




Geriatrik Hastalarda Yanık Yaralanmalarının Epidemiyolojik İncelenmesi: 10 Yıllık Analiz

Epidemiological Investigation of Burn Injuries in Geriatric Patients: A 10-Year Analysis

Hüseyin Avni DEMİR¹ , Çağatay ÇAVUŞOĞLU² , Nadire DİNÇ³ 

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Şanlıurfa, TÜRKİYE

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Geriatri Kliniği, Şanlıurfa, TÜRKİYE

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Şanlıurfa, TÜRKİYE

Öz.

Amaç: Yanık epidemiyolojisi, her bölgenin sosyo-ekonomik etkenlere ve kültürel özelliklerine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Bu travmaların önüne geçilmesi veya azaltılması için alınması gereken tedbirler açısından her bölgede yanık travmalarının etiyolojisine yönelik verilere ihtiyaç vardır. Bu çalışmadaki amacımız 2012-2021 yılları arasında Yanık Merkezimizde tedavi gören yaşlı Türk ve Suriyeli hastaların demografik ve epidemiyolojik olarak incelenmesidir.

Materyal ve metod: Kurum onayı alındıktan sonra Ocak 2012 ile Aralık 2021 tarihleri arasında, 10 yıllık dönemde, hastanemiz yanık merkezinde yatarak tedavi gören toplam 21531 hastanın kayıtları incelendi. Toplamda 155 hastanın (136 Türk, 19 Suriyeli) demografik ve epidemiyolojik verileri kaydedildi. Ayakta tedavi gören, başka bir merkeze sevk edilen veya kronik yanığı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya alınan hastanın yaşı, cinsiyeti, yanık nedenleri, yanık lokalizasyonları, yanık şiddeti (toplam vücut yüzey alanı (TBSA) yüzdesine göre hafif, orta, şiddetli ve kritik olarak gruplandırıldı), başvuru zamanı, hastaların ikamet ettikleri yer, hastanede takip süresi ve sonuçları kayıt edildi. Yanık nedenleri; haşlanma, alev, elektrik, kimyasal yanık olarak sınıflandırıldı. TBSA dokuzlar kuralına göre hesaplandı. Yanık lokalizasyonları baş-boyun, gövde(ön ve arka), üst ekstremité ve alt ekstremité, kalça ve genital bölge olarak sınıflandırıldı. Hastaların başvuru tarihleri sonbahar, kış, ilkbahar ve yaz olarak sınıflandırıldı. Hastaların yaşadıkları bölge kentsel ve kırsal olmak üzere iki grupta değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 97'si (%62.7) kadın, 58'i (%37.3) erkek olmak üzere toplam 155 hasta dahil edildi. En sık görülen neden haşlanma yaralanmalarıydı. Bunu alev yanıkları ve elektrik yanıkları takip ediyordu. Hastaların yanık derecelerinin toplam vücut alan yüzeyine göre sınıflandırdığımızda en yüksek oranda orta (%10-30 TBSA) derecede yanık olduğunu gördük. Yine en sık yanan vücut anatomik bölgesi ise kol (%51.6) ve bacak (%50.3) olmak üzere ekstremitelerde olduğu görüldü. Hastaların 136'sı Türk, 19'u Suriyeli olduğu görüldü. Yanık nedenlerinin analizinde ise kimyasal ve elektrik yanıklarının Suriyelilerde hiç görülmediği, alev ve haşlanma yanıklarının ise Türklere istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla olduğu saptandı. Yanık vücut alanları incelendiğinde ise her iki ırkta da en sık ekstremité yanıklarının olduğu tespit edildi. Takiplerde 15 (%9.7) hastanın öldüğü görüldü. Ölümler arasında ise en sık ölümün %80 oranla 65 yaş altında gerçekleştiği saptandı (p=0.027).

Sonuç: Yaşlı nüfustaki yanık yaralanmalarını incelediğimiz bu çalışmada bölgesel nüfus, Suriyeli mülteci sayısı, yaşam koşulları gibi etkenler göz önüne alındığında genç hastalara kıyasla bu özel hasta grubunda tıbbi bakım ihtiyacının fazla ve önemli olduğunu söyleyebiliriz. Geriatrik yanık hastalarında gerek komorbid hastalıklar gerek yaşlanmanın sistemsel etkisi nedeniyle her adımda multidisipliner yaklaşım ile azalan mortalite ve morbiditeyi yakalayabiliriz.

Anahtar Kelimeler: Geriatri, Mülteci, Yanık

Abstract

Background: The epidemiology of burns varies depending on the socio-economic factors and cultural characteristics of each region. There is a need for data on the etiology of burn traumas in each region in terms of precautions to be taken to prevent or reduce these traumas. Our aim in this study is to analyze the demographic and epidemiological aspects of elderly Turkish and Syrian patients who were treated in our Burn Center between 2012 and 2021.

Materials and Methods: After local ethics committee approval, the records of a total of 21,531 patients who were hospitalized in our hospital's burn center between January 2012 and December 2021, over a 10-year period, were reviewed. In total, demographic and epidemiological data of 155 patients (136 Turkish, 19 Syrian) were recorded. Outpatients, referred to another center, or patients with chronic burns were excluded from the study. Age, gender, burn causes, burn localizations, burn severity (grouped as mild, moderate, severe and critical according to total body surface area (TBSA) percentage), time of admission, place of residence of the patients, duration of follow-up in the hospital and results were recorded. Etiology of burns were classified as scalding, flame, electrical, chemical burns. TBSA was calculated according to the rule of nines. Burn localizations were classified as head and neck, trunk (anterior and posterior), upper extremity and lower extremity, buttocks and genital area. The admission dates of the patients were classified as autumn, winter, spring and summer. The region where the patients lived was evaluated in two groups as urban and rural.

Results: A total of 155 patients, 97 (62.7%) female and 58 (37.3%) male, were included in the study. The most common cause was scalding injuries. When we classified the burn degrees of the patients according to the total body area surface, we found that the highest rate of burns was moderate (10-30% TBSA). The most frequently burned anatomical parts of the body were the arms (51.6%) and legs (50.3%) in the extremities. It was seen that 136 of the patients were Turkish and 19 were Syrian. In the analysis of the causes of burns, it was found that chemical and electrical burns were never seen in Syrians, while flame and scalding burns were statistically significantly higher in Turks. When the burned body areas were examined, it was determined that the most common burns were on the extremities in both races. It was observed that 15 (9.7%) patients died in the follow-ups. Among the deaths, it was determined that the most common death occurred under the age of 65 with 80% (p=0.027).

Conclusions: In this study, we examine burn injuries in the elderly population, we can say that the need for medical care is higher and more important in this special patient group compared to younger patients, when factors such as the regional population, the number of Syrian refugees, and living conditions are taken into account. Due to the systemic effects of aging and comorbid diseases in geriatric burn patients, we can achieve reduced mortality and morbidity with a multidisciplinary approach at every step.

Key Words: Burn injury, Geriatrics, Refugee

Sorumlu Yazar/Corresponding Author

Uzm. Dr. Hüseyin Avni DEMİR
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şanlıurfa
Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Acil Tıp Departmanı, Şanlı-
urfa, TÜRKİYE

E-mail: huseyinavnidemir@yahoo.com

Geliş tarihi / Received: 16.01.2022

Kabul tarihi / Accepted: 24.07.2022

DOI: 10.35440/hutfd.1131754

Giriş

Yanıklar tıbbi, psikolojik ve ekonomik etkileri olup tüm yaşam boyunca yüksek morbidite ve mortalite oranları ile travmanın yaygın bir formu olmuştur. Teknoloji ile endüstri alanındaki ilerlemeler yanık olgu sayısında ve çeşitliliğinde artış meydana getirmiştir. Yanık yaralanmaları yüzey alanı arttıkça tüm organizmayı etkileyen sistemik bir travma haline dönüşür. Ayrıca yaralanma mekanizması, bölgesi, ek hastalık, metabolik koşullar ve enfeksiyonlar nedeniyle sepsis ve ölüme kadar değişebilen bir kliniğe yol açabilir (1,2,3).

Genel popülasyonun yaş dağılımına göre yanık yaralanmaları yaşlı kesimde daha siktir (4). Yaşlılık fizyolojisi nedeniyle reflekslerde yavaşlama ve görme fonksiyonlarında bozulma orandaki bu artışa neden olmakta ve yaşlıların özellikle yanıklara karşı daha savunmasız olmalarına yol açmaktadır (5,6). Toplam vücut yüzey alanı benzer olan genç yanıklı hasta grupları ile karşılaştırıldığında yaşlı hastalar atrofik cilt, azalmış hareket, azalmış organ fonksiyonu, ek hastalık gibi birçok zayıf fizyolojik ve psikolojik nedenler sebebiyle daha yüksek ölüm oranı ve kötü prognozla karşı karşıya kalırlar (7,8,9). Bu sebeptir ki zorlu bir halk sağlığı sorunu haline gelen yaşlı bireylerde yanık yönetimi çok daha zor ve önemli hale gelip özel ilgi gerektirir (6). Yine tedavi ve bakımın uzun sürmesi, rehabilitasyon ve tekrarlayan operasyonlar gerektirmesi sebebiyle maliyet artışları da görülebilmektedir (10). Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komisyonu'na (UNCHR) göre, 2020'nin ortalarında dünya genelinde 26.3 milyonu mülteci olmak üzere 80 milyon zorla yerinden edilmiş insan vardı. UNCHR'ye göre mültecilerin çoğunluğunun Suriye'den geldiği ve özellikle çevre ülkelere sığındığı belirtilmiştir. Türkiye, şu anda savaş, zulüm ve silahlı çatışmalardan etkilenen 3,6 milyon Suriyeli ile en fazla kayıtlı mülteciye ev sahipliği yapmaktadır (11). İllere göre bakıldığında ise yaklaşık 452 bin Suriyeli ile Şanlıurfa ikinci sırada en yoğun mülteci nüfusuna sahiptir (12). Dünyanın pek çok ülkesinde tüm mültecilerin yerel halktan daha ciddi sağlık sorunu yaşadığı ve daha yüksek oranda çeşitli travmalara maruz kaldıkları bu nedenle de daha sık acil servisleri kullandıkları bildirilmektedir (13).

Çoğunlukla bu yaralanmalar basit tedbirlerin alınması, iş güvenliği kurallarına uyulması, çocuk ve yaşlıların yanık yaralanmalarına neden olabilecek etkenlerden uzak tutulması ile önlenilmektedir. Dolayısıyla sağlıklı epidemiyolojik veriler elde etmek, bu verileri doğru yorumlamak ve başlıca risk faktörlerini belirlemek en ucuz ve en etkili yöntemdir. Yanık travmalarındaki etiyolojik faktörlerin sıklığı ve çeşitliliği her bölgenin sanayileşme, sosyo-ekonomik, nüfus çeşitliliği, kültürel ve eğitim özelliklerine bağlı olarak değişmektedir. Bu travmaların önüne geçilmesi veya azaltılması için alınması gereken tedbirler açısından her bölgede yanık travmalarının etiyolojisine yönelik verilere ihtiyaç vardır. Bu çalışmadaki amacımız 2012- 2021 yılları arasında Yanık Merkezimizde tedavi gören yaşlı Türk ve Suriyeli hastaların demografik ve epidemiyolojik olarak incelenmesidir.

Materyal ve Metod

Çalışmamız, tek merkezli retrospektif olarak planlandı. Etik kurul onayı (Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Tarih;06.06.2022 No: 22.11.03) alındıktan sonra Ocak 2012 ile Aralık 2021 tarihleri arasında 10 yıllık dönemde hastanemiz yanık merkezinde tedavi gören toplam 21531 hastanın kayıtları incelendi. 55 yaş seçimi, Travmanın Maliyet ve Sonuçları Ulusal Çalışmasından alınan verilere dayandırılmıştır, bu veriler yaralanma sonuçlarının 55 yaşında önemli ölçüde değişmeye başladığını gösteriyordu (14). Bu yüzden çalışmamıza 55 yaş ve üzerindeki tüm hastaları (geriatrik hastalar olarak) dahil ettik. Totalde 155 hastanın (136 Türk, 19 Suriyeli) demografik ve epidemiyolojik verileri kaydedildi. Ayakta tedavi gören, başka bir merkeze sevk edilen veya kronik yanığı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya alınan hastanın yaşı, cinsiyeti, yanık nedenleri, yanık lokalizasyonları, yanık şiddeti (toplam vücut yüzey alanı (TBSA) yüzdesine göre hafif, orta, şiddetli ve kritik olarak gruplandırıldı), başvuru zamanı, hastaların ikamet ettikleri yer, hastanede takip süresi ve sonuçları kayıt edildi. Yanık nedenleri; haşlanma (sıcak su, süt, çay, çorba), alev, elektrik, kimyasal yanık olarak sınıflandırıldı. TBSA dokuzlar kuralına göre hesaplandı. Yanık lokalizasyonları baş-boyun, gövde(ön ve arka), üst ekstremiteler (kollar ve eller) ve alt ekstremiteler (bacaklar ve ayaklar), kalça ve genital bölge olarak sınıflandırıldı. Hastaların başvuru tarihleri sonbahar, kış, ilkbahar ve yaz olarak sınıflandırıldı. Hastaların yaşadıkları bölge kentsel ve kırsal olmak üzere iki grupta değerlendirildi.

İstatistiksel analizler için SPSS 22.0 kullanıldı. Sayısal parametrelerin dağılımı histogram, varyasyon katsayıları ve Kolmogorov-Smirnov testleri kullanılarak değerlendirildi. Normal ve normal dağılmayan sayısal parametreler sırasıyla ortalama±standart sapma (SD) ve medyan (minimum-maksimum değerler) olarak sunulmuştur. Sayı ve yüzde (n, %) olarak sunulan kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare veya Fisher's exact testleri kullanıldı. Normal ve normal dağılmayan sayısal parametreler, sırasıyla Student t-testi ve Mann-Whitney U testi kullanılarak iki bağımsız grup arasında karşılaştırıldı. Ölümle ilgili parametreleri saptamak için tek değişkenli analiz yapıldı. P değeri <0,05 olan parametreler, ölümle bağımsız olarak ilişkili faktörleri belirlemek için çok değişkenli analize dahil edildi. Geriye doğru kademeli model kullanıldı. Model uyumunu değerlendirmek için Hosmer-Lemeshow uyum iyiliği istatistiği kullanıldı. Odds oranları (OR'ler) ve %95 güven aralıkları (CI'ler) her tahmin edici için hesaplandı. <0.05 olan bir P değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya 97'si (%62.7) kadın, 58'i (%37.3) erkek olmak üzere toplam 155 hasta dahil edildi. Türk ve Suriyeli ayrımı yapılmadan toplam 155 hastanın demografik özellikleri, yanık etiyolojisi, toplam vücut yüzey alanına göre yanık şiddeti ve yanığın meydana geldiği anatomik bölgenin analizi tablo 1'de gösterildi. Buna göre hastaların 80'inin kentte 75'inin ise kırsal bölgelerde yaşayanların oluşturduğu saptandı. En

sık görülen yanık yaralanmasının haşlanma tarzında yara lanma olduğu görüldü. Bunu alev yanıkları ve elektrik yanıkları takip ediyordu. Hastaların yanık derecelerinin toplam vücut alan yüzeyine göre sınıflandırdığımızda en yüksek oranda orta (%10-30 TBSA) derecede yanık olduğunu gördük. Yine en sık yanan vücut anatomik bölgesi ise kol (%51.6) ve bacak (%50.3) olmak üzere ekstremitelerde olduğu görüldü.

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri ile yanıkların etiyo loji, şiddet ve anatomik yerleşimlerinin analizi

	n (%)
Kadın	97(62.7)
Erkek	58(37.3)
Hastanın Yaşadığı bölge	
Kentsel	80(51.6)
Kırsal	75(48.4)
Yanık etiyo lojisi	
Alev yanığı	61(39.4)
Haşlanma yanığı	75(48.4)
Kimyasal yanık	6(3.9)
Elektrik yanığı	13(8.4)
Yanık şiddeti	
Hafif-<%10 TBSA	48(31.6)
Orta-%10-30 TBSA	84(55.3)
Şiddetli-%30-50 TBSA	11(%7.2)
Kritik->%50 TBSA	9(%5.9)
Anatomik Yanık bölgeleri	
Baş ve boyun	46(29.7)
Kol	80(51.6)
El	73(47.1)
Ön gövde	61(39.4)
Arka gövde	29(18.7)
Kalça	25 (16.1)
Perine	7(4.5)
Bacak	78(50.3)
Ayak	41.9(41.9)

Türk ve Suriyeli hastaların demografik özellikleri, yanık etiyo lojisi ve yanığın meydana geldiği anatomik bölgenin analizi tablo 2’de verildi. Buna göre çalışmaya dahil edilen hastaların 136’sı Türk, 19’u Suriyeli olduğu görüldü. Hastaların ırklarına göre cinsiyet ayırımına bakıldığında ise istatistiksel bir anlamlılık saptanmadı. Yanık nedenlerinin analizinde ise kimyasal ve elektrik yanıklarının Suriyelilerde hiç görülmediği, alev ve haşlanma yanıklarının ise Türklerde istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla olduğu saptandı. Yanık vücut alanları incelendiğinde ise her iki ırkta da en sık ekstremitelerde yanıklarının olduğu tespit edildi. Hastaların yaşadığı coğrafi bölgeler açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiş olup en sık yanık yaralanmalarının kırsal bölgelerde yaşayanlarda görüldüğü anlaşıldı. Ancak ırk ayırımında ise Türk hastalarda kentte yaşayanlarda Suriyeli hastalarda ise kırsal bölgede yaşayanlarda daha fazla yanık yaralanmaları olduğu saptandı.

Tablo 2. Türk ve Suriyeli hastaların demografik özellikleri, yanık etiyo lojisi ve yanığın meydana geldiği anatomik bölgenin analizi

	Türk n (%)	Suriyeli n (%)	p değeri
Kadın	88 (90.7)	9 (9.3)	P=0.114
Erkek	48(82.8)	10(17.2)	P=0.114
Hastanın Yaşadığı bölge			
Kırsal	60(80)	15(20)	P=0.004
Kent	76(95)	4(5)	P=0.004
Yanık nedenleri;			
Alev yanığı	47 (77)	14 (23)	P<0.001
Haşlanma yanığı	70 (93.3)	5 (6.7)	P=0.040
Kimyasal Yanık	6(100)	0(0)	P=0.350
Elektrik yanığı	13(100)	0(0)	P=0.159
Yanık bölgesi			
Baş-boyun yanığı	35(76.1)	11(23,9)	P=0.040
Kol yanığı	66(82.5)	14(17.5)	P=0.040
El yanığı	60(82.2)	13(17.8)	P=0.047
Ön gövde	49(80.3)	12(19.7)	P=0.023
Arka gövde	23(79.3)	6(20.7)	P=0.125
Kalça yanığı	19(76)	6(24)	P=0.051
Perine yanığı	6 (85.7)	1 (14.3)	P=0.867
Bacak yanığı	65(83.3)	13(16.7)	P=0.092
Ayak yanığı	55(84.6)	10(15.4)	P=0.313

Çalışmada incelenen yaş grubu içerisinde literatürle uyumlu geriatik yaş aralığı (>65 yaş) değerlendirildiğinde toplam 155 hastanın 82’sinin(%52.9) 65 yaş ve üzerinde, 73 (%47.1) hastanın da 55-65 yaş aralığında olduğu görüldü. Yine yaş median değerinin ise 65 (55-114) yaş olduğu saptandı. Yaş ile yanık etiyo lojisi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı (p=0.413), yine yaş ile yanık şiddeti arasında da anlamlı bir ilişki olmadığı (p=0.392) görüldü.

Hastaların komorbid hastalıkları incelendiğinde diyabetes mellitus 46 (%29.7), böbrek hastalığı 14 (%9.0), gastroenterolojik hastalıklar 18 (%11.6), kardiyovasküler hastalıklar 80 (%51.6), solunum hastalıkları 24 (%15.5), nörolojik hastalıkların 30 (%19.4) olduğu tespit edildi.

Tüm hastaların takiplerinde sadece 15 (%9.7) hastanın öldüğü görüldü. Ölümler arasında ise en sık ölümün %80 oranla 65 yaş altında gerçekleştiği saptandı (p=0.027).

Çalışmada hastaların yaş sınırı 65 olarak alınıp yanığın anatomik yeri ile ölüm arasındaki ilişki incelendiğinde baş boyun yanıklarının (%65.2) anlamlı olarak 65 yaş altında görüldüğü (p=0,005) ve yine ölüm (%80) oranının 65 yaş altında anlamlı olarak (p=0,027) daha sık görüldüğü tespit edildi. 65 yaş ve üzerinde en sık yanık lokalizasyonunun ekstremitelerde olduğu saptandı (Tablo 3).

Hastaların yanık şiddeti, etiyo lojisi, yaş ve ırk parametreleri ile ölüm arasındaki ilişkiye bakıldığında ise ölüm ile yanık şiddeti arasında logistik regresyon analizine göre bağımsız bir ilişki olduğu görüldü (P<0.001).(Tablo 4).

Hastaların yanık etiyo lojileri ile hastanede yatış süreleri incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmazken (Tablo 5), yanık şiddeti ile ilişkiye bakıldığında ise hafif yanıklarda yatış süresi median değeri 7(1-61) gün iken, şiddetli yanıklarda 12(1-39) gün olup istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görüldü (p=0,008).

Tablo 3. 65 yaş üzeri ve altı hastaların yanık yerleri ile ölüm oranları arasındaki ilişki

Yaş	≥65 yaş n (%)	55-65 yaş n (%)	p değeri
Baş boyun	16(34.8)	30(65.2)	P=0.005
Kol	42(52.5)	38(47.5)	P=0.189
El	38(52.1)	35(47.9)	P=0.263
Ön gövde	30(49.2)	31(50.8)	P=0.743
Arka gövde	12(41.4)	17(58.6)	P=0.494
Kalça	9(36)	16(64)	P=0.225
Perine	1(14.3)	6(85.7)	P=0.075
Bacak	30(38.5)	48(61.5)	P=0.037
Ayak	27(41.5)	38(58.5)	P=0.257
Ölüm	3(20)	12(80)	P=0.027

Tablo 4. Yanık Şiddeti ile Ölüm Arasındaki İlişki

Parameters	Oddsratio	95% confidenceinterval	P value
Yanık şiddeti	64.5	15.088 275.736	P<0.001*

*: istatistiksel olarak anlamlı.

(Backwardstepwise model kullanılmış ve son model (adım-4) bu tabloda sunulmuştur.)

Tablo 5. Yanık etiolojileri ile yatış süresi arasındaki ilişki

	Alev	Haşlanma	Kimyasal	Elektrik	P value
LOS median (min-max) (gün)	7(1-61)	6(1-30)	6(1-9)	3(2-30)	0.178

LOS: length of stay (hastanede kalış süresi)

Tartışma

Yanık yaralanmaları tüm dünya için bir tehlike ve her birey için olası bir sağlık sorunudur. Yanık vakaları bir anlık dikkatsizlik veya kişinin kendini yanık etkeninden koruyamaması nedeniyle ortaya çıkar. Kendine bakamayan bireylerin özellikle yaşlı nüfusun, bakım vericilerinin anlık dalgınlığı, ilgisizliği veya dikkatsizliği ile yanık vakaları gerçekleşebilir. Unutulmaması gereken en önemli ayrıntı, yanık yaralanmalarının her durumda "önlenebilir" olmasıdır (15). Genel olarak yanık oranları azalma eğiliminde (16) olmasına rağmen bazı çalışmalar yaşlı popülasyonun hızlı büyümesi ve bu popülasyonun yaralanmalara karşı savunmasızlığı nedeniyle yaşlılıkta yanık insidansında artış bildirmişlerdir (17,18,19).

Yaşlılardaki yanık vakalarını incelediğimiz çalışmamızda %62.7 oranıyla kadın cinsiyet hakimiyeti vardı. İrklarına göre incelediğimizde ise Türklerde kadın, Suriyelilerde erkek cinsiyette daha fazla yanık vakası vardı. Literatüre baktığımızda bazı çalışmalarda kadın hakimiyeti (18,19) bazı çalışmalarda ise erkek hakimiyeti (20) mevcut olduğu görüldü. Bu farklılık, farklı ülkeler ve bölgeler arasındaki cinsiyet dağılımındaki farklılıklar ve aile içinde kadın ve erkek arasındaki farklı işbölümü ile ilgili olabilir.

Yaşlı hastalarda kırsal ve kentsel yerleşimlerine göre yanık

oranları ile ilgili literatür verilerine bakıldığında 2020 yılında yayınlanan Çin'de 109 yaşlı yanık hastasının incelendiği bir çalışmada kırsal ve kentsel yanık oranları arasında anlamlı bir fark bulunmamış (21). Biz de çalışmamızda total yanık hastaları kapsamında literatüre benzer şekilde kırsal ve kentsel olarak anlamlı bir fark tespit etmedik. Ancak ırklara göre incelediğimizde ise Suriyelilerde kırsal kesimde daha fazla yanık vakası olduğu görüldü. İrk farklılığının nedeni olarak bölgede Suriyelilerin sosyoekonomik, kültürel ve barınma alanları açısından daha kısıtlı imkanlara sahip olması sebebiyle kırsal alanlarda yaşamalarına bağlanabilir.

Yanık nedenleri incelendiğinde çalışmamızda en sık haşlanma (%48.4) sonrasında alev (%39.4) yanıkları olduğunu gördük. Literatüre baktığımızda Wang ve ark. yaptığı çalışmada %83.4 oranla haşlanma yanıklarının ilk sırada olduğu, 2019 yılında 86 yanıklı geriatrik hastanın incelendiği bir başka çalışmada haşlanma yanıklarının %48.8, alev yanıklarının %39.5 olduğu görüldü (21,22). Çalışmamızda Suriyelilerde ise en sık yanık nedeninin alev yanıkları olduğu görüldü. Saptadığımız ve literatürle uyumlu olan sonuçlarımızı bölge halkının yaşam şekillerinden özellikle beslenme, ısınma amacıyla haşlanma ve alev tarzı yanıklara sebep olabilecek etmenlerle daha sık etkileşimde olmalarına bağlayabiliriz.

Mortalite yanık ilişkisi üzerine literatür taramamızda çalışmalar arasında farklılıklar olduğunu gördük. İlhan ve ark. yaptığı çalışmada mortalite oranını %10.9 olarak kaydetmiştir (23), Zarei ve ark. %33.4 gibi yüksek mortalite oranları (24), Demirel ve ark. ülkemizde yaptıkları çalışmada mortalite oranını %30.4 bildirmişlerdir (25). Wang ve ark. yaptığı geriatrik hasta grubundaki çalışmada ise mortalite oranı %24.8 olarak belirtilmiştir (21). Çalışmamızda ise mortalite oranı %9.7 olup 65 yaş sınır alındığında ölümlerin %80 sıklıkla bu yaş sınırı altında olduğunu saptadık. Bulgularımıza baktığımızda özellikle inhalasyon yanıklarının olduğu baş-boyun yanıkları 65 yaş altında en sık oranda olup mortalite oranındaki yüksekliğin nedeni olabilir. Tüm bu literatür çalışma verileri ile bizim sonuçlarımız neticesinde yanık ile meydana gelen mortalitede yaş, cinsiyet arasında anlamlı ilişki olmadığı ancak yanık anatomik bölgesinin, şiddetinin ve komorbid hastalık varlığının etkili olabileceğini düşünmekteyiz.

Yanıkların anatomik bölgelerine göre baktığımızda en sık oranda üst ve alt ekstremitelerde oluştuğunu gördük. Ülkemizde 2019 yılında yaşlı hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada en sık (%31.25) yanık bölgesi olarak alt ekstremitede olduğunu bildirmişlerdir (22). Yaşlılarda hareket kısıtlılığının artması, kendi başlarına desteksiz aktif yaşamda zorlanabilmeleri, bakım problemleri yaşamaları nedenleri ile çoğu zaman tek başına kalıp özellikle de ekstremitelerde yanık yaralanmalarına neden olabilecek durumlarla karşılaşmaları artmaktadır.

Hastaların vücut yüzey alanına göre şiddeti incelendiğinde ise literatürde yapılan bir çalışmada %67.79 unda TBSA %0-10 arası olup hafif şiddette, %14.72 si ise TBSA %11-20 arası olup orta şiddette yanık olarak raporlanmıştır (26). Yine bir

başka çalışmada Wang ve ark. TBSA'ları %30-49, %50-69 ve >%70 olarak sınıflandırıp hasta dağılımlarını sırasıyla %72.5, %19.3 ve %8.3 olarak bildirmişlerdir (21). Biz de çalışmamızda yanık şiddetini incelediğimizde literatürle uyumlu olarak en sık %55.3 oranla orta, %31.6 oranla da hafif şiddette yanık yaralanması saptadık. Şiddetli ve kritik yanık yaralanmalarının geriatrik yaşlara kıyasla daha çok genç üretken iş hayatında görülmesi nedeniyle bu TBSA oranına göre hafif ve orta yanık şiddetinin ağırlıkta olduğunu düşünebiliriz.

Yanık şiddeti ile hastanede kalış süreleri arasındaki ilişkiyi incelediğimizde yanık şiddetinin artması ile hastane uzun kalışlarının 12 (1-39) gün olacak kadar arttığını gördük. Literatüre baktığımızda ise Wearn ve ark. yaptığı çalışmada hastane kalış süresi olarak 12 (4-30) gün olarak bildirmişlerdir (27). Yine Qian ve ark. çalışmasında hastalık şiddeti ile hastane kalış süresi arasında doğru orantılı ilişki olduğu bildirilmiştir (26). Biz de çalışmamızda literatürle uyumlu olarak yanık şiddetinin artması ile hastane kalış süresinin arttığını saptadık. Bu süredeki artışın bir diğer sebebi olarak da yaşlı hastalardaki komorbidite olduğunu düşünmekteyiz.

Sonuç olarak yaşlı nüfustaki yanık yaralanmalarını incelediğimiz bu çalışmada bölgesel nüfus, Suriyeli mülteci sayısı, yaşam koşulları gibi etkenler göz önüne alındığında genç hastalara ve bölge halkına kıyasla bu özel hasta grubunda tıbbi bakım ihtiyacının fazla ve önemli olduğunu söyleyebiliriz. Yanık hastaları içerisinde bu yaş grubunda gerek eşlik eden hastalıklar gerekse yaşlanmanın sistemsel etkisi nedeniyle her adımda multidisipliner yaklaşım ile azalan mortalite ve morbiditeyi yakalayabiliriz. Yine bu yaş grubunda yanıklara yönelik önleyici tedbirlerin alınması, Suriyelilerin yaşam koşullarının iyileştirilmesine yönelik düzenlemelerin planlanması ve her adımda gerekli sosyal desteğin verilmesi ile yaşlı yanık yaralanmalarında sonuçları iyileştirebiliriz.

Sınırlılıklar

Çalışmamızın bazı önemli kısıtlılıkları vardır. Geriye dönük ve tek merkezde yapılması ilk ve en önemli kısıtlılığdır. Vaka sayısının azlığı bir diğer kısıtlılıktır. Eksik veriler nedeniyle vaka sayısının az olması ile sonuçlar üzerinde etkili olabilecek bazı vakalar çalışma dışı bırakılmış olabilir. Vaka sayısının yeterli olması ile ileriye dönük ve çok merkezli çalışmalar mevcut sonuçlara olumlu katkı sağlayacaktır.

Etik onam: Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onam alınmıştır (Tarih;06.06.2022 No: 22.11.03)

Yazar Katkıları:

Konsept: H.A.D., Ç.Ç., N.D.

Literatür Tarama: H.A.D.

Tasarım: H.A.D.

Veri toplama: H.A.D., N.D.

Analiz ve yorum: H.A.D., Ç.Ç.

Makale yazımı: H.A.D.

Eleştirel incelenmesi: H.A.D., Ç.Ç., N.D.

Çıkar Çatışması: Yok

Finansal Destek: Yok

Kaynaklar

1. Çinal H, Barın EZ. Five Years of Experience In A Burn Care Unit: Analysis Of Burn Injuries In 667 Patients. Van Medical Journal. 2020; 27(1): 56-62.
2. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators: Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet. 2018; 10159:1789-858.
3. Zor F, Ersoz N, Külahci Y, Kapi E, Bozkurt M. Gold standards for primary care of burn management. Dicle Medical Journal. 2009; 36(3): 219-225.
4. Keck M, Lumenta DB, Andel H, Kamolz LP, Frey M. Burn treatment in the elderly. Burns. 2009; 35(8):1071-1079.
5. Düzgün AP, Özmen MM, Senel E, Coşkun F. Factors influencing mortality in elderly burn patients. Geriatri. 2003; 6 (2): 55-58.
6. Abu-Sittah GS, Chahine FM, Janom H. Management of burns in the elderly. Ann Burns Fire Disasters. 2016; 29:249-245.
7. Li XL, Peng Y, Shang XZ, Liu SL. Epidemiologic investigation of geriatric burns in Southwest China. Burns. 2009;35: 714-8.
8. Mabrouk A, Maher A, Nasser S. An epidemiologic study of elderly burn patients in AinShams University burn unit, Cairo, Egypt. Burns. 2003;29:687-90.
9. Gaucher S, Grabar S, Fragny D, Lecam B, Stéphanazzi J, Wassermann D. Burns in older people. Epidemiology, surgical management and outcome in a university hospital referral burn unit, 1994-2004. Eur Geriatr Med. 2012;3:43-8.
10. Açıkcel C, Eren F, Çeliköz B. Bir yanık ünitesinde yatarak tedavi edilen akut yanıklı hastaların maliyeti. Türk Plast Rekonstr Est Cer Derg. 2002; 10(2):186-189.
11. Acar B, Acar İH, Alhiraki OA, Fahham O, Erim Y, Acarturk C. The Role of Coping Strategies in Post-Traumatic Growth among Syrian Refugees: A Structural Equation Model. Int J Environ Res Public Health. 2021; 21;18(16):8829.
12. Önder N. Türkiye'de geçici koruma altındaki Suriyelilere yönelik sağlık politikalarının analizi. Göç Araştırmaları Dergisi. 2019; 5(1):110-165.
13. Akelma H, Kılıç ET. Savaş, Yanık ve Çocuk: Suriye Savaşının Hastanemiz Yanık Ünitesine Yansımaları. STED/Süreklili Tıp Eğitimi Dergisi. 2019; 28(5):312-319.
14. Pham TN, Kramer CB, Wang J, Rivara FP, Heimbach DM, Gibran NS, et al. Epidemiology and outcomes of older adults with burn injury: an analysis of the National Burn Repository. J Burn Care Rehabil. 2009;30(1):30-6.
15. Akkoç MF, Bülbüloğlu S, Özdemir M. The Effects of Lockdown Measures due to COVID-19 Pandemic on Burn Cases. Int Wound J. 2021; 18:367-374.
16. Smolle C, Cambiaso-Daniel J, Forbes AA, Wurzer P, Hundeshagen G, Branski LK, et al. Recent trends in burn epidemiology worldwide: A systematic review. Burns. 2017; 43(2):249-257.
17. Yen CI, Chiou MJ, Kuo CF, Liao HT. Determination of risk factors for burn mortality based on a regional population study in Taiwan. Burns. 2018; 44(6):1591-1601.
18. Cheng W, Shen C, Zhao D, Zhang H, Tu J, Yuan Z, et al. The epidemiology and prognosis of patients with massive burns: A multicenter study of 2483 cases. Burns. 2019; 45(3):705-716.
19. Brusselaers N, Monstrey S, Vogelaers D, Hoste E, Blot S. Severe burn injury in Europe: a systematic review of the incidence, etiology, morbidity, and mortality. Crit Care. 2010; 14(5):R188.

20. Bayuo J, Botchway AE. Burns among older persons: A narrative review. *Burns Open*. 2017; 1:2–8.
21. Wang W, Zhang J, Lv Y, Zhang P, Huang Y, Xiang F. Epidemiological Investigation of Elderly Patients with Severe Burns at a Major Burn Center in Southwest China. *Med Sci Monit*. 2020; 26:e918537.
22. Yavuz E, Karagülle OO. Management of geriatric burn patients in one center with burn unit and the factors correlated with mortality. *Journal of Harran University Medical Faculty*. 2019;16(2):310-315.
23. İlhan E, Cengiz F, Demirkuran MA, Yılmaz S, Deneçli AG. İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yanık Ünitesi'nde 15 aylık deneyimimizin değerlendirilmesi. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 2011; 27(3): 154-58.
24. Zarei M-R, Dianat S, Eslami V, Harirchi I, Boddouhi N, Zandieh A, et al. Factors associated with mortality in adult hospitalized burn patients in Tehran. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2011; 17(1):61
25. Demirel Y, Çöl C, Özen M. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yanık Servisinde bir yılda izlenen hastaların değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2001; 23(1):15-20.
26. Qian W, Wang S, Wang Y, Zhang X, Liu M, Zhan R, et al. Epidemiological and clinical characteristics of burns in the older person: a seven-year retrospective analysis of 693 cases at a burn center in south-west China. *Burns Trauma*. 2020; 23;8:tkz005.
27. Wearn C, Hardwicke J, Kitsios A, Siddons V, Nightingale P, Moimemen N. Outcomes of burns in the elderly: revised estimates from the Birmingham Burn Centre. *Burns*. 2015; 41(6):1161-8.