

Dr. Kaya YORGANCI
Dr. Doruk ELKER
Dr. Burhan KABAY
Dr. Volkan KAYNAROĞLU
Dr. Zafer ÖNER
Dr. İskender SAYEK

KIRKBEŞ YAŞ ÜSTÜ YANIK HASTALARINDA TEDAVİ SONUÇLARI

OUTCOME FOR BURN PATIENTS OLDER THAN 45 YEARS

ÖZET

Yaşlı hastalar, yanık yaralanması için bir risk grubu oluştur-
salar da bu yaşları ilgilendiren yanık yaralanmaları hakkında
çok fazla bilgi birikimi yoktur. Bu çalışmanın amacı yaşın,
yanık etiyojisi, kliniği ve prognozuna etkisini araştırmaktır. Bu
amaçla, Yanık Ünitemizde 20 yıl boyunca tedavi edilen 45 yaş
üzerindeki toplam 76 hasta retrospektif olarak değer-
lendirilmiştir. Hastalar yaş gruplarına göre üç grupta incelen-
miştir (1. Grup: 45-60 yaş; 2. Grup: 61-69 yaş ve 3. Grup: 70
yaş üstü). Tüm yaş gruplarında en sık yanık nedeni alev
yanığıdır, bunu elektrik yanıkları ve haşlanma izlemektedir.
Tüm hastalarda sağkalım % 51.3 iken bu oran üçüncü grupta
% 44'dür. Mortalite hasta yaşı, yanık genişliği ve konjestif kalp
yetmezliği veya psikiyatrik bozuklukların varlığı ile ilişkili olarak
bulunmuştur. En sık mortalite nedeni tüm gruplarda sepsisdir
(%62.2). Bunu akut dönem sıvı resüsitasyonu başarısızlığı
(%18.9) ve çoklu organ yetmezliği (%10.9) izlemektedir.
Çalışmamızda hastanede kalış süresi düzensiz bir dağıtım
göstermektedir. Sonuç olarak yaşlı yanık hastalarında tedavi
sonuçlarının çocuk ve genç erişkin popülasyona göre daha
kötü olduğu tespit edilmiştir. Bu yaş grubundaki hastaların
izlem ve tedavisinde sepsis, çoklu organ yetmezliği ve
resüsitasyon başarısızlığı gibi doğrudan morbidite ve
mortaliteye neden olabilecek faktörlerin önlenmesi öncelikli
tedavi yaklaşımları olmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Yanık, yaşlı Yandaş hastalık, Morta-
lite, Hastanede kalış süresi.

ABSTRACT

Although elderly patients are more vulnerable to burn trauma,
there are insufficient data about burn injuries for this
population. The aim of the present study was to investigate the
influence of age on etiological, clinical and prognostic features
of burn injury. We reviewed 76 patients aged 45 years and
older treated during a 20-year period in our Burn Unit,
retrospectively. Patients were divided in to three groups with
respect to their ages (Group 1: 45-60 years: Group 2: 61-69
years and Group 3: older than 70 years). In all groups, the
most frequent cause of injury was flame burns followed by
electrical and scald injury. The survival rate was 51.3% overall
and 44% for group 3. Mortality rates correlated with patient
age, burn size and presence of congestive heart failure or
psychiatric disorders. Sepsis was the leading cause of death
(62.2%) followed by resuscitation failure (18.9%) and multiple
organ failure (10.9%). Length of hospital stay showed a
random distribution. In conclusion, out-come of elderly patients
with burn injuries need to be improved compared with children
and young adult patients. in patients older than 45 years,
factors that may increase the risk of morbidity and mortality
should be evaluated early, and sepsis, resuscitation failure and
multiple organ failure should be prevented, where possible..

Key Words: Burn, Aged, Associated disease, Mortality,
Length of hospital stay

Geliş: 12.06.2001

Kabul: 17.09.2001

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Genci Cerrahi Anabilim Dalı Yanık Ünitesi, Sıhhiye, ANKARA.

İletişim: Dr. Kaya YORGANCI G.M.K Bulvarı 129/9 Koz Apt 06570 Maltepe, ANKARA

Tel: (0312) 232 45 18

Faks: (0312) 23245 37

e-mail: yorganci@hacettepe.edu.tr

GİRİŞ

Son 20 yılda yanık hastalarının tedavisinde önemli gelişmeler yaşanmıştır. Özellikle çocuk ve genç erişkin popülasyonda artık hemen her genişlik ve derinlikteki yanık hastaları yaşatabilmektedir (8). Buna karşın yaşlı yanık hastalarındaki tedavi sonuçları çocuk ve genç erişkin dönem ile karşılaştırıldığında oldukça başarısızdır (7). Galveston yanık ünitesinde, 1993 yılı itibarı ile tedavi edilen 0-14 yaş grubu hastalarda %50 mortaliteye neden olan yanık yüzdesi 98 iken bu oran 15-44 yaş grubu arasında %72 ve 65 yaş üstü hastalarda %25'dir.

Yaşlı insanlarda daha sık görülen hareket kısıtlılığı, görme ve işitme bozuklukları, reflekslerdeki yavaşlama, bu yaş grubunun yanık yaralanmasına daha fazla maruz kalmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte yaşlı popülasyonun giderek artması, gelecekte daha fazla yaşlı yanık hastalarının tedavi edileceğinin bir göstergesidir.

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Yanık Ünitesi 1979 yılında kurulmuş, Türkiye'nin en eski yanık ünitelerinden birisidir. Kuruluşundan beri binin üzerinde yanık hastasında takip ve tedavi olanağı sağlamıştır. Bu hasta grubu içerisinde 45 yaşın üzerindeki hastalar tüm hasta popülasyonunun yaklaşık %8'ini oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı son 20 yılda ünitemizde tedavi edilen yaşlı hastaları değerlendirmek, yaşın, yanık etiolojisine ve sağkalım üzerine etkisi araştırmaktır.

HASTALAR VE METOD

1979 ile 1998 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Yanık Ünitesine yatırılarak tedavi edilen ve yaşları 45'in üzerinde olan 76 hasta (45 - 83 yaş) retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Yaş sınırının 45 olarak belirlenmesinin nedeni yaşa bağlı Sağkalım oranlarındaki azalmanın bu yaş sınırından sonra artış göstermesidir (7). Araştırmada hastaların demografik özellikleri yanında, yanık nedeni, yanık genişliği, yandaş hastalıklar, hastanede kalış süresi ve mortalite değerlendirmeye alınmıştır.

Tablo-1: Hastalara ait özellikler

	1. Grup	2. Grup	3. Grup	
Yaş	45-60	61-70	> 70	TOPLAM
Hasta sayısı	56	11	9	76
Cinsiyet E/K (% erkek)	44/12 (79)	5/6 (45)*	4/5 (44) *	53/23 (70)
Ortalama yanık genişliği	% 36.54	% 30.36	% 21.56 *	% 33.87
Yanık genişliği	% 1-92	% 4-67	% 4-46	% 1 - 92
Mortalite (%)	27 (48)	5 (45)	5 (56) #	37 (48.7)

* $p < 0.05$ Grup 1 ile karşılaştırıldığında

$p < 0.05$ Grup 1 ve 2 ile karşılaştırıldığında

Hastalar üç yaş grubuna ayrılarak incelenmiştir. Bunlar:

Birinci Grup: 45 - 60 yaş arası hastalar (n=56)

İkinci grup: 61 -69 yaş arası hastalar (n=11)

Üçüncü grup: 70 yaş üstü hastalar (n=9)

Gruplararası farklılığın istatistiksel değerlendirmesi Student's t test veya Chi-kare testi ile yapılmış ve p değerinin 0.05'den küçük olması anlamlı olarak kabul edilmiştir.

SONUÇLAR

Hastalara ait demografik bilgiler, yanık genişlikleri ve mortalite oranları Tablo 1'de verilmiştir. Birinci grupta hastaların %79'unu erkek cinsiyet oluştururken, ikinci ve üçüncü gruplarda kadın hastalar daha fazla olarak bulunmuştur. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır. Üçüncü grupta ortalama yanık genişliği birinci gruba göre anlamlı olarak daha azdır. Buna karşın üçüncü gruptaki mortalite her iki gruptan da istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha fazladır.

Yanık nedenleri; alev yanıkları, haşlanma, elektrik yanıkları ve kimyasal yanıklar olmak üzere dört ana grup da toplanmıştır. Yanık nedenleri ve hastaların dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Yanık hastalarında yanık yarasının genişliği, tüm değişkenlerden bağımsız, sağkalımı doğrudan etkileyen bir faktördür. Hasta yaşı ve yanık genişliğine göre sağkalım Tablo 3'te verilmiştir.

Çalışma grubunu oluşturan 76 hastanın yüzde 49'unda yandaş hastalıkların varlığı tespit edilmiştir. Bunlar 7 hastada diabetes mellitus, 9 hastada konjestif kalp yetmezliği ve 11 hastada psikiyatrik bozukluklardır. Bunların dışında 10 hastada diğer bazı yandaş hastalıkların var olduğu görülmüştür. Yandaş hastalıkları olan hastalarda sağkalım oranları Tablo 4'te verilmiştir. Psikiyatrik bozukluğu olan ve konjestif kalp yetmezliği olan hastalarda sağkalımın diğer hastalık gruplarına ve tüm hasta popülasyonuna göre belirgin olarak azalmış olduğu tespit edilmiştir.

Hastanede kalış süresi her üç grup içerisinde sağ kalan ve ölen hastalar olmak üzere ortalama değerleri hesaplanmıştır (Tablo 5). Hastanede yaşamını yitiren hastaların önemli bir kısmı ilk iki haftada kaybedilmiştir.

Hastanede yaşamını yitiren hastalarda en önemli mortalite nedeni sepsisdir (n=23). Bunu 7 hasta ile akut dönemde resüsitasyon başarısızlığı ve 4 hasta ile çoklu organ yetmez-

liği izlemektedir. Mortalite nedenleri ve bunların farklı gruplara göre dağılımı Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo-2: Yanık nedenleri

	1. Grup		2. Grup		3. Grup		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Alev	35	62,5	4	36,4	7	77,8	46	60,5
Haşlanma	5	8,9	3	27,2*	2	22,2	10	13,2
Elektrik	14	25	4	36,4	-	-#	18	23,7
Kimyasal	2	3,6	-	-	-	-	2	2,6
Toplam	56	100	11	100	9	100	76	100

* p<0,05 Grup 1 ile karşılaştırıldığında

p<0,05 Grup 1 ve 2 ile karşılaştırıldığında

Tablo-3: Hasta yaşı ve yanık genişliğine göre sağkalm (Tablo içindeki çizgi yaklaşık %50 mortaliteyi belirlemektedir)

Yanık genişliği (%)	1. Grup		2. Grup		3. Grup		TOPLAM	
	Sağkalm(n)/hasta sayısı	Sağkalm (%)	Sağkalm(n)/hasta sayısı	Sağkalm (%)	Sağkalm(n)/hasta sayısı	Sağkalm (%)	Sağkalm(n)/hasta sayısı	Sağkalm (%)
0-10	10/11	91	0/1	0	1/1	100	11/13	85
11-20	8/10	80	4/4	100	2/4	50	14/18	78
21-30	4/5	80	1/2	50	0/2	0	5/9	56
31-40	5/8	63	1/1	100	0/1	0	6/10	60
41-50	2/7	29	0/1	0	1/1	0	3/9	33
51-60	0/5	0	0/1	0	-	-	0/6	0
>60	0/10	0	0/1	0	-	-	0/11	0
TOPLAM	29/56	51,8	6/11	54,6	4/9	44,4	39/76	51,3

Tablo-4: Yandaş hastalıklar ve sağkalm

	Hasta sayısı	Sağkalm (%)
Diabetes Mellitus	7	71,4
Konjestif kalp hastalığı	11	22,2
Psikiyatrik hastalıklar	11	27,3
Diğer	10	70
TOPLAM	37	45,9

Tablo-5: Hastanede kalış süreleri

	1. Grup		2. Grup		3. Grup	
	Sağkalanlar	Ölenler	Sağkalanlar	Ölenler	Sağkalanlar	Ölenler
Hasta sayısı	29	27	6	5	4	5
Ortalama kalış süresi (gün)	37	10,5	60,7	25,6	25	10,8

Tablo-6: Mortalite nedenleri

	1. Grup n (%)	2. Grup n (%)	3. Grup n (%)	TOPLAM n (%)
Resüsitasyon başarısızlığı	6 (%22,2)	1 (%20)	-	7 (%18,9)
Ameliyat sonrası kardiyak arrest	-	-	1 (%20)	1 (%2,7)
Sepsis	18 (%66,7)	2 (%40)	3 (%60)	23 (%62,2)
Çoklu organ yetmezliği	2 (%7,4)	1 (%20)	1 (%20)	4 (%10,8)
Üst gastrointestinal sistem kanaması	1 (%3,7)	-	-	1 (%2,7)
Serebrovasküler hastalık	-	1 (%20)	-	1 (%2,7)
TOPLAM	27 (%100)	5 (%100)	5 (%100)	37 (%100)

TARTIŞMA

Her hastalık grubunda olduğu gibi yanık yaralanmalarında da yaşın hem yanık oluşumu hem de tedavi sonuçları üzerinde ön emli bir etkisi vardır. İlerleyen yaş ile birlikte hareket yeteneklerinde azalma, ince motor fonksiyonları yapamama, reflekslerde azalma gibi nedenlerle yaşlılar yanık yaralanmasına daha fazla maruz kalmaktadırlar. Öte yandan yaşlı hastalarda her türlü stres haline uyumun hemen sağlanamaması ve sıklıkla var olan yandaş hastalıklar, yanık tedavisini ve tedavi sonuçlarını da olumsuz yönde etkilemektedir (6). Bu noktada aydınlatılması gereken bir konu yaşlı tanımının kimleri kapsayacağıdır. Değişik çalışmalarda, 50 ile 70 yaş arasında değişen gruplar "yaşlı" tanımına dahil edilmiştir (1, 3). Genel olarak emeklilik yaşı olan 65, çoğu tıbbi araştırmada da yaşlılık sınırı olarak kullanılmaktadır. Bu araştırmada ise yaş sınırı 45 olarak belirlenmiştir. Bunun nedeni, yanık yaralanmalarında yaşın mortalite üzerine olan olumsuz etkisinin 45 yaşdan itibaren başlamasıdır (7,2,4). Çalışmamızda değişik yaşlardaki hastalar üç farklı grupta incelenmiştir. Birinci grup yaşları 45 ile 60 arasında değişen 56 hastayı içermektedir. Ortalama yanık genişliği %36.5 olan bu grupta mortalite %48 olarak belirlenmiştir, ikinci gruptaki hastaların yaşları 61 ile 69 arasında değişmektedir ve ortalama yanık genişliği %30.4 olup mortalite oranı %45'dir. Üçüncü grupta hastaların yaşları 70'in üzerindedir ve ortalama yanık genişliği %21.6'dır ve mortalite %56 oranında gerçekleşmiştir. Görüldüğü gibi yaşla birlikte yanık genişliği azalmasına karşın mortalitede istatistiksel olarak anlamlı bir artış vardır. Çalışmamız, yaşın tedavi başarısı üzerine progresif olumsuz etkisini net olarak ortaya koymaktadır.

Birinci grupta erkek hastaların tüm hastalara oranı %79 iken bu oran ikinci ve üçüncü grupta sırası ile %45 ve %44'tür. Bunun olası nedeni, 45 ile 60 yaş arasındaki hastaların nisbeten aktif çalışma yaş grubuna dahil olmaları ve iş kazalarının daha çok erkeklerde görülmesi olabilir.

Yanık nedenlerine bakıldığında alev yanıklarının en fazla 70 yaş üstü grupta görüldüğü dikkati çekmektedir. Bunun başlıca nedeni yaşlı hastaların sakinme, korunma ve bir yangın sırasında kaçıp kurtulma yeteneklerinin kısıtlı olmasındandır. Elektrik yanıkları ve kimyasal yanıklar yine bu grup hastalarda hiç görülmemiştir. Bu yanık türleri daha çok iş kazalarında karşımıza çıktığı için 70 yaş üstü hastalarda bu yanık türüne rastlanmamıştır. Haşlanma yanıkları daha çok çocuk yaş gurubunda rastlanan türden yaralanmalardır (9). Yaşlılarda ise daha seyrek görülmektedir.

Bilindiği gibi yanık genişliği yanık yaralanmasının şiddetini gösteren en önemli değişkenlerden bindir. Çalışmamızda da yanık yarasının genişliği ile sağkalım arasındaki ilişki dikkati çekmektedir. Hasta yaşı ve yanık genişliğine göre sağkalım incelendiğinde hiçbir grupta %50'nin üzerinde yanık genişliği olan bir hastanın yaşamadığı dikkat çekmektedir. Bu oranlar çocuk ve genç erişkin dönem ile karşılaştırıldığında çok düşüktür ve yanık tedavisinde birçok önemli gelişme yaşanmasına karşın yaşlı yanık hastalarının tedavisinde hala başarısız olduğumuzun önemli bir göstergesidir.

Hastaların önemli bir kısmının yandaş hastalıkları vardır. İlginç bir nokta, psikiyatrik bozuklukların ilk sırada yer almasıdır. Ayrıca kalp yetmezliği ve psikiyatrik bozukluklarda %70'in üzerinde bir mortalite söz konusudur. Bunun olası nedenleri, kalp hastalıklarında sıvı resüsitasyonu ve değişen vücut sıvı dinamiklerine hastaların uyum sağlayamaması olabilir. Ayrıca psikiyatrik bozukluğu olan hastalarda yanık genişliği daha fazladır ve bu mortaliteyi doğrudan etkileyen bir durumdur.

Doğal olarak yaşamını yitiren hastalarda hastanede kalış sür eleri daha kısadır. İkinci grupta hastanede kalış süresi en fazla olarak bulunmuştur. Üçüncü grupta ortalama yatış süresinin 25 gün ile en kısa süre olmasının nedeni bu grupta geniş yanıklı hastaların hemen hepsinin kaybedilmesi ve geride kalan hastaların yanık yüzeylerinin çok küçük olması nedeniyle kısa sürede taburcu edilebilmesidir.

Diğer çalışmalarda olduğu gibi bizim çalışmamızda da en sık karşılaşılan mortalite nedeni sepsisdir (10). Bunu 7 hasta (%9,2) ile akut dönemde resüsitasyon başarısızlığı izlemektedir. Yanık genişliğine göre bireyselleştirilmiş ve yandaş hastalıklar ve yaralanmalar gözetilerek verilen uygun sıvı tedavisine rağmen hastaların yaklaşık %5'inde resüsitasyon başarısızlığı genel olarak kabul gören bir orandır (5). Bizim hasta, grubumuzda bu oran yaklaşık iki kat daha fazladır. Bu rakamlara dayanarak yaşın resüsitasyon başarısızlığını da artıran bir faktör olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak çalışmamızda yanık hastalarında yaşın tedavi başarısı üzerine olumsuz bir etkisi olduğu, bu yaş grubunda alev yanıklarının daha fazla görüldüğü, psikiyatrik bozuklukların ve konjestif kalp yetmezliğinin mortalitede ek bir artışa neden olduğu ve en sık mortalite nedeninin her yaş grubunda olduğu gibi sepsis olduğu görüşleri elde edilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Burdge JJ, Katz B, Edwards R, Rubert R. Surgical treatment of burns in elderly patients. J Trauma 1988;28:214-217.
2. Currier PW, Luteran A, Braun UW, Shires UT. Burn injury: analysis of survival and hospitalization time for 937 patients. Ann Surg 1980; 192:472-477.
3. Deitch E A. A policy of early excision and grafting in elderly burn patients shortens the hospital stay and improved survival. Burns 1985;12:109-114.
4. Feller I, Flora JD, Bawol R. Baseline results of therapy for burned patients. JAMA 1976;236:1943-1947.
5. Hemdon DN: Total Burn Care. W. B. Saunders Company, United States 1996, sayfa: 53-60.
6. McGill V, Kowal-Vem A, Gametli RL. Outcome for older burn patients. Arch Surg 2000;135:320-325.
7. Saffle JR, Larson CM, Sullivan J. The continuing challenge of burn care in the elderly. Surgery 1990; 108:534-543.
8. Yorgancı K. Yanık Tedavisinde Ekip Çalışması: Uygulamalar ve Geleceğe Yönelik Beklentiler. Hacettepe Tıp Dergisi, 20(X);31(1):20-26.
9. Yorgancı K., Kabay B, Elker D, Kaynaroğlu V, Öner Z, Sayek İ. Mortality Analysis of 1000 Burn patients treated in a Turkish Burn Unit. 38th World Congress of Surgery, Özet kitabı sayfa: 66, 1999.
10. Yorgancı K, Oruk İ, Hamaloğlu E. Yanıklarda Hastane İnfeksiyonları. Hastane İnfeksiyonları Dergisi. 2004;4:121-128.