

**Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi' nde Yatırılarak İzlenmiş Olan Yanık Vakaları***Burn cases that are hospitalized in Sanliurfa Education & Research Hospital***Mansur Kürşad Erkan<sup>1</sup>, Ahmet Ceylan<sup>1</sup>, Erhan Düzenli<sup>1</sup>, Fatih Büyükcem<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Şanlıurfa Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Şanlıurfa<sup>2</sup>Dişkapi Yıldırım Beyazıt Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara**Özet****Amaç:** Yanık nedeniyle acil servisimize başvurup yatarak tedavi edilen hastaların epidemiyolojik özelliklerinin araştırılması amaçlandı.**Yöntem:** Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servisine 01.01.2012–31.12.2012 tarihleri arasında yanık nedeniyle başvurup yatırılarak tedavi verilen 636 hastanın bilgileri geriye dönük olarak tarandı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, yanık nedenleri, anatomik olarak yanık lokalizasyonları, toplam yanan vücut yüzey alanları, akıbetleri, yattıkları servisler ve yatış süreleri ile ilgili veriler kaydedilerek analizi yapıldı.**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen hastaların 383 (%60,2)' ü erkek idi. Yaş ortalamaları 10,8 idi. Yanıkların 441 (%69,4)' i sıcak sıvılar ile gelişmişti. Hastaların 568 (%89,3)' unda 2-3. derece yanık mevcuttu. Hastaların ortalama yanan vücut yüzey alanı %14,72 idi. En sık yanığa maruz kalan vücut bölgesi üst ekstremitelerdi.**Sonuç:** Yanıklar daha çok erkeklerde ve çocuklarda görülmektedir. Ekstremiteler yanıktan diğer bölgelere göre daha fazla etkilenmektedir. Yanıkların çoğu sıcak sıvılara bağlı olup, yoğun bakıma yatış en sık elektrik yanıklarında görülmektedir.**Anahtar Kelimeler:** epidemiyoloji, yanık, çocuklarda yanık, yatış.**Abstract****Objective:** The aim of this study is to search the epidemiologic characteristics of burns in the patients that are admitted with burn to the emergency department and hospitalized.**Method:** The hospital records of 636 patients that are admitted with burn to the emergency department in 2012 and hospitalized in Sanliurfa Education and Research Hospital, were investigated. Age, sex, burn causes, burn degree, anatomic localizations of burns, burn rate, and hospitalization duration were examined.**Results:** 383 (60,2%) of the patients were male. The mean age was 10,8. 441 (69,4%) of the burns were aroused from hot liquids. 568 of the patients had 2 to 3 degree burns. Mean burned body area was 14.72%. The most seen burn location was upper extremities.**Conclusion:** Burns are seen mostly in men and children. Extremities are effected more than other parts of the body. Burns are mostly caused by hot liquids and the most frequent cause of burn that should be followed in intensive care unit was electrical injuries.**Keywords:** epidemiology, burn, burns in children, hospitalization.**Giriş**

Vücudumuzu örten ve en büyük organlarımızdan biri olan cildimizin; dış çevreden korunma, his, ısı regülasyonu, immünolojik fonksiyonlara sahip olma gibi özellikleri vardır. Cildimiz yakıcı bir etkenle teması sonucunda bu fonksiyonlarını kaybedebilir.

Yanık; ısı, elektrik ve kimyasal maddelerin etkisiyle vücudun koruyucusu olan derinin epidermis ve dermis katmanlarının, bazı durumlarda da derialtı, kas ve kemik sisteminin farklı derinlik ve genişlikte zedelenmesiyle ortaya çıkan önemli bir sağlık sorunudur (1). Her yıl ABD' de ölüme neden olan ani kazalar içinde üçüncü sırada yer almaktadır (2). Yaklaşık olarak her yıl bir milyon üstünde insan yanık ile karşılaşmakta ve bunların 1/3' ü hastane şartlarında tedavi olmaktadır (3).

Yanık etkeni olarak; alev, sıcak sıvılar, sıcak cisim, elektrik sayılabilir. Yanığa yol açan etken ne olursa olsun oluşturduğu doku harabiyeti, yanık alanının genişliği ve yanığı oluşturan etkenin devamlılığına bağlı olarak artış göstermektedir (4).

Yanıklar derideki hasarın derinliğine göre 3 grupta sınıflandırılırlar. birinci derece yanıklarda hasar epidermiste sınırlıdır. ikinci derece yanıklar derin ve yüzeysel olarak ikiye ayrılırlar; yüzeysel ikinci derece yanıklarda epidermin tamamı ve dermin yüzeyel bir kısmı yanmıştır; derin ikinci derece yanıklarda, dermin büyük bir kısmı yanmıştır, üçüncü dereceden ayırmak klinik olarak zordur, enfeksiyon, beslenme bozukluğuna yol açacak damarsal değişiklikler ve bası ile derinleşip ikinci derece bir yanık üçüncü dereceye dönüşebilir. Üçüncü derece yanıklarda epidermis ve derminin

**İletişim Bilgisi / Correspondence**

Uz. Dr. Mansur Kürşad Erkan, Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şanlıurfa

E-mail: mkerkuran@hotmail.com

Tel: +90 414 318 60 00

Geliş tarihi / Received: 25.01.2013

Kabul tarihi / Accepted: 19.02.2013

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None



tüm tabakalarını etkileyen yanık hasarı mevcuttur.

Yanık alanının genişliği tüm vücut yüzeyinin yüzdesi olarak belirtilip "Dokuzlar Kuralı" ile hesaplanır. Buna göre vücut bölgeleri; baş %9, her bir üst ekstremité %9, gövde ön yüz, gövde arka yüz ve her bir alt ekstremité %18, genital bölge %1 olarak hesaplanır.

Termal hasar karmaşık lokal ve sistemik yanıtlara neden olur (5). Yanık dokusunda fizyopatolojik sürecin devam ettiği üç zon bulunur. Bunlar nekroz zonu, staz zonu ve bir hiperemi zonudur (6). Nekroz zonu; en fazla hasarın olduğu alandır. Yapısal proteinlerin koagülasyonu sonucu geri dönüşümsüz doku kaybı vardır (7). Staz zonunda doku perfüzyonu azalmıştır, bu alandaki dokular uygun bir tedavi ile kurtarılabilir. Hiperemi zonunda doku perfüzyonu artmıştır. Bu alandaki dokular araya ciddi sepsis veya uzamış hipoperfüzyon gibi durumlar girmediği sürece mutlaka iyileşir (7).

İnsanlar çeşitli yanık etkenleriyle temas sonrasında tedavi amacıyla sağlık kuruluşlarına başvurmaktadır. Bu hastaların bir kısmına ayaktan tedavi uygulanırken, bir kısmı yatarak tedavi edilmektedir. Biz bu çalışmamızda acile başvurup yatarak tedavisi uygulanan hastaların yaşları, yanık nedenleri, yanık dereceleri gibi özelliklerini araştırdık.

### Gereç ve Yöntem

Bu retrospektif çalışmada, Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine 01.01.2012 – 31.12.2012 tarihleri arasında yanık nedeniyle başvuran ve yatarak tedavi edilen hastaların bilgileri hasta dosyaları, adli rapor ve bilgisayar kayıtlarından araştırıldı. Olguların yaşı, cinsiyeti, yanık nedenleri, anatomik olarak yanık lokalizasyonları, toplam yanan vücut yüzey alanları, akıbetleri ve yattıkları servisler ile ilgili veriler kaydedildi. Hastaların yanık dereceleri 1., 1. ve 2., 2., 2. ve 3., 3. Derece olarak beş kategoride incelendi. Hastaların anatomik olarak yanık lokalizasyonları; baş – boyun, gövde ön yüz, gövde arka yüz, üst ekstremité, alt ekstremité, perine yanıkları şeklinde sınıflandırıldı. Yanık nedenleri; sıcak sıvı, elektrik yanıkları, alev yanıkları, güneş yanıkları ve diğer yanıklar olmak üzere beş grup halinde

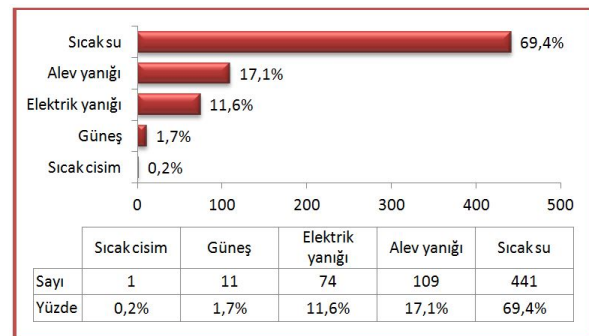
de incelendi. Hasta akıbetleri de taburcu, ölüm ve sevk şeklinde sınıflandırıldı.

İstatistik analizler SPSS 17.0 paket programı ile yapıldı. Değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerinin sunulmasında frekans, yüzde, ortalama, standart sapma, değerleri verildi. Sonuçlar tablo ve grafikler yardımıyla sunuldu.

### Bulgular

Çalışmamıza dahil olan hasta sayısı 636, bu hastaların 383 (%60.2)' ü erkek, 253 (%39,8)' ü bayan idi. Hastaların ortalama yaşı 10.80 ± 14.79 ve ortanca yaşı 4.0 (0-80 arası) idi. Yaş gruplarına bakılınca en fazla vakanın 317 kişi ile 0-3 yaş arasında olduğu saptandı. 65 yaş üzerindeki olgu sayısının ise 8 olduğu saptandı.

Hastalardan 441 (%64,1)' in de en sık sebep olarak sıcak sıvılara bağlı yanık saptandı, bunu 109 (%17,1) vaka ile alev yanığı takip ediyordu. Sıcak cisimlere bağlı yanıkların en az sıklıkla görülen neden olduğu saptandı. Çalışma hastalarında yanık sebepleri Şekil 1' de gösterildi.

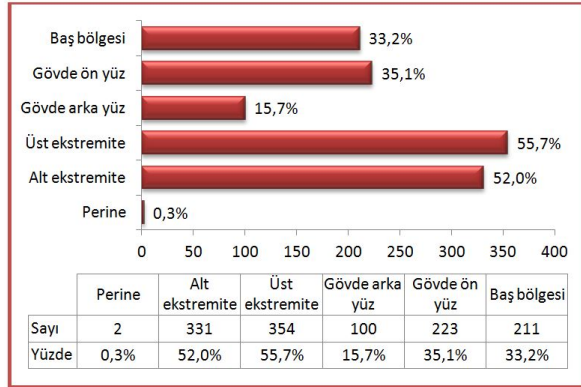


Şekil 1. Yanığa sebep olan etmenlerin dağılımı

Yanık bölgeleri baş boyun, üst ekstremité, gövde ön yüz, gövde arka yüz, perine ve alt ekstremité olarak altı bölgeye ayrıldı. Anatomik lokalizasyona göre bakılınca en sık yanık 354 (%55,7) vaka ile üst ekstremitéde, bunu 331 (%52,0) vaka ile alt ekstremiténin takip ettiği saptandı. Etkilenen anatomik lokalizasyonlara göre diğer bölgelerin etkilenme sıklıkları Şekil 2' de sunulmuştur. Hastalarda yanık etkenleri ile yanık bölgeleri arasındaki ilişkiye bakılınca en sık etkilenen anatomik lokalizasyonun sıcak cisimle temas hariç üst ve alt ekstremiteler olduğu saptanmıştır. Yanık etkenleriyle etkilenen diğer vücut bölgeleri arasındaki ilişki Tablo 1' de görülmektedir.

**Tablo 1.** Yanık sebeplerinin yanık bölgelerine göre dağılımı

|                 | Baş | Gövde<br>Ön Yüz | Gövde<br>Arka Yüz | Üst<br>Ekstremiteler | Alt<br>Ekstremiteler | Perine |
|-----------------|-----|-----------------|-------------------|----------------------|----------------------|--------|
| Sıcak sıvı      | 130 | 163             | 76                | 224                  | 238                  | 1      |
| Alev yanığı     | 59  | 32              | 10                | 66                   | 54                   | -      |
| Elektrik yanığı | 19  | 25              | 13                | 59                   | 31                   | 1      |
| Güneş           | 3   | 3               | -                 | 5                    | 8                    | -      |
| Sıcak cisim     | -   | -               | 1                 | -                    | -                    | -      |

**Şekil 2.** Yanık bölgelerinin dağılımı

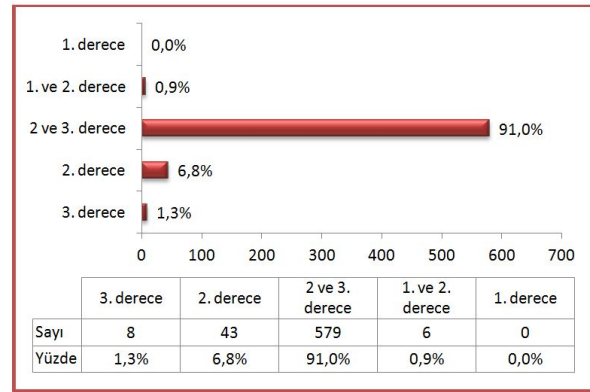
Hastaların 78 (%12,3)' i yoğun bakım ünitesinde yatırıldı. Yoğun bakıma 28 (%35,9) hasta ile en fazla elektrik çarpması sonucu gelen vakaların, sonra da 26 (%33,4) hasta ile sıcak sıvı ile oluşan yanıklar sonucu gelen hastaların yatırıldığı saptandı. Yoğun bakıma yatırılan hastalarla yanık sebepleri arasındaki dağılım Tablo 2' de görülmektedir.

**Tablo 2.** Yoğun bakıma yatırılan hastalarda yanık sebeplerinin sıklığı

|                 | Sayı | Yüzde |
|-----------------|------|-------|
| Sıcak sıvı      | 26   | 33,4  |
| Alev yanığı     | 23   | 29,5  |
| Elektrik yanığı | 28   | 35,9  |
| Güneş           | 1    | 1,2   |
| Sıcak cisim     | 0    | 0     |

Hastalar yanık derinliğine göre değerlendirildiğinde, görülen en sık yanık tipi 568 (%89,3) vaka ile iki ve üçüncü derece yanıkların birlikte olduğu yanık tipi idi. Diğer yanık derecelerinin sıklıkları Şekil 3' te gösterildi. İzole birinci derece yanığı olan hiçbir hasta yoktu, hastaneye başvurularda birinci derece yanında ikinci derece veya daha üstü olan hastalar acil servis başvurmuştu. Yanık hastalarında yanık etkenleri ve yanık dereceleri değerlendirilmeye alındı. Sıcak sıvı ile yanık oluşan 441 vakadan 411 de 2-3 derece yanık

olduğu saptandı. Tablo 3' de yanık sebeplerinin oluşturduğu yanık dereceleri detaylı olarak gösterildi.

**Şekil 3.** Yanık derecesine göre sıklık miktarı

Hastaların ortalama yanık yüzdesi  $14.72 \pm 13.5$  ve ortalama yanık yüzdesi 10.0 (1-95 aralığında) idi. Hastaların ortalama yatış süresi  $7.06 \pm 6.84$  ve ortalama yatış süresi 5.5 (1-73 aralığında) olduğu saptandı. 56 hasta (%8,8) tedavisini tamamlamadan kendi istekleri ile hastaneden ayrıldılar, 12' si (%1,9) ise bir üst merkeze sevk edildi. Hastaların 9 (%1,4)' u ölüm ile sonuçlandı, ölen hastaların 8' i (%88,9) alev yanığına birisi ise sıcak sıvıya maruz kalmıştı.

## Bulgular

Çalışmamıza dahil olan hasta sayısı 636, bu hastaların 383 (%60,2)' ü erkek, 253 (%39,8)' ü bayan idi. Hastaların ortalama yaşı  $10.80 \pm 14.79$  ve ortalama yaşı 4.0 (0-80 arası) idi. Yaş gruplarına bakılınca en fazla vakanın 317 kişi ile 0-3 yaş arasında olduğu saptandı. 65 yaş üzerindeki olgu sayısının ise 8 olduğu saptandı.

Hastalardan 441 (%64,1)' in de en sık sebep olarak sıcak sıvılara bağlı yanık saptandı, bunu 109 (%17,1) vaka ile alev yanığı takip ediyordu. Sıcak cisimlere bağlı yanıkların en az sıklıkla

görülen neden olduğu saptandı. Çalışma hastalarında yanık sebepleri Şekil 1' de gösterildi.

Yanık bölgeleri baş boyun, üst ekstremitte, gövde ön yüz, gövde arka yüz, perine ve alt ekstremitte olarak altı bölgeye ayrıldı. Anatomik lokalizasyona göre bakılınca en sık yanık 354 (%55,7) vaka ile üst ekstremitede, bunu 331 (%52,0) vaka ile alt ekstremitenin takip ettiği saptandı. Etkilenen anatomik lokalizasyonlara göre diğer bölgelerin etkilenme sıklıkları Şekil 2' de sunulmuştur.

Hastalarda yanık etkenleri ile yanık bölgeleri arasındaki ilişkiye bakılınca en sık etkilenen anatomik lokalizasyonun sıcak cisimle temas hariç üst ve alt ekstremiteler olduğu saptanmıştır. Yanık etkenleriyle etkilenen diğer vücut bölgeleri arasındaki ilişki Tablo 1' de görülmektedir.

Hastaların 78 (%12,3)' i yoğun bakım ünitesinde yatırıldı. Yoğun bakıma 28 (%35,9) hasta ile en fazla elektrik çarpması sonucu gelen vakaların, sonra da 26 (%33,4) hasta ile sıcak sıvı ile

oluşan yanıklar sonucu gelen hastaların yatırıldığı saptandı. Yoğun bakıma yatırılan hastalarla yanık sebepleri arasındaki dağılım Tablo 2' de görülmektedir.

Hastalar yanık derinliğine göre değerlendirildiğinde, görülen en sık yanık tipi 568 (%89,3) vaka ile iki ve üçüncü derece yanıkların birlikte olduğu yanık tipi idi. Diğer yanık derecelerinin sıklıkları Şekil 3' te gösterildi. İzole birinci derece yanığı olan hiçbir hasta yoktu, hastaneye başvurularında birinci derece yanında ikinci derece veya daha üstü olan hastalar acil servis başvurmuştu.

Yanık hastalarında yanık etkenleri ve yanık dereceleri değerlendirilmeye alındı. Sıcak sıvı ile yanık oluşan 441 vakadan 411 de 2-3 derece yanık olduğu saptandı. Tablo 3' de yanık sebeplerinin oluşturduğu yanık dereceleri detaylı olarak gösterildi.

**Tablo 3.** Yanık sebeplerinin oluşturduğu yanık derece sıklıkları

|                        | Sıcak sıvı | Alev yanığı | Elektrik yanığı | Güneş yanığı | Sıcak cisim |
|------------------------|------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
| <b>1. derece</b>       | -          | -           | -               | -            | -           |
| <b>1. ve 2. derece</b> | 3          | 1           | 1               | 11           | 1           |
| <b>2. derece</b>       | 26         | 6           | 11              | -            | -           |
| <b>2 ve 3. derece</b>  | 411        | 97          | 60              | -            | -           |
| <b>3. derece</b>       | 1          | 5           | 2               | -            | -           |

Hastaların ortalama yanık yüzdesi  $14.72 \pm 13.5$  ve ortanca yanık yüzdesi 10.0 (1-95 aralığında) idi. Hastaların ortalama yatış süresi  $7.06 \pm 6.84$  ve ortanca yatış süresi 5.5 (1-73 aralığında) olduğu saptandı. 56 hasta (%8,8) tedavisini tamamlamadan kendi istekleri ile hastaneden ayrıldılar, 12' si (%1,9) ise bir üst merkeze sevk edildi. Hastaların 9 (%1,4)' u ölüm ile sonuçlandı, ölen hastaların 8' i (%88,9) alev yanığına birisi ise sıcak sıvıya maruz kalmıştı.

### Tartışma

Bölgemizde her yıl birçok insan yanık sebebiyle sağlık kuruluşlarına başvurmaktadır. Bunların

çoğunluğunu çocuklar oluşturmaktadır. Yanık, hastaları ve kötü sonuçlarıyla hastanın tüm sosyal çevresinde de büyük tahribatlara neden olmaktadır (8). Yaptığımız bu çalışmanın sonucunda yanıkların, daha çok erkeklerde ve çocuklarda, yanık etkeni olarak sıcak sıvılarla olan yanıkların daha çok görüldüğü, en çok etkilenen anatomik lokalizasyonun üst ekstremitte olduğu gibi sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Engin ve arkadaşları çalışmalarında erkeklerin kadınlara oranını 3,9:1 olarak bulmuştur (9). Kanada' da yapılan bir araştırmada hastaların %52,8' inin erkek, %47,2' sinin kadın; Danimar-



ka' da yapılan bir çalışmada hastaların %60,4' ünün erkek, %39,6' sının kadın olduğu gözlenmiştir (10). Bizim yaptığımız çalışmada erkek/kadın oranının 1,52:1 olduğu saptanmıştır. Bu hastaların 383 (%60.2)' ü erkek, 253 (%39,8)' ü bayan idi. Diğer yapılan çalışmalarda bulgularla bizim çalışmamızın bulguları incelendiğinde yanık vakalarının erkeklerde daha fazla olduğu görülmektedir. Bölgede halkın yaşam tarzı, gelenek, göreneklerine bağlı olarak erkekler, yanık etkenleriyle daha fazla karşılaşmaktadırlar. Bundan dolayı yanık travmasının erkeklerde daha fazla görüldüğünü düşünmekteyiz.

Haberal ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada çocuk hastalar tüm hastaların %56,7' sini, erişkin hastalar %43,3' ünü oluşturmaktaydı (11). Gupta ve arkadaşlarının Hindistan' da yaptıkları çalışmada 0-10 yaş grubu hastalar tüm hastaların %25,2' sini oluşturduğu saptanmıştır (12). Çalışmamız da hastaların ortalama yaşı 10.80 ± 14.79 ve 0-80 yaş arasında idi. Yaş gruplarına bakılınca en fazla vakanın 317 kişi ile 0-3 yaş grubu arasında, 65 yaş üzerindeki olgu sayısının ise 8 olduğu saptandı. Ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde ve özellikle şehrimizde ailelerin çok çocuklu olması, çocuklarla yeterince ilgilenilememesi, yanık etkenlerine (sıcak süt, çay, çorba gibi) çocukların ulaşımının engellenememesi gibi nedenlerden dolayı literatürlerden daha fazla sayıda çocuk vakamızın görüldüğünü düşünmekteyiz.

Kobayashi ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 16 yaş altı çocuklarda haşlanma yanıkları vakaların %82' sini, alev yanıkları vakaların %11' ini oluşturmaktadır (8). Çoban ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, 14 yaş altında yanık nedeni olarak en sık haşlanma (%17), 2. sıklıkta ise elektrik yanıklarını (%6) bulmuştur (13). Han ve arkadaşları, alev ve haşlanma yanıklarının tüm yanıkların %69,1' ini teşkil ettiğini saptamışlardır (14). Günay ve arkadaşlarının çalışmasında haşlanma yanıklarının oranı %54 olarak belirtilmiştir (15). Sıcak sıvılara bağlı yanıklar, bizim çalışmamızda da hastaların 441 (%64,1)' in de görülerek en sık yanık etkeni olarak saptandı. İkinci sıklıkta 109 (%17,1) vaka

ile alev yanığı saptandı. Literatür sonuçları ile uyumlu olarak bu çalışmamızda da sıcak sıvılar en sık yanık etkeni olarak görülmüştür. İlimizde ev ortamındaki nüfusun fazlalığı yanında, ailelerin sıcak sıvıların (süt, çay, çorba gibi) güvenliğinin yeterince sağlayamamasının çocukların yanık etkenleriyle teması kolaylaştırdığını düşünmekteyiz.

Aytaç ve arkadaşlarının çocuklarda yaptıkları bir çalışmada, yanıkların büyük bir çoğunluğu üst ekstremitede (%84) görülürken, gövde de %62, baş boyun bölgesinde %61, genital bölgede ise %13 oranında tespit edilmiştir (16). Güney Afrika' da Hudson ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %27' sinde baş, %50' sinde gövde ve üst ekstremitte, %23' ünde alt ekstremitte ve pelviste yanık saptanmış (17). Bizim yaptığımız çalışmada üst ekstremitte (%55,7) yanık travmasından en fazla etkilenen anatomik lokalizasyon olarak saptandı. İkinci sıklıkta etkilenen bölge ise alt ekstremitte (%52,0) olarak bulundu. Çalışmalar incelendiğinde oranlarda farklılık olmasına rağmen ekstremiteler, en fazla yanık travmasına bağlı anatomik lokalizasyon olarak görülmekte olup bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda hastaların çoğunluğunda (%89,3) 2-3 derece yanık görüldü. Yanık sınıflaması lezyonun derinliğine göre yapılmaktadır. Derin 2 derece yanıkları 3 derece yanıklardan klinik olarak ayırmak zordur. Bazı yanık vakalarında, derinin beslenme bozukluğuna bağlı olarak 2 derece yanıklar 3 derece yanığa dönüşebilmektedir. Çalışmamızdaki yanık vakalarının çoğunluğunun 2-3 derece olmasını, sınıflamadan kaynaklanan zorluktan dolayı olduğunu düşünmekteyiz.

Günay ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ortalama yanık yüzey alanını %19 olarak belirtilmiştir (15). Aytaç ve arkadaşları yaptıkları çalışmada bu oranı %23 olarak bulmuşlardır (16). Xiao ve arkadaşlarının yaptığı incelemede ise hastaların %53,3' ünde yanık yüzeyi %1-10 arasında, hastaların %20,7' sinde %11-20 arasında, %16 hastada %21-40 arasında, %6 hastada yanık yüzeyi %41-60 arasında, hastaların %4' ünde yanık yüzeyi %60' in üzerinde sap-



tanmıştır (18). Çalışmamızda hastaların ortalama yanık yüzdesi  $14.72 \pm 13.5$  olarak saptandı. Literatürlerde görülen yanık genişliği ile ilgili çıkan farklı sonuçların, hastaların yaşı, karşılaştıkları yanık etkenleri ve maruziyet süresiyle ilişkili olduğunu düşünürdük.

Haberal ve arkadaşlarının çalışmasında mortalite oranı %35,7 olarak saptanmıştır (11). Xaio ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %1,24 mortalite oranı saptanmıştır (18). Reig ve arkadaşlarının İspanyadaki çalışmasında mortalite oranını %30,76 saptanmıştır (19). Yaptığımız bu çalışmada vakaların 9 (%1.4)' nun ölüm ile sonuçlandığı saptandı. Ölen hastaların 8' i (%88.9) alev yanığına, birisi ise sıcak sıvıya maruz kalan hasta idi. Literatürlerde farklı mortalite oranları görülmektedir. Mortalite üzerinde, yanık alanının genişliği, derinliği, hastanın yaşı, hastanın başka rahatsızlığının olup olmaması, gelişen komplikasyonlar gibi faktörlerin etkisi vardır. Literatürlerdeki farklı sonuçların bu faktörlerden kaynaklandığını düşünüyoruz..

Tung ve arkadaşlarının çalışmasında ortalama hastanede kalma süresi 16,4 gün, olarak bulunmuştur (20). Soltani ve arkadaşlarının Tahran' daki çalışmasında ortalama kalış süresi 12 gün olarak saptanmıştır (21). Ryan ve arkadaş-

larının Kanada' da ki çalışmalarında hastaların ortalama yatış süresi 16 gün olarak saptanmıştır (22). Bizim çalışmamızda hastaların ortalama yatış süresi  $7.06 \pm 6.84$  saptandı. Hastalardan 56 (%8.8)' sı tedavisini tamamlamadan kendi istekleri ile hastaneden ayrıldılar, 12 (%1.9)' si ise bir üst merkeze sevk edildi. Literatürlerde hastanede yatış süreleri farklı görülmektedir. Bu farklılıkta, hastaların kendi istekleriyle hastaneden ayrılmalarının, üst merkezlere sevk edilmelerinin, yanık etkeninin, lezyonun genişliğinin ve derinliğinin etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Yanık halen yaşamı tehdit eden çok önemli bir sağlık sorunudur. Bölgemizde yanık travmaları çoğunlukla küçük çocuklarda görülmekte olup, en sık yanık travması sıcak sıvılara bağlı haslanma ile olmaktadır. Ailelerin sosyoekonomik düzeylerinin düşük, çocuk sayısının fazla olması bu sonucun oluşmasında önemli etkenlerdir. Koruyucu önlemlerin ve yanık konusunda bilinçlenmenin yanık travmasından korunmada önemli olduğunu düşünüyoruz. Bu amaçla ailelere sık sık eğitimler verilmeli, sağlık kuruluşlarına bilgilendirici afişler asılarak yanığın önemi anlatılmalıdır.

## Kaynaklar

1. Algün C, Nuray K. Yanıkta Fizyoterapi ve Rehabilitasyon. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi Rehabilitasyon Yüksek Okulu Yayınları; 1987.
2. Mertens DM, Jenkins ME, Warden GD. Outpatient burn management. The Nursing clinics of North America. Jun 1997;32(2):343-364.
3. Brigham PA, McLoughlin E. Burn incidence and medical care use in the United States: estimates, trends, and data sources. The Journal of burn care & rehabilitation. Mar-Apr 1996;17(2):95-107.
4. Barret-Nerin JP, Herndorn DN, Marcel D. Principles and Practice of Burn Surgery: New York; 2005.
5. Gueugniaud PY, Carsin H, Bertin-Maghit M, Petit P. Current advances in the initial management of major thermal burns. Intensive care medicine. Jul 2000;26(7):848-856.
6. Jackson DM. [The diagnosis of the depth of burning]. The British journal of surgery. May 1953;40(164):588-596.
7. Hettiaratchy S, Dziewulski P. ABC of burns: pathophysiology and types of burns. BMJ. Jun 12 2004;328(7453):1427-1429.
8. Kobayashi K, Ikeda H, Higuchi R, Nozaki M, Yamamoto Y, Urabe M, et al. Epidemiological and outcome characteristics

- of major burns in Tokyo. Burns : journal of the International Society for Burn Injuries. Jan 2005;31 Suppl 1:S3-S11.
9. Engin C, Çakar KS. Ayaktan Tedavi Edilen Yanık Vakalarının Epidemiyolojik Değerlendirmesi. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi. 1996;2(2):208-211.
10. Backstein R, Peters W, Neligan P. Burns in the disabled. Burns : journal of the International Society for Burn Injuries. Jun 1993;19(3):192-197.
11. Haberal M, Oner Z, Bayraktar U, Bilgin N. Epidemiology of adults' and childrens' burns in a Turkish burn center. Burns, including thermal injury. Apr 1987;13(2):136-140.
12. Gupta M, Gupta OK, Yaduvanshi RK, Upadhyaya J. Burn epidemiology: the Pink City scene. Burns : journal of the International Society for Burn Injuries. Feb 1993;19(1):47-51.
13. Coban YK, Erkilic A, Analay H. Our 18-month experience at a new burn center in Gaziantep, Turkey. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi. Jul 2010;16(4):353-356.
14. Han TH, Kim JH, Yang MS, Han KW, Han SH, Jung JA, et al. A retrospective analysis of 19,157 burns patients: 18-year experience from Hallym Burn Center in Seoul, Korea. Burns : journal of the International Society for Burn Injuries. Jun 2005;31(4):465-470.



- 15.Günay K, Tavilođlu K, Eskiođlu E, Ertekin C. Yanıklı hastalarda epidemiyoloji ve mortalite alışması. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi. 1995;2:205-208.
- 16.Aytaç S, zgenel GY, Akın S, Kahveci R. Güney Marmara Bölgesindeki ocuklarda Yanık Epidemiyolojisi. Uludađ Univ Tıp Fakültesi Dergisi. 2004;30(3):145-149.
- 17.Hudson DA, Duminy F. Hot water burns in Cape Town. Burns : journal of the International Society for Burn Injuries. Feb 1995;21(1):54-56.
- 18.Xiao J, Cai BR. Burn injuries in the Dong Bei Chinas a study of 12606 cases. Burns : journal of the International Society for Burn Injuries. 1992;18(3):2'fl.
- 19.Reig A, Tejerina C, Baena P, Mirabet V. Massive burns: a study of epidemiology and mortality. Burns : journal of the International Society for Burn Injuries. Feb 1994;20(1):51-54.
- 20.Tung KY, Chen ML, Wang HJ, Chen GS, Peck M, Yang J, et al. A seven-year epidemiology study of 12,381 admitted burn patients in Taiwan--using the Internet registration system of the Childhood Burn Foundation. Burns : journal of the International Society for Burn Injuries. Jan 2005;31 Suppl 1:S12-17.
- 21.Soltani K, Zand R, Mirghasemi A. Epidemiology and mortality of burns in Tehran, Iran. Burns : journal of the International Society for Burn Injuries. Jun 1998;24(4):325-328.
- 22.Ryan CA, Shankowsky HA, Tredget EE. Profile of the paediatric burn patient in a Canadian burn centre. Burns : journal of the International Society for Burn Injuries. Aug 1992;18(4):267-272.15. Mathew NT. Migraine. In: Evans RW, Mathew NT, eds. Handbook of Headache. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000: 22-60.

