

# Türkiye'deki Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniklerinin Yanık Tedavi Kapasitelerine Bir Bakış

Y. Karabağlı, A. A. Köse, C. Çetin

## Özet

**Amaç:** Türkiye'de akut yanık bakımı yapan Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi klinikleri arasında koordinasyon, işbirliği, eğitim, bilgi, görgü alışverişi sağlamak, yanık tedavi kapasitelerini ortaya koymak amaçlandı.

**Materyal ve Metod:** Hazırlanan 14 soruluk anket Türk Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Derneğinden adresi alınan Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi kliniklerine gönderildi. Anket yanıtları derlenerek, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi kliniklerinin yanık bakımına ayrılan fizik ve personel koşulları ortaya konmaya çalışıldı.

**Sonuç:** Ulaşılabilen 23 kliniğin 13 ünde akut yanık bakımı yapılmakta idi. Diğer kliniklerde akut yanık bakımı yapılmamakla beraber, yanık sekellerinin kozmetik ve fonksiyonel rekonstrüksiyonu yapılmakta idi.

**Yorum:** Ülkemizde sayıca az da olsa ideal şartların sağlanabildiği yanık bakım organizasyon sistemleri mevcuttur. Ülkemizin ekonomik şartlarında, yanık bakımının sadece ideal şartların sağlanabildiği yerlere bırakılması, bu sistemlere ulaşamayan yanıklı bireylerin tedaviden yoksun kalmaları ile sonuçlanabilir. Bu nedenle var olan ünite/merkezlerin ideal şartlara sahip olana dek optimal koşullarda çalıştırılması gerekir.

**Anahtar kelimeler:** Yanık, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi, Yanık ünitesi, Yanık merkezi, Anket

## Summary

### The Burn Care Capacities of Plastic and Reconstructive Surgery Clinics in Turkey

**Objective:** The aim of this study was to establish core information for coordinating, cooperating and exchanging knowledge and education among Plastic and

Reconstructive Surgery Departments in Turkey that deal with acute burn management.

**Materials and Methods:** A questionnaire was prepared and sent to all Plastic and Reconstructive Surgery Departments registered with the Turkish Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery Association. Responses were evaluated, and the physical capacities and manpower of the departments that provide acute burn care were assessed.

**Results:** Thirteen of the 23 clinics that were contacted reported that they currently care for patients with acute burns. The remaining 10 were strictly involved with cosmetic and functional reconstruction of burn sequelae. Nine of 13 clinics stated that they have special burn units, and the remaining 4 reported that they only have separate rooms for burn patients. The 13 clinics stated that they hospitalized 30 to 500 acute burn victims annually. Forty-six percent of the 13 centers reported having ventilators, 47% reported having cardiac monitors, and 23% reported having operating rooms within the unit.

**Conclusion:** Only a few institutions in Turkey have high-quality burn care systems. If all acute burn care remains concentrated in this small group of centers, burn patients who cannot access these sites will not be able to get the care they need. It is essential that all centers that currently provide any level of burn care make an effort to improve their management systems.

**Key words:** Burns, Plastic and reconstructive surgery, Burn unit, Burn center, Questionnaire

## Giriş

Ülkemizde yaklaşık yılda 1 milyon kişi yanmakta ve bunların 2 bini yaşamını kaybetmekte; 12 ila 13 bini bir sağlık kuruluşunda yatarak tedavi görmekte; yanık sekeli olarak ta 40 bin kişi ağır ya da hafif sakat durumda kalmaktadır (1). Yanık tedavisi zahmetli ve pahalı bir uğraştır. Elde edilen sonuç ise

çoğu zaman verilen emeklere, harcanan zaman, beden gücü ve ekonomik güce oranla yüzgüldürücü değildir.

1900'lü yılların başında % 40 3. derece yanıklı hastaların yaşam şansının olmadığı düşünülürken, 1970'li yıllarda aynı yanıkta mortalite %25'e, günümüzde % 5'e düşmüştür (2). Teknoloji ve tıp ilerledikçe yanık yüzde ve genişliğinin mortaliteye etkisi azalmıştır; ancak derin yanıkların neden olduğu kozmetik ve fonksiyonel kusurlar aynı oranda azalmamaktadır. Kuşkusuz bu kusurları azaltmak ya da yoketmek için de yeni rekonstrüktif girişimler, rehabilitasyon ürün ve çalışmaları üzerinde yenilikler üretilmektedir.

Tedavinin zorluğu, koşulların yetersizliği ve ekonomik anlamda çoğu zaman getirisinin maliyetinden az olması, bireysel ya da kurumsal olarak, yanık tedavisine ilgiyi azaltmaktadır. Esasen yanığın da her yerde tedavi edilmesine gerek yoktur. Yanık tedavisinde en iyi sonucun, bu işle özel olarak uğraşan birimlerde alındığı gösterilmiştir (3). Yanık bakım organizasyon ünitelerine gönderilmesi gereken hastalar, Amerikan Yanık Organizasyonun 1990 yılında yayınladığı kriterler çerçevesi içinde belirtilmiştir (4).

Toplu yanık olaylarında işbirliği yapmaya ve yanık bakan Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi klinikleri arasında bilgi, görgü ve eğitim alışverişi yapmaya bir basamak olması ve birimler arası standardizasyona olanak sağlayacak bir ön çalışma olması amacı ile bir anket planlanarak uzmanlık eğitimi veren Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi kliniklerine gönderildi.

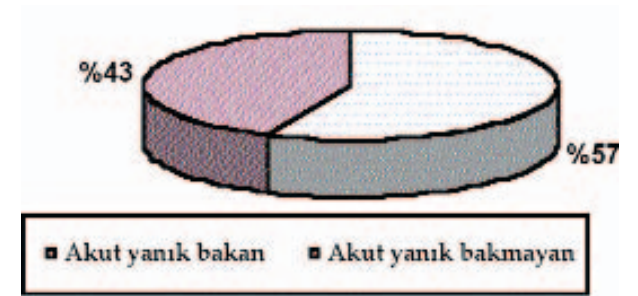
## Metod

Hazırlanan 14 soruluk anket, Türk Plastik, Estetik ve Rekonstrüktif Cerrahi Derneğinden adresleri sağlanan ve Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi uzmanlık eğitimi veren üniversite ve kamu hastanelerinin ilgili kliniklerine telefon, e-postaya da faks yolu ile uygulandı. 36 klinikten 23'üne ulaşılabildi. Sorular, akut yanık bakımı yapan kliniklerin fiziksel ve personel olanaklarını, genel hatları ile kavrayabilecek şekilde hazırlandı.

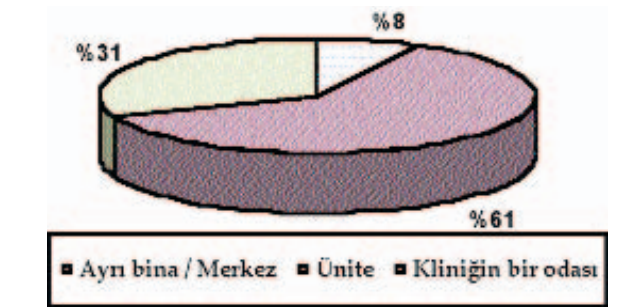
İlk soruda birimlere akut yanık bakımı yapıp yapılmadığı soruldu. Akut yanık bakımı yapmayan kliniklere diğer sorular sorulmadı. Sorular temel olarak fiziki koşullara ait sorular ve personel olanaklarına ait sorular olmak üzere iki grupta idi. İlk grupta yanık bakımının nerede yapıldığı, kaç yataklı olduğu, monitor, ventilatör, ortam sıcaklık ayarlayıcı varlığı, ünite/merkez içinde ameliyathane olup olmadığı, yine ünite/merkez içinde genel anestezi şartlarının kullanılıp kullanılmadığı ve ünite/merkez içinde aseptik şartların sağlanıp sağlanamadığı soruldu. İkinci grupta yanık bakımına özel sağlık personeli olup olmadığı, varsa bu personelin özel bir eğitim alıp almadığı, ünite/merkeze özel fizyoterapist olup olmadığı soruldu. Son olarak ünite/merkezin hastane idareci ve yöneticilerinden destek görüp görmediği ve yıllık ortalama yatırımla tedavi edilen yanıklı hasta sayısı soruldu.

## Sonuçlar

Ulaşılabilen 23 kliniğin 13 ünde akut yanık bakımı yapılmakta idi (Grafik 1). Diğer kliniklerde akut yanık bakımı yapılmamakla beraber, yanık sekellerinin kozmetik ve fonksiyonel rekonstrüksiyonu yapılmakta idi.

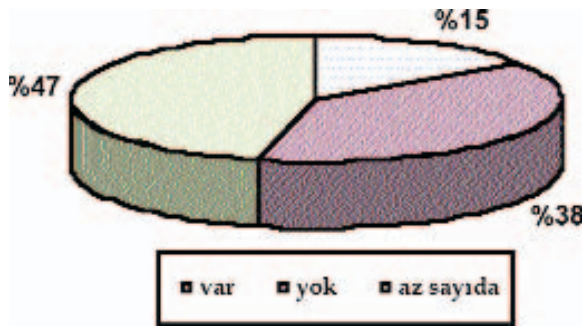


Grafik 1: Ankete yanıt veren 23 Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi klinikleri arasında akut yanık bakma oranı

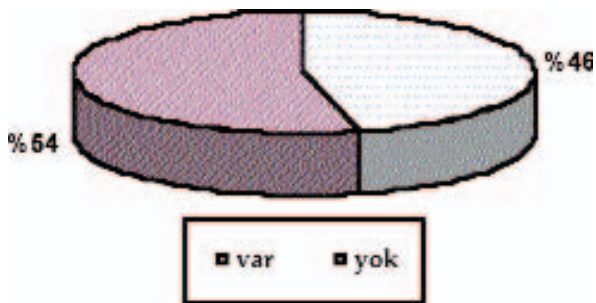


Grafik 2: Akut yanık bakımına ayrılan birimlerin oranı

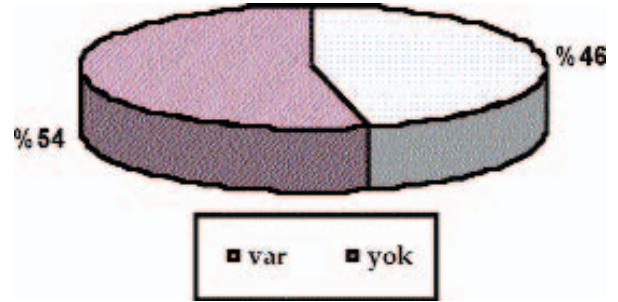
Akut yanık bakımı yapılan kliniklerde yatırımlar olarak tedavi edilen yanıklı hasta sayısı yıllık ortalama 30 ile 500 arasında değişmekte idi. Akut yanık bakımı, 1 klinikte hastane binasından ayrı özel bir binada, 8 klinikte hastane içinde fakat izole bir bölümde, 4 klinikte ise klinik içinde ayrı bir odada yapılmakta idi (Grafik 2). Donanım açısından bakıldığında kliniklerin % 15 inde her yatak için monitor, % 47'sinde gerektiğinde kullanılmak üzere belli sayıda monitor olduğu görüldü (Grafik 3). Kliniklerin % 46'sında ventilatör mevcuttu (Grafik 4). Ortam ısısını ayarlayan ısıtma -soğutma sistemleri kliniklerin % 46'sında mevcuttu (Grafik 5). Yanık bakımına özel ameliyathane şansına kliniklerin %23'ü sahipti; ancak % 31 klinik yanık merkez / ünite içerisinde genel anestezi şartlarında pansuman, debridman yapabilmekte idi (Grafik 6 ve 7). Kliniklerin % 55'i aseptik şartları sağlayabildiklerini ifade etmekteydiler.



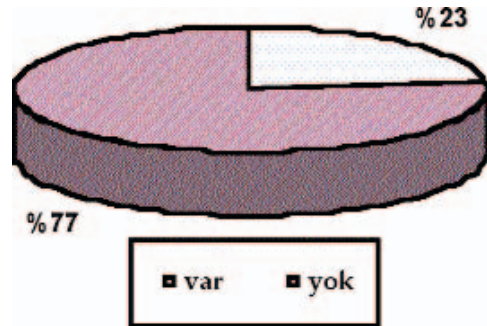
Grafik 2: Akut yanık bakımında her yatak için ayrı monitor varlığı



Grafik 4: Yanık bakımına özel ventilatör varlığı

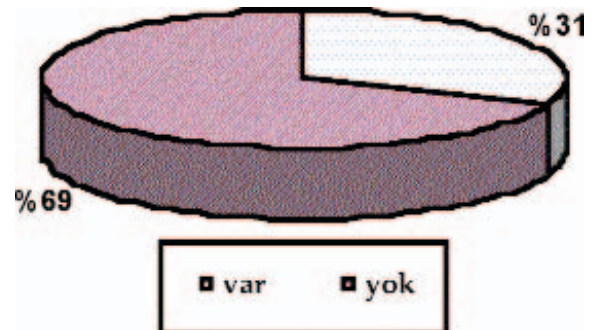


Grafik 5: Yanık bakımına ayrılan birimde ortam sıcaklık ayarlayıcı varlığı

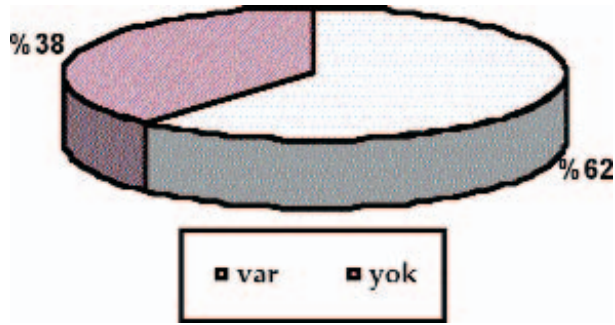


Grafik 6: Yanık bakımına ayrılan birimde ameliyathane varlığı

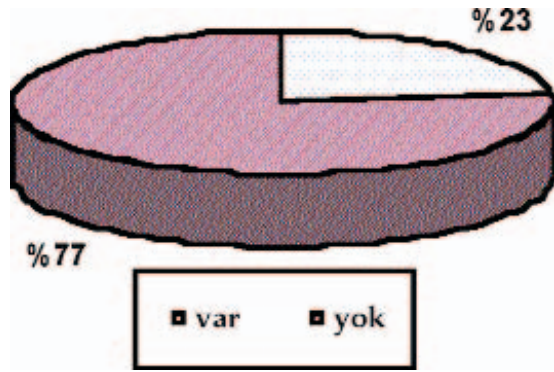
Personel açısından incelendiğinde kliniklerin % 64 yanık bakımı için ayrı sağlık personeli istihdamına sahipti ve kliniklerin % 31'i personelin yanık bakımı konusunda özel eğitim aldığını ifade etmekte idi (Grafik 8). Yanık merkez / ünitesine özel fizyoterapist yalnızca kliniklerin %23'ünde sağlanabilmekte idi (Grafik 9).



Grafik 7: Yanık biriminde genel anestezi şartlarını kullanabilme oranı



Grafik 8: Akut yanık bakan kliniklerin yanık bakımına özel personel varlığı



Grafik 9: Yanık bakımına özel fizyoterapist varlığı

Yanık bakımına ekonomik ve yönetsel açıdan bakıldığında, ancak kliniklerin %46'sı hastane yönetiminden destek gördüğünü ifade etmekte idi.

## Tartışma

Yanık bir kişinin başına gelebilecek en harap edici yaralanmalardan biridir. Yanık ve sekelleri, hasta ve ailesini sosyal, ekonomik ve psikolojik her yönden yıpratır. İyi tedavi edilmemiş yanıklı bir hastanın yaşamı boyunca topluma maliyeti, tedavi maliyetinden çok fazladır. Yanıklı bir hastada yaşam şansı ve kalitesini arttıran faktörlerin başında yanık bakım organizasyon üniteleri gelir (5).

Yanık bakım organizasyon ünitelerinin prensibi, yanıklı hastaları diğer hastalardan ayırarak, çapraz enfeksiyonları engellemek; pansuman, fizyoterapi ve cerrahi girişimleri aynı mekanda, yanıklı hastayı genel hastane trafiğine sokmadan yürütmektir (6). Ayrıca gereksinimleri aynı olan hastaların birarada, bir merkez/ünite çatısı altında toplanarak tedavileri kuşkusuz maliyet açısından daha avantajlı olacaktır. Yanık bakımında optimal sonuç bu ünitelerin

multidisipliner bir anlayışta çalıştırılması ile elde edilebilir. Doktor ve hemşire dışında fizyoterapist, psikiyatrist ve diyetisyen bu ünitenin değişmez elemanları olmalıdır. Bunun dışında anesteziyolog, mikrobiolog ve eczacı olanaklar doğrultusunda bu kadroya eklenebilir. Diğer gereksinimler hastanenin kadrolarından konsültasyon yolu ile sağlanabilir. Anketimizin sonuçlarına göre kliniklerin ancak %62'sinde yanık bakım organizasyon ünitesine özel hemşire ve yardımcı sağlık personeli mevcuttur. Diğer %38'inde kliniğin personeli yanık bakımı ile de ilgilenmektedir. Yanık bakan kliniklerin %23'ünde yanık bakım organizasyonuna dahil özel fizyoterapist çalışmaktadır. %77'sinde ise fizyoterapist, fizik tedavi ve rehabilitasyon bölümlerinden konsültasyon yolu ile çağrılmaktadır.

Yanık bakım organizasyon ünitelerinin fiziksel koşulları da önemlidir. Böyle bir ünite hastanenin dışında ayrı bir binada planlanabildiği gibi, hastane içinde ayrı bir koridor şeklinde de planlanabilir. Anket sonuçlarımıza göre biri dışında yanık bakım organizasyon ünitelerinin tümü hastane içinde yer almakta idi. Her iki planın da kendine göre avantajları mevcuttur. Hastane binası içi kullanıldığında, hastanenin olanaklarından daha kolay yararlanılabılırken, birime giriş çıkışlardaki kontrol kaybının ünite içerisinde ve diğer yataklı birimlerde enfeksiyon olasılığını arttırabileceği ifade edilmektedir. Ayrı bina sisteminde ise bunun tersi sözkonusudur (6).

Yanıklı hastanın monitorizasyonu, hastanın birebir fiziksel temasını azaltarak, kontaminasyon riskini aşağı çeker. Ünite/merkezlerimizin %62'sinde akut yanık bakımına ayrılmış monitörler mevcuttur. Yanıklı hastanın önemli bir sorunu da ısı kaybıdır. Derinin önemli bir kısmının yanarak kaybolması, organizmanın ısı regülasyon yeteneğini de bozar. Bu nedenle yanıklı hastaların yatırıldığı ortamda ısı kontrol edici ve ayarlayıcı sistemlere gereksinim vardır. Anketimizi yanıtlayan ünite/merkezlerin %46'sı bu sistemlere sahip olduğunu ifade etmiştir.

Gelişmiş yanık organizasyon bakım sistemlerinde, yanıklı hastaya cerrahi girişim sistemi içinde yer alan özel ameliyathanelerde yapılabilmektedir; böylece hastanın merkezi ameliyathaneye transportu gerekmeyeceği gibi, ünitelerden diğer hastane birimlerine ya da diğer birimlerden ünite içine

kontaminasyon engellenmiş olur. Sistem içinde 3 ünite/merkezimizde ameliyathane yer alabilmekte iken; pansuman, debridman gibi minör girişimler için genel anestezi uygulaması 4 ünite/merkezimizde sağlanabilmektedir. Bir başka deyişle 10 yanık bakım birimi, yanıklı hastalarını greftlemek ya da debride etmek için genel ameliyathane birimine götürmektedir.

Yanık bakım organizasyon ünitelerimizde yatak sayısı 2 ila 17 arasında değişmektedir. Bu yataklarda yıllık yatırılarak bakılan hasta sayısı da 30 ila 500 arasında değişmektedir; yani yatak başına yılda 16 ila 29 hasta düşmektedir. Yanıklı hastaların sirkülasyonun hızlı olmadığı düşünüldüğünde, bu rakamlar büyük bir özveri ve yoğun bir çalışmanın göstergesidir. 1979 tarihli "Yanık Simpozyumu" adlı kitapta sunulan ve elektronik ortamda yapılan araştırmaya göre gelişmiş merkezlerdeki yanık ünite/merkezlerindeki yatak sayısı 6 ila 50 arasında iken yıllık yatırılarak bakılan hasta sayısı ünite/merkezlerimizden farklı değildir (6,7).

Yanık bakım organizasyon ünitelerinin bir misyonu da eğitim alanında olmalıdır. Başta çocuklar ve itfaiye çalışanları gibi risk grubu olmak üzere toplumun her kesimine yönelik eğitim seminerleri, yanığa karşı koruyucu önlemler alma ve yanık halinde ilkyardım konularında, kişileri bilgilendirebileceği gibi; bu ünitelere finansal destek sağlayabilecek sivil toplum örgütlerinin de ilgisini uyandırmak açısından yararlı olabilecektir. Bu ünitelerde, uzmanlık eğitimi sırasında yanık hasta bakımı tecrübesi olmayan uzmanlık öğrencilerine rotasyonlar dahilinde eğitim sağlanabilir. Ayrıca ünite/merkezler belli konularda işbirliği yaparak karşılaştırmalı prospektif çalışmalar planlayabilir; afet, savaş gibi durumlarda toplu ve organize hareket etme yolları arayabilirler.

Elektronik bilgi ağı sayesinde ulaşılan gelişmiş yanık bakım organizasyon ünitelerinin bir diğer özelliği, vakıf bünyesinde çalışmalarını ya da sivil toplum kuruluşlarından aldığı bağışlardır. Bu sayede bu ünite/merkezler hasta bakımı için gerekli finansal desteğin yanısıra bilimsel çalışmalar için de kaynak yaratabilmektedirler (8,9).

## Sonuç

Anketimizin sonucunda sayıca az da olsa mutlak şartların sağlanabildiği yanık bakım organizasyon sistemlerine sahip olduğumuzu görmek sevindiricidir. Ancak ülkemizin ekonomik şartlarında, yanık bakımının sadece bu mutlak şartların sağlandığı yerlere bırakılması lüksü olmadığı düşünülmektedir. Bu düşünce, bu sistemlere ulaşamayan yanıklı bireylerin sahipsiz, tedaviden yoksun kalmalarına seyirci olmamız anlamına gelir. Bu şartlar altında yanık bakım organizasyon üniteleri, içinde yer aldıkları kurumun genel olanaklarını en iyi düzeyde kullanarak, optimal yanık tedavisini sağlayabilirler. Bunun en güzel örneklerini çalışmada sunulan klinikler vermektedirler.

Yanık konusunda yapılacak panel, sempozyum, kongre gibi aktivitelere farklı branşların ve basın katılımlarını sağlayarak toplumun geniş kesimlerine ulaşılması amaçlanmalıdır. Buralarda çalışan her düzeyde personelin bilgi, görgü ve eğitim düzeyi düzenli hizmet içi eğitimlerle artırılmaya çalışılmalıdır.

Var olan yanık bakım organizasyon ünitelerinin, ideal şartlara ulaşmasını sağlamak amacı ile hastane idare ve yöneticilerinin konuya ilgisi çekilmelidir.

## Kaynaklar

1. Arıncı A. Yanıklar ve Tedavileri. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2000
2. Selmanpakoğlu N. Türkiye de yanık sorunu ve önemi. Selmanpakoğlu N., Ed. Yanıklar ve Tedavileri. Ankara, GATA Basımevi, 1998
3. Haberal M. Batı memleketlerinde yanık tedavisi organizasyonu. Uzel S, Baran NK., Ed. Yanık Simpozyumu Ankara, GATA Basımevi, 1976
4. [http://medlib.med.utah.edu/kw/ibc/referral\\_criteria/index.html#\\_top](http://medlib.med.utah.edu/kw/ibc/referral_criteria/index.html#_top)
5. Gürsu G. Toplum ve Yanık Travması. Yanık Sempozyumu, Ankara, 23-25 Mayıs 1998
6. Baran NK, Yormuk E. Batı memleketlerindeki yanık merkezleri. Uzel S, Baran NK., Ed. Yanık Simpozyumu Ankara, GATA Basımevi, 1976
7. <http://search.yahoo.com/bin/search?p=burn+center>
8. <http://upstate.edu/surgery/uhsurgery/burncenter/donations.shtml>
9. <http://www.jhbmc.jhu.edu/BRBC/brbc.html>