



İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve
Acil Durum Hazırlık Projesi
İSMEP

Engelliler İçin Depremde **İlk 72 Saat**



Dünya Bankası'nca 4784-TU no'lu İkraz Anlaşması çerçevesinde finansmanı sağlanan,
İstanbul Valiliği İl Özel İdaresi İstanbul Proje Koordinasyon Birimi (İPKB) tarafından yürütölen,
“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

Sos. Hiz. Uzm. Dr. Bülent İLİK
Özlem DEMİREL COOK
Prof. Dr. Mikdat KADIOĞLU (İTÜ) (Temel Bilgi ve Kavramlar Bölümü)

Editör

Prof. Dr. Mikdat KADIOĞLU (İTÜ)

Katkıda Bulunanlar*

Derya AKYILMAZ (Psk.)
Ozan ÇILGIN (Jeoloji Müh.)
Nihan ERDOĞAN (Afet Yön. Uzm.)
M. Alper ŞENGÜL (Yük. Jeoloji Müh.)

*Soyadı alfabetik sırasına göre verilmiştir.

Redaksiyon

Esen ÖZEN

Grafik Tasarım

Serkan AYRAÇ

Kapak Tasarım

Begüm PEKTAŞ

İllüstrasyon

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

İSMEP'in (İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Projesi) A Bileşeni olan Acil Durum Hazırlık Kapasitesinin Artırılması kapsamında hazırlanan 'Toplumsal 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

GİRİŞ	1
TEMEL BİLGİ VE KAVRAMLAR	3
Tehlike, Risk ve Afet	
Dünyanın İç Yapısı	
Faylar	
Depremler	
Sismik Dalgalar	
Tsunami	
Türkiye’de Deprem	
Depremden Korunma	
DEPREM ÖNCESİNDE YAPILMASI GEREKENLER	12
Destek Kişi ve Grupları (Destek Ağı)	
Acil Durum Evrakları	
Acil Durum Çantası	
Yapısal Riskler	
Yapısal Olmayan Riskler	
Yangın Riskleri	
Afette İlk Yardım	
Tatbikat	
Yerel Afet Gönüllüleri	

DEPREM SIRASINDA YAPILMASI GEREKENLER	29
Korku ve Panik	
Çök-Kapan-Tutun	
Çök-Kapan-Tutun Tatbikatı	
Bedensel Engelliler	
Zihinsel Engelliler	
Görme Engelliler	
İşitme Engelliler	
DEPREM SONRASINDA YAPILMASI GEREKENLER	35
Tahliye	
Bedensel Engelliler	
Zihinsel Engelliler	
Görme Engelliler	
İşitme Engelliler	
SIKÇA SORULAN SORULAR	40
SÖZLÜK	42
KAYNAKLAR	47

GİRİŞ

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Başbakanlık Özürllüler İdaresi'nin (ÖZİDA) yaptığı araştırmada, süregelen hastalığı olanlarla birlikte ülkemizde 8,5 milyona yakın engellinin olduğu belirlenmiştir. Buna göre, ülke nüfusunun yüzde 12.29'unu engelliler oluşturmaktadır. Aileleriyle birlikte düşünüldüğünde yaklaşık 30 milyon kişi engellilik olgusundan etkilenmektedir.

Bu nedenle, sadece engelli bireyler değil, onların aileleri, yakınları ve arkadaşları ile hizmet aldıkları kurum ve kuruluşlarda çalışanlar da afete hazırlık konusunda bilgi sahibi olmalıdır.

Afet ve acil durumlarda "altın saatler" olarak nitelendirilen ilk 72 saatte bazı yardımların bize ulaşması mümkün olmayabilir. Bu süreci en az kayıpla atlatabilmek için herkesin hazırlıklı olması gerekir.

Depreme hazırlık için yapılması gerekenler başlangıçta zor gibi görünse de sık sık yapacağımız uygulamalarla bu hazırlıkları yaşamın bir parçası haline getirebiliriz. Her konuda olduğu gibi engellilerin afete hazırlanmasında da başlangıç adımı çok önemlidir. Afet sonrası "keşke" dememek için "iyi ki"leri çoğaltmamız gerekir; bu nedenle birer adımla başlayıp afetin zararlarını azaltabiliriz.



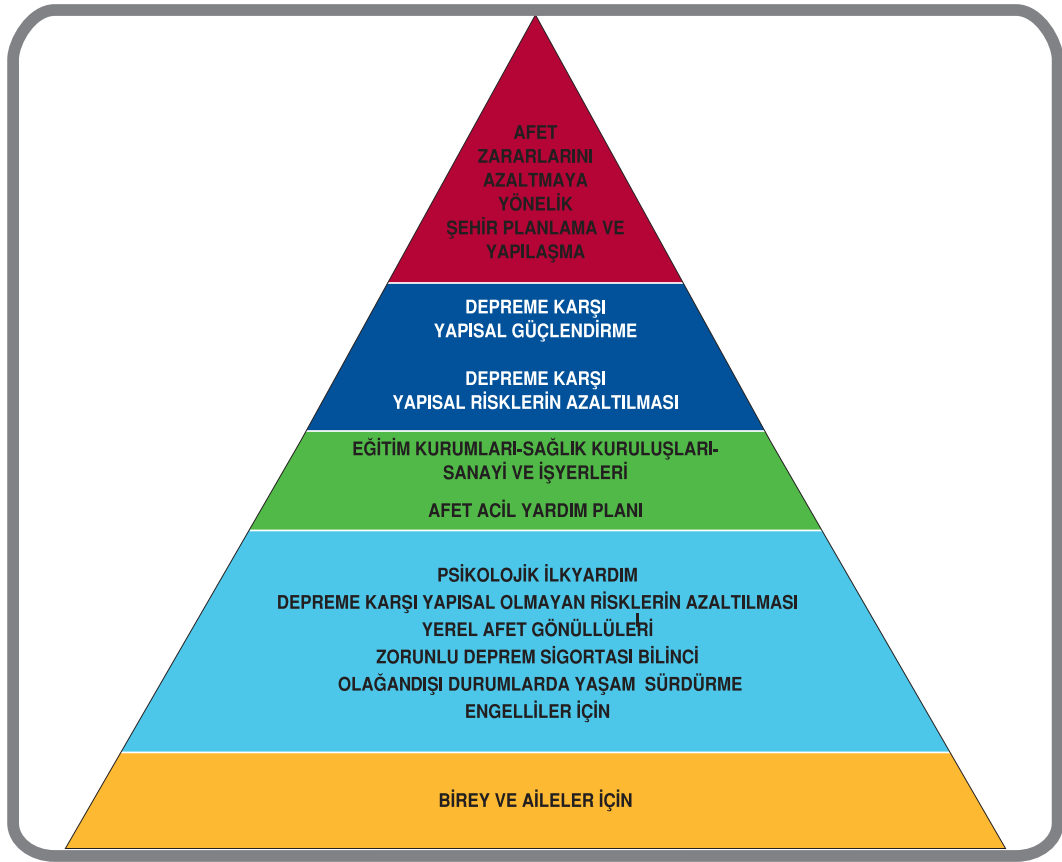
Bu nedenle elinizdeki kitapta tüm engelli gruplarına yönelik genel bilgilerin yanı sıra her bir engelli grubu için özel olarak hazırlanmış temel bilgilere de yer verilmiştir.

Türkiye'de deprem doğal yaşamımızın bir parçasıdır ve İstanbul da ciddi bir deprem riskini yakından yaşamaktadır. İstanbul gibi metropollerde depremin kendisi kadar sonrasında ortaya çıkabilecek yangın, patlama gibi riskler de yaşamın bütününe etkileyebilecek niteliktedir. Ne yazık ki, deprem gibi doğal afetlere neden olan bir tehlikeyi önlemek ve bu tehlikenin oluşturacağı riskleri sıfırlamak mümkün değildir; fakat depremin verebileceği zararlar azaltılabilir. Depremlerde can ve mal kaybı yaşanabilir.

Depremden korkmak da normaldir. Ancak;

- Depremin ne olduğunu öğrenerek
- Depremden önce nasıl önlem alınması gerektiğini bilerek ve
- Alınan önlemleri uygulayarak korku ve kayıpları azaltmak mümkündür.

Bilindiği gibi, afetlerin ilk dakikalarında herkes kendi başınadır. Bu dakikalarda bizi sadece kendi hazırlığımız ve bilgimiz koruyacaktır. Dünyanın hiçbir ülkesinde sağlık, itfaiye, arama-kurtarma ekipleri gibi birimlerin tüm bireylere anında ulaşması mümkün değildir. Bu nedenle afet sonrası altın saatler olarak adlandırılan ilk 72 saat için her bireyin hazır olması gerekir.



Şekil 1. Afetlere hazırlık için bireylerden uzman kişilere kadar sırasıyla alınması gereken eğitimler.

Engelliler için Depremde İlk 72 Saat Eğitim Programı, Afete Hazırlık Eğitim Piramidi'nin ikinci seviyesindeki konuların bir özeti niteliğindedir. Bu nedenle, bu eğitim tamamlandıktan sonra Eğitim Piramidi'nin ikinci seviyesindeki konulara ait eğitimlerin de tamamlanması önemle tavsiye edilir. Unutmamak gerekir ki, bu eğitimler sadece bilgilenecek için değildir. Güvenli bir yaşam için davranışlarımızı ve alışkanlıklarımızı değiştirmemiz de şarttır.

TEMEL BİLGİ VE KAVRAMLAR

Afetlere hazırlıkta en sık karşılaşılan kavramlar **tehlike**, **risk**, **zarar görebilirlik** ve **kapasite**dir. Önce bunları kısaca tanıyalım:

Tehlike, Risk ve Afet

- **Tehlike**; belirli bir zaman ve coğrafyada ortaya çıkarak insan, çevre ve toplum üzerinde olumsuz etkiler yaratabilecek, doğa, teknoloji ya da insandan kaynaklanan bir fiziksel durumdur (Şekil 2a).
- **Risk**; fiziksel, sosyal, ekonomik, kültürel, siyasi nedenlere bağlı olarak bir tehlikenin afete dönüşme olasılığı ve yol açması beklenen olumsuz sonuçlar, kayıplardır (Şekil 2b).
- **Zarar görebilirlik**; bireylerin, toplulukların, kurumların ya da ülkelerin tehlikeye maruz kalması ve tehlikeyle başa çıkma, tehlikenin etkilerini azaltma konularında gerekli ve kaynaklara (kapasiteye) sahip olmamasıdır (Şekil 2c).
- **Kapasite**; bireylerin, toplulukların, kurumların ya da ülkelerin bir tehlikenin etkilerini tahmin etme, bununla başa çıkabilme ve etkilerinden zarar görmeden ya da en az kayıpla kurtulabilme konularında sahip olduğu özellik ve kaynaklardır (Şekil 2d).

Şekil 2. (a) Plaja atılmış kırık şişe, plaj boş olduğu sürece sadece bir **tehlike**dir.

(b) Plajda çıplak ayakla dolaşan biri olduğunda ise kırık şişe o kişi için bir **risk**tir.

(c) Plajda dolaşan kişi çıplak ayakla dolaştığı için kırık şişeye bastığında **zarar görebilir**.

(d) Plajda tehlikeli bir şeylerin olabileceğini düşünerek terlik giyen kişi ise kırık şişeden zarar görmeme **kapasitesine** sahiptir.

Riski yaratan, **tehlike** ile **zarar görebilirlik** etkenlerinin bir araya gelmesidir. Öte yandan, **kapasite**, zarar görebilirliğin aksidir; kapasite güçlendikçe zarar görebilirlik, dolayısıyla tehlikenin riske dönüşmesi olasılığı azalmaktadır. Özetle, afet riskini azaltan ya da artıran, toplumun zarar görebilirlik düzeyidir. Zarar azaltma çalışmaları yapılarak zarar görebilirlik düzeyi düşürüldüğünde maruz kalacağımız afet de küçültülmüş olur.

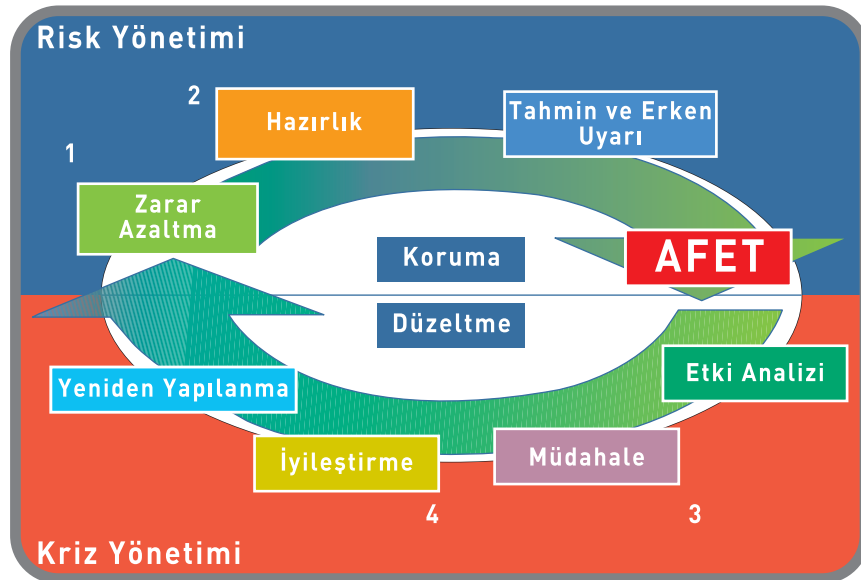
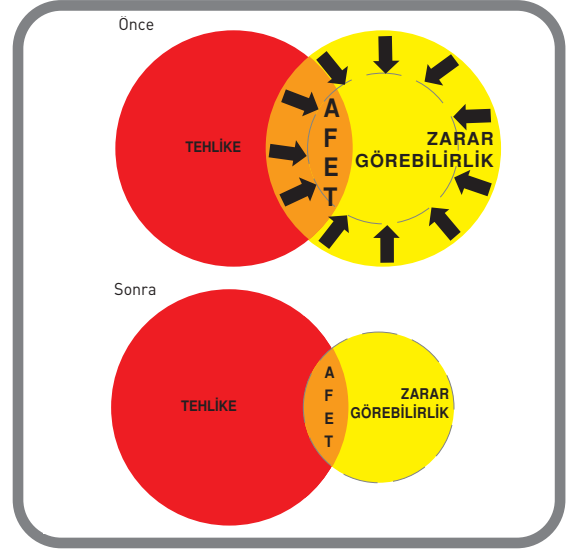


Şekil 2. Temel Kavramlar.

Tehlikelerin bir afete dönüşebilmesi için can, doğal çevre, mal, mülk ve iş sürekliliğine büyük zarar vermesi gerekir. Bu nedenle, Birleşmiş Milletler'in yaptığı tanıma göre afetler herhangi bir tehlikenin can, mal, çevre, ekonomi ve kültürel varlıklar üzerinde yarattığı kötü etkilerle baş etmeye yerel imkânların yetmediği durumlardır. Deprem, sel, heyelan, fırtına gibi doğa olayları, bölge ve ülke düzeyinde veya uluslararası yardım gerektirecek kadar büyük can ve mal kayıplarına neden olduklarında doğal afet olarak adlandırılır.

Acil durumlar ise, yerel imkânlarla baş edilebilecek kadar küçük bir tehlikenin can, mal ve çevre üzerinde yarattığı kötü etkilerdir. Örneğin, yerel itfaiye tarafından söndürülebilen bir ev yangını acil durum olarak nitelendirilir.

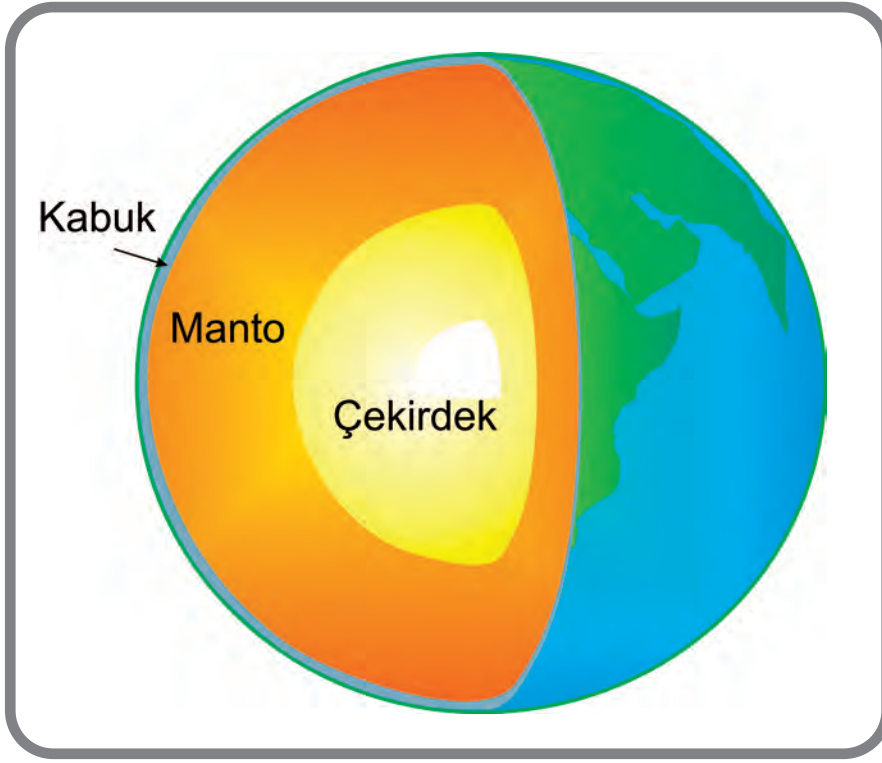
Her tehlike ve risk tümüyle ortadan kaldırılamayabilir, ama azaltılabilir. Afet yönetimi de zarar azaltma ve hazırlık çalışmalarını içeren risk yönetimiyle başlar. Afet yönetiminin ikinci kısmı ise kriz yönetimidir. Kriz yönetiminde, afet veya acil durumlara yönelik müdahale ve iyileştirme çalışmaları yapılır (Şekil 3).



Şekil 3. Bütünleşik afet yönetimi sisteminin ana ve ara evrelerinin şematik gösterimi.

Dünyanın İç Yapısı

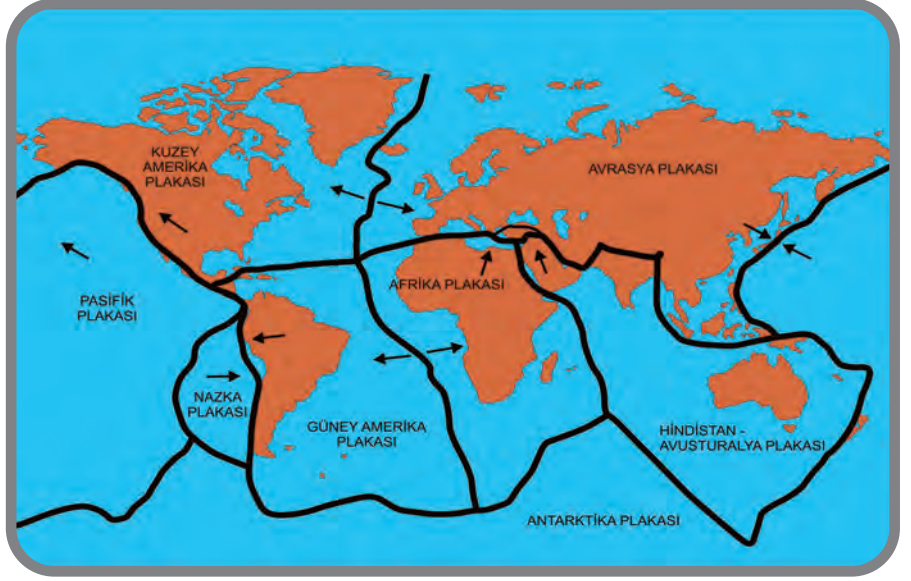
Bundan 4,5 milyar yıl önce tamamen akkor bir halde olan Dünya, oluştuğu andan bu zamana kadar soğuyarak (Şekil 4'te görüldüğü gibi) katmanlı bir küre haline gelmiştir. Bu katmanlı yapı kendi içerisinde farklı özellikler sunar. Bu katmanlara dıştan içe doğru “kabuk”, “manto” ve “çekirdek” adı verilir.



Şekil 4. Yerkürenin iç yapısını oluşturan ana katmanlar.

Derinlere doğru inildikçe sıcaklığı artan yerkürenin en iç kısmına “çekirdek” adı verilir. Yerkürenin manyetik alanının kaynağı olan çekirdek, fiziksel olarak iç çekirdek ve dış çekirdek olmak üzere iki kısma ayrılır. İç çekirdek katı, dış çekirdek ise sıvıdır.

Çekirdeğin üzerinde plastik davranış gösteren ve kısmen ergimiş kaya/magmadan oluşmuş “Manto” yer almaktadır. Mantonun içinde sıcaklık farklılıkları nedeniyle konveksiyon akımları meydana gelir. Konveksiyon akımları yoğun bir çorbanın kaynamasına benzetilebilir. Bu konveksiyon akımları Dünya’nın en üst katmanı olan kabuğu gererek, birbirine göre bağıl olarak hareket eden birtakım parçalara ayırır. Bu parçalara “levha” adı verilir. Levhaların günümüzde yeryüzü üzerindeki konumları ve birbirleriyle sınırları Şekil 5’te gösterilmiştir.



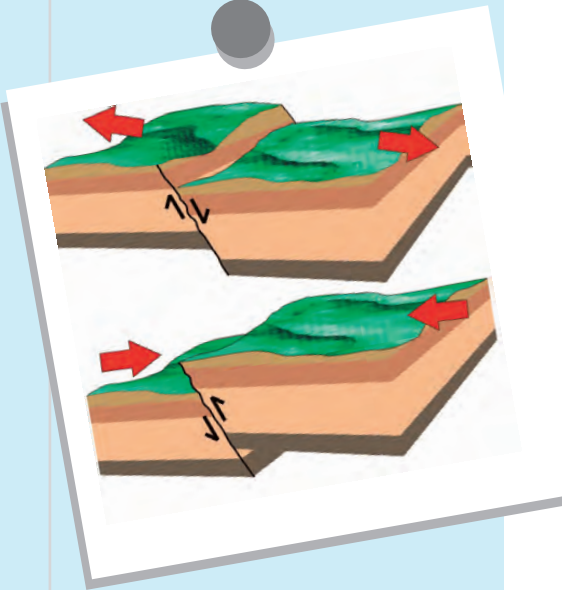
Şekil 5. Yerkabuğunu oluşturan ana levhalar ve fay bölgeleri.

Yerkabuğunun hareketli parçaları olan levhaların hareket etmesi yeryüzünde önemli fiziksel olaylar meydana getirir. Fay olarak bilinen büyük kırıklar birbirine sürtünen levha sınırlarında yer alır (Kuzey Anadolu Fay Zonu [KAFZ] gibi). Deprem ve volkanik faaliyetler de bu bölgelerde bulunur.

Faylar

Yerkabuğunun kırılarak hareket ettiği düzlemlere “fay” denir. Faylar, yerkabuğundaki kayaçların, levhaların hareketi sonucu oluşan kuvvetlere karşı koyamadığı zayıflık zonları boyunca oluşur. Uzunlukları santimetreden binlerce kilometreyi bulabilir. Depremler zayıflık zonu olan fay düzleminin her iki tarafında kalan blokların, bir diğerine göre hareket ederek yer değiştirmesiyle meydana gelir (Şekil 6).

Faylar genellikle hareket yönlerine göre isimlendirilir. Daha çok yatay hareket sonucu meydana gelen faylara “doğrultu atımlı fay” denir. Fayın oluşturduğu iki ayrı bloğun birbirlerine göreli olarak sağa veya sola hareketlerinden (örneğin KAFZ) de bahsedilebilir. Bunlar da sağ veya sol yönlü doğrultu atımlı faylara bir örnektir. Düşey hareketlerle meydana gelen faylara da “normal ya da ters fay” denir. Fayların çoğunda hem yatay, hem de düşey hareket bulunabilir.



Şekil 6. Normal ve ters fayın şematik gösterimi.

Depremler

Deprem geniş anlamda yerkabuğunun hareketi sonucu oluşan titreşim veya sarsıntılara denir. Yer yüzeyi hareket-sizmiş gibi görünse de sürekli yer değiştirir, yükselir, alçalır, kıvrılır, bükülür, kırılır. Bu durum kayalar üzerinde büyük bir gerilim oluşturur. Milyonlarca yılı kapsayan geniş zaman aralıklarında bu gerilimle biriken enerji, kayaların en zayıf noktalarındaki faylanma denilen kırılmalarla aniden boşalır (Şekil 7). Açığa çıkan enerji yerin içinde dalgalar halinde yayılır, geçtikleri ortamları (değiştirir) deforme eder ve yeryüzünü sarsar. Bu olay deprem olarak adlandırılır.

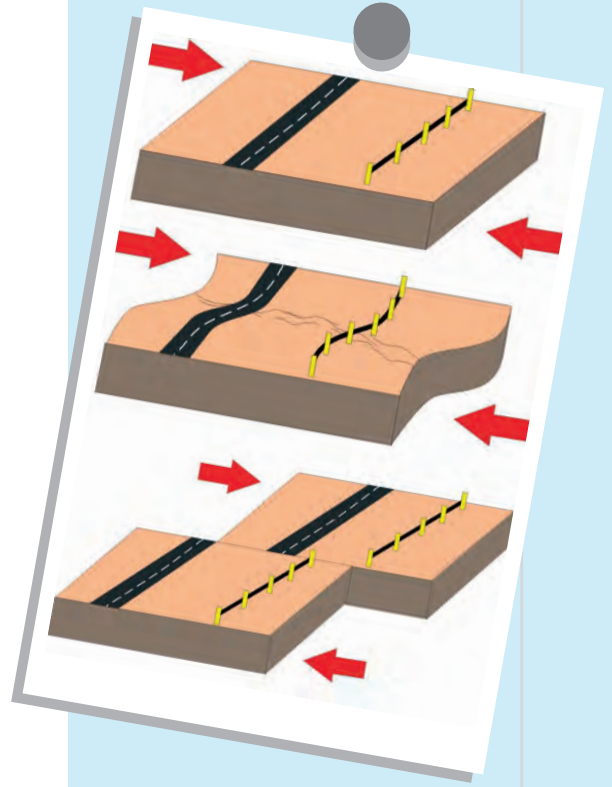
Depreme yer sarsıntısı, zelzele ya da sismik faaliyet de denir. Deprem kısa süre içinde meydana gelir ve geniş bir alanda hissedilebilir; nerede ve ne zaman gerçekleşeceği ise gün ve saat olarak bilinemez.

Deprem çoğu zaman, hafif yer sarsıntıları şeklinde kendini hissettirir. Tavanda asılı lambaların, bitkilerin sallandığını ya da raftaki nesnelerin hareketlendiğini fark edebilirsiniz. Bazen hafif bir gürleme sesi duyabilir ya da şiddetli bir sarsıntı hissedebilirsiniz. Deprem, çok kısa süre devam eden, yerden gelen uğultu ve gürültüyle birlikte yükselen bir sarsıntıyla kendini belli eder. Büyük bir depremden sonra daha hafif sarsıntılar da olabilir. Bunlara **artçı depremler** denir.

Artçı depremler ana şoktan sonra ortalama iki-üç ay, hatta bir sene kadar sürebilir. Ancak gün geçtikçe hem seyrekleşir, hem de büyüklükleri ve etkileri azalır. Ana şokta önemli hasar görmüş fakat yıkılmamış binalar bu artçı depremlerde yıkılabilir.

Deprem analizi için farklı ölçekler kullanılır. Büyüklük (magnitüd) depremin kaynağında açığa çıkan enerjinin ölçüsüdür. Genellikle Richter Ölçeğiyle ifade edilen bu büyüklük, deprem sırasında açığa çıkan enerjinin ölçüsüne göre tanımlanır.

Richter Ölçeği'nde büyüklüğü 4,0 ve altında olan depremler genellikle hasara neden olmaz; 5,0 ve üzerindeki depremler ise hasarla sonuçlanabilir. Dünyada her yıl yaklaşık 3,5 milyon deprem meydana gelmekte, fakat bunların yalnızca 1 milyonu kaydedilebilmektedir. İnsanlar tarafından hissedilebilen deprem sayısı ise yalnızca 50-60 bindir.



Şekil 7. Depremin yerkabuğunu kırarak fayları oluşturması.

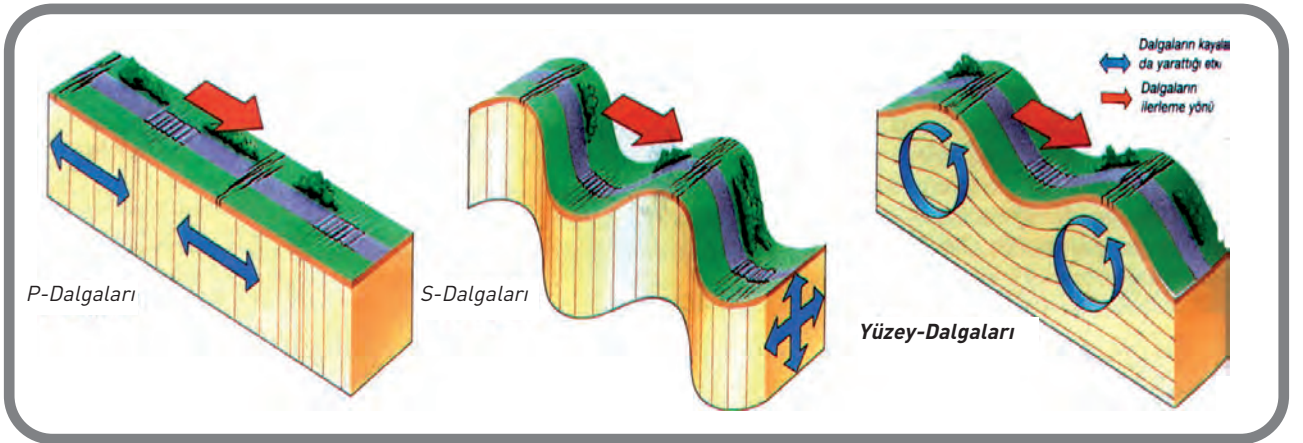
Örneğin, dünyada ortalama olarak her yıl büyüklüğü 8 ya da daha üstünde olan 1-2 deprem olurken, yine her yıl büyüklüğü 3 ve altında olan 100 binden fazla deprem olmaktadır.

Depremi şiddeti ise insanlar, yapılar, çevre ve yeryüzü üzerindeki etkilerinin gözlenmesine dayalı olarak ölçülür. Depremlerin uzun yıllardır canlı ve cansız tüm varlıklar üzerinde gözlenen etkilerine dayanılarak hazırlanan “Şiddet Cetvelleri”ne göre başlıca 12 şiddet derecesi bulunmaktadır ve bu dereceler Romen rakamlarıyla gösterilmektedir. Örneğin 17 Ağustos 1999’da meydana gelen Marmara Depremi’nin büyüklüğü 7,4’tür. Hasarın en fazla olduğu yerlerde gözlenen şiddeti ise X (10) olarak belirlenmiştir.

Depremler meydana geldikleri yerlerde zaman zaman yangınlara, kimyasal serpintilere, tsunamiye, heyelanlara, kaya düşmelerine de yol açabilir. Bu nedenle, depreme hazırlanırken diğer tehlikeleri de göz önüne almamız gerekir.

Sismik Dalgalar

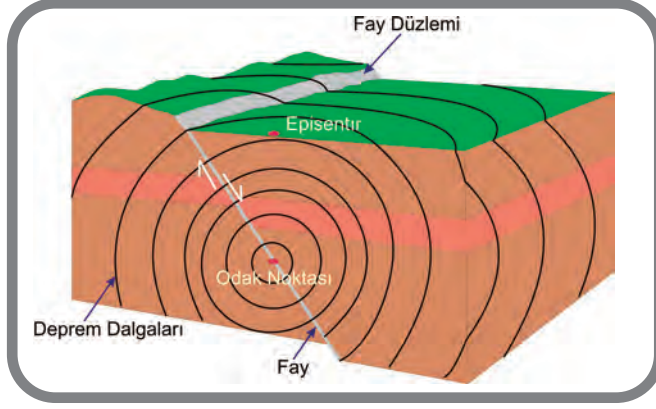
Deprem sırasında açığa çıkan enerji, ses veya su dalgalarına benzeyen ve sismik dalgalar adı verilen dalgalarla yayılır. Bunlardan cisim dalgaları, P dalgaları ve S dalgaları olarak ikiye ayrılır (Şekil 8).



Şekil 8. Deprem dalgalarının şematik gösterimi.

Birincil (P) dalgalar sıkıştırma/genişleme dalgalarıdır ve kaya taneciklerinin bir sarmal yay gibi öne arkaya titreşmelerine yol açar. P dalgaları en hızlı yayılan, bu yüzden de deprem kayıt aletlerinde (sismograf) en önce görülen dalgalardır; titreşim hareketleri yayılma doğrultularıyla aynıdır.

Daha yavaş yayılan S dalgaları ise, kayıt aletlerinde ikincil olarak görülen ve titreşim hareketi yayılma doğrultusuna dik olan dalgalardır. S dalgaları sıvı içinde kolayca yayılamaz; örneğin yer-kabuğunun ergimiş bölgelerinden geçerken ya soğurulur ya da yitirilirler. Yüzey dalgaları ise cisim dalgalarına göre daha yavaş yayılır, ancak genlikleri daha büyüktür; “love” ve “rayleigh” dalgaları olarak adlandırılırlar. Yapılarda yıkıma yol açan, bu yüzey dalgaları ile S dalgalarıdır. Şu ana kadar öğrendiklerimizi şekil üzerinde şematik olarak gösterebiliriz (Şekil 9).



Şekil 9. Temel deprem parametrelerinin şematik gösterimi.

Tsunami

Japoncada “liman dalgası” anlamına gelen tsunami sözcüğü, bugün okyanusların tabanında oluşan deniz heyelanları (çökmeler, oturmalar, zemin kaymaları, göçmeler), deprem, volkanik faaliyetler sonucu oluşan dalgalar için kullanılır. Okyanuslardan küçük olan denizlerde de deniz kabarması, deniz basması şeklinde görülebilir.

Tsunamiden sonra oluşan dalganın diğer deniz dalgalarından farkı, su zerreciklerinin sürüklenmesi sonucu yıkıcı bir enerji kazanmasıdır. Tsunami yüksek bir su duvarı gibi ilerlemediği için derin denizde varlığı hissedilmez. Dalgaları daha sığ sulara yaklaştıkça hızlarını kaybeder, fakat dalgalar arası mesafe kısalır ve üst üste binen dalgalar metrelerce yükseklikte bir su duvarı oluşturup insanları etkileyerek bir afet haline gelebilir.



Tsunami ilk oluştuğunda tek bir dalgadır, ancak kısa bir süre içerisinde üç ya da beş dalgaya dönüşerek çevreye yayılmaya başlar. Bu dalgaların birincisi ve sonuncusu çok zayıftır, ancak diğerleri etkilerini kıyılarda şiddetli biçimde hissettirebilecek bir enerjiyle ilerler. Bu nedenle depremlerden kısa bir süre sonra kıyılarda görülen yavaş ama anormal su düzeyi değişimi ilk dalganın geldiğini gösterir. Bu değişim, arkadan gelecek olan çok kuvvetli dalgaların ilk habercisi de olabilir.

Geçmişte yaşanmış tsunamilerden de anlaşılacağı üzere, ülkemizde Marmara Denizi'nde, tsunami üretebilecek bir depremden sonra zayıf da olsa bir risk vardır; ancak bunun Pasifik Okyanusu'nda meydana gelen tsunamiler gibi olmayacağı açıktır. Bununla beraber, 1894 İstanbul Depremi'nden sonra oluşan dalgaların kıyıdaki surları aştığı kayıtlarda mevcuttur. Ege Denizi kıyılarında meydana gelen tsunamiye ise MÖ 1630'da Santorini volkanının patlaması sebep olmuştur.

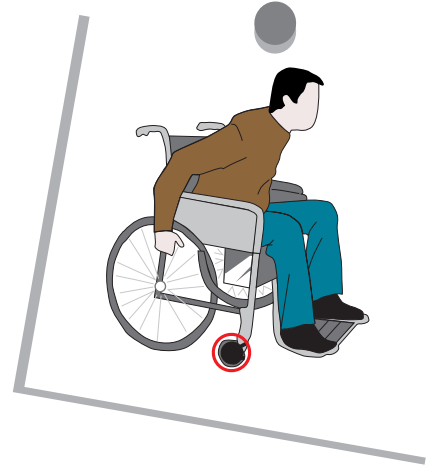
Depremden Korunma

1999 Marmara Depremi'nden sonra, ülkemizde depremin sonuçları ve zararlarının azaltılması konuları daha yoğun olarak ele alınmaktadır. Kentlerin doğru planlanmaması, zemin ve binaların güvenli olmayışı, binaların içinde ve dışında bulunan yapısal olmayan tehlikelerin varlığı, deprem sırası ve sonrasındaki müdahale yöntemleri ve topyekûn afete hazırlık bilincindeki yetersizlikler yoğun bir biçimde gündemimize girmeye başlamıştır. Bununla birlikte afete hazırlık faaliyetlerinin, depremlerde daha dezavantajlı olan engelliler için ayrı ve ek çalışmaları kapsamı gerekir.

Afetler şiddetlerine bağlı olarak yaşamın bütünü az ya da çok etkilemektedir. Afetin zararlarının en aza indirilmesi ise, birey ve toplumların konuya duyarlı olmaları ve afete önceden hazırlanmalarıyla mümkündür.

Afete hazırlık süreci, bireyin, ailenin ve ilgili tüm resmi ve özel kurumların işbirliği yapmasını ve sorumluluk almasını gerektirir. Afet bilinci ve afetlere hazırlık, bireyin güvenli yaşam kültürünün bir parçası olmalıdır. Güvenli yaşam, bilgi sahibi ve hazırlıklı olmak yoluyla, her türlü tehlikenin getireceği zararlardan korunarak yaşamaktır. Bu nedenle, her an yaşanabilecek olan deprem, yangın, şiddetli rüzgâr, yoğun yağış, sel, yıldırım, heyelan ve sıcak hava dalgaları gibi çeşitli tehlikelerden korunmak için temel bilgiler öğrenilmeli ve öğretilmelidir.

Afete hazırlık sadece kurumların ya da sivil toplum örgütlerinin değil, her bireyin kendi güvenliği için öğrenmesi ve uygulaması gereken bir süreçtir.



Depreme hazırlıklı olmak için engelli kişilerin ve ailelerinin daha güvenli ve daha tedbirli bir yaşam tarzına geçmesi gerekmektedir. Bunu, atılacak bazı küçük adımlarla başlatmak mümkündür. Söz konusu adımların neler olabileceği ise, "Deprem Öncesinde Yapılması Gerekenler" başlığı altında anlatılmıştır. Bu kapsamda aşağıdaki konulara ve benzerlerine değinilmektedir:

- Destek grubunun (ağının) oluşturulması
- Bir acil durum çantası hazırlanması ve bu çantanın hayatın bir parçası haline getirilmesi
- Yapısal ve yapısal olmayan risklerin azaltılması
- Yangın risklerine karşı gerekli önlemlerin alınması
- İlk yardım bilgisi edinilmesi
- Tatbikatlar yapılması

Örneğin, görme engelli birinin evin içindeyken bastonunu kendine yakın bir yerde tutması veya tekerlekli sandalye kullanan birinin sandalyenin tekerleklerini kaymaması için sabitlemesi de alışkanlık haline getirilmesi gereken önlemlerdir.

Günlük yaşamda, güvenli hareket tarzına geçişe bir başka örnek olarak destek grubunuzu ve planınızı oluşturmanız veya sürekli bulunulan mekânlardaki gaz, su ve elektrik tesisatlarını kendi başınıza kapatmayı öğrenmeniz de bu kapsamda değerlendirilebilir.

DEPREM ÖNCESİNDE YAPILMASI GEREKENLER

Bir deprem anında ve sonrasında engelli bir kişinin karşılaşacağı sorunları en aza indirmesi için deprem öncesinde hazırlık çalışmaları yapması gerekmektedir. Bu çalışmaların bazıları tüm engelli grupları için ortak olmakla birlikte, bazıları engelli grubuna göre farklılıklar içerebilir. Tüm bu hazırlık çalışmalarının tamamlanabilmesi için engelli kişiyle birlikte çevresindeki kişilerin de bu çalışmaların bir parçası haline gelmesi gerekmektedir.

Deprem öncesinde yapılabilecek bu çalışmalar tüm engelli grupları için aşağıdaki ana başlıklar altında planlanabilir:

- Destek Kişi ve Grupları (Destek Ağı)
- Acil Durum Evrakları
- Acil Durum Çantası
- Yapısal Riskler
- Yapısal Olmayan Riskler
- Yangın Riskleri
- Afette İlk Yardım
- Yerel Afet Gönüllüleri
- Tatbikat

Destek Kişi ve Grupları (Destek Ağı)

Destek ağı, engelli bir kişinin bir deprem anında ve sonrasında yardım alabileceği kişilerden oluşur. Bu kişilerin kimler olabileceği aşağıda belirtilmiştir:

- Aile/akraba/arkadaş
- Komşular
- Muhtarlık/resmi görevliler
- Yerel afet gönüllüleri
- Yaşadığımız, okuduğumuz veya çalıştığımız yerdeki görevliler

Engelli kişi için depreme hazırlık çalışmaları kapsamında mutlaka kendi yakın çevresindeki tanıdıklarıyla böyle bir ağ oluşturulmalıdır. İşitme engelli bir bireyin, varlığını başkalarına duyurabilmesinde, görme engellinin öğrendiği ve her zaman kullandığı yer ve yollardaki değişiklikleri fark etmesinde ek desteğe gereksinimi olabilir. Yatağa bağımlı bir bireyin tahliyesi için ise önceden bilgili ve hazırlıklı olmak gerekebilir.

Engelli bireyin ve ailesinin destek grubundaki kişilerle birlikte bir acil durum planı yapması gereklidir. Bu plan sadece yaşanan evi değil, varsa okul, işyeri gibi alanları da içermelidir.



Özellikle, engelli kişinin sıklıkla bulunduğu bir yerdeyken (ev, okul, iş, vb.) meydana gelebilecek bir depremde, kendisine yardımcı olabilecek kişiler belirlenmeli ve bu kişilerin engelli bireye nasıl yardım edebileceği konusunda gerekli düzenlemeler önceden yapılmalıdır. Bu destek ağı, engelli kişinin çocuk olması durumunda özel koşullara göre de uyarlanmalıdır.

Destek ağındaki kişilerle öncelikle, yapılacak düzenlemeler kapsamında iletişim mekanizması kurulmalıdır. Gerekliyse, engelli kişinin özel durumuna göre destek ağı içerisinde bulunan kişilerle önemli evrak kopyalarının ve ev, vb. yerlerin anahtarlarının paylaşımı gibi konular da planlara eklenebilir.

Destek ağındaki kişilerle paylaşılması gereken önemli bir başka konu da engelli kişinin nasıl tahliye edileceğidir. Bu konuda önceden bir plan hazırlanmalı, gerekiyorsa destek ağındaki kişilerle birlikte tatbikat yapılmalıdır.

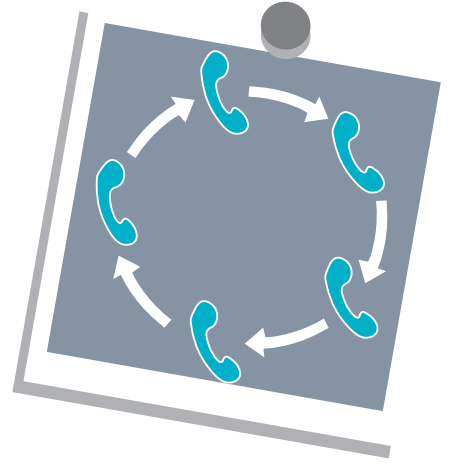
Ailede engelli birey olsun veya olmasın tüm ailelerin afete hazırlık için Aile Afet Planı oluşturması gerekir. **“Bizim buralarda olmaz. Olsa da bana bir şey olmaz” gibi düşüncelerden vazgeçilmeli, hazırlıklar ertelenmemelidir.**

Aile Afet Planı

Afetler korkutucu olabilir ve her zaman, her yerde yaşanabilir. Afet sonrasında evimizi terk etmek zorunda kalabiliriz; afette görevli kurumlar afet sonrası ihtiyaçlarımızı hemen karşılayamayabilir; ayrıca deprem esnasında düşünecek zamanımız da olmayabilir.

Bu nedenle, ailelerin önceden afete hazırlık çalışması yapması ve bunları uygulaması büyük önem taşır. Örneğin deprem anında aile bireyleri farklı yerlerde olabilir; bu kişilerin birbiriyle haberleşmesi de ilk anda mümkün olmayabilir. Şehirlerarası haberleşme, daha önce ve daha kolay sağlanabilmektedir. Dolayısıyla şehir dışından bir kişinin belirlenmesi, afetten sonra mümkün olan ilk anda tüm aile bireylerinin o kişiyi arayıp kendisi hakkında bilgi vermesi ve diğer aile fertleri hakkında bilgi alması gerekir.

Ailelerin, acil durum evrakları ve acil durum çantası hazırlamalarının yanı sıra bir de afetlerde altın saatler olarak adlandırılan ve en az üç günlük süreyi kapsayan bir Aile Afet Planı yapması gerekmektedir. Plana ve afete hazırlığa aşağıdaki tabloda verilen adımlar uygulanarak başlanabilir. Bu adımları izlerken, aile üyelerinin her birinin planda yer almasına dikkat etmek ve işleri gerçek anlamda yapmaya ve tamamlamaya özen göstermek gerekir.



Aile Afet Hazırlık Planı ile ilgili yapılması gerekenlere ilişkin aşağıdaki listede belirtilen işleri ailenizle birlikte tamamladığınızda her işle ilgili “Yapıldı mı?” kutusuna bir çarpı işareti koyun ve bu işin yapıldığı tarihi son sütuna yazın.

Bu tablodaki işleri tamamladığınızda, aşağıda örnek olarak verilen aile acil durum kartlarını (fotokopi, vb. yollarla çoğaltıp) her bir aile ferdi için ayrı ayrı doldurun ve her zaman yanınızda taşıyın.

Yapıldı mı?	Aile afet hazırlığı ve afet planı için yapılması gerekenler	Yapıldığı tarih
	Afete hazırlıkla ilgili “Kişi ve Aileler İçin Afetlere Hazırlık Eğitimi”ni aldık.	
	Afete hazırlıkla ilgili ‘İlkyardım Eğitimi’ni aldık veya yeniledik. Evimize ilkyardım çantası aldık.	
	Ailemizdeki engelli bireyle ilgili destek ağını belirledik.	
	Ailemizdeki engelli bireyle ilgili yerel kamu görevlileri, yerel afet gönüllüleri ve ilgili sivil toplum kuruluşlarını bilgilendirdik.	
	Çevremizdeki acil durum ve afete yol açabilecek tehlikeleri belirledik.	
	Evde ve her odada bulunan en güvenli yerleri belirledik.	
	Yataklarımızın yanına su, düdük, el feneri, ayakkabı ve iş eldiveni koyduk.	
	Binamızı ve eşyalarımızı kontrol ettik. Yapısal ve yapısal olmayan zararları önlemek için plan yaptık.	
	Evimizin bir krokisini çizerek, olanaklıysa her odadan ve binadan çıkış yollarını belirledik.	
	Evdeki herkes doğalgaz, elektrik ve su vanalarının yerini ve nasıl kapanacağını öğrendi.	
	Afet ve acil durum sonrasında gaz sızıntısından emin olana dek kibrit, vb. yangına neden olabilecek şeyleri kullanmamayı öğrendik.	
	Acil durum telefon numaralarını (112, 155, 156, 110) ne zaman ve nasıl arayacağımızı öğrendik	
	Şehir içi ve dışından iki yakınımızı belirleyip, bu kişilerin telefonlarını öğrendik. Afet sırasında birbirimizden ayrılmamız durumunda tüm ev halkı o kişileri arayacağını biliyor.	
	Afet anında bir arada değilsek, ailemizle buluşabilmemiz için biri evimizin yakınında, diğeri ise evimizden uzakta olan iki ayrı buluşma yeri belirledik.	
	Evimize ışıldak, duman dedektörü ve yangın söndürücü aldık.	

	Yangın Söndürme Eğitimi'ni almayı planladık veya yeniledik.	
	Acil durumlardan nasıl haberdar edileceğimizi, nerede barınacağımızı belediyemizden sorup öğrendik.	
	Mahallemizdeki bölgesel tahliye yollarını muhtarımızdan öğrendik.	
	Bebeklere, yaşlı ve engellilere nasıl yardım edebileceğimizi öğrendik.	
	Komşularımızla afetlerde nasıl yardımlaşabileceğimizi konuştuk.	
	Afet sonrasındaki üç gün (altın saatler) için su, gıda ve tuvalet ihtiyacımızı nasıl karşılayacağımızı planladık. Acil durum ihtiyaçlarımızı kolayca ulaşabileceğimiz bir yerde (afet çantası) ve taşıyabileceğimiz bir şekilde bulunduruyoruz.	
	Afet çantasındaki ilaç ve yiyecek maddelerinin son kullanma tarihlerini düzenli olarak kontrol ediyoruz.	
	Farklı senaryoları göz önüne alarak altı ayda bir tatbikat yapıyoruz.	

ÖN

ACİL DURUM BİLGİ KARTI

Adı - Soyadı :
 Kan Grubu :
 Doğum Tarihi :
 T.C. Kimlik No :
 Adres :
 Kart Sahibi İçin Acil Durumda Ulaşılabilecek Kişi
 Adı - Soyadı :
 Telefon No :
 Daha fazla bilgi için www.guvenliyasam.org

ARKA

ACİL DURUM BİLGİ KARTI

Varsa Sürekli Rahatsızlığı :
 Kullandığı İlaçlar :
 Geçirdiği Ameliyat :
 Organ Bağışı Yapmış mı? :
 Afet Halinde Aile Buluşma Noktası :
 Diğer Bilgileri :
 Lütfen bu kartı sürekli olarak yanınızda taşıyınız.

Farklı engelli gruplarının da olduğunu düşünerek bu planlar üzerinde aile ve destek ağındaki diğer kişiler yukarıda sunulan tabloda belirtilen konulara ekleme ve/veya çıkarmalar yapabilir. Örneğin, kronik hastalığı nedeniyle virüs kapma ve bulaştırma sorunu olanlar için “Kanamalı durumlarda eldivensiz müdahale edilmemelidir” notu eklenebilir. Yaygın bir öneri de, bilek ve boyunda taşınabilecek türden tanıtıcı künyeler bulundurmaktır; bu, özellikle kendini ifade etme güçlüğü olan engelliler için yararlı olacaktır. Bu künyelerde kimlik bilgilerinin yanı sıra iletişim kişi ve numaraları, engel durumuna ve sağlığa (ilaç, dozu, vb.) ilişkin özel bilgiler yer almalıdır.

AİLE 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) | ☐ Afetten sonra gaz sızıntısı olmadığından emin olana kadar çıkmak, kibrit gibi yangına sebep olabilecek şeylerin kullanılmayacağını öğrendik. |
| ☐ Yatağımızın yanına el fenerimizi ve terliklerimizi koyduk. | ☐ Afetten sonra telefonumuzu sadece acil durumlar için, radyo ve televizyonu da bilgilennmek için kullanacağımızı öğrendik. |
| ☐ Elektrik, su ve gaz vanalarının yerlerini ve burların nasıl kapatılacaklarını öğrendik. | ☐ Bu planı tarihinde tamamladık. Her 6 ayda bir planımızı gözden geçirmeye karar verdik. |
| ☐ Evimize yangın söndürücü aldık ve nasıl kullanacağımızı öğrendik. Evimizde duman dedektörü var ve yılda 2 kez pillerini değiştiriyoruz. | 112 Acil Yardım (Ambulans) |
| ☐ İlk yardım kursunu almak veya eğitimini tekrarlamak için plan yaptık. | 110 İtfaiye |
| ☐ İlk yardım çantamızı hazırladık. | 155 Polis |
| ☐ Afet çantamızı hazırladık.
Afet çantasının yeri ve hazırlanış tarihi _____ | 177 Orman Yangını |
| ☐ Binadan çıkış yollarını belirleyip kroki üzerinde işaretledik. | 156 Jandarma |
| ☐ Evde “Tehlike Avı”nı tamamladık. | 184 Sağlık Danışma |
| ☐ Devrilebilecek eşyaları sabitledik. | 114 Zehir Danışma |
| ☐ Evimizin güvenli yerlerini saptadık. | 187 Doğalgaz Arıza |
| ☐ Tekrar nasıl buluşacağımızı belirledik. | 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.

Acil Durum Evrakları

Deprem öncesi yapılması gereken hazırlık çalışmalarından biri de engelli kişinin kendisiyle ilgili önemli evrakları hazır bulundurmasıdır. Bu evraklar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

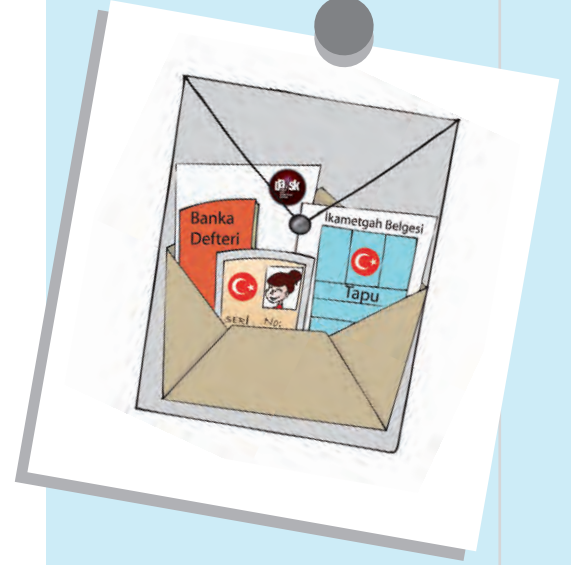
- Nüfus cüzdanı, aile kayıtları, ev ve araç belgeleri, banka, sosyal sigorta ve sağlıkla ilgili evraklar ve benzeri dokümanların fotokopileri
- Engelli kişinin engellilik durumuna ilişkin bilgilerin yer aldığı tüm temel dokümanların fotokopileri (Varsa kullanılan ilaçlar ve gereçlerle ilgili bilgiler ayrıntılı olarak mutlaka yer almalıdır.)
- Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı engelli kimlik kartı fotokopisi
- Destek ağındaki kişilerin ve varsa engelli kişinin doktorunun iletişim bilgilerinin yer aldığı bir doküman
- Engelli kişi cihaz ya da gereç kullanıyorsa cihazın veya gerecin nasıl kullanıldığını açıklayan yazılı bir belge ve gerekli görülüyorsa bu araçların temin edilebileceği yerlerin iletişim bilgileri

Bu evrakların listesi kişiden kişiye ve kişinin engellilik durumuna göre değişebilir. Evraklar en kötü senaryoya göre hazırlanmalı, deprem anında ve sonrasında, engelli kişinin her şeyi kaybetmesi olasılığına karşı ne gibi evrakları yanında bulundurması gerektiği düşünülmelidir. Acil durum evrakları hazırlanırken, engelli kişinin çocuk, yaşlı veya zihinsel engelli olması gibi özel durumlar da göz önüne alınmalıdır. Evrakların birer fotokopisi destek ağındaki kişilerle paylaşılmalıdır. Evraklar su geçirmez bir poşet içerisinde muhafaza edilmelidir.

Acil Durum Çantası

Bir depremden hemen sonra engelli bir kişinin yaşamını sürdürebilmesi için gerekli malzemeleri içeren bir çanta önceden hazırlanmalıdır. Bu çantada kişinin kendi özel durumuna göre ihtiyaç duyabileceği farklı malzemelerin yanı sıra aşağıda sıralananlar yer alabilir:

- **Acil durum evrakları:** Hazırlanan acil durum evrakları, acil durum çantasının içine bir naylon poşet içerisine konularak yerleştirilmelidir.
- **Engelli kişiye yardım edecek kişiler için yazılı bir talimat:** Çantaya ayrıca yazılı bir bilgi notu konmalıdır. Bu not,

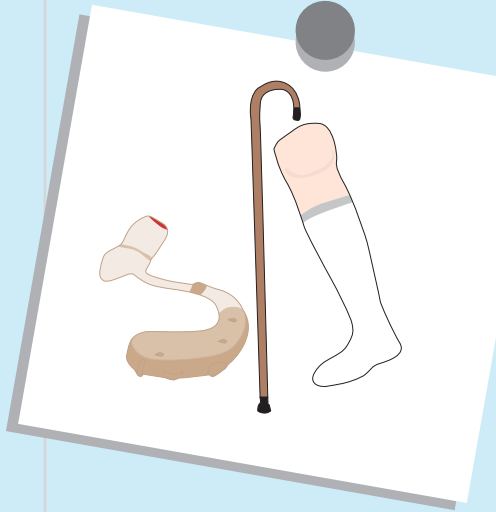




başkalarının engelli kişiye yardım edebilmesi için özellikle çantanın içindeki ilaçları ve/veya kişiye özel gereçleri nasıl kullanması gerektiğine dair bilgileri içermelidir.

- **Kullanılan ilaçlar (varsa):** Engelli kişinin kullandığı özel ilaçlar varsa bunların en az birer yedeği acil durum çantasına konmalıdır. Çantada bulunacak ilaçların miktarı belirlenirken bir deprem durumunda bu ilacın ne kadar kolaylıkla veya zorlukla bulunabileceği, depremden sonra bir süre zor koşullarda yaşamın sürdürülmesi gerektiği göz önüne alınmalıdır. Ayrıca bu tür zor koşullarda tüm insanları bekleyen grip, soğuk algınlığı ve benzeri hastalıklar için de yedek ilaçlar çantaya eklenmelidir. Bununla beraber ilaçların son kullanma tarihleri geçmeden değiştirilmesine dikkat edilmelidir.

(Depremden sonraki zorlu koşullarda yaşamın sürdürülmesi hakkında daha fazla bilgi için “**Olağandışı Durumlarda Yaşamı Sürdürme**” eğitim programından yararlanabilirsiniz.)



- **Kullanılan gereçler ve cihazlar (varsa):** Engelli kişinin kullandığı özel gereçler varsa bunlar da göz önüne alınmalıdır. Söz konusu gereçlerin çantaya konulamayacak büyüklükte olması halinde ise güvenli bir yerde muhafaza edilmesine ve her zaman çantayla yan yana durmasına dikkat edilmelidir.

İşitme engelli kişiler için yedek işitme cihazı ve pili, bedensel engelli kişiler için yedek kıyafet veya ısıtıcılar, görme engelli kişiler için baston ve benzeri gereçler düşünülebilir. Depremden sonra gelecek ilkyardımlar arasında engelli kişinin kendi özel ihtiyaçlarına (protez, tekerlekli sandalye, vb.) yönelik malzemelerin bulunma ihtimalinin düşük olduğu unutulmamalıdır.

- **Yiyecek ve içecek:** Depremden sonraki ilk zamanlarda kullanılmak üzere belli miktarda yiyecek ve içecek çantada saklanmalıdır. Depremlerden sonra yiyecek ve içecek yardımı diğer pek çok yardım malzemesine oranla afetzedelere daha hızlı şekilde ulaşır. Ancak bununla birlikte engelli kişinin kendi durumuna özel olarak kolaylıkla bulamaya-acağı yiyecek ve içecek maddeleri varsa bunlar mutlaka acil durum çantasında bulundurulmalıdır. Bir diyabet hastasının ani şeker düşmesine karşı gerekli yiyecek maddeleri,



özel sıvı mamalarla beslenenler için yedek gıdalar bunlara örnek olarak verilebilir.

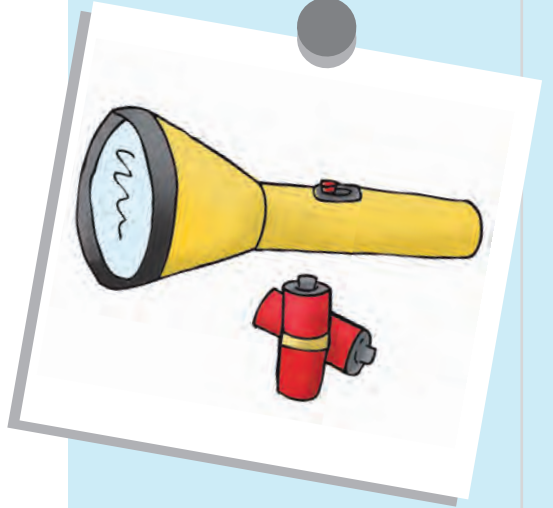
- **Kullanımı rahat ve pratik bir fener:** Engelli kişinin durumu fener kullanmaya müsaitse, acil durum çantasına bir fener konmalıdır. İşitme engelliler, bazı bedensel engelliler ve görme yeteneği az olan kişiler çantalarına koyacakları bir feneri tahliye sırasında kullanabilirler.
- **Diğer:** Kişinin engellilik durumuna göre pek çok farklı malzeme de çantaya eklenebilir. Bunlar şöyle sıralanabilir:
 - Radyo ve piller
 - Düdük veya benzeri sesli işaret gereçleri
 - Sim kartıyla birlikte cep telefonu, şarj cihazı
 - Hijyen malzemeleri
 - İlk yardım malzemeleri
 - Nakit para
 - Battaniye
 - Aile fertlerinin güncel fotoğrafları

Bu liste, kişilerin kendi özel durumuna ve ihtiyaçlarına göre eklemeler yapılarak zenginleştirilebilir. Bu hazırlıkta da yine en kötü senaryo düşünülmelidir. Örneğin bedensel engelli kişiler, yollarını kendi kendilerine bulmak zorunda kalma ihtimaline karşı, tahliye yolundaki olası cam kırıkları gibi unsurlardan korunmak için iş eldiveni veya benzeri koruyucular bulundurabilirler. Motorlu tekerlekli sandalye kullananlar, yedek akü veya tekerleklerle gelebilecek olası zararlara karşı yedek iç lastik bulundurma seçeneklerini düşünebilirler.

Yaşamlarını destek sistemlerine bağlı olarak sürdüren kişiler (solunum, diyaliz, vb.) doktor tavsiyesiyle ek özel önlemler almalı, bunları kendi kişisel destek ağındaki kişilerle de paylaşmalıdır.

Acil durum çantasının nerede olduğunu, en azından destek ağındaki herkes bilmelidir. Bu çanta duruma göre birden fazla sayıda hazırlanmalı ve engelli kişinin en çok bulunduğu yerlerde, örneğin bir tane evde, bir tane de işyerinde bulundurulmalıdır. Engelli kişi çocuksa, okuldayken bir deprem olma durumuna karşı okul yönetimiyle birlikte özel hazırlıklar yapılmalıdır (Bu konuda ayrıntı bilgi için **Eğitim Kurumları İçin Afet Acil Yardım Planlama Rehberi**'ne bakabilirsiniz).

Ayrıca acil durum çantası hazırlanırken, herkes tarafından kolaylıkla taşınabilir ağırlıkta olmasına dikkat edilmelidir.



Yapısal Riskler

Geçmişte yaşanan afetler bize, yaşadığımız konutların, işyerlerinin ve kamu binalarının önemli bir bölümünün, zemin güvenliği ve inşaat kalitesi bakımından olması gereken standartların altında olduğunu, diğer bir ifadeyle güvenli olmadığını göstermektedir.

Depreme karşı hazırlıklı ve eğitilmiş olmak hayati önem taşır. Bununla birlikte güvenli yapılarda yaşamak herkes için, ama özellikle engelliler için daha da önemlidir.

Yaşadığımız konutları, içinde bulunduğumuz binaları, katları ve çıkış-tahliye olanaklarını ivedilikle yeniden gözden geçirmeliyiz. Örneğin, ortopedik engelli bir bireyin kendisi veya yakınları ev, okul ve işyerini değerlendirmeli, ilgili kurum yöneticilerinden konuyla ilgili düzenleme yapılmasını talep etmeli ve kısa sürede çözülemeyecek sorunlar görüyorsa buraları değiştirmeye gayret etmelidir.

Yapı elemanlarıyla ilgili riskler ikiye ayrılabilir:

1. Taşıyıcı olmayan yapı elemanlarının hasar görmesi sonucu oluşabilecek riskler: Bölme duvarlarının yıkılması, dökülmesi, devrilmesi, sıvaların dökülmesi, camların kırılması, vb.

2. Taşıyıcı yapı elemanlarının hasar görmesi durumunda oluşabilecek riskler: Bir yapının taşıyıcı sistem elemanlarının (kolon, kiriş, perde, temel, döşeme) deprem güvenlik düzeyi ne kadar yüksekse maddi kayıp ve can kaybı riski de o derece azdır; ya da bunun tersi olarak, güvenlik düzeyi ne kadar düşükse risk o derece yüksektir. Bu tür risklerin gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkacak zararların ölçeği de büyük olabilir; hatta hasarın boyutu, yapının tamamen göçmesine kadar varabilir.

Olası depremler karşısında büyük can ve mal kayıplarının önlenmesi için, deprem güvenliği yetersiz olan binaların güçlendirilmesi ya da yıkılıp yeniden inşa edilmesi gerekmektedir.

Depremi yapılar üzerinde yaratabileceği risklerden kurtulmanın en önemli koşulu, uygun zeminde, güvenli olarak, inşa edilmiş ve sonrasında korunmuş yapılarda yaşamaktır.

Yapıların depreme dayanıklı olup olmadığına çok dikkat edilmelidir. Bu kural sadece engelli kişilerin yer aldığı yapılar için değil, tüm yapılar için geçerlidir. Bu kapsamda aşağıdaki konulara da dikkat edilmelidir:

- Yaşanan veya taşınılacak olan konutun iskân ruhsatının (oturma izin belgesinin) olup olmadığı, belediyeden mutlaka kontrol edilmelidir.
- Evin altında fırın, araba galerisi veya benzeri bir işyeri olması halinde buralarda mekân sağlamak amacıyla izinsiz yapılmış uygunsuz yapısal değişiklikler olup olmadığı, belediyeden binanın projesine bakılarak araştırılmalıdır.
- Özellikle sonradan, evin iç yapısında yapı güvenliğini tehlikeye sokacak değişiklikler olup olmadığı gözden geçirilmelidir (Örneğin kolon ve kirişlerdeki değişiklikler).
- Kuşku veya gerek duyulan hallerde, bulunulan kentteki TMMOB'ye (Türkiye Mimar ve Mühendis Odaları Birliği) bağlı meslek odalarından yardım istenebilir. Kontrol işlemi ücrete tabidir; ancak kişinin ve ailenin can güvenliğinin, ödenecek tutardan çok daha önemli olduğu unutulmamalıdır.
- Ev sahipleri Zorunlu Deprem Sigortası (ZDS) yaptırmalı ve her yıl yeniletmelidirler. Maliyeti çok düşük bir sigorta çeşidi olan ZDS, depremde sonra evde oluşan maddi zararları karşılar. Olanaklar ölçüsünde ZDS'ye ek olarak can ve mal güvenliğine katkı sağlayabilecek başka sigorta programlarından da yararlanılabilir.



(Yapısal tehlikeler hakkında daha fazla bilgi için **Depreme Karşı Yapısal Risklerin Azaltılması Eğitim Kitapçığı**'nden yararlanabilirsiniz).

(İmar ve planlama hakkında daha fazla bilgi için **Afet Zararlarını Azaltmaya Yönelik Şehir Planlama ve Yapılaşmanın Önemi Eğitim Rehberleri**'nden yararlanabilirsiniz).

(Zorunlu Deprem Sigortası hakkında daha fazla bilgi için **Zorunlu Deprem Sigortası Bilinci Eğitim Kitapçığı**'nden yararlanabilirsiniz).



Yapısal Olmayan Riskler

Ev, okul ve işyeri gibi yaşam alanlarımızda, doğrudan binanın taşıyıcı sisteminin dışında da can güvenliğimizi tehdit eden pek çok riskle karşı karşıyayız. Örneğin Marmara ve Düzce Depremleri'nde pek çok kişi, duvara sabitlenmeyen mobilyaların ya da cam eşyalar, asma tavanlar, kalorifer petekleri gibi eşya ve yapı elemanlarının yerinden oynayarak üzerlerine düşmesi ya da devrilmesi sonucunda sakat kalmış veya yaşamlarını yitirmiştir.



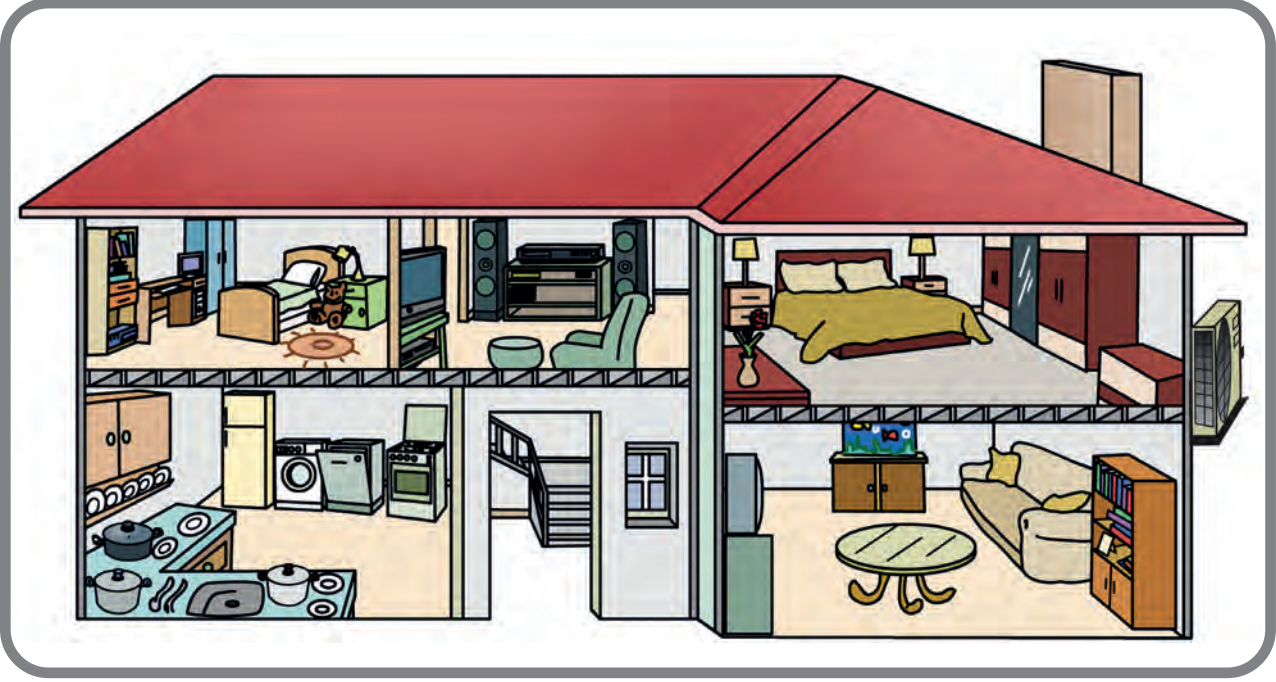
Ülkemizde, depremlerdeki yaralanmaların en az yüzde 50'si, ölümlerin ise yüzde 3'ü yapısal olmayan, başka bir ifadeyle eşyaların kullanımından doğan risklerden kaynaklanmaktadır. Deprem sırasında üzerimize devrilerek bize zarar vermesini önlemek için eşyaları uygun bir şekilde duvara, tavana ya da yere sabitleyebilir, bağlayabilir veya yerlerini değiştirebiliriz.

Afetlere karşı hazırlıklı olunması ve zararlarının azaltılması konusunda herkesin alabileceği basit önlemler bulunmaktadır.

Evdeki eşyalarla ilgili alınacak önlemler, can güvenliğimizin yanı sıra deprem sonrasında maddi açıdan da güç durumda kalmamızı önleyecektir. "Mal canın yongasıdır" özdeyişimizi burada bir kez daha anımsayabiliriz. Yapısal olmayan riskler konusunda daha fazla bilgi Depreme Karşı Yapısal Olmayan Risklerin Azaltılması Eğitim Kitapçığı'nda bulunmakla birlikte temel bazı hatırlatmalara aşağıda yer verilmektedir:



- Deprem sırasında camların patlama riskine karşı, yataklar büyük pencerelerin yanından uzaklaştırılmalı, camlar filmle kaplanmalı veya kalın perdelerle korunma sağlanmalıdır.
- Büyük ve ağır mobilyalar (dolaplar, raflar, kitaplıklar, buzdolabı, çamaşır makinesi, işyerlerindeki evrak dolapları, vb.) duvara ve/veya döşemeye sabitlenmelidir. Rafların önüne birer çita, vb. çekilmeli, ağır eşyalar en alt raflara yerleştirilmelidir.
- Duvara asılı tablo, vb. eşyalar, yatağın başucundan kaldırılmalı, kanca vidalarla başka bir duvara asılmalıdır.
- Duvarda asılı aynalar, kanca vidalarla duvara sıkıca sabitlenmelidir.
- Avize ve lambalar tavana sağlam bir biçimde kilitli askılarla sabitlenmelidir.
- Mutfak dolapları gibi içinde kırılacak eşyalar olan dolaplara kilit veya kapı mandalları takılmalıdır. Kapanmayan raf kapakları, kapanacak şekilde sağlamlaştırılmalıdır.
- Televizyonlar doğrudan yaralanma ve yangın çıkarma tehlikesi de göz önüne alınarak sehpa, sehpa da duvara güvenli bir biçimde sabitlenmelidir.
- Soba, termosifon, şofben ve kazan gibi ısıtıcılar emniyetli bir şekilde duvara ya da yere monte edilmelidir.
- Bilgisayar, vb. aletlerin altına ve mutfaktaki eşyaların bulunduğu raflara kaymayı önleyici örtüler konulmalıdır.
- Zehirli ve yanıcı maddeler düşüp kırılmayacak ve birbirleriyle karışmayacak şekilde saklanmalıdır.



Bina içinde eşya sabitlemekte kullanılan araç gereçleri büyük yapı marketlerinde bulabilirsiniz.

Ev dışındaki alanlarda da, deprem anında aşağıya düşme tehlikesi olan cisimler belirlenmeli ve gerekli önlem alınmalıdır. Kendi binamızın yanı sıra diğer tüm yaşam alanlarında binalardan kiremit, tuğla, saksı, klima, tabela, baca, cam, vb. cisimlerin düşebileceği bilinmeli, böyle bir durum söz konusu olduğunda yetkililere haber verilmelidir. Pencere önüne saksı, vb. konulmamasına, tabela, klima gibi araç gereçlerin depremde düşmeyecek şekilde monte ettirilmesine dikkat edilmelidir.

Özellikle, bulunulan mekândan çıkış yolu üzerindeki eşyalar hem evlerde, hem işyerlerinde, hem de okullarda mutlaka sabitlenmeli, sabitlemek mümkün değilse yerleri değiştirilerek çıkış yolu risksiz hale getirilmelidir. Örneğin devrilmesi halinde koridordan geçişi engelleyebilecek bir dolabın yeri değiştirilmelidir. Sabitleme veya yer değiştirme çalışmalarını yaparken engelli kişinin engellilik durumu da göz önüne alınmalıdır.

Yaşam destek sistemlerini kullanan kişiler için bu sistemlerin sabitlenmesi konusuna özellikle dikkat edilmesi gerekmektedir. Örneğin oksijen tüpü sabitlenirken, olası bir yangın tehlikesine karşı kimyasal etkileşime geçebileceği noktalardan uzak bir yer seçilmelidir.

Yangın Riskleri

Yangın günlük yaşamda sıkça rastlanan bir tehlikedir. Depremden sonra da yangın çıkma olasılığı yüksektir. 17 Ağustos depremi sonrasında yaşanan TÜPRAŞ yangını ve Japonya'nın Kobe kentindeki depremde yaşamını yitirenlerin büyük bölümünün depremin yol açtığı yangınlar nedeniyle öldüğünü anımsamak yeterlidir.



Yangın güvenliği konusunda herkesin evinde uygulayabileceği basit tedbirler bulunmaktadır:

- Duman dedektörünün kullanılması
- Yangın söndürme cihazlarının evlerde, okullarda ya da işyerlerinde bulundurulması
- Çok sayıda elektrikli aletin tek bir prize bağlanmaması
- Gaz ve şofben gibi yangına sebep olabilecek cihazların açık bırakılmaması

(Ayrıntılı bilgi için **Birey ve Aile İçin Depremde İlk 72 Saat Eğitim Kitapçığı**'ndan yararlanabilirsiniz.)

Yangın sırasında yapılması gerekenler şöyle özetlenebilir:

- Alev ya da duman görür, yanık kokusu alırsanız hemen "Yangın var!" diye bağırarak, işitme-konuşma engelliyeniz düdük çalarak etraftakileri uyarın.
- Önce kendi güvenliğimiz önemlidir; yangın yerinden hemen uzaklaşın.
- Duman ya da yanık kokusu başka bir odadan geliyorsa, elinizin tersiyle kapıya dokununuz; sıcaksa açmayın. Kapının açılması yangının yayılmasına neden olacaktır.
- Yangını itfaiyeye (110 numaralı telefona) bildirin.
- Telefonla itfaiyeye ihbarda bulunurken sakin olmaya çalışın. Yangın yerinin adresini (mektup adresi) sakin ve anlaşılır bir şekilde söyleyin; adınızı, soyadınızı ve telefon numaranızı doğru bir şekilde bildirin. Biliyorsanız, yangın yerinde mahsur kalan canlı olup olmadığını da söyleyin.
- Binayı terk ederken sakin olun; kargaşaya ve paniğe sebep olmayın.
- Önceden belirlenmiş olan acil durum toplanma/buluşma alanlarına gidin ve orada bekleyin.
- Eğer binadan çıkışınız olanaksızsa, yatak altlarına veya dolaplara saklanmayın; kendinizi pencereden dışarıdakilere gösterin.
- Dumandan boğulmamak için, yardım gelene kadar eğilerek veya çömelerek ilerleyin. Olanaklıysa ağzınızı ve burnunuzu ıslak mendil veya bez parçasıyla örterek nefes alın.

Mümkünse, yangını başlangıcında söndürmek ya da yangın ortamından güvenli bir şekilde uzaklaşmak gereklidir. Yangında en önemli konu, can güvenliğini sağlamaktır. Kimsenin canını tehlikeye atmasına izin verilmemelidir.

Yangın riskine karşılık, engellilik durumları izin verdiği ölçüde bazı engelli grupları, yangın söndürme cihazının nasıl kullanıldığını ve dumanla kaplı kapalı bir alanda nasıl davranılması gerektiğini mutlaka öğrenmelidir. Engelli kişinin durumu bu yetenekleri geliştirmeye ve bu bilgileri öğrenmeye elverişli ise, yangın risklerine karşı hazırlıklı olması uygun olacaktır.

Afette İlk Yardım

İlk yardım, beklenmedik bir kaza ya da hastalık sonucu sağlığı tehlikeye girmiş kişiye, sağlık personeli gelinceye kadar, olayın geçtiği yerde, eldeki imkânlarla, ilaçsız olarak yapılan uygulamalara denir.

İlk yardımda amaç, hasta/yaralının durumunun kötüleşmesini önlemek, iyileşmesini kolaylaştırmaktır.

Kazaya uğrama riski her zaman vardır. Herhangi bir kaza ya da olay karşısında bizlere yardımcı olacak ve ilk yardım uygulaması yapacak kişiler en yakınımızdaki insanlardır. İlk yardım uygulanabilmesi için bu konuda eğitim almak gerekir.

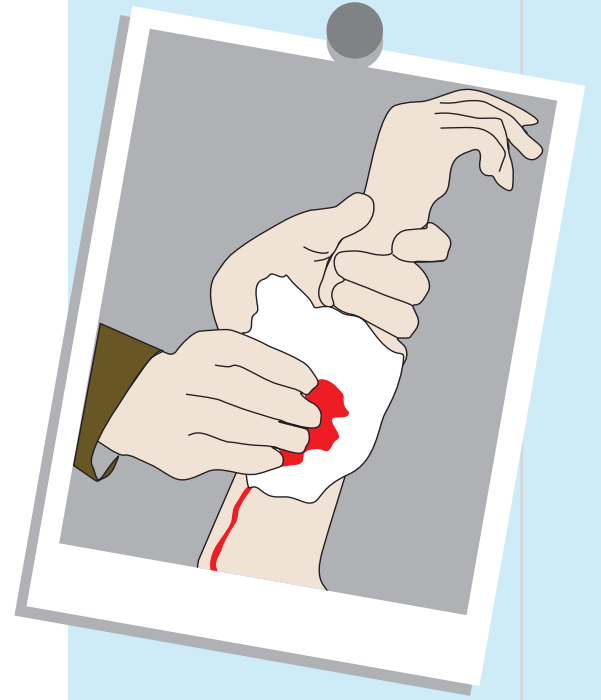
İlk yardım eğitimi, engelli bireyin kendisi ve/veya ailesi ve destek ağındaki kişiler için sadece afet zamanlarında değil her zaman gereklidir. Kendimize ve yakınlarımıza, gerektiği durumlarda yardımcı olabilmek için mutlaka ilk yardım eğitimi almamız gerekmektedir.

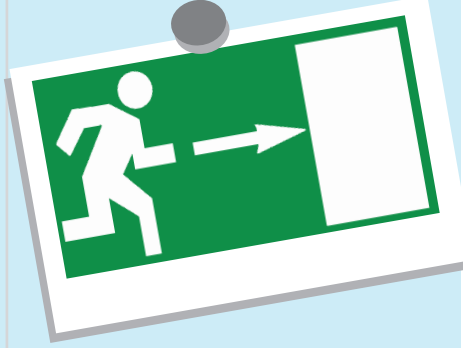
(İlk yardım eğitimi ile ilgili daha ayrıntılı bilgi için **Yerel Afet Gönüllüleri İçin Afete Hazırlık Eğitim Kitapçığı**'ndan yararlanabilirsiniz.)

İlk yardımda yapılması uygun davranışlar aşağıda özetlenmiştir:

Koruma: Kaza ya da olay yerinde yangın, gaz kaçağı, hızla giden araçlar gibi tehlike oluşturabilecek etkenler varsa, öncelikle kendimizin ve hasta/yaralının can güvenliğini sağlamalıyız. Patlama ya da yangın tehlikesi olması halinde, hasta/yaralıyı dikkatlice olay yerinden uzaklaştırmak, bunun mümkün olmadığı durumlarda ise asla yerinden kımıldatmamak gerekir.

Bildirme: Kendimizin ve hasta/yaralının güvenliğini sağladıktan sonra olayı/kazayı sağlıkla ilgili acil yardım telefonunu (112) arayarak bildirmeliyiz.





Acil yardım telefonları HİÇBİR ZAMAN gereksiz yere aranmamalıdır; böylece acil yardıma gerçekten ihtiyacı olan kişiler bu telefonları aradığında ilgili kişilere kolayca ulaşabilirler.

Kurtarma: Bir olay ya da kaza yerindeki yaralıları yapılan tüm ilkyardım uygulamalarını kapsamaktadır. Olay yerinde birden fazla hasta/yaralı varsa hangisinin durumunun öncelikli olduğu çok önemlidir. Bu durumda hızlı ve doğru bir değerlendirme, doğru ilkyardım uygulanmasını ve hasta/yaralının hayatının kurtulmasını sağlayacaktır.

Tatbikat

Engelli kişilerin, farklı senaryolara göre tatbikat yapması gerekir. Bu tatbikatlarda, destek ağındaki kişilerin deprem sırasında engelli bireylerin yanında bulunması ve bulunmaması gibi durumlar göz önüne alınmalıdır. Tatbikatlar hem deprem anında yapılması gerekenleri, hem de depremden sonra tahliyei kapsamalı ve engelli kişilerin en sık bulunduğu yerlerin tümünde (ev, okul, işyeri) uygulanmalıdır. Tatbikatların farklı zaman dilimlerinde, örneğin hem gündüz hem de gece uygulanması faydalı olacaktır.

Destek ağındaki kişilerin yanında olmaması halinde, engelli kişi kendisine yardımcı olabilecek kişileri nasıl yönlendirmesi gerektiğine ilişkin tatbikat yapmalıdır. Engellilik durumu elveriyorsa, bu kişileri aşağıdaki konularda bilgilendirmesi ve doğru şekilde yönlendirmesi gerekir:

- Kısa ve öz talimatlarla kendisini nasıl tahliye etmeleri gerektiği
- Sıkışmış veya yaralı durumdaysa kendisini nasıl kurtarmaları gerektiği
- Acil durum çantası ve araç gereçleri yanında değilse, öncelikli olarak nelere ihtiyaç duyduğu

Gerektiğinde evlerin tahliye edilebilmesi için atılacak ilk adım, bir tahliye planı hazırlanmasıdır.

Tahliye tatbikatlarına hazırlık için öncelikle bir çıkış planı yapılmalıdır. Bu plan destek ağındaki kişilerle birlikte uygulanmalı ve deprem anında içinde bulunulan mekânın özellikleri göz önünde tutulmalıdır. Planda çıkış yolları alternatifleriyle birlikte belirlenmelidir. Çıkış planı yapılırken, engelli kişinin deprem sırasında yalnız olması ve destek ağındaki

kişilerle birlikte olması ihtimalleri göz önüne alınarak hareket edilmelidir. Planlama çalışmalarında ayrıca, engelli kişinin deprem sonrası aile bireyleriyle buluşacağı yerler de alternatifleriyle birlikte belirlenmelidir. Bunun için ev, okul, işyeri gibi sıklıkla bulunulan mekânların yakınında bir buluşma alanı seçilmelidir. Deprem sırasında buralardan başka bir yerde bulunulması halinde aile üyelerinin nerede ve nasıl buluşacağı da, planda belirlenmesi gereken konular arasındadır.

Engelli kişinin çocuk olması durumunda, aile üyelerinin çocuklarını okuldan teslim alması konusunda da planlar yapılmalı ve tatbikatlar düzenlenmelidir. Ayrıca, deprem anında nasıl davranmaları gerektiğini engelli çocuklara öğretmek büyük önem taşımaktadır.

Yerel Afet Gönüllüleri (YAG)

Afet sonrası resmi görevliler gelene kadar genellikle ilk müdahalenin yakın çevredeki kişi ve gönüllülerce yapıldığı bilinmektedir. Bu müdahalenin bilinçli yapılması halinde yaşama şansını büyük ölçüde artırdığı, kurtarma ekiplerinin alana ulaşmasını ve müdahaleyi kolaylaştırdığı, ayrıca afete bağlı yeni sorunların (yangın, kimyasal serpinti, vb.) önlenmesinde yarar sağladığı bilinmektedir.

Bununla birlikte afet sonrasındaki ilk aşamada yardıma koşanların büyük çoğunluğu, bilinçsiz müdahale nedeniyle ek sorunlara yol açabilmektedir. Can ve mal kayıplarının yaşandığı, toplumsal yaşamın derinden etkilendiği bu durumlarda sadece insani duygularla topluma yardım etme isteği yeterli olmamakta; bilinçsizce yapılan müdahaleler, can kurtarmak yerine belki de can kayıplarına veya sakat kalmalara yol açabilmektedir. Acil müdahalede en önemli koşul, bu müdahaleleri yapacak kişilerin örgütlü, bilinçli ve eğitilmiş olmasıdır.

Acil müdahalede aşağıdaki özellikleri taşıyan bireylerin oluşturduğu yerel afet gönüllüleri (YAG) gibi organize gruplara ihtiyaç vardır:

- Afet riskleri ve bu risklere karşı alınabilecek önlemler konusunda bilgilendirilmiş, afetlere duyarlılığı ve



bilinç düzeyi yüksek

- Gerekli eğitim ve ekipmanla donatılmış
- Afet sonrasında profesyonel ekipler gelene kadar ilk saatlerde müdahale için imkân ve kabiliyeti güçlenmiş

YAG'lar, öncelikle aralarında bağ olan gruplar tarafından oluşturulmalıdır. Bunlar komşular, apartman/site sakinleri, mahalle esnafı, iş arkadaşları, sivil savunma yükümlüleri, müdahale ekiplerinin aileleri, izciler ve benzeri kişilerin bulunduğu gruplar olabilir.

Engelli birey ve ailesi de YAG'lardan haberdar olmalı, onların desteğini almalıdır.

- Yakın çevrenizde yerel afet gönüllüleri (YAG) varsa bu kişilerle mutlaka tanışın. Özellikle ev, işyeri ve okul gibi zamanınızın önemli bir kısmını geçirdiğiniz yerlerdeki YAG'larla irtibata geçin.
- YAG'lara kendiniz hakkında mutlaka bilgi verin. Olası bir afette sizlere yardım edebilmeleri için öncelikle sizin varlığınızdaki ve durumunuzdan haberdar olmaları gerekmektedir.
- YAG'ların düzenlediği tatbikatlara katılın; müdahale planlarının bir parçası haline gelin.
- Ailenizdeki engellileri YAG'lara bildirin.
- Afete hazırlık, planlama, tahliye ve benzeri konularda YAG'lardan yardım alabileceğinizi aklınızda bulundurun.
- Yaptığınız tahliye ve tatbikatlara YAG'ları da dahil edin.

YAG'lar bir afette zor durumda kalanlara yardımcı olabilmek için çeşitli bilgi ve becerilerle donatılmış, bu konuda eğitim almış gönüllülerdir. Onları destek ağınızın önemli bir parçası olarak düşünebilirsiniz.

(YAG'lar hakkında daha fazla bilgi için **Yerel Afet Gönüllüleri İçin Afete Hazırlık Eğitim Kitapçığı**'nden yararlanabilirsiniz.)

DEPREM SIRASINDA YAPILMASI GEREKENLER

Deprem sırasında kendimizi koruyabilmek için ne yapacağımızı bilmemiz gerekmektedir. Paniğe kapılıp merdiven ve balkonlara koşturmak birçok küçük depremde dahi gereksiz yere ölümlere neden olmaktadır.

Sarsıntı başlar başlamaz, donup kalmadan veya sağa sola kaçışmadan, bulunduğumuz yerde ve kendimizi koruyacak en uygun şekilde davranmamız gerekmektedir.

Korku ve Panik

Depremler korkutucu olabilir, ama sarsıntının kısa süre içinde sona ereceği unutulmamalıdır. Geçmişte yaşanan kısa süreli ve binalarda hiçbir zarara yol açmayan pek çok depremde evlerinden dışarı atlayıp ciddi şekilde yaralanan çok sayıda insanın olduğunu anımsamak gerekir. Paniğe kapılmak sadece depremin yaratacağı zararı artıracaktır.

Deprem anında tamamen yerle bir olmamış, az hasarlı veya hiç hasar görmemiş binalarda ölüm ve yaralanmalara daha çok yapısal olmayan riskler yol açmaktadır. Bu tür risklerden korunmak için “Çök-Kapan-Tutun” davranışını uygulamak yararlı olacaktır.

Çök-Kapan-Tutun

“Çök-Kapan-Tutun” davranışı deprem, uçak kazası, heyelan, bomba patlaması, bomba tehdidi, yıldırım ve hortum gibi tehlike anlarında uygulanır. Örneğin zemin sarsılmaya başladığında veya büyük bir patlama duyulduğunda/hissedildiğinde herkesin bu hareketi yapması gerekir. Çök-Kapan-Tutun hareketinin amacı hedef küçülterek daha az zarar görmektir. Hedef küçültmek, üzerimize düşebilecek veya bir şekilde bize zarar verebilecek cisimlerin açık hedefi olmamak için vücudumuzu mümkün olduğunca kapatarak, o cisimlere karşı daha küçük bir hedef haline gelecek şekilde pozisyon almaktır.

Eğer bina içerisindeyseniz depremi hissettiğinizde ayakta durmayın ve şunları kesinlikle yapmayın:

- Oradan oraya koşmayın.
- Balkona çıkmayın.



- Merdiven ve asansörleri kullanmayın.
- Pencere ve balkondan atlamayın.

Öncelikle sabitlemediyseniz şu noktalardan uzak durun:

- Pencereleler
- Kapılar
- Cam bölmeler
- Kütüphane
- Lambalar
- Tablolar
- Asılı çiçekler ve saksılar
- Raflar
- Dolaplar
- Kimyasallar
- Yanan ocak ve fırınlar
- Yüksek mobilyalar
- Gevşek yapı elemanları (baca, asma tavan, kalorifer, vb.)

Daha sonra, ÇÖKerek sağlam bir nesnenin altına girin veya yanına geçin. Özellikle sırtınız pencerelere dönük bir şekilde KAPANıp başınızı ve ensenizi düşen cisimlerden koruyun. Sarsıntı sona erene kadar, sallanan nesneyle beraber hareket edebilmek için nesneye TUTUNun. Yüzünüzü, nesneyi tutan kollarınızın üzerine koyarak uçuşan cisimlerden gözlerinizi ve yüzünüzü koruyun.

Eğer deprem anında mutfaktaysanız ve yanan bir ocak varsa şunları yapmalısınız:

- Sarsıntı hissedilir hissedilmez, yanan ocağı kapatın.
- Daha sonra Çök-Kapan-Tutun hareketini yapın.

UNUTMAYIN: Bir acil durum ya da afet sırasında, bulunduğunuz yerde en uygun Çök-Kapan-Tutun pozisyonunu alarak hedef küçültün ve tehlike geçinceye kadar aynı pozisyonda kalın.

Deprem anında bulunduğumuz yere göre kendimizi korumak için yapmamız gereken doğru davranış (Çök-Kapan-Tutun) için tabloya bakalım.

Eğer	Deprem anında kendinizi korumak için
İçerideyseniz	- Sakin olun! - Varsa sırtınızı pencereye dönün. - Varsa sağlam bir sıranın ya da masanın altında veya yanında, yoksa pencereden, cam bölmelerden, kırılabilir, devrilebilir ve düşebilir eşyalardan uzak bir duvarın dibinde Çök-Kapan-Tutun hareketini yapın. - Merdiven ve asansörleri kullanmayın. 
Dışarıdaysanız	- Bina, duvar, ağaç, direk, tabela ve elektrik telleri gibi devrilebilecek veya düşebilecek cisimlerden uzak durun. - Çök-Kapan-Tutun hareketini yapın. 
Hareket eden bir araçta yolcuysanız	- Araç tamamen durana kadar koltuğunuzda kalın. - Köprü, altgeçit, enerji nakil hatları ve trafik ışıklarına uzak bir yerde aracın dikkatli ve yavaş bir şekilde yolun en sağına çekilerek durmasını isteyin. - Durduğunuz yerde Çök-Kapan-Tutun hareketini yapın. - Sarsıntı durunca, kendinizi ve çevrenizdekileri kontrol edin; paniğe kapılmadan ancak hızlı biçimde, önceki sayfalarda yer alan Aile Afet Planı'nda belirlediğiniz buluşma yerine gidin. 
Hareket eden bir araçta sürücüyseniz	- Depremi hissedince enerji hatları, köprü ve viyadüklerden uzak bir yerde aracınızı dikkatlice yolun sağına çekip motoru kapatın. Emniyet şeridine girmeyin. - Deprem tamamen durana kadar aracınızı terk etmeyin. Bilgilenmek için radyonuzu açın. - Aracınızı terk ettiğinizde camları kapattığınızdan emin olun. Kontak anahtarını aracın üzerinde ve kapıları kilitlemeden bırakın. - Kendi aracınızı ve başka birinin aracını tahliye olmak veya bir yere ulaşmak için kullanmaya kalkışmayın. 
Enkaz altındaysanız	- Kibrit, çakmak yakmayın. - Rastgele hareket etmeyin ve toz çıkartmayın. - Ağzınızı elinizle veya varsa bir mendille kapatın. - İlerleyen saatlerde borulara veya duvarlara bir cisimle vurun ki yeriniz belli olsun. Varsa düdüğü ve el feneri de kullanabilirsiniz. - Rastgele bağırmayın çünkü tehlikeli miktarda toz yutabilir, enerji kaybedebilirsiniz ve sesiniz kısılabilir. 

Çök-Kapan-Tutun Tatbikatı

Depremde insanların paniğe kapılmadan doğru hareket etme şansının Çök-Kapan-Tutun hareketiyle iki kat arttığı bilimsel olarak ispatlanmıştır. Bu nedenle ister evde, ister okulda, ister dışarıda veya başka bir yerde olalım, deprem anında kendimizi nasıl koruyacağımızı bilmemiz önemlidir. Ailece, sınıfça veya arkadaşlarımızla, deprem anında ne yapacağımızın provasını yaparsak deprem başladığında reflekslerimiz otomatik olarak bizi doğru davranışlarda bulunmaya yönleltecektir.

(Daha fazla bilgi için **Birey ve Aile İçin Depremde İlk 72 Saat Eğitim Kitapçığı**'ndan yararlanabilirsiniz.)

Deprem anı herkes için olduğu gibi engelliler için de zor bir andır. Bu nedenle, böyle bir anda engelli bireylerin hem kendilerinin nasıl davranması gerektiğini, hem de çevrelerindeki bireylerin kendilerine nasıl yardımcı olabileceğini bilmesi çok önemlidir. Deprem sırasında dikkat edilmesi gereken noktalar, farklı engelli gruplarına göre değişiklik gösterebilir.

Bedensel Engelliler

Bedensel engelli kişinin, kendini koruyup koruyamayacağına dair önceden bir plan hazırlaması ve bu konu üzerine en azından zihinsel bir tatbikat yapmış olması gerekir. Eğer bu kişi deprem anında tek başınaysa, önceden hazırladığı plana uygun şekilde kendini korumalıdır. Deprem anında bulunduğu yerin fiziksel özelliklerine ve kendi engellilik durumuna göre bir pozisyon alarak vücudunu korumalıdır. Burada en önemli konu, kişinin paniğe kapılmasıdır. Uygulanması gereken davranışlar şöyle özetlenebilir:

- Tekerlekli sandalyedeyseniz, kendinizi sandalyeden yere atmayın.
- Tekerlek frenini devreye sokun, tutunun. Başınızı korumaya çalışın.
- Oturuyorsanız yerinizde kalın ve mümkünse kafanızı koruyun.
- Ayaktaysanız oturun veya düşmeyi engellemek için vücudunuza destek verin ve başınızı koruyun.
- Gece yatarken protez gibi özel cihazlarınızı yakınınızda ve kolay ulaşabileceğiniz bir yerde bulundurun.

Eğer bu kişi, bir yaşam destek ünitesine bağlıysa ve hareket edemiyorsa çevresindeki kişilerin yardımına ihtiyaç duyacaktır. Bu durumdaki bir kişinin, deprem anını en az zararla geçirebilmesi için yaşam destek cihazlarının önceden sabitlenmiş olması gerekmektedir.



Zihinsel Engelliler

Zihinsel engelli kişiler durumlarına göre deprem sırasında kendilerini koruyabilir veya koruyamazlar. Kendini koruyabilecek konumda olanlar, sarsıntının başlamasıyla birlikte hedef küçültmeli ve Çök-Kapan-Tutun hareketini yapmalıdır. Bu davranışın öğrenilebilmesi için basit komutlarla ve sık aralıklarla tatbikat yapılması önemlidir.

Kendilerini koruyamayacak durumda olan veya istem dışı olarak, bulunduğu yerde hareketli veya hareketsiz şekilde kalma ihtimali olan engellilerin deprem anında etraflarındakilerin yardımına ihtiyaçları vardır. Depremden en az zararla kurtulabilmek için bu kişilerin mutlaka önceden hazırlanmış planlarının olması gerekmektedir. Bu engel grubundaki kişilerin, önceki bölümlerde sözü edilen, kol veya boyunda taşınabilecek bir künyeye sahip olmaları gereklidir.

Görme Engelliler

Görme engelli kişi, deprem anında, bilmediği bir ortamdaysa ve yanında bir refakatçisi yoksa çevresindekilerden yardım istemelidir. Bu kişi, hedef küçülterek vücudunu korurken aynı zamanda refakatçisi veya kendisine yardımcı olabilecek herhangi bir kişi aracılığıyla, çevreden gelebilecek tehlikelere karşı da kendini koruyabilir. Yanında kendisine yardımcı olabilecek bir kişi olsun veya olmasın görme engelli bir kişinin deprem anında kendini koruması için en büyük silahı duyma yeteneğidir; zira sarsıntı nedeniyle etrafında yıkılabilecek, üzerine düşebilecek veya başka herhangi bir yolla kendisine zarar verebilecek tehlikeleri her ne kadar göremese de olası tehlikelerden bazılarının habercisi olan sesleri duyabilir.

Görme engelli kişi çocuksa, etrafındaki kişilerin yardımına daha çok ihtiyaç duyacaktır. Deprem anında okulda olması halinde kendini korumak üzere Çök-Kapan-Tutun pozisyonunu almalıdır. Bunun yanı sıra öğretmenlerinin veya diğer okul görevlilerinin komutlarını dinlemesi gerekmektedir.

Durumu veya yaşı ne olursa olsun, görme engelli kişinin deprem anında paniğe kapılmaması önemlidir. Bunun için de deprem anında hangi ortamda nasıl hareket etmesi gerektiği konusunda tatbikatlar yapmış olmalıdır.



İşitme Engelliler

İşitme engelli bir kişi deprem anında kendini korumak üzere hedef küçülterek Çök-Kapan-Tutun hareketini yapmalıdır. Diğer kişilerden farklı olarak işitme engelli kişilerin en çok dikkat etmesi gereken konu, bir yandan hedef küçültüp vücutlarını korurken, diğer yandan gözleriyle dışarıdan gelebilecek tehlikelere karşı sürekli alarmda olmaktır. Üzerlerine düşebilecek cisimler ile yıkılabilecek yapısal olmayan elemanlar, bu kişiler için en büyük sorunu teşkil etmektedir. İşitme engelli kişi çocuksa ve deprem sırasında okulda bulunuyorsa, öğretmenlerinin ve diğer okul görevlilerinin yönlendirmelerine harfiyen uymalıdır.

İşitme engelli kişinin, afet anında varlığını başkalarına duyurabilmek için kullanmak üzere düdük veya benzer bir aleti üzerinde veya yakın bir yerde bulundurması yararlı olacaktır.

Afet anında evde bulunulması halinde dışarıya karşı uyarıcı olmak üzere, görünür bir yere ev içerisinde işitme engelli birinin olduğunu belirten ışıklı bir levhanın yerleştirilmesi uygun olur.



DEPREM SONRASINDA YAPILMASI GEREKENLER

Tahliye

Engelli kişilerin sarsıntı bittikten sonra içinde bulundukları yapıdan tahliye olması gerekir. Eğer engelli kişi bulunduğu yapıyı tek başına terk edemiyorsa tahliye işlemi diğer kişilerin yardımıyla yapılmalıdır. Farklı engelli gruplarına göre bu süreç farklı şekillerde gelişebilmektedir.

Deprem sonrasında evinizi tahliye etmeniz gerekirse aşağıdakilere dikkat edin:

- Acil durum çantanızı yanınıza alın.
- Destek ağınızdaki kişilerle iletişime geçin.
- Yetkililerin hoparlör, radyo gibi çeşitli iletişim araçlarından yapacağı uyarılar doğrultusunda hareket edin (İstanbul Valiliği Afet Radyosu 103.0 MHZ).
- Koruyucu giysiler ve sağlam ayakkabılar giyin.
- İlaç, kimlik gibi kişisel eşyalarınızı yanınıza alın.
- Evinizi kilitleyin.
- Yetkililerin belirlediği tahliye yollarını kullanın.

Deprem sonrası binada yapısal bir hasar yoksa içeride kalmak güvenlidir.

Eğer tahliye anında vaktiniz varsa şunları yapın:

- Elektrik, su ve doğalgaz vanalarını kapatın.
- Tanıdıklarınıza nereye gittiğinizi haber verin.
- Evcil hayvanlarınız için önlem alın.
- Tehlikenin geçtiği bilgisi gelene kadar binaya tekrar hiçbir nedenle girmeyin.

Tahliye anında farklı engelli gruplarına göre aşağıdaki konulara dikkat edilmelidir:

Bedensel Engelliler

Bazı bedensel engelliler bulundukları yapıyı kendi kendilerine terk edebilirler. Bu kişiler, çıkış yolu üzerinde kendileri için tehlike oluşturacak unsurların olup olmadığına dikkat etmelidirler. Gerekli olduğu durumlarda önceden belirlenen alternatif tahliye yolları kullanılabilir. Eğer kişi taşıyabiliyorsa tahliye sırasında acil yardım çantasını da yanına almalıdır.

Eğer bu kişi kendi kendine tahliye olamıyorsa birilerinin





yardıma ihtiyaç duyacaktır. Engelli kişinin tahliyesi, engellilik durumuna, yardımcı olacak kişilerin durumuna ve içinde bulunulan yapının hasarına göre farklı yöntemlerle yapılabilir. Tahliye planı, tüm olasılıklar önceden düşünülerek yapılmalıdır. Örneğin tekerlekli sandalyedeki birinin, sandalyesi bırakılarak taşınmak suretiyle tahliye edilmesi gerekebilir. Ayrıca yaşam destek ünitelerine bağlı kişilerin tahliye sırasında bu ünitelere ihtiyaç duyacağı unutulmamalıdır. Solunum güçlüğü çeken bazı kişilerin göreceli olarak kolay bir taşıma yöntemi sayılan itfaiyeci yöntemiyle taşınmaması, dikkat edilmesi gereken konulardan biridir.

Zihinsel Engelliler

Zihinsel engelli kişilerin tahliyesi önemli oranda diğer kişilere bağlıdır. Bu nedenle, destek ağındaki kişilerin yardımı bu engelli grubu için çok önemlidir. Zihinsel engelliler deprem anında kendini korumakta güçlük çekebilir ve/veya büyük panik yaşayabilir; dolayısıyla bu durum tahliye sırasında güçlükler çıkarabilir. Tüm bu olasılıklar göz önünde bulundurularak önceden tahliye tatbikatları yapılmış olmalıdır. Tahliyede bu kişilere yardımcı olan kişilerin kendilerine de çok dikkat etmesi gerekir.

Zihinsel engelli kişi öğrenciyse ve deprem anında okulda bulunuyorsa, tahliyesi için öğretmenlerinin ve diğer görevlilerin yardımına ihtiyaç duyacaktır. Eğer öğrenciler bir zincir halinde el ele tutuşup tahliye oluyorsa zihinsel engelli öğrenciler bu zincirin farklı yerlerine dağıtılarak tahliye edilebilir.

Görme Engelliler

Görme engelli kişi deprem anında tek başına veya başka kişilerle birlikte bir bina içinde veya dışarıda olabilir. Bu kişinin deprem anındaki durumuna göre tahliye sırasındaki hareket tarzı da farklı olabilir. Bu farklı durumların her birinin farkında olunmalı ve her biri için önceden geliştirilmiş tahliye planına göre hareket edilmelidir.

Görme engelli kişi deprem anında bir bina içinde ve kendisi gibi görme engelli diğer kişilerle birlikte (örneğin okulda) ise, bir zincir oluşturularak tahliye olma yöntemi

kullanılabilir. Buna göre en tecrübeli ve/veya görme yeteneği diğerlerine göre en iyi olan görme engelli kişiler en önde, ortada ve en arkada olmak üzere, tüm görme engelliler el ele tutuşur. Bu sistemde mümkünse hiç görmeyenleri aralara dağıtmak uygun olacaktır.

Unutulmaması gereken diğer bir konu ise, görme engellilerin işitme duyularının genellikle çok gelişmiş olduğudur. Bu nedenle, tahliye bir kişinin sesli komut vermesi görme engellilerin yönlendirilmesi için çok iyi bir araç olacaktır. Bu komutun aynı anda birden fazla kaynak yerine tek bir kaynaktan gelmesi, kargaşayı önlemek adına uygun olacaktır.

Görme engelli kişinin, deprem sırasında bilmediği bir yerde, açık alanda olması halinde, bulunduğu yerde kalması daha uygun olacaktır. Bulunduğu yerden başka bir yere gitmeye çalışması zor olabilir. Böyle bir durumda destek ağındaki kişilerden veya en yakındaki profesyonel müdahalecilerden ve devlet kuruluşlarından (polis, muhtarlık, belediye, askeriye, vb.) yardım isteyebilir.

İşitme Engelliler

İşitme engelliler pek çok durumda tahliye kendi kendilerine yapabilirler. Tahliye tek başlarına yapmak durumunda olmaları halinde kendileri için tehlike oluşturabilecek cisimlere çok dikkat etmelidirler. Eğer işitme engelli kişi çocuksa ve deprem anında okuldaysa, tahliye sırasında öğretmenlerinin ve diğer okul görevlilerinin talimatlarına uymalıdır.

Engelli kişi, tahliye sonrası ilk saatlerden itibaren çeşitli konularda yardım ve desteğe ihtiyaç duyabilir. Bu yardım ve destek, kişinin destek ağındaki kişilerden gelebileceği gibi, diğer engelli gruplarından veya resmi ve gönüllü müdahale kuruluşlarından da gelebilir.

Engelli kişinin (varsa) üye olduğu bir engelli derneği veya benzer kuruluşlarla irtibata geçmeye çalışılmalıdır. Bu, depremden etkilenen engelli kişinin karşılaşabileceği sorunlara çözüm bulabilmek adına önemli bir adım olacaktır.





Bazı engelli kişiler, diğer kişilerle irtibata geçmek için bir tercümana veya bir cihaza ihtiyaç duyabilirler. Mümkünse kriz masalarından bu ve benzeri konularda yardım istenebilir. Eğer mümkün değilse durumlarını mutlaka resmi görevlilere iletmelidirler. Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu bu konuda yardıma hazır kuruluşlardan biridir. Depremden sonra kurtarma veya sağlık gibi hizmetleri veren kişiler ise çalışmalarını sırasında her zaman engelli kişilerin durumlarını göz önünde bulundurmalıdır.

ACİL DURUM BİLGİLERİM

Adım : _____
Soyadım : _____
Adresim : _____
Kan grubum : _____
Sürekli kullandığım ilaç (varsa): _____
Alerjik olduğum ilaç (varsa) : _____
Geçirdiğim ameliyatlar (varsa) : _____

Acil yardıma ihtiyacım olduğunda aranacak telefon numaraları

Ev telefonu : _____
İş telefonu : _____
Okul telefonu : _____
1. Dereceden yakınımın adı-soyadı / tel / cep tel. : _____
2. Dereceden yakınımın adı-soyadı / tel / cep tel. : _____

Acil Durum Telefonları:

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

Acil Durum Başvuru Telefonları'nı öğrenelim ve HİÇBİR ZAMAN gereksiz aramayalım.
UNUTMAYALIM, biz telefonları gereksiz meşgul edersek, gerçekten acil yardıma ihtiyacı olanlar
çok zor durumda kalabilir.

SIKÇA SORULAN SORULAR

Bir yıl içinde kaç deprem oluyor?

Yeryüzünde her yıl yaklaşık 3.5 milyon deprem meydana gelir. Bunların yalnızca 1 milyonu kaydedilebilir. Hissedilebilen deprem sayısı ise yalnızca 50-60 bindir. Her yıl 800 adet orta büyüklükte (5.0-5.9) ve az hasara yol açan deprem gerçekleşir. Yılda yaklaşık 120 adet güçlü deprem (6.0-6.9) biraz daha fazla hasar verir. Ortalama bir yılda, potansiyel olarak yıkıcı 18 deprem (7.0-7.9) ve her 10-20 yılda bir felakete yol açabilecek bir deprem (8.0-8.9) olur.

Depremler önceden tahmin edilebilir mi?

Depremin gerçekleşeceği yer ve büyüklüğü, bugünkü bilimin olanaklarıyla tahmin edilebilmektedir; ancak zamanını belirlemek mümkün değildir. Depremlerin, hava durumu gibi önceden tahmin edilebilmesi için güvenli bir metot bulunmamaktadır. Bazı tahminlerin tuttuğu görülmüşse de, bunlar tamamen tesadüften ibarettir.

Kuzey Anadolu fay hattı nerededir?

Doğuda Karlıova ile batıda Mürefte-Şarköy arasında doğu-batı doğrultusunda bir yay gibi uzanır. Dünyanın en aktif ve en önemli kırık hatlarından biri olan Kuzey Anadolu fay hattının uzunluğu yaklaşık 1200 km'dir; genişliği ise 100 m ile 10 km arasında değişir.

Türkiye'de kaydedilen en büyük deprem hangisidir?

Aletsel dönemde ülkemizde kaydedilen en büyük deprem 26 Aralık 1939'da yaşanan Erzincan Depremi'dir. Gece yarısı gerçekleşen bu depremde yaklaşık 33.000 kişi hayatını kaybetmiştir.

Dünyada kaydedilen en büyük deprem hangisidir?

1900'den bu yana kaydedilen en büyük deprem, 22 Mayıs 1960'ta Şili'de yaşanmıştır (magnitüdü 9.5 MW).

Yeryüzünde depremin en az görüldüğü kıta hangisidir?

Depremin en az yaşandığı kıta Antarktika'dır.

Depremler genellikle geceleri mi olur?

Depremin belirli bir zamanı yoktur; gündüz de gece de olabilir.

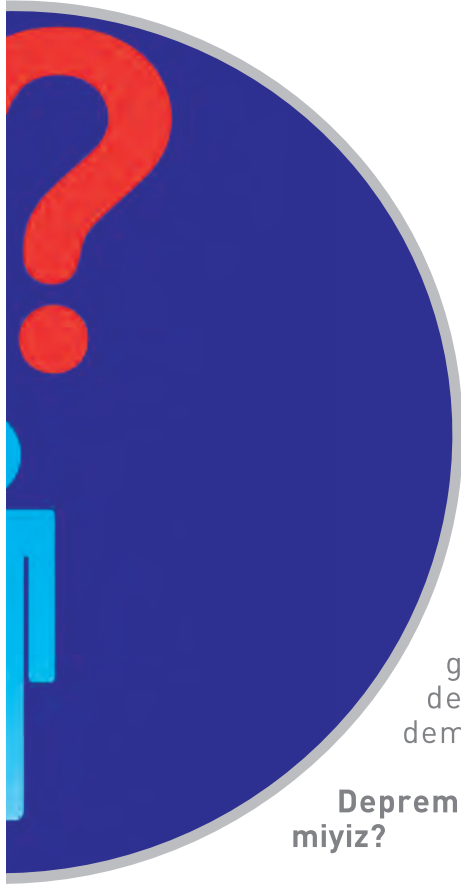
"Deprem havası" diye bir şey var mıdır?

Depremle hava koşulları arasında bir ilişki yoktur. Depremler yerin derinliklerinde, hava koşullarından çok uzakta meydana gelir. Deprem her türlü hava ve iklim şartlarında ve her mevsimde gerçekleşebilir. Değişen hava şartlarına bakıp deprem için kaygılanmaya hiç gerek yoktur.

Depremlerin sayısı artmakta mıdır?

İnsanların hissedemediği depremleri bugün aletlerle belirleyebiliyoruz. Bu tür aletlerin bulunduğu yerlere gözlemevi (rasathane) diyoruz. Bugün eskisine göre daha fazla gözlemevi olduğu için daha fazla depremden haberdar olabiliyoruz. Ayrıca





özellikle 1999 Marmara Depremi'nden sonra dünyada gerçekleşen deprem haberlerine karşı daha duyarlıyız. Bu nedenle, "Eskisine göre daha fazla deprem olmaktadır" demek doğru değildir.

Depremleri engelleyebilir miyiz?

Hayır, depremler engellenemez ve karşı koyulamaz olaylardır. Ancak önlem olarak depremin verebileceği zararları azaltabiliriz.

Havada görülen bazı bilinmeyen ışıklar deprem habercisi midir?

Hayır. Atmosferde görülen ve Dünya kaynaklı olan, fakat tanımlanamayan ışıklar vardır. Bu ışıkların görülebilmesi için mutlaka bir depremin oluşması gerekmez. Dünyadaki fay hatları ve benzeri kırıklar üzerinde, deprem olmadan da bu tür ışık topları her zaman görülebilir.

Merkür, Venüs, Mars, Jüpiter, Satürn ile Ay ve Güneş gibi yedi gök cisminin tek bir çizgi üzerinde dizilmesi, Dünya üzerinde çok büyük bir çekim gücü oluşturup fay hatlarını tetikleyerek depreme neden olabilir mi?

Evrende bu tür dizilişler daha önceleri de olmuştur ve gelecekte de tekrarlanacaktır. Geçmişte gezegenlerin bu dizilişinden dolayı dünya üzerinde herhangi bir felaket yaşanmış olduğuna dair herhangi bir kayıt bulunmamaktadır. Ayrıca astronomlar

tarafından da bunun korkulacak bir tarafı olmadığı pek çok kez açıklanmıştır. Ay ve Güneş'ten başka, evrendeki tüm yıldız ve gezegenler bir hizaya dizilecek olsa dahi bunun Dünya'ya uygulayabileceği çekim kuvveti bakımından anlam ve önemi pek yoktur; çünkü aynı hizaya gelmiş tüm gezegenler, Ay'ın ya da Güneş'in Dünya'ya tek başına uyguladığı kadar bile çekim kuvveti uygulayamaz.

Depremlerden sonra uçak kazası veya uçak kazalarından sonra büyük bir deprem olur mu?

Depremler ve uçak kazaları nadiren görülen olaylardır. Bazen birbirinden daha önce veya daha sonra görülüyor olması bunlar arasında herhangi bir ilişki olduğu anlamına gelmez. Her depremden sonra bir uçak kazası beklenmesi gibi, depremlerden önce ve sonra pek çok olay arasında bir ilişki olduğu sanılması mümkündür. Ancak, doğada gözlenen olaylar arasında kurulan bu tür zoraki ilişkiler ve yapılan tahminler, mantıkla açıklanamayacak önyargı ve duygusal saplantılardan başka bir şey değildir.

İnce uzun bulutlar deprem habercisi midir?

Kısa ömürlü, siyah, sıcak ve ince bulutlara "deprem bulutu" denir. Fakat günümüzde meteorolojik uydu görüntülerindeki bulutlara bakılarak deprem tahminleri yapılamamaktadır. Çünkü "deprem bulutu" siyah renginden dolayı güneş ışınlarını yansıtmayacaktır; dolayısıyla görünür ışıktaki alınmış meteoroloji uydu görüntülerinden net bir şekilde tespit edilemez. Sonuç olarak, meteorolojik uydu görüntülerine bakılıp "deprem bulutu" ile yapılan tahminlerde birçok eksik/yanlış bilgiler ve çelişkiler mevcuttur.

SÖZLÜK

acil durum: Yerel imkânlarla baş edilebilecek kadar küçük bir tehlikenin can, mal ve çevre üzerinde yarattığı kötü etkilerdir. Örneğin, yerel itfaiye tarafından söndürülebilen bir ev yangını “acil durum” olarak nitelendirilebilir.

afet: Herhangi bir tehlikenin can, mal, çevre, ekonomi ve kültürel varlıklar üzerinde yarattığı kötü etkilerle baş etmeye yerel imkânların yetmediği durumlardır. Deprem, sel, yıldırım gibi doğa olayları, ülke düzeyinde veya uluslararası yardım gerektirecek şekilde büyük can ve mal kayıplarına neden olduğunda doğal afet olarak adlandırılır.

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

aktif fay: Son 10.000 yılda en az bir kez kırılmış ve deprem üretmiş olan fay.

alev: Yanmanın görülebilen kısmı.

alüvyon: Kil, silt, kum ve çakıl boyutlu malzemenin akarsular tarafından belirli bölgelere biriktirilmesiyle oluşmuş, tutturulmamış tortullar.

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 büyük-

lüğünü geçmeyen depremler.

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

çamur akıntısı: Kurak ve yarı kurak bölgelerde şiddetli yağışlar sonucu suyla doymun haldeki toprak ve kaya malzemesinin dağ yamaçları ve vadilerden aşağı akarak hızlı hareket etmesiyle oluşan kütle hareketi.

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

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

deprensellik: Belirli bir bölgedeki deprem oluşma potansiyeli

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

dolgu duvar: Betonarme yapılarda çeşitli mekânları birbirinden ayırmak amacıyla delikli tuğladan üretilen, taşıyıcı sisteme dahil olmayan, ancak





yapının deprem davranışı üzerinde önemli etkileri bulunan elemanlar.

donatı: Betonarme elemanlarda betonla birlikte taşıma işlemine katkıda bulunan çelik bileşeni.

enerji: Diğer biçimlere dönüştürülebilen, ama toplam enerji miktarı aynı kalan farklı enerji biçimleri; yapılan iş yeteneği.

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

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

fay: Yerkabuğunda kırılmanın olduğu düzlemler.

fazla yıkıntı: Yapıların tamamen yıkılması.

gözlem: Deprem, sıcaklık, basınç veya rüzgâr gibi yer yüzeyinde veya yukarısında bir ya da daha fazla elemanın değerlerini kaydetmek.

hafif hasar: İnce sıva çatlaklarının meydana gelmesi ve küçük sıva parçalarının dökülmesi.

hatıl: Yiğma binalarda taşıyıcı duvarların beraber davranması ve duvar içine açılan boşluklardan kaynaklanan zayıflıkları önlemek amacıyla hem düşey hem de yatayda üretilen dikdörtgen kesitli betonarme elemanlar.

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

hipotermi: Vücut sıcaklığının, normal kas ve beyin etkinliğinin zarar göreceği kadar düşmesi.

hiposantr (iç odak): Yer içerisinde deprem enerjisinin ortaya çıktığı nokta. Aynı zamanda iç merkez olarak da adlandırılır. Aslında odak noktası, bir nokta değil bir bölgedir, ancak uygulamalarda nokta olarak kabul edilir.

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 çok kötü olduğu durumlarda taşıma gücü yeterli olan zemin katmanına kadar uzanan kazıklarla uygulanan temel türü.

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 olayı.

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

kolon: Betonarme binalarda plan boyutları birbirine yakın, düşey taşıyıcı elemanlar.

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

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

magnitüd (büyüklük): Depremde açığa çıkan enerjinin ölçüsü. Deprem kaydeden cihazların kayıtlarından hesaplanır. Her depremin tek bir büyüklüğü vardır ve bu değer şiddette olduğu gibi mesafe ve diğer özelliklere bağlı olarak değişmez.

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

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

odak noktası: Depremi oluşturan fayın bulunduğu yer.

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

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

p-dalgası: Büyük depremlerde, sarsıntının merkezinden direkt olarak yola çıkıp, bulunduğunuz yere ilk önce varan deprem dalgası.

perde: Betonarme binalarda plan boyutlarının oranı en az yedi olan düşey taşıyıcı elemanlar.

radye temel: Genellikle yapıların yüksek olduğu ve zemin koşullarının iyi olmadığı durumlarda yapının tümünün altına belirli bir kalınlıkta uygulanan temel türü.





richter ölçeği:

(Magnitüd) deprem sonucu açığa çıkan enerjinin sayısal büyüklüğü.

Depremlerin gerçek şiddetini ölçmek için Richter Ölçeği kullanılır. Buna “depremin büyüklüğü”

denir. Büyüklük, ölçekteki her birimin, enerji olarak bir öncekinin 30 katı olarak ayarlanmıştır. Yani 6.0 büyüklüğündeki depremle 7.0 büyüklüğündeki deprem arasında 30 kat enerji farkı vardır.

risk: Tehlikenin yaratabileceği kötü sonuçlar. Bu sonuçlar bölgemizde yaşayanların canını, evlerini, işyerlerini, faaliyetlerini, doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyecektir. Risk tümüyle ortadan kaldırılamaz ama azaltılabilir. Risk = Tehlike x Hasar Görebilirlik olarak da ifade edilebilir.

s-dalgası: Deprem sırasında P dalgasından sonra kayıt merkezlerine ulaşan ikincil dalga. Dalganın hareket yönüne dik olarak unsurları ileri ve geri sallayan bir sismik cisim dalgasıdır.

sıvılaşma: Suya doymun ince taneli kum ve siltli katmanların, depremin etkisiyle boşluk suyu basıncının artması sonucu taşıma gücünü tamamen yitirmesi ve sıvı gibi davranması.

sismik boşluk: Şu anda sessiz olan fakat geçmişte deprem üretmiş bir fayın (kırığın) bir bölümü.

sismograf: Sismik dalgaları saptayan ve kaydeden araç. Sismografların çoğunda, deprem sırasında aracın geri kalan kısmı hareket ederken, hareketsiz duran sabit bir kütle bulunur. Bazı sismograflar yatay, bazıları dikey hareketleri saptar. Dalgaların izi hareketli bir kâğıt şerit üzerine, titreşen bir kalem tarafından çizilir. P ve S dalgalarının varışları arasındaki süre hesaplanabilir ve bir grafiğe geçirilen bu süre, istasyonla deprem merkezi arasındaki uzaklığı verir.

sismografi: Depremin nasıl oluştuğunu, deprem dalgalarının yeryuvarı içinde ne şekilde yayıldığını, ölçü aletleri ve yöntemlerini, kayıtların değerlendirilmesini ve deprem ile ilgili diğer konuları inceleyen bilim dalı.

sismoloji (deprembilim): Depremin nasıl oluştuğunu, deprem dalgalarının nasıl yayıldığını, depremle ilgili diğer konuları inceleyen bilim dalı.

şiddet cetveli: Depremin şiddetini değerlendiren ölçek. Diğer bir deyişle deprem şiddet cetvelleri, depremin etkisinde kalan canlı ve cansız tüm varlıkların depreme gösterdiği tepkiyi değerlendirmektedir. Bir deprem oluştuğunda, bu depremin herhangi bir

noktadaki şiddetini belirlemek için, o bölgede meydana gelen etkiler gözlenir. Bu izlenimler şiddet cetvelinde hangi şiddet derecesi tanımına uygunsa, depremin şiddeti o şiddet derecesi olarak değerlendirilir.

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

tahliye: Özellikle afet tehdidi altındaki bölgelerden çekilmek veya ayrılmak.

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

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

tehlike: Can ve mal kayıplarına neden olan, gündelik yaşamımızı sürdürmemize engel olabilecek, deprem, sel, fırtına, heyelan, yangın, patlama gibi olaylar.

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

triaj: Çok sayıda hasta ve yaralının bulunduğu durumlarda, öncelikli tedavi ve nakledilmesi gerekenlerin tespiti amacıyla, olay yerinde ve bu kişilerin ulaştırıldığı her sağlık kuruluşunda yapılan hızlı seçme ve kodlama işlemi.

KAYNAKLAR

AKUT Arama Kurtarma Derneği: Deprem Eğitimi El Kitabı, AKUT Kitaplığı Yayınları, no. 4, İstanbul, 2008.

B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Afete Hazırlık Eğitim Birimi, Deprem İle Birlikte Yaşamak: Görme Engellilerde Depreme Hazırlık, İstanbul, 2006, ISBN 975-6193-35-2.

B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Afete Hazırlık Eğitim Birimi, Deprem İle Birlikte Yaşamak: İşitme Engellilerde Depreme Hazırlık, İstanbul, 2006, ISBN 975-6193-29-8.

B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Afete Hazırlık Eğitim Birimi, Deprem İle Birlikte Yaşamak: Hareket Engellilerde Depreme Hazırlık, İstanbul, 2006.

B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Afete Hazırlık Eğitim Birimi, Deprem İle Birlikte Yaşamak: Zihinsel Engellilerde Depreme Hazırlık, İstanbul, 2006.

B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Afete Hazırlık Eğitim Birimi, Deprem İle Birlikte Yaşamak: Engellilerde Afete Hazırlık, İstanbul, 2006.

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, ABCD Temel Afet Bilinci Eğitimi El Kitabı, İstanbul, 2006.

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

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

FEMA and ARC, Family Disaster Plan, Federal Emergency Management Agency and the American Red Cross, Washington, D.C., 1992.

FEMA, Seismic Sleuths: A Teacher Package for 7-12 Grades, FEMA-253, 2000.

FEMA, FEMA for Kids, 2004. <http://www.fema.gov/kids/>
GEA Arama Kurtarma Ekoloji Grubu <http://www.gea.org.tr/>

Helvacıoğlu, İ. H. ve Y. Ogawa, “Yerleşim Ünitesi Analizi (Town Watching) Saha Çalışması Uygulamaları”, Afet Zararlarını Azaltmanın İlkeleri (ed. M. Kadioğlu ve E. Özdamar), JICA Türkiye Ofisi Yayınları, no. 2, Ankara, 2008.

“2002 Türkiye Özürlüler Araştırması”, Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü ve Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, Ankara, 2002.

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

Kadioğlu, M., Afete Hazırlık Eğitim Çalışmaları, 3. İstanbul ve Deprem Sempozyumu, TMMOB İnşaat Müh. Odası İstanbul Şubesi, 9-10 Haziran 2005, İTÜ Mustafa Kemal Amfisi, İstanbul, 2005.

Kadioğlu, M., “Afetler Konusunda Kamuoyunun Bilinçlendirilmesi ve Eğitim”, Afet Yönetiminin Temel İlkeleri (ed. M. Kadioğlu ve E. Özdamar), JICA Türkiye Ofisi Yayınları, no. 1, Ankara, 2006.

Kadioğlu, M., “Kurum ve Kuruluşlar İçin Afet Acil Yardım Planı”, Afet Yönetiminin Temel İlkeleri (ed. M. Kadioğlu ve E. Özdamar), JICA Türkiye Ofisi Yayınları, no. 1, Ankara, 2006.

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

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

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

Kocaman, C., “Depreme Dayanıklı Olmayan Binalar”, Afet Zararlarını Azaltmanın İlkeleri (ed. M. Kadioğlu ve E. Özdamar), JICA Türkiye Ofisi Yayınları, no. 2, Ankara, 2008.

McNeal L. M. A., Carrothers L. ve B. Premo, Providing Primary Health Care for People with Physical Disabilities, A Survey of California Physicians, 2002.

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

Tingus, S. J., Emergency Evacuation of People With Physical Disabilities From Buildings: 2004 Conference Proceedings, U.S. Department of Education Office of Special Education and Rehabilitation Services, National Institute on Disability and Rehabilitation Research (NIDRR), CESSI, 2004.

<http://nod.org/emergency>

<http://emilms.fema.gov/IS197SP/index.htm>

<http://prepare.gov>

<http://redcross.org/services/disaster/beprepared/disability.pdf>

<http://www.redcross.org/images/pdfs/preparedness/A4497.pdf>

<http://www.hawaii.gov/health/dcab>

<http://www.nobodyleftbehind2.org>

<http://www.prepare.gov>

<http://www.adaag.org>



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
- Sağlık Kuruluşları 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 İlk Yardım
- 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



A series of horizontal dashed lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.



Notlar



www.guvenliyasam.org