

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yanık Servisinde Bir Yılda İzlenen Hastaların Değerlendirilmesi

Evaluation of the Patients Treated in the Ankara Numune Hospital Burn Centre in One Year.

Yeltekin DEMİREL *, Cavit ÇÖL**, Mehmet ÖZEN**

ÖZET

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi-Yanık Merkezinde 1 Temmuz 1998 - 1 Temmuz 1999 tarihleri arasında tedavi edilen 227 hasta retrospektif olarak incelendi. Bu inceleme cinsiyet, yaş, mortalite, etiyoloji, yanık nedeni, yanık yüzeyi, hastanede yatış süresi, sosyoekonomik düzey, yanık yeri, yanık tipi, hastaneye geliş süresini kapsamaktadır. Yanıklı hastaların % 61,7'si erkek, % 38,3'ü kadındı. Hastaların % 65,2'i evde yanmıştı. Hastaların çoğunun sosyoekonomik durumu kötüydü. Sıcak sıvı yanıkları hastaların % 43,2'sinde, kuru alev yanıkları ise hastaların %39,6'sında saptandı. Mortalite sıklığı %30,4'tü.

Anahtar kelimeler: yanık epidemiyolojisi, sosyoekonomik düzey ve yanık, yanıkta mortalite hızı

SUMMARY

This is a retrospective study analysing 227 patients treated in burn centre at Ankara Numune Hospital from 1 July 1998 to 1 July 1999. The analysed data include sex, age, mortality, aetiology, cause of burns, anatomical distribution of burn injuries, duration of hospital stay, socioeconomic status, place of burn, type of burn, the period between injury and hospital admission. Burns were occurred at home in 65,2 per cent of patients. Most of the patients belonged to low socioeconomic status. Scald burns comprised 43,2 per cent and flame burns comprised 39,6 per cent of the cases. The overall mortality rate was 30,4 per cent.

Key Words: epidemiology of burns, socioeconomic status and burns, mortality rate of burns

C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi: 23 (1): 15 - 20, 2001

GİRİŞ VE AMAÇ

Yanık; ısı, elektrik ve kimyasal maddelerin etkisiyle vücudun koruyucusu olan derinin epidermis ve dermiş katmanlarının, bazı durumlarda da derialtı, kas ve kemik sisteminin farklı derinlik ve genişlikte zedelenmesiyle ortaya çıkan önemli bir sağlık sorunudur (1,2).

İlk yanık olguları insanlığın ateşi keşfi ve ısı enerjisinin kullanımı ile ortaya çıkmıştır. Endüstri devrimi ile elektriğin sosyal hayatımızın içine girmesi, kimyasal maddelerin kullanımı, evlerde ısınma, yemek pişirme, temizlik vs. nedeniyle elektrikli cihazların kullanımı sonucu yanık olgularında artış meydana gelmiştir. Her yıl dünyada ve ülkemizde pek çok insan çeşitli biçimlerde yanmaktadır. Yanıkların büyük çoğunluğu dikkatsizlik ve yetersiz önlemlerden kaynaklanmaktadır. Yanıklar derinin bir ısı kaynağı ya da kimyasal maddeler ile

* C. Ü. Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği ABD Öğretim Görevlisi

** Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Cerrahi Kliniği Başasistanı

*** Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Asistanı

doğrudan temas etmesiyle, elektrik çarpmasıyla, radyasyonla ya da bir travmanın komplikasyonu olarak gelişebilir (3).

Ülkemizin sosyo-ekonomik özelliklerine bağlı olarak her yıl on binlerce kişi çeşitli biçimlerde yanarak tedavi amacıyla sağlık kuruluşlarına başvurmaktadır. Bunların çoğunluğu ayaktan tedavi verilerek gönderilmekte durumu ciddi olanlar ise sayıları sınırlı olan yanık tedavi merkezlerine sevk edilerek buralarda yatırılarak tedavi edilmektedirler. Bu çalışmada ülkemizin az sayıdaki yanık tedavi merkezlerinden biri olan Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Yanık Ünitesinde 1 Temmuz 1998 - 1 Temmuz 1999 tarihleri arasında yatarak tedavi gören 227 hastanın verileri değerlendirilerek demografik özellikleri, yanık nedenleri, yanık yüzdeleri, yanığın görüldüğü yerler gibi özellikleri belirlendi. Sonuçlarımızın yapılan diğer çalışmalarla birlikte değerlendirilerek ülkemizde yanıkların önlenmesi, önlenemeyenlerin etkili biçimde tedavisi için yapılacak çalışmalarda yardımcı olacağı kanısındayız.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmada 01 Temmuz 1998 ile 01 Temmuz 1999 yılları arasındaki bir yıllık sürede Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yanık Merkezi'ne yatırılan 425 hastadan dosyaları bulunabilen, dosyalarında yeterli bilgi olan ve yeni yanığı olan 227 hasta değerlendirmeye alınmış, diğerleri kapsam dışı bırakılmıştır. Kesitsel ve tanımlayıcı nitelikteki bu çalışmada hastaların; cinsiyete, yaşa, yanık yerine, hazırlayıcı etmenlere, sosyoekonomik düzeye, aile büyüklüğüne, yanığa neden olan etkene, yanık merkezine ilk başvuru için geçen süreye, yanığın derinliğine ve derecesine, yanık yüzeyine, yanık yerleşimine, hastanede yatış sürelerine, tedavi sonuçlarına göre dağılımı incelendi.

BULGULAR

Hastaların 140'ı (%61,7) erkek, 87'si (%38,3) kadındı. Hastaların yaşları 0-84 arasında değişmekte; ortalama yaş 19 ± 18.5 'di. 0-4 yaş grubunda 72 (%31,7) hasta, 5-9 yaş grubunda 26 (%11,5) hasta, 10-14 yaş grubunda 15 (%6,6) hasta, 15-24 yaş grubunda 40 (%17,6) hasta, 25-60 yaş grubunda 63 (%27,3) hasta, 60 yaş üstünde 11 (%4,8) hasta olduğu saptandı. Yanıkların meydana geldiği yer incelendiğinde hastaların 148'inin (%65,2) evde, 79'unun (%34,8) ev dışında olduğu saptandı. Yanığın oluş yerinin cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde erkek hastaların 64'nün

(%45,7) ev dışında 76'sının (%54,3) evde olduğu saptandı. Kadın hastaların 15'inin (%17,2) ev dışında 72'sinin (%82,8) evde olduğu saptandı. Tüm hastaların 41'inde (%18) yanığa zemin hazırlayan bir etmen bulunduğu, bunların; 17 (%41,4) hastada yalnız! (%19,5) hastada sigara, 6 (%14,7) hastada il girişimi, 5 (%12,2) hastada epilepsi, 2 (%4,9) hastada parapleji, 2 (%4,9) hastada alkol alımı, 1 (%2,4) hastada ise spastisite olduğu belirlendi. Sosyoekonomik düzeyin hastaların 12'sinde (%5,3) iyi, 73'ünde (%32,2) orta, 142'sinde (%62,5) düşük olduğu saptandı. Yanıklı hastaların aile büyüklüğü incelendiğinde 189'unun (%83,3) ailedeki birey sayısı beşten 38'inin (%16,7) ailede birey sayısı beş ya da daha fazla idi. Yanığa neden olan ajanlara bakıldığında hastaların 98'inde (%43,2) sıcak su ile haşlanma, 90'inde (%39,6) kuru alev yanığı, 28'inde (%12,3) elektrik yanığı, 9'unda (%4) kimyasal yanık, 1'inde (%0,4) güneş, 1'inde de (%0,4) sıcak katı maddelerle oluşan yanık saptandı (Tablo 1).

Tablo 1. Yanık olgularının neden olan ajanlara göre dağılımı

| Yanık nedeni | Hasta sayısı (n) | % |
|----------------|------------------|-------|
| Sıcak sıvı | 98 | 43,3 |
| Kuru alev | 90 | 39,6 |
| Elektrik | 28 | 12,3 |
| Kimyasal madde | 9 | 4,0 |
| Güneş | 1 | 0,4 |
| Sıcak katı | 1 | 0,4 |
| Toplam | 227 | 100,0 |

Yanığa neden olan ajanın cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde; erkeklerin 50'sinde (%35,7) sıcak su, 58'inde (%41,4) kuru alev yanığı, 23'ünde (%16,5) elektrik yanığı, 8'inde (%16,5) kimyasal yanık, 1'inde (%0,7) katı sıcak madde yanığı belirlendi. Kadınların 48'inde (%55,2) sıcak sıvı yanığı, 32'sinde (%36,8) kuru alev yanığı, 5'inde (%5,8) elektrik yanığı, 1'inde (%1,1) güneş yanığı, 1'inde de (%1,1) kimyasal yanık bulunmaktaydı. Yanık olgularının merkezimize başvurana kadar geçen süre incelendiğinde; hastaların 186'sinin (%81,9) ilk 24 saat içinde, 15'inin (%6,6) 24-72 saat içinde, 26'sinin (%11,5) 72 saatten sonra hastaneye ulaştıkları saptandı. Hastaların yanık derinliklerine göre dağılımı: 227 hastanın 138'inde (%60,8) ikinci derece yanık, 89'unda (%39,2) üçüncü derece yanık saptandı. Birinci derece yanık nedeniyle yatan hasta bulunmuyordu (Tablo 2).

Tablo 2. Hastaların yanık derinliğine göre dağılımı.

| Yanık derecesi | Hasta sayısı (n) | % |
|----------------|------------------|-------|
| İkinci | 138 | 60,8 |
| Üçüncü | 89 | 39,2 |
| Toplam | 227 | 100,0 |

iii
at
3.11
Hastaların yanık yüzeyinin değerlendirilmesi: Sevidolci 777 haçt anın fi7VinHo r7Q " Vanik" V17PU 3K

%1-10, 52' sinde (%22,9) %11-20, 61 hastada (%26,9) yanık yüzey alanı %21-40, 22 (%9,7) hastada %41-60, 25 (%11) hastada %60'ın üzerinde saptanmıştır. Hastaların yanan bölgeleri incelendiğinde 227 hastanın 70'inde (%30,8) baş, 120'sinde (%52,8) gövde, 101'inde (%44,4) üst ekstremitede, 136'sında (%59,9) alt ekstremitede, 18'inde (%7,9) perinede yanık bulunduğu saptandı. Hastaların hastanede yatış süresine göre dağılımı: 152 (%66,9) hasta 1-10 gün arasında, 45 hasta (%19,8) 11-20 gün arasında, 22 hasta (%9,8) 21-30 gün arasında, 8 hasta (%3,5) 30-74 gün arasında hastanede yatmışlardı. Hastaların tedavi sonuçlarının dağılımı: 227 hastanın 146'sı (%64,3) salahlı, 12'si (%5,3) kısmi şifa ile taburcu olduğu, 69'unun (%30,4) öldüğü saptandı.

TARTIŞMA

Ateşin insanlar tarafından çeşitli amaçlarla kullanılmaya başlaması ile alev, ısıtılmış cisimler, kaynar su ile yanmalar da görülmeye başlamıştır. Uygarlığın ve endüstrinin gelişmesiyle kimyasal maddeler evlere kadar girmiş, elektrikli cihazlar gittikçe artmıştır. Bunların doğal sonucu olarak kimyasal maddelerle ve elektrik ile yanıklar ortaya çıkmış ve giderek artmıştır. Tüm bu nedenlerle oluşan yanıklardan dolayı on binlerce insan ya ölmüş ya da sakat kalmıştır.

Çalışmada; yatan hastaların 140'ının (%61,7) erkek, 87'sinin (%38,3) kadın olduğu saptanmıştır. Anlatıcı'nın Adana'da yaptığı bir araştırmada hastaların %72'si erkek ve %28'i kadın; Sipahioğlu'nun Diyarbakır'da yaptığı çalışmada olguların %62,8'i erkek, %37,2'si kadın olarak bulunmuştur(4,5). Kıvanç'ın Erzurum'da yapılan çalışmasında yanıkların %63,4'ünün erkek, %36,4'ünün kadınlardan oluştuğu gözlenmiştir⁽⁶⁾. Hindistan'da yapılan bir çalışmada 627 hastanın %54'ü erkek, %46'sı kadın; İran'da yapılan bir çalışmada hastaların %63'ü erkek %37'si kadın olarak bulunmuştur(7,8). Kanada'da yapılan bir araştırmada hastaların %52,8'inin erkek, %47,2'sinin kadınlar; Danimar-

ka'da yapılan bir çalışmada hastaların %60,4'ünün erkek, %39,6'sının kadın olduğu gözlenmiştir(9,10). Tüm bu bulgular incelendiğinde hastalarımızın erkek ve kadın hasta oranları literatür bilgileriyle uyum göstermektedir. Literatürde de bizim çalışmamızda olduğu gibi erkek/kadın oranı 1,5-2 arasında değişmektedir. Bu durum erkeklerin endüstride daha fazla çalışması ve yanık nedeni olacak etkenlerle daha fazla karşılaşmasından kaynaklanmaktadır.

Hastalarımızın yaşları 0-84 arasında değişmekteydi. Ortalama yaş 19±18.5 olarak bulunmuştur. Çocuk ve erişkin yaş gruplarına göre değerlendirdiğimizde 0-14 yaş aralığında 113 (%49,7) hasta, 15-84 yaş aralığında 114 (%50,3) hasta olduğu görülmüştür. Çocuklardan 72'sinin 0-4 yaş arasında olduğu saptanmıştır. Bu tüm hastaların %31,7'sine, çocuk hastaların da %63,7'sine karşılık gelmektedir. Anlatıcı'nın çalışmasında 0-4 yaş hastalar %28 oranında bulunmuştur(4). Haberal ve ark.'nın 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 (7).

Hastaların 0-4 yaş grubunda fazla görülmesinin nedeni küçük çocukların kendini koruma becerisi olmamasından, aşırı meraklı olmalarından, soba gibi ısınma araçlarına tehlikesini bilmeden dokunmalarından, elektrik prizlerini çivi vb. metallere karıştırmalarından ve anneler yemek yaparken mutfakta çok dolaşmalarından kaynaklanabilir. Bizim gibi gelişmekte olan ülkelerde ve az gelişmiş ülkelerde ailelerin çok çocuklu olması, çocukların kendi kendine büyümeye bırakılması, yeterli özenin gösterilmemesi, annelerin eğitiminin düşük olması, anne yaşının küçük olması, endüstride çirak olarak çok sayıda küçük yaşta çocukların çalıştırılması, evin ve evde kullanılan yanık nedeni olabilecek cihazların yeterince güvenli olmamasından dolayı çocuklarda yanıklar daha sık görülmektedir.

Yanıkların ortaya çıktığı yere göre dağılımı değerlendirildiğinde 79 (%34,8) hastanın ev dışında, 148 (%65,2) hastanın evde yandığı görülmektedir. Duman ve arkadaşları Diyarbakır'da yaptıkları bir çalışmada yanıkların %75'inin evde olduğunu saptamışlardır(12). Gupta'nın çalışmasında olguların %82,6'sinin evde, %17,4'ünün ev dışında; Backstein'in çalışmasında olguların %83,8'inin evde, %16,2'sinin ev dışında yandığı saptanmıştır(7,9). Garcia ve arkadaşları İspanya Barcelona'da yaptıkları çalışmada %67,2 yanığın evde,

%32,8 yanığın ev dışında olduğunu saptamışlardır(13). Bu sonuçlar da göstermektedir ki; yanıkların büyük çoğunluğu ev ortamında gelişmektedir. Bunun nedenleri; yalnızlık, evin ve evde kullanılan yanık nedeni olabilecek cihazların yeterince güvenli olmaması, çok çocuklu olma, gelişmekte olan ülkelerde kadınların çalışmaması ve zamanının büyük bir kısmını evde geçirmesi olarak açıklanmaktadır.

Yanığa zemin hazırlayan etmenler incelendiğinde; 17 olguda yalnızlık (%41,4), sekiz olguda sigara (%19,5), altı olguda intihar eğilimi (%14,7), beş olguda epilepsi (%12,2), iki olguda alkol bağımlılığı (%4,9) olduğu saptandı. Gupta'nın olgularının %2,2'sinde hazırlayıcı etmen olarak intihar gözlenmiştir(7). Backstein'in çalışmasında %13,5 oranında epilepsi saptanmıştır(9). Lindblad %21 yanıklı olguda hazırlayıcı etmenler (%5'inde epilepsi, %4'ünde alkol bağımlılığı) saptamıştır(10). Zemin hazırlayıcı etmenlerin sıklığı; sosyal konum, ekonomik durum, kültürel düzey ve eğitimle yakından ilişkilidir.

Yanıklı hastaların sosyoekonomik durumu incelendiğinde 12(%5,3) hastanın sosyoekonomik durumu iyi, 142 (%62,6) hastanın sosyoekonomik durumu orta, 73 (%32,2) olgunun sosyoekonomik durumu kötü olduğu saptandı. Gupta'nın çalışmasında %53 olgunun sosyoekonomik düzeyinin çok kötü olduğu aylık gelirlerin yaklaşık 27 dolar olduğu, %42 olgunun sosyoekonomik durumunun orta ve aylık gelirlerinin 108 doların üstünde olduğu saptanmıştır(7). Yanık olgularının büyük çoğunluğunun sosyoekonomik düzeyinin düşük ve orta olduğu görülmektedir. Sosyoekonomik düzey iyileştikçe insanların kültürel düzeyi, eğitimi, aile planlamasına verilen önem, evdeki yanık nedeni olabilecek cihazların kalitesi ve güvenirliliği artmakta, yanık görülme oranı düşmektedir.

Yanmaya neden olan etmenlerden sıcak sıvı yanıklarının %43,2 oranıyla en sık görüldüğünü saptadık. İkinci sırada %39,6 ile kuru alev yanıkları, üçüncü sırada %12,3 oranı ile elektrik yanıkları geliyordu. Anlatıcı'nın çalışmasında %39,0 kuru alev yanıkları, %32,8 sıcak sıvı yanıkları, %28,2 elektrik yanıkları gözlenmiştir(8). Duman'ın çalışmasında ise kuru alev yanıkları tüm hastaların %50'sini, sıcak sıvı yanıkları tüm hastaların %43,7'sini, elektrik yanıkları ise %6,3'ünü oluşturmaktadır(8). Danimarka'da iki farklı merkezde yapılan çalışmada Aarhus'daki hastanelerde sıcak sıvı yanıkları oranı %40, kuru alev yanıkları oranı %27, elektrik yanıkları oranı %0,5'tir(10). Copenhagen 'de ise

sıcak sıvı yanıkları oranı %39, kuru alev yanıkları tıs gru %38, elektrikle yanıklar %0'dır. Çin'de Xiao ve artolo'nur sının çalışmasında sıcak sıvı yanıkları görülme sn %29 %40,7, kuru alev yanığı %27,7, elektrik yanıklılışıma⁵ %7,1 oranında gözlenmektedir(14). Word ve arkadaşlarını Danimarka'da yaptığı çalışmada da yanık'kadaş denleri içinde ilk iki sırayı sıcak sıvı ve kuru alev yaeyi alan almaktadır(15). Bizdeki termal yanık nedeni Tu literatürle korelasyon göstermektedir. Gelişmekte oastala ülkelerde, yaşam koşulları, okur-yazarlık, kadının ta olrr lumdaki yeri, çocuk bakım düzeyi, endüstride yetaanlığı güvenlik gibi sosyoekonomik etkenler, giyim, pişirirnanık ' ısınma gelenekleri, ateşle oynamalar, yerel mimari lğger etkenler yanık oluşum nedenlerinin başında gelmeı,afif c ve batı ülkelerinde görülen yanıklardan sayı ve neigzla açısından önemli derecede farklılık göster*.abul dir(16,17). Yaptığımız çalışma sonunda bu saptamala/anık' bizim içinde geçerli olduğunu saptadık.)ima:

Yanık hastaların yanık merkezi olan bir hastane/aniç müracaat etmesi için geçen süre değerlendirildiğinfiastr; 186'sı (%81,9) ilk 24 saat içinde, 151 (%6,6) ilk 24-1 saat içinde 26'sı (%11,5) 72 saatten sonra hastanernyjğjr başvurmuştur. İlk 24 saatten sonraki başvuru sayısmgövy yüksekliği Türkiye'deki bir çok devlet hastanesinin t(o/oç üst kurum olarak bizim hastanemize yanıklı hastalıydı şevkinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca küçük yantyan hastaların bir çoğu sosyoekonomik düzeyi düşük old%ını için komplikasyon oluşana kadar evinde kendi başı»göl tedavi uygulamaktadır. pel

Hastalarımızı yanık derinliğine göre değerlendirdiği ğimizde, servisimizde yatan hastaların 138'indi°/° (%60,8) ikinci derece yanık mevcuttu . Hastalarla¹ 89'unda (%39,2) üçüncü derece yanık mevcuttu. Ani» tu tıcı'nın çalışmasında hastaların 556'sında (%51,3) ikind derece, 527'sinde (%48,7) üçüncü derece yanık mev e cuttu (4). y

Hastaların yanık yüzeyleri değerlendirildiğinde ° 67'sinin (%29,5) vücut yüzeyindeki yanık alanı %1-lü } arasında, 52'sinin (%23) yanık alanı %11-20 arasında, < 61'inin (%26,9) yanık alanı %21-40 arasında, 22'sinin ' (%9,7) yanık alanı %41-60 arasında, 25'inin (%10,8) •yanık alanı %60'ın üzerinde olduğu saptandı. Çin'de 12606 hasta üzerinde 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'ın üzerinde saptanmıştır(14). Tüm

ör; yaş gruplarında en sık görülen yanık yüzeyi alanı -kai %10'nun altındadır. Bizim çalışmamızda yanıklı hastalasıitrin %29,2'sinin yanık yüzeyi %10'nun altındadır. Xiaon j çalışmasında %53,3 yanık hastasında, Lari ve arkadaşlarının çalışmasında %41,6 hastada, Iregbulem ve nı arkadaşlarının çalışmasında %41,7 hastada yanık yüini zeyi alanı %10'nun altındadır(14,18,19).

^{ne} Tüm bu çalışmalar incelendiğinde bizdeki yanık * hastalarının çoğunun yanık yüzeyi alanı %10'nun altın•of da olmasına rağmen, diğer çalışmalarda %10'dan az ^{rsi} yanığı olan hasta sayısı bizden daha fazladır. Bizdeki e yanık yüzeyi alanı %60'ın üzerinde olan hasta sayısında)i' diğer çalışmalardan fazladır. Literatür incelendiğinde * hafif düzey yanıklar bizde daha az, ağır yanıklar daha H fazla görülmektedir. Bu hastanemizin sevk hastalarını t kabul eden merkezi bir hastane olmasından, insanların ro yanıktan korunmada ve ilk yardım konusunda az bilgili olmasından, yanık eğitiminin eksikliğinden, %10'dan az e yanığı olan hastaların ayakta tedavi edilmesinden ve : hastaneye yatırılmamasmdan kaynaklanmaktadır.

Yanıklı hastalardaki yanık lokalizasyonları incelen-diğinde 70 (%30,8) hastada baş, 120 (%52,8) hastada gövde, 101 (%44,4) hastada üst ekstremiteler, 136 (%59,9) hastada alt ekstremitelerde yanık mevcut olduğunu saptadık. Perinede ise 18 (%7,9) hastada yanık saptadık. Güney Afrika'da Hudson ve arkadaşla-rının çalışmasında hastaların %27'sinde baş, %50'sinde gövde ve üst ekstremitte, %23'ünde alt ekstremitte ve pelviste yanık saptanmış(20). Çin'de Li ve Liu'nin yaptı-ğı çalışmada yanıklı hastaların %33'ünde baş-boyun, %41'inde gövde, %55'inde üst ekstremitte, %70'inde alt ekstremitte, %8'inde perine yanıklarına rastlanılmış-tır(21).

Tüm bu çalışmalar incelendiğinde bizde ve Çin'de en sık alt ekstremitte sonra gövde ve üst ekstremitte yanıklarıyla karşılaşılırken, Hollanda da en sık gövde olmakla birlikte perine hariç diğer vücut bölgelerindeki yanık sıklığı birbirine yakındır. Perine yanıkları en az görülen yanık bölgesidir. Yanık lokalizasyonundaki fark-lılıklarda insanların yaşayış şeklinden, geleneklerinden, korunma tedbirlerinden, ülkenin gelişmişliği ve endüstriyel gelişiminden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Hastaların hastanede yatış süreleri incelendiğinde en kısa süreli yatış 24 hastada (%10,6) bir gün olarak belirlenmiştir. En uzun süreli yatan hastamız 74 gün yatmıştır. 152 (%66,9) hasta 1-10 gün arasında hasta-nede yatmışlardır. Günlerin sayısı ile doğru orantılı olarak hasta sayısı azalmıştır. Çalışmamızdaki ortalama

yatış süresi 10,2±10,1 gündür. Literatürdeki ortalama hastanede kalış süresi incelendiğinde çok farklı değerler ortaya çıkmaktadır. Soltani ve arkadaşlarının Tahran'daki çalışmasında ortalama kalış süresi 12 gün olarak saptanmıştır(8). Ryan ve arkadaşlarının Kanada'daki çalışmalarında hastaların yatış süreleri 1-267 gün ara-sında değişmekle beraber ortalama yatış süresi 16 gündür(22). Jayaraman ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %52,8'nin ilk bir haftada taburcu edildiği ve 5 baştanında 3 ayın üzerinde hastanede yattığı, Ngim'in Singapur'daki çalışmasında ise hastanede ortalama yatış süresi 10 gün saptanmıştır(23,24), Anlatıcı'nın Adana'daki çalışmasında ortalama hastanede kalış süresi 25,1 gün olarak bulunmuştur(4).

Bizim çalışmamızda hastanede ortalama kalış sü-resi Singapur'da Ngim'in çalışmasındaki ile birbirine çok yakındır(24). Her iki çalışmadaki hastanede ortalama kalış süresi diğer çalışmaların hepsinden kısadır. Orta-lama yatış süresinin kısıllığı hastaların sosyal güvence-lerinin yetersizliğinden dolayı kendi isteği ile taburcu olmak istemelerinden ve kritik dönemi atlattıktan sonra yakın takiple taburcu edilmelerinden kaynaklanmakta-dır. Ayrıca Ankara Numune Hastanesi'nin tüm Türki-ye'ye hizmet veren devlet hastanesi olmasından dolayı uzak yerlerde ikamet eden hastaların asıl tedavisi yapı l-dıktan sonra memleketlerinde doktor kontrolünde teda-vilerini devam ettirmek üzere taburcu edilmelerinden kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Hastaların hastaneden çıkış şekilleri incelendiğinde 146 (%64,3) hastanın salahlı, 12 (%5,3) hastanın kısmi şifayla ve kendi isteğiyle taburcu olduğunu saptadık. Hastaların 69'u (%30,4) ise eksitus olmuştur. Anla-tıcı'nın Adana'daki çalışmasında %33,5, mortalite sap-tanmıştır^(*). Gupta ve arkadaşlarının çalışmasında mortalite oranı %48,3, Haberal ve arkadaşlarının Türki-ye'deki çalışmasında %35,7 olarak saptanmıştır Çin'de yapılan bir çalışmada %1,24, Reig ve arkadaşlarının İspanyadaki çalışmasında mortalite oranı 30,76 sap-tanmıştır. (7,11,14,25).

Türkiye'den bildirilen mortalite oranları birbirine yakındır. Fakat dünya literatüründe mortalite oranı çok farklılık göstermektedir. Bizim mortalite oranımız geliş-mekte olan ülkelerin mortalite oranına yakındır. Mortaliteyi etkileyen birçok faktör vardır. Bunlar yanığın derinliği, kapladığı vücut yüzeyi, hastanın yaşı, yapılan ilk yardım, altta yatan başka sağlık problemleri, tedavi-nin detayı ve komplikasyonlar, vs. şeklinde sıralanabi-lir.

KAYNAKLAR

1. Algün C, Nuray K: Yanıkta Fizyoterapi ve Rehabilitasyon. Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi Rehabilitasyon Yüksek Okulu Yayınları, Ankara, S:1, 1987
2. Numanoğlu I: Yanıklar. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, İzmir 25, 44-45, 68, 83-86,-104-105, 1978
3. Pousada L, Osborn H, H Levy DB: Acil Tıp. Turgut Yayıncılık, Ankara 1997; 2. Baskı, Cilt I, s: 172, 1997.
4. Anlatıcı R: 1988-1997 yılları arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Yanık Ünitesi'nde tedavi edilen 1083 olgunun retrospektif analizi. Uzmanlık Tezi, Çukurova Üniversitesi. Adana, 1998.
5. Sipahioğlu M: Güneydoğu'da yanık problemi ve yanıklar da tedavi prensipleri. Ank. Ü. Diyarbakır Tıp Fakültesi Genel Cerrahi İhtisas Tezi, 1973.
6. Kıvanç K: Yanık sorunu ve 1966-1970 yıllarında kliniği mizde yatan yanık vakalarının incelenmesi. Uzmanlık Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, 1970.
7. Gupta M, Gupta OK, Yaduvanshi RK, Upadhyaya J: Burn epidemiology; The Pink City scene. Burns, 19:1, 47-51, 1993
8. Soltani K, Zand R, Mirghasemi A: Epidemiology and mortality of burns in Tehran, İran: Burns, 24:4, 325-328, 1998
9. Backstein R, Peters W, Neligan P: Burn in the disabled. Burns, 19:3, 192-197, 1993.
10. Lindblad BE, Mikkelsen SS, Larsen TK, Steinke MS: A comparative analysis of burn injuries at two burns centres in Denmark. Burns, 20:2, 173-175, 1994.
11. Haberal M, Öner Z, Bayraktar U, Bilgin N: Epidemiology of adults and childrens burns in a Turkish burn center. Burns, 13:2, 136-140, 1987
12. Duman A ve ark.: Yanık konusunda klinik araştırma. Dicle Univ. Tıp Fak. Dergisi, Cilt 4, Sayı I, 45-48, 1975.

13. Garcia-Sanchez V, Palao R, Legarre F: Self burns. *Burns*, 20:6, 537-538, 1994.
14. Xiao J, Cai BR: Burn injuries in the Dong Bei Chinas a study of 12606 cases. *Burns*, 18:3, 211-214, 1992.
15. Word FL, Meacher DE, Beville C: Epidemiology of burn injuries in rural community. *Burns*, 5: 343-348, 1979.
16. Lee JO, JL Craven, PG Smith: A study of burn in* Uganda Surg. Gyn. Obst. Act. 600-604, 1972.
17. Oluvasami JO: Burns in Western Nienna Brt. J. PiM 22: 216-223, 1969.
18. Lari A-RA, Bang RL, Ebrahim MKH, Dashti H: AnaB of childhood burns in Kuvvait. *Burns*, 18:3, 221-224, 1992.
19. Iregbulem LM, Nnabuko BE: Epidemiology of chiP thormal injuries in Enugu, Nigeria. *Burns*, 19:3, 221-224, 1993.
20. Hudson DA, Duminy F: Höt vvater burns in Cape!(/< .*Burns*, 21:1, 54-56, 1995.
21. Li Y-Y, Liu Y: Analysis of 155 pattents with eli injury: A 5-year experience. *Burns*, 19:6, 516-518, 1993.
22. Ryan CA, Shankovvsky HA, Tredget EE: Profile of|| pediatric burn patient in a Canadian burn centre. *Bu* 18:4, 267-272, 1992.
23. Jayaraman V, Mathangi Rama Krishman K, Davies! Burn in Madras, India: An analysis of 1368 patienti; year. *Burns*, 19:4, 339-344, 1993.
24. Ngim RE: Epidemiology of burns in singapore childra an year- study of 2288 patient. *An Acad Med Singapt* 21:5, 667-671, 1992.
25. Reig A, Tejerina C, Baena P, Mirabet V: Massive bira study of epidemiology and mortality. *Burns* 20:1, 51-54, 1994.