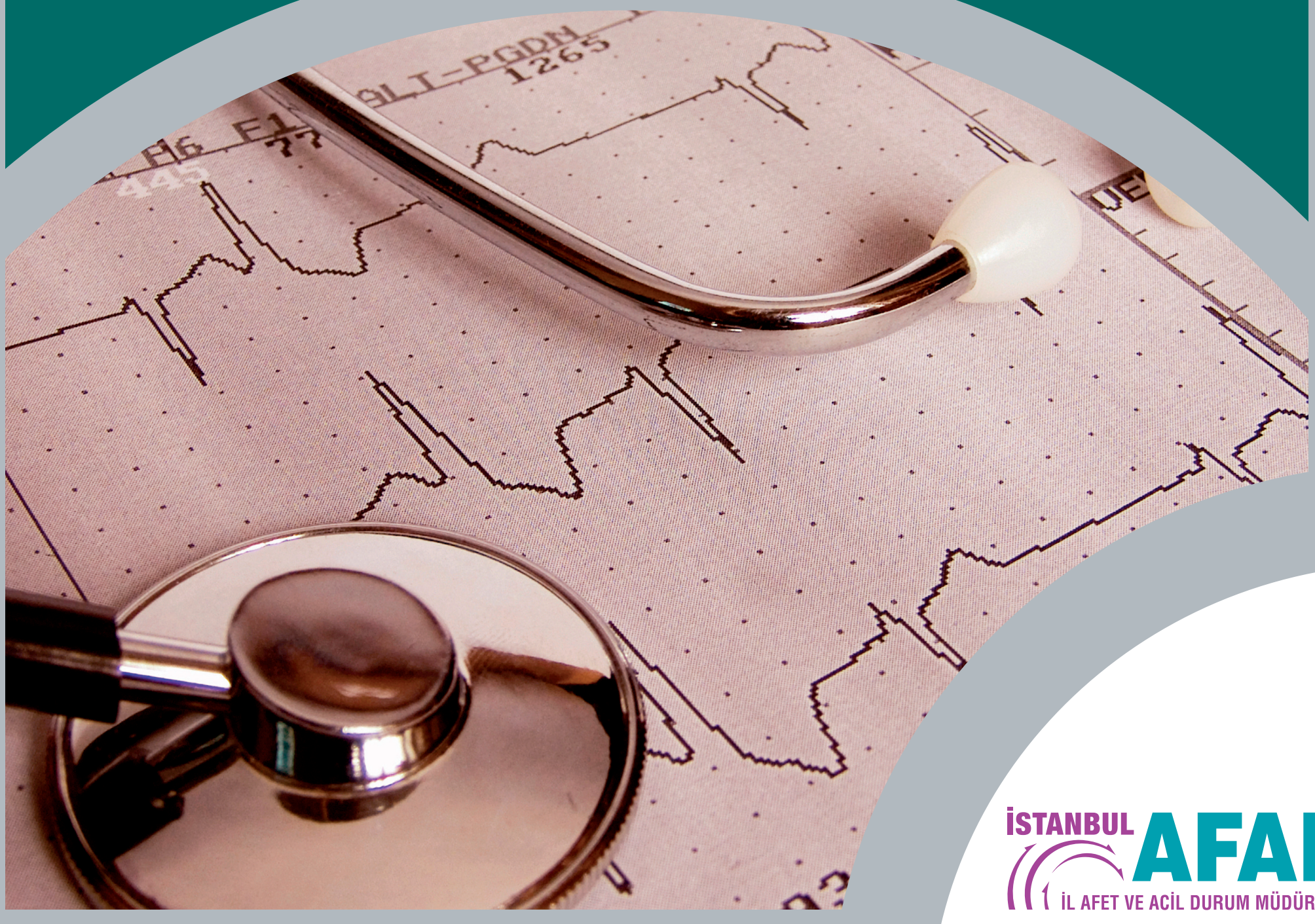
Güvenli Yaşam İçin 1 Adım At!

İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve
Acil Durum Hazırlık Projesi
İSMEP

Sağlık Kuruluşları İçin Afet Acil Yardım Planlama Rehberi



İSTANBUL AFAD
İL AFET VE ACİL DURUM MÜDÜRLÜĞÜ

Dünya Bankası'nca 4784-TU no'lu İkraz Anlaşması çerçevesinde finansmanı sağlanan,
İstanbul Valiliği İl Özel İdaresi İstanbul Proje Koordinasyon Birimi (İPKB) tarafından yürütülen,
"İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Projesi'nin (İSMEP)" A bileşeni
kapsamında yaptırılan
"Toplumun Afete Hazırlığı Eğitim Materyalleri"
Beyaz Gemi Eğitim ve Danışmanlık tarafından hazırlanmıştır.

Nisan 2009, İstanbul

Copyright©2009

Tüm hakları saklıdır.
Bu kitabın hiçbir bölümü İl Özel İdaresi İstanbul Proje Koordinasyon Birimi'nin (İPKB) veya
İstanbul İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nün (İstanbul ADM) yazılı izni olmadan elektronik, dijital
veya mekanik yollarla çoğaltılıp dağıtılamaz.
Bu kitap kâr amaçlı kullanılamaz.



Hazırlayan:
Prof. Dr. Mikdat KADIOĞLU (İTÜ)
Özlem BEK (Paramedik-Afet Yön. Uzm.)

Katkıda Bulunanlar*:
Ozan ÇILGIN (Jeoloji Müh.)
Nihan ERDOĞAN (Afet Yön. Uzm.)
Dr. Ayhan ÖZŞAHİN
M. Alper ŞENGÜL (Yük. Jeoloji Müh.)

* Soyadı alfabetik sırasına göre verilmiştir.

Redaksiyon:
Nihal BOZTEKİN

Grafik Tasarım:
Serkan AYRAÇ

Kapak Tasarım:
Begüm PEKTAŞ

İllüstrasyon:
Özlem MALATYALIOĞLU
Begüm PEKTAŞ

Proje Yönetimi
İstanbul Proje Koordinasyon Birimi (İPKB)
K. Gökhan ELGİN
Yalçın KAYA
Fikret AZILI

İstanbul İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü
Gökay Atilla BOSTAN

Proje Yürütücüsü ve Danışmanlık Hizmeti
Beyaz Gemi Eğitim ve Danışmanlık

İSTANBUL AFAD İL AFET VE ACİL DURUM MÜDÜRLÜĞÜ
İSTANBUL İL ÖZEL İDARESİ
İSTANBUL PROJE KOORDİNASYON BİRİMİ İPKB
Dünya Bankası
beyaz gemi



Sevgili İstanbullular,

İstanbul'umuz deprem ve benzeri afet riskleriyle karşı karşıya bulunan bir kenttir. Dünyanın birçok bölgesinde bu tür risklere karşı önlemler alınmakta, hazırlık çalışmaları yürütülmektedir. Gelişmiş ülkelerde elde edilen deneyimler değerlendirilerek ve ülkemiz uzmanlarının katılımıyla, kentimizde de, başta okullarımız ve hastaneler olmak üzere kamu binaları ve tarihi eserlerin korunmasını, ulaşım ve haberleşme başta olmak üzere tüm altyapının güçlendirilmesini hedefleyen çalışmalar hızla devam etmektedir.

Fiziki nitelikteki güçlendirme çalışmaları, depremlerin yaratabileceği fiziki tehditleri ortadan kaldırmak amacını taşımaktadır. Ancak depremlere hazırlık konusu bu tür faaliyetlerle sınırlı değildir. Asıl önemlisi, yaşam biçimimizi afetlere hazırlıklı olacak biçimde değiştirmek, çevremiz için daha fazla duyarlı olabilmektir.

Öncelikle bireysel, daha sonra toplumsal düzeyde depremlere hazır olmamız için, deprem konusunda bilgilenmeli, konutlarımızda ve çevremizde güvenli yaşam bilincine sahip olarak kendimizi geliştirmeli, eğitim almalı ve en önemlisi muhtemel bir deprem öncesinde neler yapabileceğimiz konusunda bilinçlenmeliyiz.

Bundan dolayı İstanbul Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü ve Valilik İl Özel İdaresi İstanbul Proje Koordinasyon Birimi tarafından yürütülen İSMEP Projesi (İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Projesi) kapsamında, sizlere ulaştırmak amacıyla eğitim ve bilinçlendirme materyalleri hazırlıkları yaptık. Konunun kamu ve özel sektör uzmanlarının, ayrıca bu konuda uzman akademisyenlerin katılımıyla hazırlanan dokümanlar, yine eğitimcilerin ve yetkili birimlerin gözetiminde denetlenerek biçimlendirildi.

İstanbul'da yaşayan tüm vatandaşlarımıza erişmek ve kurumsal hazırlığın her anlamda gerçekleşmesini sağlamak bakımından, farklı içeriklerde dokümanların hazırlanmasını gerektiren yayınlarımız için on beş ayrı eğitim başlığı belirlendi ve bunlara uygun içerikler oluşturuldu. İstanbul'umuzun tüm kurum ve kişilerinin ilgi duyacağını düşündüğümüz eğitim materyallerinin önemli bir ihtiyacı karşılayacağına yürekten inanıyoruz. Her şeyden önce, siz değerli vatandaşlarımızın, depremlerin yaratacağı zararlara karşı hazırlanmayı kolaylaştıracak olan bu faaliyetlerden yararlanacağını bilmek bizleri mutlu ediyor, çalışmalarımıza heyecan katıyor.

Geleceğini güçlendirdiğimiz İstanbul'umuzda, yarınlara güvenle bakmanın mutluluğunu paylaşıyoruz.

En derin sevgi ve saygılarımızla,

Muammer Güler
İstanbul Valisi

İSMEP'in (İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Projesi) A Bileşeni olan Acil Durum Hazırlık Kapasitesinin Artırılması kapsamında hazırlanan 'Toplumun Afete Hazırlığı Eğitim Materyalleri'nin, örnek uygulamalar çerçevesinde şekillenmesi ve amaçlarına ulaşmasında çok taraflı bir işbirliği önemli rol oynadı.

Uzun ve emek yoğun bir çalışmanın ürünü olan ve pek çok kurum ve kişinin engin bilgi ve tecrübeleri ışığında hayat bulan bu proje çerçevesinde, değerli katkılarını bizden esirgemeyen;

T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'na

T.C. Başbakanlık Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı'na (HDTM)

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı'na (DPT)

T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı'na (TOKİ)

T.C. Başbakanlık Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Genel Müdürlüğü'ne

T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı'na

T.C. İçişleri Bakanlığı'na

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'na

T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'na

T.C. Sağlık Bakanlığı'na

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'na

T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'na

T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'na

İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne

Bağcılar Belediyesi'ne

Pendik Belediyesi'ne

Zeytinburnu Belediyesi'ne

Kadıköy Belediyesi'ne

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği'ne (TMMOB)

Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü'ne (BÜ – KRDAE)
Deprem Mühendisliği Bölümü
Afete Hazırlık Eğitim Birimi (AHEB)

İstanbul Teknik Üniversitesi'ne (İTÜ)
Afet Yönetim Merkezi (AYM)

Orta Doğu Teknik Üniversitesi'ne (ODTÜ)
Afet Yönetimi Araştırma ve Uygulama Merkezi (DMC)

Yıldız Teknik Üniversitesi'ne (YTÜ)

Marmara ve Boğazları Belediyeler Birliği'ne

Türkiye Müteahhitler Birliği'ne

Yapı Denetim Kuruluşları Birliği'ne

İstanbul Ticaret Odası'na (İTO)

İstanbul Sanayi Odası'na (İSO)

Türkiye Kızılay Derneği Eğitim Bölümü'ne

Mahalle Afet Gönüllüleri Vakfı'na (MAG)

İstanbul Anadolu Yakası MAG Derneği'ne (İAY – MAG – DER)

Arama Kurtarma Derneği'ne (AKUT)

İstanbul Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği'ne (İSTESOB)

Telsiz Radyo Amatörleri Cemiyeti'ne (TRAC)

Türkiye Esnaf ve Sanatkarlar Konfederasyonu 'na (TESK)

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu'na (TÜRK – İŞ)

Sosyal Hizmet Uzmanları Derneği'ne (SHUDER)

Türk Psikologlar Derneği'ne (TPD)

Türk Psikiyatri Derneği'ne

Türkiye Sakatlar Konfederasyonu'na

Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı Türkiye Ofisi'ne (JICA)

ve kaynakçada yer alan tüm yayın sahipleri ile birlikte proje süresince göstermiş oldukları titiz ve özverili çalışmalarından dolayı proje ekibine teşekkür ederiz.

T.C.
İstanbul Valiliği
İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü

İÇİNDEKİLER

I. GİRİŞ 1

II. AFET YÖNETİMİ VE PLANLAMA 3

III. PLANLAMA SÜRECİ 6
- Planlama Öncesi
- Afete Hazırlık Evden Başlar
- Planlama Adımları ve Formatı
- Plan Sürekliliğinin Sağlanması

IV. BİRİNCİ ADIM: EKİPLERİN OLUŞTURULMASI 10
- Afet Kurulu
- Planlama Ekibi

V. İKİNCİ ADIM: TEHLİKE VE RİSK ANALİZİ 12
- Tehlike ve Risk Kavramları
- Tehlike Analizi
- Risk Analizi

VI. ÜÇÜNCÜ ADIM: ZARAR AZALTMA VE PLANLAMASI 18
- Zarar Azaltma
  - Yapısal Zararların Azaltılması
  - Yapısal Olmayan Zararların Azaltılması
  - Yangın Zararlarının Azaltılması
- Zarar Azaltma Planı

VII. DÖRDÜNCÜ ADIM: KOMUTA VE ACİL DURUM SERVİSLERİ 24
- Olay Komuta Sistemi
  - Olay Komuta Merkezi
  - Olay Komuta
  - Müdahale/Operasyon
  - Bilgi ve Planlama
  - Lojistik
  - Finans ve İdare
- Müdahaleye Hazırlık

VIII. BEŞİNCİ ADIM: PROSEDÜRLER 44
Standart Operasyon Prosedürleri
Yönergeler
Kontrol Listeleri
Kayıt Formları
Bilgi Kartları
Haritalar

IX. ALTINCI ADIM: EĞİTİM VE TATBİKATLAR 47
Eğitim
Temel Davranışlar
Tahliye
Tatbikatlar

X. YEDİNCİ ADIM: YARDIMLAŞMA 54

XI. SEKİZİNCİ ADIM: ACİL DURUM MALZEMELERİ 55

EKLER 61

SÖZLÜK 92

KAYNAKLAR 100

I. GİRİŞ

Dünyanın en büyük metropollerinden biri olan İstanbul, deprem başta olmak üzere pek çok riskle karşı karşıyadır. Türkiye ekonomisinde ve sağlık sektöründe önemli bir yere sahip olan Marmara Bölgesi ve İstanbul'u etkileyebilecek olası bir depremin sonuçlarını tahmin etmek güç değildir. Bu durumda hastane ve benzeri sağlık kuruluşlarının, büyük bir afete dönüşme potansiyeli taşıyan depreme karşı gerekli tedbirleri alması gündeme gelir; bu önlemler alınmadığı takdirde çok ağır bir toplumsal bedel ödenecektir.



Sağlık Bakanlığı, afet ve acil durumlarda sağlık hizmetleri yönünden ülkemizdeki tek sorumlu kurumdur. Sağlık sisteminin afet ve acil durumlara hazırlanması ve bu durumların yönetilmesi Acil Sağlık Hizmetleri Daire Başkanlığı'nın görevleri arasındadır. Afet ve acil durumlarda artan sağlık hizmeti talebini karşılamak ve yerel sağlık sistemine destek vermek üzere bazı birimler oluşturulmuştur.

Katılımın gönüllülük esasına dayandığı Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri'nin (UMKE) donanımları da Sağlık Bakanlığı tarafından karşılanmaktadır. Ayrıca Bakanlığın, Kızılay'ın ve Silahlı Kuvvetler'in mobil ve sahra hastane hizmetleri bulunmaktadır. Bununla beraber, tüm sağlık kuruluşları kendi afetlere hazırlık çalışmalarını mevzuat ve işlerinin tabiatı gereği kendi kurumları bazında yapmak zorundadır.



Bölge dışında oluşan bir dış afet sonrasında bir kargaşa yaşanması ve sağlık hizmetlerine olan ihtiyacın aniden artması nedeniyle, sağlık sisteminde yer alan tüm merkezlere hasta başvuruları olacaktır.

Bölgede oluşacak bir afet sonrasında ise hastane ve benzeri sağlık kuruluşları hem kendi yaralarını sarmak, hem de çevreden gelen taleplere cevap vermek zorunda kalacaktır. Diğer bir deyişle, afetlerde hastaneye başvuran hasta ve yaralıların teşhis ve tedavisinde başarılı olmak ve hastanede ortaya çıkabilecek sorunları en aza indirebilmek için her sağlık kuruluşunun özel olarak hazırlanmış yazılı bir Afet Acil Yardım Planı'nın bulunması gerekir.

Afet hazırlıkları, kuruluşun tüm personelini, kurumdan hizmet alan hasta ve refakatçilerini, ziyaretçileri ve kuruluşun dışarıdan alacağı hizmetlerin tamamını kapsamalıdır. Sağlık kuruluşlarının afet mağduru olmaları, afette halkın bu kuruluşlara başvurması gerçeğini değiştirmeyecektir. Bu nedenle, sağlık sektörünün üyelerine düşen görev hem hukuksal sorumluluklarını yerine getirmek, hem kendilerini korumak, hem de kendi işletmelerindeki afet sonrası hizmet devamlılığı için gerekli önlemleri afet öncesinde almaktır.

Bu nedenle, sağlık kuruluşları bütün önlemlerini almak ve olası bir afet veya acil durumda zarar ve kayıplarını asgariye indirebilmek için Afet Acil Yardım Planları'nı doğru bir şekilde yapmak durumundadır. Ayrıca herhangi bir afet öncesi, anı ve sonrasında doğru adımların atılabilmesi için de doğru hazırlanmış bir plana öncelikle ihtiyacı vardır. Afet anında sağlık kuruluşları ve bölgesi için özel olarak ortaya çıkabilecek risklerin analiz edilmesi, afet yönetiminin amaçları ve ilkeleri çerçevesinde kaynakların sevk ve idaresinin bu plan çerçevesinde ele alınması gerekir.



Ülkemizde gerek kamuya, gerekse özel sektöre ait hastanelerimiz, sağlık hizmetinin kalitesini giderek yükseltmekte ve bunu da uluslararası akreditasyon kuruluşlarından aldıkları kalite belgeleriyle kanıtlamaktadır. Bu akreditasyon girişimleri sırasında hastanelerde afetlere yönelik hazırlığın ve planın zorunlu olduğu görülmüştür.

Sağlık hizmetlerinde afet nedeniyle oluşan kesintiler, halkın o kuruma olan güvenini olumsuz etkileyebilmektedir. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde gözlemlendiği üzere, hastalar afet sonrasını izleyen yıllarda, depremden zarar gören hastaneler yerine hasar görmeyen ve hizmetini sürdüren tesislere yönelmiştir. Ülkemizde ise 2005 yılında İstanbul'da, 2006 yılında da Ankara'da yapılan araştırmalar hastanelerimizin afetlere hazırlanma konusunda yetersiz olduğunu göstermektedir.

Afetlere ve acil durumlara hazırlık için atılacak iyi ve doğru bir adım, afet veya acil durum sonrasında hastane ve benzer sağlık kuruluşlarını kurtarabilecek güçte olabilir!

Bu kitap, sağlık kuruluşlarımızda can ve mal güvenliliğiyle birlikte hizmet ve iş sürekliliğinin sağlanabilmesi için afetlere hazırlıklı olunması, acil durum/afet halinde yetki ve sorumlulukların belirlenmesi ve destek kaynaklarının düzenlenmesi için temel bilgileri ve atılması gereken adımlara dair örnekleri içerir. Diğer bir deyişle bu kitabın amacı, afet sonrasında artacak sağlık hizmeti ve müdahale gereksinimine en iyi yanıtı verebilecek bir Afet Acil Yardım Planı'nın yapılabilmesi için yol haritasını belirlemektir.

II. AFET YÖNETİMİ VE PLANLAMA

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre afet "dışarıdan yardım gerektirecek büyüklükte, ani çevresel (ekolojik) bir olaydır". Amerikan Acil Hekimlik Okulu'na göre ise "doğal veya insan yapımı güçlerin yıkıcı etkisinin bir bölgedeki sağlık ihtiyaçlarını karşılama gücünü zaafa uğratmasıdır". Türkiye Acil Tıp Derneği (TATD) de afeti "bir hastanenin, kapasitesini aşan sayıda hasta ya da yaralının, herhangi bir nedenle aynı zamanda başvurmasına neden olan her olay" şeklinde tanımlar.



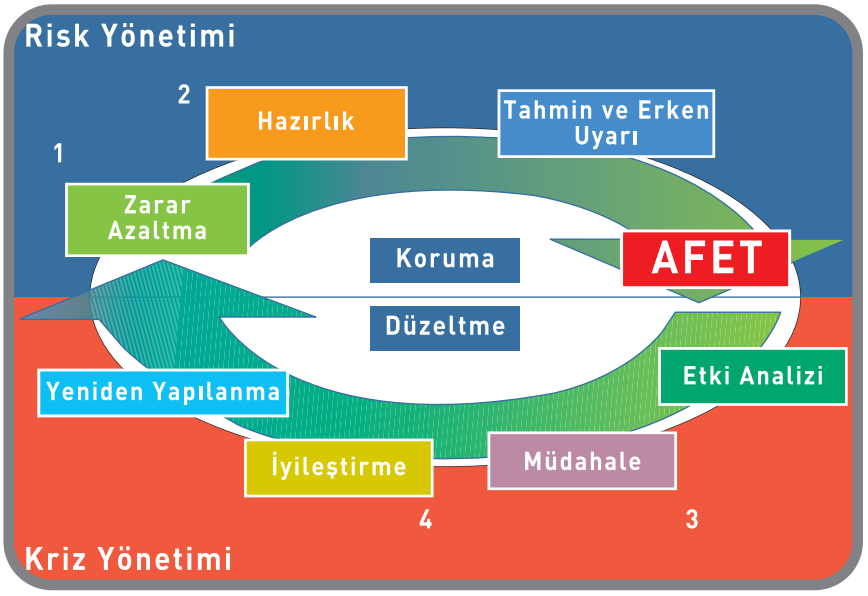
Türkiye'de sağlık camiasında "afet" kelimesi yerine daha çok "Olağandışı Durum (ODD)" ifadesi kullanılmaktadır. ODD, "yaygın biçimde ortaya çıkan ve ağır hasar, yaralanma, can ve mal kaybına yol açan; toplumun kendi olanaklarıyla baş edemeyeceği büyüklükte bir yıkıma neden olan; ulusal ve uluslararası yardımı gerektiren olay ve durum" olarak tanımlanmaktadır.

Birleşmiş Milletler'in (BM) kabul ettiği ve en genel tanımıyla "insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara neden olan, gündelik yaşamı durdurarak veya kesintiye uğratarak toplumları ve işyerlerini etkileyen, yerel imkânlarla baş edilemeyen doğal, teknolojik veya insan kaynaklı tüm olaylara" afet denmektedir. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere bir olayın afete neden olabilmesi için, toplumlarda ve sağlık tesislerinde kayıplara yol açması ve/veya hastanenin faaliyetlerini bozarak/kesintiye uğratarak etkilemesi gerekmektedir. Bu kitapta evrensel afet yönetimi literatürüne uygun olarak ODD yerine Birleşmiş Milletler'in afet tanımı kullanılacaktır.

Önceden yapılacak çalışmalar bu tür olayların afete dönüşmesini önleyecek veya olaydan sonra yapılacak müdahale çalışmalarının etkin kılınmasını sağlayacaktır. Çoğu noktada birbiriyle iç içe geçmiş olan afet yönetiminin evreleri şöyle özetlenebilir:

ÖNCESİ	**Zarar Azaltma:** Rikslerin, afete dönüşmemesi için yaratacağı kayıp ve zararları azaltmaya yönelik çalışmalardır. Öncelikle tehlikeler belirlenir ve bunların oluşturduğu riskler incelenir. Bu risklerden korunmaya ve onlardan beklenen zararların azaltılmasına yönelik önlemler saptanır, planlanır ve uygulanır.	**Hazırlık:** Afetlere karşı, müdahale kapasitesinin etkili ve verimli kullanılabilmesini hedefleyen ekiplerin kurulması, eğitim, planlama, vb. çalışmalardır. ikincil koruma olarak tanımlanan tahmin ve erken uyarı da geliştirilip uygulanır.
AFET		
SONRASI	**Müdahale:** Olayın ortaya çıkmasını takiben kayıp ve zararların büyümemesi için yapılan çalışmalardır. Örneğin depremden sonra arama ve kurtarma faaliyetleri veya yaralılara tıbbi müdahale bu aşamadaki etkinliklerdendir. Öncelikle etki ve ihtiyaç analizi yapılarak olayın niteliği ve boyutu anlaşılmalıdır. Oluşan zararın boyutu ve türü açısından, harekete geçirilecek birimler belirlenir.	
	İyileştirme: Müdahale çalışmalarının sona ermesiyle, hayatın normale dönmesi çalışmaları başlar. Rehabilitasyon sürecinin ekonomik boyutu, doğal ve yapay çevrenin yeniden yapılandırılması, kayıpların olanaklar ölçüsünde karşılanması, işsizliğe karşı önlemler şeklinde sıralanabilir. Sağlık boyutu ise afet ve afetin neden olduğu olumsuz koşullara bağlı hastalanma ve yaralanmaların tedavisi, sekellerin rehabilitasyonu ve ruhsal sorunlara yönelik uzun yıllara yayılan hizmetleri içerir.	

Önceden yapılan zarar azaltma ve hazırlık çalışmaları afetten en az zararla çıkmayı sağlayacaktır. Diğer bir deyişle, afet öncesi "risk yönetimi" ne kadar iyi yapılırsa afet riski o kadar azaltılmış olur.



Şekil 1. Bütünleşik ve modern afet yönetim sisteminin döngüsel evreleri.

Afet sonrasında yapılan tüm çalışmalar "kriz yönetimi"ne yöneliktir (Şekil 1). Ülkemizde, sağlık sektöründe de kriz yönetiminden risk yönetimine geçilmeli, afetin oluşmaması, zararlarının azaltılması, hazırlık, tahmin ve erken uyarı konularına daha çok önem verilmelidir.

Afet sonrası hizmet vermekle yükümlü olan hastaneleri etkileyen afetler, iç, dış ve karma afetler olarak üç grupta değerlendirilebilir:

Dış Afetler: Hastane dışında veya tümüyle hastanenin bulunduğu bölgenin dışında meydana gelmiş (deprem, sel, fırtına, yangın, kaza, terörizm, göç, vb.) afetlerdir. Dış afetlerden hastaneler fiziksel anlamda etkilenmez, ancak olayın tipine bağlı olarak olay sonrasında uzun bir süreçte hastaneye hizmet alımı için başvurularda büyük artışlar gerçekleşebilir.

İç Afetler: Sadece hastaneyi fiziksel olarak ve doğrudan etkileyen olaylardır (terör, su baskını, elektrik, su ve gaz kesilmesi, kimyasal ve radyoaktif kazalar, yangın, patlama, tıbbi gaz kaçağı, şiddet, asansör acilleri, vb.).

Karma Afetler: Hastane dışında meydana gelip hem hastaneyi, hem de çevresindeki insanları doğrudan etkileyen olaylardır (deprem, sel, yangın, patlama, kimyasal ve radyoaktif kazalar, vb.).

Karma afetler, hastaneler için en zor durumları içerdiği için Afet Acil Yardım Planları bu durumu kapsayacak şekilde hazırlanmalıdır.

III. PLANLAMA SÜRECİ

Planlama çalışmalarının bir sürece ve ekip çalışmasına dayalı olduğu akıldan çıkartılmamalıdır. Planlar olası tehlikeleri, bu tehlikelerin risk oluşturmaması veya oluşturduğu risklerin en aza indirgenmesinin sağlanması için yapılması gerekenleri, sorumluluk ve yetkileri kapsayacak şekilde hazırlanmalıdır.

PLANLAMA ÖNCESİ

Planlama çalışmalarına başlamadan önce yapılması gereken bazı önemli çalışmalar vardır. Öncelikle sağlık kuruluşundaki durum incelenmeli, mevcut hazırlık ve eksikler saptanmalıdır. En önemli konu, sağlık kuruluşundaki üst düzey yöneticiler dahil herkesin planlamaya inanması ve bu süreci başından sonuna kadar desteklemesidir. Çünkü planlama uzun ve emek isteyen bir süreçtir; sonuçlarıyla tüm çalışanları etkiler ve ancak tüm paydaşların inanıp sürece dahil olmasıyla yararlı bir çalışma haline gelebilir.

Sağlık kuruluşunda, Afet Acil Yardım Planı'nda şunlara dikkat edilmelidir:

- Her türlü olasılığa uyarlanabilen esnek bir yapı belirlenmesi
- Sistematik ve tanımlanmış sorumlulukların, görevlerin net olması
- Tüm çalışanlar tarafından kavranması ve tatbikatlarla güncellenmesi
- Her pozisyonun yedeğinin önceden belirlenmesi
- Masa başı ve kuruluş içi tatbikatlarla gözden geçirilmesi
- Diğer kurumlarla işbirliğine açık olması
- Kayıt ve belge tutularak, olası bir afet sırasında bile hızlı kayıt yöntemleriyle her ayrıntının belirlenmesi

Üst düzey yöneticilerin yapılacak çalışmalara inanmasının önemini özellikle vurgulamak gerekir. Yöneticiler konuya inanmaz ve stratejik politikalar oluşturup hem taktiksel, hem de operasyonel aşamada destek vermezse, yapılacak çalışmalar inançtan, kaynaktan yoksun olacaktır. En önemlisi de bütün bunlar uygulayıcılar tarafından dahi çoğu zaman yük olarak görülecektir. Böyle bir durumun oluşması halinde planlama çalışmalarından iyi bir sonuç alınması beklenemez.

Sağlık kuruluşları yasa ve yönetmeliklerle, afetler ve acil durumlara yönelik birçok yapısal ve işlevsel önlem almak zorundadır. Sağlık kuruluşlarının hazırlıklı olmasını gerektiren çeşitli noktalar farklı kanun, kanun hükmünde kararname, tüzük ve yönetmeliklerle belirlenmiştir. Bu nedenle, planlamaya başlamadan önce aşağıdaki ilgili mevzuat dikkatlice incelenmelidir.

- Umumi Hayata Muasır Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun (25 Mayıs 1959 tarih ve 10213 sayılı Resmi Gazete)
- Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik (8 Mayıs 1988 tarih ve 88/12777, 19808 sayılı Resmi Gazete)
- Doğal Afetler ve Zararlarından Korunma Yolları Öğretim Programı (2506 sayılı 111 Tebliğler Dergisi)
- Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik (19 Aralık 2007 tarih ve 26735 sayılı Resmi Gazete)
- Sabotajlara Karşı Koruma Yönetmeliği (28 Aralık 1988 tarih ve 20033 sayılı Resmi Gazete)

- Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği (13 Ocak 1983 tarih ve 17927 sayılı Resmi Gazete)
- Hassas Bölgelerde Kurulacak Hastaneler Servisine Ait Planlama, Teşkilat, İkmal ve Diğer Hizmetlerin Yürütülmesi Hakkında Yönetmelik (26 Nisan 1966 tarih ve 12283 sayılı Resmi Gazete)
- 7126 sayılı Sivil Savunma Kanunu
- 6/3150 sayılı Sivil Savunma ile İlgili Şahsi Mükellefiyet, Tahliye ve Seyrekleştirme, Planlama ve Diğer Hizmetler Tüzüğü
- 6/3150 sayılı Sivil Savunma ile İlgili Teşkil ve Tedbirler Tüzüğü

Öncelikle afet ve acil durumlara karşı kuruluşunuzun ne kadar hazırlıklı olduğunu belirlemelisiniz. Örneğin ilk dakikalarda çalışanlarınız ne yapacağını biliyor mu? Personelinizi, hastalarınızı, onların refakatçilerini ve ziyaretçileri nasıl yönlendireceksiniz?

Bazı sağlık kuruluşlarının afet ve acil durumlara karşı bir veya birkaç planı bulunuyorsa da, bu planlar genellikle uluslararası standartlarda değildir. Mevcut durumunuzu tespit etmek ve kuruluşunuzun afetler ile acil durumlara ne kadar hazırlıklı olduğuna dair bilgi sahibi olabilmek için Ek-1'deki kontrol listesine bakabilirsiniz. Bu listedeki temel sorulara verdiğiniz olumsuz cevaplar 1'den fazla ise kuruluşunuzun gerçek bir planlamaya olan ihtiyacı yüksek ve acildir.

AFETE HAZIRLIK EVDEN BAŞLAR

Planlama çalışmaları tüm ilgili paydaşları içerecek şekilde hazırlanmalıdır. Çalışanlarından hastalarına ve ilaç gibi malzeme tedarikçilerine kadar kuruluşla ilişki içinde olan tüm kişi ve kuruluşlar planlama çalışmasının paydaşıdır. Kurum personelinin afet ve acil durum planlama faaliyetlerine katılımı evlerindeki hazırlık çalışmalarıyla başlar. Bu nedenle, planlama sürecinde çalışanların evlerindeki hazırlıklarına yönelik de gerekli motivasyon sağlanmalıdır. Çalışanların aileleriyle birlikte yapabilecekleri Aile Afet Planı, sağlık kuruluşlarının planlarını işletebilmesi için son derece önemlidir (Ek-2).



PLANLAMA ADIMLARI VE FORMATI



Afet Acil Yardım Planları'nın temelde can ve mal kaybını engellemek ve hizmet/iş sürekliliğini sağlamak gibi üç ana hedefi vardır. Bu hedeflere ulaşmak için belirlenen ara hedefler şunlardır:

- Afetlerin neden olabileceği birincil ve ikincil etkileri kontrol ederek tahliye güzergâhlarının güvenliğinden emin olmak
- Personel, hastalar ve yakınları arasında çıkabilecek panik ve kargaşayı önlemek
- Güvenli tahliyeyi gerçekleştirmek
- Tahliye bölgesine ulaşan personel ve hastaların mevcudunu belirlemek
- Başlangıç halindeki yangınlara müdahale etmek
- Tehdit oluşturabilecek veya yangına neden olabilecek etmenleri ortadan kaldırmak
- Mahsur kalanları –varsa– kurtarmak
- İçeride ve dışarıda ilkyardım ve acil yardıma ihtiyaç duyabilecek personele ve hastalara bu hizmeti vermek ve uygun sağlık kuruluşlarına nakillerini sağlamak
- Kuruluşun emniyetini sağlayıp, şüpheli kişilerin kuruluş ve kuruluş bahçesine girişine engel olmak
- Haberleşme ve iletişim araçlarının çalışmaması durumunda en yakın karakola ve benzer yerlere haberci göndererek hastanenin durum ve taleplerinin İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'ne iletilmesini sağlamak
- Hasta teslimini kimlik kontrolü ve tutanakla gerçekleştirmek, sürecin uzaması halinde toplu bakım ve barınmayı sağlamak
- Ailesi gelmeyen hastaları ilgili kurumlara teslim etmek
- Bina ve tesisatta meydana gelebilecek basit tamir ve onarımları gerçekleştirmek ve bunlardan kaynaklanan tehditleri ortadan kaldırmak
- Hırsızlık, yağma ve talana karşı güvenlik önlemlerini almak ya da önlem alınmasına yönelik talepte bulunmak
- İstirahattaki personel ve personel ailelerini güvenceye almak (Mümkünse sağlık kuruluşu içinde bir bölüm-örneğin lojman-personel yakınlarını barındırmak için kullanılabilir ya da personelin ve yakınlarının acil durumda barınması için, sağlık kuruluşu, otel, misafirhane gibi bir kuruluş ile önceden protokol yapılabilir.) ve sağlık kuruluşuna gelmelerini sağlamak
- Hastanenin en kısa sürede hizmete başlayabilmesi için gerekli iş ve işlemleri yapmak
- Personeli tıbbi ve tıbbi olmayan hizmetlerin gerçekleştirilmesi yönünde eğitmek, gerekli planlamayı yapmak ve tatbikatlarla planları geliştirmek

Bir afet sırasında yapılacakları planlamanız, çalışanlarınızın afetlerin üstesinden gelinebileceğini düşünmelerini sağlayacak ve afet sonrası hayatta kalınabileceği konusunda kendilerine güvenlerini artıracaktır. Deprem gibi hasar verici bir afet sonrasında görev ve hizmetlerinizi nasıl yerine getirebileceğinizi ve personelinizin psikolojik sorunlarıyla nasıl başa çıkabileceğinizi düşünmek, günlük yaşamda da sağlık kuruluşunuzun düzenli işleyişini sürdürmesine katkıda bulunacaktır.

Bu noktada yapılması gereken, planlama çalışmasının gerçekleştirilebilecek adımlara ayrılmasıdır. Bu nedenle, sağlık kuruluşlarının "afetle baş edebilir kurumlar" ve verdikleri

hizmetlerin de "afetlere dirençli iş" haline gelebilmesi için yapılacak planlama çalışmaları aşağıdaki sekiz adımda gruplandırılmıştır:

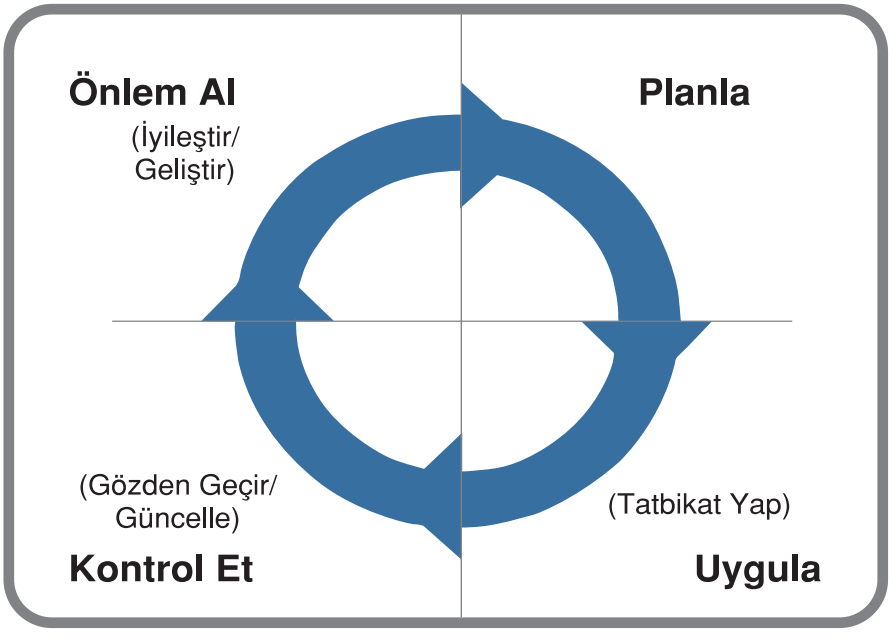
- Ekiplerin oluşturulması
- Tehlike ve risk analizi
- Zarar azaltma ve zarar azaltma planlaması
- Komuta ve acil durum servisleri
- Prosedürler
- Eğitim ve tatbikat
- Yardımlaşma ve işbirliği
- Acil durum malzemeleri

Bir ana Afet Acil Yardım Planı'nda sırasıyla Ek-3'teki sayfalar ve bölümlerin olması tavsiye edilir. Bu konulardan bazılarının açıklamasını ilerleyen bölümlerde, bazılarını da İstanbul İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü web sayfasında bulabilirsiniz (www.istanbuladm.gov.tr).

PLAN SÜREKLİLİĞİNİN SAĞLANMASI

Hazırlanan planların tüm paydaşlar tarafından bilindiğinden emin olmak ve değişen koşullara göre bu planları güncellemek, süreklilik açısından kritiktir. Bir afette veya acil durumda hiç kimsenin metni baştan sona okuyacak zamanı yoktur. Bu nedenle tüm ilgililerin önceden bu planları okuması, bilmesi ve tatbikatlar aracılığıyla uygulaması gerekir.

Sağlık kuruluşuna gelen her yeni personel, alınan her yeni cihaz, binada yapılacak her tadilat veya eklenti, yeni önlem gereksinimini doğuracaktır. Planlamanın sürekliliği için yeni personelin oryantasyon programına Hastane Afet Acil Yardım Planı dahil edilmeli, plan düzenli aralıklarla gereksinimlere göre yenilenmeli, personel listesi ve malzeme envanteri güncellenmelidir.



IV. BİRİNCİ ADIM: EKİPLERİN OLUŞTURULMASI

Sağlık kuruluşunun yöneticisi, afetlere hazırlıktan, diğer bir değişle deprem ve benzeri afet veya acil durum sırasında tesisteki herkesin emniyetini sağlamaktan sorumludur. Deprem ve benzeri afetlere hazırlık ve Afet Acil Yardım Planı'nın başarılı bir biçimde geliştirilmesinde en önemli etken yöneticidir; onun desteği ve kararlılığı, çalışanların işbirliğini sağlamak açısından çok önemlidir.

Afet ve acil durumlara hazırlık kapsamında oluşturulması gereken Afet Kurulu ve Planlama Ekibi gibi iki önemli ekip söz konusudur.

AFET KURULU

Afet yönetimi ve özellikle de planlama süreci ekip çalışması gerektirir. Başhekim gibi üst düzey yöneticilerin çalışmalara destek vermesi ve katılımcı bir yaklaşım izlenmesi esastır. Bir diğer önemli esas ise kuruluştaki tüm ilgili birimlerin temsil edilebileceği şekilde bir afet kurulunun oluşturulmasıdır. Bu nedenle afet kurulu, sağlık kuruluşunun mevcut yönetim kurulu üyeleri, olay komutanı ve servis amirlerinden oluşabilir.

Bu kurulun görevi, afet ve acil durumlara hazırlanma sürecini gerçekleştirmek değil, stratejik kararları almak, değişik birimler arasındaki iletişimi, koordine ve kontrol etmektir. Afet kurulunun görevleri özetle aşağıdaki gibidir:

a. Afet öncesi kurul başkanının davetiyle gerektikçe toplanarak;

- Mevzuata ve kurumun özelliklerine göre, afetlere hazırlık için yapılması gerekli teşkilat, tesisat, hizmet ve tedbirleri, bunların planlama şekil ve esaslarını incelemek ve belirlemek
- Bu esaslara göre Afet Acil Yardım Planları'nı hazırlatmak üzere gerekli personeli görevlendirmek; hazırlanacak planları gözden geçirip tamamlayarak imzaladıktan sonra, kurum yöneticisi aracılığıyla yetkili makamların onayına sunmak
- Planlarla belirlenen teşkil, tesis ve tedbirlerle donatım ve eğitim işlerinin gerçekleştirilmesi için yapılacak çalışmaları koordine ve kontrol etmek
- Bu konularda üyeler ile birimler arasında gerekli işbirliğini ve işbölümünü sağlamak
- Kurtarma servisinde görevli personelin ilde veya civar illerde oluşabilecek acil durumlarda İl Arama Kurtarma Birlik Müdürlüğü ile çalışılabilmesi için gerekli işbirliği ve işbölümünü düzenlemek

b. Afetlerde/olağanüstü hallerde afete hazırlık önlemlerini bir kere daha gözden geçirerek önlemlerin alınmasını ve müdahale çalışmalarının Afet Acil Yardım Planı'na uygun bir şekilde yapılmasını sağlamak; afet sonrası sağlık kuruluşunun hasar görmesi veya kapasitesinin yetersiz hale gelmesi durumunda olay komutanıyla birlikte sahra hastanesinin kurulmasına ve hastanenin geliştirilmesine karar vermek (Ek-4)

c. Afetlerden sonra hasar durumuna göre kurumun işler hale getirilmesi ve kullanılan veya kaybolan malzemenin yerine konması için gerekli önlemleri almak ve iyileştirme çalışmalarının yapılmasını sağlamak

Üst yönetim, sağlık kuruluşunun afet ve acil durum hazırlıklarıyla ilgili taahhüdünü ve desteğini göstermek için bir iş planı duyurusu yapmalıdır. Bu duyuru;

- Planın hazırlanmasındaki amacı açıklamalı ve bu planın tüm sağlık kuruluşunu kapsadığını belirtmeli,
- Planlama grubunun yapısını ve yetkilerini içermelidir.

Afet kurulu, Afet Acil Yardım Planı'nı oluşturmak üzere bir planlama ekibi görevlendirmek zorundadır. Ekibin üyelerinden biri koordinatör olmalıdır. Oluşturulacak grubun büyüklüğü, sağlık kuruluşunun gereksinimleri, faaliyetleri ve kaynaklarıyla bağlantılıdır. Çalışmaların grup halinde yürütülmesi şu açılardan yarar sağlayacaktır:

- Planın daha fazla insan tarafından benimsenmesi
- Grup elemanlarının verebileceği zamanı ve enerjiyi artırması
- Konulara geniş perspektifle bakılması

Öncelikle afet kurulu tarafından planlamada kimlerin aktif olarak, kimlerin danışman konumunda görev alabileceği belirlenmelidir.

Birçok uygulamada çalışmaların büyük çoğunluğunu bir veya iki kişi yapar. Ancak üst yönetim, personel işleri, halkla ilişkiler, satın alma, döner sermaye gibi bölümlerden de katkı sağlanması gereklidir. Planlama ekibinin üyeleri üst yönetim tarafından yazılı olarak atanmalı ve iş tanımları açık ve net bir şekilde yapılmalıdır.

PLANLAMA EKİBİ

Planlamaya başlamak için, öncelikle çalışmayı yapacak ekip oluşturulmalıdır. Bu ekibe de farklı birimlerden farklı uzman ve çalışanların katılması çok önemli ve olmazsa olmaz bir şarttır. Üst yönetim ise planlama ekibini yönlendirmeli, planın hazırlanması aşamasında gerekli tüm adımları atmak konusunda bu kişilere yetki vermelidir. Ekibin üyeleri ile ekip lideri arasında net bir yetki paylaşımı kurulmalı ve hangi üyelerin hangi çalışmaları yapacağı belirlenmelidir.













V. İKİNCİ ADIM: TEHLİKE VE RİSK ANALİZİ

Planlama ekibinin oluşturulmasını takiben yapılması gereken ilk çalışma, hastane ve benzer sağlık kuruluşlarının maruz kalabileceği tehlike ve riskleri belirlemektir.

Sağlık kuruluşunun maruz kaldığı tehlike ve riskler belirlenirken farklı acil durumların sağlık kuruluşunu ve burada sunulan hizmetleri farklı şekilde etkileyebileceği göz önüne alınmalıdır. Bu sayede kuruluş hangi acil durum ve afet seviyesinde ne gibi olaylarla karşı karşıya kalabileceğini bilecek, dolayısıyla doğru tedbirleri alabilecektir.

1. Günlük Acil Hizmet: Sağlık kuruluşlarının mevcut acil servislerinde, mevcut sağlık personelleri ve donanımlarıyla kuruluşa başvuran acil hasta ve yaralılara verilen rutin hizmettir.

2. Kritik Hasta Başvurusu: Geniş bir sağlık ekibinin hızlı ve uyumlu çalışmasını gerektiren kritik hastaların (kalp krizi, beyin kanaması, ağır travma olguları, vb.), sağlık kuruluşunun yapısına göre değişen sıklıkta gerçekleşen başvurusudur.

3. Kitlesel Aciller: Uçak, otobüs, tren gibi büyük taşıtlarda gerçekleşen kazalar, toplu yemekte zehirlenme gibi, birdenbire çok sayıda hasta veya yaralının sağlık kuruluşlarına başvurduğu durumlardır.

4. Acil Tahliye: Sağlık kuruluşunun içinde oluşabilecek tehlikeler durumunda, kurum bünyesindeki personel, hastalar, refakatçiler ve ziyaretçilere yönelik ciddi tehdit oluşturan, sağlık kuruluşunun hizmet vermesini önleyici acil durumlardır.

5. Afet: Deprem, sel, vb. bir afet, yukarıda tanımlanan acil durumların en ağırıdır. Kısa sürede olağanüstü artan sağlık hizmet talebi ile afetten olumsuz bir şekilde etkilenmiş sağlık kuruluşu, olağan kapasitesinin de altında hizmet vermek durumunda kalır.

Bu nedenle sağlık kuruluşunun acil durum ve afet düzeyinin aşağıdaki şekilde belirlenmesi ve bunlara göre önlem alınması önemlidir:

Seviye 1: Sağlık kuruluşunun kapasitesi, olayla baş edebilmek için yeterlidir.

Seviye 2: Sağlık kuruluşunun kapasitesi yetersiz kalır ve bölgedeki diğer kurumların yardımı gerekir.

Seviye 3: Bölge kapasitesi yetersiz kalır ve ülke kaynaklarına, hatta uluslararası yardıma gereksinim duyulur.

Modern afet yönetimi, günlük acil hizmet, kritik hasta başvuruları ve kitlesel acilleri de kapsayan Afet Acil Yardım Planı'nın yapılmasını öngörür. Bu nedenle tehlike ve risk analizleri, yani planlama yapılırken en kötü durum olan "Seviye 3" dikkate alınmalıdır. Tıbbi olan ve olmayan operasyonlar tek bir planda toplanmalıdır.





TEHLİKE VE RİSK KAVRAMLARI

Günlük konuşma dilinde çoğu zaman birbiri yerine kullanılan "tehlike" ve "risk" kelimeleri aslında farklı iki kavramı temsil eder. Bu iki kavram arasındaki farkı bilmek, kuruluşun tehlike ve risk analizlerini doğru yapabilmesi için gereklidir.

Tehlike, can ve mal kaybına yol açma potansiyeline sahip olan olaydır.

Risk ise, tehlike yaratan bir olayın ortaya çıktığında vereceği zararların boyutuna işaret eder. Başka bir ifadeyle risk, tehlikenin gerçekleşme olasılığı ile tehlikenin gerçekleşmesi durumunda vereceği zararın boyutuyla ilişkilidir.

Bu açıklamalardan da anlaşılacağı üzere, risk, tehlikenin "olasılığına" ve verebileceği "zarara" bağlı olarak, onun bir sonraki adımı veya bir sonucu olabilir. Bu nedenle, bir kuruluşun mevcut tehlike ve risklerini belirleyebilmek için öncelikle o kuruluşu tehdit eden tehlikelere, ardından da bu tehlikelerin kuruluşu ne derece tehdit ettiğine, yani oluşturduğu risklere bakılmalıdır.







TEHLİKE ANALİZİ

Tehlike analizi, kuruluş için tehlike oluşturabilecek olayların belirlenip listelenmesi sürecidir. Tehlike olarak adlandırılabilecek olaylar kuruluşun durumuna göre değişebilir. Deprem gibi bazı olaylar pek çok kuruluş için ortak tehlike kaynağı olmakla birlikte, diğer bazı olaylar duruma göre değişebilir. Bu nedenle, planlama ekibi kendi kuruluşu için tehlike olarak algılanabilecek olayları belirlemelidir.

Sağlık kuruluşunun kapasitesini aşan her türlü olayın afete dönüşebileceği dikkate alınmalıdır. Bu nedenle tehlikeler belirlenirken bölgenin jeolojik ve meteorolojik özellikleriyle birlikte kimyasal madde üretim tesislerine, otoyol, demiryolu, havaalanı, liman, stadyum ve büyük eğlence parkları gibi alanlara yakınlık da dikkate alınmalıdır.

Aşağıda "tehlike" olarak adlandırılacak olaylara birkaç örnek verilmiş olmakla birlikte, ekibin, tehlikeleri kendi kuruluşlarında ve bölgenin gerçeklerine göre belirlemesi esastır:

- Deprem
- Sel ve su baskınları
- Heyelan, toprak kayması
- Sıcak-soğuk hava dalgaları
- Fırtına, yıldırım ve statik elektrik
- Kuraklık, kıtlık
- Buzlanma ve don
- Tsunami
- Patlama ve yangın
- Çevreden etkiler (komşu kurum ve kuruluşlardan)
- Arızalar (gaz, elektrik ve su kesilmesi, vs.)
- Boru hatları kırılması/kopması (gaz-su-kanalizasyon)
- Tesisten kaynaklanacak ve çevreye verilebilecek zararlar
- İletişim-haberleşme aksaklıkları
- Lojistik aksaklıklar (ilaç, tıbbi gazlar, vb.)
- İkmal-ulaşım kazaları
- Sistem arızaları (sanitasyon)
- Sistem çökmesi (IT, hacker, vb.)
- Grev, kilit personel eksiği
- Mülteci hareketleri
- Müteahhit-taşeron çalışmaları
- Ekonomik kriz
- Kimyasal, biyolojik, nükleer ve radyolojik sızıntı (KBNR saldırıları)

- Savaş hali
- Kitlesel aciller (tren, uçak, karayolu kazaları)
- Sabotaj, terör ve toplumsal olaylar
- Tehlikeli maddeler
- Salgın hastalıklar (kuş gribi, vb.)
- Gıda zehirlenmesi
- Güvenlik (hırsızlık olayları)
- Saldırgan hasta ve yakınları/Güvenlik (can güvenliği)
- İş kazaları (kurum içi-dışı)
- Acil sağlık problemleri (personel için)
- Meslek hastalıkları
- Psikiyatrik sağlık problemleri
- ...

Tehlikeleri tespit etmek için birkaç yönteme başvurulabilir. Bunlar şöyle sıralanabilir:

Geçmiş profil: Kuruluşun tarihi boyunca ortaya çıkan olaylar aslında mevcut tehlikelerin göstergesidir. Daha önce kuruluşta meydana gelen bu tehlikelerin neler olduğu, ne zaman(larda) meydana geldiği, ne gibi sonuçlar doğurduğu gibi bilgileri listelemek son derece önemlidir. Bu sayede hem kuruluşun başından geçen tehlikeler kaydedilmiş olacak, hem de geleceğe yönelik tahminde bulunulabilecektir. Kuruluşlar böyle bir çalışma için kendi belirleyecekleri soruların yer aldığı formlar hazırlayabilir.

Çalışanlardan bilgi toplama: Çalışanlar bir kuruluşun karşı karşıya kalabileceği farklı tehlikeleri bilebilecek kişilerdir; dolayısıyla bir form aracılığıyla tüm çalışanlardan bu konuda bilgi toplanabilir, onlara hem geçmişe yönelik tecrübeleri hem de şu andaki mevcut düşünceleri sorulabilir. Bu çalışma aynı zamanda tüm çalışanların planlama sürecine katılması konusunda önemli bir katkı oluşturur.

Tehlikeleri belirlerken bir olayın üç farklı unsur üzerindeki etkisine bakılmalıdır:

- İnsan
- Mal, mülk ve teçhizat
- Hizmet, iş sürekliliği

İnsanlara doğrudan zarar verme potansiyeli bulunmayan bir olay, hizmet, üretim ve iş sürekliliği üzerinde etkili olabilir; bunun tam tersi de mümkündür. Bir olayın o kuruluş için tehlike yaratıp yaratmadığını belirlerken insan, bina, teçhizat, hizmet ve iş sürekliliği üzerindeki etkilerinin tümü göz önüne alınmalıdır. Bu aynı zamanda tehlike analizinden risk analizine geçiş için gereklidir.

Tehlikeleri belirleme ve tehlike analizi yapma çalışmaları sırasında her ne kadar tüm çalışmalar sayısal değerlere dayandırılmaya çalışılıyor olsa da, tehlikelerin olasılıklarını ve zarar verme potansiyellerini belirlerken belli bir oranda öznel davranılması olasıdır.

RİSK ANALİZİ

Tehlikeleri belirledikten sonraki adım, oluşan riskleri belirlemektir. Risk analizinin amacı, tehlikelerin kuruluş için nasıl bir risk yarattığını sayısal verilerle ortaya koyabilmektir. Tehlikeleri risk analizi aracılığıyla sayısal hale getirmek, riskler arasında hangilerinin daha öncelikli olduğu ve kuruluşun temin etmesi gereken acil durum malzemeleri ve ekiplerini belirlemeye de yarar. Çünkü afet ve acil durumun tipine göre hastanelere başvuran hasta profili de değişmektedir.

Örneğin patlamalarda çok sayıda hastaya, çok sayıda cerrahi müdahale, çok sayıda ameliyathane personeli, serum, kan, vb. gerekebilir. Yangın ve kimyasal gaz zehirlenmesinde de çok sayıda oksijen kaynağına ihtiyaç duyulabilir.



Böylelikle kuruluş önünü daha iyi görebilir ve daha büyük bir risk yaratan tehlikeler için derhal gerekli önlemleri alırken daha az risk yaratan tehlikeler için alınacak önlemleri ilerleyen zamana bırakabilir.

Risk ile tehlike arasındaki ilişki şöyle formüle edilebilir:

Risk = Tehlikenin ortaya çıkma olasılığı **x** Tehlikenin verebileceği zararlar

Ortaya çıkma olasılığı, tehlikenin ne sıklıkla görülebileceğini ifade eder. Örneğin deprem tehlikesi bir yerde uzun yıllar içinde sadece birkaç kere görülebilirken terör tehlikesi her yıl ve her an için mevcut olabilir.

Bu olasılığı belirlerken her kuruluş kendi gerçekleri doğrultusunda farklı zaman aralıklarını takdir edebilir. Bu kitap kapsamında aşağıdaki zaman aralıkları temel alınmıştır:

Olasılık	Tanım
3	Tehlikenin bir sene içinde gerçekleşme olasılığı %100'dür.
2	Tehlikenin bir sene içinde gerçekleşme olasılığı %10 ile %100 arasındadır.
1	Tehlikenin bir sene içinde gerçekleşme olasılığı %1 ile %10 arasındadır.
0	Tehlikenin gelecek 100 sene içinde gerçekleşme olasılığı %1'den azdır.

Tehlike gerçekleştiği takdirde insanlar (hem personel hem hastalar), mal mülk, hizmet ve iş sürekliliği üzerinde olumsuz etkiler yaratacaktır. Örneğin deprem tehlikesi insanların ölmesine veya yaralanmasına, binaların yıkılmasına veya zarar görmesine, kuruluşların verdiği hizmetin belli bir süre boyunca durmasına neden olabilir.

Olası zararları hesaplarken tıpkı tehlikenin ortaya çıkma olasılığında olduğu gibi kuruluşlar kendi gerçekleri doğrultusunda farklı tanımlamalar ve gruplandırmalar yapabilir. Bu kitap kapsamında aşağıdaki zarar aralıkları temel alınmıştır:

Zarar	3	2	1	0
İnsan	İnsanların %50'den fazlasını etkileyebilir.	İnsanların %25 ile %50'sini etkileyebilir.	İnsanların %10 ile %25'ini etkileyebilir.	İnsanların %10'undan daha azını etkileyebilir.
Mal mülk	Mülkün %50'den fazlasını etkileyebilir.	Mülkün %25 ile %50'sini etkileyebilir.	Mülkün %10 ile %25'ini etkileyebilir.	Mülkün %10'undan daha azını etkileyebilir.
Hizmet Sürekliliği	Hizmet, sürekliliğini 4 hafta veya daha fazla etkileyebilir.	Hizmet sürekliliğini en az 2 hafta veya daha fazla etkileyebilir.	Hizmet sürekliliğini en az 1 hafta veya daha fazla etkileyebilir.	Hizmet sürekliliğini 24 saat veya daha az etkileyebilir.

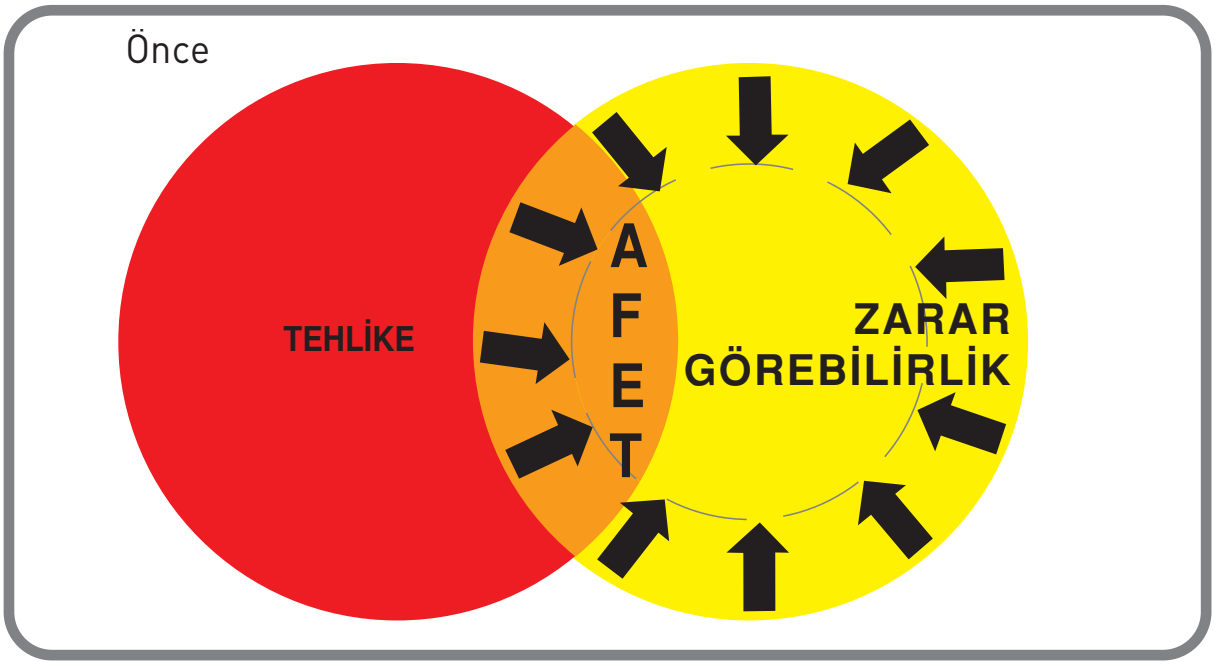
Belirtilen zaman dilimleri işyerinde yapılan işin özelliklerine göre gözden geçirilmeli ve gerekli görüldüğü takdirde uzatılmalı veya kısaltılmalıdır. Tehlikenin ortaya çıkma olasılığı, can, mal ve iş sürekliliği bakımından verebileceği zararlar yukarıdaki tablolarda verilen açıklamalar doğrultusunda her tehlike için ayrı ayrı belirlenmelidir.

Bundan sonra ise riski ortaya çıkarmak için tehlikenin ortaya çıkma olasılığı ile verebileceği zarara bakılır. Bu işlem aşağıdakine benzer bir tablo üzerinde yapılabilir:

TEHLİKE VE RİSK ANALİZİ												
	TEHLİKE									RİSK		
	Olasılık					Zarar						
	0	1	2	3	x	0	1	2	3	=	Can	Mal	İş Sürek.
Deprem													
Sel													
Yangın													
...													

VI. ÜÇÜNCÜ ADIM: ZARAR AZALTMA VE PLANLAMASI

Afet planları sağlık hizmetlerinin bölgedeki hastanelerden yönlendirilmesini de öngörür. Ancak afetten hastanelerin ve altyapının zarar görmesi, bu planların uygulanmasını güçleştirir. Hastanelerde yapısal zarar olmasa bile, yapısal olmayan zararlar nedeniyle çeşitli cihaz ve sistemlerin devre dışı kalması hizmet sürekliliğini engellemekte, yaşam destek ünitelerine bağlı hastaların kaybı ile kayıpların daha da artmasına yol açabilmektedir.



Bu nedenle sağlık kuruluşları, hangi risk ve tehlikelerle karşı karşıya kaldığını belirledikten sonra riskleri azaltmak ve ortaya çıkabilecek zararları en aza indirmek için çalışmalıdır. Riskleri azaltmak için ya o riske konu olan tehlikenin ortaya çıkma olasılığı ya da tehlikenin verebileceği zararlar azaltılmalıdır. Ancak çoğu zaman, tehlikenin ortaya çıkma olasılığını azaltmak mümkün değildir. Örneğin bir deprem tehlikesinin ortaya çıkma olasılığı tamamen doğayla bağlantılı olup, bu olasılık azaltılamaz. Depremin gerçekleşmesi durumunda verebileceği yapısal ve yapısal olmayan zararları azaltmak ise büyük ölçüde elimizdedir.

Zarar azaltma çalışması aslında aynı zamanda bir tehlike ve/veya risk azaltma çalışmasıdır. Bu nedenle de zarar azaltma çalışmalarına başlamadan önce tehlike ve risk analizleri doğru bir şekilde yapılmalıdır.

ZARAR AZALTMA

Zarar azaltma çalışmaları kuruluşun büyüklüğüne ve karşı karşıya olduğu tehlike ve risklere göre değişebilir. Tehlikelere karşı yapılabilecek zarar azaltma çalışmaları yapısal ve yapısal olmayan çalışmalar şeklinde ikiye ayrılır.

YAPISAL ZARARLARIN AZALTILMASI

Yaşanan büyük depremlerde, hayatta kalmanın veya depremi en az zararla atlatmanın en temel koşulunun, zemine uygun projelendirilmiş, yapılmış ve sonrasında korunmuş yapılarda yaşamak olduğu görülmüştür. Deprem bir doğa olayıdır, ancak yapılarda zarara neden olup olmayacağı konusunda insan faktörünün rolü büyüktür. Yapıların güvenli olması ve olası sorunların değerlendirilerek giderilmesi zarar azaltma çalışmalarının temelini oluşturmaktadır.

Bu nedenle kuruluşların içinde yer aldığı tüm yapıların sağlam olması gerekmektedir. "Yapısal zararlar" başlığı altında söz edilen unsurlar bir yapının taşıyıcı elemanlarıdır; örneğin kolon ve kirişler yapının taşıyıcı elemanlarıdır. Kuruluşların yapısal unsurlarında bir zayıflık olma ihtimali varsa, zarar azaltma çalışmaları kapsamında ilgili teknik elemanlarca kontroller gerçekleştirilmeli ve eğer ihtiyaç varsa gerekli güçlendirme veya yeniden inşa etme çalışmaları yapılmalıdır.



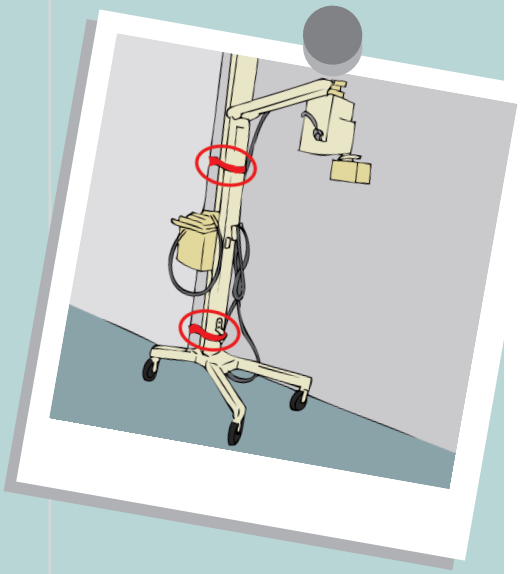
Konut veya başka amaçlarla inşa edilmiş binalar hastane binası olarak kullanılmamalıdır. Afet kurulu, uzman bir teknik kişi ya da kuruluşla anlaşma yaparak binanın analizini yaptırmalı ve gereksinimlerine göre yeni düzenlemeleri uzmanların desteği ile gerçekleştirmelidir. Yine bu kişi/kurumla yapacağı anlaşmayla olası bir afet sonrası binanın hasar tespit çalışmasının hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlamalıdır (Bkz. Ek-5 İnşaat Mühendisi ile Yapılacak Depreme Yönelik Protokol Örneği).

(Yapısal unsurlar ve güçlendirme konularında daha fazla bilgi için Depreme Karşı Yapısal Risklerin Azaltılması ve Depreme Karşı Güçlendirme Eğitim Kitapçıkları'ndan yararlanabilirsiniz.)

YAPISAL OLMAYAN ZARARLARIN AZALTILMASI

Yapısal olmayan elemanlar, binanın taşıyıcı sistemine ait olmayan elemanlardır; yani binadaki yükleri taşımazlar. Dolgu duvarlar, bacalar, pencereler, asma tavanlar, ısıtma sistemleri ve merdivenler, binalarımızda bulunan yapısal olmayan elemanlardır. Bir diğer grup ise mobilya, gardırop, dolap, vitrin, portmanto, kitaplık, beyaz eşya, elektrikli ve elektronik eşya, tablo, cam eşya ve avize gibi ev eşyalarıdır. Tüm elemanlar bir sarsıntı sırasında düşebilir, devrilebilir, kayabilir, çarpışabilir ve kesici, delici ve ezici yaralanmalara neden olabilir (Yapısal olmayan unsurlar konusunda daha fazla bilgi için Yapısal Olmayan Risklerin Azaltılması Eğitim Kitapçığı'ndan yararlanabilirsiniz).





Yapısal olmayan hasarlar can kaybına, yaralanmalara, tarihi ve kültürel mirasın kaybedilmesine ve büyük ekonomik zarara neden olabilir. 1999 Marmara Depremi'nde meydana gelen hasarın yaklaşık yarısı yapısal olmayan nedenlerden kaynaklanmıştır. Yapısal olmayan elemanlar yaklaşık olarak bir evin ya da ofisin %60'ını oluştururken, hastanelerde bu oran %85-%90'dır. Dolayısıyla hastaneler için ekonomik kayıp çok daha yüksektir.

Sarsıntı sırasında ve hemen sonrasında yüksek oranda yaralanma da gerçekleşir. Marmara Depremi'nden sonra yapılan bir araştırmada yaralanmaların %50'sinin, ölümlerin ise %3'ünün yapısal olmayan elemanlardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Hastaneler için bu oranlar, gerek yaşam destek ünitelerine, gerekse yatağa bağımlı hastaların kaybı ve kullanım dışı cihaz ve sistemlere gereksinimi olan afetzedelere hizmet verilememesi nedeniyle çok daha yüksektir.

Yangın ve sabotaj risklerine karşı yasal düzenlemeler bulunmaktadır. Ancak yapısal olmayan risklerin kontrolü tamamen binayı kullananların sorumluluğundadır. Sağlık kuruluşlarında yapısal olmayan risklerin kontrolü, en iyi birim sorumlularının takip ve denetimi ile gerçekleştirilebilir. Bu nedenle tüm personelin işbirliği gerekmektedir. Ek-6'da örnek olarak verilen kontrol listesinde uygun maddeleri kendi kuruluşunuzdaki yapısal olmayan zararların azaltılması için kullanabilirsiniz.

Hastanelerde yapısal olmayan zararların azaltılması için yapılabilecek pek çok çalışma vardır. Bunlar şu şekilde örneklenebilir:

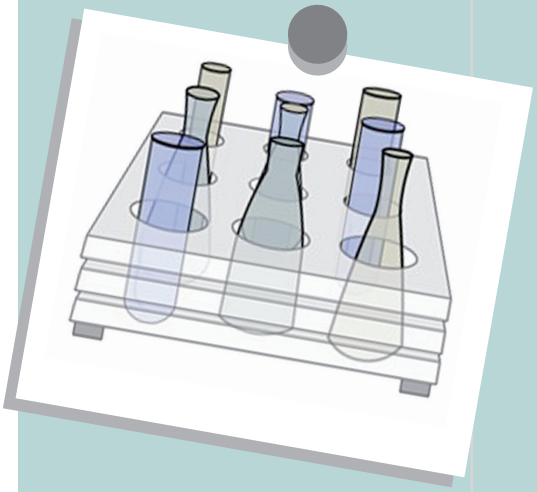
- Araç gereç, makine ve mobilya, vb. eşyaların sabitlenmesi
- Baş seviyesinin üstünde olan ya da tavanda asılı duran eşyaların sabitlenmesi; tıbbi cihazlar, sedye ve hasta yataklarının sabitlenmesi veya tekerleklerinin kilitli tutulması ile birlikte elektrikli aletlerin kesintisiz güç kaynağı veya jeneratör ile desteklenmesi
- Bütün zehirli, yanıcı ve tehlikeli maddelerin SIYA (sınırlayın, izole edin, yok edin, ayırın) kuralına bağlı olarak kapalı, sağlam kutular içinde, depremde dökülmeyecek şekilde tutulmasının sağlanması
- Çalışanlar, hastalar ve aileleri için eğitim ve bilinçlenme programları düzenlenmesi

Sağlık kuruluşları bina yapısı ve mimari planı açısından her türlü afete hazır olmalıdır. Aynı zamanda tahliye işlemini kolaylaştırıcı mimari planlama büyük önem taşımaktadır. Sağlık kuruluşlarının, özellikle hastanelerin bağımsız su ve enerji kaynakları bulunmalıdır.

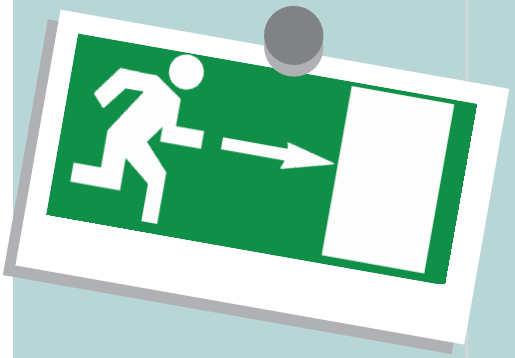
Hastaneler nüfus yoğunluğu yüksek binalar olmasından dolayı mimari planlamasında çok sayıda çıkış noktası bulunması gereken yapılardır (acil çıkış kapıları, rampa, merdiven, asansörler).

Yataklı servisler, poliklinikler ve bekleme bölümlerindeki çıkışların daha geniş ve çok kapılı planlanması gereklidir. Afet anında güvenli tahliye için çıkış noktalarının kolay açılır olması ve işaretlerle belirlenmiş olması gerekmektedir.

(Yapısal olmayan unsurlar konusunda daha fazla bilgi için Depreme Karşı Yapısal Olmayan Risklerin Azaltılması Eğitim Kitapçığı'ndan yararlanabilirsiniz.)





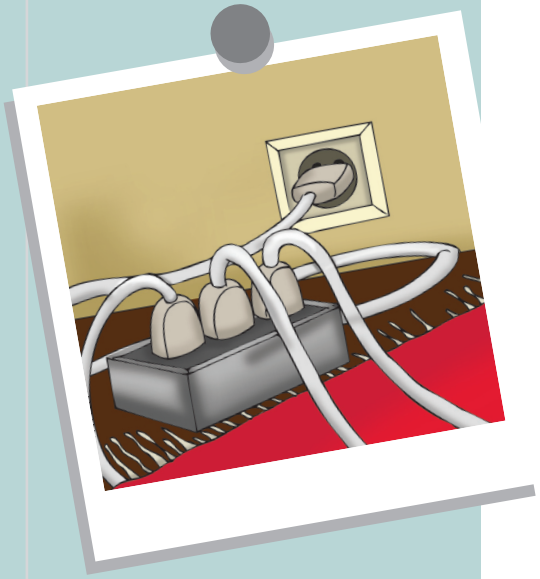


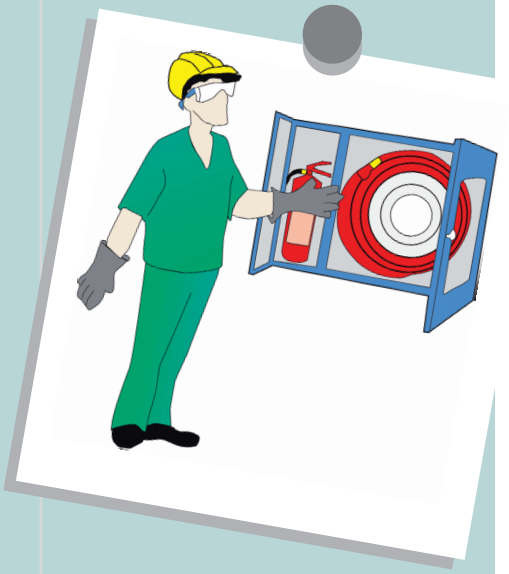
YANGIN ZARARLARININ AZALTILMASI

Yangın tek başına önemli bir tehlike olduğu gibi, deprem sonrasında da büyük bir risk arz edebilir. Bu nedenle yangınların neden olabileceği zararların farkında olmak ve gerekli zarar azaltma çalışmalarını yapmak hayati önem taşır.

Bu çalışmalar esnasında bütün servisler ve poliklinikler dolaşılarak yangın tüpleri, acil çıkış kapıları, alarm ikaz düğmeleri, yangın hortumları ve sığınak gözden geçirilmeli, eksikler ve yapılması gerekenlerle ilgili bir mevcut durum saptaması yapılmalıdır. Ayrıca acil çıkış merdivenleri ve acil aydınlatma sistemi gözden geçirilmelidir. 25 kg'lık, 12 kg'lık ve 6 kg'lık yangın tüpleri alınarak kritik önem sıralarına göre ilgili birimlere dağıtılıp dağıtılmadığı da belirlenmelidir.

Özetle sağlık kuruluşlarında, yangın zararlarını azaltmak için temel olarak aşağıdaki konu başlıkları incelenmeli ve ilgili başlıklar için gerekli önlemler alınıp iyileştirme çalışmaları yapılmalıdır:





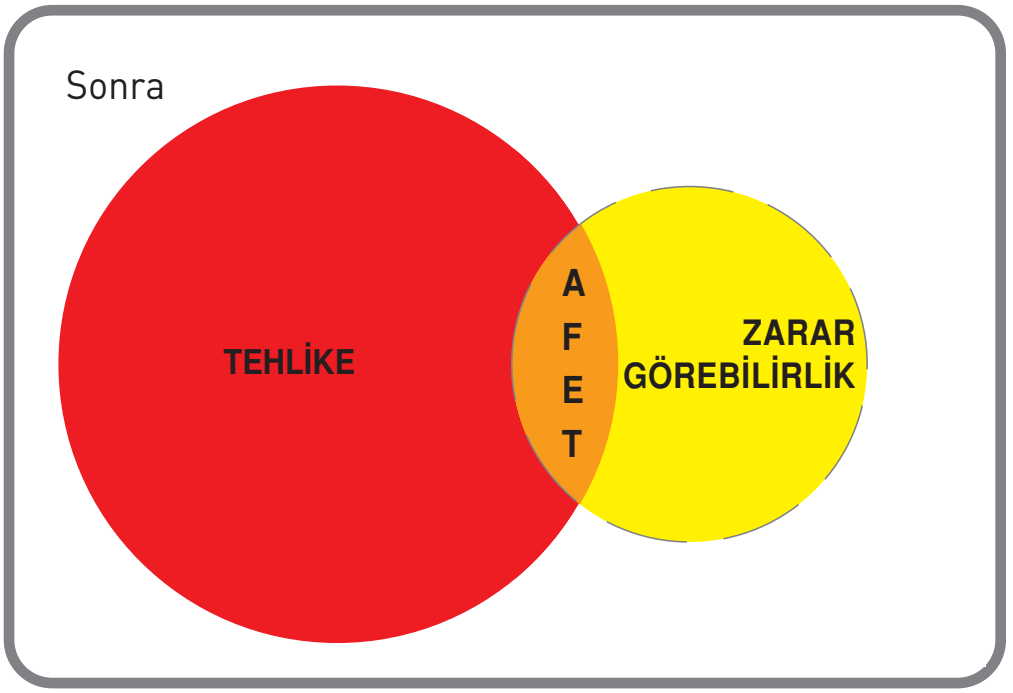
- Kaçış yolları
- Kaçış merdivenleri
- Kazan daireleri
- Yakıt depoları
- Mutfaklar, çay ocakları, sobalar ve bacalar
- Sığınaklar, otoparklar ve çatılar
- Asansörler
- Paratoner, transformatör ve jeneratörler
- Elektrik tesisatları
- Havalandırma
- Acil durum aydınlatmaları ve yönlendirmeleri
- Yangın algılama ve uyarı sistemleri
- Periyodik testler, bakım ve denetim
- Duman kontrolü
- Yangın söndürme sistemleri
- Tehlikeli maddelerin depolanması ve kullanılması
- Yangın güvenliği, ekipleri, ekiplerin eğitimi, denetim ve işbirliği

ZARAR AZALTMA PLANI

Azaltılması gereken zarar unsurlarını belirledikten sonraki aşama, bir plan hazırlamak ve bu plan çerçevesinde zarar azaltma çalışmalarını uygulamaya başlamaktır.

Yapısal zararların azaltılmasında ve iyileştirmede hedef, sağlık kuruluşunun güvenli bir fiziki yapıya sahip olmasıdır. Bu konuda kriterler, imar, yangın, sabotaj ve iş sağlığı-güvenliği konularındaki yasal düzenlemelerle detaylı olarak belirlenmiştir. Uzman kuruluşlar yardımıyla, yapının durumu gözden geçirilmeli, aksayan yönler tespit edilerek gerekli güçlendirme ve iyileştirmeler yaptırılmalıdır.

Yapısal olmayan risklerin kontrolünde amaç, afet ve acil durumlar nedeniyle kurum çalışanlarının, hasta ve refakatçilerinin zarar görmesini önlemek ve afet sonrasında kuruluşun tam kapasite ile hizmet verebilmesini sağlamaktır. Bu konuda sağlık personelinin gereken duyarlılığı ve sorumluluğu göstererek, konu ile ilgili deneyimli uzmanların işbirliğiyle kuruluşlarında gerekli düzenlemeleri yapmaları gerekmektedir.



Zarar azaltma çalışması için öncelikle, belirlenen tehlikeler listelenir. Her bir tehlikenin oluşturduğu riskler için alınması gereken önlemlere karar verilir. Ancak tabii ki her bir tehlike için aynı anda önlem almak mümkün olmayabilir; bazılarına öncelik verilebilir (Doldurulmuş bir Zarar Azaltma Formu'na örnek için Ek-7'ye bakınız).

Planlama çalışması, müdahale kadar zarar azaltma ve hazırlık aşamalarını da kapsamalıdır. Bu nedenle, yapılacak zarar azaltma çalışmaları Afet Acil Yardım Planı'nda kalemler halinde belirlendikten sonra, bir iş planı hazırlamak gerekir. Bu iş planında, yapılacak her bir zarar azaltma çalışması için gereken bütçe ve çalışmanın yapılacağı zaman aralığı (başlama ve hedeflenen bitiş tarihleri) mutlaka yer almalıdır. İşletmenin büyüklüğüne, yapılacak zarar azaltma çalışmalarının çokluğuna ve diğer ilgili unsurlara göre iş planı farklı detaylılıkta hazırlanabilir.



VII. DÖRDÜNCÜ ADIM: KOMUTA VE ACİL DURUM SERVİSLERİ

Planlama çalışmasının bu adımında, yapılacak tüm çalışmalar için gerekli komuta, kontrol ve koordinasyon sistemleriyle merkezlerinin kurulması, özellikle de müdahale aşamasına yönelik acil durum servislerinin oluşturulması gelir.

Bu sistemde olay komutanı/yöneticisine bağlı olarak servis amirleri, servislerde ekip şefleri ve ekiplerde de takım başlarıyla birlikte kurulan takımlarda takım elemanı şeklinde sağlık kuruluşu personeli görev almalıdır. Bu kapsamda yapılabilecek çalışmalar ve bilinmesi gereken konular aşağıda özetlenmektedir.

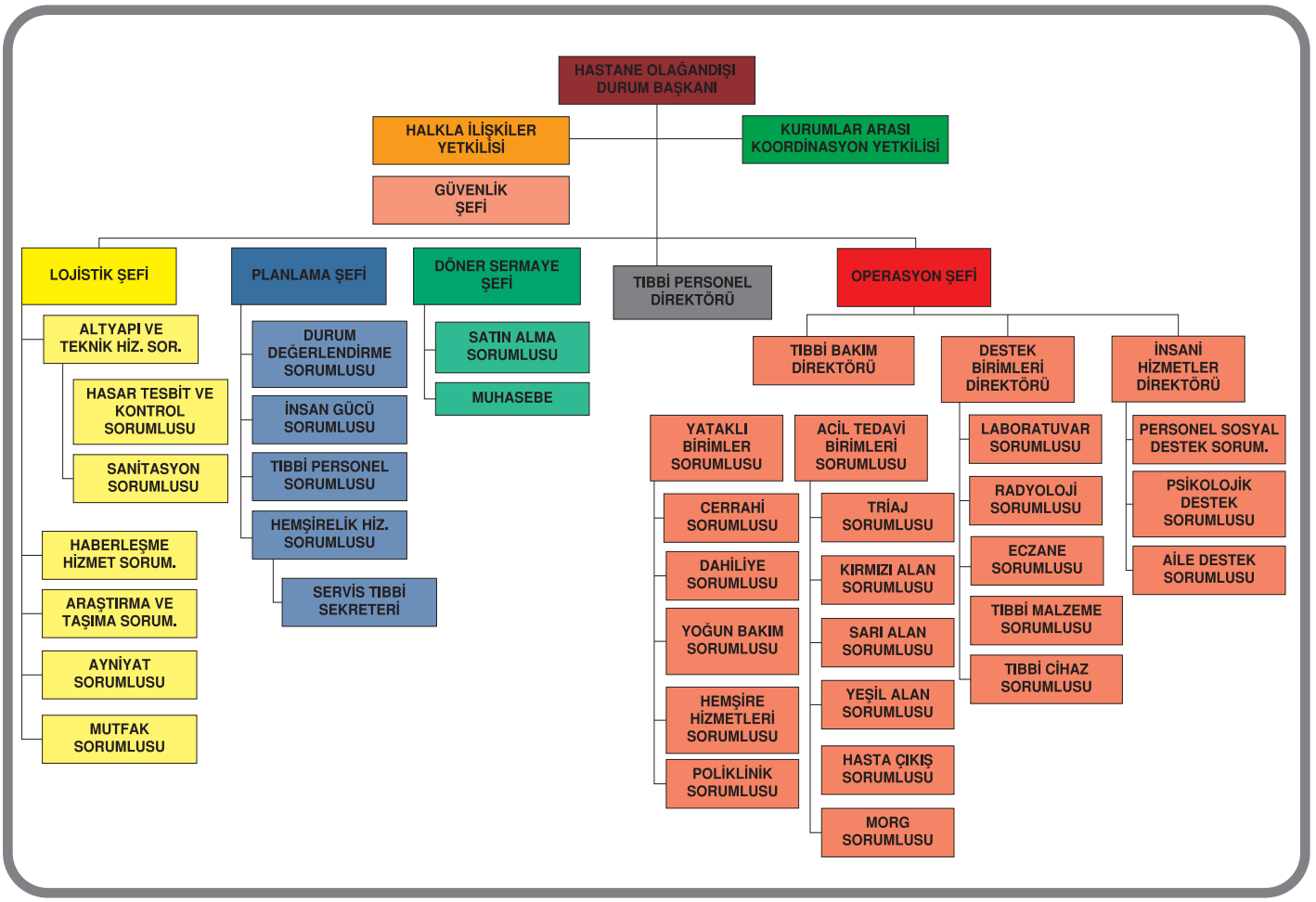
OLAY KOMUTA SİSTEMİ

Bir afet veya acil durum anında yapılacak işler, kimlerin nelerden sorumlu olduğu, koordinasyon ve komutanın nasıl işleyeceği, hangi kişilerin hangi ekipler dahilinde müdahalede bulunacağı ve benzeri pek çok konu düşünülüp planlara dahil edilmelidir.

Bir afette veya acil durumda müdahale çalışmaları esnasında aynı anda pek çok işin yapılması gerekebilir. Personelin müdahalenin neresinde ve hangi görevde yer alması gerektiğini bilmesi önemlidir. Bu da önceden belirlenmiş bir yapıyla mümkündür.

Bu organizasyon kısaca "Olay Komuta Sistemi" (OKS) olarak ifade edilen mekanizmayla mümkün kılınabilir. OKS, tüm tehlikeler ve her düzeydeki acil müdahale için oluşturulmuş bir sistemdir. Bu sistem standardize edilmiş bir organizasyon yapısı içinde işleyen iletişim, personel, ekipman, prosedürler ve imkânlar kombinasyonu yaratır.

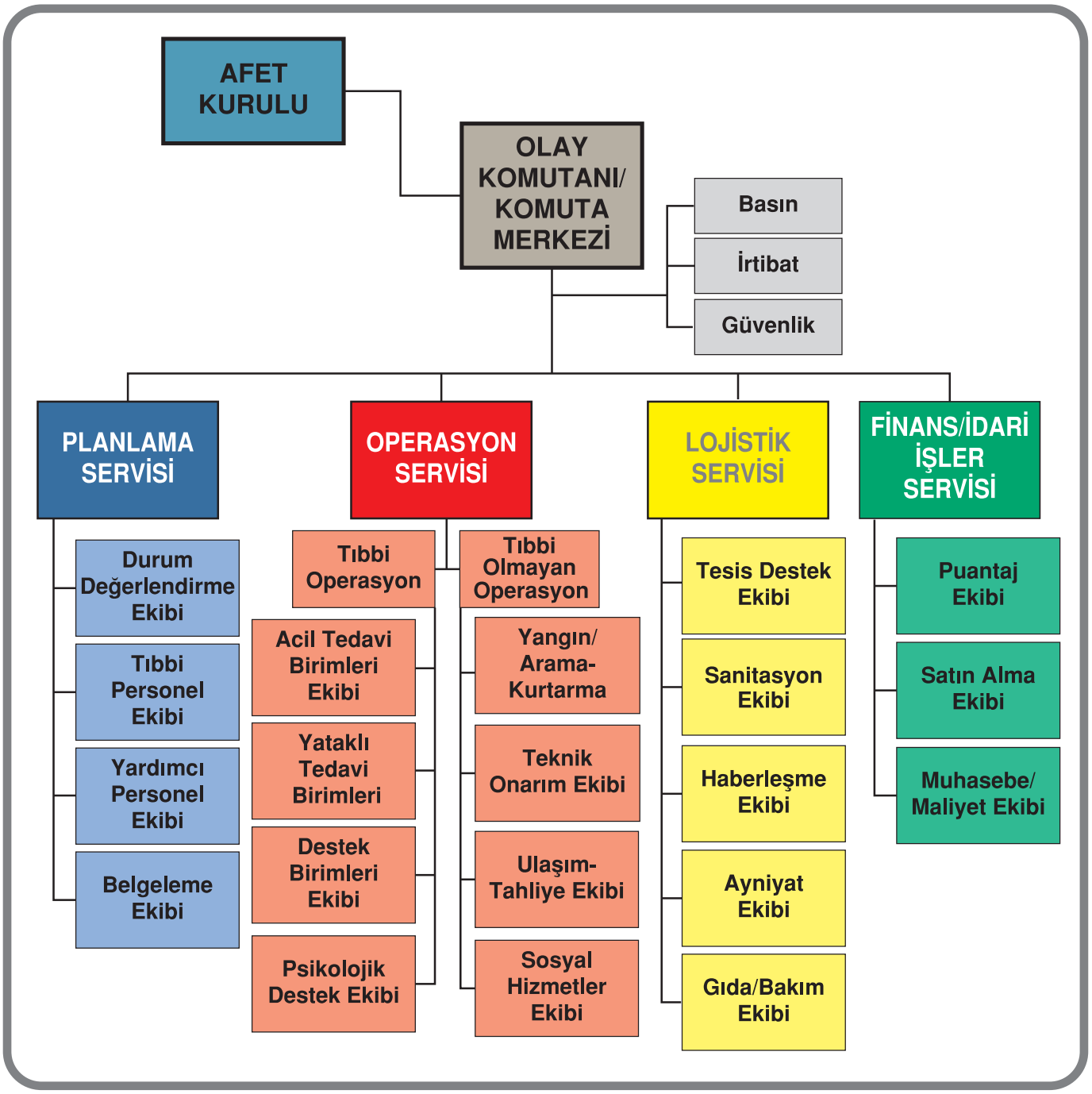
Dünyada, benzer amaçla "Organization for Mass Admission of Patients In The Hospital" (OMP) ve "Disaster Management Plan" (DMP) yaklaşımları da kullanılmıştır. Fakat günümüzde hastanelerde OKS olarak, 1987 yılından bu yana ABD'deki hastanelerde uygulanan "Hospital Emergency Incident Command System-HEICS" yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Şekil 2).



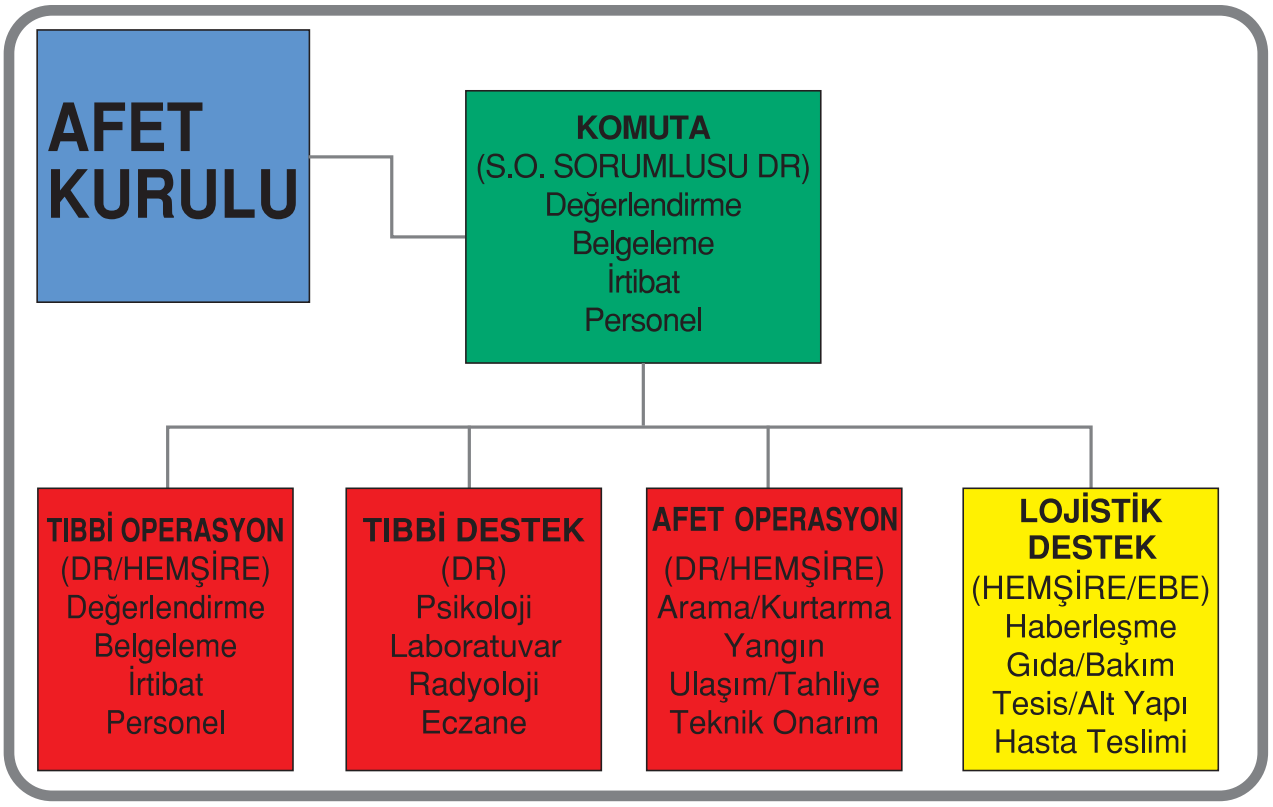
Şekil 2. HEICS, Dokuz Eylül Üniversitesi'nce hastanelerimize uyarlanmıştır. Bu, hastanelerde afet ve acil durumlarda kullanılabilecek dikey ve yatay hiyerarşiyi gösteren bir OKS şemasıdır.

Şekil 2'deki biçimde uyarlanan OKS, sadece dış afetlere yöneliktir ve her sağlık kuruluşunda uygulanamayacak kadar büyük ve kompleks bir yapıya sahiptir. Türkiye'de OKS konusu yeterince bilinmediği için bu sistemi yukarıda olduğu gibi tümüyle alıp uygulayan hastanelerimiz birçok zorlukla karşılaşmaktadır. Bu nedenle, bu kitapçıkta OKS ana hatlarıyla tanıtılacaktır. Bununla beraber, iç, dış ve karma afetlerde normal büyüklükteki sağlık kuruluşlarımızda uygulanabilecek bir OKS yapısı Şekil 3'te verilmiştir. Bu ana şema tüm sağlık kuruluşlarına uyarlanabilir, daha doğrusu kurumlar bu şema doğrultusunda kendi kaynak ve personel sayılarına göre alt birim sayılarını oluşturabilir. Eğer alt birimleri oluşturacak yeterli sayıda personel yoksa birimler birleştirilebilir. Kurumların en azından Şekil 4'teki temel görevlerin hepsini gerçekleştirebilecek bir yapılanmada olması afet yönetimi açısından önemlidir.

Şekil 4'te, küçük sağlık kuruluşlarında kullanılabilecek çok daha basit bir OKS yapısı verilmiştir. Sağlık ocağı gibi personel sayısı az olan sağlık kuruluşlarında böyle bir OKS oluşturulabilir.



Şekil 3. Türkiye'deki normal ve büyük ölçekli sağlık kuruluşlarında iç, dış ve karma afetlerde kullanılması tavsiye edilen olay komuta sistemi. Dış afetlerde tıbbi olmayan operasyonlar birimi çalıştırılmaz.



Şekil 4. Türkiye'deki küçük ölçekli sağlık ocağı gibi kuruluşlarda iç, dış ve karma afetlerde kullanılması tavsiye edilen olay komuta sistemi. Dış afetlerde afet operasyonları birimi çalıştırılmaz.

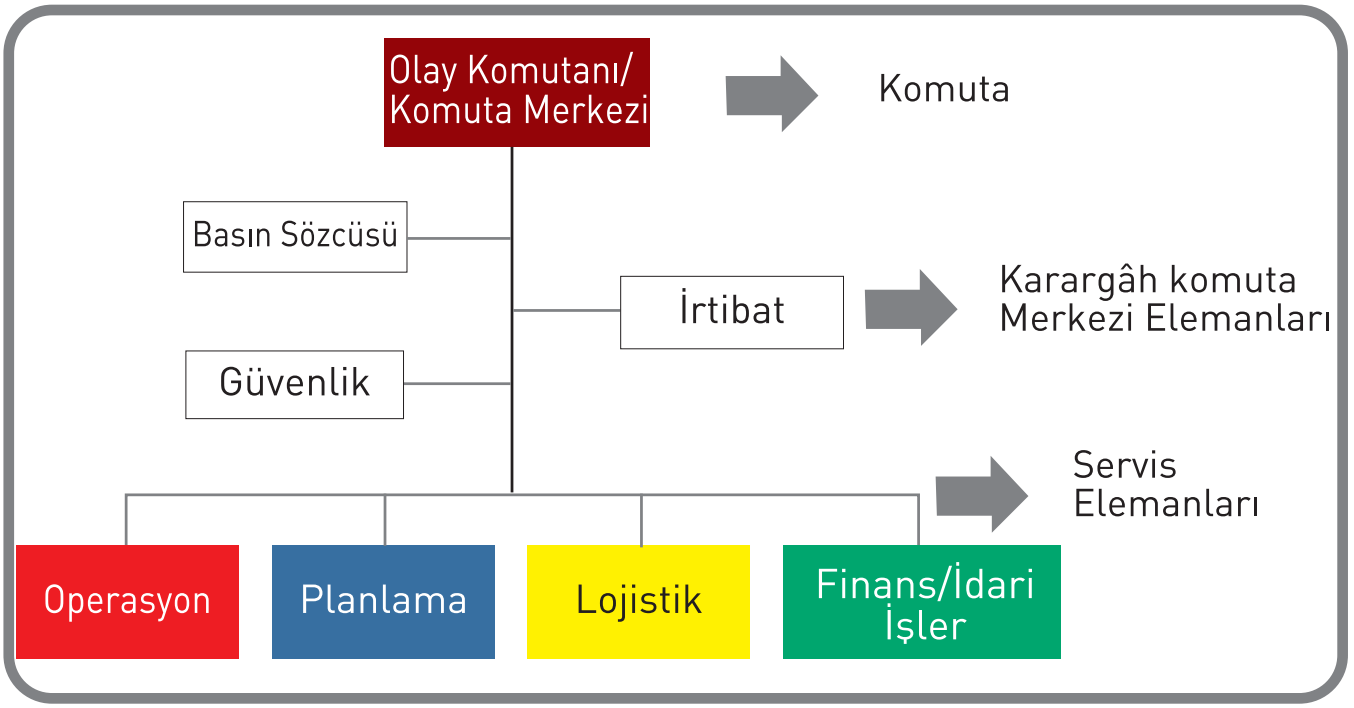
Olay komuta sisteminin en iyi şekilde oluşturulabilmesi için öncelikle personelin tanınması gerekir. Olay komuta sistemini oluşturacak olan personele ait bilgi formları hem acil durumda kişinin ailesiyle irtibata geçebilmeyi kolaylaştırır, hem de personele tıbbi müdahalede bulunabilecek olan sağlık personeline yol gösterir. Personel bilgi formuna bir örnek Ek-8'de verilmiştir.

Yukarıda örnekleri verilen OKS, aşağıdaki unsurlardan meydana gelir (Şekil 5):

- Olay komutanı
- Müdahale/operasyonlar
- Bilgi ve planlama
- Lojistik
- Finans ve idari işler

Buradaki her bir unsurun hangi fonksiyonları kapsadığı, görev ve görevlileri ilerleyen bölümlerde açıklanmıştır.

Olay komutanına doğrudan bağlı çalışacak güvenlik görevlisi, basın sözcüsü ve irtibat görevlisi de bu sistem içinde komuta merkezinde düşünülmelidir.



Şekil 5. Bir acil durum organizasyonu olarak Olay Komuta Sistemi'nde (OKS) bulunması gereken temel servisler.

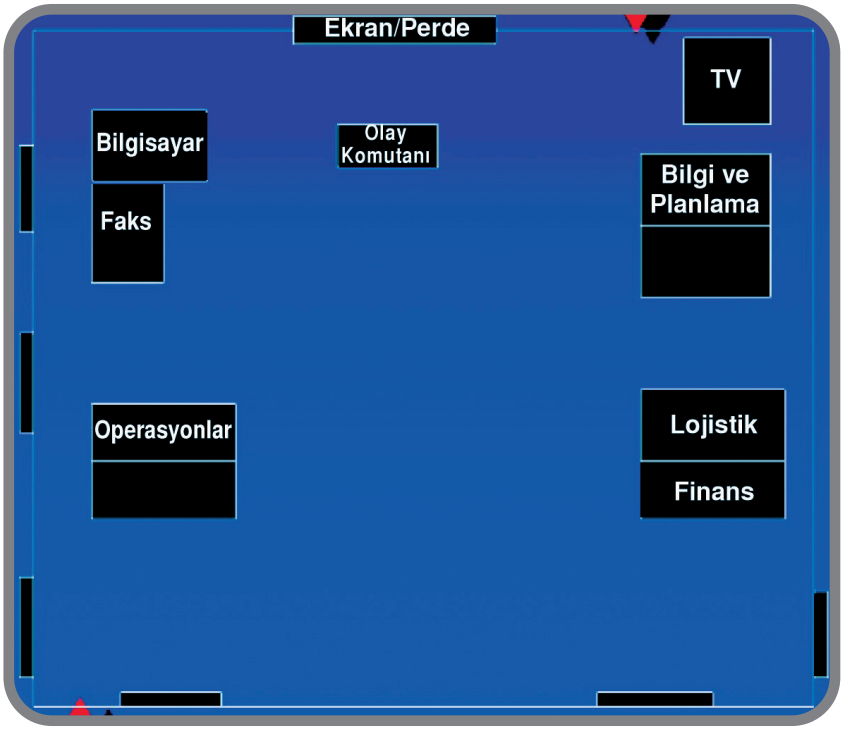
OLAY KOMUTA MERKEZİ

Afet mevzuatına göre her kurum ve kuruluşta olağanüstü zamanlarda afetlere hazırlık, müdahale, sivil savunma faaliyet ve hareketlerinin sevk ve idaresi için bir kontrol merkezi, bu merkezde de bir komuta servisi kurulmalıdır. OKS'nin başı olan, yani tüm olayı komuta eden olay komutanına burada önemli görevler düşer.

Bu merkezin başlıca görevleri şunlardır:

- İkaz ve alarm haberlerini almak, yaymak ve Afet Acil Yardım Planı'nı devreye sokmak
- Acil durum servisleri arasındaki haberleşmeyi, sevk ve idareyi sağlamak
- Mahalli sivil savunma, afet yönetim merkezleri ve idare kademeleriyle irtibatı ve gerektiğinde yardımlaşma ve işbirliğini sağlamak
- Komşu kurum ve kuruluşlarla haberleşmeyi ve gereken hallerde yardımlaşma ve işbirliğini sağlamak
- Kimyasal, Biyolojik, Nükleer ve Radyolojik (KBNR) tehlikelere ait haberleri değerlendirerek kurum çevresindekilere ve bölgesindeki sivil savunma idare kademelerine bildirmek

Olay komuta merkezleri dekanlıkta, başhekimlikte veya acil servise yakın ve güvenli bir yerde oluşturulmalıdır. Eğer hastane afetten zarar görmüşse ve boşaltılması gerekiyorsa, müsait bir yerde çadır kurularak merkez oluşturulabilir. Olay komuta merkezi olarak mevcut bir ofisin düzenlenmesine örnek Şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 6. Olay komuta merkezi olarak mevcut bir ofisin düzenlenmesine örnek.

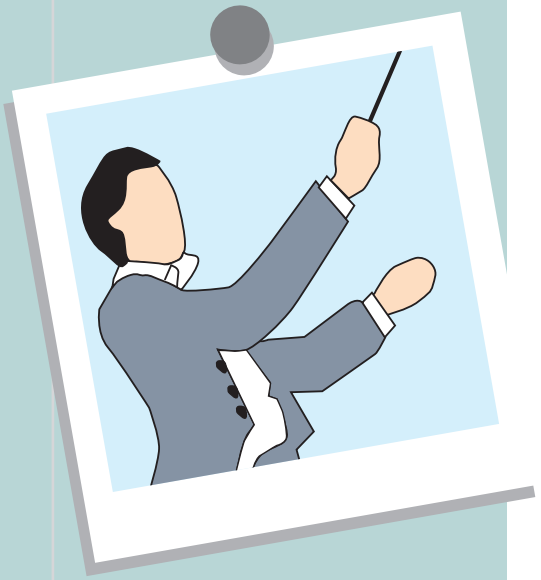
Bu kitapta afet–acil durum yönetimi ile ilgili terminoloji kullanılmıştır. Bazı Hastane Afet Planları'nda (HAP) bu terminolojinin dışında ifadeler kullanılmaktadır. Olay Yönetim Merkezi, Yönetim Merkezi ya da Afet-Acil Durum Yönetim Merkezi yaygın olarak kullanılan ifadelerdir. Ancak "Afet-Acil Durum Yönetim Merkezleri", il ve ilçelerdeki Afet Yönetim veya Afet Koordinasyon Merkezi gibi sürekli, kalıcı ve bu konularda uzman-profesyonel merkezlere verilen addır. Hastane gibi kuruluşların içinde veya dışında kurulan, masa ve oda gibi geçici sistemler ise "Olay Komuta Merkezi" olarak adlandırılır.

Yine bazı hastane afet planlarında, olayı yöneten kişi için "Olay Yöneticisi", "Olağandışı Durum Başkanı", "Afet-Acil Durum Yöneticisi" ifadeleri kullanılmaktadır.''Olay Komutanı ya da Yöneticisi", olaya ilk müdahale eden ve profesyonel ekip/kişiler gelene dek olayı yöneten herhangi bir kişidir. "Afet-Acil Durum Yöneticisi" ise herhangi biri değil, daha çok bu konularda uzmanlığı olan profesyonel ve görevlendirilmiş bir kişidir. Olay yerine, "Afet-Acil Durum Yöneticisi" geldiğinde, olay komutanlığı "Afet-Acil Durum Yöneticisi"ne geçer.

Bu kitapta afet yönetimi terminolojisine uygun olarak olayın yönetildiği merkeze ''Olay Komuta Merkezi'', tüm organizasyondan sorumlu olan ve olayı idare eden kişiye '' Olay Komutanı'' denilmiştir.

OLAY KOMUTA

Her müdahale çalışmasında, operasyonların başında bir görevli olması gerekir. Bu kişi tüm sistemin devamlılığından ve uygun şekilde işlemesinden sorumludur. İlerleyen bölümlerde kısaca açıklanacak olan güvenlik görevlisi, basın sözcüsü, irtibat görevlisi, müdahale/operasyon birimi, bilgi ve planlama birimi, lojistik birimi ve finans/idare biriminden alacağı raporlarla durumu değerlendirir ve yönetir.





Sağlık Kuruluşu Afet Planı'nın idare ve organizasyonundan sorumludur. Olay komutanı, sağlık kuruluşu yapısına göre değişmekle birlikte tercihen fakültelerde dekan, hastanelerde başhekim ve diğer sağlık kuruluşlarında sorumlu doktor olabilir.

Olay komutanının başlıca görevleri şunlardır:

- Sağlık Kuruluşu Afet Planı'nı başlatmak ve olay komuta merkezini devreye sokmaktan sorumludur. Eğer kendisi sağlık kuruluşunda değilse veya kuruluşa ulaşamadıysa bu planı uygulamaya koymakla yükümlü kişi önceden belirlenmiş olan olay komutan yardımcısıdır. O da mevcut değilse hastanenin o an görevde olan en kıdemli doktoru (nöbetçi uzman hekim) ya da idarecisidir (Olay mesai saatleri içerisinde ise idareci, dışında ise nöbetçi uzman hekimdir).
- Mevcut personele göre OKS servis amirlerini toplar, mevcut olmayanlar için atama yapar.
- Bir tehlike durumunda hastaların erken taburcu edilmesi ve/veya sağlık kuruluşunun boşaltılmasına ve sahra hastanesinin gerekliliğine karar verir (Sağlık kuruluşunun imkânları yetersizse sahra hastanesi durumu İl Sağlık Müdürlüğü kriz merkezine iletilir, gerekli değerlendirmenin ardından karar alınır).
- Tüm müdahale operasyonlarını takip, sevk ve idare eder.

Olay komutanına bağlı çalışan dört temel ekip içinde yer almayan, ancak Şekil 3 veya 4'teki gibi bir olaya müdahalede önemli olan diğer temel işler için de çeşitli kişilerin görevlendirilmesi uygun olacaktır. Bu işler özetle aşağıdaki görevler kapsamında yürütülebilir:

Güvenlik görevlisi

Sağlık kuruluşu içinde ve çevresinde trafik ve güvenlik organizasyonu ile çalışma ortamının güvenliğinin sağlanmasından sorumludur. Afet durumlarında, sivil kargaşa olasılığına karşı emniyet veya jandarmayla birlikte çalışma sağlanmalıdır. Bu görevlerin yerine getirilmesi amacıyla, sağlık kuruluşu personelinin yanında koordinatör birim olarak, emniyet teşkilatının işbirliği ve personel yardımı olmalıdır.

Ayrıca müdahale servisinde bir güvenlik ekibi oluşturulmamışsa, kurtarma operasyonlarını ve tehlikeli durumlarda güvenliği, trafiği ve ulaşımı da organize eder. Sağlık kuruluşları dışarıdan hizmet alımı şeklinde çalıştığı güvenlik firmalarına da Afet Acil Yardım Planları'ndaki yeri ve görevleri hakkında bilgi vermelidir.

Güvenlik görevlisi, sağlık kuruluşundaki güvenlik ekibinin amiri ya da konuyla ilgili eğitim almış deneyimli ve yeterli personel olabilir.

Güvenlik görevlisinin başlıca sorumlulukları şunlardır:

- Olay Komuta Merkezi'nin güvenliğini sağlamak, operasyonların işlerliğini sağlamak için gözetim yapmak
- Yasak bölgelerden yetkisiz kişileri çıkartmak
- Olay Komuta Merkezi, triaj, hasta bakım, morg, kimyasal/biyolojik atık depoları ve diğer hassas noktaları izinsiz girişlerden korumak
- Ziyaretçi girişlerini düzenlemek
- Yiyecek, su, tıbbi malzeme ve kan merkezlerinin korunmasını sağlamak
- Güvenli olmayan bölümlere "girilmez" işaretlerini yerleştirmek
- İdaresindeki güvenlik görevlilerinin belirlediği tehlikeli ve güvensiz durumları hasar tespit ve kontrol sorumlusuna bildirmek
- Güvenliği ilgilendiren tehlikeli durumlar karşısında, olay komutanına ve ilgili birim başkanına bilgi vermek
- Ekiplerin güvenli hareket edip etmediklerinden emin olmak
- Lojistik ekibiyle birlikte ambulans giriş çıkış noktalarını belirlemek

Basın sözcüsü

Halkın ve medyanın sürekli olarak bilgilendirilmesi için bilgilerin toplanması ve ayıklanmasından sorumlu kişidir. Medya ve halkla irtibatta olur, gerekli bilgileri basına ve kamuoyuna iletir.

Basın sözcüsü, sağlık kuruluşlarındaki halkla ilişkiler sorumlusu ya da konuyla ilgili eğitim almış deneyimli ve yeterli personelden biri olabilir.



Basın sözcüsünün başlıca görevleri şunlardır:

- Haberlerin içeriğinde yapılacak kısıtlamaları öğrenmek
- Hasta tedavi alanlarından ve Olay Komuta Merkezi'nden uzakta lojistik ekibiyle işbirliği yaparak bir Haber ve Bilgilendirme Merkezi oluşturmak
- Olayda yer alan diğer kurumlarla iletişim kurarak bilgilendirmede koordinasyonu sağlamak
- Olay komutanının bilgisi dahilinde medya ve halka gerekli haberleri ulaştırmak
- Durum değerlendirme sorumlusuyla yakın işbirliği içinde bulunmak
- Görevli medya mensuplarının girebileceği ve giremeyeceği alanları belirlemek ve bu konuda güvenlik şefiyle işbirliği içinde olmak
- Medya yoluyla halka yapılacak gönüllü çalışma çağrıları konusunda tıbbi personel ve yardımcı personel sorumlularıyla işbirliği yapmak

İrtibat görevlisi

İrtibat görevlisi, diğer kurum ve kuruluşların temsilcileriyle (İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, diğer sağlık kuruluşları, vb.) iletişim kurmak ve bilgi toplamaktan sorumludur.



İrtibat görevlisinin başlıca sorumlulukları şunlardır:

- Afetin büyüklüğünü, doğasını ve yayılım alanını araştırmak ve bu konuda bilgi toplamak
- Hava durumunu izlemek için Meteoroloji Müdürlüğü ile haberleşmek
- Bölgede çalışabilir durumdaki hastaneleri ve diğer sağlık kuruluşlarını tespit etmek
- Uygun iletişim ve mesaj akımını sağlamak için ilgili merkezlerle bağlantı kurmak ve basın sözcüsüyle koordinasyon içinde çalışmak
- Sağlık kuruluşlarının hasta bakım kapasitesi, var olan veya olası personel kaynak sıkıntısı, başka sağlık kuruluşlarına taşınacak hastaların sayısı, diğer birimler tarafından talep edilen ihtiyaçlar gibi konularda bilgi toplamak; bu konularda planlama şefiyle işbirliği yapmak
- Haberleşme hizmet sorumlusunun yardımıyla acil iletişim ağını kullanarak, sağlık kuruluşları arasında ve il veya ilçelerin afet merkezleriyle iletişim kurmak ve sağlık kuruluşunun mevcut durumu hakkında bilgi vermek

- Sağlık kuruluşundaki gelişmeler ve değişiklikler hakkında, il koordinasyon makamlarına (İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'ne) bilgi vermek
- Sağlık kuruluşuna müracaat eden yaralılarla ilgili gerekli verilerin (kabul edilen yaralı sayısı, tedavi edilmiş yaralıların türleri, hastaneye yatırılan, taburcu edilen, ölen ya da diğer hastanelere sevk edilen hastaların sayısı, yaralıların kişisel bilgileri ve raporlar) sunulmasını sağlamak
- Planlama şefiyle birlikte, afetle ilgili olarak hastanede yapılan faaliyetlerin dokümantasyonunu sağlamak
- Afet planının başarılı olup olmadığını izlemek ve olay komutanına bilgi vermek

İrtibat görevlisi konuyla ilgili eğitimli, deneyimli ve yeterli personelden biri olabilir.

Olası bir olay komuta merkezi aşağıdaki gibi OKS servislerini içermelidir:

(Bu bölümde afet yönetim sistemi ve terminolojisine uygun olarak, ana ve alt birimler oluşturulmuş olup servis-servis amiri, ekip-ekip şefi, takım-takım başı şeklinde adlandırılmıştır.)

MÜDAHALE/OPERASYON



Tüm operasyon ve müdahale çalışmalarını yapan ekiptir. Bu kapsamda arama-kurtarma, yangın söndürme, güvenlik ve ulaşım, acil tıbbi müdahaleler, ilkyardım, triaj, tahliye ve benzeri çalışmalar devreye girebilir. Dolayısıyla kuruluş içinde arama-kurtarma, yangın söndürme, acil tıbbi müdahale ve ilkyardım gibi konulardaki ekipler bu grupta çalışır.

Özellikle afetlerde müdahale servisindeki tahliye ekibi tarafından poliklinikler boşaltılmalıdır. Lojistik servisiyle birlikte çalışma alanları müdahaleye hazır hale getirilmelidir. Hasta yatakları hazırlanmalıdır. Boşalan yataklarda tek kullanımlık yatak takımları kullanılmalıdır (Hastalar da yatak hazırlamada yardımcı olabilir).

Ziyaretçiler ve diğer yabancılar güvenlik ekibi tarafından hemen uzaklaştırılmalıdır. Yatan hastalar mutlaka odalarında kalmalıdır. Gözlem servisi mümkün olabildiğince boşaltılmalı, durumu hafif olan ve yürüyebilen hastalar taburcu edilmeli

veya izinli bırakılmalıdır (civardaki hastanelerde de). Tali girişler hemen kapatılmalıdır. Araç giriş çıkışları boşaltılmalı, boş tutulmalı ve tabelayla belirtilmelidir.

Afetlerde müdahale aşamasında tahliye, güvenlik ve triaj ekipleri hızla harekete geçmelidir. Poliklinikler tamamen boşaltılmalı, gözlem odaları, yataklı ve acil servisteki hastaların tahliyeleri, durumuna göre taburcu edilme, evine izinli gönderilme ya da daha az yoğun olacak civardaki hastanelere sevk edilme şeklinde gerçekleştirilmelidir. Mevcut hasta yoğunluğu mümkün olduğunca azaltılarak, boşalan alanlar afetzedeler için hazırlanmalıdır. Güvenlik ekipleri refakatçi ve ziyaretçileri hızla uzaklaştırmalı, hastane bahçesi ve otoparkı boşaltmalı ve bunun sürekliliğini sağlamalıdır. Bu çalışmalar sırasında taburcu edilen ya da izinli gönderilen hastaların aileleri de afetzede ise Valilik/İlçe Afet Merkezi'nin sosyal hizmetleri yürüten birimi ile bağlantıya geçilip yetkililer tarafından hastaların gerekli ihtiyaçlarının karşılanması sağlanmalıdır.

Sağlık kuruluşunun fiziksel yapısına uygun olarak triaj ekibi lojistik ekibiyle birlikte (kafeterya, bekleme salonu gibi tüm alanları kullanarak) triaj alanlarını oluşturmalı ve mümkünse hastane girişinde/bahçesinde triaj sorumluları, hasta ve yaralıları uygun alanlara yönlendirmelidir.

Operasyon servisinin amiri, fakültelerde dekan yardımcısı, hastanelerde başhekim yardımcısı (tercihen konuyla ilgili, deneyimli, eğitimli ve yeterli) olabilir. Aşağıdaki tıbbi operasyonlar ekiplerinde tıbbi bakım direktörü/fakülte kurul başkanı/servis sorumlu doktoru ekip amiri olabilir. Tıbbi olmayan operasyonlar ekiplerinde ise tercihen sivil savunma uzmanı ekip amiri olabilir.

Bu servisi oluşturan ekipler ve ekipleri oluşturan takımlar aşağıdaki gibidir:

Tıbbi Operasyonlar Servisi

A) Acil Tedavi Birimleri Ekibi
- Triaj Takımı
- Kırmızı Alan Takımı
- Sarı Alan Takımı
- Yeşil Alan Takımı
- Hasta Çıkış Takımı
- Morg Takımı

Acil tedavi birimleri ekip şefi, bölüm başkanı/servis sorumlu doktoru (tercihen acil tıp uzmanı) olabilir. Takım başları ise kıdemli doktor, doktor, paramedik, deneyimli sağlık personelinden biri olabilir.

B) Yataklı Tedavi Birimleri Ekibi
- Cerrahi Takımı
- Dahiliye Takımı
- Yoğun Bakım Takımı
- Poliklinik Takımı

Yataklı tedavi birimleri ekip şefi, bölüm başkanı/servis sorumlu doktoru olabilir. Takım başları ise sağlık kuruluşunun mevcut cerrahi, dahiliye, yoğun bakım, poliklinik servis sorumluları olabilir.

C) Destek Birimleri Ekibi
- Laboratuvar Takımı
- Radyoloji Takımı
- Eczane Takımı

Destek birimleri ekip şefi, bölüm başkanı/servis sorumlu doktoru olabilir. Takım başları ise sağlık kuruluşunun mevcut laboratuvar, radyoloji, eczane birim sorumluları olabilir.

D) Psikolojik Destek Ekibi

Psikojik destek ekip şefi, psikiyatri bölüm başkanı/servis sorumlu doktoru/kıdemli psikiyatri uzmanı olabilir.

Tıbbi Olmayan Operasyonlar Servisi

A) Yangın ve Arama-Kurtarma Ekibi
B) Teknik Onarım Ekibi
C) Ulaşım ve Tahliye Ekibi
D) Sosyal Hizmetler Ekibi

Tıbbi olmayan operasyonlar servisi ekip şefleri, konuyla ilgili deneyimli, eğitimli ve yeterli olmalıdır. Sosyal hizmetler ekip şefinin, sosyal hizmet uzmanı olması tercih edilebilir.

Tıbbi operasyonlar servisi başlıca şu sorumluluklara sahiptir:

- Servis amirine bağlı ekiplerin kurulması, denetlenmesi ve organize edilmesi
- Ekip şefleriyle sık sık toplanılarak, mevcut ve gelecek hastaların teşhis ve tedavileriyle ilgili planların yapılması
- Alt birimlere gerekli personel ve malzemenin sağlanması
- Tüm haberleşmelerin bir kopyasının haberleşme hizmet sorumlusuna gönderilmesi, tüm karar ve yapılanların dokümante edilmesi
- Sağlık kuruluşuna gelen tüm yaralıların olabildiğince teşhis ve tedavisinin yapılması, taburcu ve sevk edilmesi
- Afet sonrası oluşabilecek salgın hastalıkların kontrolü için gerekli önlemlerin lojistik ekibi ile işbirliği içerisinde alınması ve tespit edilen olgular için gerekli prosedürün uygulanması (Ayrıntılı bilgi için bakınız Ek-9)

Taburcu edilen hastaların ailelerini bilgilendirme görevi tıbbi operasyon komutanı sorumluluğunda olup, servis amiri bu sorumluluğunu sosyal hizmetler ekibiyle işbirliği içerisinde yerine getirmelidir.

Yataklı birimler ekibi, kendine bağlı takım ve takım başlarıyla koordinasyon içinde hizmetlerin yürütülmesini ve denetlenmesini sağlar.

Acil tedavi birimleri ekibi, afet süresince en çok çalışacak ekibin sorumluluğunu yürütecek kişidir. Bu amaçla kendisine bağlı takımların başları ve özellikle triaj takımı başıyla uyumlu ve koordineli bir şekilde hizmetlerin yürütülmesini sağlar.

Destek birimler ekibi, kendine bağlı takım ve takım başlarıyla birlikte koordineli bir çalışma ortamı sağlar. Lojistik servisi amiriyle yakın işbirliği içerisinde bulunur.

Psikolojik destek birimler ekibi, afet sonrası hem personel hem de afetzedelere gereken hizmeti vermekle yükümlüdür.

Tıbbi olmayan operasyonlar servisi, sağlık kuruluşu içi veya karma acil durum ve afetlerde tercihen sivil savunma uzmanı şefliğinde alt birimleriyle birlikte gerekli faaliyetleri planlamak ve yürütmekten sorumludur.

Yangın ve arama-kurtarma ekibi, yangın ve arama-kurtarma ekipmanlarının hazır durumda olmasını sağlar, faaliyetlerini planlar. Yangını önleyici ve risk azaltıcı tedbirleri alır ve kontrol eder; başlangıç halindeki yangınları kontrol altına alır ve söndürür; hafif arama-kurtarma çalışmalarını sürdürür; tehlikeli madde ve radyoaktif dekontaminasyonu yapar; itfaiye ve arama-kurtarma ekipleriyle koordineli olarak çalışmayı sağlar.

Teknik onarım ekibi, her türlü teknik arızada elektrik, doğalgaz, ısıtma, havalandırma, su, kanalizasyon, telefon, internet gibi altyapı tesis hizmetlerinin ve teknik araçların acil onarımını yapar, yaptırır ve bunların devamlı hizmet vermesini sağlar.

Ulaşım ve tahliye ekibi, personelin Olay Komuta Merkezi'ne rahat bir şekilde geliş gidişini koordine eder. Gerekli yerlerin giriş çıkış trafiğinin açık ya da kapalı olmasını sağlar. Dışarıdan gelen ambulans, itfaiye ve kurtarma araçlarının yönlendirilmesine yardım eder. Komşu kurum, kuruluşlar ve ulaştırma birimleriyle koordinasyon oluşturur. Olaya destek olacak malzeme, donanım ve donatıların taşınmasını sağlar. Acil çıkış kapılarına ve yollarına alternatif çıkışlar ve yollar planlar. Afet anında tahliye önceliklendirme planlamasını yapar ve uygular. Tahliye edilen hasta, personel ve malzemenin konumlanacağı güvenli alanları belirler ve güvenli tahliyeyi gerçekleştirir.

Sosyal destek hizmet ekibi, personel ve personel ailesine sosyal destek sağlamakla yükümlüdür. Eve gidemeyecek olan hastane personelinin ve yakınlarının barınak, beslenme, sağlık bakımları ve çocuk bakımlarının karşılanması; personel ve personel yakınlarına destek sağlanması bu birimin sorumluluğundadır (Sağlık kuruluşu dışı afetlerde tıbbi olmayan operasyonlar biriminin çalıştırılmaması halinde, bu birim personel ailelerine destek işlevini yerine getirmek için tıbbi operasyonlar birimi sorumluluğunda devreye girmelidir. Psikolojik destek birimiyle koordineli çalışabilir).

Dış afetlerde Şekil 3 veya 4'te gösterilen bu servisin sadece gerekli olan tıbbi operasyon ekipleri çalıştırılır. İç ve karma afetlerde gerekli olan tüm tıbbi ve tıbbi olmayan ekiplerin kurulup çalıştırılması gerekir (Triaj işlemleri ve morg hizmetleri hakkında daha fazla bilgi için Ek-10 ve Ek-11'e bakınız).

BİLGİ VE PLANLAMA



Müdahale çalışmaları esnasında bir yandan arama-kurtarma ve benzeri çalışmalar devam ederken bir yandan da yapılan tüm çalışmalara ilişkin bilgilerin bir araya getirilip planlanması gerekir. Aksi takdirde büyük bir dağınıklık ve karmaşa ortaya çıkabilir. Bunu önlemek için müdahale esnasında olay komutanına bağlı olarak çalışacak bir kişi ve varsa altındaki kişiler olayla ilgili planlama ve bilgi yönetimi yapar (Şekil 3).

Sağlık hizmetinin en önemli işlevlerinden biri de kayıt tutmak ve bunları saklamaktır. Gelişen teknolojiden de yararlanarak bilgi işlem sisteminde tutulan kayıtların yedeklenmesi ve sistemin kesintisiz çalışması sağlanmalıdır. Sağlık kuruluşları bilişim afetlerine hazırlıklı olmalıdır. Kayıtların kaybı, telafisi olmayan hukuki sorunlara ve ciddi maddi kayıplara neden olabilmektedir. Bilişim afetleriyle ilgili daha fazla bilgi Ek-12'de verilmiştir.

Planlama servisinin amiri, başhekim yardımcısı/kalite konsey başkanı/hemşirelik hizmetleri müdürü olabilir. Planlama servisi ekipleri ve ekip şefleri konuyla ilgili eğitimli, deneyimli ve yeterli personel olmalıdır.

Bu servisi oluşturan ekipler aşağıdaki gibidir:

- Durum değerlendirme ekibi
- Tıbbi personel ve hemşirelik hizmetleri ekibi
- Yardımcı personel ekibi
- Belgeleme ekibi

Servisin başlıca görevleri şunlardır:

- Kendine bağlı ekip şeflerini belirlemek ve bunların koordinasyonunu sağlayıp denetlemek
- Afet öncesi, sırası ve sonrası yapılması gereken tüm

çalışmaları planlamak ve bunların kayıt altına alınmasını sağlamak
- Personel ihtiyacı duyulan bölümleri belirlemek ve personel temin etmek
- Hastanede o anda görevde olan ve görevlendirilecek olan personeli öncelik sırasına göre yerleştirmek, gelen personeli kontrol etmek ve kayıtlarını yapmak
- Sağlık personeli ve diğer sağlık kuruluşu personelinin göreve çağrılmasını, tüm personelin dinlenmesini ve nöbet değişimini sağlamak
- Diğer sağlık kuruluşundan gelen doktor, hemşire ve sağlık personeli ile gönüllü çalışmak için gelenleri koordine etmek ve denetlemek
- Afet konusunda, sağlık kuruluşunun yaptıklarının dokümantasyonunu sağlamak
- Mevcut Sağlık Kuruluşu Afet Acil Yardım Planı'nın başarılı olup olmadığını belirlemek ve bunu olay komutanına bildirmek
- Çevredeki sağlık kuruluşlarının özellikleri ve kuruluşlar arası tahliye, tıbbi malzeme, ambulans ve personel desteği konusunda protokoller hazırlamak (irtibat görevlisiyle birlikte)



LOJİSTİK

Lojistik servisi olaya bağlı olarak araç gereç, malzeme, hizmet ve personelin sağlanmasından sorumludur. Afet öncesi fiziki ortamın bakımı, yiyeceklerin yeterli düzeyde olması, barınak, tıbbi malzeme sağlayacak kaynaklarla ilişkili girişimleri organize eder ve yönetir.

Acil duruma müdahale edilirken müdahale ekibine gerekli olan insan gücü, ekipman ve malzemeleri temin eder. Gerekli olan haberleşme, bakım ve barınma sistemlerini kurup çalıştırır.

Seri şekilde paniğe meydan vermeden tahliyeye yardımcı olur ve gerekli olan haberleşme sistemlerini kurup çalıştırır. Personelin acil gıda ve giyim ihtiyacıyla birlikte gündelik bakımını sağlar.

Sağlık kuruluşları teknoloji ve altyapı sistemlerine bağımlı

kuruluşlardır. Lojistikteki bir aksama bile (örneğin uzun süreli elektrik-su kesintisi) sağlık kuruluşunu çalışamaz hale getirebilmektedir.

Afet ve acil durumlarda müdahale/operasyonlara yönelik ekiplerin çalışmaları yoğun bir şekilde devam ederken hem bu ekiplerin hem de olaya dahil olan diğer tüm kişi ve ekiplerin çeşitli lojistik ihtiyaçları ortaya çıkar. Bu ihtiyaçların karşılanması operasyonların devamı için gereklidir (Örneğin, sağlık ekipleri ile birlikte arama ve kurtarma ekiplerince kullanılan araç gereçler, yiyecek ve içecekle ulaşımın sağlanması).

Lojistik ekibi acil durum halinde kullanılacak triaj alanı, müdahale odaları, gözlem odaları, kayıt ve dokümantasyon alanı gibi alanları önceden belirlemeli ve acil durum halinde işaretlerle bu alanları belirterek, uygun malzeme ve ekipmanları yerleştirmelidir.

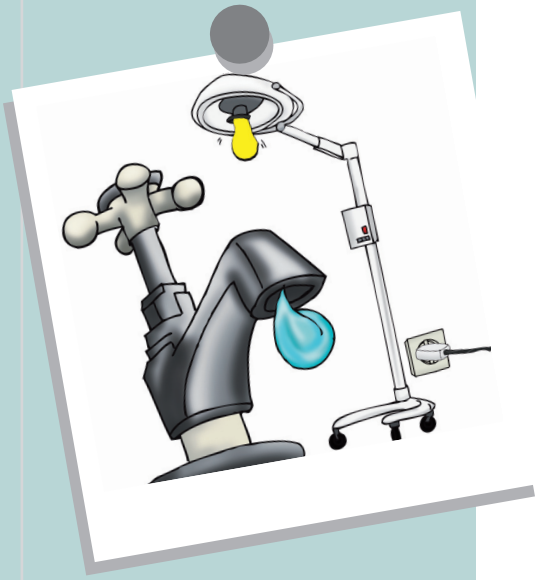
Lojistik servisinin amiri, hastane müdürü olabilir. Lojistik servisi ekipleri ve ekip şefleri konuyla ilgili eğitimli, deneyimli ve yeterli personelden seçilmelidir.

Bu servisi oluşturan ekipler aşağıdaki gibidir:

- Tesis destek ekibi
- Sanitasyon ekibi
- Haberleşme ekibi
- Ayniyat ekibi
- Gıda ve bakım ekibi

Lojistik servisinin başlıca görevleri şunlardır:

- Kendisine bağlı ekiplerin sorumlularını belirlemek ve bunlar arasındaki koordinasyonu sağlayıp denetlemek
- Her türlü tıbbi cihaz, tıbbi malzeme, teknik araç gereç ve malzeme gibi gerekli kaynakları belirlemek, temin etmek ve bu kaynaklara ihtiyaç duyan bölümleri saptamak
- Acil durumlarda kullanılacak tıbbi malzemeleri belirlemek, malzemeleri kullanacak personel için (yedekleri de belirlenerek) eğitim verilmesini ve acil durumda kullanılacak bu malzemelerin yerlerinin de ilgili birimlerce bilinmesini sağlamak
- Sağlık kuruluşunda mevcut teknik sistemleri kontrol etmek, hasar tespitini yapmak, arızaları gidermek ve sistemlerin sürekliliğini sağlamak (ısınma, havalandırma, su, kanalizasyon, elektrik, asansör ve merkezi oksijen sistemi gibi tıbbi sistemler)
- Telefonları kontrol etmek, telsiz, vb. haberleşme ağının kurulmasını sağlamak
- Tehlikeli maddelerle ilgili sorunları kontrol etmek
- Öncelikli ve acil onarımları sağlamak
- Sağlık kuruluşunda kullanıma hazır yatak sayısı gibi bakım malzemelerini belirleyip bunların muhtemel ihtiyaca göre yedeklemesi ve kullanım planlamasını yapmak
- Personel ve hastalar için gerekli gıda ve bakım hizmetini sağlamak





- Sanitasyon ekibi tarafından mevcut atık su ve drenaj sistemlerinin çalışıp çalışmadığını kontrol etmek, önceden oluşturulmuş alternatif atık madde yok etme sistemini çalıştırmak
- Dekontaminasyon için kullanılacak malzemeleri temin etmek, periyodik bakımlarını yürütmek ve planlama ekibiyle birlikte dekontaminasyon alanlarını belirlemek (Ayrıntılı bilgi için bkz. Ek-13 Sağlık Kuruluşlarının Kontaminasyon ve Dekontaminasyonu)

FİNANS VE İDARE

Müdahale esnasında yapılan tüm çalışmaların bir de finansal ve idari boyutu vardır. Çalışmalar devam ederken, olay komutanına bağlı kişi ve varsa altındaki diğer kişilerin finansal ve idari çalışmalardan sorumlu olması uygun olacaktır. Müdahale esnasında temin edilmesi gereken her türlü araç gereç için gerekli finansal kaynağın yaratılması, ilgili ödemelerin yapılması ve benzeri çalışmalar bu kapsamda düşünülebilir.

Bu servis afet ve acil durumlar için finansal kaynakların kullanımını düzenler. Bununla birlikte hastanenin tıbbi bakım görevini yerine getirebilmesi için gerekli kaynakların ve hizmetlerin durumunu da gözden geçirip acil durumla ilgili giderlerin dokümantasyonunu denetler.

Finans/idari işler servisinin amiri, döner sermaye sorumlusu/hastane müdür yardımcısı olabilir. Finans/idari işler servisi ekipleri ve ekip şefleri konuyla ilgili eğitimli, deneyimli ve yeterli personelden biri olmalıdır.

Bu servisi oluşturan ekipler aşağıdaki gibidir:

- Puantaj ekibi
- Satın alma ekibi
- Muhasebe/maliyet ekibi

Finans ve idare servisinin başlıca görevleri şunlardır:

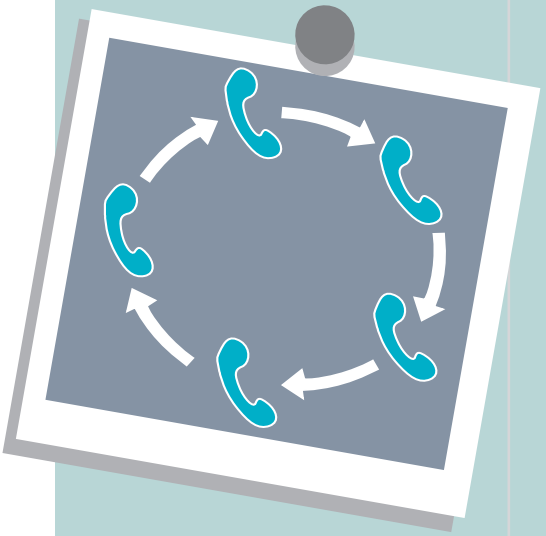
- Kendisine bağlı ekiplerin sorumlularını belirlemek ve bu kişilerin koordinasyonunu sağlayıp denetlemek

- Finansal kaynakların kullanımını düzenlemek
- Acil durumla ilgili giderlerin dokümantasyonunu ve düzenlenmesini sağlamak
- Satın alma sorumlusu tarafından her 12 saatte bir sunulan personel kaynak ve çeşitli harcamalarla ilgili finansal verileri gösteren raporu hazırlamak ve ilgili birimlere iletmek
- Halktan gelen bağışlar konusunda planlama servisiyle işbirliği yapmak
- Görevli personelin çalışma saatlerini kayıt altına alıp, ücret planlamasını yapmak

MÜDAHALEYE HAZIRLIK

Müdahale çalışmalarının iyi işleyebilmesi önceden bazı hazırlıkları gerektirir. Bu kapsamda aşağıdaki çalışmalar yapılabilir:

Personel bilgileri: Sağlık kuruluşunda çalışan tüm personelin acil durumlara yönelik bazı bilgileri toplanabilir. Örneğin acil durumda iletişim kurulacak personel yakını, personelin afet ve acil durumlarla ilgili daha önce almış olduğu eğitimler ve katıldığı tatbikatlar, müdahale çalışmalarına yönelik sahip olduğu bilgi ve beceriler, varsa hastalıkları ve kullandığı ilaçlar gibi bilgiler edinilebilir (Ek-8). Bu bilgilerin yer aldığı bir form aynı zamanda afet veya acil durum anında personelle ilgili acil müdahale bilgilerinin de işlenebileceği bir form haline de dönüştürülebilir.



Telefon zinciri: Telefon zinciri bir afet veya acil durum anında kimin kiminle iletişime geçeceği konusunda önceden hazırlanmış bir sistemi ifade eder. Zincirin eksiksiz işlemesi çok önemlidir. Bu noktada kişi sayısı ve nasıl bir yapıda zincir kurulduğu önemlidir. Gerekli durumlarda aşağıdakilerle birlikte zincire personelin aileleri de eklenebilir. Zinciri kimin başlatacağı da önceden belirlenmelidir.

- Sağlık kuruluşu personeli
- Sivil savunma
- İl, ilçe afet yönetim merkezi
- 112 ambulans



- İlgili tüm kurumlar (DSİ, İSKİ, DMİ, İtfaiye, vb.)
- Karayolları

Diğer bilgilendirme sistemleri: Telefon zincirleri dışında kuruluşlarda çeşitli bilgilendirme sistemleri kurulabilir. Bu sistemlerden hangilerinin kullanılabileceği afet veya acil durumun büyüklüğüne göre belirlenir.

TV kanalları ve radyo gibi medya araçlarına ilave olarak, mesai saatleri içinde ve dışında aşağıdaki yollar düşünülebilir:

a. Mesai saatleri içinde

- Genel anons devresi aracılığıyla
- E-posta atarak
- Dahili telefonlarla arayarak
- Dahili ... veya ... aranıp güvenliğe haber vererek
- Santral operatörüne haber vererek
- SMS mesajı göndererek
- Ulakla ya da şahsen gidip haber vererek
- Uygun konumda olan bir kişiyle haber göndererek
- Cep telefonları kullanarak
- Danışma görevlilerini bilgilendirerek

b. Mesai saatleri dışında

- Direkt telefonla santrali arayarak
- Cep telefonu kullanarak
- SMS göndererek
- E-posta atarak
- Bizzat kuruluşa gelerek

Haberleşme kanalları güvenilir olmalıdır. Tüm hekim ve yardımcı sağlık personelinin, önemli idari ve teknik personelin, mutfak personelinin ve ulaştırma görevlilerinin isim, adres ve telefonlarının listesi hazır tutulmalıdır.

Plan, günlük yaşamda karşılaşılan rutin acil durumlardan afet haline kadar genişleyen bir yelpazeye yönelik, kademeli devreye girecek şekilde tasarlanmalıdır. Böylece Afet Acil Yardım Planı, hastaneye getirilen kritik hasta veya yaralının önceden haber verilmesi, buna karşı planlanmış standart tepkinin otomatik başlaması düzenlemesinden hareket etmelidir.

Müdahale çalışmaları başlamadan önce afet bölgesinde kalan sağlık kuruluşlarının binaları, afet sonrasında mutlaka kontrol ettirilmelidir.

Bu kademe veya fazlar aşağıdaki gibi olabilir:

- **Faz 1:** Aktivasyon dönemi (ihbar, durum değerlendirme, ilk yanıt)
- **Faz 2:** Uygulama dönemi (organizasyon: triaj, tanı, tedavi, bakım)
- **Faz 3:** İyileşme dönemi (günlük yaşama dönüş, raporlama)

Müdahale ekipleri aslında OKS altında görülen fonksiyonları yerine getirebilecek ekiplerdir. Bu kapsamda kuruluşun büyüklüğüyle de bağlantılı olarak Afet Mevzuatı'nda da öngörülen gerekliliklerle örtüşecek şekilde ekipler kurulabilir.

Yerel Afet Gönüllüleri (YAG) kuruluş içinde arama ve kurtarma çalışmaları başta olmak üzere çeşitli müdahaleleri ve yeri geldiğinde hazırlık işlerini yapacak olan ekiptir. Bu ekip ilgili resmi ve –ihtiyaç halinde– gönüllü kuruluşlardan eğitimler alıp, profesyonel müdahale ekipleri gelene kadar ilk saatler/günlerdeki çalışmaları yapar. Bu kişiler afet/acil durum öncesi aldıkları eğitimlerle başlangıç halindeki, yani küçük yangınlara müdahale edilmesi, gaz, elektrik gibi altyapı hizmetlerinin kesilmesi, küçük yaralanmaların tedavi edilmesi, hafif arama-kurtarma çalışmaları gibi işleri yapabilir. Söz konusu işleri yapabilmek ve bu zorluklarla mücadele edebilmek için önceden hazırlıklı olunması, planlama yapılması ve iş arkadaşlarıyla yardımlaşılması son derece önemlidir (Yerel Afet Gönüllüleri ile ilgili daha fazla bilgi için Yerel Afet Gönüllüleri Eğitim Kitapçığı'ndan yararlanabilirsiniz).

VIII. BEŞİNCİ ADIM: PROSEDÜRLER

Olası bir afette veya acil durumda hangi konularda nasıl davranılması gerektiği konusunda önceden hazırlık yapılması gerekir. Hastanelerde normal zamanlarda ve büyük kitlesel olaylarda uygulanan aşağıdakilere benzer protokoller mevcuttur.

- Servislerde hazırlık listeleri
- Hastane Afet Acil Yardım Planı'nı uygulamaya koyma protokolü
- Hastane Afet Acil Yardım Planı'nı sona erdirme protokolü
- Personeli geri çağırma protokolü
- Güvenlik protokolü
- Hastane tahliye protokolü
- Gönüllülerin çalışma protokolü
- Hasta bakımı protokolleri
- Hızlı hasta taburcu etme protokolleri

Bunlara ilaveten, örneğin bir yangın durumunda kuruluş içi haberleşme sisteminin nasıl işleyeceği, yangını gören ilk kişinin ne yapması gerektiği, tahliye sonrası toplanma alanında personel sayımı esnasında nasıl bir mekanizmanın çalıştırılacağı, hangi formların kullanılacağı gibi konular önceden belirlenirse olay anında ve sonrasında sistemin sorunsuzca çalışma ihtimali yükselir.

Bu gerçekten yola çıkarak planlama çalışmaları esnasında uygulama yönergeleri ve standart operasyon prosedürleri gibi araçlar geliştirilmelidir. Bu araçlar aşağıdaki gibi olmalıdır:

- İstenen kullanıma uygun
- Tam ve eksiksiz
- Anlaşılır, kısa ve öz, kullanımı kolay
- Yeteri kadar detaylı
- Güncel
- Amaca uygun
- Afet Acil Yardım Planı'nda tanımlanmış

İlerleyen bölümlerde ayrıntılı olarak açıklanacak olan bu araçların türleri ise aşağıdaki gibidir:

- Standart operasyon prosedürleri
- Yönergeler
- Kontrol listeleri
- Kayıt formları
- Bilgi kartları
- Haritalar

STANDART OPERASYON PROSEDÜRLERİ

Standart Operasyon Prosedürü (SOP), bir işin ilgili tüm kişiler tarafından aynı şekilde yapılmasını sağlayan, afette ve acil durumda kimin, neyi, nerede, ne zaman ve nasıl yapması gerektiğini tarif eden prosedürlerdir. Yapılması gereken her bir iş için önceden hazırlanan ve mutlaka yazılı hale getirilen SOP'lar bir olay anında kolaylıkla erişilebilecek durumda olmalıdır (SOP örneği için Ek-14'e bakabilirsiniz).

SOP'lar planlama sürecinde geliştirilip planın ekler kısmına eklenir. Bu süreçte aşağıdaki adımlar izlenebilir:

- Görev listesinin çıkarılması
- Kimin, neyi, nerede, ne zaman ve nasıl yapacağının tanımlanması
- Her görevin adımlarının belirlenmesi
- Görevi uygulamak için standartların belirlenmesi
- Prosedürlerin test edilmesi
- SOP'ların düzenli olarak gözden geçirilmesi ve güncel tutulması

YÖNERGELER

İşyerlerinde yürütülen faaliyetlerle ilgili iş talimatları/yönergeleri şu şekilde sıralanabilir:

- İSO-9001-2000 Kalite Yönetim Sistemi
- OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi
- İSO-14001 Çevre Yönetim Sistemi
- Dahili şirket talimatları

Sağlık kuruluşlarının işkoluna ve yaptığı faaliyetlere göre farklı içerik ve sayıda iş talimatı/yönerge hazırlanabilir (Yönerge ve talimatların iş akış şemasına bir örnek Ek-10'da triaj için verilmiştir).

KONTROL LİSTELERİ

Bir kontrol listesi görevlerin listesini, adımlarını, özelliklerini, içeriklerini ve diğer ayrıntıları her aşama tamamlandığında tik atarak işaretlemek üzere düzenlenir. Kontrol listeleri aşağıdaki formlarda olabilir:

- İşaretlenecek tek kutucuk (YAPILDI veya VAR) veya boş kutucuk (YAPILMADI veya YOK)
- Birden fazla kutucuk (örneğin EVET veya HAYIR)
- Oran ölçeği

Kontrol listelerinin yararlı olduğu durumlar:

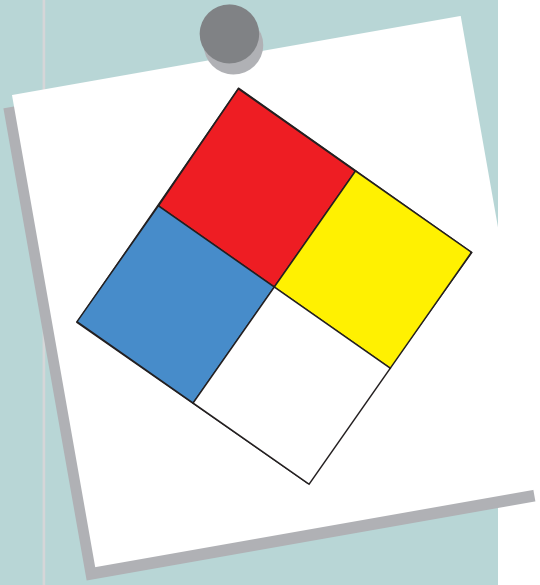
- Basit adımlardan oluşan görevler
- Yapılan/yapılmayan işlerin kaydının tutulması
- Önemli aşamaların hatırlatılması
- Değerlendirmeler



KAYIT FORMLARI

Kayıt formları, hesaplamaların, gözlemlerin veya diğer bilgilerin kaydedildiği formlardır. Burada amaç, yapılan işlerle ilgili kayıt tutmaktır. Örneğin bir olay sonrasında hasar tespiti yapmak amacıyla oluşturulabilecek hasar tespit formları bu kategoridedir.

BİLGİ KARTLARI



Bilgi kartları bir işin yapılabilmesi için gerekli olan bilginin uygun şekillerde sunulduğu, kullanım kolaylığı sağlayan, pratik bilgi veren dokümanlardır. Bilgi kartları şu konularda yararlıdır:

- Grafik olarak gösterilen bilginin kullanışlı olduğu görevler
- Kaybolabilen (periyodik değişen) bilgiler
- Çeşitli kaynaklardan derlenen veriler

Bilgi kartına örnek olarak kuruluşlarda kullanılan kimyasal maddelerle ilgili temel bilgilerin yer aldığı dokümanlar gösterilebilir (Bilgi kartlarına bir örnek için Ek-15'e bakınız). Bu kartlar o kimyasal maddeyle ilgili temel kimyasal özellikleri, bu maddenin meydana getirebileceği olası tehlikeler, tehlike ortaya çıktığında yapılması gereken ilkyardım müdahalesi, bu maddenin nasıl güvenlikle taşınabileceği ve depolanabileceğiyle ilgili bilgileri içerebilir.

Diğer bilgi kartı örnekleri de aşağıdakileri kapsar:

- Referans listeleri
- Diyagramlar, etiketlenmiş gösterimler, grafik ve tablolar
- Matris formda hazırlanmış bilgi özetleri (vergi tabloları gibi)

HARİTALAR

Haritalar Afet Acil Yardım Planları'nın önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Çoklu haritalar planın çeşitli kısımlarında kullanılmak üzere eklenebilir. Bunlar şöyle sıralanabilir:

- Coğrafi özellikler ve sınırlar
- Sorumluluk alanları
- Önemli işlevlerin yerleri
- Ulaşım rotaları

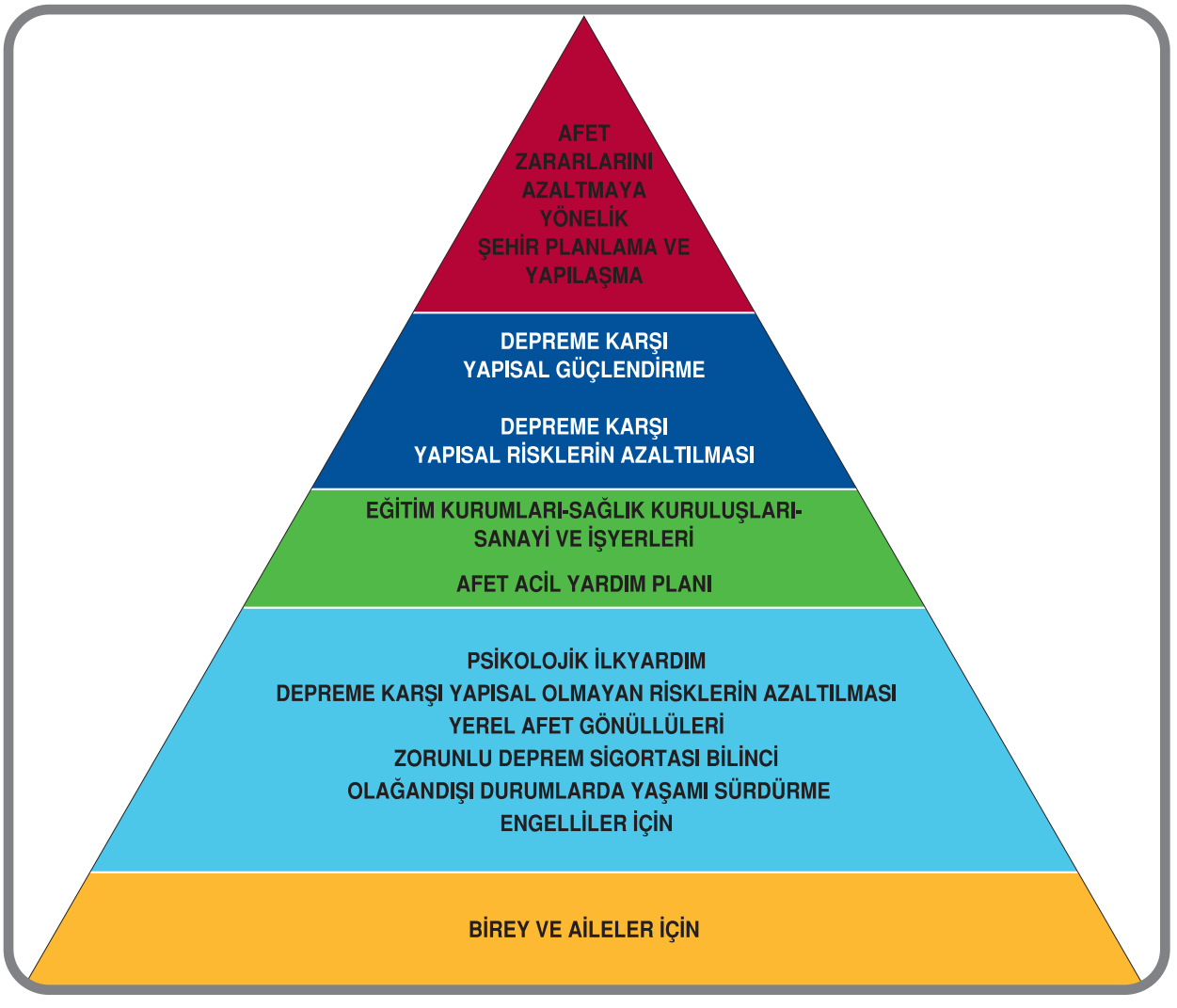
IX. ALTINCI ADIM: EĞİTİM VE TATBİKATLAR

Eğitim ve tatbikatlar, planlarda hazırlanan süreçlerin uygulanmasına yönelik destekleyici faaliyetlerdir. Eğitimler kişilerin planlarda yazılı olanları bilmesi, planlardaki süreçlerin gerçekten ne anlama geldiğini anlaması, plan kapsamında görevlerini uygulayabilmek için gerekli bilgi ve beceri düzeyine ulaşabilmesi gibi faydalar sağlar.

Tatbikatlar ise öğrenilenlerin uygulanmasına ve bu sayede nelerin doğru, nelerin yanlış işlediğinin görülmesine yardımcı olur. Eğitim ve tatbikat çalışmaları kapsamında bilinmesi gerekenler aşağıda ilgili başlıklar altında açıklanmıştır.

EĞİTİM

Afet hazırlığı kapsamındaki eğitim, sadece planın anlatılmasıyla ve personelin plandaki rolüyle sınırlı kalmamalıdır. Personel kendisi dışında yürüyen işlerden de haberdar olup süreci kolaylaştıracak tarzda davranabilecek şekilde eğitilmelidir. Ayrıca afete karşı önlemlerin personelin evinden başlatılması ilkesi gereği, tüm personel afete karşı alınacak bireysel önlemler konusunda eğitilmelidir.





Sağlık kuruluşunun ihtiyacına ve plan kapsamında tasarlanan çalışmalara göre farklı eğitimlere gereksinim duyulabilir. Bu kapsamda afet tıbbı, afete hazırlık, yangın söndürme, arama ve kurtarma, ekip organizasyonu, tahliye, nükleer, biyolojik, kimyasal kirlenme halinde alınması gerekli önlemler, olağandışı koşullarda hizmetin sürdürülmesi için sterilizasyon gibi konularda alternatif teknikler, triaj teknikleri ve benzeri pek çok konuda eğitim verilebilir.

Sağlık kuruluşlarındaki tüm sağlık personelinin afet tıbbı eğitimi alması ve bunun sürekliliğinin sağlanması büyük önem taşımaktadır. Belirli afetler sonucu ortaya çıkması muhtemel sağlık problemlerine karşı personel tam olarak eğitilmiş olmalıdır. Örneğin Marmara Depremi sonrası crush sendromlu hasta sayısı yaklaşık olarak 700'dür. Bu hastalara yaklaşım prosedürü mortaliteyi azaltmak için sağlık personeli tarafından muhakkak bilinmelidir. Crush sendromlu hastaların akut böbrek yetmezliği nedeniyle diyalize gereksinim duyacakları da unutulmamalıdır.

Eğitimin kime, kim tarafından, hangi araçlarla, ne zaman, nerede verileceğinin saptanması eğitim programının gereğidir.

Yaşanan afet türüne göre hastalık ve yaralanma türleri değişmekte olup sağlık kuruluşlarının bu türlere göre uygun hazırlık içerisinde olması gerekmektedir. Örneğin deprem sonrası travmaya maruz kalmış vaka sayısı ciddi oranda artmakta olup bu da sağlık kuruluşlarının cerrahi müdahale hazırlığının iyi planlanmış olmasını gerektirmektedir.

Bu arada teknik personelin YORA (Yapısal Olmayan Risklerin Azaltılması) eğitimi, idari personelin DASK (Doğal Afet Sigotaları Kurumu) ve engelliler konusundaki eğitimleri, acil yardım ekiplerinin yangın, kurtarma ve tahliye konularında eğitimleri gibi gereksinimler, kurumun özelliğine göre planlı şekilde uygulanmalıdır.

Eğitim planı hazırlanması için görev tanımı yapılmalıdır. Çalışanların, ziyaretçilerin, hastaların, taşeronların/tedarikçilerin, yöneticilerin ve acil duruma müdahalede sorumluluk alanların eğitim ve bilgi ihtiyacı belirlenmeli ve buna göre bir eğitim programı hazırlanmalıdır. 12 aylık bir periyot için şunlar belirlenmelidir:

- Kimlere hangi eğitimlerin verileceği
- Eğitimi kimlerin vereceği
- Hangi eğitim araçlarının kullanılacağı
- Eğitimlerin hangi tarihlerde, nerelerde yapılacağı
- Eğitimlerin değerlendirilmesi ve dokümantasyonun nasıl yapılacağı

Eğitimler birkaç şekilde gerçekleştirilebilir:

Eğitim oturumları: Düzenli olarak gerçekleştirilen, karşılıklı bilgi paylaşımını, soruların cevaplanmasını ve ihtiyaçların belirlenmesini hedefleyen tartışma toplantılarıdır.

Masa başı çalışması: Afet Kurulu üyelerinin bir araya gelerek, üretilen senaryolar üzerinde çalışıp, her birinin acil durum anındaki sorumlulukları ve yapmaları gerekenler üzerine görüştükleri toplantılardır.

Tatbikat: Afet Kurulu ve müdahale ekiplerinin olay anında neler yapacaklarını uygulamalı olarak gösterdiği etkinliklerdir. Özellikle ilkyardım, alarm ve ikaz gibi özel alanlarda, işlevlerin test edilmesi için alıştırma eğitimleri düzenlenir.

Tahliye tatbikatı: Personelin tatbikat sonrası, planda belirtilen tahliye yolunu kullanırken ne tür tehlikelerin ortaya çıkabileceğini tespit edip Afet Kurulu'na bildirmesini kapsar. Bu bilgiler ışığında plan ve yapı/tesis revize edilir.

Gerçeğe yakın tatbikat: Gerçeğe yakın bir acil durum senaryosu hazırlanıp uygulanmasıdır. Bu tür tatbikata personel, acil müdahale ekipleri, yönetim ve yerel topluluk organizasyonları katılır.

Eğitimler kapsamında bilinmesi gereken bazı temel konular ise şöyle özetlenebilir:

TEMEL DAVRANIŞLAR

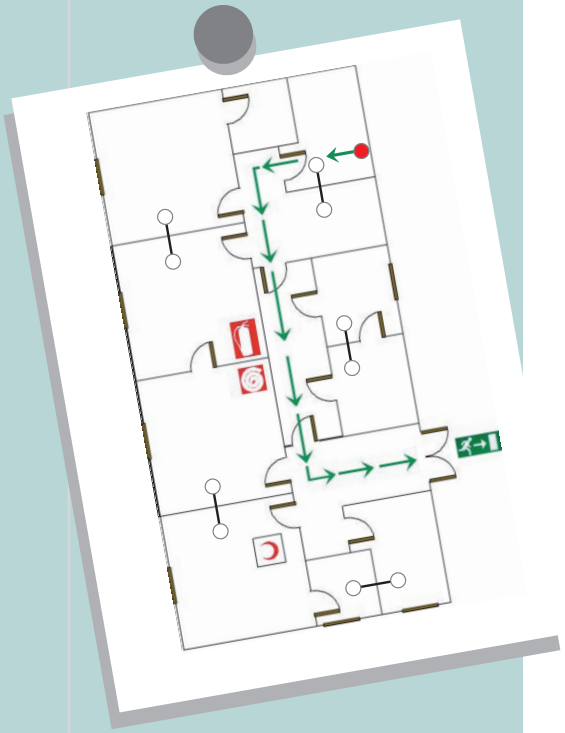
Eğitimlerle öğretilmesi ve tatbikatlarla pekiştirilmesi gereken önemli konulardan biri, tehlike anında nasıl bir davranış sergilenmesi gerektiğidir. Bu konuda provalar yapılırsa, tehlike başladığında insanların refleksleri onları otomatik olarak doğru davranışlarda bulunmaya yöneltecektir.

Genel tehlikelerde uygulanacak olan temel davranışlar aşağıdaki gibidir. (Tehlike anında temel davranışlar konusunda daha fazla bilgi için Birey ve Aile İçin Depremde İlk 72 Saat Kitapçığı'ndan yararlanabilirsiniz.):

Tehlike	Davranış
Deprem	Çök-Kapan-Tutun
Yangın	Tahliye
Duman alarmı	Yerinde sığınak
Uçak kazası	Çök-Kapan-Tutun
Bomba veya bomba tehdidi	Çök-Kapan-Tutun ve/veya tahliye
Tehlikeli madde sızıntısı	Yerinde sığınak
Gizli ateş veya silahlı saldırı	Kilitlen-yat
Şiddetli fırtına	Yerinde sığınak;Çök-Kapan-Tutun, Kilitlen-yat, tahliye







TAHLİYE

Bir binanın ya da bölgenin tahliyesi ciddi planlama gerektiren, başlı başına gerçekleştirilmesi güç olan bir süreçtir. Sağlık kuruluşları ise gerek verdikleri hizmet, gerekse hedef kitleleri yönünden yüksek risk taşıyan ve tahliyesi çok daha güç olan kuruluşlardır.

Hastaları uyarmak amacıyla uyarı yazıları ve olağandışı durum sırasında yapılması gerekenler, hasta oda kapılarının arkasına asılacak bilgi tabelaları biçiminde hazırlanmalıdır.

Sağlık kuruluşlarında yaşam destek ünitelerine, küveze, yatağa bağımlı hastaların ve engelli hastaların varlığı tahliye işleminin gerçekleştirilmesini güçleştirmektedir. Bu nedenle, tahliye çalışmaları tehlike anında çok kritik bir öneme sahiptir. Bu kapsamda planlama yapılırken, tahliye esnasında dikkat edilecek davranışlar, toplanma alanı, eş sistemi, kat ve vaziyet planları konuları mutlaka işlenmelidir.

Tahliye Esnasında Dikkat Edilecek Davranışlar: Tahliye kararı ve uygulaması farklı tehlikelerde farklı şekilde ortaya çıkar. Örneğin bir yangın durumunda yangın olduğu anlaşıldığı anda tahliye yapılabilir. Deprem anında ise istisna oluşturan durumlar dışında depremin geçmesi beklenir ve sarsıntı bittikten sonra tahliye başlayabilir. Bu nedenle, planlarda farklı tehlikelere göre farklı tahliye çeşitleri tasarlanmalıdır.

Tahliyede dikkat edilmesi gereken genel konular şöyledir:

- Tahliye anında sadece hıza değil, daha çok düzen ve güvenliğe dikkat edilmelidir.
- Mağdur durumda olan diğer kişilere, kendini tehlikeye atmadan yardım edilmeli ya da yardım edilmesi sağlanmalıdır.
- Bulunulan yer telaşlanmadan terk edilmeli ve (kendini tehlikeye atmadan) önemli kişisel koruyucu materyal ve malzemeler ve gerekiyorsa ilk müdahale araç ve gereçleri yanına alınmalıdır.
- En yakın çıkış yerine telaşsız ve sessizce gidilmeli, gereksiz acelecilikten kaçınılmalıdır.
- Gereksiz konuşmalardan kaçınılmalı ve sıranın sürekli olarak hareket etmesine özen gösterilmelidir.

- Merdivenler düzenli bir şekilde kullanılmalı, sıkışıklığa meydan verilmemelidir.
- Eğer duman varsa, döşemeye çöküp en yakın duvar takip edilerek en yakın çıkışa doğru emeklenmelidir.
- Yangın tehlikesinde tahliye durumunda kapalı kapılarla karşılaşınca, kapının sıcak olup olmadığı elin arka tarafıyla kontrol edilmelidir. Kapı soğuksa dikkatlice açılmalı, eğer güvenliyse ilerlemeye devam edilmelidir.
- Tahliye sonunda derhal toplanma alanına gidilmeli ve olay komutanının talimatlarına uyulmalıdır.



Toplanma Alanı: Yapılardan tahliye olan kişiler bir toplanma alanında bir araya gelir. Bu nedenle önceden bir veya –duruma göre– birden fazla sayıda toplanma alanı belirlenmelidir. Toplanma alanında sayım yapılmalı, kişilerin ne durumda olduğu kontrol edilmeli ve olay sonrası ilk değerlendirme yapılmalıdır.



Eş Sistemi: Kontrollü bir tahliye sistemi oluşturabilmek için kullanılabilecek önemli bir mekanizma eş sistemidir. Bu sistemdeki amaç, kişilerin bir başka kişiyle veya kuruluştaki birimlerin bir başka birimle birlikte hareket etmesini ve birlikte tahliye olmasını sağlamaktır. Böylelikle herkes kendi eşi olan kişi veya birimden birinci derecede sorumlu olur ve o kişi veya birimin de tam olarak tahliye olduğundan emin olur. Eş sistemi kendi içinde bir kontrol sağlayan bir araç görevini görür. Örneğin yan yana masalarda çalışan kişiler, aynı katta olan iki farklı birim veya departman eş olabilir. Eş olan kişiler veya birimler öncelikle birbirlerinin sağlık durumunu kontrol eder, birlikte ve aynı güzergâhtan tahliye olur.

Kat ve Vaziyet Planları: Kat ve vaziyet planları hem tahliyede hem de olay sonrası müdahalede gerekli olan planlardır. Bu planların her bir ilgili yer için önceden hazırlanması gerekir. Bahsi geçen bu planların yeterli sayıda kopyasının hem Afet Acil Yardım Planı'nda, hem de kuruluş içinde farklı yerlerde muhafaza edilmesi olay anında kolay erişim için yararlı olacaktır.

Acil durum halinde kullanılacak alanlar belirlenmeli, kat ve vaziyet planları üzerinde gösterilmelidir: İdare merkezi,

triaj alanı, müdahale odaları, gözlem odaları, bekleme odaları gibi. Tanıtım işaretleri önceden hazırlanmış, yine acil durumda görev yapacak personelin dinlenme ortamları önceden belirlenmiş olmalıdır.

Bu kapsamda hazırlanması gereken kat ve vaziyet planlarının kuruluşun büyüklüğüne göre A ve B planı olmak üzere yedekli şekilde hazırlanması uygun olabilir. Söz konusu planlar şöyle sıralanabilir:

Kapalı Alan Müdahale Planları: Kapalı mekânlarda yapılacak müdahale çalışmalarını kapsayan planlardır; bu planlar kişilerin kapalı alanların içinde kalmak zorunda olduğu tehlikeler için düşünülmüştür. Örneğin çok şiddetli fırtına ve karın olduğu durumlarda kapalı mekânların içinde kalınması halinde, o kapalı alanın nasıl kullanılması gerektiği tasarlanır. Hangi alanın komuta merkezi, hangi alanın triaj alanı (kırmızı, sarı, yeşil, siyah alan) olacağı, insanların hangi alanda bekleyeceği gibi konular bir plan üzerinde işaretlenerek önceden belirlenir.

Açık Alan Müdahale Planları: Kapalı mekânların dışındaki alanlarda yapılacak müdahale çalışmalarını kapsayan planlardır. Örneğin bir deprem durumunda açık alan müdahale planları kullanılabilir. Toplanma alanı, ölü ve yaralıların yer alacağı alanlar, sahra hastanesi ve triaj alanı, komuta merkezi, psikolojik ilkyardım merkezi ve ihtiyaca göre diğer tüm alanlar belirlenip bir harita, kroki veya plan üzerinde işaretlenir.

Tahliye Planları: Tahliye tehlikenin cinsine göre içeriye veya dışarıya yönelik olabilir. Örneğin deprem ve yangın durumunda kapalı alanlardan açık alanlara dışarı tahliye yapılırken, şiddetli fırtına gibi durumlarda açık alanlardan kapalı alanlara doğru hareket edilebilir. Kuruluşun maruz kalabileceği tehlikelere göre ilgili tahliye planları hazırlanır. Bu kapsamda tahliye yolları ve kimlerin hangi yollardan tahliye edileceği gibi konular belirlenmelidir.

Sağlık Kuruluşlarında Tahliye Kararı

Sağlık kuruluşlarında herhangi bir afet tehdidi karşısında veya afet sırasında, mekânın boşaltılıp boşaltılamayacağı kararını veren kişi olay komutanıdır. Bu konuda tam yetkiye sahip olan olay komutanı ayrıca hastane boşaltma faaliyetlerinin koordinasyonundan sorumludur. Bu kararı vermeden önce, afetle ilgili daha tecrübeli olan kurumlardan görüş alması faydalı olacaktır.

Sağlık kuruluşu içerisinde servis boşaltma kararını veren kişi, tıbbi olmayan operasyon şefinin önerisiyle olay komutanıdır. Hastanenin kısmi olarak etkilendiği durumlarda, sadece etkilenen bölümün boşaltılması yeterli olabilir.

Tahliye sırasında başka sağlık kuruluşlarına sevk edilen hastaların yanına dosyaları, laboratuvar tetkik sonuçları, elektrokardiyografi (EKG), röntgen, bilgisayarlı tomografi (BT), magnetik rezonans (MRI) ve benzeri tetkiklerin sonuçları verilmelidir.

Sağlık Kuruluşlarında Tahliye Sonrası Planlama

Sağlık kuruluşlarının acil yatak kapasiteleri saptanmalı, afet sırasında hangi bölgenin hastalarının hangi hastaneye ve nasıl taşınacağı belirlenmelidir. Gerekebilecek sahra hastanesi sayısı ve kapasiteleri de değerlendirilip elde bulunanlarla karşılaştırılmalı ve ihtiyaca göre temin edilmelidir.

Özellikle hasta kapasitesi yüksek hastaneler hem mevcut hastalarının ihtiyaçlarını hem de afet sonrası oluşacak yoğun talebi karşılayabilmek ve etkin hizmet verebilmek için sahra hastanesi bulundurmalıdır (Daha fazla bilgi için bkz. Ek-4).

Afet sonrası mutlak ihtiyaç olan ameliyathane hizmetinin hazırlığı da iyi planlanmalıdır. Afetlerde ameliyathane hizmeti verilebilmesi için eğer mümkünse en iyi seçenek vakaların uygun şekilde transportu ile, afetten etkilenmeyen en yakın bölgelerdeki hastanelerde bu tıbbi desteğin sağlanmasıdır.

Afet bölgesindeki ağır vakalara verilecek ameliyathane hizmetlerinin aşağıdaki koşullarda sağlanması mümkündür:

- Afet bölgesinde olup afetten etkilenmemiş bir hastane ameliyathanesinde bu hizmetlerin yürütülmesi
- Afet bölgesine etkilenmemiş bölgelerden yardım maksatlı getirilen seyyar hastane ameliyathaneleri kurularak bu hizmetlerin sağlanması
- Afet bölgesindeki yaralıların, afetten etkilenmeyen en yakın ve uygun bölge hastanelerine transportu vasıtasıyla bu hastane ameliyathanelerinde hizmetlerin sürdürülmesi

TATBİKATLAR

Tatbikatlar planlarda öngörülen işlerin uygulanmasına yönelik olmalıdır. Hastanelerin yazılı planlarının olması, afet ve acil durumlara hazırlıklı oldukları anlamına gelmez. Bu nedenle tatbikatlar da bir çeşit uygulamalı eğitim olarak görülmelidir.

Her kuruluşta yılda en az bir kere veya mümkünse daha fazla sayıda masa başı ve işlevsel tatbikat yapılması uygun olacaktır. Tatbikat, kuruluşun planlarındaki kapsama göre farklı konularda ve boyutlarda planlanabilir.

Örneğin deprem anında davranış, deprem sonrası tahliye, yangın anında tahliye, triaj, arama-kurtarma, yangına müdahale, ekip organizasyonu ve daha birkaç konuda ayrı veya bütünleşik tatbikatlar yapılabilir. Bu çalışmalar mutlaka işlerin planlara uygun şekilde yürüyüp yürümediği açısından bir gözlemci tarafından değerlendirilmelidir. Bu değerlendirmeler ışığında nelerin doğru nelerin yanlış yapıldığı ortaya çıkar ve geri dönülüp planlarda gerekli değişiklikler yapılabilir (Örnek tatbikat değerlendirme formu için Ek-16'ya bakınız).

X. YEDİNCİ ADIM: YARDIMLAŞMA



Sağlık kuruluşları da bir afette veya acil durumda, sarf malzemeleri ve ilaç konusunda dış kaynaklardan yardım almaya ihtiyaç duyabilir. Bu nedenle, yardım gerektirecek olası konular önceden belirlenip planda ele alınırsa, uygun çalışmalar yapılabilir ve ihtiyaca göre ilgili kurum ve kuruluşlarla önceden çeşitli anlaşmalar imzalanarak yardımlaşılabilir.

Sağlık kuruluşları büyüklüklerine göre aşağıdaki noktaların hangilerinde dışarıdan yardıma ihtiyaç duyabileceklerini önceden belirleyip bu konuda önlemler alabilir:

- Ulaşım
- Haberleşme
- Donanım ve altyapı
- Yiyecek-içecek
- Güvenlik
- Finansal konular

Sağlık kuruluşları, afetin hemen sonrasında binanın kontrolünü ve iyileştirme çalışmalarını başlatmak, alternatif hizmet alanları ve malzeme temini için çevresindeki kurum ve kuruluşların imkânlarından yararlanmak, vapur, tren gibi ulaşım yollarını hasta transportunda kullanabilmek, gelecek yardımları toplamak ve dağıtım organizasyonunu gerçekleştirebilmek gibi işleri yapabilmek için önceden hazırlanmış anlaşma ve protokolleri kullanmalıdır. Karşılıklı yardımlaşma ya da daha sonra maliyeti karşılanmak üzere (özellikle özel sektör için) hazırlanan bu tarz protokoller planlama sürecinin önemli bir parçasıdır (Bkz. Ek-5 İnşaat Mühendisi ile Yapılacak Depreme Yönelik Protokol Örneği).

Sağlık kuruluşları afet öncesi hazırlık çalışmalarında çevresindeki diğer sağlık kuruluşları, hastane öncesi acil sağlık hizmeti veren acil yardım ambulansları, Sağlık Müdürlüğü, Sivil Savunma Müdürlüğü, belediye ve diğer kurumlarla işbirliği içerisinde bulunmalı, bu kurumlar tarafından hazırlanan planlar birbiriyle uyumlu olmalıdır. Ayrıca afet sonrası personelin kuruluşa ulaşım planı önceden hazırlanmalı, gönüllülere ihtiyaç duyulması halinde önceden eğitilmiş ve hizmete katılma prosedürü belirtilmiş gönüllüler kullanılmalıdır. Sağlık kuruluşları ihtiyaç alanlarına göre farklı kurum ve kuruluşlardan afet veya acil durum sonrasında, kısa veya orta vadede yardıma yönelik anlaşma imzalayabilir. Gönüllülerden destek almak konusunda ise Yerel Afet Gönüllüleri (YAG) önemli bir kaynaktır (Bu konuda daha fazla bilgi için Yerel Afet Gönüllüleri Eğitim Kitapçığı'ndan yararlanabilirsiniz).

XI. SEKİZİNCİ ADIM: ACİL DURUM MALZEMELERİ

Sağlık kuruluşları afete hazırlık planlarını hazırlarken malzeme ve donanım ihtiyaçlarını ilk 72 saat dışarıdan yardım alınamaması durumuna göre düzenlemelidir. Gerekli teknik iyileştirme, yedekleme ve depolama çalışmalarını buna göre planlamalıdır.

Bu kapsamda aşağıdaki konular göz önünde bulundurulabilir:

- İhtiyaç duyulabilecek malzemelerin listesi çıkartılır. Planlama kapsamında oluşturulan acil müdahale ekiplerinin özel ihtiyaçlarına yönelik malzemeler ile personel ve hastaların da olası ihtiyaçları düşünülerek genel malzemeler belirlenir.
- Malzemeler güvenli ve uygun yerlerde saklanır. Hangi malzemeden kimin sorumlu olduğu önceden belirlenir.
- Kuruluşun temin edip depolayamayacağı, ancak mutlaka ihtiyaç duyabileceği düşünülen malzemeler için de planlama yapılmalıdır. Bu gibi malzemeler için, önceki adımda açıklandığı üzere dışarıdaki kurum ve kuruluşlarla önceden anlaşmalar imzalanıp, olay sonrasında bu malzemelerin temini sağlanabilir.
- Bu malzemeler düzenli olarak kontrol edilmeli, eskime ve zarar görme durumunda yenilenmeli veya tamir edilmelidir.
- İhtiyaçlar düşünülürken gıda da göz önünde bulundurulmalıdır. Gıda stoku yapılırken, saklama koşullarına ve son kullanma tarihi geçen yiyecek ve içeceklerin yenilenmesine dikkat edilmelidir.
- Sağlık kuruluşunda sürekli çalışan kişilerin özel ilaç ihtiyaçları da hesaplanmalıdır. Tüm tıbbi malzemelerin depolanma ve saklanma koşulları ise özel olarak ele alınmalıdır.





Afet sonrası hasar görerek devre dışı kalabilecek altyapı sistemlerinin yedeklenmesi veya alternatif çözümlerin belirlenmesi önemlidir. Yakıt, su gibi malzemelerin depolarının oluşturulması, merkezi sistem şeklinde kullanılan tıbbi gazların, yaşam destek cihazlarının ve diğer tıbbi cihazların (portatif şekli olabilenlerin) portatif kaynaklarının yedeklenmesi yapılmalıdır.

Tıbbi ilaç, sarf malzeme, kan ve kan ürünleri uygun miktarlarda, güvenilir alanlarda yedeklenmeli ve düzenli olarak son kullanma tarihleri dikkate alınarak yenilenmelidir. Ayrıca tıbbi atık yönetimi afet sonrası dönemde de göz önünde bulundurulmalıdır.

24 saat esasına göre 50 vaka için tavsiye edilen temel tıbbi malzemeler listesi aşağıdaki gibidir:

İLAÇLAR	ÖNERİLEN MİKTAR
Metamizol tab.	5 kutu (20 adet/kutu)
Acetaminofen (Parasetamol) tab.	3 kutu (20 adet/kutu)
Antasid tab. (Hydrotalcit vb.)	4 kutu (40 adet/kutu)
Acetylsalicylic asit tab 500 mg	5 kutu (20 adet/kutu)
Povidone %10 sol. Plastik şişe 100ml	4 şişe
Cefazolin sodyum flakon 1 gr	25 flakon
Diazepam amp. 2 cc, 10 mg	2 kutu (10 adet/kutu)
Diazepam kap. 2-5 mg 2 şişe	50 adet/şişe
Difteri, Boğmaca, Tetanoz (Karma) aşısı	4 kutu (10 adet/kutu)
Diphenozylate HCI + Atropine 2,5 mg tab.	1 kutu (20 adet/kutu)
Furasemide amp 10 mg	1 kutu (10 adet/kutu)
Furasemide tab. 40 mg	5 kutu
Glukoz tab.	5 adet
Lokal anestezik (lidocain %1 amp vb.)	200 amp
Isosorbide dinitrate tab. 5 mg	1 kutu (20 adet/kutu)
Naloxone HCI amp	1 ml 10 amp
Oxytocin amp 5 ünite	3 kutu (3 adet/kutu)
Potasyum Klorür amp %7.5 10 cc	25 adet
Paracetamol 500 mg+ Kafein 65 mg tab.	1 kutu (20 adet/kutu)
Paracetamol 120 mg + Phenabarbital 15 mg Supp.	2 kutu (5 adet/kutu)
Gümüş sulfadiazin krem	10 kutu
Enjeksiyon için steril su(distile su)	100 ampul
İrrigasyon için plastik torbada steril su, 500 cc	50 adet
Tetanoz aşısı (hazırlanmış enjektör)	40 adet
Tetanoz immunglobülin (hazırlanmış enjektör)	20 adet
Tradamol HCI 100 mg amp/2 ml	1 kutu/5 adet
Pethidin HCI flakon 1 gr	1 kutu (10 adet/kutu)
İnsülin (Regüler, NPH, Mixt 70/30) flakon 10ml	2'şer flakon
Tobramycin veya Gentamycin göz damlası	1 kutu
Chloramphenicol veya Fusidic acid oftalmik pomad	6 kutu
Salbutamol, nebul	1 kutu
Salbutamol + Ipratropium bromure, nebul	1 kutu

SERUMLAR, ENJEKTÖRLER ve IV SETLER	*ÖNERİLEN MİKTAR*
Kan tranfüzyon Seti	48 adet
IV Kanül 16G	30 adet
IV Kanül 18G	30 adet
IV Kanül 22G	50 adet
Serum seti	60 adet
Steril enjektör insülin	100 adet
Steril enjektör 5 ml	100 adet
Damla ayar seti	30 adet
%5 Dextroz 100 cc, 500 cc, 1000 cc PVC Ambalajlı	15'er adet
%0,9 Na CL 100 cc, 500 cc, 1000 cc PVC Ambalajlı	15'er adet
Isoleyte, Isoleyte M, Isoleyte P 1000 cc PVC Ambalajlı	10'ar adet
Ringer Laktat 1000 cc PVC Ambalajlı	50 adet
%20 Dextroz 500 cc	3 adet
%20 Mannitol 500 cc	3 adet
Uzatma seti	48 adet

* Potasyum içeren serumlar, crush sendromu şüphesi olan hastaya kullanılmamalıdır. Serum üzerinde uyarı etiketi gibi benzeri önlemler önceden alınmalıdır.

Sağlık kuruluşlarında olası afet ve buna göre artacak ihtiyaç türüne göre stok yapılmalıdır. Bu malzeme stokları düzenli aralıklarla revize edilmeli, saklanma koşulları ve son kullanma tarihlerine muhakkak dikkat edilmelidir.

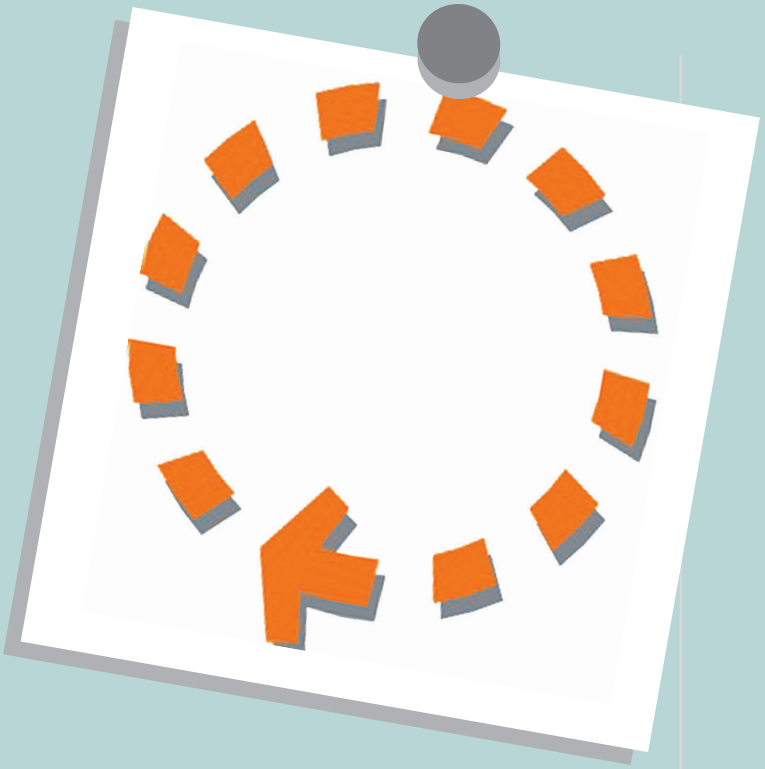
Günümüzde şartlar ne kadar olumsuz olursa olsun ameliyathane hizmetlerinin yürütülebilmesi için asgari olarak steril ortam ve malzemelerin, monitörizasyon ekipmanının, anestezi cihaz ve ekipmanlarının, CPR (Cardio Pulmonary Resuscitation/Kardiyo Pulmoner Resüsitasyon/Kalp Akciğer Canlandırması) için gerekli olan ilaç, solüsyon ve ekipmanlarının, anestezide kullanılacak ilaç ve solüsyonların hepsinin bulunması koşulu vardır.

CERRAHİ MALZEMELER	ÖNERİLEN MİKTAR
Toraks tüpü, pediatrik 16	4 adet
Toraks tüpü, çeşitli boylar 16-32	20 adet
Torokostomi seti	20 adet su altı drenaj
Hemosta seti (2 hemostat, 2 penset, 1 portegü, 1 makas,delikli örtü, gazlı bez, pet, bistüri ucu ve sütür materyelleri)	50 adet
Kelly klamp	8 adet
Penrose dern steril 1 cm x 25 cm	12 adet
Bistüri tek kullanımlık saplı, no10	24 adet
Bistüri tek kullanımlık saplı, no15	24 adet
Periton lavaj katateri	4 adet
Katajel	75 adet
Trakeostomi seti	4 adet
Tarkeostomi tüpü, 2 boy her boydan	4 adet
2/0 Aravmatik polipropilen/poliyamid	120 adet
4/0 Atravmatik ipek	24 adet
4/0, 6/0 Atravmatik normal katgüt	12 adet
Cerrahi amputasyon kiti (ketamine HCI flakon içeren)	4 adet

ORTOPEDİK MALZEMELER	ÖNERİLEN MİKTAR
Alçı sargı 10 cm	2 kutu (50 adet/kutu)
Alçı sargı 15 cm	2 kutu (50 adet/kutu)
Alçı sargı 20 cm	2 kutu (50 adet/kutu)
Alçı kesme makası	1 adet
Alçı pamuğu 15 cm	50 paket
Boyunluk (erişkin)	30 adet
Boyunluk (çocuk)	10 adet
Atel (mukavva veya tel) 30 cm	24 adet
Atel (mukavva veya tel) 35 cm	24 adet
Atel (mukavva veya tel) 40 cm	12 adet
Atel (mukavva veya tel) 80 cm	12 adet
Cilt traksiyon kiti (erişkin için)	5 adet
Cilt traksiyon kiti (çocuk için)	5 adet
BANDAJ ve ÖRTÜLER	
Steril strip	1 kutu 100 adet/kutu
Elastik bandaj 10 cm	15 adet
Elastik bandaj 15 cm	15 adet
Gaz sargı bezi non steril 10 cm'lik	96 adet
Gaz tampon steril	1 tromel (1200-1500 adet)
Göz kapama pamuğu	50 adet
Göz kapama malzemesi (plastik)	50 adet
Gaz ped 1 tromel (kutu dolusu)	1 tromel (400 adet)
Tıbbi Flaster su geçirmez 2 ve 5 cm'lik	60'ar adet
Yara pedi 1 tromel	50 adet
Rulo sargı	20 adet
Batın kompresi	50 adet
MEDİKAL VE DİĞER ARAÇ GEREÇLER	
Glukoz test kiti	50 strip
Laringoskop seti	3 set
Oftalmaskop seti (taşınabilir, pilli)	2 set
Tansiyon aleti, erişkin	7 adet
Tansiyon aleti, çocuk	3 adet
Tansiyon aleti manşonu (erişkin ve çocuk için uyluk manşonu)	1'er adet
Steteskop	10 adet
Pansuman Makası	12 adet
Nebulizatör	1 adet
Sırt tahtası 45 cm x 180 cm	5 adet
Sırt tahtası bantları	10 adet
Sedye (katlanabilir)	10 adet
Tas (leğen), sert plastik	6 adet
Pil (ışıldak fener için)	12 adet
Battaniye (ince)	48 adet
İş eldiveni, orta-büyük boy	25 çift
Emniyet gözlükleri	10 adet

Işıldak (cep feneri)	2 adet
DİĞER TIBBİ MALZEMELER	
Airway Nazofaringieal No 24,28,32	4'er adet
Airway Orafaringeal No 1,3,5	10'ar adet
Alkollü pamuk	5 kutu 100 adet/kutu
Ambu Yetişkin ve Pediatrik maskeli (3'er maske)	6 adet
Betadine sabun 1 litre plastik şişe	4 adet
Foley sonda 12 F, 16 F, 20F	4'er adet
İdrar torbası	12 adet
Disposible böbrek küveti	10 adet
Nazogastrik tüp 16 F, 22 F	2'şer adet
60'lık irrigasyon enjektörü	30 adet
Turnike (2,5 cm genişliğinde)	10 adet
Entübasyon tüpü 2 boy	2'şer adet
Feeding tüp 8 F	6 adet
Hasta muayene eldiveni non steril No 7 ve 8,5	100'er adet
Hasta muayene eldiveni non steril No 7,5 ve 8	200'er adet
Kâğıt peçete	48 paket
Aspiratör	2 adet
Aspirasyon sondası 2 boy	2'şer adet
Cerrahi maske (gözü de örten)	100 adet
Sürgü, ördek	6 adet
Sürgü, lazımlık	25 adet
Disposible battaniye	120 adet
Koltuk değneği erişkin ve çocuk tip	2'şer adet
Koli bandı	12 adet
Yüz maskesi	25 adet
Tuvalet kâğıdı	24 rulo
Tahta dil basacağı	50 adet
Plastik torba	100 adet
Ceset torbası	6 adet
Kâğıt havlu	12 rulo
Yapışkan idrar torbası erkek, bayan	50'şer adet
Çocuk bezi çeşitli boylarda	100 adet
Klor tableti	1 şişe
Islak mendil	2 kutu 40 adet/kutu
Tıbbi atık torbası	20 adet

EKLER



EK-1. Afet Acil Yardım Planı Kontrol Listesi
EK-2. Aile Afet Planı
EK-3. Afet Acil Yardım Planı'nda Olması Gereken Bölümlere Örnek
EK-4. Sahra Hastanesi
EK-5. İnşaat Mühendisi ile Yapılacak Depreme Yönelik Protokol Örneği
EK-6. Tehlike Kontrol Listesi Örneği
EK-7. Zarar Azaltma Formu Örneği
EK-8. Personel Bilgi Formu Örneği
EK-9. Afet Sonrası Salgın Hastalıkların Kontrolü
EK-10. Triaj Kuralları
EK-11. Morg Hizmetleri
EK-12. Sağlık Kuruluşları ve Bilişim
EK-13. Sağlık Kuruluşlarının Kontaminasyon ve Dekontaminasyonu
EK-14. Standart Operasyon Prosedürüne Örnek
EK-15. Bilgi Kartı Örneği
EK-16. Tatbikat Değerlendirme Formu Örneği

EK-1. Afet Acil Yardım Planı Kontrol Listesi



- ☐ Kuruluşunuzda tüm tehlikeleri içeren bir Afet Acil Yardım Planı var mı?
- ☐ Acil durum prosedürleri konusunda kuruluş personeliniz eğitim aldı mı?
- ☐ Afet Acil Yardım Planı'nızı yeterli sıklıkta deniyor musunuz? Gerekli değişiklikleri plan üzerinde yapıyor musunuz?
- ☐ Sorumlu ve görevli personeliniz Afet Acil Yardım Planı'nın nerede olduğunu biliyor mu?
- ☐ İşe yeni başlayan personeliniz Afet Acil Yardım Planı konusunda gerekli eğitimleri alıyor mu?
- ☐ Kuruluş müdürü ve yetkili diğer personeliniz, acil durum olduktan ve gerekli birime telefonla ulaştıktan sonra ne kadar süre içinde yardım gelebileceğini biliyor mu?
- ☐ Personeliniz yardım gelene kadar acil durumlarla ilgilenecek eğitimi aldı mı?
- ☐ Personelinizden acil durum amaçlı özel eğitim alan kimse var mı?
- ☐ Acil durum telefonları tek tuşla otomatik aramada mı?
- ☐ Acil servis numaraları (itfaiye, ambulans, polis) tüm çalışanlar tarafından kolayca görülebilecek bir yerde mi?
- ☐ Tahliye sırasında personelinizi güvenli bölgeye taşıyacak yeterli aracınız var mı?
- ☐ Yerel güvenlik birimlerinde ve itfaiyede kuruluşunuzun genel vaziyet planı var mı?
- ☐ Kuruluş idaresi, yıllık olarak güvenlik birimlerini ve itfaiyeyi tanıma amaçlı gezi için kuruluşa davet ediyor mu?
- ☐ Kuruluşta yangın, tahliye ve kurtarma tatbikatları yoğun insan ve/veya araç trafiği olduğu zaman dilimlerinde mi yapılıyor?
- ☐ Tahliye planlarınız var mı?
- ☐ Acil durum, personel servis araçlarında olduğu zaman gerçekleşirse ne yapılacağına dair planınız var mı?
- ☐ Normal zamanda ve mesai saatleri dışında kilitli kapıların anahtarları kimlerde duruyor?
- ☐ Acil durumda ulaşılabilirliği sağlanmış mı?
- ☐ Önemli evrakların yedeklemesi var mı?

..... AİLESİ AFET PLANI

Şehir dışında aranacak kişinin
Adı _____
Bulunduğu şehir _____
Telefonu (ev) _____ (iş) _____

Şehir içinde aranacak kişinin
Adı _____
Telefonu (ev) _____ (iş) _____

Akrabanın
Adı _____
Bulunduğu şehir _____
Telefonu (ev) _____ (iş) _____

Ailenin iş telefonları
Baba _____ Anne _____
Diğer _____

Acil Durum telefon numaraları
Acil bir durumda 155 veya 112'yi ya da bulunduğunuz yerdeki şu numaraları arayın:
Polis _____
İtfaiye _____
Hastane _____
Buluşma noktaları
1- Evin içinde _____
2- Evin yakınında _____
3- Evden uzakta (eve dönemezseniz) _____
Adres _____
Telefon _____
İlk takip edilecek yol _____
_____

AİLE AFETE HAZIRLIK İŞ PLANI VE KONTROL LİSTESİ

- ☐ Evdeki güvensiz yerleri belirledik. (Örneğin; pencere önleri, büyük, ağır ve devrilebilen eşyaların yanı ve yanabilecek eşyaların yanı)
- ☐ Yatağımızın yanına el fenerimizi ve terliklerimizi koyduk.
- ☐ Elektrik, su ve gaz vanalarının yerlerini ve bunların nasıl kapatılacaklarını öğrendik.
- ☐ Evimize yangın söndürücü aldık ve nasıl kullanacağımızı öğrendik. Evimizde duman dedektörü var ve yılda 2 kez pillerini değiştiriyoruz.
- ☐ İlkyardım kursunu almak veya eğitimini tekrarlamak için plan yaptık.
- ☐ İlkyardım çantamızı hazırladık.
- ☐ Afet çantamızı hazırladık.
  Afet çantasının yeri ve hazırlanış tarihi
  .....
- ☐ Binadan çıkış yollarını belirleyip kroki üzerinde işaretledik.
- ☐ Evde "Tehlike Avı"nı tamamladık.
- ☐ Devrilebilecek eşyaları sabitledik.
- ☐ Evimizin güvenli yerlerini saptadık.
- ☐ Tekrar nasıl buluşacağımızı belirledik.
- ☐ Afetten sonra gaz sızıntısı olmadığından emin olana kadar çakmak, kibrit gibi yangına sebep olabilecek şeylerin kullanılmayacağını öğrendik.
- ☐ Afetten sonra telefonumuzu sadece acil durumlar için, radyo ve televizyonu da bilgilenmek için kullanacağımızı öğrendik.
- ☐ Bu planı ..... tarihinde tamamladık. Her 6 ayda bir planımızı gözden geçirmeye karar verdik.

112 Acil Yardım (Ambulans)
110 İtfaiye
155 Polis
177 Orman Yangını
156 Jandarma
184 Sağlık Danışma
114 Zehir Danışma
187 Doğalgaz Arıza
158 Sahil Güvenlik

planla, hazır ol!

Yandaki aile afet planını aileniz ile birlikte doldurun.

Bir kopyasını kendi çantanıza, birer kopyasını da her aile bireyinin çantasına koyun. Ayrıca bir kopyasını da evinizin görünür bir yerine asın.

EK-3. Afet Acil Yardım Planı'nda Olması Gereken Bölümlere Örnek

KAPAK
KAPAK YAZISI
ONAY SAYFASI
DAĞITIM ÇİZELGESİ
DEĞİŞİKLİK KAYIT ÇİZELGESİ
İÇİNDEKİLER

BİRİNCİ BÖLÜM: GENEL ESASLAR
1. AMAÇ
2. KAPSAM
3. HUKUKİ DAYANAK
4. SORUMLULUK
5. TANIMLAR
6. TEMEL İLKELER
7. YÜRÜRLÜĞE GİRİŞ
8. TEKLİFLER
9. YÜRÜTME

İKİNCİ BÖLÜM: GENEL DURUM VE HAZIRLIKLAR
10. BİNA BİLGİSİ
11. PERSONEL BİLGİSİ
12. ACİL TELEFONLAR VE TELEFON ZİNCİRLERİ
13. ALINAN ÖNLEMLER
14. AFET EĞİTİMİ VE TATBİKATLARI
15. YILLIK İŞ PLANI

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: ACİL DURUM SERVİSLERİ
17. KOORDİNASYON
18. KOMUTA MERKEZİ
19. MÜDAHALE SERVİSİ
20. BİLGİ VE PLANLAMA SERVİSİ
21. LOJİSTİK VE BAKIM SERVİSİ
22. FİNANS VE YÖNETİM SERVİSİ

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: PROSEDÜRLER VE KONTROL LİSTELERİ
23. BOMBA TEHDİDİ
24. DEPREM
25. KİMYASAL SERPİNTİ
26. SEL VE SU BASKINI
27. RÜZGÂR FIRTINASI
28. KRİTİK HASTA/YARALI
29. SALDIRGAN HASTA/YARALI

30. KONTAMİNE HASTA/YARALI
31. İNTİHAR GİRİŞİMİ
32. YANGIN VE PATLAMA
33. ŞÜPHELİ PAKET
34. ŞÜPHELİ KİŞİ

BEŞİNCİ BÖLÜM: GÖNÜLLÜLER, YARDIMLAŞMA VE İŞBİRLİĞİ
KARŞILIKLI YARDIM

ALTINCI BÖLÜM: TAHLİYE VE SEYREKLEŞTİRME

YEDİNCİ BÖLÜM: MALZEME, ARAÇ VE GEREÇLER
EKLER
EK-I ACİL DURUM FORMLARI
EK-II ACİL DURUM KAT VE BİNA VAZİYET PLANLARI

EK-4. Sahra Hastanesi

Afet sonrası bölgedeki sağlık kuruluşlarının hasar görmesi ya da tehdit altında olması, yakın sağlık kuruluşlarının da ihtiyacı karşılayamaması durumunda sahra hastanesi oluşturulması gerekmektedir. Sahra hastanesi oluşturulup oluşturulmayacağına Sağlık Kuruluşu Afet Planı Yönetim Kurulu gerekli izinler sonucunda karar verecektir. Olası sahra hastanesi planı aşağıdaki bölümde kısaca anlatılmıştır.

Kompleksin tüm bölümlerinin çadırlarda olması şart değildir. Çevrede sağlam kalan kamu ve özel kurum veya kuruluş binalarından faydalanmak daha uygun olabilir. Bu amaç için uygun olan binalar aşağıdaki gibidir:

- Devlet daireleri
- Okullar
- Spor salonları
- Stadyumlar
- Camiler
- Parklar
- Oteller
- Misafirhaneler

Çadır kullanımının avantajları ise şu şekilde sıralanabilir:

- Hafif olması nedeniyle her koşulda transport olanağı sağlar.
- Ucuz olması nedeniyle kurumlara çok aşırı bir yük getirmez.
- Onarımı ve bakımı kolaydır, defalarca kullanılabilir.

Afetlerde kurulacak olan sahra hastaneleri Sağlık Kuruluşu Afet Planı gibi modüler bir yapıya sahiptir.

Sahra hastaneleri beş ana bölümden oluşmuştur. Bu bölümler ve her bölümün alt bölmeleri koşullara göre büyütülebilir, küçültülebilir veya tamamen plandan çıkartılabilir. Ayrıca gerektiği durumlarda Olay Komuta Sistemi, vb. de ek bölüm veya bölmeler halinde genişletilen hastaneye eklenebilir.

I) İdari birimler, hava kara ambulans girişleri bölümü
1. Sağlık Kuruluşu Afet Planı komuta merkezi
2. Basın–yayın ve halkla ilişkiler merkezi
3. Kontrol noktası
4. Ambulans park yerleri ve helikopter iniş alanları

II) Operasyon birimi birinci bölümü

1. Bekleme alanı
2. Hasta kayıt alanı
3. Triaj ünitesi alanı
4. Hasta dekontaminasyonu alanı
5. Travma resüsitasyonu alanı
6. Erişkin resüsitasyonu alanı
7. Pediatrik resüsitasyonu alanı
8. Geçici monitörize gözlem alanı

III) Operasyon birimi ikinci bölümü
1. Acil tedavi ünitesi alanı
2. Pansuman ve küçük müdahale ünitesi alanı
3. Dahili hastalar yataklı servis alanı
4. Dahiliye ve koroner yoğun bakım ünitesi alanı
5. Karantina alanı
6. Ameliyathane alanı
7. Cerrahi yataklı servisi alanı
8. Cerrahi yoğun bakım ünitesi alanı
9. Radyoloji ünitesi alanı
10. Kan bankası alanı
11. Laboratuvar alanı
12. Eczane
13. Tıbbi malzeme deposu

IV) Lojistik bölümü
1. Halk sağlığı birimi alanı
2. Elektif muayene alanları
1 no'lu: Dahiliye, kardiyoloji, göğüs hastalıkları muayene alanı
2 no'lu: Pediatri, jinekoloji ve doğum muayene alanı
3 no'lu: Göz, kulak burun boğaz, ortopedi, üroloji, dermatoloji alanı
4 no'lu: Nöroloji ve psikiyatri muayene alanı
3. Personel hizmetleri alanı: Mutfak alanı, personel yemekhane ve kafeterya alanı, personel dinlenme alanı, toplantı alanı, personel banyoları ve tuvaletleri alanı, içme suyu ve gıda deposu alanı, anestezi ve cerrahi malzeme deposu alanı, jeneratör ve kesintisiz güç kaynağı alanı, yakıt deposu alanı, tıbbi atık ve çöp alanı

V) Sosyal hizmetler bölümü
1. Bakıma muhtaç personel yakınları ve personel çocukları bakım alanı
2. Sivil otopark
3. Banyolar ve tuvaletler

EK-5. İnşaat Mühendisi ile Yapılacak Depreme Yönelik Protokol Örneği

PROTOKOL

İşbu protokol.....ile İnşaat Mühendisi.....'nın hastanenin Afete Hazırlık Projesi kapsamında gönüllü/ ücretli danışman olarak katkıda bulunması amacıyla taraflar arasında düzenlenmiştir.

1. İşbu protokol ile gönüllü/ücretli inşaat mühendisi olarak vereceği bilgi ve yönlendirmeler kapsam olarak hastanenin Afet Hazırlık Projesi ile sınırlıdır.
2. Hastanenin afetin hemen sonrasındaki yapısal durumu ile ilgili vereceği bilgiler, hastane yönetimi tarafından uygunluğunun kabul edilmesi halinde yaşama geçirilecek ve hastanenin tahliye kararında esas olarak alınacaktır.
3. .....desteği, afetin hemen sonrasında hastaneye gelmesi ve hastanenin afetten etkilenme düzeyinin belirlenmesi ile hastanede hasta bakım hizmetlerinin sürdürülüp sürdürülemeyeceği kararının verilmesine yönelik olacaktır.
4. .....işbu protokol süresince ve protokolün sona ermesinden sonraki süreçte, çalışmalarında hastane ile ilgili olarak edindiği gizli olsun veya olmasın hiçbir bilgiyi hastanenin bilgisi ve yazılı izni olmaksızın doğrudan veya dolaylı olarak üçüncü gerçek veya tüzel kişilere açıklamayacaktır.
5. Hastane, İnşaat Mühendisi.....'nin talep etmiş olduğu konu ile ilgili her türlü bilgi ve dokümanı vermekle yükümlüdür.
6. ....., hastaneye vereceği hizmet karşılığında ileride her ne nam altında olursa olsun herhangi bir hak iddia etmeyeceğini kabul ve beyan eder.
7. Taraflar, hastane ve topluma olağanüstü durumlarda ve meydana gelecek doğal afetlerde faydalı olmak amacı ile imzalanan işbu protokolün tüm maddelerine istisnasız uyacaklarını karşılıklı kabul ve beyan ederler (TARİH).

Hastane Yöneticisi	İnşaat Mühendisi
Adı Soyadı	Adı Soyadı
İmza	İmza

Açıklama: Bu protokol hastane için düzenlenmiş bir örnektir, diğer tüm sağlık kuruluşları için de kullanılabilir. Ayrıca teknik kurumlar için de benzeri yapılabilir.

Ek-6. Tehlike Kontrol Listesi Örneği

Bina adı: _____ Oda No: _____ Tarih: ___ / ___ / 20__

Deprem	E	H	B	UD
Yakında bir yangın dolabı var mı?				
Yangın dolabı kolayca açılabilecek, ancak sarsıntıyla zarar görmeyecek şekilde tasarlanmış mı?				
Yangın dolabı, yangın söndürücü gibi ilkyardım malzemelerinin nerede olduğu belirgin bir şekilde işaretlenmiş mi?				
Acil çıkış yolları belirgin bir şekilde işaretlenmiş mi? (Bu işaretlerin acil bir durumda [karanlıkta ve duman altında] da görülebilir olması gerekir.)				
Serbest halde bulunan dolap, kitaplık ve raflar herhangi bir yapısal destekle tehlikesiz hale getirilmiş mi?				
Dolap, kitaplık ve raflarda bulunan nesnelerin sarsıntılarda düşüp insanları yaralamalarını önlemeye yönelik tedbir alınmış mı?				
Ağır nesneler yüksek raflardan uzaklaştırılmış mı?				
Ofis camlarının olası bir sarsıntı ya da patlamada parçalanıp insanları yaralamalarına karşı önlem alınmış mı?				
Akvaryumlar ve diğer potansiyel tehlike arz eden objeler oturulan yerlerden uzakta mı?				
Duvara monte/asılı saatler, haritalar, yangın söndürücüler düşmeye karşı korumalı mı?				
Bir deprem sırasında sallanıp düşmeye ya da pencerelerin kırılmasına neden olabilecek bitki saksıları etkisiz konumda mı?				
Kapı etrafında bulunan eşyalar düşmeyecek ve giriş çıkışları engellemeyecek şekilde mi?				
Elektrikli ya da alevli ısıtıcıların yakınındaki depolanmış kâğıt ve diğer kolayca tutuşabilecek malzemeler uzaklaştırılmış mı?				
TV monitörü, emniyetli bir platform/kabin üzerinde tehlike oluşturmayacak şekilde mi duruyor?				
Bilgisayarlar, monitörler, yazıcılar ve diğer kıymetli ofis malzemeleri sarsıntıda düşmeyecek şekilde sabitlenmiş mi?				
Elektronik ekipman ve bilgisayarları taşıyan portatif/hareketli kabinler sabitlenebilir tekerleklere sahip mi?				
Her türlü kimyasal madde taşıyan kap dökülüp kırılmalara karşı korunmuş mu?				
Asılı elektrik teçhizatları (lambalar, projektörler vs.) sarsıntıda düşmeye karşı korunmuş mu?				
Asma tavan, havalandırma kanalı ve soba bacalarının sarsıntılarda düşüp insanları yaralamasına karşı önlem alınmış mı?				
Tehlikeli gaz ve yanıcı madde içeren tüpler sarsıntılarda düşmeyecek şekilde konumlandırılmış mı?				
Su ve kalorifer boruları sarsıntılara karşı güçlendirilmiş mi?				

Ofis içi bölmeler sarsıntılara dayanıklı mı?				
İşaret Levhaları	E	H	B	UD
Piktogramlar yalın ve temel ayrıntıları içeriyor mu?				
Kullanıldıkları ortama uygunlar mı?				
Darbeye ve hava koşullarına dayanıklı malzemeden yapılmış mı?				
Kolayca görülebilir ve anlaşılabilir mi?				
Görüş seviyesine uygun yükseklik ve konumda mı?				
Tehlike olan yerlerin ve tehlikeli cisimlerin hemen yakınına, genel tehlike olan yerlerin girişine konulmuş mu?				
Doğal ışığın zayıf olduğu yerlerde floresan renkler, reflektör malzeme veya yapay aydınlatma kullanılmış mı?				
İşaret levhasının gösterdiği durum ortadan kalktığında, işaret levhası da kalkmış mı?				
Acil Çıkış Yolları ve Kapıları	E	H	B	UD
Acil çıkış yolları ve kapıları doğrudan dışarıya veya güvenli bir alana açılıyor mu?				
Acil çıkış kapıları önünde çıkışı önleyecek engeller kaldırılmış mı?				
Acil çıkış yolları ve kapılarının sayısı, boyutları ve yerleri yapılan işin niteliğine, işyerinin büyüklüğüne ve çalışanların sayısına uygun mu?				
Acil çıkış kapıları dışarıya doğru açılıyor mu?				
Acil çıkış kapısı olarak raylı veya döner kapılar kullanılmış mı?				
Acil çıkış kapıları, acil durumlarda çalışanların hemen ve kolayca açabilecekleri şekilde mi?				
Acil çıkış yolları ve kapıları uygun şekilde işaretlenmiş mi? (İşaretler uygun yerlere konulmalı ve kalıcı olmalı.)				
Acil çıkış kapılarının kilitli veya bağlı olmamasına dikkat ediliyor mu?				
Aydınlatılması gereken acil çıkış yolları ve kapılarında elektrik kesilmesi halinde yeterli aydınlatmayı sağlayacak yedek aydınlatma sistemi var mı?				
Kapılar ve Girişler	E	H	B	UD
Kapılar ve girişlerin yeri, sayısı ve boyutları ile yapıldıkları malzemeler, kullanıldıkları odalara, alanlara, kullanım amaçlarına ve çalışanların rahatça girip çıkmalarına uygun mu?				
Saydam kapıların üzeri kolayca görünür şekilde işaretlenmiş mi?				
Her iki yöne açılabilen kapılar saydam malzemeden yapılmış mı veya karşı tarafın görülmesini sağlayan saydam kısımları bulunuyor mu?				
Saydam veya yarı saydam kapıların yüzeyleri kırılmalara karşı korunmuş mu?				
Raylı kapılarda raydan çıkmayı ve devrilmeyi önleyecek güvenlik sistemi var mı?				
Yukarı doğru açılan kapılarda aşağı düşmeyi önleyecek güvenlik sistemi bulunuyor mu?				
Kaçış yollarında bulunan kapılar uygun şekilde işaretlenmiş mi? (Bu kapılar yardım almaksızın her zaman ve her durumda içeriden açılabilir özellikte olmalıdır.)				

Mekanik kapılarda kolay fark edilebilir ve ulaşılabilir acil durdurma cihazları bulunuyor mu?				
Mekanik kapılar herhangi bir güç kesilmesinde otomatik olarak açılır olmaması durumunda elle de açılabilecek mi?				
Sabit Merdiven, Basamaklar, Sahanlıklar	E	H	B	UD
Basamak yüzeylerinin kaygan olmamasına ve uygun malzemeden yapılmış olmasına dikkat edilmiş mi?				
Basamakların önüne kaymayı önleyici bantlar konulmuş mu?				
Tırabzanlar yeterli yükseklik ve güvenlikte mi?				
Merdivenler üzerinde geçişi engelleyecek malzemeler, engeller kaldırılmış mı?				
Rıth, basamak yükseklikleri uygun mu? Merdiven eğimi standartlara uyuyor mu?				
Merdiven ve sahanlıklar aydınlatılmış mı? Herhangi bir acil durum anında yedek enerjiyle besleniyor mu?				
Otomatik olmayan aydınlatma düğmeleri yeterli mesafede bulunuyor mu?				
Yangın Önlemleri	E	H	B	UD
İşyerinde etkili ve yeterli yangın söndürme ekipmanıyla yangın dedektörleri ve alarm sistemleri bulunuyor mu?				
Yangın söndürme ekipmanı (YSE) kolay kullanılır mı?				
YSE önlerinde engel bulunuyor mu?				
YSE görünür ve kolay erişilir yerlere konulmuş mu?				
YSE periyodik kontrol dolum ve geçerlilik tarihleri uygun mu?				
Yangınla ilgili talimatlar var mı ve ulaşılabilir bir yerde mi?				
Yangın konusunda eğitim almış, sorumlu personel var mı?				
Yanıcı ve parlayıcı maddeler uygun koruma altında mı?				
Yangına neden olabilecek gereksiz malzeme, kâğıt/çöp yok edilmiş mi?				
Alarm sistemleri var, çalışıyor, düzenli olarak kontrol ediliyor mu?				
Yangın söndürme ekipmanı ve bulunduğu yerler uygun şekilde işaretlenmiş, işaretler uygun yerlere konulmuş ve kalıcı mı?				
İlkyardım Odası ve Ekipmanları	E	H	B	UD
İlkyardım odası mevcut mu?				
İlkyardım odaları yeterli ilkyardım malzeme ve ekipmanıyla teçhiz edilmiş mi?				
Bu mekânlar Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği'ne uygun şekilde işaretlenmiş mi?				
Çalışma koşullarının gerektirdiği yerlerde ilkyardım ekipmanı bulunduruluyor ve uygun şekilde işaretlenmiş mi?				
Kapalı İşyerlerinin Havalandırılması				
Ofislerde çalışma şekline ve çalışanların yaptıkları işe göre, ihtiyaç duyacakları yeterli temiz hava bulunuyor mu?				
Cebri havalandırma sistemi kullanıldığında sistemin her zaman çalışır durumda olması sağlanıyor mu?				
Havalandırma sisteminin çalışmaması çalışanların sağlığı yönünden tehlikeli ise arızayı bildiren uyarı sistemi bulunuyor mu?				

Suni havalandırma sistemlerinde hava akımı, çalışanları rahatsız etmeyecek şekilde mi?				
Çalışma ortamı havasını kirleterek çalışanların sağlığına zarar verebilecek artık ve pislikler derhal dışarı atılıyor mu?				
Çalışma ortamında rahatsız edici koku var mı?				
Ortam nemi ve sıcaklığı uygun mu?				
Ortam sıcaklığı rahatsız etmeyecek derecede mi?				
Ortam Aydınlatması				
İşyeri gün ışığıyla yeter derecede aydınlatılabiliyor mu?				
İşin konusu veya işyerinin inşa tarzı nedeniyle gün ışığından yeterince yararlanılamayan yerlerde suni ışıkla uygun ve yeterli aydınlatma sağlanıyor mu?				
Gece çalışmalarında suni ışıkla uygun ve yeterli aydınlatma sağlanıyor mu?				
Çalışma mahalleri ve geçiş yollarındaki aydınlatma sistemleri, çalışanlar için kaza riski oluşturmayacak türde ve uygun şekilde yerleştirilmiş mi?				
Aydınlatma sistemindeki herhangi bir arızanın çalışanlar için risk oluşturabileceği yerlerde acil ve yeterli aydınlatmayı sağlayacak yedek aydınlatma sistemi bulunuyor mu?				
Aydınlatma lambaları yanıyor ve temiz mi?				
Aydınlatma sistemleri (balastlar) gürültülü mü çalışıyor?				
Aydınlatma lambaları yanarken kırpışıyor mu?				
Ekranlı Araçlarla Çalışma				
İşveren ekranlı araçlarla çalışanlara, işe başlamadan önce ve çalışma koşullarında önemli bir değişiklik olduğunda gerekli eğitim veriliyor ve bu eğitimler periyodik olarak tekrarlanıyor mu?				
İşçilerin ekranlı araçlarla çalışmaya başlamadan önce ve görme zorluğu olduğunda göz muayeneleri yapılıyor mu?				
Muayene sonuçlarına göre gerekiyorsa işçiler oftalmolojik testlere tabi tutuluyor mu?				
Ekran görüntüsü stabil mi? (Görüntünün titrememesi gerekir.)				
Parlaklık ve karakterler ile arka plan arasındaki kontrast, operatör tarafından kolaylıkla ayarlanabiliyor mu?				
Ekran, operatörün ihtiyacına göre kolaylıkla her yöne döndürülerek ayarlanabilir şekilde mi?				
Ekranın ayrı bir kaide veya ayarlanabilir bir masa üzerinde kullanılması mümkün mü?				
Kullanıcıyı rahatsız edebilecek yansıma ve parlamalar var mı?				
Çalışma masası veya çalışma yüzeyi ekran, klavye, dokümanlar ve diğer ilgili malzemelerin rahat bir şekilde düzenlenebilmesine olanak sağlayacak şekilde, yeterli büyüklükte ve yüzeyi ışığı yansıtmayacak nitelikte mi?				
Sandalye dengeli ve operatörün rahat bir pozisyonda oturabileceği ve kolaylıkla hareket edebileceği şekilde mi?				
Oturma yerinin yüksekliği ayarlanabiliyor mu?				
Sırt dayama yeri öne-arkaya ve yukarı-aşağı ayarlanabilir, sırt desteği bele uygun ve esnek mi?				
İstendiğinde operatöre uygun bir ayak dayanağı sağlanıyor mu?				

Diğer Hususlar				
İşçilere, ağır ve tehlikeli işlere ait işe giriş sağlık raporları alınıyor mu? Periyodik muayene sonuçları bu rapora işleniyor mu?				
İşçilerin şahsi dosyasında nüfus kimlik cüzdanlarının onaylı örnekleri bulunduruluyor mu?				
Sürekli olarak en az 50 işçi çalıştırılan işyerlerinde, bir ya da daha fazla hekim bulunduruluyor mu?				
İşyeri sağlık birimlerinde, tüm çalışmaları açıkça belirtecek biçimde yıllık çalışma raporları hazırlanıyor mu?				
İşyerinde çalışanların kolaylıkla faydalanabileceği uygun özellikte serin içme suyu bulunduruluyor mu?				
Binada veya bölümde bulundurulabilecek en çok işçi sayısı, madde miktarı ve binada yapılmasına izin verilen işin ne olduğu ayrı ayrı levhalar halinde işin yapıldığı kısmın kapısına yazılmış mı?				
Buhar ve sıcak su kazanlarının kontrol ve deneyleri yapılıyor mu?				
Kompresörlerin güvenlikle ilgili kontrol ve deneyleri yapılıyor mu?				
Sabit kompresör depoları patlamalara karşı dayanıklı bir bölmede mi?				
50'den fazla işçi çalıştırılan (50 dahil) işyerlerinde işçi sağlığı iş güvenliği kurulu kurulmuş mu?				
50'den fazla işçi çalıştırılan (50 dahil) işyerlerinde iş güvenliği uzmanı çalıştırılıyor mu?				

E: Evet H: Hayır B: Bilinmiyor UD: Uygun Değil

Bu form _____ tarafından doldurulmuştur.

EK-7. Zarar Azaltma Formu Örneği

Tesis Adı: **Yeri**: **Tarih**: ../…/….

ZARAR AZALTMA FORMU		
Tehlike	**Zarar Azaltma Çalışması**	**Aciliyet (1-4)***
Acil çıkış yolları belirgin bir şekilde işaretlenmemiş.	Acil çıkış yolları belirli bir standart kapsamında işaretlenecektir.	4
Serbest halde bulunan tüpler herhangi bir yapısal destekle tehlikesiz hale getirilmemiş.	Serbest halde bulunan tüplerin takoz ve dayanaklarla kontrol altına alınması uygun olacaktır.	4
Serbest halde bulunan dolap, kitaplık ve raflar tehlike arz ediyor.	Serbest halde bulunan dolap, kitaplık ve raflar duvara monte edilmelidir.	3
Dolap, kitaplık, raflarda bulunan nesnelerin sarsıntılarda düşüp insanları yaralamasını önlemeye yönelik tedbir alınmamış.	Tehlike yaratacak yerlere şerit kemer takılacaktır.	3
Ağır nesneler yüksek raflardan uzaklaştırılmamış.	Ağır nesneler alt raflara indirilecektir.	4
Tesis camları sarsıntılarda patlayıp insanlara zarar verebilir.	Camlar filmle kaplatılacaktır.	3
Duvara monte/asılı saatler, resimler, haritalar, yangın söndürücüler düşmeye karşı korumalı değil.	Düşmeye karşı duvara sabitleneceklerdir.	4
Kapı etrafında bulunan eşyalar düşmeyecek ve giriş çıkışları engellemeyecek şekilde değil.	Sabitleme yapılacaktır.	3
TV, bilgisayar monitörü, yazıcılar, diğer kıymetli ofis malzemeleri emniyetli bir platform/kabin üzerinde tehlike oluşturmayacak şekilde sabitlenmemiş.	Sabitleme yapılacaktır.	3
Elektronik ekipman ve bilgisayarları taşıyan portatif/hareketli kabinler, masalar, etajerler sabitlenebilir tekerleklere sahip değil.	Sabitleme tekerlekleri monte edilecektir.	3
Tesiste deprem sensörü yok.	Deprem sensörü alınacaktır.	2
Dizel jeneratör ve dizel yangın pompası yakıt tank ve varillerinde devrilmeye karşı önlemler alınmamış.	Yakıt tankı dışarıya alınarak sabitlenmesi yapılacaktır.	2

Çevreye zararlı atıkların bulunduğu kaplar depreme karşı kontrol altına alınmamış.	Tehlikeli atıkların ve çevreye zarar verebilecek maddelerin tesislenmesi için özel kaplar temin edilecektir.	3
Tesislerde gerekli kurtarma teçhizatı yok.	Gerekli teçhizat alınacaktır.	2
Çöp istasyonları tehlike oluşturmayacak şekilde yapılmamış.	Standartlara uygun çöp istasyonları yapılacaktır.	2
Birinci derecede riskli bölgeler (zone) işaretlenmemiş.	Riskli bölgeler işaretlenecektir.	4
Yemekhane, çay ocağı, kombi odası gibi yerlerde lokal gaz dedektörleri yok.	Gaz dedektörü konulacaktır.	4
Geri dönüşüm atıkları için uygun toplama kapları ve tesisleme yerleri yok.	Uygun toplama kapları temin edilecektir.	2
Portatif yangın söndürücüler sarsıntılarda düşmeye karşı emniyetli değil.	Portatif yangın söndürücüleri zincirlerle sabitlenecektir.	3
Tehlikeli atık kapsamına giren atıkların tesislendiği bir alan mevcut değil. Tesisleme mevzuata uygun yapılmıyor; atıklar uygun olarak bertaraf edilmiyor.	Standartlara uygun alan belirlenerek atıklar uygun şekilde bertaraf edilecektir.	2
Tesiste aktif elektronik paratoner mevcut değil.	Aktif paratoner alınarak eskisiyle değiştirilecektir.	2
Yemek numuneleri özel bir kap içinde bir gün süreyle saklanmıyor.	Numune kabı alınarak tesiste buzdolabında –5 derecede bir gün süre ile saklanacaktır.	2

***4: Çok acil 3: Acil 2: Yapılması gerek 1: Yapılsa iyi olur**

Bu form; … tarafından doldurulmuştur.

EK-8. Personel Bilgi Formu Örneği

PERSONEL BİLGİ FORMU

Personelin Adı Soyadı: ……..... Yaşı: ……
Cinsiyeti: ……. Medeni Durumu ve Çocuk Sayısı: ……
Görevi: …….. İşe Başlama Tarihi:.....

Ev Adresi:
……
……
Ev Telefonu: (……)…….. Cep Telefonu: (……)……...
Mail Adresi: …… Kan Grubu: ……

Varsa Hastalıkları: …… …… ……..	Varsa Alerjileri: …… …… ……
Varsa Kullandığı İlaçlar: …… …… ……	Varsa Geçirdiği Ameliyatlar: …… …… ……

Bildiği Yabancı Diller ve Düzeyi:
……
……
Ehliyetinin Sınıfı: ……..

Acil Durumlara Yönelik Aldığı Eğitimler:

Kursun Adı	Süresi	Ne Zaman?	Kim Düzenledi?
Afete Hazırlanma Eğitimi			
Arama_Kurtarma Eğitimi			
Yangın Eğitimi			
İlkyardım Eğitimi			
…			

Acil Durum Deneyimleri:
……
……
Acil Durumda Yararlı Olacağını Düşündüğü Ek Özellikler:
……
……
.

Acil Bir Durumda, İletişime Geçilecek Kişiler ve İletişim Bilgileri:

Aileden Aranacak I. Kişinin: Adı Soyadı: …….. Ev Adresi: …….. …….. …….. (varsa) İş Adresi: …….. …… …… Ev Telefonu: (……..)…….. İş Telefonu: (……..)…… Cep Telefonu: (……..)……	Aranacak II. Kişinin Adı Soyadı: …….. Ev Adresi: …… …… …… (varsa) İş Adresi: …… …… …… Ev Telefonu: (……..)…… İş Telefonu: (……..)…….. Cep Telefonu: (……..)……

EK- 9. Afet Sonrası Salgın Hastalıkların Kontrolü

Sağlık kuruluşlarının rutin sağlık hizmetleri arasında salgın hastalıkların tespiti, gerekli birimlere bildirimi, yani sağlık otoritesinin resmi iletişim kanallarıyla olgular ya da salgınlardan haberdar edilmesi işlemi, koruyucu önlemlerin alınması ve tedavisinin sağlanması da yer alır. Bu görevler, enfeksiyon hastalıkları ve halk sağlığı birimleriyle birlikte gerçekleştirilir.

Salgın hastalıkların kontrolü için sağlık kuruluşları tarafından sürdürülen hizmetin düzgün işleyebilmesi için olgu/salgını saptama-kaydetme-doğrulama (epidemiyolojik/laboratuvarlarla); bildirim (erken/rutin); analiz ve yorumlama (yer/zaman/kişi özellikleri); sahaya bilgi verme; kontrol önlemlerinin alınması; program kararları; politika ve planlarda değişiklik; değerlendirme ve izleme basamaklarının aşama aşama gerçekleştirilmesi gerekir. Bildirimi zorunlu salgın hastalıkların, hastalığın dahil olduğu gruba göre, tespit edilen sağlık kuruluşundan İl Sağlık Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı ve Dünya Sağlık Örgütü'ne kadar uzanan bir bildirim süreci mevcuttur.

Unutulmamalıdır ki salgın hastalık da etkilediği kitle ve bölge dikkate alınarak bir afet olarak nitelendirilmektedir. Buna yönelik önlemler çok daha geniş çapta olmalıdır. Bu bölümde afet sonrası oluşan salgın hastalıkların kontrolünden bahsedilecektir.

Salgın hastalıkların afet sonrası süreçte de ortaya çıkma olasılığı çok yüksektir. Afet sonrasındaki salgın hastalıklar riskini etkileyen birtakım öğeler vardır. Bunlardan biri ya da birkaçı bir enfeksiyon hastalığı salgınının baş göstermesine yol açabilir.

Ekolojik değişiklikler, mevsim, gerekli hijyenin afet bölgesinde sağlanamaması, nüfus hareketleri hastalıkların başka bölgelere taşınmasına ya da yer değiştirenlerin o bölgedeki endemik hastalıklara yakalanmasına neden olabilir. Geçici yerleşim yerlerindeki toplu yaşama koşulları, yakın temas ya da damlacık yoluyla insandan insana bulaşan hastalıkların sıklığını ve yayılma hızını artırır. Çevre sağlığı hizmetlerinin duraklaması da bu duruma etki eder.

Bir afet sonrasında ilk ve acil önlemler, bölgeye güvenli su ve besin sağlanıncaya değin ambalajlı içme suyu tüketilmesi, konserve besin kullanılması ve çiğ yiyecek tüketiminin önlenmesi gibi konularda kriz masalarının ve bizzat afetzedelerin uyarılmasıdır. Afet bölgesindeki kriz masalarından afetin boyutu, oluşan riskler ve tüm sağlık hizmetleri için gereken sayıdaki personel, araç ve gereç gereksinimleriyle ilgili olarak alınan ön bilgiler çok değerlidir ve bölgeye gönderilecek ekiplere yol gösterir.

Aslında bir salgın tehdidi karşısında gerçekleştirilecek salgın kontrolü organizasyonunun devletin yetkili birimlerince belirlenmiş bir oluşumun yönetiminde gerçekleştirilmesi gerekir. Merkezdeki kriz masası ile bölge arasında sürekli iletişimin, planlı ve örgütlü bir biçimde çalışmanın sağlanması amacıyla, örneğin adı ''Bulaşıcı Hastalıklarla Mücadele Komitesi'' olan bir yöresel merkez de kurulabilir. Böylece bir afet sonrasındaki yalnızca salgın kontrolünü değil, immünizasyon ve rutin enfeksiyon hizmetlerinin sürdürülmesini sağlayacak ekipler de belirlenecektir.

Afet sonrası dönemde salgın kontrol çalışması, riskli alanlar, salgın yapabilecek hastalıklar ve risk altındaki kitlenin demografik özellikleri göz önünde bulundurularak düzenlenmelidir. Alınacak önlemler kaynağa, bulaşma yoluna ve sağlıklı kişilere yönelik olacaktır. Salmonella, Shigella ya da Vibrio'ya bağlı ishalli hastalıkların beklendiği koşullarda kişisel hijyen, çıkartıların ve kontamine eşyanın dezenfeksiyonu/sterilizasyonu, su ve besin sanitasyonu önem kazanır. Ayrıca salgın hastalıkların oluşumunu önlemek için gerekli aşılar soğuk zincirine tabi olunarak ivedilikle bölgeye ulaştırılmalıdır. Salgın kontrolünde görev alacak ekipte enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanlarının yanı sıra halk sağlığı uzmanları da bulundurulmalıdır.

Kesintiye uğramış rutin hizmetlerin sürdürülmesi de önemlidir. Afet öncesi dönemde başvuran enfeksiyon hastalarının kayıtları düzenli olarak tutulmalı ve bölgede görülen enfeksiyonların mevsimsel özellikleri belirlenmelidir. Bunun için gerekli laboratuvar malzemeleri malzeme stok envanterleri oluşturulurken hazırlanmalıdır. Bu rutin hizmetlerin bir afet sonrasında da sürdürülmesi amaçlanmalıdır. Böylece hem önceden var olan sağlık kuruluşlarındaki hizmetlerin sürekliliği, hem de rutin görevlerin aksatılmaması koşuluyla bölgedeki salgın kontrolü çalışmalarına teknik destek verilmesi sağlanır.

Sağlık kuruluşları rutin çalışmaları sırasında tespit ettikleri ya da şüpheli buldukları bulaşıcı hastalık vakalarını bildirmek için kullandıkları formaları afet sonrası dönemde de kullanmalı, bildirim işlemi prosedürü gerçekleştirmelidir. Normal prosedüre ek olarak sağlık kuruluşu olay komutanına, İl Sağlık Müdürlüğü Kriz ve Valilik Kriz Merkezlerine bildirimde bulunulmalıdır. Afet kriz masaları gerekli uyarıların yapılması ve önlemlerin artırılması için girişimlerde bulunmalıdır. Aşağıda bildirim için kullanılan form örneği yer almaktadır.

Form 014. Ön Yüzü:

…../…../…….

Form 014

BİLDİRİMİ ZORUNLU HASTALIKLAR FİŞİ
(U. Hıfzıssıhha Kanunu Mad. 57-64)

……İlçe Sağlık Grup Başkanlığına / İl Sağlık Müdürlüğüne

GÖNDERENİN
Adı Soyadı: ……
Mesleği:……
Kurum Adresi:……
İş Adresi:……

Form 014. Arka Yüzü

HASTANIN KİMLİK BİLGİLERİ		
Cinsiyeti	E	K
T. C. Kimlik No.		
Soyadı		
Adı		
Baba Adı		
Doğum Tarihi		
Mesleği		
ADRESİ:		
İli		
İlçesi		
Muhtarlığı		
Sokağı		
Ev No.		
Ev/Cep Tel.		

HASTALIK DURUMU		
Hastalığın Adı		
Teşhisi	Olası	Kesin
Başladığı Tarih		
Halen Yattığı Yerin Adresi		
Ölmüşse Tarihi:		
DÜŞÜNCELER:		

EK-10. Triaj Kuralları

Triaj, yardıma ihtiyacı olan çok sayıdaki hasta veya yaralı için eldeki olanakların doğru paylaştırılması konusunda tıbbi karar verme ve tercih etme işlemidir. Temeli, hasta yönetimidir. Triaj işlemi, uygulayan için ağır ve stresli bir süreçtir.

Bu işlem eldeki insan gücü, cihaz, ilaç ve sarf malzeme kaynaklarının, başvuran hasta veya yaralıların gereksinimine yeterli olmadığı durumlarda uygulanır.

Sağlık kuruluşunda afet veya acil durumda triaj hekimin görevidir. Ancak olay yerinde veya sağlık kuruluşunda gereğinde hekim dışı sağlık personeli, kurtarma görevlileri, hatta ilk anda ilkyardımcılar da triaj uygulayabilecektir.

Triaj, tıbbi müdahaleden farklı bir işlemdir. Yaralılara sırayla hızlı bir şekilde bakılması, değerlendirilmesi ve müdahale edilmeden diğer yaralıya geçilmesi, değerlendirme tamamlandıktan sonra müdahaleye başlanmasıdır.

Triaj olay yerine ilk ulaşan hekim/sağlık personeli tarafından yapılır. Başlama noktası da triaj sorumlusunun bulunduğu noktadır. Triajda sınıflandırılan hastalar/yaralıların triaj kartları ya da mevcut imkânlar dahilindeki malzemeler kullanılarak grupları belirlenir. Tüm ekibin konu hakkında çok bilgili ve deneyimli olması gerekmektedir.

Triaj için farklı yöntemler, algoritmalar kullanılmakla birlikte dünyada özellikle afetlerde en yaygın kullanılanı Start Protokolü'dür. Aşağıdaki bölümde bu yöntem açıklanmaktadır.

Dünyada hekim dışı personel tarafından en yaygın kullanılan triaj yöntemi Start'tır (Simple Triage and Rapid Treatment). Bu yöntem uygulamada araç gereç gerektirmeden, kısa sürede üç yaşamsal işlev olan solunum, dolaşım ve bilinç düzeylerini değerlendirme esasına dayanmaktadır. Değerlendirme sonucunda kişiler farklı renklerle kodlanmış dört gruptan birine ayrılır:

Yeşil: Hafif yaralılar (en çok bağıran grup olduğu için, dikkat edilmezse tüm kaynakları tüketir, ağır yaralıların az yardım almasına neden olurlar.)

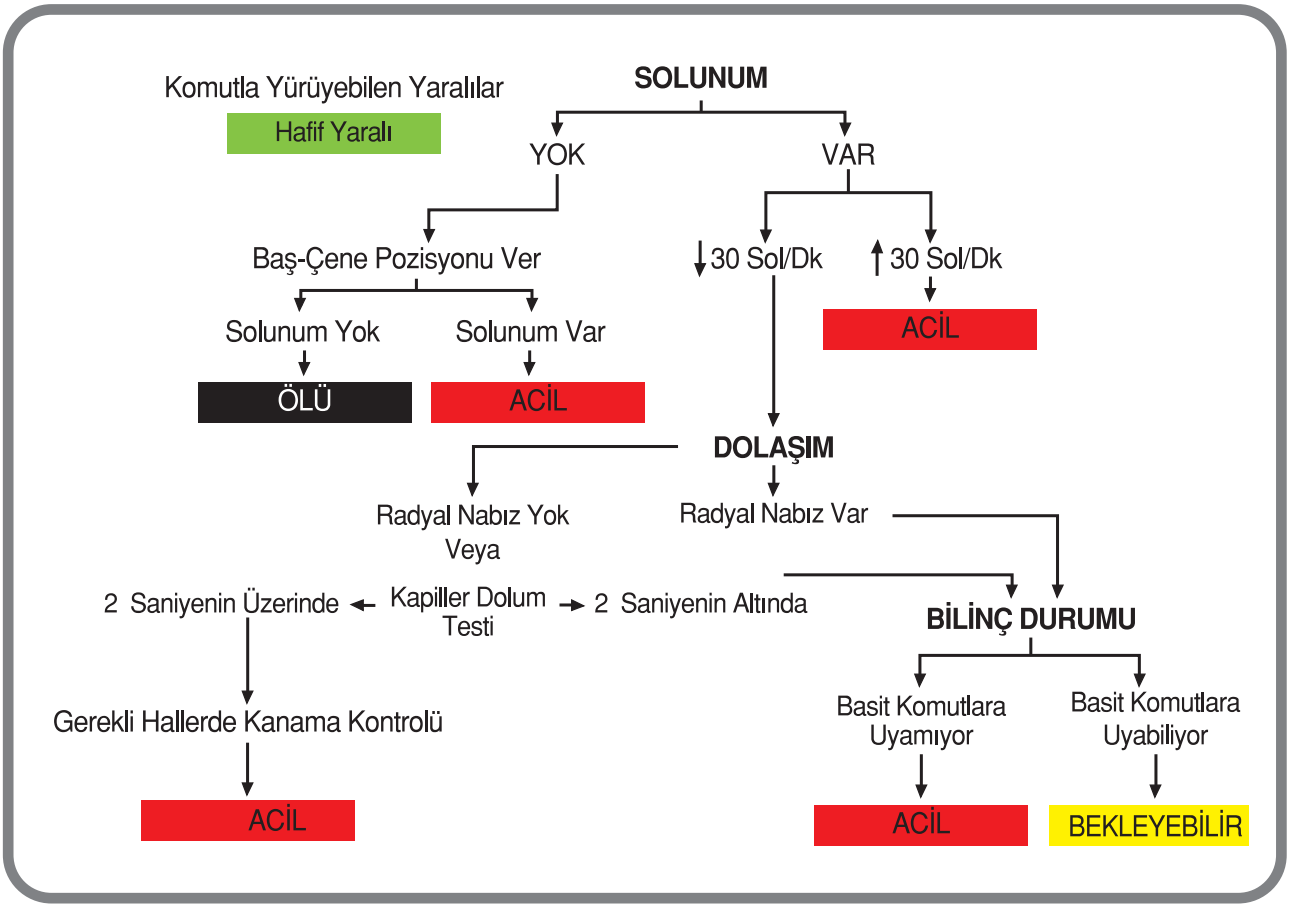
Kırmızı: Ağır yaralılar (en önce yardım edilecek kişiler, yardım edilmezse kısa zaman içerisinde ölebilecek yaralılar)

Sarı: Ciddi yardıma gereksinim duyan, ancak bir süre bekleyebilecek yaralılar

Siyah: Ölüler (Ülkemizde ölüm tanısı koymak hekim yetkisindedir.) Ancak ortamda hekim bulunmadığı durumlarda, belirgin özelliklere bakılarak ölmüş olduğu düşünülen kişilere yardım geciktirilebilir. Yine de bunların sonuçta mutlaka hekim tarafından görülmesi gerektiği unutulmamalıdır.

Bu yönteme göre triajı uygulayacak kişi önce sesli triaj yapar (ortamdaki kişileri yanına çağırır). Yürüyebilenler hafif yaralı olarak değerlendirilir. Sonra triajı uygulayan kişi, en yakınındaki hasta veya yaralıdan başlayarak, şekilde açıklanan yöntemi uygulayarak, hasta veya yaralıları sınıflandırır.

Sınıflandırma (triaj) tamamlandıktan sonra kırmızı işaretlenmiş olan hasta veya yaralılardan başlanarak gerekli yardım (ilkyardım, taşıma, tedavi) yapılır. Olaydan tüm etkilenenler mutlaka triajdan geçirilir. Zaman içerisinde kişilerin sağlık durumunda değişiklik olabilir. Bu nedenle triaj gerektiğinde defalarca tekrarlanacaktır.



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

TRİAJ KARTI

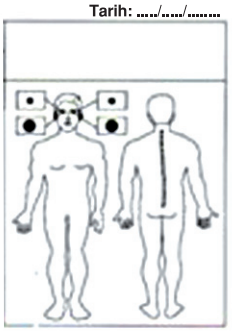
ACİL

Tarih: ...../...../.....

BİLİNÇ N NO

SOLUNUM N NO

DOLAŞIM N NO



ADI SOYADI / EŞGALİ:

.....

.....

Trj Dr: .....

.....:.....

1 | 3

2 | 4



Bu parça İKİNCİ transport ekibinde kalacaktır.

EKİBİN KURUMU:.....

EKİP NO:.....

.....:.....

Bu parça BİRİNCİ transport ekibinde kalacaktır.

EKİBİN KURUMU:.....

EKİP NO:.....

.....:.....

BU PARÇA SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ 112 ACİL S. H. ŞUBESİ'NE GÖNDERİLECEKTİR.

☐ OKSİJEN.....Lt/dak .....:.....

☐ ENTÜBASYON .....:.....

☐ CPR .....:.....

☐ TORAKS DRENAJI .....:.....

☐ SAĞ ☐ SOL

☐ KANAMA KONTROLÜ .....:.....

☐ SABİTLEME .....:.....

☐ DEKONTAMİNASYON .....:.....

SERUMLAR

1:.....

2:.....

3:.....

İLAÇLAR

1:.....

2:.....

3:.....

NOT:.....

.....

.....

.....

DR:.....

Hasta Adı Soyadı

.....

Sevk Edildiği Hastane

.....

Hasta Adı Soyadı

.....

Sevk Edildiği Hastane

Triaj kartı örneği: Sağlık Bakanlığı'nın standart triaj kartı kullanılmıştır.



Triaj ekiplerinin kullandığı yelek ve ekipman örneği.

EK-11. Morg Hizmetleri

Büyük çaplı afetler, kimliği belirlenemeyen ve sağlık kuruluşunda vefat eden veya sağlık kuruluşuna getirilen cesetler ciddi adli ve sosyal problemler yaratmaktadır. Bu olası problemleri asgariye indirgemek için hazırlık aşamasında alınacak önlemler belirlenmelidir.

Afet sonrası oluşan kargaşa içinde cesetlerin kimlik tespitinin ve defin işlemlerinin sağlıklı yapılması, iyi bir planlama ve bu konudan sorumlu kişilerin belirlenip gerekli eğitimin verilmesiyle mümkündür.

Kimlik tespiti için aşağıdaki yöntemler kullanılabilir:

1. Tüm cesetlerin numaralandırılması ve bilinen özelliklerinin kaydedilmesi
2. Hasta üzerinde bulunan kimlik, telefon defteri, banka cüzdanı, ehliyet, mektup ve benzeri malzemenin korunması
3. Cesetlerin kimlik tespiti için önden ve her iki yandan yüz fotoğrafının çekilmesi
4. Cesetlerin ben, dövme veya benzeri belirleyici özelliklerinin fotoğrafının çekilmesi
5. Cesetlerde diş kaplamasının veya vücuttaki diğer radyoopak protezlerin radyolojik olarak görüntülenmesi, gerekirse her on parmağından iz alınması, kimlik tespiti için saç ve doku örnekleri alınması
6. Adli Tıp Kurumu'nun önereceği diğer yöntemlerin uygulanması
7. Yukarıdaki bilgilerin dosyalanması ve dokümanların ceset numarasına göre kaydedilmesi (Bu amaç için hastanenin normal dosyaları kullanılabilir.)
8. Cesetlerin yakınları tarafından teşhis edilmesi

Afetlerde en önemli problemlerden biri, cesetlerin defin işlemlerinin kimlik tespiti gibi nedenlerle zorunlu geciktirilmesi durumunda çevre ve insan sağlığını tehdit etmeyecek şekilde güvenli şartlarda muhafaza edilmesinde yaşanan sıkıntılardır. Cesetlerin güvenli muhafazası ve çürümesinin engellenmesi için yapılacak işlemler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1. Yeterli miktarda ceset torbası bulundurulması
2. Ceset çürümelerini engellemek için koruyucu kimyasal maddelerin kullanılması
3. Sabit veya seyyar morg ya da soğutma sistemlerine sahip olan devlet, kamu, askeri ve özel kurum veya kuruluşlarla önceden mutabakat sağlanması

EK-12. Sağlık Kuruluşları ve Bilişim

Bilişim teknolojileri günümüz sağlık hizmetlerinin vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Sağlık kuruluşlarının pek çok hayati fonksiyonu bilgisayarlar ve bilgisayar destekli tıbbi cihazlarla yerine getirilmektedir. Bu yeni unsur sağlık kuruluşları için rahatlık yanında pek çok riski de beraberinde getirmektedir. Günümüzde pek çok sağlık kuruluşunda hastalara ait bilgiler bilgisayarlarda kayıt altına alınmaktadır. Bir afet sonrası bu verilerin kaybı bazı hastaların tekrar aynı testleri yaptırmak durumunda kalmasıyla ciddi zaman kaybına, maddi kayıplara ve karışıklıklara neden olacaktır.

Bilgisayarlar ve tıbbi cihazlar bilindiği üzere elektrikle çalışmaktadır. Büyük çaplı afetlerde elektrik kesintileri normal olduğundan, yedek elektrik kaynakları bulundurmak, planları tamamıyla bilgisayar ortamına ve cihazlara dayandırmamak ve her zaman için bilgisayar olmadan da çalışacak bir yedek plan geliştirmek gerekmektedir.

Unutulmamalıdır ki bilişim teknolojisinde yaşanacak bazı aksaklıklar sağlık kuruluşları için telafisi mümkün olmayan afetlere dönüşebilir.

Aşağıda sağlık kuruluşlarının hizmetine devam edebilmesi için büyük önem taşıyan bilişim teknolojileri afeti ve alınması gereken önlemlere yönelik önemli noktalar sıralanmaktadır.

Bilişim Afetlerinin Türleri: Veri kaybı, veri deformasyonu, veri iletişiminde kısıtlılık, verinin yetkisiz kişilerin eline geçmesidir.

Bilişim Afetlerinin Nedenleri: Yazılım ve/veya donanım hataları, insan hataları, dışarıdan veya içeriden yapılan saldırılar şeklinde sıralanabilir.

- Yazılım ve/veya donanım hataları: Kullanılan yazılımda var olan güvenlik açıkları, sunucu bilgisayarın çökmesi (çalışamaz hale gelmesi), bilişim sisteminde meydana gelebilecek fiziksel hasarlar (örneğin bir afet arkasından)
- İnsan hataları: Kaza ile önemli bilgi içeren dosyaların silinmesi, şifrelerin bilinçsizce seçilmesi, şifrelerin kaybedilmesi, yetkisiz kişilere gösterilmesi
- Dışarıdan veya içeriden yapılan saldırılar: Virüsler, Wormlar, Hacker/Cracker saldırıları, lisanslı olmayan yazılım kullanılması, kötü niyetli personel, bilişim sistemi parçalarının fiziksel olarak çalınması

Bilişim Afetlerinden Korunma Yolları

- Veri yedeklemesi
- Donanım yedeklemesi
- Etkin bir yetki sınırlandırma sistemi
- Veri şifrelemesi
- Veri iletişim güvenliğinin sağlanması
- Bilgisayarlara ve tıbbi cihazlara kullanıcısı dışında fiziksel erişimin sınırlandırılması

- İnternet erişiminin sınırlandırılması
- Anti-virüs yazılımları
- Güvenlik duvarı (Firewall)
- Personel eğitimi
- Portatif tıbbi cihaz yedeklemesi

Sağlık kuruluşlarının üzerinde önemle durması gereken konulardan biri veri yedeklemesidir. Aşağıda veri yedeklemesiyle ilgili önemli noktalar belirtilmektedir:

- Veri dosyalarının listelenmesi, içerikleri ve konumlarının belirlenmesi
- Donanım, yazılım ve ağ süreçlerine ait tanımlayıcı belgelerin bulundurulması
- Yedekleme faaliyetleri ile uğraşan elemanlar için eğitim programları hazırlanması ve sorumluluk seviyelerinin belirlenmesi
- Yazılım ve veri yedeklerinin fiziki olarak ayrı bir alanda konumlandırılması
- Yenilemenin sıklığı ve yedeklerin ne kadar süre için saklanacağının saptanması (Gün sonu yedekleme, anlık yedekleme, anlık sistem yedekleme gibi yöntemler kullanılabilir.)
- Kullanılan yazılım ve donanımların, yedek sistemlerle uygunluğunun periyodik olarak gözden geçirilmesi ve yapılacak testlerle yedekleme hizmetinin etkinliğinin düzenli olarak kontrol edilmesi
- Uygulamaların ve dosyaların yedeklenmesiyle ilgili stratejik kararların, söz konusu uygulama ve dosyaların sağlık kuruluşunun faaliyetlerinin sürdürülmesi için sahip olduğu öneme göre verilmesi
- Yedekleme öncelikleri belirlenirken tüm bilgi türleri ve söz konusu bilgilerin kaybedilmesinin yaratacağı potansiyel etkilerin dikkatli bir şekilde analiz edilmesi

Yedeklemenin disketlerle yapılması durumunda:

- Yedekleme disketleri dikkatli bir şekilde etiketlenmeli ve gerekli tüm bilgiler (kullanıcı bölümler, tarih ve kullanıcılar) etiketlere yazılmalıdır.
- Yedekleme disketleri koruma altına alınmış özel alanlarda muhafaza edilmelidir.
- Bu gibi saklama merkezleri olası her türlü tehlikeden azami ölçüde korunacak şekilde yapılandırılmalıdır.

Verilerin yedeklenmesinin yanı sıra sağlık kuruluşunda kritik verilere ulaşımı sağlayan tüm bilgisayarlara erişim sınırlandırılmış olmalı, erişim uygun bir kimlik tanıtım sistemiyle gerçekleştirilmelidir. Bilgisayarlara fiziksel erişimin ve internet erişiminin sınırlandırılması da önemli bir güvenlik tedbiridir. Çalışanlardan sadece ihtiyacı olanların internete bağlanmalarına izin vermek, internette dolaşmak için sadece belli bilgisayarların tahsis edilmesi gibi önlemlere de sık sık başvurulmaktadır. Ayrıca bilgisayarların olası afetlerden etkilenmesini azaltmak için gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

EK-13. Sağlık Kuruluşlarının Kontaminasyon ve Dekontaminasyonu

Kontaminasyon sabit tesislerdeki veya mobil araçlardaki kontamine materyallerin çevreye dağılmasından dolayı meydana gelmekte, afetlerin veya teknolojik olayların etkisiyle ortaya çıkabilmektedir. Son yıllarda gittikçe yaygınlaşan terör eylemleri kontaminasyon yaralanmalarının artmasına yol açmaktadır. Terör örgütlerinin kimyasal, biyolojik veya nükleer silahlara yönelmesi, ayrıca kontaminasyon potansiyeli olan kurumları hedef alması nedeniyle önümüzdeki yıllarda bunların daha da sıklaşacağı düşünülmektedir.

Afet Kurulu, kontaminan maddelerin temizliğini yapabilecek kurumlarla önceden kontrat yapmalıdır. Bu kurumların telefon numaraları Sağlık Kuruluşu Afet Acil Yardım Planı'nın İletişim Rehberi'nde bulunmalıdır.

Sağlık kuruluşlarında dekontaminasyon bölümü, büyük afetlerde kuruluşun dışında kurulacaktır. Ufak çaplı olaylarda dekontaminasyon acil servis de mevcutsa hasta yıkama odasında gerçekleştirilebilir.

Acil serviste dekontaminasyon için gereken malzemeler aşağıdaki gibidir:

1. Personel için, inhalasyon kontaminasyonunu engelleyen maskeler ve portabıl solunum cihazları
2. Koruyucu elbise, eldiven ve galoşlar
3. Kontamine alanları ve dekontaminasyon alanını belirten levhalar, ayrıca bu bölgelere girişi engelleyen bariyer, barikat ve şeritler gibi malzemeler
4. Kontamine materyaller veya kişilerin geçiş yolunu örtmek için gereken yer kaplama örtüleri
5. Atıksu için kullanılacak toplama bölgeleri
6. Kontamine malzemeler için özel torbalar, kaplar ve bölgeler
7. Kontaminan maddelerden örnek alınması için laboratuvar araç gereçleri ve adı geçen kurumlarla önceden belirlenmiş olan örnekleme ve örnekleri saklama protokolleri
8. Dekontaminasyon ve temizleme malzemeleri
9. Radyoaktif madde dedektörleri

Dekontaminasyonun sağlık kuruluşu dışında yapılması gerektiği durumlarda dekontaminasyon alanı için ek olarak aşağıdaki malzemeler gerekmektedir:

1. Işıklandırma malzemesi
2. Isıtma malzemesi
3. Hastaların mahremiyetini zedelemeyecek şekilde donatılmış yıkanma bölmeleri
4. Atıksu toplama tankları
5. Hastalara verilecek havlu ve elbise

Sağlık kuruluşu dışında kurulacak dekontaminasyon bölümünün çevre binaların havalandırma ve su kaynaklarından uygun uzaklıkta olması gerekmektedir. Dekontaminasyon için kullanılacak malzemenin depolanmasından ve periyodik bakımdan lojistik şefi sorumludur.

Acil serviste personelin her an ulaşabileceği bir bölgede (doktor veya hemşire odası gibi), kontaminan maddelerle ilgili kaynak kitaplar bulunmalıdır. Tüm acil servis ve acil müdahale ekipleri kontamine hastaların dekontaminasyonuyla ilgili belli dönemlerde eğitimden geçirilmelidir. Acil serviste çalışan destek personeline kontaminan maddelerin temizliğiyle ilgili eğitim verilmelidir. Tüm acil servis personeline koruyucu malzemelerin kullanımı öğretilmeli, personelin dekontaminasyonla ilgili yardım alabilecekleri kurumların telefon numaraları acil serviste, ambulans merkez ve istasyonlarında bulunmalıdır. Acil serviste kesintisiz internet bağlantısı kolayca ulaşılacak noktalarda olmalıdır. Bu şekilde gerektiği zaman personel yurtdışından bilgi edinebilmelidir.

EK-14. Standart Operasyon Prosedürüne Örnek

TELEFONLA BOMBA İHBAR RAPORU

AMAÇ: Kuruluşa yapılacak sabotaj ve bomba ihbarları hakkında bilgi almak ve değerlendirme yapmak için bu form doldurulup gerekli hallerde bir nüshası emniyet birimlerine, bir nüshası güvenlik birimine gönderilir.

ARAYANIN CİNSİYETİ	YAŞI	AKSANI

ARAYANIN SESİ

☐ Sakin
☐ Öfkeli
☐ Heyecanlı
☐ Kısık
☐ Hızlı
☐ Yumuşak
☐ Yüksek
☐ Gülüyor
☐ Ağlıyor
☐ Normal
☐ Net
☐ Tanıdık
☐ Genizden
☐ Kekeme
☐ Peltek
☐ Kaba
☐ Derin
☐ Pürüzlü
☐ Boğazını temizliyor
☐ Derin nefes alıyor
☐ Çatlak
☐ Değiştiriyor
☐ Yabancı
☐ Kelimeleri yutuyor

Ses tanıdık ise kimin sesine benziyor? .....

ARKA PLANDAKİ SESLER

☐ Cadde (araba,otobüs)
☐ Uçak
☐ Sesler
☐ Müzik
☐ Ev (tabak, TV sesi)
☐ Motor (fan, klima)
☐ Ofis makineleri
☐ Diğer .....
☐ Hayvan sesi
☐ Berrak
☐ Sessiz
☐ Yerel arama
☐ Uzaktan arama
☐ Telefon kulübesi
☐ Fabrika makineleri

İHBARI ALANIN

ADI : .....
GÖREVİ : .....
TELEFON NO. : .....
TARİH : .....

SORULACAK SORULAR

1. Bomba ne zaman patlayacak?
   .....
2. Bomba şu anda nerede?
   .....
3. Bomba neye benziyor?
   .....
4. Ne tür bir bomba?
   .....
5. Patlamasına neden olan şey?
   .....
6. Bombayı yerleştirdiniz mi?
   .....
7. Neden bomba yerleştirdiniz?
   .....
8. Neredesiniz?
   .....
9. Adınız ne?
   .....

TAM OLARAK SÖYLENEN ŞEY

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ACİL OLARAK ARANACAK (TELEFON ZİNCİRİNDE BELİRTİLENLER)

EK-15. Bilgi Kartı Örneği

MALZEME İSMİ		SÜLFİRİK ASİT	
KİMYASAL FORMÜLÜ		H_2SO_4	
KİMYASAL VE FİZİKSEL ÖZELLİKLER	**MOLEKÜL AĞIRLIĞI**	98 gr/ mol	
	DANSİTE	1.84 gr/cm^2	
	GÖRÜNÜŞ	Renksiz, berrak, sıvı	
	H_2S_4(W/W)MAX.	%98,5	
SPESİFİKASYONLAR			
	TSE 692'YE UYGUN	TEKNİK	SAF ASİT
Kül	%: Max. 0,15"	Max. 0,02	Max. 0,002
H2SO4	%: Min. 60	Min. 92,5	Min. 98,5
Fe	%: Max. 0,035	Max. 0,005	Max. 0,002
As	%: Max. 0,04	Max. 0,001	Max. 0,00005
Pb	%: Max. 0,05	Max. 0,002	Max. 0,002
Azot Oksitler	%: Max. 0,001	Max. 0,001	Max. 0,0002
SO2	%: -	Max. 0,02	Max. 0,001
Cl	%: -	Max. 0,001	Max. 0,0005

OLASI TEHLİKELER	İnsan ve çevre korozif. Organik maddelerle temasında şiddetli su çekici özelliği nedeniyle organik maddeleri parçalar ve karbonize eder. Deriye ve canlı dokulara temas ederse şiddetli yarıklara yol açar. Gözlerde şiddetli tahrişe yol açar.
İLKYARDIM	• Sülfirik asidin bulaştığı giysiler derhal çıkarılır. • Hemen duşun altına girilir. • Asidin deriye temas etmesi halinde, deri bol suyla yıkanır, steril sargı uygulanır ve doktora başvurulur. • Asidin yutulması halinde bol su içilir, kusulmaz, doktora başvurulur. • Gözle temas halinde, göz kapakları açık tutularak 15 dakika süreyle akan suyun altında yıkanır. Doktora başvurulur.
GÜVENLİ TAŞIMA VE DEPOLAMA	• Sülfirik asit taşıma tankerlerinin veya stok depolarının çok temiz olması gerekir. • Asit boşaltma ve aktarma basınç altında yapılmamalıdır.

EK-16. Tatbikat Değerlendirme Formu Örneği

TESİS ADI : ..... TARİH : …../…./…….....
TATBİKAT ŞEKLİ : MASA BAŞI ( ) İŞLEVSEL ( )
GERÇEK SAAT : .....

TATBİKATIN GİDİŞATI	**BAŞARILI**	**BAŞARISIZ**	**GÖRÜŞLER** (Değiştirilmesi gerekenler)	**KONUŞMALAR** (Katkılar)
POLİTİKA				
OKS'de alınan kararların uygunluğu				
Günlük işlerin yönlendirilmesi				
Kriz yönetimiyle uyum				
Görev dağılımının etkinliği				
OPERASYON				
Haberleşmenin etkinliği				
Yaralılara müdahalenin etkinliği				
Komuta sisteminin uygulanması				
Trafik kontrol, çevre güvenliği				
Kullanılan ekipmanların uygunluğu				
Öngörülen müdahale planının uygunluğu				
Müdahale ekibinin etkinliği				
Kaynakların, öngörülen müdahale yöntemlerini desteklemesi				
İyileştirme operasyonlarının etkinliği				
Standart operasyon prosedürleri				
Farklı organların etkinliği				
LOJİSTİK				
Gerekli iç-dış desteğin etkinliği				
Kaynakların yeterliliği, kullanılması				
Kitlesel bakım-geçici iskân				
Belgelemenin yapılması				
Kritik malzemelerin tespiti, satın alınması				

PLANLAMA				
Gerekli ilişkilerin önceden düşünülmesi				
AYM'de medya ilişkilerinin düşünülmesi				
OKS'de medya ilişkilerinin düşünülmesi				
Paydaşların (yurtiçi-yurtdışı) bilgilendirilmesi				
Hastaların başka hastanelere yönlendirilmesi				
Benzer olayın diğer tesislerde yaşanmaması için alınan önlem				
Psikolojik destek				
Hastaların, refakatçilerin, vb. yönlendirilmesi				
Mesai değişiminin uyarlanması				
Hızlı hasar tespitinin yapılması				
Enkaz kaldırmanın planlanması				
Bölgesel tahliye-halkla ilişkiler				
Altyapı hizmetleri (ulaşım, su, kanalizasyon, LPG, elektrik, haberleşme şebekesi)				
Sigortacılık ve zarar tazmin işlemleri				
Güvenliğin sağlanması				
FORMU DÜZENLEYENİN: Adı Soyadı : ..... İmza :				

SÖZLÜK



acil çıkış: Tehlike anında kapalı mekândaki insanların süratle ve güvenli bir şekilde boşaltılmasına imkân verecek nitelikte konumlanmış ve dışarıya doğru açılan kapılar.

acil durum: Yerel imkânlarla baş edilebilecek kadar küçük bir tehlikenin can, mal ve çevre üzerinde yarattığı kötü etkiler ve olağanüstü tedbirlerin alınmasına ve faaliyetlerin yürütülmesine gerek duyulan geçici durum.

acil durum yönetimi: Acil durumdan hemen sonra başlayarak, etkilenenlerin tüm ihtiyaçlarını zamanında, hızlı ve etkili olarak karşılamayı amaçlayan yönetim süreci.

acil yardım: Afetten veya acil durumlardan etkilenenlerin aranması; kurtarılması; tıbbi ilkyardım ve tedavileri, tahliye, barınma, beslenme, korunma, güvenlik, temizlik, haberleşme, psikolojik destek; gibi hayati ihtiyaçlarının karşılanması.

afet: İnsanlar için fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen, etkilenen topluluğun yerel imkân ve kaynaklarını kullanarak baş edemeyeceği doğal, teknolojik veya insan kökenli olayların sonucu.

afet çantası: Afet sonrasında kullanılmak üzere bazı acil ihtiyaç maddeleri ve belgelerin hazır bulundurulduğu çanta.

afet döngüsü: Afeti izleyen ve bir sonraki afete kadar birbirini takip eden Etki ve İhtiyaç Analizi, Müdahale, İyileştirme, Yeniden İnşa, Zarar Azaltma, Hazırlık, Tahmin ve Erken Uyarı, Afetler olarak tanımlanan evrelerin tümü.

afet yönetimi: Afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması, afet sonucunu doğuran olaylara zamanında, hızlı ve etkili olarak müdahale edilmesi ve afetten etkilenen topluluklar için daha güvenli ve gelişmiş yeni bir yaşam çevresi oluşturulabilmesi için, toplumca yapılması gereken topyekûn mücadele.

ağır hasar: Duvarlarda büyük çatlakların meydana gelmesi ve bacaların yıkılması.

aile afet planı: Afetlerin olası olumsuz etkilerinden korunabilmek veya afeti en az zararla atlatabilmek için neleri, ne zaman yapacaklarını gösteren, aile bireylerince konuşularak hazırlanmış ve unutulmaması gereken plan.

aktif fay: Son 10.000 yılda en az bir



kez hareket etmiş ve deprem üretmiş olan fay.

altın saatler: Afet sonrası acil yardımlar için geçecek 72 saatlik kritik süre.

ana şok: Öncü depremlerle artçı depremler arasında meydana gelen ve hepsinden daha şiddetli olan deprem.

artçı depremler: Ana depremden sonra meydana gelen ve ana şokun büyüklüğünü geçmeyen depremler.

betonarme manto: Yapısal bir elemanın (kolon, kiriş gibi) boyutlarının boyuna ve enine donatılı beton tabakayla sarılarak büyütülmesi.

betonarme: Beton ile çelik (donatı) malzemelerinin birlikte kullanılmasıyla üretilen bir yapı malzemesi.

çamur akıntısı: Şiddetli yağışlarla dağ yamaçları ve vadilerden aşağı akarak hızlı hareket eden toprak, kayalar ve su.

çelik manto: Yapısal bir elemanın çelik levha veya köşebentlerle sarılması.

deprem: Yerkabuğunda meydana gelen kırılmayla (fay) oluşan yeryüzündeki titreşim ve sansıntılar

deprem tehlikesi: İnsan yaşamını kötü bir şekilde etkileyebilen bir depremle ilgili her şey.

depremsellik: Belirli bir bölgedeki deprem oluşma potansiyeli

doğal afet: Deprem, sel, çığ, heyelan gibi doğa olaylarının neden olduğu afetler.

dolgu duvar: Betonarme binalarda kolon ve kirişlerin oluşturduğu çerçevelerin içinde bulunan, yapısal taşıyıcı sisteme dahil olmayan, ancak binanın deprem davranışı üzerinde önemli etkileri bulunan duvarlar.

dolgu zemin: Üzerinde yapı veya tesis inşa etmek amacıyla deniz ve göl kıyıları ile diğer gerek duyulan yerlerin kaya, taş ve toprak gibi malzemeler doldurulması sonucu elde edilen zeminler.

donatı: Betonun çekme dayanımını artırmak için içerisine yerleştirilen çubuk halindeki inşaat demirleri.

episantr (dış merkez): Odak noktasına en yakın olan yeryüzündeki nokta. Burası aynı zamanda depremin en kuvvetli hissedildiği alandır.

Diğer bir deyişle, odak noktasının yeryüzündeki izdüşümüdür.

erken uyarı: İnsanları tehlikelere karşı, zamanında ve gerektiği gibi davranmalarına imkân tanıyacak şekilde haberdar etmek.

etriye: Betonarme elemanlarda boyuna donatıları çevreleyerek içeride kalan betonun dağılmasını önlemek için belirli aralıklarda yerleştirilen enine donatı.

fay: Yerkabuğunda kırılmanın oluştuğu düzlemler.

fazla yıkıntı: Yapıların bütün olarak yıkılması.

fırtına: Tek başına kullanıldığında, rüzgâr fırtınası. Şiddetli rüzgârlar beraberinde yağmur, kar, dolu, kum gibi unsurları da getirdiğinden; kar fırtınası, kum fırtınası, toz fırtınası gibi isimler alır.

gönüllü: Herhangi bir karşılık beklemeden, sosyoekonomik veya politik baskı altında kalmadan, topluma hizmet götürecek yararlı çalışmalarda bulunan birey.

güçlendirme: Bir yapının mevcut dayanım kapasitesi ve güvenlik düzeyini yükselterek muhtemel afet riskini azaltmayı amaçlayan faaliyet.



hafif arama kurtarma: Yerel afet gönüllüleri tarafından hafif ve orta hasar görmüş yapılarda, profesyonel ekipler gelinceye kadar gerçekleştirilen arama ve kurtarma faaliyetleri.

hafif hasar: İnce sıva çatlaklarının meydana gelmesi ve küçük sıva parçalarının dökülmesi. Az hasar olarak da adlandırılır.

hasar: Yapılar üzerinde bir olayın neden olduğu çatlama, kırılma, yıkılma ve devrilme gibi fiziksel sonuçlara verilen genel ad.

hasar görebilirlik: Değişik türdeki yapıların farklı büyüklüklerdeki deprem yer hareketi karşısındaki hasar görebilme eğilimlerine etki eden faktörler. Bazen zarar görebilirlik anlamında kullanılır.

hasar tespiti: Afetin neden olduğu fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel hasar, zarar ve kayıpların, teknik ekiplerce belirlenmesi işlemi.

hazırlık: Etkili eğitim, organizasyon ve yöntemlerle afetin olumsuz sonuçlarına karşı gerekli önlemleri zamanında almak.



heyelan: Toprak ya da kayanın aşağıya kayarak bir düzlem üzerinde hareket etmesi.

hiposantr (iç odak) : Yer içerisinde deprem enerjisinin ortaya çıktığı nokta. Aynı zamanda iç merkez olarak isimlendirilir.

ikincil afet: Afet sonrasında kalan etkisiyle meydana gelen diğer afetler.

iyileştirme: Afetlerden etkilenenlerin ihtiyaçlarının en akılcı yol ve yöntemlerle karşılanması, hayatın bir an önce normale döndürülmesi.

jeofizik: Yer içinin fiziksel yapısını ve özelliklerini inceleyen bilim dalı.

jeoloji: Yerkabuğunu oluşturan kayaları ve iç oluşum süreçlerini, tarihsel gelişimini ve onu şekillendiren dış süreçleri inceleyen bilim dalı.

kazıklı temel: Yapı yüksekliğinin fazla ve zemin koşullarının kötü olduğu durumlarda taşıma gücü yeterli olan zemin katmanına kadar uzanan kazıklarla uygulanan temel türü.

kesin hasar tespitleri: Afetin üzerinden 10-15 gün geçtikten sonra yeniden yapılan hasar tespit çalışması.

kısa kolon: Betonarme binalarda gerek mimari gerek yapısal uygulama sonucunda bazı kolonların o katta bulunan diğer kolonlara göre daha kısa olarak davranış göstermesi ve onlara daha fazla yük etkimesi.

kiriş: Betonarme binalarda dikdörtgen kesitli olarak üretilen düşey taşıyıcıları birbirine bağlayan yatay taşıyıcılar.

korozyon: Betonarme elemanlarda dış ortamdan gelen nem ve su etkisiyle donatının paslanarak özelliğini yitirmesi.

kritik altyapı: Kamu hizmetleri, ulaşım, haberleşme, sağlık tesisleri ile elektrik, su, kanalizasyon gibi teknik altyapı tesislerine verilen genel ad.

kür: Yeni dökülen betonun sağlıklı bir şekilde öngörülen dayanıma ulaşması için yapılması gereken bakım işlemleri.

lojistik: İhtiyaçları karşılamak üzere her tür ürün, hizmet ve desteğin kaynağından itibaren tüketileceği son noktaya kadar, tedarik zinciri içerisindeki hareketi.

magnitüd (büyüklük): Depremde açığa çıkan enerjinin bir ölçüsü. Deprem kaydeden cihazların kayıtlarından hesaplanır.

merkez üssü: Yeryüzünde, odak noktasına en yakın olan ve depremin en güçlü olarak hissedildiği yer.

müdahale: Afet sırası veya hemen sonrasında, etkilenmiş insanların yaşamlarının korunması ve temel ihtiyaçları ile geçimlerinin karşılanması, arama-kurtarma, tıbbi sağlık, gıda, barınma, giyim, su ve arıtma temini hizmetleri gibi faaliyetler.

odak derinliği: Deprem enerji sinin açığa çıktığı noktanın yeryüzüne olan en kısa uzaklığı. Kırılan fayın derinliği.

odak noktası: Depremi oluşturan fayın bulunduğu yer.

olağanüstü hal: Afetler, salgın hastalıklar veya ekonomik bunalımlar, anayasa ile kurulmuş hür demokrasi düzenini ortadan kaldırmaya yönelik yaygın şiddet hareketlerine ait ciddi belirtilerin ortaya çıkması veya şiddet olayları nedeniyle kamu düzeninin ciddi şekilde bozulması halleri.

olay: Yerel ve sınırlı etkisi olan gündelik hadiseler.

olay komuta sistemi (OKS): Tüm tehlikeler ve her düzeydeki acil müdahale için oluşturulmuş bir modüler saha acil yönetim sistemi.

orta hasar: Duvarlarda küçük çatlakların meydana gelmesi, büyük sıva parçalarının dökülmesi, kiremitlerin kayması, bacalarda çatlakların oluşması ve bazı baca parçalarının aşağıya düşmesi.



ön hasar tespiti: Yapıların kullanılıp kullanılmaması ile kalkan duvarlar, baca, parapetler, cephe kaplamaları gibi hasarlarla zeminde meydana gelen yer değiştirmelerin çevredeki insanlara verebileceği zararın belirlenmesi ve önlenmesi amacıyla yapılan ilk değerlendirme.

öncü deprem: Büyük bir depremden önce oluşan küçük sarsıntılar. Bir depreme "öncü" adı ancak bu bölgede daha büyük bir deprem olduğunda verilir.

p-dalgası: Bir depremde açığa çıkan dalganın hareket yönünde ilerleyen yere ilk önce varan deprem dalgasıdır.

perde duvar: Betonarme yapılarda eni, kalınlığının 7 katından fazla olan, yük taşıyan ve yük aktaran düşey yapı elemanı.

poliçe: Sigorta güvence belgesi.



prim: Sigorta güvence bedeli.

richter ölçeği: (Magnitüd) deprem sonucu açığa çıkan enerjinin sayısal büyüklüğü.

risk: Bir tehlikenin bölgenin sakinleri, özellikleri, etkinlikleri, özgün tesisleri, tabii ve kültürel kaynakları üzerine olan tahmini kötü etkisi.

risk yönetimi: Afet riskinin azaltılabilmesi için genel politika ve stratejik planlarla, uygulama planlarının hazırlanması ve hayata geçirilmesi.

savunmasızlık: Bkz. zarar görebilirlik.

s-dalgası: Deprem sırasında p dalgasından sonra kayıt merkezine ulaşan ikinci dalga. Dalganın hareket yönüne dik olarak unsurları ileri ve geri sallar

sel: Suların bulunduğu yerde yükselerek veya başka bir yerden gelerek, genellikle kuru olan yüzeyleri kapsaması olayı.

sığınak: İnsanların bombalama, nükleer, biyolojik ve kimyasal tehditler ile fırtına, gibi bazı afetlerden münferit veya topluca korunmaları için yapılmış güvenli yerler.

sıvılaşma: Suya doygun ince taneli kum ve siltli katmanların, depremin etkisi ile boşluk suyu basıncının artmasıyla taşıma gücünü tamamen yitirmesi ve sıvı gibi davranması.

siber tehlike: Bilgisayar ağlarını kullanan erişim ve iletişim sistemlerinin, kötü amaçlı kişilerin sanal ortamdaki saldırısı nedeniyle çökmesi veya devre dışı kalması.

sigorta: Yıllık bir prim karşılığında riskin sigortalanandan sigortacı/reasüröre transfer edilmesi.

sigortacı: Sigorta satan kişi/kuruluş.

sigortalı: Sigorta satın alan kişi/kuruluş.

sismik boşluk: Şu an sessiz olan fakat geçmişte deprem üretmiş bir fay bölümü.

sismograf: Sismik dalgaları saptayan ve kaydeden araçlar.

sismoloji (deprembilim): Depremin oluşumunu, deprem dalgalarının yayılımını, depremlerin ölçülmesini ve depremle ilgili diğer konuları inceleyen bilim dalı.



standart operasyon prosedürü (SOP): Afet ve acil durumlarda profesyonel yardım gelene kadar uygulanması gereken kurallar ve yapılması gerekenler.

şiddet: Herhangi bir derinlikte olan depremin, yeryüzünde hissedildiği noktadaki yapılar, doğa ve insanlar üzerindeki etkilerinin ölçüsü. Aletsel ölçümlere dayalı değildir, tamamen gözlemsel verilere ve standart cetvellere göre belirlenir.

taban yalıtıcı: Binanın yatay yük taşıyıcı sistemine gelen deprem kuvvetlerini azaltmak amacıyla, binanın ana kütlesi altında kullanılan özel elemanlar.

tahliye: Yapıları veya bir bölgeyi, önceden belirlenmiş yollar kullanılarak hızlı ve düzenli bir şekilde boşaltılarak insan ve canlıların güvenli yerlere taşınması işlemi.

tahliye güzergâhı: Bir tehlike anında insanları tehlikeli bölgelerden güvenle uzaklaştırabilmek için önceden belirlenmiş ve işaretlenmiş nakil yolu.

tahliye planı: Tahliye işleminin hangi yollar ve araçlar kullanılarak yapılacağı ile bu kimselerin nakledileceği yerleri gösteren plan.

taşıyıcı eleman: Bir yapıya etki eden düşey ve yatay yükleri karşılayan eleman.

taşıyıcı sistem: Herhangi bir yapıda dış yükleri güvenli bir şekilde taşımak amacıyla taşıyıcı elemanların bir araya gelerek oluştur duğu sistem.

tatbikat: Bir acil durum veya afet halinde yapılması planlanmış olan müdahale sürecinde yer alan eylemlerin uygunluğunu, yeterliliğini ve güncelliğini mümkün olduğunca gerçeğe yakın koşullar altında ve bir senaryoya bağlı kalarak denemek.

tehlike: Can ve mal kayıplarına neden olmak ile birlikte sosyo ekonomik düzen ve etkinliklere, tabii ve kültürel kaynaklar zarar verme potansiyeli olan her şey.

teknolojik afetler: Nükleer santral kazaları, kimyasal ve endüstriyel kazalar, uçak kazaları, demiryolu afetleri, gemi kazaları, terörizmle ilgili eylemler.

temel: Yapıya etki eden dış yüklerin güvenli bir şekilde yapının bulunduğu zemine aktarılmasını sağlayan taşıyıcı eleman.

travma: Fiziksel, kimyasal veya psikolojik nedenlerle meydana gelen yaralanmalar.



triaj: Çok sayıda hasta ve yaralının bulunduğu durumlarda, öncelikli tedavi ve nakil edilmesi gerekenlerin tespiti amacıyla, olay yerinde ve ulaştırılan her sağlık kuruluşunda yapılan hızlı seçme ve kodlama işlemi.

tsunami: Okyanus ya da denizlerin tabanındaki deprem, volkan patlaması, heyelan sonucu oluşan deniz dalgası.

yapı denetim firması: 4708 no'lu Yasa ile yürürlüğe giren ve yapıların tasarım ve uygulama aşamalarında kontrolden sorumlu olan bağımsız kuruluşlar.

yapısal olmayan tehlikeler: Yapıların, yük taşıyan ve aktaran elemanları dışındaki bölme ve kalkan duvarlar, iç ve dış cephe kaplamaları, tesisatlar, avizeler, tavan kaplamaları gibi elemanlarıyla yapı içerisindeki eşyalar, ekipman ve malzemelerden kaynaklanan tehditler.

yapısal tehlikeler: Yapıların kolon, kiriş, döşeme, temel gibi yük taşıyan ve yük aktaran elemanları ile zemin özelliklerinden kaynaklanan tehditler.

yığma duvar: Yığma binalarda esas taşıyıcı olarak görev yapan özel tuğlalardan üretilen duvarlar.

yumuşak kat: Genellikle binaların zemin katlarında olmak üzere, diğer katlara oranla daha esnek inşa edilmiş katlar.

yük aktarma sistemi: Yapıya etki eden tüm yüklerin taşıyıcı elemanlar tarafından en güvenli ve en kısa yoldan zemine aktarılması için oluşturulan sistem.

yüz yıllık sel yatağı: Bir nehrin etrafında, 100 yıl içerisinde en az bir kez sel sularıyla kaplanmış alan. Bu alanda her yıl sel olma ihtimali en az %1'dir.

zarar azaltma: Afet tehlikesi ve riskinin belirlenmesiyle bunlardan kaçınılması, etkilerinin önlenmesi veya en aza indirilmesi, kayıpların tazmini için alınan tedbirler.

zarar görebilirlik: Bir tehlikenin gerçekleşmesi halinde, fiziksel, sosyal, ekonomik veya çevresel bakımdan uğranabilecek zarar ve kayıplar karşısındaki hassasiyet.

zemin etüdü: Yapının bulunduğu zeminin taşıma kapasitesi ve dinamik özelliklerini belirlemek amacıyla gerek yerinde gerek laboratuvarda yapılan deneyler.

Zorunlu Deprem Sigortası: Deprem ile deprem sonucu oluşan yangın, infilak ve yer kayması gibi rizikolara karşı poliçesinde belirtilen esaslar kapsamında güvence veren sigorta.

KAYNAKLAR

Akman, N., H. İskender, M. Kadıoğlu, I. Kapdaşlı ve D. Ural, Gönüllü Kaynakların Geliştirilmesi, İTÜ Afet Yönetim Merkezi-İTÜ Press Yayınları, İstanbul, 2001.

Akman, N. ve D. Ural, Afete Dirençli Toplum Oluşturma Seferberliği, İTÜ Afet Yönetim Merkezi-İTÜ Press Yayınları, İstanbul, 2001.

Akşit, B., G. Erkut, M. Kadıoğlu, A. N. Karancı, S. M. Şener, A. Tezer, D. Ural ve A. Ünlü, Eğitim ve Sosyal Çalışmalar, İstanbul Deprem Master Planı, 2004.

Altıntop, İ., Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri Afet Planı, Tıpta Uzmanlık Tezi, Kayseri, 2006.

Angus DC, Kvetan DC., Critical Care Medicine in Disasters. In: Ayres SM, Grenvik A, Holbrook PR, Shoemaker WC. Textbook of Critical Care, p 114-25, W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1995.

ARC, Master of Disasters. The American Red Cross, Washington, D.C., 2000.

B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, Afete Hazırlık Eğitim Birimi, Yapısal Olmayan Tehlikelerin Azaltılması El Kitabı, İstanbul, 2005.

B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, Afete Hazırlık Eğitim Birimi, Hasteneler için Afete Hazırlıklı Olma Kılavuzu, İstanbul, 2006.

B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, Afete Hazırlık Eğitim Birimi, ABCD Temel Afet Bilinci Eğitimi El Kitabı, İstanbul, 2006.

B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, Afete Hazırlık Eğitim Birimi, Depreme Karşı Yapısal Bilinç El Kitabı, 2005.

Başoğlu, M, C. Kılıç, E. Salcıoğlu ve M. Livanou, Prevalence of Posttraumatic Stress Disorder and Comorbid Depression in Earthquake Survivors in Turkey: An Epidemiological Study. Journal of Traumatic Stress, 2004, 17(2), 133-141.

Bek, Ö., Hastanelerde Yapısal Olmayan Zarar Azaltma Çalışmaları, İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetimi Yüksek Lisans Programı Zarar Azaltma Esasları ve Uygulamaları Dersi Dönem Ödevi, İstanbul, 2007.

Brundtland, G., Our Common Future, World Commission on Environment and Development, Oxford University Press. 1989.

Çakacak, Ö., "Toplum Afet Müdahale Ekipleri", M. Kadıoğlu ve E. Özdamar (ed.), Afet Zararlarını Azaltmanın İlkeleri, JICA Türkiye Ofisi Yayınları no. 2, Ankara, 2008.

Çakmakçı, M., Felaketlerde İlkyardım, C. Ertekin, Günay M. K ve M. Kurtoğlu, K. Taviloğlu (ed), Travma ve Resüsitasyon Kursu Kitabı, Logos Basımevi, İstanbul, 1988, s. 201-12.

Çelikli, S., Hastane Olağandışı Durum Planları, 2006. http://halksagligi.med.ege.edu.tr/seminerler/2005-06/HastaneODDplanlari_Semra.pdf DEÜ, Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Hastane Olağandışı Durum Sistemi Kitapçığı, 2002.

DSM-IV, DSM-IV Tanı Ölçütleri: Başvuru Kitabı, Hekimler Yayın Birliği, Medikomat, 1994.

Durukal, E., M. Erdik, B. Sungay, E. Harmandar, "Yapısal Olmayan Deprem Risklerinin Azaltılması", M. Kadıoğlu ve E. Özdamar (ed.), Afet Zararlarını Azaltmanın İlkeleri, JICA Türkiye Ofisi Yayınları no. 2, Ankara, 2008.

"Emergency Medicine Clinics of North America", Disaster Medicin, WB Saundes Company, 1996, 14 (2).

Hastane ODD Sistemi, Acil Tıp Derneği DFÜ.
HEICS (The Hospital Emergency Incident Command System), San Mateo County Health Services Agency Emergency Medical Services, 3. basım, California, ABD, 1988.
http://www.emri.org http://www.emsa.cahwet.gov

İlki, A., T. Gürbüz ve C. Demir, "Yapısal Riskler ve Risklerin Azaltılması", M. Kadıoğlu ve E. Özdamar (ed.), Afet Zararlarını Azaltmanın İlkeleri, JICA Türkiye Ofisi Yayınları, no. 2, Ankara, 2008.

Kadıoğlu, M., İ. Gürkaynak ve H. A. Poydak, KIZILAY ile Güvenli Yaşamı Öğreniyorum–Öğrenci Kitabı, Türkiye Kızılay Derneği, Ankara, 2004.

Kadıoğlu, M., İ. Helvacıoğlu, N. Okay, A. Tezer, L. Trabzon, H. Türkoğlu, Y. S. Ünal ve R. Yiğiter, Eğitim Kurumları İçin Afet Yönetimi ve Acil Yardım Planı Kılavuzu, Mayıs-2005, İTÜ Afet Yönetim Merkezi Yayınları, İTÜ Press, 2005.

Kadıoğlu, M. ve H. İskender, Acil Durumlarda Basın ve Halkla İlişkilerin İlkeleri, İTÜ Afet Yönetim Merkezi-İTÜ Press Yayınları, İstanbul, 2001.

Kanlı, İ. B. ve Y. Ünal, "Üst Düzey Planlama Sistemi ve Afet Yönetimi İlişkileri," İTÜ Dergisi / A, Mimarlık Planlama Tasarım, 2004, c. 3, Sayı 1, s. 103-112.

Karancı, N., "Afet Zararlarını Azaltmada Psikolojinin Önemi", M. Kadıoğlu ve E. Özdamar (ed.), Afet Zararlarını Azaltmanın İlkeleri, JICA Türkiye Ofisi Yayınları, no. 2, Ankara, 2008.

Karancı, N. A., B. Akşit, M. Anafarta, M. Oğul ve G. Üner, Depremlere Karşı Hazırlıklı Olmak İçin Öğretme ve Uygulama Kılavuzu, ODTÜ Afet Yön. Uyg. ve Araş. Merkezi, 1999.

Kvetan V., "Disaster management", Crit Care Clin, sayı 7, 1991, s. 257-484. Noji, E. K., "Natural Disasters in Disaster Management", Crit Care Clin, sayı 7, 1991, s. 271.

ODD Sağlık Hizmetleri, Sağlık Çalışanının El Kitabı, TTB Yayını. Özşahin, A., "Acil Sağlık Hizmetleri", Hayran, O., H. Sur (ed.), Sağlık Hizmetleri El Kitabı. İstanbul, 1998.

Palteki, T., Hastaneler İçin Afete (Depreme) Hazırlıklı Olma Kılavuzu, California Office of Emergency, İstanbul, 2004.

Petal, M., "Epidemiology Of Deaths and Injuries In The August 17", 1999, 3:02 A.M. M=7.4, Kocaeli Earthquake Report, BU KOERI, 2003.

Podany, J. C., "Safeguarding a Collection and Building From Natural Hazards", 1991 American Institute for Conservation of Historic & Artistic Works Workshop, Washington D.C., ABD, 1991.

Söylemez, M. T., Bileşim Teknolojileri ve Afet Yönetimi, İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetimi Yüksek Lisans Programı Zarar Azaltma Esasları ve Uygulamaları Ders Sunum Notları, İstanbul, 2007.

Sözen, S. ve F. Piroğlu, Acil Durum Yöneticileri İçin Zarar Azaltma Yöntemleri, İTÜ Afet Yönetim Merkezi-İTÜ Press Yayınları, İstanbul, 1999.

Şener, S. M., A. Tezer, M. Kadıoğlu ve İ. Helvacıoğlu, L. Trabzon, Ulusal Acil Durum Yönetimi Modeli, ITÜ Afet Yönetim Merkezi Yayınları, ITU Press, İstanbul, 2002.

Şengezer, B., 13 Mart 1992 Erzincan Depremi Hasar Analizi ve Türkiye'de Deprem Sorunu, YTÜ Basım-Yayın Merkezi Matbaası, İstanbul, 1999.

T.C. İçişleri Bakanlığı, Sivil Savunma Genel Müdürlüğü–Yangın Söndürme ve Önleme Tedbirleri, http://www.ssgm.gov.tr/yayin.html., Ankara, 2004.

Tarakçıoğlu, H., R. Atilla, G. Ersoy, T., Aktepe ve S. Sarıoğlu, Hastane Olağandışı Durum Sistemi, 2008, www.sabem.saglik.gov.tr/Akademik_Metinler/goto.aspx?id=2550

Taviloğlu K., "17 Ağustos 1999 Marmara Bölgesi Depreminin Ardından Deprem Hakkında Bilmediklerimiz", Hemşirelik Forumu 1999: 2 (4): 152-6.

Taviloğlu, K., "17 Ağustos 1999 Marmara Depreminin Ardından: Felaket Organizasyonunda Neredeyiz?" Ulusal Cerrahi Derg. 1999: 15 (6): 333-42.

Tezer, A. ve Türkoğlu H., Zarar Azaltma ve Şehir Planlama; Kadıoğlu, M. ve Özdamar, E. (editörler), 'Afet Zararlarını Azaltmanın İlkeleri, JICA Türkiye Ofisi Yayınları No: 2, Ankara, 2008.

Tezer, A., Acil Durum Yönetimi İlkeleri, ITÜ AYM Yayınları, ITU Press, İstanbul, 2001.
Tezer, A., Acil Durum Planlaması İlkeleri (2. Baskıya Hazırlama), İTÜ Afet Yönetim Merkezi, ITU-Press, ISBN: 975-561-204-1, Istanbul, 2005.

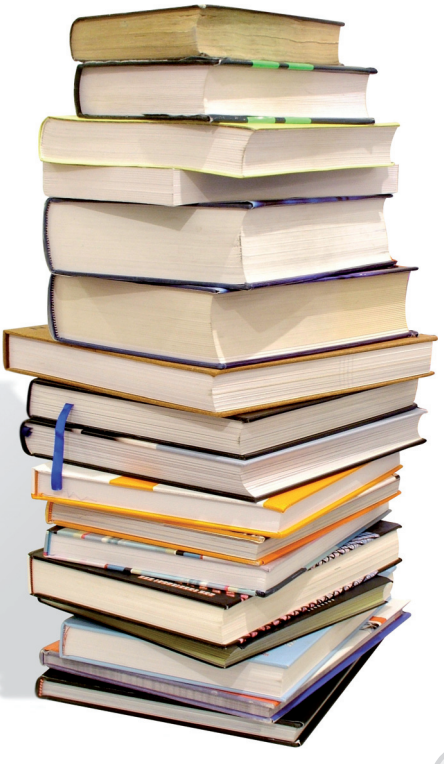
Toplum ve Hekim Dergisi Temmuz-Ağustos 2001, Sayı: 4, TTB.
Trakya Üniversitesi Hastanesi Bülteni, Yıl 1, Sayı 2, Şubat 2005.

TTB, Olağanüstü Durumlarda Sağlık Hizmetleri, Türk Tabipleri Birliği, 1996.

Türkoğlu, H., A. Tezer ve R. Yiğiter, Şehir Planlama ve Zarar Azaltma Yöntemleri, Kentlerin Depreme Hazırlanması Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, Mimarlar Odası İstanbul Şubesi 8-9 Şubat 2002, İTÜ Taşkışla, İstanbul, 2002, s. 94-106.

Türkoğlu, H. ve R. Yiğiter, Acil Durum Planlaması, İTÜ AYM, İTÜ Press, İstanbul, 2001.

UTACD, (Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Derneği), Hastane Afet Planı (HAP), 2008: http://www.travma.org.tr/home/hap.asp.
Ünlü, A., Dikbaş, A., Olay Komuta Sistemi, ITÜ AYM Yayınları, İTÜ Press, İstanbul, 2001.



İSMEP PROJESİ
TOPLUMUN AFETE HAZIRLIĞI EĞİTİM PROGRAMLARI

- Depreme Karşı Yapısal Olmayan Risklerin Azaltılması
- Depreme Karşı Yapısal Güçlendirme
- Depreme Karşı Yapısal Risklerin Azaltılması
- Eğitim Kurumları İçin Afet Acil Yardım Planlama Rehberi
- Birey ve Aile İçin Depremde İlk 72 Saat
- Sanayi ve İşyerleri İçin Afet Acil Yardım Planlama Rehberi
- Olağandışı Durumlarda Yaşamı Sürdürme
- Afetlerde Psikolojik İlkyardım
- Engelliler İçin Depremde İlk 72 Saat
- Yerel Afet Gönüllüleri İçin Afete Hazırlık
- Zorunlu Deprem Sigortası Bilinci
- Afet Zararlarını Azaltmaya Yönelik Şehir Planlama ve Yapılaşma
  - Yerel Yöneticiler İçin
  - Teknik Elemanlar İçin
  - Toplum Temsilcileri İçin

Güvenli Yaşam İçin 1 Adım At!

www.guvenliyasam.org

T.C. İSTANBUL VALİLİĞİ

İSTANBUL AFAD İL AFET VE ACİL DURUM MÜDÜRLÜĞÜ

İSTANBUL İL ÖZEL İDARESİ

İSTANBUL PROJE KOORDİNASYON BİRİMİ IPKB

Dünya Bankası