

T Ü R K T A B İ P L E R İ B İ R L İ Ğ İ Y A Y I N L A R I

T Ü R K T A B İ P L E R İ B İ R L İ Ğ İ

Hekimlerin Çalıştıkları Yataklı Tedavi Kurumlarının
Olağandışı Durumlara Yönelik Hazırlıklılığını
Değerlendirmeleri Araştırması



Türk Tabipleri Birliği
Hekimlerin alıştıkları Yataklı Tedavi
Kurumlarının Olağandışı Durumlara
Yönelik Hazırlıklılığını
Değerlendirmeleri Araştırması



*Türk Tabipleri Birliği Hekimlerin alıştıkları Yataklı Tedavi Kurumlarının
Olağandışı Durumlara Yönelik Hazırlıklılığını Değerlendirmeleri Araştırması*

■

*Birinci Baskı, Ağustos 2009, Ankara
Türk Tabipleri Birliği Yayınları*

■

ISBN 978-605-5867-19-5

■

Kapak - Sayfa Düzeni
Sinan Solmaz

TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ MERKEZ KONSEYİ

GMK Bulvarı Şehit Daniş Tunalıgil Sok.

No:2 Kat:4, 06570 Maltepe / ANKARA

Tel: (0 312) 231 31 79 ● Faks: (0 312) 231 19 52-53

e-posta: ttb@ttb.org.tr ● <http://www.ttb.org.tr>

İçindekiler

Önsöz	5
1. Giriş	7
1.1. OLAĞANDIŞI DURUMLARIN EPİDEMİYOLOJİ	7
1.2. TÜRKİYE'DE OLAĞANDIŞI DURUMLAR	9
1.2.1. Türkiye'de olağandışı durumlar neden önemlidir?	9
1.2.2. Depremlerde Morbidite ve Mortaliteyi Arttıran Etmenler	9
1.2.3. Risk faktörleri.....	10
1.2.4. Depremlerin halk sağlığına etkileri	11
1.2.5. Endüstriyel Kazaların Halk Sağlığı Sonuçları	13
1.3. SAĞLIK KURULUŞLARININ OLAĞANDIŞI DURUMLARA HAZIRLIKLIĞI	14
1.3.1. Olağandışı Durumlar ve Afetlerde Güvenli Sağlık Kuruluşlarının Önemi	14
1.3.2. Türkiye'de Sağlık Kuruluşlarının olağandışı durumlara yönelik zarar azaltma çalışmalarında mevcut durum	15
1.3.3. Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetlerinin Kapsamı	16
1.3.4. Sağlık Hizmetlerinde Olağandışı Durum Yönetimi İlkeleri	16
1.3.5. Sağlık kuruluşlarının zarar azaltma çalışmalarında mitler ve gerçekler	18
1.3.6. Sağlık kuruluşlarının olağandışı durumlara hazırlıklı olmasının ekonomik geri planı	19
1.3.7. Sağlık Kuruluşlarının Olağandışı Durumlara Hazırlıklı Olmaları için Öneriler (Principles of Disaster Mitigation in Health Facilities- PAHO/WHO-2000'den çevrilmiştir)	19
1.3.8. Sağlık Hizmetlerinde Zarar Azaltma Programlarındaki Çalışmalar İçin Rehber: (WHO, PAHO, Natural Disaster-Protecting the Public's Health, 2000'den çevrilmiştir).....	20
2. Amaç	21
3. Yöntem	22
3.1. Anket formu.....	22
3.2. Analiz	23
3.3. Sınırlılıklar	23

4. Bulgular	24
4.1. Hekimlerin sosyo-demografik özellikleri.....	24
4.2. Hekimlerin yaşadıkları kent ile ilgili en önemli olağandışı durumlara ilişkin değerlendirmeleri.....	29
4.3. Hekimlerin çalıştıkları hastane ile ilgili olağandışı durumlara ilişkin risk algıları ve hazırlıklılık konusundaki değerlendirmeleri	32
4.4. Çalışılan hastane olağandışı durumlara hazır mı?.....	38
4.5. Hekimlerin kişisel olarak olağandışı durumlara hazırlıklı olma durumu	43
5. Tartışma	51
6. Sonuç ve Öneriler	55
Kaynaklar	57
Ek-1	59
Ek 2	61
EK 3	62

Önsöz

17 Ağustos ve 12 Kasım 1999'da yaşadığımız korkunç yıkımların üzerinden on yıl geçti. On binlerce yaşamın yitmesine, sakatlıklara, kayıplara yol açtığı gibi, kalanların yüreklerinde de onarılması güç boşluklar bıraktı. Bizler böylesi bir yıkımdan sağ çıkmanın, ölenlerin arkalarında bıraktıkları büyük boşluğun ardından yaşıyor olmanın ağır yükünü taşıdık. Yaşam bir daha asla eskisi gibi olmadı. Hiç kimse için artık hiçbir şey eskisi gibi değildi.

Kuşkusuz yaşam yeniden kurulacaktı. Kalanlar geçici yerleşim yerlerinde kendilerine yeniden bir hayat kurmaya çabaladılar. Konteynır denilen metal kutucuklarda, çadırlarda kapılarının önüne karanfiller diktiler. Enkazlar temizlenip, yaşamlarını sürdürdükleri kasabalar, kentler yeniden biçimlenirken, anılarının şekillendiği mekânlar soluklaştı, geçmiş yaşamlarına yabancılaşarak iyileşmeye çalıştılar. Acılarının paylaşılmadığını düşündüler, dış dünyadaki yaşamın yeniden ve hızla sürdüğü bir süreçte kendilerini yalnız, sahipsiz, haksızlığa uğramış hissettiler. Sadece bedenleri değil, yürekleri de yara almıştı, sadece insanlık değil bir coğrafya yaralanmıştı.

Ölüme karşı yaşamı, yaşamın her anında insanın iyilik halini gözeten biz hekimler için ise durum biraz daha farklıydı. Hem birinci elden acıların tarafı, birinci elden acıların tanığı idik, hem de acıları dindirmesi, yaraları sarması gerekenler bizlerdik. Sağlık sisteminin kendisinin de kurban olduğu bir dönemdi. Hastaneler ve birinci basamak sağlık kuruluşları da yıkımdan paylarını almışlardı. Hastane binalarımız yıkılmış, hasar görmüş, girilemez hale gelmişti. Gereğinde çadırlarda ayaktan ve yataklı bakım hizmeti verdik. Bu dönemde sağlık çalışanlarından, özellikle de hekimlerden insanüstü bir gayret beklendi. Gönüllülükle ve özveriyle giriştiğimiz iyileştirme sürecinde, bir yanıyla mesleğimizi insanlık yararına yapabilmekten duyulan haz, diğer yanıyla yıkımın boyutları nedeniyle yaşadığımız çaresizlik duygusu arasında gidip geldik.

Çaresizlik duygumuzu ortadan kaldırmanın tek yolu örgütlü, sistematik bir bakışla yeni yıkımların öncesinde hazırlıklı olmaktan geçecektir. Bu çerçevede hem en geniş boyutuyla toplumun hazırlıklı olması, hem de sağlık alanı özelinde tüm sağlık kuruluşlarının ve sağlık çalışanlarının hazırlıklı, donanımlı olmaları önem kazanmaktadır. Hazırlıklı olmak fiziksel açıdan güvenli bir binada hizmet vermektense, olağandışı durumda kullanılacak tıbbi malzemenin depolanmasına, kriz anında nasıl işlev göreceğini, görev tanımını ve ne yapacağını bilmekten, bunun tatbikatlarını yapmış olmaya dek uzanan bir yelpazeyi kapsamalıdır. Hazırlıklı olmak sağlık sisteminin vereceği hizmetin niteliğini yükseltip, acil duruma yanıt verme süresini kısaltacağı gibi, sağlık çalışanlarının bu süreçteki yetersizlikler nedeniyle ek bir travma yaşamalarını da en aza indirgeyecektir. Hazırlıklı olmak ister hizmet alsın ister hizmet versin, insanı gözeten bir yaklaşımdır.

Türk Tabipleri Birliği Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri Kolu 1991 yılından beri bu alana farklı boyutlarıyla yaklaşmakta, emek vermektedir. Unutmanın insan belleğinin sakatlığı olduğu söylenir. Unutmak kimi zaman iyileştirici bir etkiye de sahiptir. Ama toplumsal belleğimiz de bir o kadar değerlidir. Böylesi bir acıyı unutarak değil, ancak gerekeni yaparak kendimizi

yeni acılardan koruyabiliriz. Toplumsal belleğimizin oluşumunun bir yolu da tarihe tanıklık etmektir. Bu, aynı zamanda bizim içinde yaşadığımız topluma karşı da bir sorumluluğumuzdur. Bu çalışma böylesi bir sorumluluk duygusundan yola çıkmıştır.

Bu çalışmada olağandışı durumlara hazırlıklı olmanın en önemli bileşenlerinden biri olan sağlık sisteminin ve bu sistemin işleyişinin temel unsuru olan hekimlerin bu çerçevedeki farkındalıklarının ortaya konması hedeflenmiştir. On yıl önce yaşadığımız korkunç yıkımın bir daha yinelenmemesinin yolu sistematik bir bakış açısıyla hazırlıklı olmanın gereklerini yerine getirmekten geçecektir. Çalışmaya emeği geçen Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri Kolu Yürütme Kurulu üyelerine ve çalışmaya katılan hekimlere Türk Tabipleri Birliği adına teşekkür ederim.

Prof. Dr. Feride Aksu Tanık
Türk Tabipleri Birliği
II. Başkanı

1. Giriş

Dilimizde afet “çeşitli doğa olaylarının sebep olduğu yıkım, kıran”, deprem ise “yer sarsıntısı, hareket, zelzele” olarak tanımlanmaktadır. Tıpkı dilimize yerleştiği gibi yaşamımızda da yer etmiştir bu iki terim. Bazı kentlerde karşımıza çıkan “afet evleri” semtleri, “kalıcı konutlar”, “çadır kentler”, türkülerde “sel alan şehirler”, “arama kurtarma ekipleri” ve daha birçokları gündelik hayatımızda yer edinmiştir. Çoğunlukla doğa olaylarının bir felakete dönüşümünü tanımlayan afetlerde, çoğu zaman insan faktörü de sonuçları belirleyebilmektedir. “İnsan eliyle oluşan afetler” başlığı dilimizde tam içselleştirilmemekle birlikte, oluşumlarında insan faktörünün katkısı bulunan teknolojik kazaları, sosyal ve politik sorunlar nedeniyle oluşan çatışmalar vb karmaşık olağandışı durumları tarif etmektedir.

1.1. OLAĞANDIŞI DURUMLARIN EPİDEMİYOLOJİ ¹

Dünya ölçeğinde incelendiğinde afetlerin/olağandışı durumların sayılarının, etkilerinin ve maliyetlerinin giderek arttığını görüyoruz. Kısaca özetlemek gerekirse;

- Hemen her gün bir ülke olağandışı durum yaşamakta ve her hafta bir ülke olağandışı durum nedeniyle uluslar arası yardım istemektedir
- Gelecekte olağandışı durum sayısı ve etkisinin daha da artacağı beklenmektedir. Son 20 yıldaki veriler yılda ortalama 120 doğal, 191 insan eliyle oluşan olağandışı durum yaşandığını ve yıllara göre her iki olağandışı durum türünde de artış görüldüğüne işaret etmektedir. Sayısal artış yanında etkilenen nüfus, ölüm ve yaralanmalar da artmaktadır. Uluslararası Kızılay ve Kızılhaç Birlikleri Federasyonu (IFRC) raporuna göre, 1997–2006 yılları arasında doğal nedenli Olağandışı Durumlardan 2.7 milyar kişi etkilenmiş, 1,200,000 kişi yaşamını yitirmiştir.
- Genel olarak her 25 kişiden birinin doğal afetlerden etkilendiği tahmin edilmektedir.
- Sel alanlarındaki nüfus artışı, deniz kıyısında ve fay hattı üzerinde yerleşimin artması, binlerce zehirli maddenin üretiminin ve taşımacılığının artması ve kontrolsüz endüstrileşme, milyonlarca insanın ve çok daha geniş alanların etkilenmesi riskine işaret etmektedir.
- İklim değişikliklerinin ve çevresel tahribatın, özellikle gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere olağandışı durum tehlikesini arttırması beklenmektedir.
- Olağandışı durumlar yoksulları vurmaktadır. Yoksullar, genellikle fay hatlarında ve sel riski yüksek alanlarda yaşamaktadırlar ve bu risklere dayanabilecek bina yapımı giderlerini karşılayamamaktadırlar. 1965–1992 arasında olağandışı durumların % 90’ından fazlası, dünyanın

¹ Bu başlıkta yer alan bazı bölümler TTBB yayını olan “OLAĞANDIŞI DURUMLARDA SAĞLIK HİZMETLERİ SAĞLIK ÇALIŞANININ EL KİTABI” başlıklı kitabın “OLAĞANDIŞI DURUMLARIN EPİDEMİYOLOJİK ÖZELLİKLERİ” kısmından alınmıştır.

yoksul bölgelerinde görülmüştür ve doğa nedenli olağandışı durumlarda ölümlerin %96'sı, dünya nüfusunun % 66'sını oluşturan en yoksul ülkelerde görülmüştür. Olay sayısı başına ortalama ölen sayısı, gelişmiş ülkelerde 500 iken, gelişmemiş ülkelerde 3000'in üzerindedir.

- Bu manzaraya karşılık son dönemlerde sağlanan uluslar arası yardımlarda azalma izlenmektedir. Birleşmiş Milletler tarafından belirlenen dünyadaki gayri safi hâsılanın %0,7'sinin yardımlara ayrılması hedefi tutturulamadığı gibi bu orana yaklaşamamıştır. Özellikle ABD'nin, İtalya'nın ve Japonya'nın katkılarının %25-40 oranında azalması dikkat çekmektedir. IFRC 1996-98 yılları arasında uluslar arası yardıma gereksinimi olanları incelediğinde, geçmişe göre bir farklılık saptamıştır. 1990'ların başında olağandışı durumlardan etkilenenlerin %6'sı sel ve tayfun gibi doğal nedenli olağandışı durum kurbanı iken, %70-80'i yerinden olmuş kişi ya da sığınmacıdır. 1997'de ise, doğa nedenli olağandışı durum kurbanı oranı %50'ye yükselmiştir. Etkilenenler içinde doğa nedenli olağandışı durum kurbanlarının payı artarken, uluslar arası yardımlardan aldığı pay azalmakta, yardımların %70'i karmaşık olağandışı durumlar nedeniyle yerinden olmuş kişilere ve sığınmacılara gitmektedir. Bu durum, yardımlara kaynaklık eden donör ülkelerin doğa kökenli olağandışı durum sonrasında yardım sağlamak yerine, hazırlıklı olma", ya da daha geniş kapsamda "sürdürülebilir gelişme" sağlama sloganları çerçevesinde, gelişmekte olan ülkeleri Dünya Bankası-Uluslar arası Para Fonu kredilerine yönelmeyi tercih ettiğini düşündürmektedir.
- Doğal afet/doğa kökenli olağandışı durumlar;
 - Geçmiş dönemlerle kıyaslandığında sayısı üç katına çıkmış,
 - Maliyeti 9 kat artmış
 - Son yirmi yılda 800 milyondan fazla insanı etkilemiş, yirmi milyondan fazla kişinin ölümüne neden olmuş,
 - Sadece doğa nedenli olağandışı durumlara bağlı altyapı hasarının doğrudan maliyeti 1998 yılı için 71 milyar dolar olarak hesaplanmıştır.
 - Dünyada her yıl 1 milyondan fazla (yaklaşık dakikada 2) deprem olmaktadır. Son yirmi yılda depremler yaklaşık 1 milyon kişinin ölümüne yol açmış, ölümlerin %80'inden fazlası sekiz ülkede (Çin, Japonya, İtalya, İran, Peru, Türkiye, SSCB, Şili, Pakistan) olmuştur. Örneğin 7,8 şiddetindeki 1976 Tangshan depreminde 240 000 kişi ölmüştür. Son yıllarda kentsel nüfus artışı nedeniyle km² başına 20.000-60.000 kişi düşmesi, bu alanların etkilenebilirliğini ve depreme bağlı ölüm ve yaralanmaların katastrofik boyutunu arttırmaktadır. 1906'da 600 ölüme yol açan 8,3 şiddetindeki San Fransisco depreminin tekrar gerçekleşmesi durumunda 2000-6000 ölüm, 6000-20000 yaralanma, 120 milyar Amerikan Doları ekonomik kayıp olacağı hesaplanmaktadır.
- İnsan eliyle oluşan olağandışı durumlar incelendiğinde ise, savaş

ve çatışma nedeniyle 13,5 milyon kişinin ülkeleri içinde yerinden olduğu, 12,4 milyon kişinin başka ülkeye sığınmak zorunda kaldığı görülmektedir

1.2. TÜRKİYE'DE OLAĞANDIŞI DURUMLAR

1.2.1. Türkiye'de olağandışı durumlar neden önemlidir?

Ülkemizde yaşanan olağandışı durumlar/afetler çok çeşitli başlıklardadır. Eldeki verilere göre, ülkemizde yaşanan afetlerin %61'ini depremler, %15'ini heyelanlar, %14'ünü seller ve yaklaşık %10'unu da diğer başlığı altında toplanabilecek afetler(yangın, çığ, fırtına vb) oluşturmaktadır. Doğal afetler her yıl GSMH'nin %3'ü düzeyinde bir ekonomik kayba neden olmaktadır.

Bu başlıklardan etkileri bakımından en dikkati çekenleri deprem ve seldir. Topraklarımızın %44'ü birinci derecede deprem bölgesidir. Resmi rakamlar üzerinden değerlendirildiğinde son yirmi yılın (1989–2008) en çok ölüme yol açan beşinci depremi(17 Ağustos 1999 Gölcük merkezli deprem) ve aynı zaman diliminde etkilenen insan sayısı bakımından en büyük 10 depremden ikisi ülkemizde meydana gelmiştir. Ülkemiz, son 60 yılda depreme bağlı can kayıpları açısından beşinci sırayı almaktadır.

Bu konuda uluslar arası istatistikleri yayımlayan *EM-DAT veritabanına* göre;

- 1900- 2008 yılları arasında Dünya'da en büyük ekonomik yıkıma yol açan 10 büyük depremden dördüncüsü 17 Ağustos 1999 Marmara Depremi'dir. Bu tarihte ve hemen sonrasındaki 12 Kasım 1999 Düzce depreminde resmi rakamlara göre 18.243 kişi yaşamını yitirmiş, 48.901 kişi yaralanmış, 112.861 konut ve işyeri yıkılmış ve 265.018 konut ve işyeri de hasar görmüştür.
- 2000–2008 yılları arasında meydana gelen 47 doğal nedenli olağandışı durum 570 kişinin ölümüne yol açmıştır.
- Bu süre içinde 607,910 kişi depremlerden, 125,821 kişi sellerden etkilenmiş, 75,000 kişi deprem, 50,036 kişi selden dolayı evsiz kalmıştır. Aynı dönemde en büyük maddi hasara seller yol açmıştır.

1.2.2. Depremlerde Morbidite ve Mortaliteyi Arttıran Etmenler

- Depremin morbidite ve mortalite nedenselliği, her depremde farklılık göstermektedir. Ancak etkisi olduğu bilinen çevresel ve kişisel faktörler şunlardır:
 - **Toprak Kayması:** Depremin tetiklediği toprak kayması ve çamur seli son depremlerde (1989 Tacikistan, 1990 Filipinler, 1994 Kolombiya) ölüm ve ciddi yaralanmalara neden olmuştur. 1920'de Çin'de 100 000 kişi, 1970'te Peru'da 66 000 kişi depremin öne çıkan bulgusu olan toprak kaymalarına bağlı olarak ölmüştür. Toprak kayması köyleri, dağ eteklerindeki evleri gömebilir, özellikle dağlık bölgelerdeki yolları tıkayabilir veya yıkabilir, nehir yataklarını tıkayıp baraj oluşturabilir ya da barajların yıkılmasına neden olarak sele yol açabilir.
 - **Artçı Depremler:** Çoğu depremi kendisi kadar kuvvetli artçı şoklar izler. 19 Eylül 1985 Meksiko depreminden 2 gün

sonra yaklaşık 10 000 kişinin ölümüne yol açan bir artçı sok meydana gelmiştir. Bazı durumlarda harekete geçen toprak, artçı depremlerle kayabilir.

- o **Yerel Hava Koşulları ve Oluş Zamanı:** Yerel hava koşulları en çok kurtarılmayı bekleyen yaralıları etkiler. 1988 Ermenistan depreminden sonra kötü kış koşulları, minör yaralanması bile olsa sıkışmış bireylerin yasama sansını azalttı. Depremi oluş saati morbidite ve mortaliteyi önemli ölçüde etkiler. Gece saatlerinde olan depremler uykuda yakalandığı için daha çok ölüme neden olur. Ancak yüksek katlı iş binalarının ve okul binalarının fazla olduğu kent merkezlerinde, gündüz saatlerinde olan depremler de önemli can kayıplarına neden olur.
- o **Zararlı Maddeler:** Deprem; nükleer santral, araştırma merkezleri ve hidrokarbon depolarına zarar verip kimyasal ve toksik ürün açığa çıkmasına bağlı zararlara yol açabilir. Modern endüstriyel kentler kimyasal ve petrol ürünleri ile kaplanmış olup, depremi izleyen toksik ürün yayılma riskiyle karşı karşıyadır. Örneğin Loma Prieta depreminden sonra yaralanmaların %20'si toksik maddelere bağlı idi. 17 Ağustos Marmara depreminden sonra Yalova'da Aksa fabrikasından akrilonitril açığa çıkışı, henüz sağlık etkileri belirlenmemiş olsa da, çok ciddi sonuçlara yol açabilecek bir kimyasal olağandışı durumdur.
- o **Yangın Riski:** Depremi izleyen ikincil olağandışı durumlar arasında yangınlar en ciddisidir. Soba gibi ısıtma gereçleri ve lambaların devrilmesi sonucu kolay anabilen maddeler tutuşabilir. En çok zarar gören bölgeler gecekonduların yer aldığı resmi olmayan konut sektörünün ağırlıklı olduğu bölgeler ve geçici yerleşim alanlarıdır. Özellikle geçici konutlarda kullanılan malzemelerin dayanıksızlığı, 17 ağustos Marmara depreminden sonra çadır kentlerde yaşanan yangınlarda olduğu gibi ciddi kayıplara yol açmaktadır. Japonya'da kentsel yangına yol açan depremler, yol açmayanlardan 10 kat fazla sayıda ölüme neden olmuştur. 1923 Tokyo Depremi bunun en tipik örneğidir. 1994 Northridge depreminden sonra da şiddetli sarsıntının yer altı gaz borularına zarar verip patlayıcı karışımlar oluşmasına ve yaygın yangına yol açtığı görülmüştür.

1.2.3. Risk faktörleri

Depremlerle ilgili nedensellik son yıllarda daha iyi anlaşılmıştır. Ancak, her deprem için kentsel ya da kırsal alanda olmasına, gece ya da gündüz olmasına göre ya da acil sağlık hizmetlerinin düzeyine göre, morbidite ve mortalitede nedenselliğinde diğer depremlerden farklılıklar vardır. Farklı yayınlarda özellikle gelişmekte olan ülkelerde yüksek risk oluşturduğu bildirilen ve üzerinde ortaklaşmış bazı faktörler aşağıda sıralanmıştır:

- o Kadın olmak,
- o 5-9 yaş arası çocuk olmak,
- o 60 yaş üzerinde olmak,
- o Kerpiç-briket evlerde yaşamak,
- o Betonarme binalarda iki ve üzeri katlarda yaşamak,
- o Yıkıntı altında kalmak,
- o Deprem sırasında donup kalmak,
- o Deprem sırasında uyuyor olmak.

1.2.4. Depremlerin halk sağlığına etkileri

Depremi başlanmasından sonraki morbidite ve mortalite, kısa süre içinde yoğun travmatik yaralanma, stresin etkisi ve yaralanan ya da ölenler arasında kadın ve çocukların fazlalığı ile karakterlidir. Ölen yaralanan oranı 1:3 ile 1:15 arasında değişmesi ve başlangıçta travmanın diğer nedenlere baskın gelmesi dikkat çekicidir. Tedaviyi gerektirecek yaralanmalar, farklı araştırma sonuçlarına göre toplam yaralanmaların %3-40'ını oluşturur. Ciddi yaralanmalar içinde kanamalı yumuşak doku travması %32, kafa travması %15-37, ekstremitelerdeki kırıklar %17 oranında yer tutar. Minör yaralanmaların %60'ı baş ve ekstremitelerdeki yaralanmalardır. Farklı depremlerden sonra yaralananların %0,1-11'inde crush sendromu geliştiği bildirilmektedir. Crush sendromu ekstremitelerin uzun süre bası altında kalması sonucu kas dokusunun disintegrasyonu (rabdomyolisis) başlayan ve myoglobin, potasyum, fosfat'ın dolaşıma katılmasına bağlı olarak hipovolemik şok, hiperkalemi, renal yetmezlik, fatal kardiyak aritmiyle seyreden bir klinik tablodur. Bu hastalarda diyaliz gerektiren böbrek yetmezliği gelişebilir. Ermenistan depreminde 1000'in üzerindeki crush sendromlu olgudan 323'ünde diyaliz gerektiren akut böbrek yetmezliği gelişmiştir.

Depremden sonra ikinci evrede görülen sağlık sorunları arasında, kardiyovasküler sistem hastalık artışı ve hastalık gidişinin bozulması, komplikasyonlu hipertansiyonu olan ve serebrovasküler sorunu olan hasta sayısının ve buna bağlı ölümün artışı, nevrozlar ve diğer ruh sağlığı sorunları dikkati çeker. Enfeksiyon hastalıklarının yayılması özellikle barsak hastalıklarının artışı, aşıyla önlenemez çocukluk çağı hastalıkları, sıtma ve diğer tropikal hastalıklar ise geç evrede, daha çok toplumun sağlık hizmetine ulaşamaması ve sağlıklı koşullarda yaşamını sürdürmesine bağlı olarak ortaya çıkar. Sellerin Halk Sağlığı Sonuçları

Seller tüm doğal nedenli olağandışı durumlar arasında en sık görüleni ve maddi sonuçları en ağır olanıdır. Tüm doğal nedenli olağandışı durumlara bağlı mal kayıplarının %40'ı sel nedeniyle. 1998'de Mitch Kasırgasını dâhil etmeden, 300 milyon insanın fırtına, yağmur, çamur kayması ve dev dalgalardan etkilendiği ve 10 000 kişinin öldüğü hesaplanmıştır. Sellerin sayısı ve olumsuz etkisi artsa da, ölüm sayısı yıldan yıla azalmaktadır, ancak yine de doğal nedenli olağandışı durumlara bağlı ölümlerin yarısından fazlası sellere, %10'undan azı da sosyoekonomik maliyeti çok yüksek olan fırtına ve kasırgalara bağlıdır. Nitekim 2000 yılında görülen doğa olaylarına bağlı olağandışı durumların %37,2'si sellerden oluşmaktadır. Yine doğa olaylarına

bağlı felaketlerde görülen ölümlerin % 77,6'sı (6025 ölüm) sel sonucudur. Teknolojik olağandışı durumlar dahil edildiğinde bile, toplam içinde sellere bağlı ölümlerin oranı %34,5 ile yine en üst sırada yer almaktadır. Maliyeti yönünde bir fikir vermesi açısından Swiss Re sigorta şirketinin 2000 yılında tüm dünya için hesapladığı sigortalanmış hasar bedeline bakıldığında 2,5 milyar dolar olduğu görülmektedir, bu da doğal ya da teknolojik nedenli olağandışı durumlara bağlı sigortalanmış hasarın % 23,8'ini oluşturmaktadır. Sel riski yüksek bölgelerde insan yerleşimi artmaktadır. Ormansızlaşma, uygunsuz inşaat teknikleri, sel riski yüksek nehir yatağında, nehir deltasında ve deniz kenarında yerleşim gibi faktörler, selin etkilerini yıldan yıla arttırmaktadır. Selin insan yaşamına etkisi ülkeden ülkeye farklılık gösterir. ABD dünyada en sık sele maruz kalan ülkeden biridir ancak selin etkileri azaltılmıştır. ABD'nde sel riski taşıyan 20000 kentte yılda 47-146 ölüm, Çin'de 1000 ölüm Bangladeş'te ise 15000 ölüm olmaktadır. Bangladeş, dünyada Çin'den sonra selden en çok etkilenen ülkedir ancak, selin önlenmesi çalışmaları yetersizdir. Üç nehrin deltasında yerleşmiş olan Bangladeş'te pirinç ekimine olan katkıları nedeniyle belli bir düzeye kadar olan nehir taşmaları beklenir. Ancak yağmurlu mevsimde genellikle istenenden fazla yağış olur ve Bengal körfezindeki su seviyesini yükseltecek ve dev dalgalar oluşturacak düzeyde sel olur.

Sele bağlı ölümlerin çoğu (% 93'e varan oranda) boğulma nedeniyle olmaktadır. Özellikle toprak ve çamur kaymaları ölümlülüğü artıran faktörlerdir. Ardından gelen nedenler, trafik kazaları, elektrik çarpmaları, emosyonel ve fiziksel stres sonucu myokard infarktüsü ve temizleme çalışmaları sırasında yaşanan travmalardır. Evler ve insanların zarar görmesinin yanı sıra, yollar ve yollardaki motorlu araçlar da büyük zarar görür. Sel suyunda 30 cm. yükselme araç üzerinde 1500 pound itme gücü artışına neden olur, 60 cm. yüksekliğindeki su seviyesi arabayı sürüklemeye yeterlidir. Nitekim selde boğulanların önemli bir kısmı araç sürücüleridir. Bunun yanı sıra baraj yıkılması ve taşmaları önemli kayıplara yol açmaktadır.

Doğal olağandışı durumlar arasında en çok bulaşıcı hastalık görüleni sellerdir. Çünkü su arıtma sistemleri ve şebekeleri hasar görür, kanalizasyon taşmaları oluşur ve kontamine gıda, su ve eşyalarla bulaşan enfeksiyöz hastalıklar daha çok ortaya çıkar. Suyla bulaşan enterotoksijenik E-Coli enfeksiyonları, şigellozis, hepatit A, leptospirozis, hatta giardiazis salgınları görülme riski artar. Örneğin, 1995 yılı ekim ayında Nikaragua'daki selden sonra 2000'den fazla insan leptospiroze yakalanmış, 51'i ölmüştür. Yine İzmir'de 1995'te kasım ayında yaşanan ve 62 kişi öldüğü selden sonra toplam yedi kişide leptospirozis saptanmış ve bunlardan biri ölmüştür.

Bunun yanında doğal gaz hattı ve yer altı ya da üstü benzin ve toksik madde depolarının hasarı sonucu önemli sağlık sorunları yaşanabilir. 1997 Ocak ayında İzmir'de yaşanan sel sonrası Alsancak semtindeki bir Sodyum Hiposülfat deposuna su girmesi sonucu, suyla temasa bağlı yangın ve gaz sızıntısı olmuş, atmosferde sülfid konsantrasyonu fatal düzey olan 2 Ppm. in üzerine çıkmış ve bölgede görev alan 17 itfaiyeci ambulans personeli ve güvenlik görevlisi, solunum yolu maruziyeti nedeniyle tedavi görmüştür. Uygun hava tahmini ve zamanında uyarı sistemlerinin varlığı, sel riski olan bölgedeki önleme çalışmaları selin etkisini çok azaltır. Bunu yanı sıra, sel riski yüksek bölgede sel olmadan önce, riskli grupların ve gereksinimlerinin saptanıp hazırlık yapılması, iyi bir kurtarma sistemi ve acil yardım sisteminin kurulması

ve düzenli srveyans yapılması, sağlık sorunlarının en aza indirilmesinde önemlidir.

1.2.5. Endüstriyel Kazaların Halk Sağlığı Sonuçları

Endüstriyel gelişme sadece daha sofistike üretim sistemleri ve ürünler geliştirmek değildir, aynı zamanda daha güvenli üretim alanlarının inşa edilmesi, yapılan için çevreye ve insanlara zararının azaltılması da gerekir. Ancak sadece ABD'nde, 70 000'in üzerinde kimyasal madde kullanılıyor olması ve her gün yaklaşık 600 yeni kimyasalın üretime katılması ve uluslar arası kimyasal madde hareketinin artması nedeniyle, endüstriyel kaza riski ürkütücü boyutlara varmıştır. Bunun yanı sıra endüstri alanlarının yakınında yerleşim alanlarının artması, bu yerleşim alanlarında çoğunlukla yoksulların yaşaması, yoksulların daha çok kayıtsız ve güvenliksiz işlerde çalışıyor olması ve uygun altyapı ve sağlık hizmetleri gibi kamu olanaklarına ulaşamıyor olması gerçeği göz önüne alındığında, sorunun asıl boyutu daha iyi anlaşılacaktır. Özellikle iş güvenliği ve iş sağlığı konusunda sınırlı deneyimi olan ülkelerdeki hızlı endüstrileşme sonucu, endüstriyel kazalar ve halk sağlığı üzerindeki etkileri giderek artmaktadır. 1976'da Seveso'da dioksin açığa çıkışı, 1981'de İşpanya'da kolza yağının kontaminasyonuna bağlı toksik yağ zehirlenmesi olėuları, 1984'te Meksiko City'de 500 kişinin öldüğü 5000'den fazlasının yaralandığı petrol gazı tesisi patlaması, Bhopal'de 7500 kişinin öldüğü metil izosiyonat sızıntısı ve Bangkok 1991 depo yangını, endüstriyel alan çevresinde yaşayanlara yönelik riskleri gün işığına çıkarmıştır. Endüstriyel kazaların büyük bir kısmı, özellikle kara yoluyla taşıma sırasında dökülme ve sızıntı şeklinde olur. Endüstriyel alanda petrol ürünleri çok sık kullanıldığı için patlama ve yangınlar da sık görülür. Endüstriyel kazaların çevresel sonuçları; su kaynakları, toprak, besin zinciri veya sık kullanılan ev malzemelerinin kirlenmesi şeklinde ve etkisi yıllar sürebilir.

Endüstriyel kazaların yol açtığı zararlar daha çok parlayıcı gaz ya da buharın açığa çıkması, yangınlar ve toksik madde açığa çıkışı şeklinde dir. ABD'nde endüstriyel kazaların yol açtığı kimyasal maruziyetler sınıflandığında en önemli oranın uçucu hidrokarbon bileşikleri olduğu görülmüştür. Ancak her ay 600 yeni kimyasal maddenin pazara sürüldüğü göz önüne alınırsa, maruz kalınan kimyasalı belirlemenin ve etkilerini önlemenin ne kadar gc olduğu anlaşılacaktır.

Buna bağlı olarak ta acil yardım hizmetlerinin bu kazalara hazırlıklı olma stratejileri, tedavi ve dekontaminasyon yöntemleri olağandışı durum planlarında önemli sıkıntılara yol açmaktadır. Endüstriyel bir kazanın olağandışı durum olarak adlandırılması için insanların

lmesi gerekmiyor. Seveso kazasında olduğu gibi dioksinin uzun vadedeki etkilerinden kaçınmak için binlerce insanın bölgeden boşaltılması, bu durumu olağandışı durum olarak tanımlamaya yeterlidir. Kimyasal maruziyete bağlı uzun vadede teratojen, karsinojen etki ve diğer hedef organ hasarı riski, kaza olduğu anda ciddi akut sağlık sorunları olmasa da, mutlaka en baştan itibaren akılda tutulmalıdır.

Sel, deprem gibi doğal nedenli olağandışı durumlar da zararlı madde maruziyetine neden olabilir. Bu durumda sorun daha da ağırlaşır çünkü o sırada, sınırlı acil yanıt kaynakları doğal felaketten etkilenen insanlarla, yangınlarla ve yıkıntılarla uğraşıyor olacaktır ve acil yardım personelinin kendisi

de büyük risk altında kalacaktır. Hava koşulları da endüstriyel kazanın etkisini arttıran bir faktördür. Bhopal kazası sırasında yerel hava koşulları atmosferik inversiyona yol açmış ve zararlı maddelerin dispersiyonunu geciktirmiş ve toprağa yakın seviyede MIC konsantrasyonu yükselmiştir.

İnsan hatası endüstriyel kazaların oluşmasında önemli bir faktör olsa da asıl sorun; insanların endüstriyel alana yakın bölgede yerleşmesine izin verilmesi, kayıtsız işçi çalıştırılması, işçi sağlığı-iş güvenliği önlemleri ve çevre koruma önlemlerinin alınmamasıdır. Bunun yanı sıra, acil yanıt sistemlerinin hem endüstriyel alan içinde hem de toplumda yeterince gelişmemiş olmaması, ilgili kurum ve yönetimlerin zamanında bilgilendirilmemesi, kazanın boyutu ve kimyasal maddenin niteliği ve etkilerinin gizlenmesi en hafifinden geç açıklanması insan ve çevre üzerindeki etkiyi ağırlaştırır.

1.3. SAĞLIK KURULUŞLARININ OLAĞANDIŞI DURUMLARA HAZIRLIKLILIĞI

1.3.1. Olağandışı Durumlar ve Afetlerde Güvenli Sağlık Kuruluşlarının Önemi

Olağandışı durumlarda, dış bir yardım olmaksızın, hastaneler ve diğer sağlık kuruluşları belli bir süreliğine, hizmet kapasitelerini aşacak ölçüde hastaya sağlık hizmeti sunmak zorundadır. Sağlık kuruluşlarının hazırlıklı olması, tıbbi ve tıp dışı olağandışı durum yönetimiyle ilgili çok sayıda alanı ilgilendiren geniş kapsamlı bir kavramdır.

olağandışı durum deneyimleri, normal tıbbi hizmetler, hastalıkların kontrolü ve çevre sağlığı önlemlerinin olağandışı durumlar için de en gerekli hizmetler olduğunu göstermiştir. Buna karşılık bu hizmetler olağandışı koşullarda, daha hızlı, etkili, yaygın, daha az kaynak kullanarak ve daha güç koşullarda sürdürülmek durumundadır. Bu nedenle olağandışı durumlara etkin yanıt veren sağlık hizmetleri olağan koşullardaki sağlık hizmetlerinin nitelik ve etkinliği ölçüsünde olanaklıdır.

Hastaneler, deprem ve diğer olağandışı durumların olumsuz sonuçlarına karşı yaşam kurtarma ve toplum sağlığını garanti altına alma işlevleri nedeniyle son derece önemlidir. Sağlık uygulamaları toplumsal ilerlemenin güçlü sembolleridir ve ekonomik gelişmişlik için ön koşuldur. Bu anlamda, bütün sağlık kuruluşlarının fiziksel zarar görme risklerinin azaltılması çalışmalarına tüm sektörlerin özel bir önem vermesi zorunludur.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde hastaneler ve diğer sağlık kuruluşları sadece hastaların tıbbi bakımının sürdürüldüğü yerler değil, aynı zamanda, referans laboratuvarları olarak enfeksiyon hastalıklarının erken uyarısı ile salgınların önlenmesinin yanı sıra, halk eğitimleri ve araştırmalar için de önemli toplum sağlığı merkezleridir. Bu toplum sağlığı merkezlerinin uzun süreli işlev kaybının yaratacağı etkiler acil tıbbi tedavilerin gecikmesinden çok daha fazladır.

Hastanelerin olağandışı durumlarda zarar görmesinin sosyal dengesizlik ve güvenlik kaybı yaratabileceği unutulmamalıdır. Sağlık kuruluşlarında hastaların ve sağlık personelinin, okullarda da çocukların kaybedilmesi toplumun özellikle duyarlı olduğu noktalardır. Hastanelerden yalnızca iyi tıbbi bakım sunması değil, aynı zamanda özellikle hassas ve bakıma muhtaç hastalarının güvenliğini sağlaması beklenir. Hastaneler 24 saat ve haftanın

yedi günü çalışır ve bu nedenle gerektiğinde çabuk boşaltılmaları olanaklı değildir.

Herhangi bir kriz durumunda hastanelerdeki şu temel etkinliklerin sürdürülebilmesi gereklidir:

- Hasta bakımı: Acil kurtarma hizmetleri, triyaj, acil bakım, acil dışı hizmetler, cerrahi girişimler, reanimasyon, yoğun bakım.
- Tıbbi destek: Eczane-ilaç ve tıbbi malzeme deposu, klinik laboratuvar, görüntüleme ünitesi, morg, sterilizasyon
- Kurumsal destek: Komuta, iletişim-bilgilendirme, bakım, beslenme, malzeme, depolar

Türkiye (1999), Gujarat-Hindistan (2001) ve Bam, İran (2003) veya Grenada, Haiti ve Filipinler'deki (2004) kasırgalar sonrasında tıbbi tedaviye gereksinimi olan çok sayıda yaralı ciddi düzeyde hasarlı hastanelerin açık alanlarında, neredeyse savaş koşullarında tedavi edilmiştir. Kocaeli Depremi'nde resmi rakamlara göre 44 bin yaralının çoğu ya yakındaki hastanelerin hasar görmesi nedeniyle uzaktaki sağlık kuruluşlarına tahliye edilmiş veya hasarlı, güvenli olmayan hastane ve kliniklerin dışında, açık alanda tedavi edilmiştir. Bin kişiden fazla ölünün ve 8 binden fazla yaralının olduğu 2001'deki El Salvador Depremi sırasında sağlık kuruluşlarının % 63'ü (19 hastane) hasar gördüğü ve altısı tamamen boşaltıldığı bilinmektedir. Depremden üç yıl sonrasında başkent San Rafael'deki hastalar geçici sağlık kuruluşlarında (çadır ve konteynerlerde) tedavi görmekte olduğu belirtilmektedir.

1.3.2. Türkiye'de Sağlık Kuruluşlarının olağandışı durumlara yönelik zarar azaltma çalışmalarında mevcut durum

Sayıştay'ın 1999 Depremi'nden sonra hazırladığı bir raporda, hasar gören kamu binalarının onarım çalışmalarının yanı sıra, özellikle okullar, hastaneler, viyadükler, tüneller, tarihi ve kültürel değeri olan binaların olası bir depreme dayanıklı olup olmadıklarının tespit edilmesi ve gerekli yapıların güçlendirilmesi önerilmektedir. Kurumların kendi olanaklarıyla güçlendirme çalışması yaptığı, ancak kaynak yetersizliğinin güçlendirme çalışmalarını olumsuz etkilediği vurgulanmaktadır.

Marmara-İstanbul Depremi olasılığını güçlü bir şekilde ortaya koyan bilimsel değerlendirme ve raporlar sonrası 2006'da başlayan ve 2010'da tamamlanması beklenen İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Projesi kapsamında öncelikli kamu binaları kapsamında okul, hastane, yurt, idari ve sosyal hizmet binalarından oluşan toplam 2473 kamu binasının değerlendirilmiş ve 800'ünün güçlendirilmesi ve yeniden yapımı hedeflenmiştir. Bunların 130'u hastane kompleksine ait binalar, 14'ü poliklinik binalarıdır. Üniversite hastaneleri proje kapsamına alınmamıştır. ISMEP Projesinin 2009'da geldiği nokta itibarıyla afet anındaki acil hizmetlerin güçlendirilmesi çalışmalarını öncelikli olarak yürütmüş, asıl öncelikli hedef olan sağlık kuruluşlarının güçlendirilmesi çalışmalarının çok az bir kısmında hedefine ulaşmış görülmektedir. Proje yetkilileri hali hazırda iki hastaneye ait binaların ve bir poliklinik binasının güçlendirilme çalışmasının tamamlandığını, üç hastane, dört semt polikliniğinin ve bir sağlık yönetim kurumunda çalışmaların devam ettiği belirtmektedir.

1.3.3. Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetlerinin Kapsamı

Olağandışı durumlara verilecek yanıt için acil ve yeniden yapılanma evreleri arasında halk sağlığı çalışmalarının odağı açısından çeşitli farklar vardır. Acil evrede, hizmetler hastalık sürveyansı, su kalitesi, güvenli gıda, sanitasyon, atıkların ortadan kaldırılması ve kurtarma çalışmalarına rehberlikle ilişkilidir. Buna karşılık rehabilitasyon ve yeniden yapılanma evresindeki halk sağlığı çalışmaları, çevre sağlığı stratejileri, sağlıklı yerleşim yerlerinin desteklenmesi, acil yanıt sistemlerinin güçlendirilmesi ve yapısal hazırlıklara odaklanır.

WHO, bir olağandışı durum sonrası kesintiye uğrayan sağlık hizmetlerinin yeniden yapılandırılmasında bazı anahtar bileşenleri vurgulamaktadır:

- Eşitlik- yetersiz hizmet alanları ve nüfusa yönelik hizmetlerin genişletilmesi
- Etkililik-cerrahi temel bakım, laboratuvar ve diğer tanı hizmetlerinin ve yataklı tedavi hizmetleri gibi anahtar hizmetlerin erişim ve kalitesini artırmak
- Uygunluk- eğer önceki sistem işlevsizleşmişse veya ortam değişmişse yeni sağlık gereksinimlerine yanıt verecek yeni hizmet modellerinin benimsenmesi
- Etkinlik/Verimlilik- Bu önlemlerden bazılarının için finansman kullanımının etkinliğini artırmak.

Bunlar bileşenlerden ilki, olağan koşullarda zorlu yaşam koşullarına sahip kişi ve ailelere sağlık hizmetlerinin ulaşmasını sağlamayı vurgulamaktadır. Yoksul kişi ve ailelerin barınakları sadece doğal olağandışı durumlarda değil, insan eliyle oluşan olağandışı durumlar için de ilk elden etkilenme olasılığı yüksek temelsiz, zayıf, yangına eğilimli barınaklardır. Bu nedenle de seller, toprak kaymaları veya yangınlar en çok uygun barınmayı karşılayacak ücreti elde edemeyenleri etkileyecektir.

Olağandışı durumlara verilen yanıtın kalitesi öncelikle etkilenen toplumdaki ilk harekete geçenlerin, yerel liderlerin ve birinci basamak sağlık hizmetlerinin nitelikleri ve hazırlıklı oluşlarına, ikinci olarak merkezi otoritenin desteğine ve dışarıdan gelecek yanıtları koordine etme becerisine bağlıdır. Hazırlığını iyi yapmış yerel sağlık hizmetleri ve toplum toplamda en iyi ulusal yanıtı üretecektir.

İnsan kaynaklarının geliştirilmesi ve topluma dayalı çalışmalar, olağandışı durumlara hazırlıkta en önemli bileşendir. Bütün birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerinde çalışanlar, diğer sağlıkla ilintili örgütler (Kızılay-Kızılhaç) ve hatta toplumun kendisi olağandışı durumun sağlık üzerinde yaratacağı değişikliklere yanıt üretir. Sonuç olarak, caddedeki adamda bir sağlık kuruluşunun yöneticisine kadar herkes olağandışı durumların yönetimi eğitimlerinden faydalanırlar. olağandışı durumların insanlar tarafından yönetildiğini, başarılı bir yanıt için ne para, ne yardım, ne de ekipmanların değil, yeterli, iyi bilgilendirilmiş, gönüllü ve profesyonellerin anahtar unsur olduğu unutulmamalıdır.

1.3.4. Sağlık Hizmetlerinde Olağandışı Durum Yönetimi İlkeleri

Afet/ olağandışı durum Zararlarının Azaltılmasında Dünya Konferansı'nda (Kobe, 2005) oluşturulan bir çalışma çerçevesinde 2005-2015'de sürdürülecek

Afet Zararlarının Azaltılmasında Uluslar arası Stratejiler (International Strategy for Disaster Reduction) belirlenmiş ve Hyogo Deklarasyonu'yla duyurulmuştur. Çalışma kapsamında eksikliği görülen ve değişiklik yapılması önerilen beş temel alan şu şekilde tanımlanmıştır:

1. Yönetim, organizasyonel, yasal ve politikalar çerçevesinde
2. Risk tanımlama, değerlendirme, izleme ve erken uyarı
3. Bilgi yönetimi ve eğitim
4. Altta yatan risk faktörlerine bağlı zarar azaltma
5. Etkin yanıt ve kurtarma için hazırlık

Hyogo Raporu'nda, olağandışı durumlarda ülke ve toplumların yaşamsal, sosyal, ekonomik ve çevresel değer kayıplarını azaltmak temel amaç olarak belirtilmektedir. Bütüncül olarak afetleri önleme, zarar azaltma, hazır olma ve hassas grupların zarar görme riskini azaltma olarak ifade edilen sonuçların gerçekleştirilebilmesi için hükümetler, bölgesel ve uluslararası organizasyonlar, gönüllüleri içeren sivil toplum ve bilimsel toplulukları kapsayan tüm aktörlerin tam katılım ve sorumluluk üstlenmesinin gerektiği vurgulanmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2006'da, Cenevre'de yaptığı bir başka toplantıda aldığı kararlar sağlık hizmetlerinin acil durumlara hazırlıklı olmasına yönelik kurumsal sorumlulukları vurgulamaktadır. Bu önerilerde, acil durum hazırlığında ve olağandışı durumlarda risk azaltma çalışmalarında Sağlık Bakanlığı'nın çekirdek sorumluluğu olduğu belirtilmekte ve bu işlevlerin geçici ve kısa süreli değil, sürekli olduğu vurgulanmaktadır. İşlevlerde süreklilik adına her ülkenin sağlık bakanlıklarında kurumsal olarak bir birim kurulması önerilmektedir. Acil durum hazırlığı ve afetlerde zarar azaltma çalışmaları için oluşturulacak programda ekonomi, çalışma, planlama, ulaşım, sivil savunma, dışişleri gibi bakanlıkların yanı sıra, akademik kurumlar, Kızılay, sivil toplum kuruluşları ile de tam bir koordinasyon tanımlanmaktadır. Kurumlar arasındaki bağlantıların sürekli ve formel ilişkiler şeklinde veya özel bir durumda alınacak bir karara yönelik bir kereliğine yapılabileceği ve bağlantıların projeler, karşılıklı bilgi alışverişi ve katılımcı tarafların yararına olabilecek diğer aktivitelerle devamlılığının sağlanmasının önemi vurgulanmaktadır.

Öncelikli kamu binalarının mevcut sismik dayanıklılık standartlarına göre;

- Yapılar orta şiddette bir depremde hasra görmeksizin ayakta kalabilmelidir
- Orta şiddette deprem esnasında yapısal olmayan zararlar sınırlı düzeyde olmalıdır
- Yapılar zarar görebilirler, fakat şiddetli depremlerde dahi yıkılmamalıdır.

Sağlık kuruluşlarında olağandışı durum yönetiminde olağandışı durum yanıtı, hazırlık ve zararlarının azaltılması ve ulusal, bölgesel ve yerel hizmet sunan kurumlar arasında bütünlüklü yaklaşım önemlidir. Bölgesel afet risklerini, afette yasal düzenlemeler ve sağlık politikalarını ve sağlık kuruluşlarının teknik organizasyonunu dikkate alan bir planlama esastır. Teknik açıdan plan ve programlar, eğitim ve araştırmalarla, lojistik ve finansal desteklerle birlikte ele alınmalıdır.

Planlama için risk değerlendirme aşamasında ilk basamak, zarar görebilirlik olasılıklarının tahminlerine yöneliktir. Bu amaçla, bilimsel çevreler, endüstri, basın, politik otoriteler ve diğer kaynaklardan elde edilen çoklu risk haritaları oluşturulmalıdır. İkinci basamakta bölgesel zarar görebilirlik tahminleri yapılır. Bu veriler ulusal afet yönetim birimlerinden ve mühendislik, mimarlık, planlamacılık, sivil savunma ve diğer kuruluşlarla konsülte edilerek toplanır. Sağlık hizmetleri, hastane, sağlık merkezleri ve yönetim binaları gibi temel hizmetler ve bu hizmetlerin yürütülmesini garanti altına alan su, enerji, iletişim, ulaşım gibi hizmetlere yönelik zarar görebilirliği tanımlamak için uzmanlaşmış kuruluşlardan veri toplamakla sorumludur. Zarar görebilirlik analizleri yapıldığı zaman, afet sonrası sağlık senaryoları için gerçekçi planlar geliştirmek için organizasyonel ve fiziksel zayıf noktalar da değerlendirilmelidir.

1.3.5. Sağlık kuruluşlarının zarar azaltma çalışmalarında mitler ve gerçekler

Sağlık kuruluşlarının hazırlık ve zarar azaltma çalışmaları, özellikle deprem söz konusu olduğunda zaman zaman aşağıda belirtilen gerekçelerle ötelenir ya da görmezden gelinir. Bu gerekçelerden çarpıcı birkaç örneğe değinmekte yarar var:

-“Hastanemiz neredeyse bir asırlık ve birçok deprem yaşanmasına rağmen ayakta kaldıysa bu onun dayanıklı olduğuna bir işarettir”

Gerçekte, bu hastanenin kullanım ömrünü tamamladığını gösterir. Yapısal hangi hasarın üstünün sıvandığını kim bilebilir? Ayrıca, orijinal ve geçerliğini yitirmiş tasarımda genişleme ve değişiklik çalışmaları yapılmış olması olasıdır ve bu binanın yapısal dayanıklılığı daha da azalır.

-“Son dekatta deprem veya başka bir afet olmadı”

Herhangi bir bölgeye spesifik afet nüksü olasılığını geçerli bir şekilde yorumlayabilmek için tarihi kayıtlar çok eksiktir. Modern yerbilimleri ve meteoroloji çalışmalarının kayda değer bir gelişim gösterdiği bilinse de, olağandışı durumlara eğilimli ülkeler yerel risk haritalarını afet zararlarının azaltılmasında bir araç olarak sistematik olarak kullanmaya henüz yeni başlamışlardır.

-“Zarar görebilirlik analizleri ve deprem zararlarının azaltılması gelişmekte olan ülkeler için fazlasıyla sofistike teknikler gerektirir”.

Mimarlık ve mühendislik alanlarında bilimsel düzey mükemmel seviyededir. Basit profesyonel rehberler ve yöntemlerle yerel uzmanlar yeni veya var olan binaların direncini belirgin düzeyde ve kabul edilebilir bir maliyetle artırabilirler. İleri araştırma ve modelleme çalışmaları yeni bilginin üretilmesinde önemlidir fakat temel bir iyileştirme için bunlara gerek yoktur. Asıl problem bilimsel bilgi eksikliği değil, daha ziyade hali hazırda sahip olduğumuz bilginin uygulanmasına yönelik eksikliklerdir.

-“Zarar azaltma çok pahalıdır, bizim çaba ve kaynaklarımız bunu olması gerektiği gibi yapmaya yetmeyecektir”

Sismik risklerden bir yapıyı korumanın maliyeti sıklıkla abartılmaktadır. Sismik tasarım için ekstra harcamalar hastane giderlerinin %0.5-2 si aralığında kalabilir. Hastane giderlerine eklenecek yaklaşık %0.3 lük bir harcamayla yapısal olmayan koruma sağlanabilir.

1.3.6. Sağlık kuruluşlarının olağandışı durumlara hazırlıklı olmasının ekonomik geri planı

Sağlık kuruluşlarında var olan uygulamaların güvenliğinin iyileştirilmesi ekonomik kaynaklardan daha çok farkındalık ve tutumla ilgili bir konudur. Orta ve ciddi sıklıkta olağandışı durum riski olan ülkelerde yeni hastanelerin ve diğer alt yapıların planlanmasına risk yönetiminin entegre edilmesi maliyet etkin bir yaklaşımdır.

Var olan yapılar içinde en önemli olanların seçilmesi temelinde uygulanacak güçlendirme ve donanımın iyileştirilmesi çalışmalarının da maliyet etkin olduğu bildirilmektedir. El Salvador'un başkentinde 1986'daki depremde ciddi hasar gören çocuk hastanesi anti-sismik bir onarım çalışmasından sonra 2001'deki depremden sadece kozmetik hasarlarla çıkmayı başarması örneğinde görüldüğü gibi, yapısal ve yapısal olmayan güçlendirme ve iyileştirme çalışmalarının yaşam kurtarmada ve temel hizmetlerin kesintiye uğramasını azaltmada etkili olduğunu gösteren örnekler mevcuttur. Ayrıca sağlık kuruluşlarının güvenliği hakkında toplumsal güven daha da dikkate değer bir diğer konudur.

Hastanelerin zarar görmesi üzerine geçici olarak kurulan sahra hastanelerinin güvenli hastanelere etkisiz bir alternatif olduğu ve aşırı derecede masraflı olduğu bildirilmektedir. Bam Depremi'nde kurulan 12 uluslar arası sahra hastanesinin giderlerinin (10 milyon US dolar) depremden etkilenen kritik önemdeki sağlık hizmetlerinin onarımı için gereken miktara yakın bir maliyet yarattığı bilinmektedir.

Doğal olağandışı durumlara karşı hastaneleri güvenli hale getirebilmek mühendislerden mimarlara, yöneticilerden diğerlerine kadar çok disiplinli bir çalışma ve hastane binalarının taşıyıcı sistemleri olan kolon, giriş, duvarlar gibi yapısal elemanlarını değerlendirmek ve tasarlamak ihtisaslaşmış mühendislik becerileri gerektirmektedir. Hastanelerin yapısal olmayan elemanları olan taşıyıcı olmayan duvarlar, pencereler, tavan, lambalar, cihaz ve ekipmanların durumu da çok ciddidir. Hatta küçük yapısal olmayan hasarlar yaşamı tehdit edebilir. Hastanelerin işlevsel elemanları, fiziksel tasarım (yerleşim yeri, iç ve dış boşlukların dağılımı, erişim rotaları), bakım-onarım, sevk ve yönetimdir ve gerekli durumlarda hastanenin operasyonlarına devam etmeleri için kritiktir.

1.3.7. Sağlık Kuruluşlarının Olağandışı Durumlara Hazırlıklı Olmaları için Öneriler (Principles of Disaster Mitigation in Health Facilities-PAHO/WHO-2000'den çevrilmiştir)

- Deprem riski olan bölgelerdeki sağlık hizmetinin sürdürüldüğü bütün binalar için hasar görebilirlik, yapısal risk değerlendirme ve temel hastanecilik hizmetleri açısından çalışmalar yürütülmelidir.
- Yeni sağlık kuruluşlarının yapı ve tasarımlarında veya var olan sağlık kuruluşlarında yapısal kapasite artırmaya yönelik değişiklikler yapılması halinde, afet zararlarını azaltma planına uygun bir entegrasyonla gerekli önlemler alınmalıdır.
- Bakım, onarım, yeni değişiklikler ve var olan hastane binalarının geliştirilmesi için yapılacak planlar mutlaka yapısal olmayan zarar azaltma veya müdahale ölçümlerini kapsamalıdır.
- Risk azaltmaya yönelik tanımlar, hastane ekipman ve sistemlerinin

satın alma, işletme ve onarımları için gerekli işlemlerinin bir parçası olarak hesaba katılmalıdır.

- Hastane afet hazırlık planları, hastanenin hasar görebilirlik ölçümlerine göre sürekli gözden geçirilmelidir.
- Sağlık kuruluşlarının yapı ve tasarımlarında yasal tasarım ve inşaa kuralları uygulanmalıdır. Bu kurallar sadece çalışanlarının yaşamlarının korunmasını değil, bir afet sonrası hizmetlerin kesintiye uğramadan sürdürülebilmesini amaçlar.
- Sağlık hizmetleri yöneticileri, tıbbi personel, mimar, mühendis ve onarım personeli yapıların potansiyel doğal afetlere dayanma etkisini güvence altına alan standartların farkında olmalıdır.
- Hastaneler güncel bilgilerini ve binalarının zemin, mimari, mühendislik ve teknik tasarım planlarını erişilebilir ve güvenli bir yerde korumalıdır.

1.3.8. Sağlık Hizmetlerinde Zarar Azaltma Programlarındaki Çalışmalar İçin Rehber: (WHO, PAHO, Natural Disaster-Protecting the Public's Health, 2000'den çevrilmiştir).

- Meteoroloji, sismoloji gibi uzmanlaşmış kuruluşların desteğiyle bölgesel doğal riskler ve anahtar sağlık hizmetleri ve su sistemlerinin zarar görebilirliği tanımlanmalıdır.
- Afetten sonra hasar görebilecek sağlık alt yapısını ve su dağıtımını koruyacak yapı ve tasarım kriterlerinin geliştirilmesinde çok disiplinli bir ekip çalışması koordine edilmelidir.
- Sağlık hizmet politikaları ve yeni hizmetlerin planlanma ve geliştirilmesi afet zararlarının azaltılmasını kapsamalıdır. Afet zararlarının azaltılması önlemleri seçilen bölge, yapı malzemeleri, donanım ve hizmetlerin onarım ve idaresini içermelidir.
- Öncelikli hastane ve kritik önemdeki sağlık hizmetlerinin geçerli yapı standartlarıyla kapsamlı iyileştirilmesi ve aşamalı izlemlerinin tanımlanması gereklidir.
- Afet zararlarının azaltılmasındaki çalışmalarda, onarım, operasyon, yönetim ve planlama aşamalarında çalışanlar personel bilgilendirilmeli, duyarlıklarını artırılmalı ve eğitilmelidir.
- Meslek eğitimi veren kuruluşlarının eğitim programlarına afet zararlarının azaltılması eğitimlerinin yerleştirilmesi desteklenmelidir.

2. Amaç

Deprem, sel, fırtına gibi doğal olarak ortaya çıkabilecek ya da endüstriyel/teknolojik sebepli kaza, patlama, yangın vb. insan eliyle oluşabilecek olağandışı durumlarda sağlık kuruluşlarının etkin çalışması diğer zamanlardan daha çok önem kazanmaktadır. Türk Tabipleri Birliği tarafından yürütölen bu çalışmanın amacı yataklı tedavi kurumlarında çalışan hekimlerin, sağlık kuruluşunun kendi bünyesinde oluşabilecek ya da hizmet verdiği bölgede meydana gelebilecek olağandışı durumlara yönelik hazırlıklılığı ile ilgili değerlendirmelerini öğrenmektir.

3. Yöntem

Yataklı tedavi kurumlarında çalışan hekimlerin, sağlık kuruluşunun kendi bünyesinde oluşabilecek ya da hizmet verdiği bölgede meydana gelebilecek olağandışı durumlara yönelik hazırlıklılığı ile ilgili değerlendirmelerini araştıran tanımlayıcı nitelikteki bu çalışma 22 Haziran - 31 Temmuz 2009 tarihleri arasında web tabanlı olarak yürütülmüştür.

Araştırmanın hedef kitlesi Türkiye’de yataklı tedavi kurumlarında çalışan uzman ve pratisyen hekimlerdir. Web tabanlı bir çalışma olması nedeniyle örnek seçimi yapılmamıştır. Anketin yanıtlanması gönüllülük temelinde gerçekleşmiştir. Hekimler yaşadıkları şehirler ve çalıştıkları hastanelerdeki olağandışı durum risklerini ve hazırlıklı olmaya ilişkin değerlendirmelerini Türk Tabipleri Birliği web sayfasındaki ankete girmişlerdir. Ayrıca Türk Tabipleri Birliği kayıtlarında e-posta adresi bulunan hekimlere internet aracılığıyla çalışma duyurulmuştur.

Veri toplama amacıyla hekimlerin sosyo-demografik özelliklerini, yaşadıkları kent ile ilgili en önemli olağandışı durumlara ilişkin değerlendirmelerini, çalıştıkları hastane ile ilgili olağandışı durumlara ilişkin risk algıları ve hazırlıklılık konusundaki değerlendirmelerini, kişisel olarak olağandışı durumlara hazırlıklı olma durumlarını sorgulayan ve açık uçlu veya üç ve daha fazla seçenekli sorulardan bir anket formu geliştirilmiştir.

3.1. Anket formu

Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Formunun birinci bölümü cinsiyet, doğum tarihi, hekimlik alanı (uzman-pratisyen hekim), uzmanlık alanı, bulunulan görevde çalışma süresi, çalışılan il, kurum, birim ve e-posta adresi başlıklı sorulardan oluşmuştur.

İkinci bölümde on iki soru kullanılmıştır. Bu bölümde ilk soru “Yaşadığınız şehrin olağandışı durumlarla ilgili en önemli üç tehdidini belirtiniz.”dir. Katılımcılardan seçeneklerde bulunan *Deprem, Sel, Toprak Kayması, Çığ, Fırtına, Salgın Hastalık, Endüstriyel Kazalar, Kimyasal Sızıntı, Yangın, Patlama* başlıklarından veya açık uçlu diğer seçeneğinden üçünü seçmesi istenmiştir.

Bu bölümdeki ikinci soruda hekimlerden çalıştıkları hastane için olağandışı durum oluşturabilecek sebepleri açık uçlu bir yanıt kutusunda herhangi bir sınırlama olmadan değerlendirmeleri istenmiştir.

Üçüncü soruda hekimlerin çalıştıkları hastane ile ilgili olağandışı durum risk analizi yapılıp yapılmadığına dair “evet, hayır, bilmiyorum” seçeneklerinden birisini yanıtlamaları istenmiştir.

Dördüncü soruda çalıştıkları yataklı tedavi kurumunun olağandışı durumlara dönük hazırlıklılığına dair bilgileri “Çalıştığınız hastanenin Hastane Afet Planı var mı?” sorusu yöneltilerek öğrenilmek istenmiş, hekimlerden “evet, hayır, bilmiyorum” seçeneklerinden birisini yanıtlamaları beklenmiştir.

Beşinci soruda yataklı tedavi kurumlarında olağandışı durumlara hazırlıklılığının eğitim boyutu hekimlerden “Çalıştığınız hastanede Hastane Afet Planı eğitimi verildi mi?” sorusu ile öğrenilmek istenmiş, hekimlerin bu soruda “evet, hayır, bilmiyorum” seçeneklerinden birisini yanıtlamaları beklenmiştir.

Hekimlerin çalıştıkları hastanenin olağandışı durumlara dönük hazırlıklılığına dair değerlendirmeleri altıncı soruda “Çalıştığınız hastanede Hastane Afet Planı tatbikatı yapılıyor mu?” sorusu ile öğrenilmek istenmiş, hekimlerden bu soruda “evet, hayır, bilmiyorum” seçeneklerinden birisini yanıtlamaları beklenmiştir.

Yedinci soruda hekimlerin çalıştıkları hastanelerin olağandışı durumlar sonrası meydana gelebilecek kitlesel yaralanmalara karşı hazırlıklılığı ile ilgili bilgileri öğrenilmek istenmiş, “Hastanenizde kitlesel yaralanma vakaları için hazırlık planı yapıldı mı?” sorusuna “evet, hayır, bilmiyorum” seçeneklerinden birisini yanıtlamaları beklenmiştir.

Olağandışı durumlarda alternatif tıbbi müdahale alanlarının oluşturulması ile ilgili hekim bilgisi “Hastanenizde alternatif hasta muayene ve tedavi alanları belirlendi mi?” sorusu ile öğrenilmek istenmiş, bu soruda “evet, hayır, bilmiyorum” seçeneklerinden birisinin yanıtlanması beklenmiştir.

Dokuzuncu soruda hekimlerin hastanelerde meydana gelebilecek olağandışı durumlar sonrası tahliye planları ile ilgili bilgileri “Hastaneniz tehdit altındayken kısmi ya da tam tahliye planı var mı?” sorusuyla öğrenilmeye çalışılmış, katılımcılardan “evet, hayır, bilmiyorum” seçeneklerinden birisinin yanıtlanması beklenmiştir.

Onuncu soruda hekimlerin çalıştıkları hastanenin olağandışı duruma hazır olup olmadığı ile ilgili değerlendirmelerini öğrenmek amacıyla “Sizce çalıştığınız hastane olağandışı durumlara hazır mı?” sorusu yöneltilmiş, hekimlerden “evet, hayır, bilmiyorum” seçeneklerinden birisini yanıtlanması beklenmiştir.

Hekimlerin olağandışı durumlarla ilgili çalıştıkları kurum dışında eğitim alıp almadıkları “Olağandışı durumlarla ilgili kurumunuz dışında bir eğitim aldınız mı?” sorusu ile öğrenilmek istenmiş, katılımcılardan “evet veya hayır” seçeneklerinden birisini yanıtlanması beklenmiştir. Olağandışı durumlarla ilgili eğitim aldığını belirten hekimlerden ilkyardım eğitimi, TTB ODSH eğitimi, UMKE eğitimi veya diğer seçeneklerinden birisini seçmesi istenmiştir.

On ikinci ve son soruda hekimlerin kendi hazırlıklılığı ile ilgili algılarını ifade etmeleri amacıyla “Kendinizi olağandışı durumlara karşı hazır hissediyor musunuz?” sorusu yöneltilmiş, hekimlerden “evet, hayır, bilmiyorum” seçeneklerinden birisini yanıtlanması beklenmiştir.

3.2. Analiz

İstatistiksel analizde SPSS 13.0 ve Office Excel 2003 programları kullanılmıştır. Analizde tanımlayıcı ve çapraz tablolar hazırlanmıştır. Çapraz tablolardaki ilişkinin istatistiksel anlamlılığını araştırmak için ki kare testi ve gereken yerlerde Fisher Exact testi kullanılmıştır.

3.3. Sınırlılıklar

Araştırmada 81 ilin 74’ünde yataklı tedavi kurumlarında çalışan hekimlerden veri elde edilmiştir. Kalan 7 ilden veri toplanamamış olması çalışmanın sınırlılıklarından birisidir.

Çalışma gönüllü katılımcılarla ve internet aracılığıyla yürütülmüştür.

4. Bulgular

4.1. Hekimlerin sosyo-demografik özellikleri

Tablo 1 Araştırmaya katılan hekimlerin cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Sayı	%
Kadın	132	29,4
Erkek	314	69,9
Belirtilmemiş	3	0,7
Toplam	449	100,0

Araştırmaya katılan hekimlerin % 69,9'u erkek, % 29,4'ü kadındır.

Tablo 2 Araştırmaya katılan hekimlerin yaşlarına ilişkin değerler

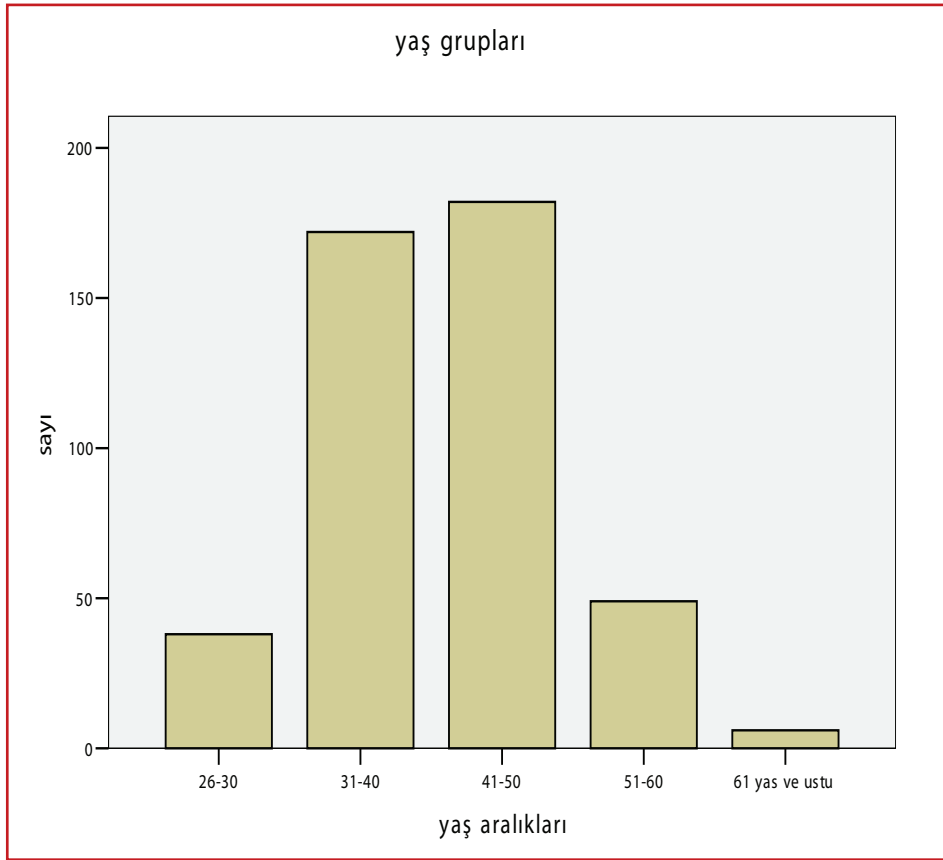
Ortalama	41,45
Ortanca	41,00
Tepe değeri	42
En küçük değer	26
En büyük değer	66

Araştırmaya katılan hekimlerin en genci 26, en yaşlısı 66 yaşındadır. Hekimlerin yaş ortalaması 41,45 yaştır. Hekimlerin % 40,5'i 41–50 yaş grubunda yer almaktadır. Bunu % 38,3 ile 31–40 yaş grubu izlemektedir.

Tablo 3 Araştırmaya katılan hekimlerin yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş grubu	Sayı	%
26-30	38	8,5
31-40	172	38,3
41-50	182	40,5
51-60	49	10,9
61 yaş ve üstü	6	1,3
Belirtilmemiş	2	0,4
Toplam	449	100,0

Şekil 1 Araştırmaya katılan hekimlerin yaş gruplarına göre dağılımı

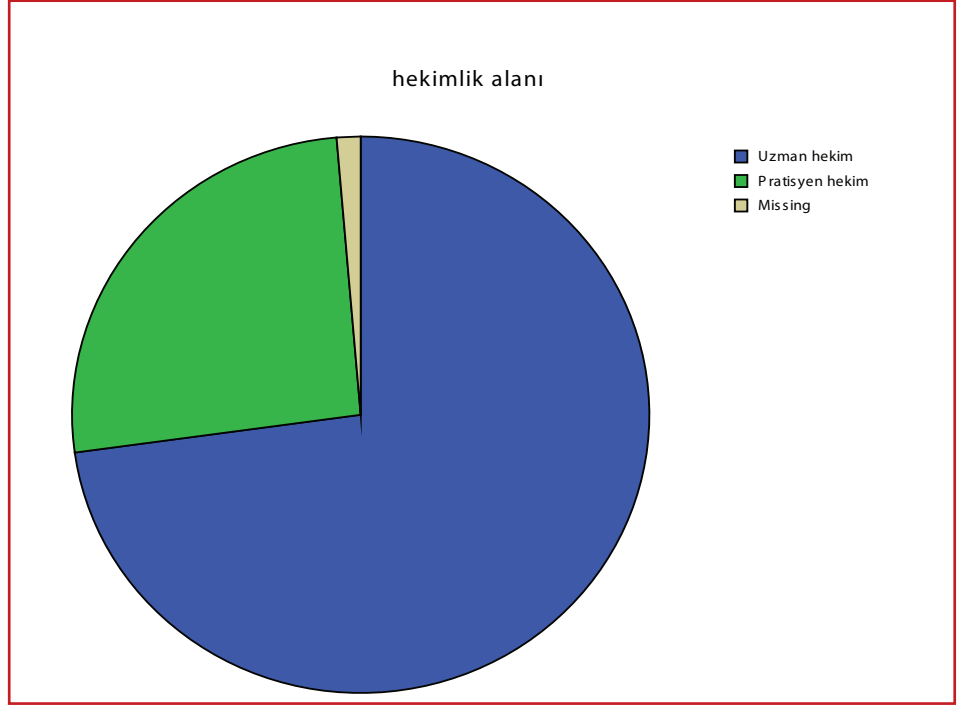


Tablo 4 Çalışmaya katılan hekimlerin hekimlik alanları

Hekimlik alanı	Sayı	%
Uzman hekim	327	72,8
Pratisyen hekim	116	25,8
Belirtilmemiş	6	1,3
Toplam	449	100,0

Çalışmaya % 72,8 uzmanlar, % 25,8 pratisyenler yanıt vermiştir. Uzman hekimlerin 36 farklı uzmanlık alanında çalıştıkları saptanmıştır.

Şekil 2 Çalışmaya katılan hekimlerin hekimlik alanları

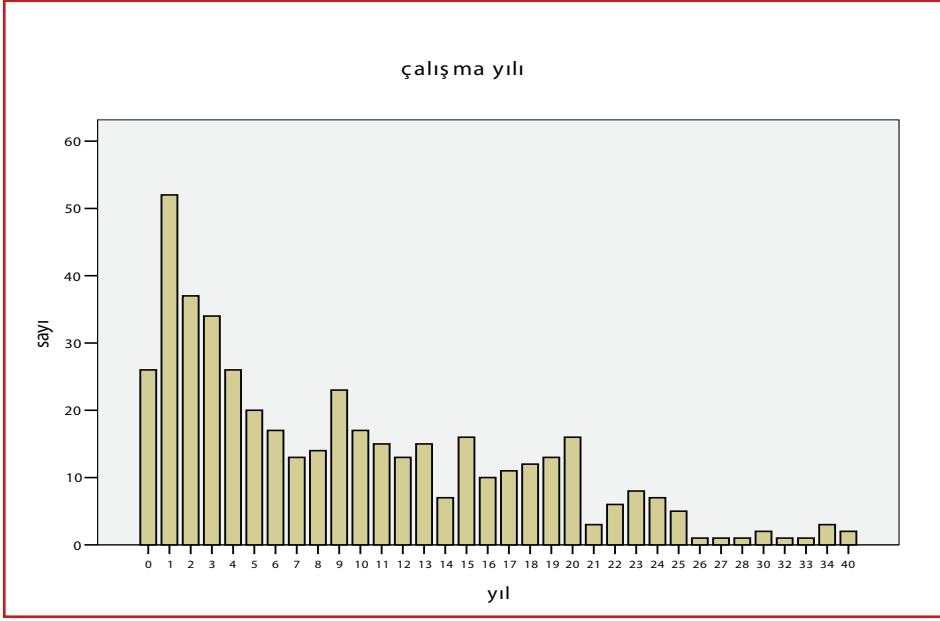


Tablo 5 Hekimlerin buldukları görevde çalışma süreleri

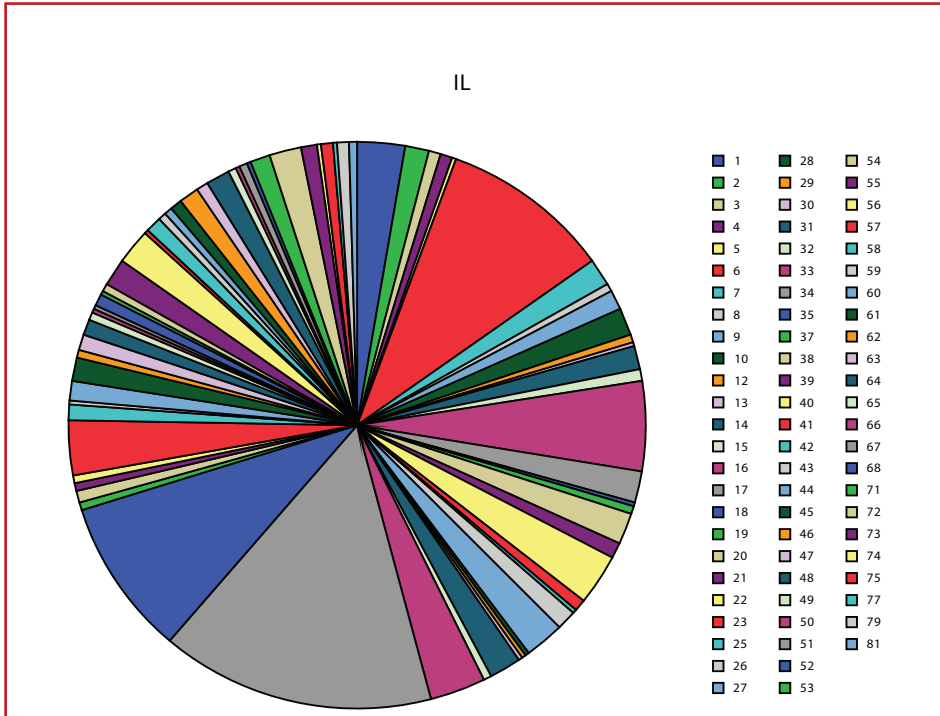
Çalışma süresi	Sayı	%
Bir yıldan az	26	5,8
1-10 yıl	253	56,3
11-20 yıl	128	28,5
21-30 yıl	34	7,6
31-40 yıl	7	1,6
Belirtilmemiş	1	0,2
Toplam	449	100,0

Hekimlerin buldukları görevde çalışma süreleri incelendiğinde % 56,3'ünün bir ile on yıl arasında bir süredir çalıştıkları izlenmektedir.

Şekil 3 Hekimlerin buldukları görevde çalışma süreleri



Şekil 4 Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları illere göre dağılımı



Çalışmaya 74 ilden hekimler katılmıştır. Özellikle İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Kocaeli ve Mersinden daha yoğun katılım olmuştur. 7 ilden veri toplanamamıştır. Bu iller Bayburt, Bilecik, Erzincan, Iğdır, Kars, Karabük ve Karaman'dır.

Harita 1 Çalışmaya Katılan Hekimlerin Çalıştıkları İllere Göre Dağılımı

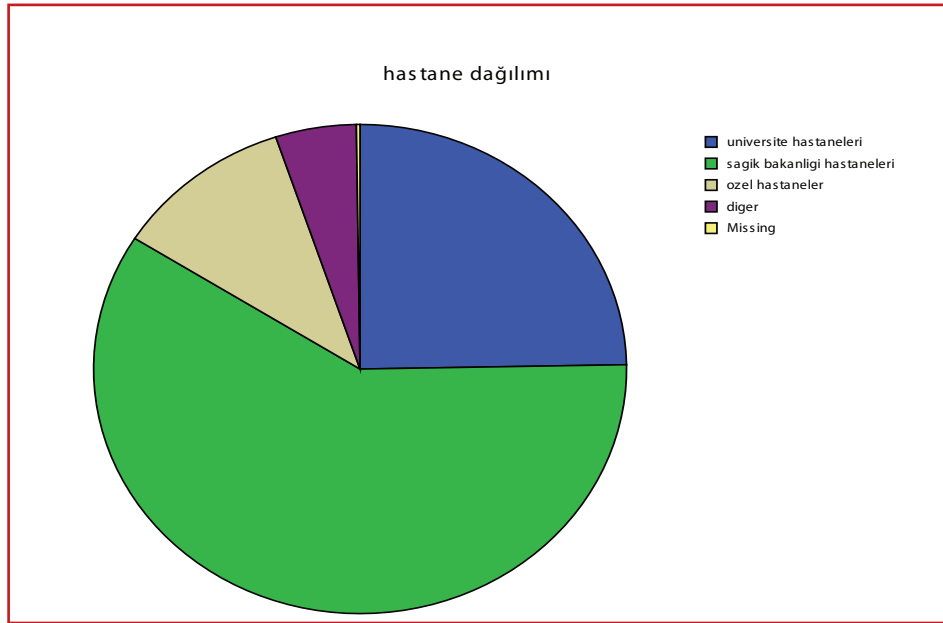


Tablo 6 Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları kurumlara göre dağılımı

Kurum	Sayı	%
Üniversite	111	24,7
Sağlık Bakanlığı	266	59,2
Özel	49	10,9
Diğer	23	5,1
Toplam	449	100,0

Çalışmaya katılan hekimlerin % 59,2'si Sağlık Bakanlığı, % 24,7'si üniversite, % 10,9'u ise özel hastanelerde çalışmaktadır.

Şekil 5 Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları kurumlara göre dağılımı



4.2. Hekimlerin yaşadıkları kent ile ilgili en önemli olağandışı durumlara ilişkin değerlendirmeleri

Tablo 7 Yaşanılan kentin olağandışı durumlarla ilgili en önemli tehditleri

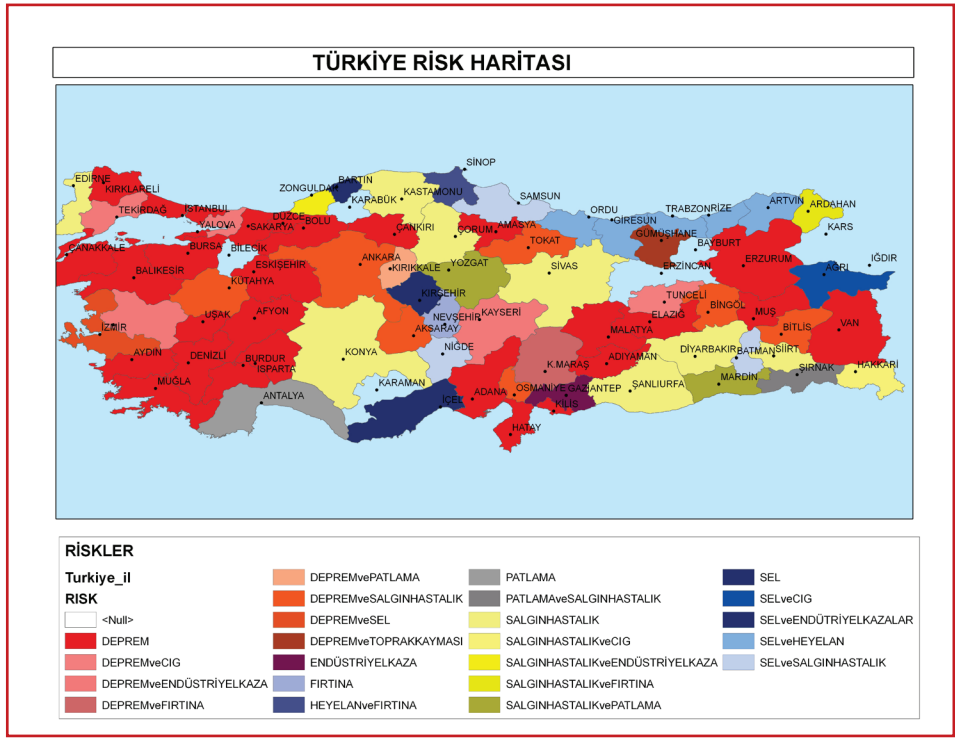
Tehdit türleri	Sayı	%*
Deprem	342	76,17
Salgın hastalık	218	48,55
Endüstriyel kaza	143	31,85
Patlama	136	30,29
Sel	129	28,73
Fırtına	54	12,03
Toprak kayması	45	10,02
Kimyasal sızıntı	42	9,35
Çığ	16	3,56
Savaş, çatışma, terör	11	2,45
Ulaşım kazası	5	1,11

Toplam belirtilen tehdit 1141

* Soruya birden fazla yanıt verilmiştir, yüzdeler toplam katılımcı sayısı(449) üzerinden hesaplanmıştır.

Çalışmaya yanıt veren hekimlerin % 76,2'si deprem, % 48,5'i salgın hastalık, % 31,8'i endüstriyel kaza, % 30,3'ü patlama, % 28,7'si sel, % 12,0'si fırtına,

Harita 3 Çalışmaya Katılan Hekimlerin Depremi En Öncelikli Risk Olarak Tanımladıkları İller



Tablo 8 Hekimlerin yaşadıkları bölgede olağandışı durum riski ile ilgili görüşlerinin dağılımı

Olağandışı durum	Sayı	%
Doğa olayları sonucu olağandışı durum	181	40,3
İnsan eliyle olan olağandışı durum	10	2,2
Doğa olayları ve insan eliyle olağandışı durum	252	56,2
Yanıt vermeyenler	6	1,3
Toplam	449	100,0

4.3. Hekimlerin çalıştıkları hastane ile ilgili olağandışı durumlara ilişkin risk algıları ve hazırlıklılık konusundaki değerlendirmeleri

Tablo 9 Çalışılan hastane için olağandışı durum oluşturabilecek nedenler

Nedenler	Sayı	%*
Teknolojik (yangın, sızıntı, kirlilik...)	258	57,5
Deprem	236	52,6
Biyolojik (salgın, infestasyon)	87	19,4
Hastane binasında çökme-hasar riski	60	13,4
Meteoroloji	49	10,9
Ulaşım kazaları	40	8,9
Hastanede kapasite-malzeme yetersizliği	36	8,0
Toprak kayması, çığ	23	5,1
Savaş, çatışma, terör	19	4,2
Sağlık politikalarının olumsuz etkisi	15	3,3
Hastanede elektrik-su kesintisi-kanalizasyon yetersizliği	13	2,9
Hasta yakını vb. hastaneye saldırı	8	1,8
Hastane İçi hastane enfeksiyonu	4	0,9
Hastane İçi nükleer-radyolojik kirlilik	2	0,5
Hastane İçi patlama	2	0,5

Belirtilen toplam neden sayısı 892

* Soruya birden fazla yanıt verilmiştir, yüzdeler toplam katılımcı sayısı(449) üzerinden hesaplanmıştır.

Çalışmaya yanıt veren hekimlerin % 57,5'i yangın, sızıntı, kirlilik gibi teknolojik nedenleri, % 52,6'sı depremi, % 19,4'ü salgın vb biyolojik nedenleri, % 13,4'ü hastane binasında çökme riskini, % 10,9'u meteorolojik nedenleri hastaneleri için olağandışı durum oluşturabilecek riskler kapsamında bildirmişlerdir.

Tablo 10 Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları hastanenin "Olağandışı Durum Risk Analizi"nin yapılıp yapılmadığına ilişkin yanıtları

Yanıtlar	Sayı	%
Evet	68	15,1
Hayır	121	26,9
Bilmiyorum	257	57,2
Belirtilmemiş	3	0,7
Toplam	449	100,0

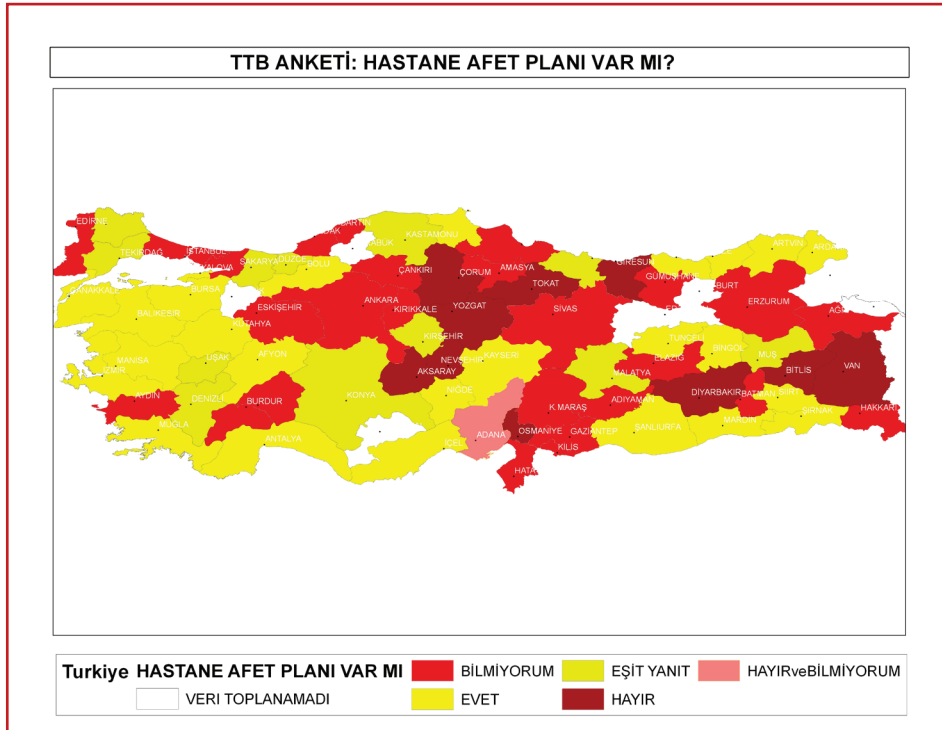
Çalışmaya katılan hekimlerin % 15,1'i çalıştıkları hastanenin “Olağandışı Durum Risk Analizi”nin yapıldığını bildirmiştir. Bu soruya hayır yanıtı verenler ise % 26,9’dur. Hekimlerin % 57,2’si bilmiyorum yanıtı vermiştir.

Tablo 11 Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları hastanenin “Hastane Afet Planı var mı?” sorusuna yanıtları

Yanıtlar	Sayı	%
Evet	164	36,5
Hayır	75	16,7
Bilmiyorum	205	45,7
Belirtilmemiş	5	1,1
Toplam	449	100,0

Çalışmaya katılan hekimlerin % 36,5’i çalıştıkları hastanenin “Hastane Afet Planı ”nin olduğunu bildirmiştir. Bu soruya hastane afet planı yok yanıtı verenler ise % 16,7’dir. Hekimlerin % 45,7’si çalıştığı hastanede afet planı olup olmadığını bilmemektedir.

Harita 4 Hekimlerin Çalıştıkları Hastanenin Hastane Afet Planı Bulunmasına İlişkin Yanıtları



Tablo 12 Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları hastanede “Hastane Afet Planı Eğitimi verildi mi?” sorusuna yanıtları

Yanıtlar	Sayı	%
Evet	73	16,3
Hayır	283	63,0
Bilmiyorum	89	19,8
Belirtilmemiş	4	0,9
Toplam	449	100,0

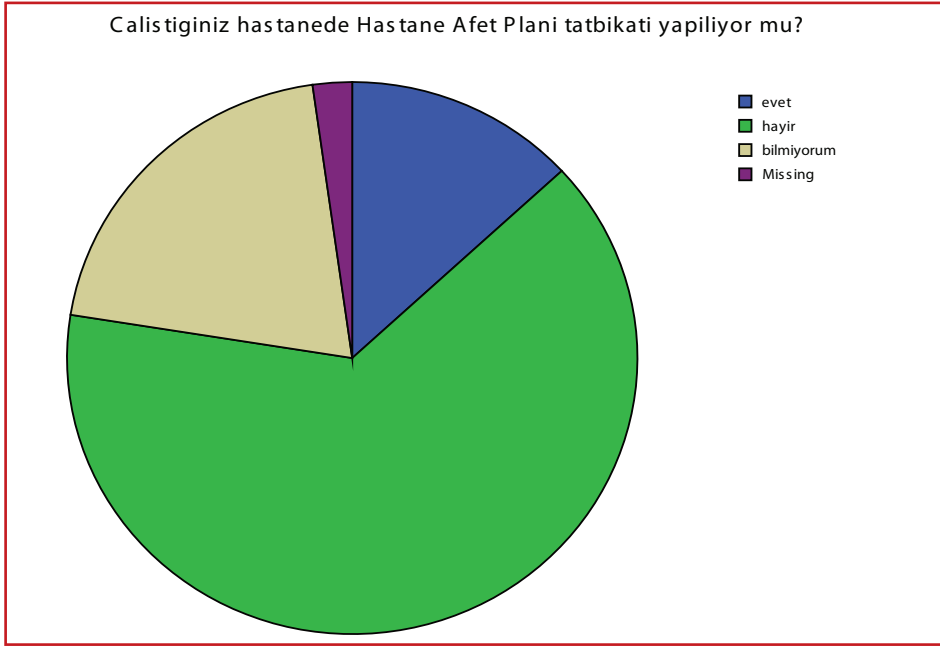
Çalışmaya katılan hekimlerin % 16,3’ü çalıştıkları hastanede “Hastane Afet Planı Eğitimi ” verildiğini bildirmiştir. Bu soruya hastane afet planı eğitimi yapılmadı yanıtını verenler ise % 63,0’tür. Hekimlerin % 19,8’i çalıştığı hastanede afet planı eğitimi verilip verilmediğini bilmemektedir.

Tablo 13 Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları hastanede “Hastane Afet Planı Tatbikatı yapıldı mı?” sorusuna yanıtları

Yanıtlar	Sayı	%
Evet	59	13,1
Hayır	289	64,4
Bilmiyorum	91	20,3
Belirtilmemiş	10	2,2
Toplam	449	100,0

Çalışmaya katılan hekimlerin % 13,1’i çalıştıkları hastanede “Hastane Afet Planı Tatbikatı ” yapıldığını bildirmiştir. Bu soruya hastane afet planı tatbikatı yapılmadı yanıtını verenler ise % 64,4’tür. Hekimlerin % 20,3’ü çalıştığı hastanede afet planı tatbikatı yapılıp yapılmadığını bilmemektedir.

Şekil 6 Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları hastanede “Hastane Afet Planı Tatbikatı” yapılmasına ilişkin veriler

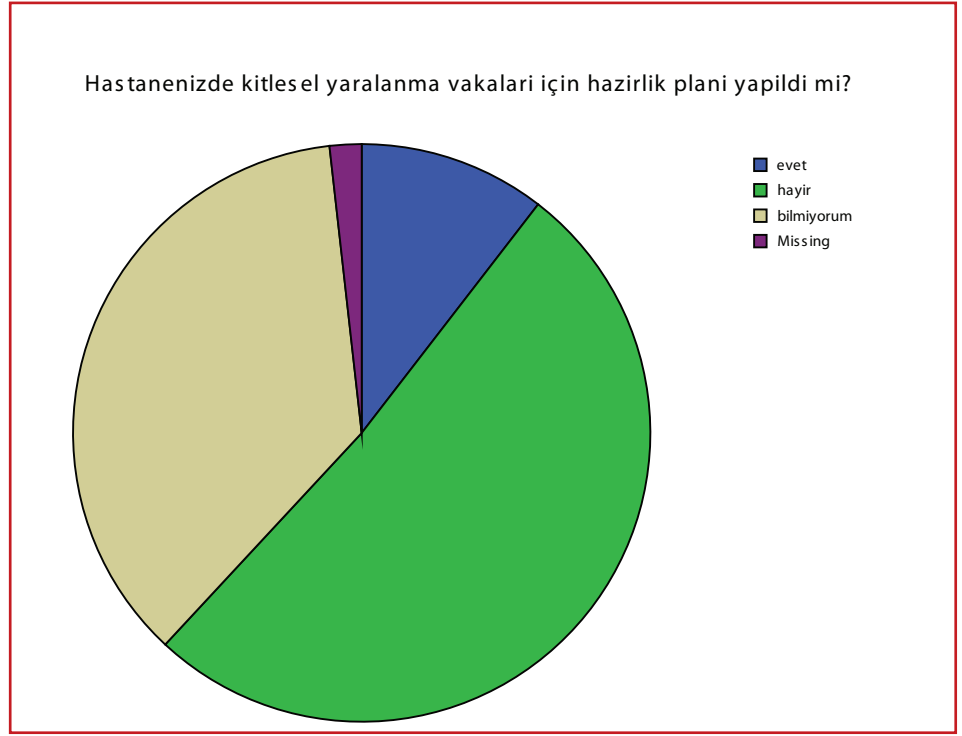


Tablo 14 Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları hastanede “kitlesel yaralanma vakaları için hazırlık planı yapıldı mı?” sorusuna yanıtları

Yanıtlar	Sayı	%
Evet	47	10,5
Hayır	231	51,4
Bilmiyorum	163	36,3
Belirtilmemiş	8	1,8
Toplam	449	100,0

Çalışmaya katılan hekimlerin % 10,5'i çalıştıkları hastanede “kitlesel yaralanma vakaları için hazırlık planı” yapıldığını bildirmiştir. Bu soruya yapılmadı yanıtını verenler % 51,4'tür. Hekimlerin % 36,3'ü çalıştığı hastanede kitlesel yaralanma vakaları için hazırlık planı yapıp yapılmadığını bilmemektedir.

Şekil 7 Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları hastanede “kitleseel yaralanma vakaları için hazırlık planı” yapılmasına ilişkin veriler

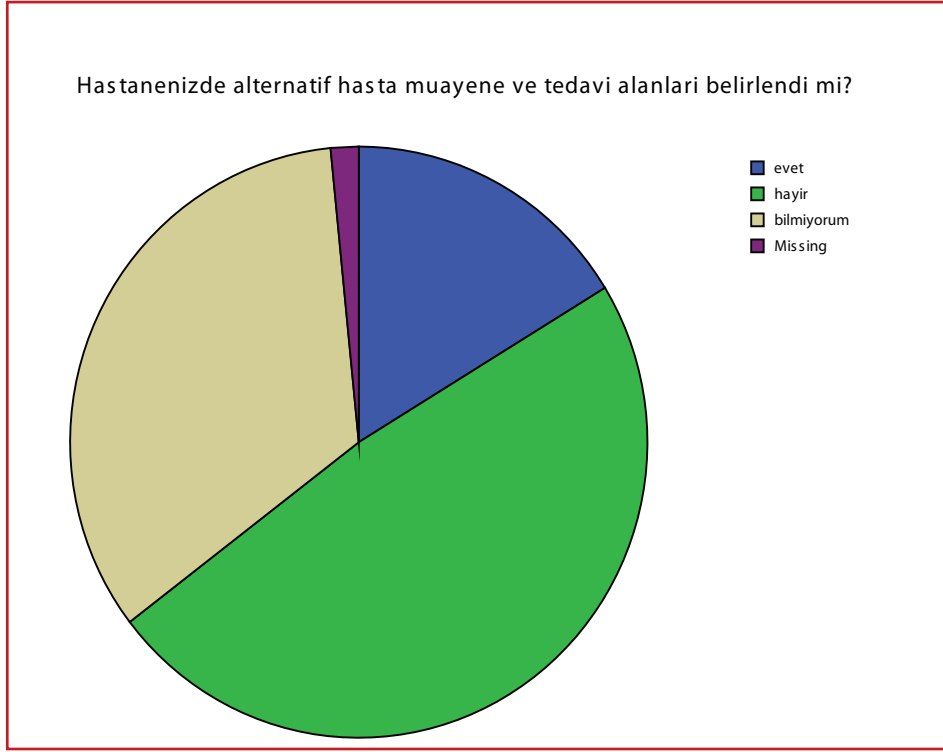


Tablo 15 Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları hastanede “alternatif hasta muayene ve tedavi alanları belirlendi mi?” sorusuna yanıtları

Yanıtlar	Sayı	%
Evet	73	16,2
Hayır	217	48,3
Bilmiyorum	152	33,9
Belirtilmemiş	7	1,6
Toplam	449	100,0

Çalışmaya katılan hekimlerin % 16,2’si çalıştıkları hastanede “alternatif hasta muayene ve tedavi alanları” belirlendiğini bildirmiştir. Bu soruya alternatif hasta muayene ve tedavi alanları belirlenmedi yanıtını verenler % 48,3’tür. Hekimlerin % 33,9’u ise bu soruya bilmiyorum yanıtı vermişlerdir.

Şekil 8 Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları hastanede “alternatif hasta muayene ve tedavi alanları belirlenmesi”ne ilişkin yanıtları



Tablo 16 Çalışmaya katılan hekimlerin “hastanemiz tehdit altındayken kısmi ya da tam tahliye planı var mı?” sorusuna yanıtları

Yanıtlar	Sayı	%
Evet	85	18,9
Hayır	128	28,5
Bilmiyorum	229	51,0
Belirtilmemiş	7	1,6
Toplam	449	100,0

Çalışmaya katılan hekimlerin % 18,9’u “hastane tehdit altındayken kısmi ya da tam tahliye planı” olduğunu bildirmiştir. Bu soruya kısmi ya da tam tahliye planı yok yanıtını verenler % 28,5’tir. Hekimlerin % 51,0’i ise bu soruya bilmiyorum yanıtı vermişlerdir.

Şekil 9 Çalışmaya katılan hekimlerin “hastanemiz tehdit altındayken kısmi ya da tam tahliye planı var mı?”



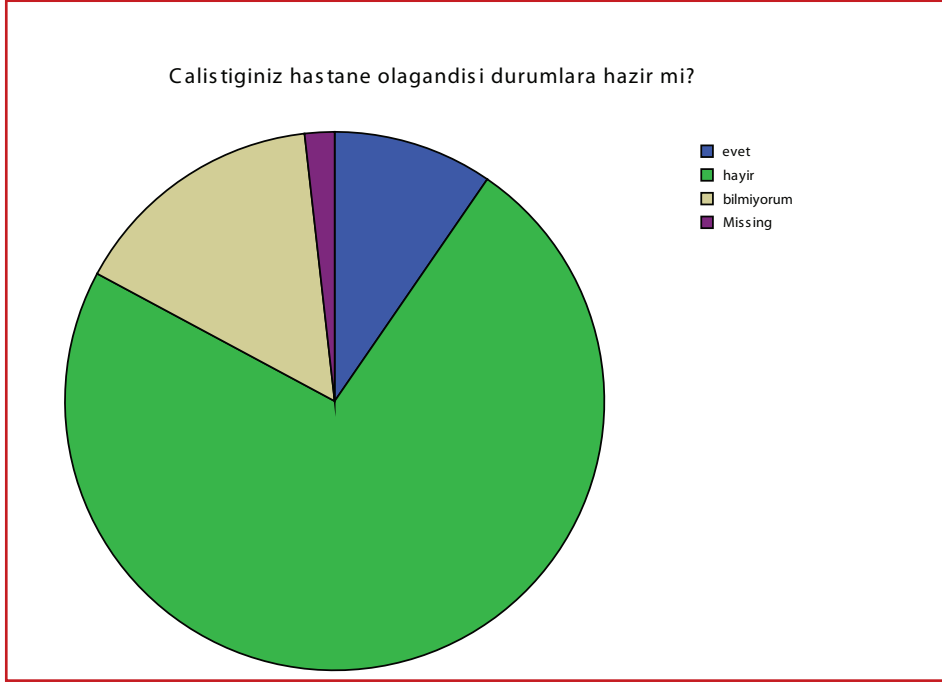
4.4 Çalışılan hastane olağandışı durumlara hazır mı?

Tablo 17 Çalışmaya katılan hekimlerin “sizce çalıştığınız hastane olağandışı duruma hazır mı?” sorusuna yanıtları

Yanıtlar	Sayı	%
Evet	43	9,6
Hayır	329	73,3
Bilmiyorum	69	15,4
Belirtilmemiş	8	1,7
Toplam	449	100,0

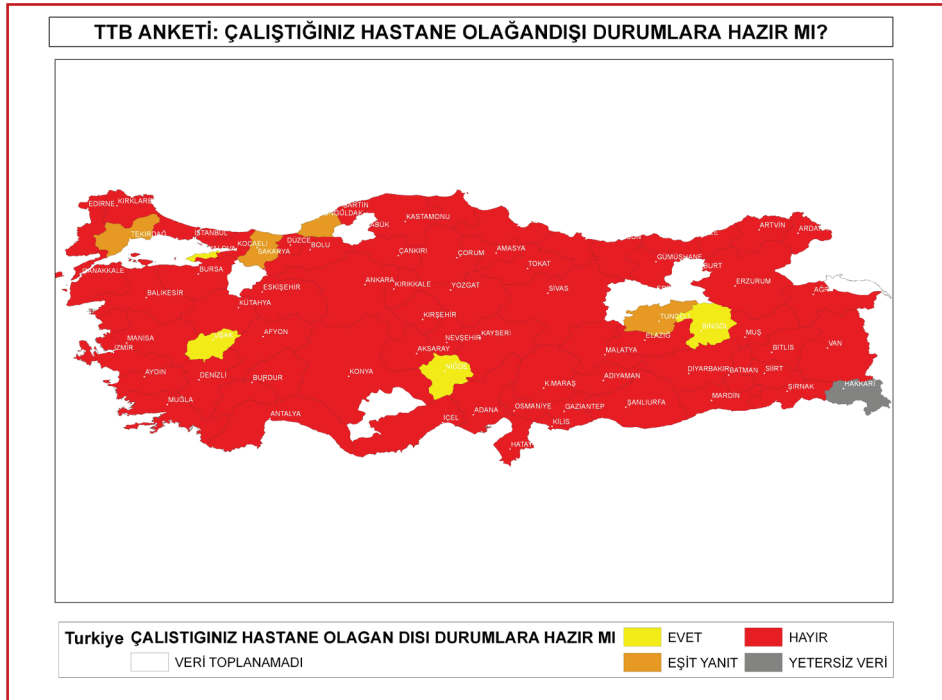
Çalışmaya katılan hekimlerin % 9,6'sı çalıştıkları hastanenin olağandışı duruma hazır olduğunu, % 73,3'ü ise hazır olmadığını ifade etmiştir. Hekimlerin % 15,4'ü bilmiyorum yanıtı vermiştir.

Şekil 10 Çalıştığınız hastane olağandışı duruma hazır mı?



Çalışmaya katılan hekimlerin “çalıştığınız hastane olağandışı durumlara hazır mı” sorusuna verdikleri yanıtların, çalıştıkları hastanelerdeki risk analizi, afet planı, afet planı eğitimi, afet planı tatbikatı, kitlesel yaralanma hazırlık planı, alternatif muayene ve tedavi alanları, tahliye planı yapıma durumuna göre dağılımları aşağıdaki tablolarda verilmiştir. Bu analizlerin hepsinde istatistiki olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Harita 5 Hekimlerin Çalıştıkları Hastaneyi Olağandışı Duruma Hazır Bulma Durumları



Tablo 18 Çalışmaya katılan hekimlerin “sizce çalıştığınız hastane olağandışı duruma hazır mı?” sorusuna verilen yanıtların risk analizi yapılma durumuna göre dağılımı

Risk analizi yapılmış mı?	Hastaneniz Olağandışı Duruma Hazır mı?							
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	28	41,2	35	51,5	5	7,4	68	100,0
Hayır	5	4,2	105	88,2	9	7,6	119	100,0
Bilmiyorum	10	4,0	188	74,3	55	21,7	253	100,0
Toplam	43	9,8	328	74,5	69	15,7	440	100,0

P=0,001

Risk analizi yapılma durumuna ilişkin soruya verilen yanıtlar, hastanenin olağandışı duruma hazırlık yanıtlarıyla birlikte değerlendirildiğinde, risk analizine “evet” yanıtını veren hekimlerin %51,5’inin hastaneyi olağandışı durumlara hazır bulmadığını, hayır diyenlerde bu oranın %88,2, bilmiyorum yanıtı verenlerde ise %74,3 olduğu izlenmektedir. Yanıtların dağılımı istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 19 Çalışmaya katılan hekimlerin “sizce çalıştığınız hastane olağandışı duruma hazır mı?” sorusuna verilen yanıtların afet planı yapılma durumuna göre dağılımı

Afet planı var mı?	Hastaneniz Olağandışı Duruma Hazır mı?							
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	38	23,3	105	64,4	20	12,3	163	100,0
Hayır	2	2,7	71	95,9	1	1,4	74	100,0
Bilmiyorum	2	1,0	151	75,1	48	23,9	201	100,0
Toplam	42	9,6	327	74,7	69	15,8	438	100,0

P=0,001

Çalıştıkları hastanede afet planı olduğunu belirten hekimlerin %64,4’ü hastanelerini olağandışı durumlara hazır bulmamaktadır. Planın bulunmadığını belirten hekimlerde bu oran %95,9, plan olup olmadığını bilmeyenlerde ise %75,1’dir. Dağılım istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 20 Çalışmaya katılan hekimlerin “sizce çalıştığınız hastane olağandışı duruma hazır mı?” sorusuna verilen yanıtların afet planı eğitimi verilme durumuna göre dağılımı

Afet planı eğitimi verildi mi?	Hastaneniz Olağandışı Duruma Hazır mı?							
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	31	42,5	35	47,9	7	9,6	73	100,0
Hayır	7	2,5	237	85,6	33	11,9	277	100,0
Bilmiyorum	5	5,6	55	61,8	29	32,6	89	100,0
Toplam	43	9,8	327	74,5	69	15,7	439	100,0

P=0,001

Hastanelerde afet planı eğitimi aldıklarını belirten katılımcıların %47,9'u hastanelerini olağandışı duruma hazır bulmamaktadırlar. Afet planı eğitimi almayanlarda bu oran %85,6, bilmiyorum yanıtını verenlerde %61,8'dir. Yapılan istatistiksel analizde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Tablo 21 Çalışmaya katılan hekimlerin “sizce çalıştığınız hastane olağandışı duruma hazır mı?” sorusuna verilen yanıtların tatbikat yapılma durumuna göre dağılımı

Tatbikat yapıldı mı?	Hastaneniz Olağandışı Duruma Hazır mı?							
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	24	4,9	25	46,3	5	9,3	54	100,0
Hayır	19	44,4	304	78,6	64	16,5	387	100,0
Toplam	43	9,8	329	74,6	69	15,6	441	100,0

P=0,001

Hastanelerinde tatbikat yapıldığını belirtenlerin %46,3'ü hastanelerini olağandışı duruma hazır bulmamaktadırlar, tatbikat yapılmadığını belirtenlerde bu oran %78,6'ya çıkmaktadır ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 22 Çalışmaya katılan hekimlerin “sizce çalıştığınız hastane olağandışı duruma hazır mı?” sorusuna verilen yanıtların kitlesel yaralanma hazırlık planı yapılma durumuna göre dağılımı

Kitlesel yaralanma hazırlık planı yapıldı mı?	Hastanemiz Olağandışı Duruma Hazır mı?							
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	23	48,9	21	44,7	3	6,4	47	100,0
Hayır	11	4,8	197	86,8	19	8,4	227	100,0
Bilmiyorum	9	5,5	108	66,3	46	28,2	163	100,0
Toplam	43	9,8	326	74,6	68	15,6	437	100,0

P=0,001

Hastanelerinde kitlesel yaralanma hazırlık planı yapıldığını belirtenlerin %44,7'si hastanelerini olağandışı duruma hazır bulmamaktadırlar, böyle bir plan yapılmadığını belirtenlerde bu oran %86,8'e çıkmaktadır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 23 Çalışmaya katılan hekimlerin “sizce çalıştığınız hastane olağandışı duruma hazır mı?” sorusuna verilen yanıtların alternatif muayene ve tedavi alanları belirlenme durumuna göre dağılımı

Alternatif muayene ve tedavi alanları belirlendi mi?	Hastanemiz Olağandışı Duruma Hazır mı?							
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	29	39,7	34	46,6	10	13,7	73	100,0
Hayır	8	3,8	191	90,5	12	5,7	211	100,0
Bilmiyorum	6	3,9	100	65,8	46	30,3	152	100,0
Toplam	43	9,9	325	74,5	68	15,6	436	100,0

P=0,001

Hastanelerinde alternatif muayene ve tedavi alanları belirlenmesi ile ilgili soruya evet yanıtı verenlerin %46,6'sı hastanelerini olağandışı duruma hazır bulmamaktadırlar, böyle bir alan yapılmadığını belirtenlerde bu oran %90,5'e çıkmaktadır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 24 Çalışmaya katılan hekimlerin “sizce çalıştığınız hastane olağandışı duruma hazır mı?” sorusuna verilen yanıtların tahliye planı varlığına göre dağılımı

Tahliye planı var mı?	Hastaneniz Olağandışı Duruma Hazır mı?							
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	37	44,0	35	41,7	12	14,3	84	100,0
Hayır	3	2,4	120	95,2	3	2,4	126	100,0
Bilmiyorum	1	0,4	171	75,7	54	23,9	226	100,0
Toplam	41	9,4	326	74,8	69	15,8	436	100,0

P=0,001

Hastanelerinde tahliye planı varlığı ile ilgili soruya evet yanıtı verenlerin %41,7’si hastanelerini olağandışı duruma hazır bulmamaktadırlar, böyle bir plan olmadığını belirtenlerde bu oran %95,2’ye çıkmaktadır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

4.5 Hekimlerin kişisel olarak olağandışı durumlara hazırlıklı olma durumu

Tablo 25. Çalışmaya katılan hekimlerin “olağandışı durumlarla ilgili kurumunuz dışında bir eğitim aldınız mı?” sorusuna yanıtları

Yanıtlar	Sayı	%
Evet	125	27,8
Hayır	319	71,1
Belirtilmemiş	5	1,1
Toplam	449	100,0

Çalışmaya katılan hekimlerin “aldıkları olağandışı durum eğitimleri” irdelendiğinde % 71,7’sinin eğitim almadığı saptanmıştır.

Tablo 26. Hekimlerin aldıkları eğitimin eğitim veren kurumlara dağılımı*

	Sayı	%
İlkyardım eğitimi	63	50,4
TTB ODSH eğitimi	41	32,8
SB UMKE ve/veya afet eğitimi	24	19,2
Hastane afet planı eğitimi	6	4,8
Yurtdışı	4	3,2
Arama kurtarma eğitimi	4	3,2
Eğitici eğitimi	3	2,4
Travma-resüsitasyon kursu	3	2,4
Kızılay eğitim programları	2	1,6
Askerlik sırasında eğitim	1	0,8

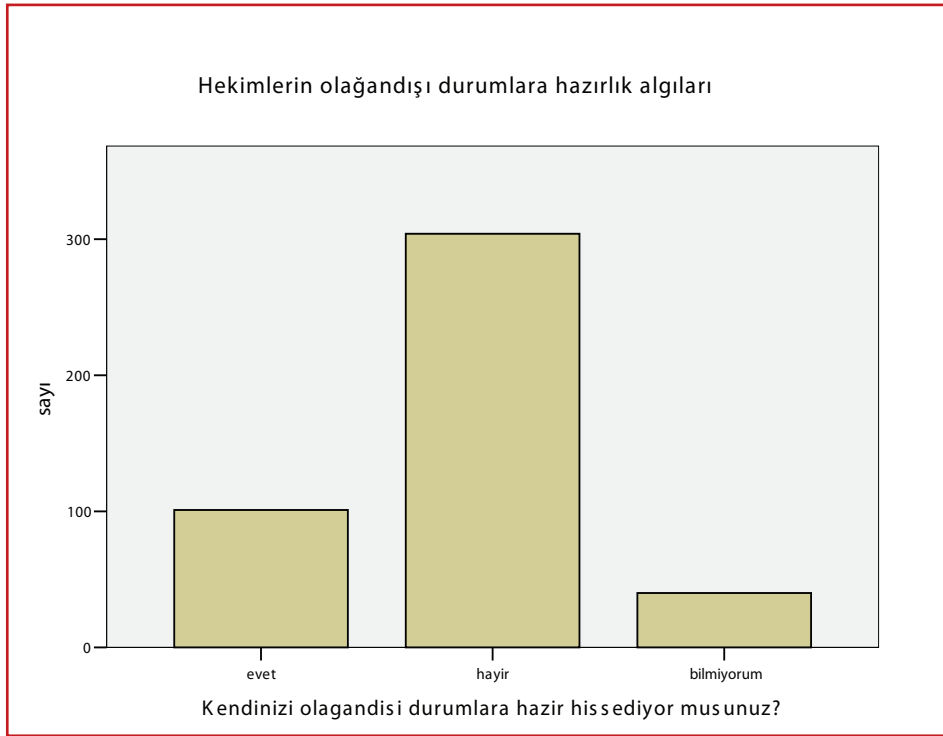
* Soruya birden fazla yanıt verilebilmiştir. Tablodaki yüzdeler eğitim aldığını ifade eden 125 kişi üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 27 Çalışmaya katılan hekimlerin “kendinizi olağandışı durumlara hazır hissediyor musunuz?” sorusuna yanıtları

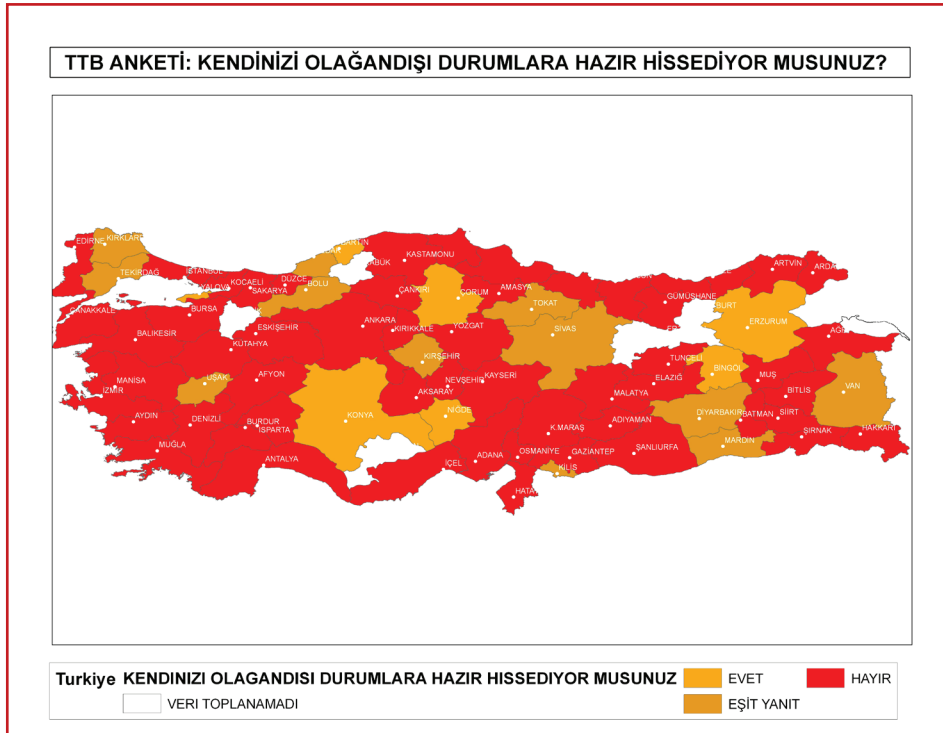
Yanıtlar	Sayı	%
Evet	101	22,5
Hayır	304	67,7
Bilmiyorum	40	8,9
Belirtilmemiş	4	0,9
Toplam	449	100,0

Çalışmaya katılan hekimlerin % 22,5'i kendisini olağandışı duruma hazır hissettiğini, % 67,7'si ise hazır hissetmediğini ifade etmiştir. Hekimlerin % 8,9'u ise bilmiyorum yanıtı vermiştir.

Şekil 11 Hekimlerin kendilerini olağandışı durumlara hazır hissetme durumları



Harita 6 Hekimlerin Kendilerini Olağandışı Duruma Hazır Hissetme Durumları



Çalışmaya katılan hekimlerin “kendinizi olağandışı durumlara hazır hissediyor musunuz” sorusuna verdikleri yanıtların, çalıştıkları hastanelerdeki risk analizi, afet planı, afet planı eğitimi, afet planı tatbikatı, kitlesel yaralanma hazırlık

planı, alternatif muayene ve tedavi alanları, tahliye planı yapılma durumuna dağılımları aşağıdaki tablolarda verilmiştir. Bu analizlerin hepsinde istatistiki olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Tablo 28 Çalışmaya katılan hekimlerin “kendinizi olağandışı durumlara hazır hissediyor musunuz” sorusuna verilen yanıtların risk analizi yapılma durumuna göre dağılımı

Risk analizi yapılmış mı?	Hekimler Olağandışı Duruma Hazır mı?							
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	30	44,1	31	45,6	7	10,3	68	100,0
Hayır	31	25,6	74	61,2	16	13,2	121	100,0
Bilmiyorum	39	15,4	198	78,0	17	6,7	254	100,0
Toplam	100	22,6	303	68,4	40	9,0	443	100,0

P=0,001

Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları hastanede risk analizi yapılma durumuna göre kendilerini olağandışı durumlara hazır hissetme durumları incelendiğinde arada istatistiki olarak anlamlı farklılık belirlenmiştir. Risk analizi yapıldığını belirtenlerin %45,6’sının, yapılmadığını belirtenlerin %61,2’sinin, bilmeyenlerin ise %78’inin kendilerini hazır hissetmedikleri saptanmıştır.

Tablo 29 Çalışmaya katılan hekimlerin “kendinizi olağandışı durumlara hazır hissediyor musunuz” sorusuna verilen yanıtların afet planı varlığı durumuna göre dağılımı

Afet planı var mı?	Hekimler Olağandışı Duruma Hazır mı?							
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	58	35,8	91	56,2	13	8,0	162	100,0
Hayır	13	17,3	54	72,0	8	10,7	75	100,0
Bilmiyorum	28	13,7	158	77,5	18	8,8	204	100,0
Toplam	99	22,4	303	68,7	39	8,8	441	100,0

P=0,000

Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları hastanede afet planı varlığına göre kendilerini olağandışı durumlara hazır hissetme durumları incelendiğinde arada istatistiki olarak anlamlı farklılık belirlenmiştir. Hastanelerinde afet planı olmadığını belirtenlerin %72’si, olduğunu belirtenlerin %56,2’si kendini bireysel olarak olağandışı durumlara hazır hissetmemektedir. Afet planı olup olmadığını bilmeyenlerde bu oran %77,5’tir.

Tablo 29 Çalışmaya katılan hekimlerin “kendinizi olağandışı durumlara hazır hissediyor musunuz” sorusuna verilen yanıtların afet planı eğitimi verilme durumuna göre dağılımı

Afet planı eğitimi verildi mi?	Hekimler Olağandışı Duruma Hazır mı?							
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	30	41,7	32	44,4	10	13,9	72	100,0
Hayır	52	18,5	205	73,0	24	8,5	281	100,0
Bilmiyorum	18	20,2	65	73,0	6	6,7	89	100,0
Toplam	100	22,6	302	68,3	40	9,0	442	100,0

P=0,001

Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları hastanede afet planı eğitimi verilip verilmediğine göre kendilerini olağandışı durumlara hazır hissetme durumları incelendiğinde arada istatistiki olarak anlamlı farklılık belirlenmiştir. Hastanelerinde afet planı eğitimi verilmediğini belirtenlerin %73’ü, olduğunu belirtenlerin %44,4’ü kendini bireysel olarak olağandışı durumlara hazır hissetmemektedir. Bilmeyenlerde bu oran %73’tür.

Tablo 30 Çalışmaya katılan hekimlerin “kendinizi olağandışı durumlara hazır hissediyor musunuz” sorusuna verilen yanıtların tatbikat yapılma durumuna göre dağılımı

Tatbikat yapıldı mı?	Hekimler Olağandışı Duruma Hazır mı?							
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	22	41,5	26	49,1	5	9,4	53	100,0
Hayır	79	20,2	278	70,9	35	8,9	392	100,0
Toplam	101	22,7	304	68,3	40	40	445	100,0

P=0,002

Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları hastanede tatbikat yapılma durumuna göre kendilerini olağandışı durumlara hazır hissetme durumları incelendiğinde arada istatistiki olarak anlamlı farklılık belirlenmiştir. Hastanelerinde tatbikat olduğunu belirtenlerin %49,1’i, tatbikat yapılmadığını belirtenlerin %70,9’u kendini bireysel olarak olağandışı durumlara hazır hissetmemektedir.

Tablo 31 Çalışmaya katılan hekimlerin “kendinizi olağandışı durumlara hazır hissediyor musunuz” sorusuna verilen yanıtların kitlesel yaralanma hazırlık planı yapılma durumuna göre dağılımı

Kitlesel yaralanma hazırlık planı yapıldı mı?	Hekimler Olağandışı Duruma Hazır mı?							
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	23	48,9	17	36,2	7	14,9	47	100,0
Hayır	49	21,2	162	70,1	20	8,7	231	100,0
Bilmiyorum	28	17,5	121	75,6	11	6,9	160	100,0
Toplam	100	22,8	300	68,5	38	8,7	438	100,0

P=0,001

Hekimlerin olağandışı durumlara hazırlık durumuna ilişkin yanıtların kitlesel yaralanma hazırlık planına dağılımı incelendiğinde arada istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Hastanelerinde kitlesel hazırlık planı yapıldığını ifade edenlerin “hazırlıklı mısınız” sorusuna %48,9 oranında evet yanıtı verdikleri görülmektedir.

Tablo 32 Çalışmaya katılan hekimlerin “kendinizi olağandışı durumlara hazır hissediyor musunuz” sorusuna verilen yanıtların alternatif muayene ve tedavi alanları yapılma durumuna göre dağılımı

Alternatif muayene ve tedavi alanları belirlendi mi?	Hekimler Olağandışı Duruma Hazır mı?							
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	36	49,3	28	38,4	9	12,3	73	100,0
Hayır	35	16,2	158	73,1	23	10,6	216	100,0
Bilmiyorum	28	18,7	114	76,0	8	5,3	150	100,0
Toplam	99	22,6	300	68,3	40	9,1	439	100,0

P=0,001

Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları hastanede alternatif muayene ve tedavi alanları belirlenmesine göre kendilerini olağandışı durumlara hazır hissetme durumları incelendiğinde arada istatistiki olarak anlamlı farklılık belirlenmiştir. Hastanelerinde alternatif muayene ve tedavi alanları belirlendiğini belirten hekimlerin %38,4’ü belirlenmediğini belirtenlerin %73,1’i kendini bireysel olarak olağandışı durumlara hazır hissetmemektedir.

Tablo 33 Çalışmaya katılan hekimlerin “kendinizi olağandışı durumlara hazır hissediyor musunuz” sorusuna verilen yanıtların tahliye planı yapılma durumuna göre dağılımı

Tahliye planı var mı?	Hekimler Olağandışı Duruma Hazır mı?							
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	41	48,8	33	39,3	10	11,9	84	100,0
Hayır	24	18,8	90	70,3	14	10,9	128	100,0
Bilmiyorum	34	15,0	177	78,0	16	7,0	227	100,0
Toplam	99	22,6	300	68,3	40	9,1	439	100,0

P=0,000

Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları hastanede tahliye planı varlığına göre kendilerini olağandışı durumlara hazır hissetme durumları incelendiğinde arada istatistiki olarak anlamlı farklılık belirlenmiştir. Hastanelerinde tahliye planı olduğunu belirten hekimlerin %39,3’ü olmadığını belirtenlerin %70,3’ü kendini bireysel olarak olağandışı durumlara hazır hissetmemektedir.

Tablo 34 Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları kuruma göre hastane risk analizi yapılma durumunun dağılımı

Hekimlerin çalıştıkları kurumlar	Çalışılan hastanede olağandışı durum risk analizi yapılmış mı?							
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kamu	46	12,1	99	26,1	235	61,8	380	100,0
Özel	22	33,3	22	33,3	22	33,3	66	100,0
Toplam	68	15,2	121	27,1	257	57,6	446	100,0

P=0,000

Çalışmaya katılanların kurumları kamu ve özel olarak gruplanarak olağandışı durumlarda risk analizi yapılması yönünden incelendiğinde arada istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu analizde dikkati çeken kamu kurumlarında çalışan hekimlerin risk analizi yapıp yapılmadığını bilmeme oranlarının yükseklidir.

Ek olarak kamu/özel kurumda çalışma durumuna göre, afet planı varlığı, afet planı eğitimi, kitlesel yaralanma vakaları için hazırlık planı, alternatif hasta muayene ve tedavi alanları belirlenmesi, kısmi ya da tam tahliye planı varlığı, genel olarak hastanenin olağandışı duruma hazırlıklı olup olmadığı hakkındaki görüş başlıklarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde, kamuda çalışan hekimler, özele göre daha yüksek oranda (sırasıyla %78,7 e %51,5) hastanelerinin hazırlıklı olmadığını düşünmekte ve planların ve değerlendirmelerin olup olmadığını bilmemektedirler.

Hastane afet planı tatbikatı yapılmasının kurumlara dağılımında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Buna göre “çalıştığınız hastanede

hastane afet planı tatbikatı yapılıyor mu” sorusuna kamu kurumlarında %66 oranında özel kurumlarda ise %64,6 oranında “hayır” yanıtı verilmiştir(p=0,064).

Tablo 35: Çalışmaya katılan hekimlerin buldukları illere göre çalıştıkları hastanelerin risk analizi yapılma durumu

Veri toplanan illerin DPT gelişmişlik düzeyi	Çalışılan hastanenin olağandışı durum risk analizi yapılma durumu mı?							
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Birinci derecede gelişmişlik düzeyi	43	22,9	45	23,9	100	53,2	188	100,0
İkinci derecede gelişmişlik düzeyi	13	11,2	29	25,0	74	63,8	116	100,0
Üçüncü derecede gelişmişlik düzeyi	3	5,0	18	30,0	39	65,0	60	100,0
Dördüncü derecede gelişmişlik düzeyi	4	10,3	10	25,6	25	64,1	39	100,0
Beşinci derecede gelişmişlik düzeyi	5	11,6	19	44,2	19	44,2	43	100,0
Toplam	68	15,2	121	27,1	257	57,6	446	100,0

P=0,004

Çalışmaya katılan hekimlerin buldukları illerin DPT sınıflamasına göre(Ek 2), çalıştıkları hastanelerin risk analizi yapılma durumu incelendiğinde arada istatistiksel olarak anlamlı farklılık izlenmektedir. Çalıştıkları hastanelerde risk analizi yapılmadığını belirtenlerin oranı beşinci derecede gelişmişlik düzeyindeki illerde %44,2’ye ulaşmaktadır.

5. Tartışma

Çalışmaya katılan hekimlerin genel sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde 30-50 yaş grubunun, erkek ve uzman hekimlerin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Uzman hekimler 36 farklı uzmanlık alanı bildirmişlerdir. Olağandışı durumlara hazırlıklılık pek çok uzmanlık dalını yakından ilgilendirmektedir. Hastanelerin hazırlıklılığı ile ilgili çalışmaların tüm uzmanlık alanlarını kapsaması gerekliliği düşünüldüğünde çalışmada farklı uzmanlık alanlarından hekimlerin görüşlerinin toplanması sayısal azlığa karşın önemli ipuçları vermektedir.

Çalışmaya katılım 74 ilden gerçekleşmiş, büyük illerden katılımın ön planda olduğu dikkat çekmiştir. Katılımcıların yaklaşık %60'ı Sağlık Bakanlığı, %25'i de üniversite hastanelerinde çalışmaktadır. SB verileri incelendiğinde ülkemiz genelinde de hekimlerin benzer oranlarda bu kurumlarda çalıştığı görülmektedir. Bu açıdan ve hekimlerin ve sağlık kurumlarının da büyük illerde bulunduğu düşünüldüğünde çalışmanın sonraki araştırmalar için yol gösterici olabilecek veriler sunduğu düşünülebilir.

Katılımcı hekimler kendi yaşadıkları kent için depremi, salgın hastalıkları ve endüstriyel kazaları ilk üç risk olarak görmektedirler. Ülkemizde en sık yaşanan olağandışı durumun deprem olduğu ve topraklarımızın büyük kısmının deprem kuşağında olduğu göz önüne alındığında ilk sırada depremin yer alması doğal görünmektedir. İkinci sırada salgın hastalıkların yer alması ilginç bir bulgudur. DSÖ tarafından pandemi uyarısı yapılan domuz gribinin yayılımı ve bu durumun medyada işleniş risklerle ilişkili hekimlerin görüşlerini etkilemiş olabilir. Endüstriyel kazaların da üçüncü sırada yer alması hekimlerde bu konuda bir farkındalığın gelişmeye başladığının işareti olabilir.

Araştırmaya katılanların çalıştıkları hastaneye ilişkin riskleri değerlendirmelerine ilişkin yanıtlarında ise hastaneleri için yangın, sızıntı, kirlilik gibi teknolojik nedenleri, depremi, salgın vb biyolojik nedenleri, hastane binasında çökme riskini, meteorolojik nedenleri belli başlı riskler olarak gördükleri anlaşılmaktadır. Geçtiğimiz aylarda Bursa'daki bir hastanede yaşanan yangın bu anlamda hekimlerin yanıtlarını etkilemiş görünmektedir. Yangın sonrası gerek yapılan tartışmalar gerekse kurumların yangın riskine ilişkin yapmış olabileceği faaliyetler bu artışta etkili olabilir. Deprem ve binanın çökme riskinin de belirtilmesi hekimlerin bu iki başlıkla ilgili pek çok faktörden etkilenebilmiş olabileceklerini göstermektedir.

Hastaneye yönelik risklerle ilgili bu algılarına karşılık araştırmaya katılan hekimlerin yarısından fazlasının çalıştıkları hastanenin risk analizinin yapıp yapılmadığını bilmemeleri düşündürücüdür. Ancak burada çarpıcı olan, katılımcıların dörtte birinin risk analizinin yapılmadığını ifade etmesidir ve genel olarak bu başlıklı ilgili sorun olduğuna işaret etmektedir. Hekimlerin bir kısmı afet planlarından haberdarken bilmeyenlerin oranının yüksekliği dikkat çekicidir. Ek olarak, hastane afet planı eğitimi almadığını ve tatbikat yapılmadığını belirten hekim oranı yarısından fazladır. Kitlesele yaralanma vakaları için hazırlık planı, alternatif hasta muayene ve tedavi alanları belirlenip belirlenmediğiyle ilgili sorulara verilen olumsuz yanıtların yüksekliğinin yanı sıra, bu konuda bilgilerinin olmadığı ifade eden hekimlerin oranı dramatik düzeyde yüksektir. Bu veriler, hastanelerde afet planlarının yeterli düzeyde

yapılmadığı, yapılanların kağıt üstünde kaldığını, hekimlere bu konuda bir eğitim verilmediğini ve tatbikat yapılmadığını göstermektedir. Hastanenin tehdit altındayken kısmi ya da tam tahliye planı varolup olmadığı hekimlerin yarısı tarafından bilinmemekte, üçte biri tarafından da böyle bir plan olmadığı belirtilmektedir. Etkin bir tahliye planı ve bu konuda yapılacak eğitimler ile tüm hekimlerin planlarda rol alması hastanelerin hazırlıklılığı sürecinin temel öğelerindedir.

Sağlık kuruluşlarının afetlere hazırlıklı olmasının temel koşullarından biri olan sağlık çalışanlarının hazırlık planlarından haberdar etmek, tatbikatlara katılmalarını sağlamak ve acil durum anında rol ve yeterliklerini belirlemek ve eğitimlerini sağlamak açısından araştırmada ortaya çıkan manzara oldukça düşündürücüdür.

Araştırmaya katılan hekimler çalıştıkları hastanelerin olağandışı durumlara hazır olmadıklarını belirtmektedirler(%73.3). Hekimlerin gerek yönetsel kademelerde gerekse de olağandışı durumlarda ve afetlerdeki kilit rolleri nedeniyle bu düşüncelerinin varolan duruma yönelik algılarını yansıtmaları açısından önemi yadsınamaz. Sağlık çalışanları kitlesel afetlerde ve diğer halk sağlığı acillerinde kurumsal rol ve sorumluluklarının yanı sıra, gönüllü olarak yüksek düzeyde performans gösteren bir meslek grubudur. Sağlık çalışanlarının afetlerde ve acil durumlarda çalışma becerilerini ve gönüllülüklerini etkileyen en temel engelin ailelerinin ve kendi sağlıklarına yönelik algıladıkları sağlık sorunlarına yönelik korku ve endişeler olduğu bilinmektedir. Araştırmaya göre sağlık çalışanlarının çalıştıkları kurumu afetlere hazır bulmamaları olası bir afette kendilerini, çalışma arkadaşlarını ve afetlerde en hassas grup olan hastaları bekleyen risk algısını yansıtmaları açısından da değerlendirilmelidir.

Çalışmaya katılan hekimlerin “çalıştığınız hastane olağandışı durumlara hazır mı” sorusuna verdikleri yanıtların, çalıştıkları hastanelerdeki risk analizi, afet planı, afet planı eğitimi, afet planı tatbikatı, kitlesel yaralanma hazırlık planı, alternatif muayene ve tedavi alanları belirlenmesi, tahliye planı yapılması durumuna verdikleri yanıtlarla ilişkili olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar ayrıntılı olarak değerlendirildiğinde hekimlerin sağlık kuruluşlarının hazırlıklı olma kriterlerinin farkında olduğu ve bazı başlıklarda yapılanları bütünlüklü bir hazırlık için yeterli bulmadıkları düşünülebilir. Hekimlerin bu durumla ilgili değerlendirmeleri, yapılan çalışmaların yetersizliğinin yanı sıra, hazırlık çalışmalarına sağlık çalışanlarının katılımlarının sağlanmamasına, eğitim etkinliklerinin ve tatbikatların yetersizliği vb faktörlerin etkisine bağlı olabilir.

Bu eksiklikler hekimlerin afetlere hazırlık çalışmalarının etkinliğine ilişkin kaygılara neden olabilmektedir. Bulgulara göre, çalıştıkları hastanede afet planı olmadığını belirtenlerin tamamına yakını, afet planlarının olduğunu söyleyen hekimlerin ise yarısından fazlası kurumlarının afetlere hazır olmadığını belirtmektedir.

Çarpıcı bir diğer bulgu, afet planı eğitimlerine ilişkindir. Araştırmaya katılan hekimlerden çalıştıkları hastanede afet planı eğitimi verildiğini ifade edenlerin neredeyse yarıya yakını hastanelerini afetlere hazırlıklı bulmamaktadır. Benzer bir durum tatbikatlar için de söz konusudur. Söz konusu bulgular araştırmaya katılan hekimlerin kurumlarındaki afet hazırlık durumun, WHO'nun afetlerde zarar azaltma çalışmalarındaki önerileri kapsamında yetersiz olduğuna işaret etmektedir. WHO, Afet zararlarının azaltılmasındaki çalışmalarda, planlama,

operasyon ve yönetim aşamalarında çalışan personelin bilgilendirilmesini, duyarlıklarının artırılmasını ve sürekli eğitilmelerini önermektedir.

Sayıştay'ın 2002'de hazırladığı bir raporda, İstanbul deprem hazırlık çalışmalarının iyi bir şekilde yürütülmesini olumsuz etkileyen unsurların başında bu alanda çalışma yapan kuruluşlar arasında sonuç odaklı, etkili bir işbirliğinin sağlanamamış olmasının geldiği belirtilmektedir. Planların hazırlanmasında riskler ve önceliklerin dikkate alınmadığını vurgulayan rapor, planda sorumluluğu tanımlanan kişilerin bu rollerini yerine getirmelerini sağlayacak yeterli eğitime sahip olmadıkları da vurgulanmaktadır.

Hastanelerin tahliye planlarının varlığına ilişkin yanıtlar da benzer eğilimdedir. Böyle bir tahliye planı olmaması hazırlıklı bulma oranını düşürmektedir. Bu tahliye planlarında görev alacak hekimlerin hem planın varlığından hem de içeriğinden haberdar olması bir zorunluluktur.

Çalışmada hekimlerin kişisel hazırlık durumları da sorgulanmıştır. Buna ilişkin "olağandışı durumlarla ilgili kurumunuz dışında bir eğitim aldınız mı" sorusuna büyük oranda hayır yanıtı verilmiştir(%71). Hekimlerin bu konuda eğitim almamış olmaları afetlere hazırlıklı olma ile ilgili düşüncelerini ve algılarını etkileyen bir unsurdur. Bu veri ülkemizde konu ile ilgili büyük bir eksiklik ve ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Sağlık çalışanlarının acil durum yönetimi ve hazırlıklı olma konusunda gerek meslek eğitimleri, gerekse sürekli mesleki gelişimleri kapsamında sahip olması beklenen çekirdek yeterlikler, potansiyel bir kritik durumu tanımak ve ilk müdahaleyi yerine getirmek, acil durum yönetimi ve güvenlik prensiplerini uygulamak, kurumsal acil operasyon planlarını, olay komuta sistemlerini ve sistem içindeki rollerini anlamak, kritik durumlarda etkili iletişim göstererek sorumluluk alanlarının gerektirdiği bilgi ve becerileri göstermek olarak tanımlanmaktadır. Araştırmada afetlere hazırlık kapsamında eğitim aldıklarını belirten hekimlerin aldıkları eğitimler arasında ilk yardım eğitimi ve TTB tarafından sürdürülen ODSH'da Sağlık Hizmetlerinin Planlanması ve Yönetimi eğitimi ilk iki sırayı almaktadır. Kişisel anlamda hekimlerin kendilerini hazır hissetmeme oranları da yüksek bulunmuştur (%67,7). Kişisel algı ve risk değerlendirmeleri birçok faktörden etkilenmektedir. Kişinin yaşantıları, risklere aşinalığı, riski kontrol edebilme durumu vb faktörler söz konusu olabilir. Araştırmada bu faktörlere ilişkin ayrıntılı bilgilere ulaşılmaması amaçlanmamıştır. Hekimlerin algılarını etkileyen bu faktörler ile ilgili ileri araştırmalara gereksinim vardır. Bu araştırmalardan elde edilecek bilgiler eğitim programlarının şekillendirilmesinde yararlı olabilir.

Kamu sağlık kurumları afet ve olağandışı durumlara müdahale sürecinde ana hizmet kurumları olmaktadır. Yaşanan deneyimler ve çalışmalar olağandışı durum sonrası erken evrede yerel olanakların afete/olağandışı duruma yanıtları belirleyen ana faktörlerden biri olduğunu ortaya koymuştur. Bu nedenle özellikle kamu sağlık kurumlarının hazırlıklılık sürecini eksiksiz tamamlamaları hayatidir. Araştırmaya katılan hekimlerden kamuda çalışanlar daha yüksek oranda kurumlarının "hazırlıklı olmadığını" belirtmişlerdir. Kamuda çalışan hekimlerin afet planı varlığı, afet planı eğitimi, kitlesel yaralanma vakaları için hazırlık planı, alternatif hasta muayene ve tedavi alanları belirlenmesi, kısmi ya da tam tahliye planlarıyla ilgili konulardaki haberdarlıklarının özelde çalışan hekimlere göre daha düşük olması, kamu sağlık kuruluşlarındaki afetlere hazırlık çalışmalarındaki temel yapıtaşlarının yetersizliğini sorgulamayı gerektirmektedir. Bu farklılık "tatbikat" başlığında

ise kaybolmakla birlikte hastane afet tatbikatı yapılması ile ilişkili olarak hem kamuda hem de özelde çalışan hekimlerin yarından fazlası hayır yanıtını vermişlerdir. Bu durum, özel sağlık kuruluşlarında da tıpkı kamuda olduğu gibi afet planlarının yazılı dokümanların ötesine geçip geçemediği konusunda kuşku doğurmaktadır. Afet planlarının sınanmasını, değerlendirilmesini ve yeniden programlanmasını sağlayan, çalışanların planın uygulanması ile ilgili görevlerini hatırlatan ve “prova” niteliğinde olan tatbikatların yapılmaması hazırlık sürecinin kurumlar tarafından algılanışını ortaya koymaktadır.

Araştırmada bir diğer bulgu illerin sosyoekonomik gelişmişlik düzeyi ile hastanelerin risk analizi yapılma durumuna ilişkin ortaya çıkmaktadır. Bilindiği gibi Devlet Planlama Teşkilatı(DPT) tarafından 2003 yılında yapılan “İllerin ve Bölgelerin Sosyo-ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması”na göre Türkiye beş bölgede değerlendirilmektedir. Bu dokümanda, iller ve bölgeler demografik göstergelerin yanında istihdam, eğitim, sağlık, sanayi, tarım, inşaat, mali ve altyapı göstergeleri değerlendirilerek sınıflandırılmıştır. Birinci derecede gelişmişlik, göstergeleri en iyi durumda olan illeri ifade etmektedir. Çalışmada hekimlerin buldukları iller bu çerçeveye göre sınıflandırılarak hastane risk analizi yapılma durumuna göre dağılımı incelenmiştir. En gelişmiş illerin bulunduğu birinci derecede gelişmiş illerden katılan hekimlerin neredeyse dörtte biri risk analizi yapılmadığını belirtmiş yarısı ise bilmediğini ifade etmiştir. Gelişmişlik sıralamasında geriye gidildikçe risk analizi yapılmama oranının artışı dikkat çekmektedir. Bu durum hastanelerin risk analizleri ile ilgili sorunların ülke genelinde benzer olduğunu ancak gelişmişlik sıralamasında daha geride kalmış illerde sorunun daha yoğun olduğunu düşündürmektedir. Oysaki neredeyse tüm illerimiz başta deprem olmak üzere bir çok risklerle karşı karşıya bulunmaktadır.

6. Sonuç ve Öneriler

Deprem ve diğer olağandışı durumlarda hastanelerin önemi özetlenecek olursa;

- Hastanelerde yataklı tedavi, idari ve hizmet birimleri, laboratuvarlar ve depolar gibi karmaşık hizmetler bir arada bulunur
- Hastalar, hasta yakınları, tıbbi ve teknik destek personel günün 24 saatini hastanelerde geçirirler. Bazı hastalar ve kesintisiz sürmesi gereken yaşam destek ekipmanlarıyla özel bakıma gereksinirler.
- Depremden zarar görenlerin bakım ve tedavisinde gerekli temel ilaç ve tıbbi malzemeler için hastaneler kritik önemdedir.
- Hastaneler, su, oksijen ve diğer klinik gazlar, yakıt, çöplerin uzaklaştırılması ve iletişim gibi kamu hizmetlerine kesintisiz gereksinim duyar
- Kimyasal, zehirli, yanıcı maddeler ve güvenlik gerektiren bazı ilaçları barındırır
- Tıbbi ekipman hastaların yakınlarında, yüksek yerlerde bulunur ve bunların buldukları yerlerden düşmeleri sonucunda yaralanmalar olabilir veya çıkışlar kapanabilir.

Türk Tabipleri Birliği tarafından yürütülen ve yataklı tedavi kurumlarında çalışan hekimlerin, sağlık kuruluşunun kendi bünyesinde oluşabilecek ya da hizmet verdiği bölgede meydana gelebilecek olağandışı durumlara yönelik hazırlıklılığı ile ilgili değerlendirmelerini ortaya koymayı amaçlayan bu araştırmada elde edilen verilere göre aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

1. Çalışmaya katılan hekimler, yaşadıkları kentte olağandışı durumlarla ilgili en büyük tehditleri deprem ve salgın hastalıklar olarak belirtmektedirler.
2. Araştırmaya katılan hekimler çalıştıkları hastanelerle ilgili olağandışı durum risklerini, yangın, sızıntı, kirlilik gibi teknolojik nedenler, deprem, salgın vb biyolojik nedenler, hastane binasında çökme riski ve meteorolojik nedenler olarak sıralamıştır.
3. Çalışmaya katılan hekimlerin önemli bir kısmı çalıştıkları hastanenin “Olağandışı Durum Risk Analizi”nin yapıp yapılmadığını ve afet planı olup olmadığını bilmemektedir.
4. Çalışmaya katılan hekimlerin çoğunluğu çalıştıkları kurumda “Hastane Afet Planı Eğitimi” verilmediğini bildirmişlerdir. Planların tatbikatlarla değerlendirilme ve gözden geçirilme oranları da hem kamuda hem de özel sağlık kurumlarında düşüktür. Hastane afet planlarının dosyalar içinde kalan dokümanlar olmaması ve uygulamaya geçirilmesi, afet planlarının tatbikatlarla ve eğitimlerle etkinliğinin değerlendirilmesi ve eksikliklerinin giderilmesi şarttır.
5. Hastanelerinin hazırlıklılık sürecinin ve afet planlarının önemli aşamaları olan risk analizi, afet planı, afet planı eğitimi, afet planı tatbikatı, kitlesel yaralanma hazırlık planı, alternatif muayene ve

tedavi alanları, tahliye planı ile ilgili çalışmaların araştırmaya katılan hekimler tarafından yeterli bulunmadığı anlaşılmaktadır.

6. Çalıştıkları hastanede afet planı olduğunu belirten hekimlerin yarısından fazlası, olmadığını belirtenlerin tamamı hastanelerini hazır bulmamaktadırlar. Bu durum, afet planlarının etkinliği ve uygulanabilirliğinin sorgulanmasını gerektirmektedir.

Sonuç olarak, araştırmaya katılan hekimler çalıştıkları hastanelerin afet/olağandışı durumlara yeterli düzeyde hazırlıklı olmadıklarını düşünmektedirler. Son dönemde hastanelerde yaşanan yangın vb örnekler, konuyu yeniden gündeme taşımıştır. Ancak bu araştırmanın ortaya koyduğu manzara hastanelerde bu konuyla ilgili alınması gereken çok yol olduğunu göstermektedir. Bu araştırma bize bir kez daha sağlık hizmetlerinde özelleştirme-piyasallaştırma uygulamalarının temel eksene oturtulduğu bu dönemde kamu yönetiminde sorumluluk üstlenenlerin üstlerine düşeni yeterince yapmadıkları sonucunu ifade etmeyi zorunlu kılmıştır. Yürürlüğe konulan özelleştirme eksenli politikalarla “olağan” dönemlerde de birçok sorunla yüz yüze gelen sağlık kuruluşları ve çalışanları, afet/olağandışı durumlara hazırlıklı olma konusunda da kendi başlarına bırakılmaktadır. Merkezi, bölgesel ve kurumsal afet zararlarını azaltma yaklaşımının gerektirdiği risk ve gereksinimlerin belirlenmesi, analiz sonuçlarıyla uyumlu afet planlarının hazırlanması, taraflarla paylaşılması, uygulanması, değerlendirilmesi ve güncellenmesi çalışmalarında sürekliliğinin sağlanamamasının olası olağandışı durumlarda sağlık kuruluşlarını, sağlık çalışanları ve toplumu kaosa sürükleyeceği unutulmamalıdır. Unutulmaması gereken bir diğer önemli nokta, afet ve olağandışı durumlara baş edebilmenin kamusal bir görev olduğudur.

Kaynaklar

1. Akdağ E. S., Mali yapı ve denetim boyutlarıyla afet yönetimi. T.C. Sayıştay Başkanlığı, Araştırma/İnceleme/çeviri dizisi yayın no: 20, Mart 2002.
2. Civaner M. Disaster Medicine in Medical Curriculum. A proposal for Medical Schools. Yayimlanmamis yuksek lisans tezi. European Center for Disaster Medicine, San Marino, 2002.
3. de Ville de Goyet C, International health assistance in relief operations: preparing local health personel to meet the challange, [http://www.google.com.tr/search?q=Guidelines+for+Assessing+Disaster+Preparedness+in+the+Health+Sector\(PAHO-OPS/WHO&hl=tr&start=30&sa=N'den](http://www.google.com.tr/search?q=Guidelines+for+Assessing+Disaster+Preparedness+in+the+Health+Sector(PAHO-OPS/WHO&hl=tr&start=30&sa=N'den) 17 Temmuz'da elde edilmiştir.
4. de Ville de Goyet C, PAHO, Hospital Disaster Mitigation in Latin America and The Caribbean, mona.uwi.edu/cardin/virtual_library/docs/1065/doc5818.pdf'den 17 Temmuz 2009'da elde edilmiştir.
5. Elgin KG, İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Projesi (ISMEP), 6. Ulusal Deprem Mühendisliği Konferansı, 16-20 Ekim 2007, İstanbul.
6. Elgin KG, İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Projesi (ISMEP), TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi 4. İstanbul ve Deprem Sempozyumu, 15-16 Mayıs 2009, İstanbul.
7. Emergency Events Database, <http://www.emdat.be/Database/terms.html>
8. Hsu EB, Thomas TL, Bass EB, Whyne D, Kelen GD, Green GB, Healthcare worker competencies for disaster training, BMC Medical Education 2006; 6(19): 1-9.
9. Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters, World Conference on DisasterReduction, 18-22 January 2005, Kobe, Hyogo, Japan, www.unisdr.org.
10. Leitmann J, Cities and Calamities: Learning from Post-Disaster Respone in Indonesia, Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine, 2007; 84(1): 144-153.
11. Markenson D, DiMaggio C, Redlener I, Preparing Health Professions Students for Terrorism, Disaster, and Public Health Emergencies: Core Competencies, Academic Medicine 2005; 80: 517-526.
12. Pan American Health Organization, WHO, Safe Hospital: A Collective Responsibility- A Global Measure of Disaster Reduction, , 2005.
13. Pavignan E, Formulating Strategies for the Recovery of a Disrupted Health Sector, Geneva: WHO, 2006.
14. Qureshi K, Gershon RRM, Straub ST, Gebbie E, McCollum M, Erwin MJ, Morse SS, Health Care Workers' Ability and Willingness

- to Report to Duty During Catastrophic Disaster, Journal of Urban Health Bulletin of the New York Academy of Medicine 2005; 1-11.
15. TDK www.tdk.gov.tr
 16. T.C.Sayıştay Başkanlığı, İstanbul Depreme Nasıl Hazırlanıyor, 2002.
 17. Vatansever K., Türk M., Vatansever M., Olağandışı Durumların Epidemiyolojik Özellikleri İçinde : Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri Sağlık Çalışanının El Kitabı. Ed: Karababa A., TTB yayını Aralık 2002, Ankara, Yenilenip Güncellenmiş 2. Baskı: sy 21-40
 18. WHO, Environmental Health Relief Effords after the Tsunamiin South East Asia. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia, 2005.
 19. WHO, Our cities, our health, our future: Acting on social determinants for health equity in urban setting, Report to WHO Commission on Social Determinants of Health from Knowledge Network on Urban Settings, 2008.
 20. WHO, Emergency preparedness for the health sector and communities- Challenges and the way forward. Prehospital and Disaster Medicine, 2007; 22(6): 188-197.
 21. WHO- PAHO, Principles of Disaster Mitigation in Health Facilities, 2000.
 22. WHO, PAHO, Natural Disaster-Protecting the Public's Health, 2000.

Ek-1

“Hekimlerin çalıştıkları yataklı tedavi kurumlarının olağandışı durumlara yönelik hazırlıklılığını değerlendirmeleri” anketi

Değerli meslektaşımız,

Sizi “ Hekimlerin çalıştıkları yataklı tedavi kurumlarının olağandışı durumlara yönelik hazırlıklılığını değerlendirmeleri” isimli araştırmaya katılmaya davet ediyoruz.

Deprem, sel, fırtına gibi doğal olarak ortaya çıkabilecek ya da endüstriyel/ teknolojik sebepli kaza, patlama, yangın vb. insan eliyle oluşabilecek olağandışı durumlarda sağlık kuruluşlarının etkin çalışması diğer zamanlardan daha çok önem kazanmaktadır.

Türk Tabipleri Birliği tarafından yürütülen bu çalışmanın amacı yataklı tedavi kurumlarında çalışan hekimlerin, sağlık kuruluşunun kendi bünyesinde oluşabilecek ya da hizmet verdiği bölgede meydana gelebilecek olağandışı durumlara yönelik hazırlıklılığını ile ilgili değerlendirmelerini öğrenmektir.

Kimlik belirtmenize gerek yoktur. Çalışmaya anketi yanıtlayarak vereceğiniz katkı için teşekkür ederiz.

Cinsiyetiniz Kadın Erkek

Doğum Tarihiniz(Yıl)

e-posta:

• Hekimlik Alanınız Pratisyen Hekim Uzman Hekim

• Uzmanlık Alanı

Bulduğunuz görevde çalışma süreniz

Yıl

Ay

Çalıştığınız

İl

Kurum

Birim

- 1. Yaşadığınız şehrin olağandışı durumlarla ilgili en önemli üç tehdidini belirtiniz ?
- | | |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Deprem | <input type="checkbox"/> Sel |
| <input type="checkbox"/> Toprak Kayması | <input type="checkbox"/> Çiğ |
| <input type="checkbox"/> Fırtına | <input type="checkbox"/> Salgın Hastalık |
| <input type="checkbox"/> Endüstriyel Kazalar | <input type="checkbox"/> Kimyasal Sızıntı |
| <input type="checkbox"/> Yangın | <input type="checkbox"/> Patlama |

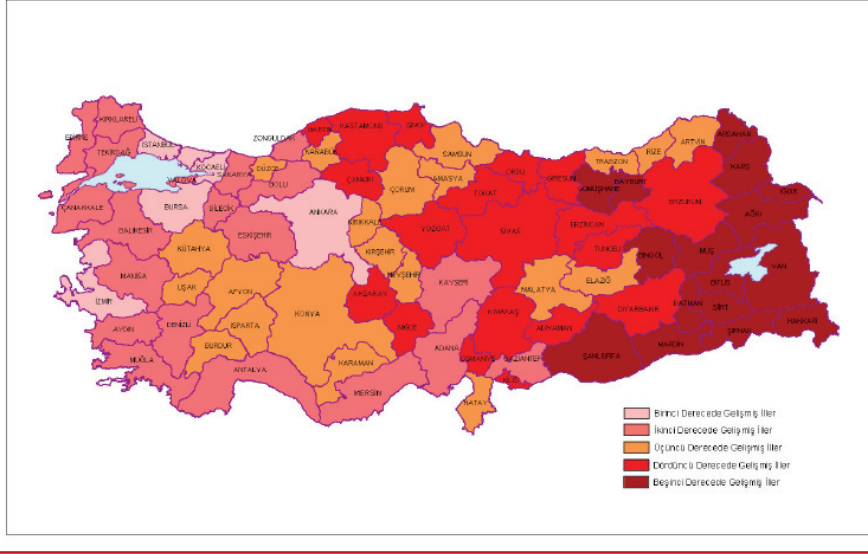
Diğer

- 2. Size göre çalıştığınız hastane için olağandışı durum oluşturabilecek sebepleri belirtiniz

- 3. Çalıştığınız hastanenin olağandışı durum risk analizi yapılmış mı?
 Evet Hayır Bilmiyorum
- 4. Çalıştığınız hastanenin "Hastane Afet Planı" var mı?
 Evet Hayır Bilmiyorum
- 5. Çalıştığınız hastanede "Hastane Afet Planı" eğitimi verildi mi?
 Evet Hayır Bilmiyorum
5.1. Yanıtınız evet ise zamanı ve sıklığı belirtiniz?
- 6. Çalıştığınız hastanede "Hastane Afet Planı" tatbikatı yapılıyor mu?
 Evet Hayır Bilmiyorum
6.1. Yanıtınız evet ise zamanı ve sıklığı belirtiniz?
- 7. Hastanenizde kitlesel yaralanma vakaları için hazırlık planı yapıldı mı?
 Evet Hayır Bilmiyorum
- 8. Hastanenizde alternatif hasta muayene ve tedavi alanları belirlendi mi?
 Evet Hayır Bilmiyorum
- 9. Hastaneniz tehdit altındayken kısmi ya da tam tahliye planı var mı?
 Evet Hayır Bilmiyorum
- 10. Sizce çalıştığınız hastane olağandışı durumlara hazır mı?
 Evet Hayır Bilmiyorum
- 11. Olağandışı durumlarla ilgili kurumunuz dışında bir eğitim aldınız mı?
 Evet Hayır Bilmiyorum
- 11.1. Yanıtınız evet ise işaretleyiniz ?
 İlk Yardım Eğitimi TTB ODSH Eğitimi UMKE Eğitimi
Diğer
- 12. Kendinizi olağandışı durumlara karşı hazır hissediyor musunuz?
 Evet Hayır Bilmiyorum

Ek 2

HARİTA-6: GELİŞMİŞLİK ENDEKSİNE GÖRE KADEMELİ İL GRUPLARI



DPT İllerin Ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması
2003, Yayın No DPT 2671, MAYIS – 2003, <http://ekutup.dpt.gov.tr/bolgesel/gosterge/2003-05.pdf>

1. DERECE GELİŞMİŞ İLLER	2. DERECE GELİŞMİŞ İLLER	3. DERECE GELİŞMİŞ İLLER	4. DERECE GELİŞMİŞ İLLER	5. DERECE GELİŞMİŞ İLLER
STANBUL	ESKİŞEHİR	KONYA	OSMANIYE	BAYBURT
ANKARA	TEKİRDAĞ	KARABÜK	K. MARAŞ	KARS
ZMİR	ADANA	ISPARTA	NİĞDE	ŞANLIURFA
KOCAELİ	YALOVA	HATAY	GİRESUN	İĞDIR
BURSA	ANTALYA	UŞAK	KASTAMONU	BATMAN
	KIRKLARELİ	BURDUR	TUNCELİ	GÜMÜŞHANE
	DENİZLİ	SAMSUN	SİVAS	MARDİN
	MUĞLA	KIRIKKALE	KİLİS	SİİRT
	BOLU	NEVŞEHİR	BARTIN	ARDAHAN
	BALIKESİR	KARAMAN	AKSARAY	VAN
	EDİRNE	ELAZIĞ	SİNOP	BİNGÖL
	MERSİN	RİZE	ERZİNCAN	HAKKARİ
	BİLECİK	TRABZON	ÇANKIRI	ŞIRNAK
	KAYSERİ	AMASYA	ERZURUM	BİTLİS
	GAZİANTEP	KÜTAHYA	TOKAT	AĞRI
	ZONGULDAK	MALATYA	ORDU	MUŞ
	AYDIN	KIRŞEHİR	DIYARBAKIR	
	SAKARYA	ARTVIN	YOZGAT	
	ÇANAKKALE	AFYON	ADİYAMAN	
	MANİSA	DÜZCE		
		ÇORUM		

EK 3

Çalışmaya katılan hekimlerin bazı sorulara işaretledikleri seçeneklere ek olarak belirttikleri konulardan örnekler

Soru: Size göre çalıştığınız hastane için olağandışı durum oluşturabilecek sebepleri belirtiniz

- Binaların alüvyon üzerine inşa edilmiş olması - Bölgenin sel riski (ve deneyimi) yaşaması - Yangın uyarıcılarının hatalı uyarı vermesi, yangın söndürme tüplerinin bulunmaması, yangın çıkış yönlendirmelerinin bulunmaması
- Yangın uyarıcılarının hatalı uyarı vermesi
- Yangın söndürme tüplerinin bulunmaması
- Yangın çıkış yönlendirmelerinin bulunmaması
- Yangına karşı yeterli önlem ve hazırlık yapılmaması
- Deprem geçirmiş bir hastane allandı pullandı tekrar açıldı. Toplam kırık kolon sayısı 54 dü.
- Hastane binasının deprem sonrası hasarının yeterince onarılmaması, güçlendirilmemesi
- Hastane depreme karşı güvenli değil
- Sıhhi tesisatta sorun var geçen ay bir bölümü su bastı
- İlaç ulaşımı-konum-acil yardım ulaşımı
- Prefabrik acil binası labirent gibi. doğal afet durumunda kesin içeriye sıkışılır. havalandırma sistemi yok
- Hastane binasının yapısal yetersizliğinden kaynaklı riskler
- Hastanenin uygun olmayan bir yere inşasının doğuracağı sorunlar
- Hastanenin altından su çıkıyor. Hemen yanibaşında bulunan lise 1999 depreminde ağır hasar aldığı için yıkılıp tekrar yapıldı. Hastaneye ise çivi bile çakılmadı
- Eski bina oluşu. Orjinal yapının değişik zamanlarda eklentilerle , eklerle birleştirilmiş değiştirilmiş olması.
- Deniz kıyımızda sıvılaştırmış petrol ürünü taşıyan tankerin infilak etmesi...
- Hastane binasının hasar görmesi. 20 yıldır yıkılmadık duvarı kalmadı. Hiç bir güçlendirme yapılmadı.
- Hastaneye sürekli projede olmayan ekler yapılıyor hastane yolu belediyenin izin verdiği baraka satış yerleri ile dolu temizlikten ameliyathaneye kadar bütün personel eğitimsiz.
- Taşeronlaştırma sonucu alınan hizmetler kar amaçlı olduğundan yeterli güvenlik önlemleri alınmamış olduğundan olağan dışı durum oluşma ihtimali yüksektir.

- Hastanede hastanın sağlıklı durumuna geri d6nmesi veya sağlıklılığını koruması ikinci plana itilmiş ve temel sorun hekimlerin hedefledikleri performans puanlarına ulaşmaları olmuştur. Bence en olağandışı durum budur.
- Uygulanan sağlık politikaları risk oluşturuyor.
- Hafif bir deprem / elektrik kesintisi / su kesintisi. Hastane kurulduğundan bu yana, binada kiracıyız, kendi hastanemiz değil. Binanın orta şiddette bir depreme bile dayanıksız olduğu biliniyor, raporu var. Hastalarla birlikte depremi bekliyoruz.
- Hastane binasının kendisi bir depremde yıkılabilecek binaların başında geliyor. Bu nedenle başkaları için hazırlıklı olmaya gerek yok.
- Eski bir yapı, korozyon olasılığı yüksek, yapısal ve/veya yapısal olmayan hasar azaltma çalışmaları yetersiz. Çeşitli nitelerin sonradan eklenmesi nedeniyle tahliye güçlüğü yaşanabilir zemin ve zemin altı katlarda radyasyon ve nükleer tıp üniteleri olduğundan herhangi bir sızıntı veya patlama durumunda ana giriş ve tüm katları etkileyecek büyüklükte sorun yaratabilir.
- Yangın merdiveni yok, bırakın ameliyathanenin yangın anında çıkılabilecek bir alanı bile yok, nitekim aynı şeyler yoğun bakım için de geçerli.
- Bulunduğum hastane son derece stratejik bir b6lgede olmasına rağmen acil sistemi son derece güçsüz dezorganize.

