oranı %6–7 civarındadır.
- Sepsis ve inhalasyon yanıkları en sık mortalite nedenleridir
- Ailelerce yapılan bilinçsiz müdahaleler de (yoğurt, diş macunu vs. sürülmesi) mortalite ve morbiditede önemli bir etken olarak tespit edilmiştir

Tablo 1: Yanıkların derinliğine göre sınıflandırılması ve özellikleri (10).

Derece	1	2	3	4
Derinlik	Yüzeysel	Orta	Derin	Çok derin
Etkilenen doku	Epiderminin bir kısmı	Epiderminin tamamı, derminin bir kısmı	Epidermis ve derminin tamamı	Kas, kemik
Klinik görünüm	Kuru deri, eritem	Ödem, vezikül, bül	Kuru deri, eskar	Eskar
Ağrı	Ağrılı (+)	Çok ağrılı (+++)	Ağrısız	Ağrısız
Epitelizasyon	Var	Var veya yok	Yok	Yok
Skar	Genelde kalmaz	Sıklıkla kalır	Kalır	Kalır



Birinci derece yanıklar
Yüzeysel olup, kısa sürede iz bırakmadan iyileşir.

İkinci derece yanıklar,
Pansumanlarla 2-3 haftada iyileşir.
Kimi zaman cerrahi tedavi yöntemlerine başvurulabilir.

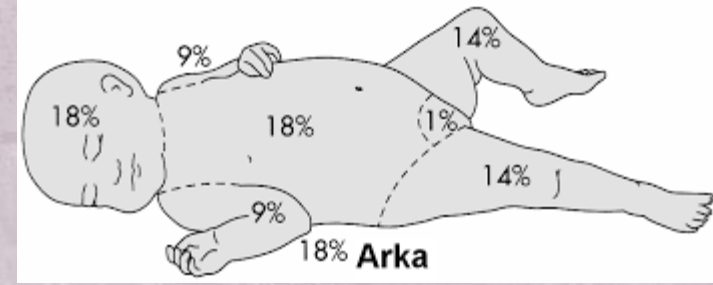
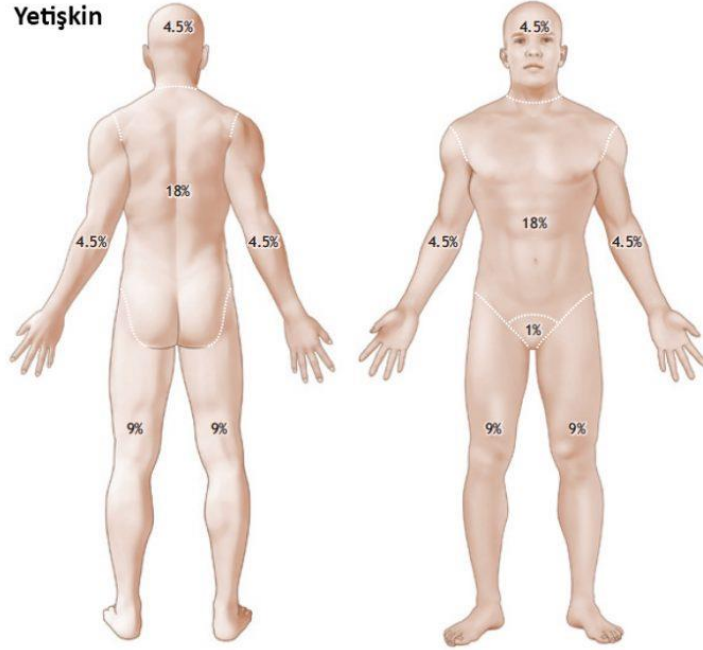
Üçüncü derece yanıklar
Enfeksiyon, ödem ihtimali çok yüksektir. İyileşmesi çok uzun sürer ve kalır.

- Yanık alanı ve yanığın derinliği, sınıflandırmada kullanılan yöntemlerdendir.
- Yanığın, total vücut yüzeyinin ne kadarını içerdii bilinmelidir.
- Birinci derece yanıkların ikinci derece yüzeysel yanıklardan ayırt edilmesi ve yanık alanının doğru tespit edilmesi prognoz ve tedavide çok önemlidir
- Yanık alanını hesaplamakta pratik bir yöntem 9'lar kuralıdır
- Hatırlanması kolaydır. %20'den küçük yanıklarda kullanışlıdır, %40'ın üstündeki yanıklarda ise tahmin zorlaşır.
- Bebek ve çocuklarda erişkinlere göre kafa büyük ve alt ekstremiteler küçük olduğundan kafa %18 ve alt ekstremiteler %14 olarak hesaplanır

Pedriatrik



Yetiřkin



- Son zamanlarda tanımlanan yeni bir yöntem ardışık ikiye bölme yöntemidir.
- İlk olarak yanık vücudun yarısını etkilemiş mi bakılır. Yanık %50'den küçükse bu kez de %25'den büyük mü küçük mü bakılır.
- %25'den küçükse bu kez de üçüncü adımda %12,5'dan büyük mü küçük mü karar verilir
- İnfant ve küçük çocukların vücut yüzeyi erişkinlere göre büyük olduğundan sıvı ve ısı kaybı daha fazla olur.
- İnfantlar ve yaşlılarda cilt daha ince olduğundan yanık derinliği daha fazla olur

Çeşitli etkenlere bağlı yanıklarda ne yapalım?

- Termal yanıklar
- Eęer hastaya olay yerinde müdahale edilecekse öncelikle hem yaralının hem de müdahale edenin güvenliği için yaralı hemen yangından uzaklaştırılır.
- Yaralının koşması veya yerde yuvarlanması engellenir. Bu şekilde, alevler vücudu iyice sararak yanmamış vücut bölgeleri de etkilenebilir veya travmalar yaşanabilir
- Yaralı yürüyemiyorsa, bilinçsizse (duman inhalasyonu) sırtüstü yatırılır, bacaklarından çekerek sürükleyerek çıkarılır

Kimyasal yanıklar

- Kurtarıcı eldiven, gözlük, maske giyilmelidir. Eksternal irrigasyonun düzgün olması için giysi, takı, kemer, çorap vs. her şey çıkarılır.
- Yaranın suyla güzelce yıkanması boyut ve ciddiyetini önemli ölçüde azaltır
- Yıkama çeşme altında asit yanıklarında 2 saat, alkali yanıkla 12 saate kadar sürmesi önerilir.
- Sodyum, potasyum, kalsiyum gibi metal yanıklarında su kullanılmaz. Alevlenme, patlama oluşabilir. Bu vakalarda fırça ile temizliğin ardından basınçlı su ile artıkların temizlenmesi önerilir. Spesifik antidotların aranması zaman kaybına neden olur.
- Irrigasyonda acele edilmelidir; çünkü organik bileşikler cilt yoluyla hızlıca emilerek sistemik toksisiteye neden olurlar. Irrigasyon hastaneye varana kadar devam etmelidir. Asitler bazlarla, bazlar asitlerle nötralize edilmemelidir, ekzotermik reaksiyonla ısı üretimi olur ve yanık genişler

Katran yanıkları

- Katran genelde erimiş halde çatı ve zemin kaplamalarında kullanılır. Cilde yapışmış katranın uzaklaştırılması travmatik olabilir. Bu yüzden ilk yapılacak işlem katranı soğutmaktır.
- Erimiş katranın cilde temasında hemen basınçlı suyla 30 dakika yıkama önerilir. Nadiren sıvı yağ ile hassas bir şekilde uzaklaştırılması yapılabilir.
- Gazyağı, benzin gibi maddelerle temizlenmeye çalışılması sistemik toksik etkilere neden olur.
- Yıkama işleminden sonra büllerin üzerine yapışık katran debridman yoluyla uzaklaştırılabilir, bül bulunmayan alanlar ise debride edilmez

Elektrik yanıkları

- Kurtarıcı, yaralanmamak için dikkatli olmalıdır.
- Öncelikle elektriği kesmek gerekir. Güç kaynağı gibi bazı cihazlarda akım kesilse bile bir miktar elektrik olabilir, bu yüzden yaralıya hemen temas edilmez. Yalıtkan bir cisimle elektrik irtibatı kesilir.
- Sonra solunum ve dolaşım kontrol edilir ve gerekiyorsa hemen resüsitasyona başlanır.
- Elektrik çarpmaları, kalpte ritim bozukluklarına yol açabilir.

Yıldırım çarpması

- Müdahale aynen elektrik çarpmaları gibi yapılır.
- Maruziyet sonrası koma ve nörolojik defisitler sık görülür.
- Bu durum sıklıkla birkaç saat veya birkaç gün içinde geriler. Bu yaralılara yapılacak resüsitasyon uzun sürmelidir.
- Muhtemelen elektrik akımının hücresel metabolizmayı durdurmasına bağlı bir gecikme görülür.
- Fix dilate pupiller bu tür yaralılarda ölüm belirtisi olarak ***değerlendirilmemelidir***

İnhalasyonlar

- Yangından kurtarılmış, bu esnada özellikle kapalı yerde kalmış her hastada inhalasyondan şüphe edilmelidir.
- Yüz, kirpik, kaşlarda ve boyunda yanıklar, öksürük, dispne, wheezing, seste kabalaşma gibi belirtileri vardır.
- Bu yaralılar öncelikle olay yerinden uzaklaştırılarak temiz havaya çıkarılmalıdır. Solunum ve dolaşım kontrol edilir ve gerekliyse resüsitasyona başlanır.
- Çevreden sağlık ekibi çağırılması için yardım istenmelidir. Hastaneye sevk, oturur pozisyonda ve %100 O₂ eşliğinde yapılmalıdır.
- Genelde olay yerinde entübasyon gerekmez ancak solunum yolunda ilerleyen zamanda ödem gelişebilir. Ödemli havayoluna entübasyon yapmak tecrübe gerektirdiğinden, endotrakeal entübasyon ve mekanik ventilasyon tedavileri yoğun bakım şartlarında gerçekleştirilmelidir .
- Ayrıca bu hastalarda karbonmonoksit zehirlenmesi ihtimali de olduğundan bu yönde de tetkik yapılması doğrudur. Arteriyel karboksihemoglobin seviyesi > %10 ise hiperbarik oksijen tedavisi endikasyonu vardır

1. Basamakta tedavi

- Birinci derece yanıkları kapatmak gerekmez. Güneş yanıkları bu gruptadır.
- Yaranın temiz tutulması çok önemlidir. Nazik bir şekilde sabun ve su ile temizlenmelidir. Nemlendirici kremler, soğuk kompres ve analjeziklerle semptomatik tedavi yapılır ve ortalama bir haftada iz bırakmadan iyileşir.
- Topikal antibiyotiklere gerek yoktur.
- Bir yıl süreyle ciltte renk değişiklikleri oluşmaması için güneş koruyucu kremler kullanılması gerekir. Nadiren geniş yüzeyel yanıklarda ağrı tedavisi amacıyla kısa süreli hastane tedavisi gerekebilir.
- Hastanın tetanoz aşısı gerekliyse öncelikle aşı yapmak gerekir

- İkinci derece derin yanıklar ve tam kat yanıklarda %1 gümüş sülfadiazin kullanılabilir.
- Yara iyileşmesini geciktirdiği için epitelizasyon başladığı zaman kullanımı sonlandırılmalıdır.
- Sülfonamid alerjisi, gebeler, emziren anneler ve 2 aydan küçük infantlarda kullanımı sakıncalıdır. Daha sonra yaranın üzeri yapışmaması için vazelin emdirilmiş gazlı bez veya bactigras gibi malzemelerle kapatılır ve elastik bandaj ile sarılır.
- Ayrıca alternatif olarak PVC film gibi örtüler hem yarayı temiz tutar hem de şeffaf olduğu için iyileşme durumu görülebilir
- Biyolojik örtüler (biobrane, bizmutlu örtüler, allograft) topikal antibiyotiklere alternatif bir uygulamadır. Pahalı ve uygulaması zor olmasına rağmen, enfeksiyon oranı daha azdır ve iyileşme daha çabuk olur. Yanık oluştuktan sonra ilk 6 saat içinde uygulanmalıdır
- Bu pansuman direnaj miktarına göre günde 1–2 kere değiştirilebilir. Yanık sargıları yarayı nemli ve temiz tutmalı, dış çevrenin zararlarından koruyabilmelidir. Eklemlerin hareketine izin verecek şekilde uygulanmalıdır.
- Kullanılabilecek çeşitli sargılar vardır. Birinci basamakta basit ve ekonomik sargılar kullanmak genelde yeterlidir. Ekonomik nedenlerle pansuman malzemesi temin edemeyen kişiler elastik bandaj yerine temiz eldiven, çorap, çamaşır gibi giysileri günlük değiştirmek şartıyla kullanabilirler

- Eklemler ve parmaklar harekete engel olmayacak sıkılıkta sarılmalıdır. Bandajın çok sıkı sarılması eksüdanın direnajına izin vermeyeceği için anaerobik bir ortam yaratır.
- İkinci derece yanıklarda rüptüre olmuş büller debride edilmelidir.
- Sağlam kalmış büllerin tedavisi tartışmalıdır. Bazı yazarlar dokunulmamalı derken, bazıları da debridman yapılması gerektiğini ifade etmektedir.
- Ayrıca bül içindeki sıvının aspire edilerek derinin bırakılması şeklinde de bir görüş vardır. Canlı cilt enfeksiyonlara karşı koruma sağlar. Canlılığını yitirmiş cilt dokusu ise enfeksiyona neden olur, bu yüzden uzaklaştırılması savunulmaktadır.
- Bül içindeki sıvıda yara iyileşmesini geciktiren ve immünsüpresyon yapan maddeler olduğu bilinmektedir.
- Saçlı deri, kıllı bölgelerin tıraş edilmesi debridman işlemini kolaylaştırır ve daha etkin yapılmasını sağlar

- Üçüncü derece yanıklar çok küçük olmadıkça kendiliğinden iyileşmez. Amputasyon veya rekonstrüksiyon gerektirebilir

- Yanık yaraları olaydan 24 saat sonrasına kadar genellikle steril olduğundan, uzun süreli antibiyotik kullanımına gerek yoktur.
- Birinci basamakta rutin kültür alınmasına da gerek yoktur. Yanıklı bölgede ödem gelişmesi, enfeksiyon ihtimalini artırır.
- Hastalar duydukları ağrıdan dolayı yanıklı bölgeyi sarkıtarak hareketsiz tutmayı tercih ederler.
- Yanıklı bölgenin kalp hizasında elevasyonu, hem ödem ve ağrıyı hem de enfeksiyon ihtimalini azaltır
- Kafa, yüz ve boyun bölgesi yanıklarında kontaminasyon nadir görüldüğünden, genelde açık bırakılır.
- İnce tabaka basitrasin pomad ve %1 gümüş sülfadiazin kullanılabilir. Fakat gün ışığına maruz kalınırsa renk değişikliği oluşabilir

- Ekstremiteleri, göğüs ve batin duvarını çepeçevre saran yanıklarda önemli bir sorun da kompartman sendromudur.
- Periferik nabızların alınamaması, solukluk, paralizi, parestezi belirtileri görülür. Bu belirtiler dolaşım bozukluğunu gösterir, renkli doppler ultrasonografi veya pulse oksimetre ile kesin tanı konur.
- Pulse oksimetre de %90, kimi yazarlara göre de %95' in altındaki değerler dolaşım bozukluğunu gösterir.
- Bir süre sonra doku hasarı ortaya çıkar ve sonra ilerleyerek doku nekrozu gelişir. Miyosit nekrozu ve periferik sinir fonksiyon bozuklukları ortaya çıkabilir
- Yanık merkezine sevk zaman alacağı durumlarda dekompresyon tedavileri yapılması gerekir.
- Eskaratomi, genelde yanıklarda kullanılan dekompresyon işlemidir. Ekstremitelerde longitudinal, göğüs ve batin duvarında longitudinal ve vertikal yönde cilt, ciltaltı dokuları kesilerek dolaşımın rahatlatılması esasına dayanır.
- Kesi yapıldıktan sonra da dolaşım takibine devam edilmesi gerekir. Yeterli olmazsa kesilerin genişletilmesi, yeni kesiler açılması gerekir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta dekompresyon endikasyonunun doğru konulmasıdır. Gereksiz yapılacak bir girişim kan kaybı, tendon sinir kesileri gibi morbiditeleri getirir

Hasta sevk kriterleri :

- 1. Erişkinlerde $> \%15$ ikinci derece ve $> \%2$ üçüncü derece yanıklar
- 2. Çocuklarda $> \%10$ ikinci derece ve herhangi miktarda üçüncü derece yanıklar
- 3. Özel bölge (el, ayak, yüz ve genital bölge) yanıkları
- 4. İki yaş altı , 65 yaş üstü
- 5. İnhalasyon yanıkları
- 6. Kimyasal yanıklar
- 7. Yanıkla birlikte kırık olması halinde

İlk önce neyi sorgulayacağız?

- Yara ne kadar süredir mevcut?
- Yara nasıl oluştu?
- Önceki yaraların öyküsü nedir?
- Girişimler, başarılı ya da başarısız mı?

Yara tanılamada TIME yaklaşımı

- T = Tissue non viable or deficient –Dokunun canlılığı-Nekrotik doku ve çevre deriyi değerlendirme Gerekirse debritleme (mekanik-kimyasal-enzimatik-biyolojik)
- I = Infection and/or inflammation, incorporating the infection continuum Enfeksiyonu değerlendirme: Varsa gider yoksa koru
- M = Moisture imbalance- Nem dengesi: Aşırı eksuda ve maserasyonu önle
- E = Edge of wound, non-advancing or undermined –Yara çevresi, sınırları: Epitelizasyonu engelleyen faktörleri gider

Lokal yara deęerlendirmesi

- Yara tipi ve etiyolojisi
- Lokalizasyonu
- Yara yataęı ve yüzeyi
- Yara kenarları ve çevresi
- Doku kaybı
- Eksuda veya drenaj durumu
- Enfeksiyon
- Yara yataęı durumu
- Ağrı
- Beslenme
- Psikososyal durum
- Tünel veya dekolasyon

Yara tanılama kullanılan terimler Őu Őekildedir:

- Blister: Serum veya kan dolu yara
- Abse: Püyle dolu yara
- Yüzeysel veya kısmi kalınlıkta deri kaybı: Epidermis ve/veya dermisi içeren deri kaybı
- Tam kalınlıkta cilt kaybı: Yağ, kemik, tendon veya eklem kapsülü gibi deri altı katmanları içeren kayıplar
- Sinüs: İçinde cerahat toplanan boşluk
- Fistül: Deri yüzeyi ile vücut boşlukları arasındaki anormal kanallar

Yara Enfeksiyonu

- Enfeksiyon açısından Őu belirtiler izlenmelidir:
- Apse, sellülit, beyaz kan hücresi sayısında artış
- Yara eksudasında artış
- Yara çevresinde artmış ısı üretimi, kızarıklık ve şişme (sellülit)
- Gecikmiş iyileşme veya yaralanma, yaranın ve çevre cildin renginde solma
- Parçalanabilen veya kolayca kanayan granülasyon dokusu
- Ağrı
- Yara yatağında cecleşme
- Koku



Şema 1.1: Yara çeşitlerinin sınıflandırılması



Şema 1.2: Deri bütünlüğüne göre yaraların sınıflandırılması

- Açık yaralar: Deri ve derialtı dokular zedelenmiş ve deri bütünlüğü değişik boyutlarda hasar görmüş yaralardır.
 - Abrasyon (sıyrık, aşınma): Derinin sert ve düzgün olmayan bir yüzeye sürtünmesi sonucu oluşur. Epidermis ve dermiste hasar vardır. Yaralanan bölgede kapiller kanama, ağrı ve kızarıklık görülür. Çoğunlukla iz bırakmadan, çabuk iyileşen yaralardır.
 - İnsizyon (kesi): Kesici aletlerle vücut yüzeyinde açılan yaradır. Yara kenarları düzgündür. Hastane ortamında cerrahi amaçla istenilen genişlikte ve büyüklükte açılan yaralara da insizyonel yara denir. Vücut eksenine dik olan kesilerde daha fazla damar ve sinir zedelenir
 - Avülsiyon (ayrılma): Derinin bir parçasının kopması ya da küçük bir parçası bağlı kalacak şekilde ayrılmasıdır. Tamamen kopan parçaya flap, ayrılan parçaya da pedikül denir. Kanama miktarı fazladır
 - Laserasyon (yırtilma): Künt ve ezici cisimlerin (trafik kazaları, mermi ya da bomba parçaları) kuvvetine bağlı olarak deri bütünlüğünün bozulmasıdır. Yara kenarlarında, kopmalara bağlı olarak düzensizlik ve ezilme görülebilir. Bu tür yaralar çabuk kontamine olur ve geç iyileşir

- Penetrasyon (delinme): Derin doku ve organların; kurşun, bıçak, çivi, tornavida, şiş vb. delici aletlerle delinmesi sonucu oluşan yaralardır. Yara girişinin genişliği az, derinliği fazladır. Genellikle derindeki hasarı tespit etmek zordur. Delici aletin boyu kadar, tüm kas ve kan damarları yırtılmış ya da yaralanmış olabilir. Yaralıda her zaman kanama görülmeyebilir.
- Crush (ezilme): Enkaz altında kalma, iş kazası, trafik kazası vb. olaylar neticesinde ezilmeye bağlı deri ve deri altı dokuların parçalanması ile oluşur. Yaralanmaya bağlı olarak yara yerinde kanama, doku ve sinir harabiyeti meydana gelebilir. İçi boş organlarda perforasyon, solid organlarda organ rüptürü görülebilir
- Ateşli silah yaraları: Kurşun, mermi, saçma ve barutun etkisiyle oluşan delici ve batıcı özellikteki yaralardır. Ateşli silahlarla vücutta meydana gelen yaranın niteliği ve şiddeti; ateş edilen silahın türüne, ateş edilen silahın içindeki maddenin (mermi, kurşun vb.) hızına ve atış mesafesine göre değişiklik gösterir.

Aşılama Durumu	Temiz, küçük yara		Ezik, kirli yara	
	Aşı	Tetanos İmmünglobülini	Aşı	Tetanos İmmünglobülini
Belirsiz	Uygulanır	Uygulanmaz	Uygulanır	Uygulanır
0-1 doz	Uygulanır	Uygulanmaz	Uygulanır	Uygulanır
2 doz	Uygulanır	Uygulanmaz	Uygulanır	Uygulanmaz
3 ve fazlası	Son dozdan sonra geçen süre < 10 yıl ise gerek yok	Uygulanmaz	Son dozdan sonra geçen süre < 5 yıl ise gerek yok	Uygulanmaz

Tablo 1.1: Yaranın durumuna göre tetanos aşısı ve immünglobülin uygulaması