

# İLK 72 SAAT



T.C. BAŞBAKANLIK  
Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı

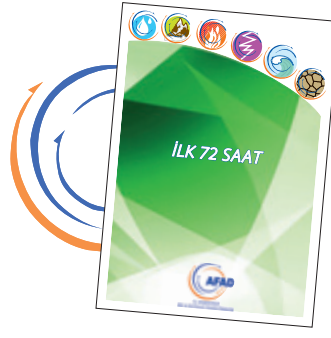


“Bu kitap, **Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı ile**  
**İstanbul Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü ve**  
**İl Özel İdaresi İstanbul Proje Koordinasyon Birimi** işbirliğinde  
“İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Projesi (İSMEP) kapsamında bastırılmıştır.”

Şubat 2011, İstanbul

Copyright © 2011

Tüm hakları saklıdır.  
Bu kitabın hiçbir bölümü ilgili kurumlar ve yayımcı kurumun yazılı izni olmadan elektronik, dijital veya mekanik yollarla çoğaltılıp dağıtılamaz.  
Bu kitap kâr amaçlı kullanılamaz.



### **Hazırlayanlar**

Yrd. Doç. Dr. Seda KUNDAK (İTÜ)  
Prof. Dr. Mikdat KADIOĞLU (İTÜ)

### **\* Katkıda Bulunanlar**

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

\* Soyadı alfabetik sırasına göre verilmiştir.

### **Redaksiyon**

Esen ÖZEN

### **Kapak Tasarım**

Begüm PEKTAŞ

### **Grafik Tasarım**

Begüm PEKTAŞ

### **Grafik Uygulama**

Serkan AYRAÇ

### **Proje Yönetimi**

#### **T.C. Başbakanlık**

#### **Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı**

Başkan

Sn. Vali Mehmet ERSOY

Planlama ve Zarar Azaltma Dairesi Başkanı

Sn. Dr. Şenay ÖZDEN

Eğitim Çalışma Grubu Başkanı

Sn. Pınar ÖNALEMDAR

#### **İstanbul İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü**

Gökay Atilla BOSTAN

#### **İstanbul Proje Koordinasyon Birimi (İPKB)**

K. Gökhan ELGİN

Yalçın KAYA

Fikret AZILI

#### **Proje Yürütücüsü ve Danışmanlık Hizmeti**

Beyaz Gemi Eğitim ve Danışmanlık  
[www.beyazgemi.com.tr](http://www.beyazgemi.com.tr)



# ÖNSÖZ



Günümüzde, dünyada olduğu gibi ülkemizde de doğal afetlerin oluşum sıklığı giderek artmaktadır. Türkiye deprem başta olmak üzere, heyelan, sel, erozyon, kuraklık, kaya ve çığ düşmesi gibi doğal afetler ile karşı karşıyadır. Afetlerden korunmanın en etkili yolu ise toplum olarak hazırlıklı ve donanımlı olmaktan geçmektedir.

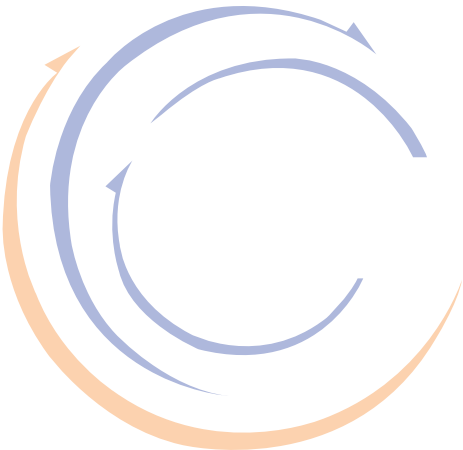
Bu anlamda, 1999 Gölcük ve Düzce depremlerinde yaşananların ülkemizde afete yönelik yaklaşımlarda bir dönüm noktası olduğunu söyleyebiliriz. Asrın felaketi olarak adlandırılan bu depremler sonrasında, yaşanan afetlerden alınan dersler ve uluslararası gelişmeler doğrultusunda afet yönetim politikaları yeniden ele alınmıştır. Afetler oluşmadan önce önlem alma faaliyetlerini içeren "risk azaltma" ve "hazırlıklı olma" çalışmaları afet yönetimi uygulamalarının en önemli bileşeni haline gelmiştir. Bugün ülkemizde, afetlere karşı dirençli bir toplum oluşturma yönünde uluslararası alanda da örnek gösterilen pek çok uygulamayı hayata geçirmiş bulunuyoruz.

Afetlerin oluşumunu engellemek mümkün olmasa da afetlerin neden olabileceği zararları en aza indirmek hatta bazılarını ortadan kaldırmak mümkündür. Afetlerle iç içe yaşayan bir toplum olmanın bilinciyle, önlem alma ve zarar azaltma kültürünü toplum içinde geliştirmek, eğitim faaliyetlerini hızlandırmak ve bu çalışmaları toplumun her kesimine ulaştırmak başkanlığımızın öncelikli hedefleri arasındadır.

Afetlerin öncesi, afet anı ve sonrası için öğrenilmesi ve yapılması gereken temel bilgi ve uygulamalar vardır. Kamu kurum ve kuruluşlarının sürdürdüğü hazırlık çalışmalarının yanı sıra vatandaşlarımızın da afet bilinci kazanarak afetler yaşanmadan önce farklı tehlikelere karşı önlem alarak hazırlanması, güvenli bir yaşam için öncelikle kendisi ve yakın çevresi, sonra içinde yaşadığı toplum için sorumluluk alarak güvenli yaşam kültürünün oluşması ve yayılmasına destek olmaları önemlidir.

Güvenli yaşam, her türlü tehlikenin getireceği zararlardan korunarak yaşamaya çalışmaktır. Başkanlığımızca hazırlanan eğitim materyallerinin afetlerden korunabilmek için neleri bilmemiz ve uygulamamız gerektiği konusunda, İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerimizin öncülüğünde halkımız ve paydaş kurum ve kuruluşlarımız için önemli bir kaynak olması ümidiyle selam ve saygılarımı sunarım.

**Mehmet Ersoy**  
Vali  
Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanı





# AFET ve ACİL DURUM YÖNETİMİ BAŞKANLIĞI'NI (AFAD) TANIYALIM



Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD), afet ve acil durumlar ile sivil savunmaya ilişkin hizmetlerin ülke düzeyinde etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için gerekli önlemlerin alınması ve olayların meydana gelmesinden önce hazırlık ve zarar azaltma, olay sırasında yapılacak müdahale ve olay sonrasında gerçekleştirilecek iyileştirme çalışmalarını yürüten kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyonun sağlanması ve bu konularda politikaların üretilmesi ve uygulanması amaçlarıyla 29 Mayıs 2009 tarihinde, 5902 sayılı yasa ile yapılandırılmış bir kurumdur.

Başkanlığımız ülkemizde sürdürülebilir, güvenli, afetlere hazır ve dirençli yaşam çevrelerinin oluşturulabilmesi için modern afet yönetiminin temel ilkeleri doğrultusunda yasal, idari, teknik ve sosyal çalışmaları bütüncül bir yapıda ele almakta ve uygulamaktadır.

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, yerel yönetimler, kamu ve özel sektör, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve gönüllüler gibi toplumun bütün kesimlerinin katılımlarını sağlayacak bir yönetim modeline sahiptir.

Başkanlığımız, afet yönetiminde uluslararası alanda da işbirliği ve destek programlarına katılmakta ve bu alanda saygın bir konumda bulunmaktadır.

Ülkemizdeki afet risklerinin azaltılması için yürütülen çalışmaların yanı sıra, afet bilinci ve afetlere hazırlığın bireylerin güvenli yaşam kültürünün bir parçası olması ve bu kültürün tüm toplumda yaygınlaştırılması, başkanlığımızın öncelikli hedefleri arasındadır.

## HEDEFLERİMİZ

- Öncelikli politikaları belirlemek amacıyla "Ulusal Afet Yönetimi Strateji Planı"nın oluşturulmasını ve geliştirilmesini sağlamak,
- Çok paydaşlı faaliyetlerde görev alacak tarafları belirlemek ve bu plan doğrultusunda ülke genelinde yapılması gereken çalışmaları koordine etmek,
- Afet ve acil durumlar ile sivil savunmaya ilişkin ülke düzeyinde bilgi, gözlem, erken uyarı ve haberleşme sistemlerinin kurulması ve işletim standartlarının belirlenmesini sağlamak,
- Türkiye afet tehlike haritalarının hazırlanması, afet tehlikesi ve riskinin makro ve mikro ölçekte belirlenmesi ve geliştirilmesi için esasları belirlemek ve illeri teşvik etmek,
- Kentsel Risk Analizleri ve Sakınım Planları'nın tamamlanmasını sağlayan bir yapı meydana getirmek,
- Doğal afetlerle ilgili her tür verinin toplanıp, analiz ve sentezlerinin yapılması amacıyla, veri tabanı oluşturmak,
- Kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer tehdit ve tehlikeler ile diğer önemli kazalarda hızlı ve etkin müdahale için gerekli düzenlemeyi yapmak, can ve mal kaybını azaltmaya yönelik tedbirlerin alınmasını sağlamak,
- Yaygın eğitim, bilgilendirme ve bilinçlendirme programları ile "zarar azaltma kültürü"nü yaygınlaştırmak,
- Afet ve acil durumlarla ilgili olarak ülkemizin uluslararası kurum, kuruluş ve diğer ülkelerle işbirliğini ve etkinliğini artırmak,
- Afet ve acil durum hizmetlerinde görev almak isteyen gönüllü kurum/kuruluşlar ile bireyler için eğitim ve hizmet standartları ile akreditasyon esaslarını belirlemek ve denetlemek.





# İÇİNDEKİLER

|  |    |
|--|----|
| I. GİRİŞ   | 1  |
| II. TEMEL BİLGİ VE KAVRAMLAR                               | 2  |
| III. TÜRKİYE'NİN DOĞAL TEHLİKE KAYNAKLARI                  | 5  |
| IV. DEPREMLER  | 6  |
| V. 0. SANİYE İÇİN HAZIRLIK                                 | 10 |
| VI. 3. SANİYE İÇİN HAZIRLIK                                | 19 |
| VII. 3. DAKİKA İÇİN HAZIRLIK                               | 23 |
| VIII. 30. DAKİKA İÇİN HAZIRLIK                             | 29 |
| IX. 3. SAAT İÇİN HAZIRLIK                                  | 34 |
| X. 3. GÜN İÇİN HAZIRLIK                                    | 37 |
| XI. DEPREME HAZIRIZ... PEKİ YA DİĞERLERİ?                  | 41 |
| XII. AFET ZARARLARINI AZALTMAYA YÖNELİK YASAL DÜZENLEMELER | 47 |
| XIII. SONSÖZ   | 50 |
| SIKÇA SORULAN SORULAR                                      | 51 |
| KAYNAKLAR  | 53 |





Türkiye, tektonik oluşumu, jeolojik yapısı, topografik ve meteorolojik özellikleri gibi nedenlerden dolayı, her zaman çeşitli doğal afet tehlikeleriyle karşı karşıya olan bir ülkedir.

Ülkemizde depremler başta olmak üzere, heyelan, sel, erozyon, kaya ve çığ düşmesi ile kuraklık başlıca doğal afet türleri arasında sayılmaktadır. Öte yandan, günümüzde, sadece doğal tehlikeler değil, teknolojik ve insan kaynaklı afetler de sosyo-ekonomik yapı, çevre, insan hayatı ve mal mülk açısından çok geniş boyutlarda zararlara yol açabilmektedir.

Bu durum ülkemizde afet konusunun çeşitli yönleriyle ele alınmasına ihtiyaç doğurmaktadır. Bunun yolu ise, her zaman bir afetle karşılaşabileceğimizi aklımızda tutarak gerekli önlemleri vakit kaybetmeden almaktır.



Afetlerde can ve mal kaybı olabilir; afetlerden korkmak da gayet normaldir. Ancak korku ve kayıplar şu yollarla azaltılabilir:

- Tehlikelerin neler olduğunu öğrenmek
- Afetlere karşı nasıl önlem alınması gerektiğini bilmek
- Alınan önlemleri uygulamak

Yaygın olarak bilindiği gibi, afetlerin ilk dakikalarında herkes kendi başındadır; bizi sadece kendi hazırlığımız ve bilgimiz koruyacaktır. Dünyanın hiçbir ülkesinde sağlık, itfaiye, arama-kurtarma ekipleri gibi birimlerin tüm bireylere anında ulaşması mümkün değildir. Afet sonrası “altın saatler” olarak adlandırılan ilk 72 saat için her bireyin hazırlıklı olması şarttır.

Aktif fay zonları içerisinde bulunan Türkiye'nin doğal afetlerle ilgili istatistik verilerine bakıldığında, depremlerin en tahripkâr doğal afetlere yol açtığı görülmektedir.

Geçmişten günümüze ülkemizde birçok yıkıcı deprem meydana gelmiş, çok sayıda can ve mal kaybı yaşanmıştır. Deprem gibi doğal afetlere neden olan bir tehlikeyi önlemek ve oluşturacağı riskleri sıfırlamak ne yazık ki mümkün değildir; fakat depremin verebileceği zararlar ülkemiz genelinde her bireyin deprem başta olmak üzere tüm tehlikelere karşı bilgili ve hazırlıklı olması yoluyla azaltılabilir. Bu gerçekten hareketle bu kitap kapsamında aşağıdaki konulara değinilmiştir:

- Depremin ne olduğu
- Nasıl önlem alınması ve nasıl hazırlık yapılması gerektiği
- İlk 72 saat olarak adlandırılan altın saatlerde zarar azaltmak adına neler yapılabileceği
- Depremden sonra nasıl müdahale edilmesi gerektiği
- Ülkemizde görülen diğer afet türleri için alınması gereken önlemler

Önlem alarak bireyin kendisini ve yakın çevresini; doğa, insan ve teknoloji kaynaklı tehlikelerin yaratacağı zararlardan koruması mümkün olabilmektedir. Afet bilinci ve afetlere hazırlık bireyler için bir yaşam biçimi olmalıdır.

**Bilgi, insanı kuşkudan, iyilik acı çekmekten, kararlı olmak korkudan kurtarır.**

Konfüçyüs

## II. TEMEL BİLGİ VE KAVRAMLAR



Bu bölümde, afetlere hazırlıkta en sık karşılaşılan kavramlar Birleşmiş Milletler'in en güncel tanımlarıyla verilmiştir.

- **Tehlike;** belirli bir zaman ve coğrafyada ortaya çıkarak insan, çevre ve toplum üzerinde olumsuz etkiler yaratabilecek, doğa, teknoloji ya da insan kaynaklı bir fiziksel durumdur (Şekil 1a).
- **Risk;** fiziksel, sosyal, ekonomik, kültürel, siyasi nedenlere bağlı olarak bir tehlikenin afete dönüşme olasılığı ve yol açması beklenen olumsuz sonuçlar, kayıplardır (Şekil 1b).
- **Zarar görülebilirlik;** bireylerin, toplulukların, kurumların ya da ülkelerin tehlikeye maruz kalmaları ve tehlikeye başa çıkma, tehlikenin etkilerini azaltma konularında gerekli özellik ve kaynaklara (kapasiteye) sahip olmamalarıdır (Şekil 1c).
- **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 1d).

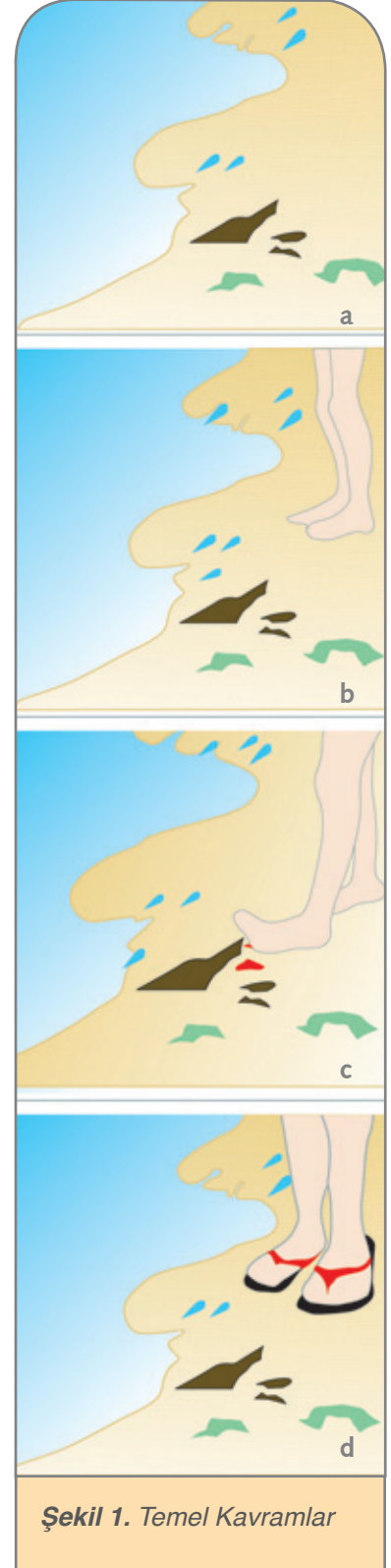
Şekil 1. (a) Plaja atılmış kırık bir şişe, plaj boş olduğu sürece sadece bir tehlikedir. (b) Plajda çıplak ayakla dolaşan biri olduğunda ise kırık şişe o kişi için bir risktir. (c) Plajda dolaşan kişi çıplak ayakla dolaştığı için kırık şişeye bastığında zarar görebilir. (d) Plajda tehlikeli bir şeylerin olabileceğini düşünerek terlik giyen kişi ise kırık şişeden zarar görmeme kapasitesine sahiptir.

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

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.

Birleşmiş Milletler'in tanımlamasına göre afetler üç temel grupta incelenmektedir. Doğal afetler, doğal tehlike kaynaklarının harekete geçmesi sonucunda can ve mal kaybına yol açan afetlerdir. Ancak unutulmaması gereken en önemli nokta, bu olayların teker teker meydana gelmeyebileceğidir. Örneğin, deprem beraberinde tsunami, toprak kayması ve su baskınlarına neden olabilir. Bu nedenle, günümüzde doğal afetler çoklu tehlike analizleriyle incelenmektedir.



Şekil 1. Temel Kavramlar



İnsan kaynaklı afetler, kısaca insan eliyle meydana gelen afetlerdir. Örneğin, endüstriyel kazalar ya da patlamaların çoğu, sorumlu çalışanın dikkatsizliği, ilgili makinelerin ya da elektrik bağlantılarının bakımlarının eksik veya hiç yapılmamış olması gibi nedenlere bağlıdır.

Yine 1990'lardan itibaren afet literatürüne girmiş bir diğer afet türü de doğal afetlerin neden olduğu teknolojik afetlerdir. Uluslararası literatürde "Na-Tech" olarak yer alan bu afetler, örneğin deprem nedeniyle bir üretim tesisinin hasar görmesi ve bunun sonucunda da yangın ya da patlamalarla çevreye fazladan zarar vermesi durumunu ifade etmektedir. Ülkemizde bu grupta yer alan en önemli olaylar arasında 1999 Kocaeli Depremi'nde TÜPRAŞ'ın aldığı hasar dolayısıyla meydana gelen yangınlar gelmektedir.

| DOĞAL AFETLER  | İNSAN KAYNAKLI AFETLER   | DOĞAL AFETLERİN NEDEN OLDUĞU TEKNOLOJİK AFETLER  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Atmosferik</b> (örnek: fırtına, don, kuraklık vb.)</li><li>• <b>Hidrolojik</b> (örnek: sel, buzulların erimesi vb.)</li><li>• <b>Jeolojik</b> (örnek: deprem, toprak kayması, yanardağ patlaması vb.)</li><li>• <b>Biyolojik</b> (örnek: salgın, canlı türlerinin yok olması vb.)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Yangın</b></li><li>• <b>Savaş</b></li><li>• <b>Kazalar</b> (örnek: trafik kazaları, uçak düşmesi, deniz kazaları vb.)</li><li>• <b>Patlamalar</b></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Yangın</b></li><li>• <b>Patlama</b></li><li>• <b>Zehirli maddelerin sızması</b></li><li>• <b>Kirlilik</b></li></ul> |

## Bütünleşik Afet Yönetimi

Son yıllarda bilgi ve haber paylaşımının gerek medya gerekse internet sayesinde artması başta afetler olmak üzere bir çok olaya ya da gelişmeye insanların anında tepki verebilmesini ve bu tepkilere bağlı olarak da çözüm veya yardım süreçlerinde aktif rol oynamasını sağlamaktadır. 1995 Kobe Depremi, 1999 Kocaeli Depremi, 2004 Sumatra Depremi gibi pek çok afet sonrasında yerel ve küresel birçok grup, afetlerin yaralarının sarılması ve gelecekte daha dirençli şehirler yaratılması konusunda katkıda bulunmuştur. Bunun yanında, afet yönetim sisteminin yapısı da gelişerek, sadece afet sonrası müdahaleyi kapsamak yerine, henüz afet olmadan gerekli risk azaltımı çalışmalarının hayata geçirilmesi, şehirlerin ve toplumların afetlere hazırlanması aşamalarını da bünyesine almıştır. Böylece afet yönetiminin müdahaleye dayalı klasik yöntemleri, yerini risklerin tespiti, azaltılması ve önlenmesi anlayışına dayalı, bütünleşik afet yönetimine bırakmıştır. Risklerin azaltılması ve yönetilmesi anlayışının, klasik yöntemin neden olduğu kaynak israfını önleyeceği, kalkınma ve afet riskinin birlikte düşünülmesini sağlayarak ekonomik ve sosyal maliyetleri de düşüreceği öngörülmektedir.

Dünyada insanlar doğal, teknolojik ya da insandan kaynaklanan afetlerle giderek daha fazla karşı karşıya kalmaktadır. Afetleri yaratan, tehlike ve zarar görülebilirlik etkenlerinin bir araya gelmesidir. Bu noktada, riskleri ve toplumun zarar görülebilirliğini azaltmak, ancak modern afet yönetimi ilkeleri doğrultusunda geliştirilen politika ve uygulamalarla mümkündür.

Afet yönetimi; her türlü tehlikeye karşı hazırlıklı olma, önleme ve risk azaltma, müdahale ve iyileştirme amacıyla kaynakların organizasyonu, analiz, planlama, karar alma ve değerlendirme süreçlerinin tümünün bütünleşik afet yönetimi yaklaşımıyla ele alınmasını gerektirir.

Afet yönetimi 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 2).



**Zarar Azaltma:** Uzun dönemde tehlikeli durumlar ve bunların etkileriyle oluşabilecek can ve mal kaybı zararlarını azaltmayı veya ortadan kaldırmayı amaçlayan çabalar ve önlemlerdir.

**Hazırlık:** Acil durumda yetki ve sorumlulukların belirlenmesi ve destek kaynaklarının düzenlenmesini içermektedir.

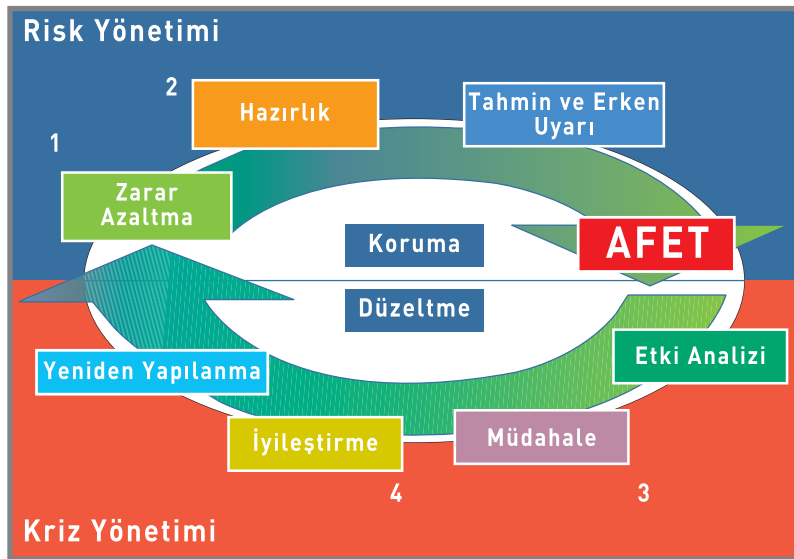
**Tahmin ve Erken Uyarı:** Erken uyarı sistemleri sel, toprak kayması ve yanardağ patlamaları öncesinde sıklıkla kullanılmaktadır. Deprem erken uyarı sistemleri ancak depremin oluşturduğu P dalgaları (öncü dalgalar) ile S dalgaları (ikincil dalgalar) arasındaki birkaç saniyelik süre için uyarıda bulunabilmektedir.

**Etki Analizi:** Afetlerin oluşumundan hemen sonra genel zararın ve kayıpların belirlenebilmesi ve buna bağlı olarak müdahalelerin doğru bir şekilde yapılabilmesini sağlayan analizlerdir.

**Müdahale:** Afet meydana geldikten sonra can ve mal kurtarma amacıyla gerçekleştirilen tüm çabaları kapsar.

**İyileştirme:** Altyapıda, fiziki ve sosyal çevrede ortaya çıkan olumsuzlukları ortadan kaldırarak sosyal ve ekonomik hayatı normale döndürmek için gerçekleştirilen kısa ve uzun vadeli çabaları kapsar.

1999 Kocaeli ve Düzce depremleri, afet yönetiminde bir "milat" olarak değerlendirilebilir. Yukarıda kısaca özetlenen bütünleşik afet yönetimine yasal ve kurumsal anlamda geçiş, bu depremlerin ardından gerçekleştirilmiştir. Ayrıca 2009 yılında kurulan AFAD (T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı), bütünleşik afet yönetimi sisteminin gelişmesine ve her ilde uygulanabilmesine yönelik çalışmaların yapılması konusunda düzenleyici ve bir araya getirci bir misyon üstlenmektedir.



**Şekil 2.** Bütünleşik afet yönetimi sisteminin ana ve ara evrelerinin şematik gösterimi.



# III. TÜRKİYE'NİN DOĞAL TEHLİKE KAYNAKLARI



Türkiye'de birçok il, bir ya da daha fazla doğal tehlikenin tehdidi altındadır. Ülkemizde sıklıkla görülen doğal afetler, zarar gören yerleşim birimi sayısına göre deprem, heyelan, sel, kaya düşmesi, çığ ve orman yangınları şeklinde sıralanmaktadır.

| Afetler       | Afettede Sayısı | Yüzde (%) | Zarar Gören Yerleşim Birimi Sayısı |
|---------------|-----------------|-----------|------------------------------------|
| Deprem        | 158.241         | % 58      | 3.942                              |
| Heyelan       | 59.345          | %22       | 5.472                              |
| Su Baskını    | 22.157          | %8        | 2.924                              |
| Kaya Düşmesi  | 19.422          | %7        | 1.703                              |
| Çığ           | 4.384           | %2        | 605                                |
| Diğer Afetler | 9.237           | %3        | 992                                |

**Kaynak: Gökçe O., Özden Ş., Demir A., Türkiye'de Afetlerin Mekânsal ve İstatistiksel Dağılımı, Afet Bilgileri Envanteri, 2008**

Tarih boyunca Türkiye'de büyük ve yıkıcı çok sayıda deprem yaşanmıştır. 7,9 büyüklüğündeki 1939 Erzincan depremi, Türkiye'de bugüne dek yaşanmış en büyük ve en şiddetli depremdir. 32.962 kişinin ölümüne ve 116.720 binanın kullanılamaz hale gelmesine neden olan depremin şiddet açısından bir benzeri de 17 Ağustos 1999'da 7,4 büyüklüğünde Kocaeli'nde yaşanmıştır. Kuzeybatı Anadolu'nun tümünde hissedilen Kocaeli depremi, Yalova, Kocaeli, Sakarya, Bolu başta olmak üzere İstanbul, Eskişehir, Bursa, Zonguldak gibi illerde çok sayıda can kaybı ve hasara yol açmıştır. 12 Kasım 1999'da ise bir önceki depremi az ya da orta hasarlı olarak atlatmış binalar, 7.2 büyüklüğündeki Düzce depreminde yıkılmış ve can kaybına neden olmuştur.

Türkiye'de görülen bir başka tehlike de heyelanlardır. Ülkemizde 81 ilin heyelandan belirli derecelerde etkilendiği görülmektedir. Heyelanlı yerleşim birimleri, özellikle Doğu Karadeniz Bölgesi (Trabzon ve Rize civarı) ile Orta ve Batı Karadeniz Bölgesi'nde (Karabük, Bartın, Zonguldak ve Kastamonu civarı) aktif fay ve fay zonları boyunca yoğunlaşmaktadır. Heyelan olayının en yoğun görüldüğü iller Trabzon, Rize, Kastamonu, Erzurum ve Artvin; en az meydana geldiği iller ise Kırklareli, Mardin ve Şanlıurfa'dır. Bununla birlikte Türkiye'de 79 ilde kaya düşmesi görülmektedir. Kaya düşmesi olayının en fazla meydana geldiği iller ise sırasıyla Kayseri, Erzurum, Nevşehir, Adıyaman ve Sivas'tır. Etkilenen afettede sayısına bakıldığında Kayseri, Nevşehir, Niğde, Erzurum ve Karaman illeri öne çıkmaktadır.

Ülkemizde önemli risk oluşturan afet tehlikelerinden biri de sellerdir. 2008 yılında, Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nün hazırlanmış olduğu envantere göre, Kırklareli hariç tüm illerde sel yaşanmıştır. Olay sayısı dikkate alındığında sellerin en sık Erzurum, Sivas, Kahramanmaraş, Kayseri ve Adana'da gerçekleşmiş olduğu görülmektedir. Etkilenen afettede sayısı esas alındığında ise , Erzurum, Kahramanmaraş, Van, Adana ve Bitlis öne çıkan iller olmuştur. Bu çerçevede su baskınlarının Kızılırmak, Yeşilirmak, Fırat ve Doğu Karadeniz havzalarında yoğunlaştığı gözlemlenmektedir.

Çığ olayları ise çoğunlukla, Doğu Anadolu'da, Kuzeydoğu Karadeniz'in yüksek kesimlerinde ve belirgin bir şekilde Güneydoğu Anadolu Yitim Kuşağı boyunca, bir diğer ifadeyle rakım olarak yüksek ve bitki örtüsü açısından zayıf alanlarda meydana gelmektedir. Çığ olayı en sık Bitlis'te gözlenirken, onu Bingöl, Tunceli, Malatya ve Erzincan takip etmektedir.

Türkiye'de görülen tehlikelerden bir diğeri ise orman yangınlarıdır. Akdeniz ve Ege sahillerinden İstanbul'a kadar uzanan kıyı bandı orman yangınları bakımından en riskli bölge olarak karşımıza çıkar. Ülkemizdeki orman yangınlarının % 90' ı bu bölgede meydana gelmektedir.

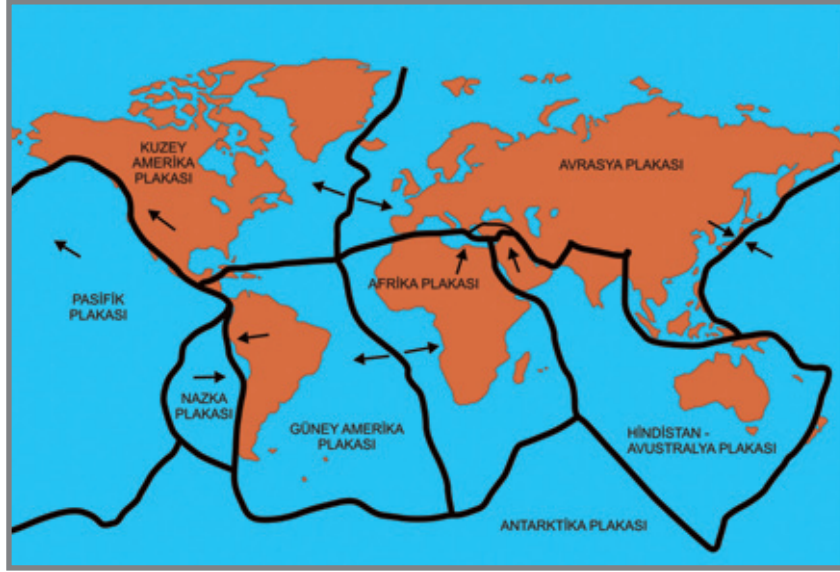
Yukarıda bahsi geçen ve Türkiye topraklarında sıklıkla karşılaşılan afetlerin arasında, depremlerin özel bir durumu vardır. Diğer doğal tehlike kaynaklarından farklı olarak depremler, oluştukları anda çok geniş bir bölgeyi, çok kısa bir sürede etkileyebilecek güce sahiptir.

Elinizdeki bu kitap kapsamında, Türkiye'nin yüz yüze olduğu doğal tehditlerin önde gelenleri tanımlanarak, afet öncesinde, sırasında ve sonrasında alınması gereken önlemler paylaşılmaktadır. Ülkemizde görülen en önemli doğal tehlike kaynağının depremler olması nedeniyle, bu konu üzerinde özel olarak durulmuştur.

## IV. DEPREMLER



Yerkabuğunun hareketli parçaları olan levhaların hareket etmesi, önemli fiziksel olayları meydana getirir. Bu hareketlilik, 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 birbirlerine göre sınırları Şekil 3'te gösterilmiştir. Fay olarak bilinen büyük kırıklar birbiriyle sürtünen levha sınırlarında yer alır (Kuzey Anadolu Fay Zonu [KAFZ] gibi). Faylar levhaların sınırlarında bulunur. Deprem ve volkanik faaliyetler de bu bölgelerde gerçekleşir.



Şekil 3. Yerkabuğunu oluşturan ana levhalar ve fay bölgeleri.

Deprem geniş anlamda, yerkabuğunun hareketi sonucu oluşan titreşim veya sarsıntılara verilen isimdir. Yer yüzeyi hareketsizmiş 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. Açığa çıkan enerji yerin içinde dalgalar halinde yayılır, geçtikleri ortamları deforme eder (değiştirir) ve yeryüzünü sarsar. Bu olay "deprem" olarak adlandırılır.

Depreme yer sarsıntısı, zelzele ya da sismik faaliyet de denir. Depremler kısa sürede meydana gelir ve geniş bir alanda hissedilebilir. Nerede ve ne zaman ortaya çıkacağı ise gün ve saat olarak bilinemez.

Depremi çoğu zaman, hafif yer sarsıntılarıyla anlarsınız. Deprem sırasında, tavanda asılı lambaların, bitkilerin sallandığını ya da raftaki nesnelerin hareketlendiğini fark edebilirsiniz. Bazen hafif bir gürlleme sesi duyabilir ya da şiddetli bir sarsıntı hissedebilirsiniz. Deprem, çok kısa bir süre devam eden, yerden gelen uğultu ve gürültü eşliğinde yükselen bir sarsıntıyla kendini belli eder. Büyük bir depremin ardından daha hafif sarsıntılar meydana gelir; bunlara "artçı depremler" adı verilir.

**Artçı depremler** ana şoktan sonra ortalama 2-3 ay, hatta 1 yıl sürebilir. Ancak gün geçtikçe hem seyrekleşir, hem de büyüklükleri ve etkileri azalır. Ana şokta yıkılmayan ancak önemli hasar görmüş olan binalar bu artçı depremlerde yıkılabilir.

Depremin analizi için farklı ölçekler kullanılır. Büyüklük (magnitüd) depremin kaynağında açığa çıkan enerjinin ölçüsüdür. Bir depremin büyüklüğü ölçülebilir. Bu büyüklük genellikle Richter Ölçeği ile ifade edilir ve deprem sırasında açığa çıkan enerjinin ölçüsüne göre tanımlanır.

Richter Ölçeği'nde büyüklüğü 4,0 ve altında olan depremler genellikle hasara neden olmaz. Bununla birlikte bu ölçüğe göre 5,0 ve üzerindeki depremler hasara neden olabilir. Dünyada her yıl yaklaşık 3,5 milyon deprem meydana gelir. Bunların yalnızca 1 milyonu kaydedilebilir. İnsanlar tarafından hissedilebilen deprem sayısı ise yalnızca 50-60 bindir. Örneğin, dünyada ortalama 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 meydana gelmektedir.





Depremiň Őiddeti ise insanlar, yapılar, çevre ve yeryüzü üzerindeki etkilerine bakılarak ölçölür. Depremlerin uzun yıllardır canlı ve cansız tüm varlıklar üzerinde gözlenen etkilerine dayanılarak hazırlanan "Őiddet Cetvelleri"ne göre başlıca 12 Őiddet derecesi bulunmaktadır ve bu dereceler Romen rakamlarıyla gösterilmektedir. Örneđin 17 Ağustos 1999'da meydana gelen Marmara Depremi'nin büyüklüğü 7,4'tür. Hasarın en fazla olduğu yerlerde gözlenen Őiddeti ise X (10) olarak belirlenmiŐtir.

| Büyükölük (Richter) | Depremiň Etkisi   |
|---------------------|---|
| 3,5 ve altı         | Genellikle hissedilmez.   |
| 3,5 – 5,4           | Hissedilir ancak fazla hasar yaratmaz.  |
| 5,5 – 6,0           | Sağlam yapılarda çok az hasara neden olur; zayıf binalar üzerinde yıkıcı etkisi olabilir. |
| 6,1 – 6,9           | 100 km yarıçaplı bir alanda yıkıcı etkiye sahiptir.                                       |
| 7,0 – 7,9           | Büyük deprem. Geniş bir alanda yıkıcı etkisi vardır.                                      |
| 8,0 ve üzeri        | Çok büyük deprem. Yüzlerce kilometre yarıçaplı, geniş bir alanda yıkıcı etkisi vardır.    |

Büyükölük (magnitüd), depremin kaynağında açığa çıkan enerjinin ölçüsüdür. Genellikle Richter Ölçeği ile ifade edilir.

| Şiddet | Tanım  |
|--------|--|
| I      | Yalnız duyarlı aletler algılar.  |
| II     | Hassas bir biçimde asılı olan cisimler sallanabilir.   |
| III    | Bina içinde hissedilir, fakat deprem olup olmadığı her zaman anlaşılamaz.  |
| IV     | Bina içinde çoğunluk tarafından, dışarıda ise az kişi tarafından hissedilir.                                     |
| V      | Hemen herkes tarafından hissedilir.  |
| VI     | Bacalar, sıvalar düşer. Hafif hasar olur.  |
| VII    | Yapılarda, sağlamlığına bağlı olarak değişen hasarlar oluşur.  |
| VIII   | Duvarlar çerçevelerinden ayrılıp dışarı fırlar. Anıtlar, bacalar, duvarlar devrilir.                             |
| IX     | Yapılar temelinden ayrılır, çatılar eğilir. Zemin ve yeraltı boruları çatlar.                                    |
| X      | Kâgir ve çerçeve yapıların çoğu tahrip olur. Zemin çatlar, raylar eğilir. Toprak kaymaları meydana gelir.        |
| XI     | Yeni tip binalar ayakta kalabilir; köprüler tahrip olur; yeraltı boruları kırılır; toprak kayar; raylar bükölür. |
| XII    | Hemen herŐey harap olur; toprak yüzeyinde dalgalanmalar görülür; cisimler havaya fırlar.                         |

Şiddet, depremin insanlar, yapılar, çevre ve yeryüzü üzerindeki etkilerine göre ölçölür. Depremlerin uzun yıllardır canlı ve cansız tüm varlıklar üzerinde gözlenen etkilerine dayanılarak hazırlanan "Avrupa Makrosismik Şiddet Ölçeği"ne göre başlıca 12 Şiddet derecesi bulunmaktadır ve bu dereceler Romen rakamlarıyla gösterilmektedir

Depremler doğal ve teknolojik tehlikeleri tetikleme gücüne sahiptir. Örneğin:

- Depremiň yarattığı sarsıntı nedeniyle, durağanlığı olmayan alanlarda toprak kayması yaŐanabilir;
- Yamaçlarda kaya düşmesi meydana gelebilir;
- Karın yoğun olduğu bölgelerde ve kiŐ mevsiminde, depremler çiğ düşmesini tetikleyebilir;
- Su bentlerinin hasar alması nedeniyle su baskınları görölabilir;
- Depremiň neden olabileceđi toprak kaymasında, eđer kayan parça deniz ya da göle girdiyse, bu düşmeniň Őiddetiyle su seviyesi ani olarak yükselebilir ve bu durum kıyı bölgelerinde su baskınına neden olabilir;



- Deprem, denizin altında meydana gelmişse, kıyı alanlarında tsunami tehlikesi oluşabilir;
- Deprem nedeniyle hasar gören binalarda elektrik ve doğal gaz kökenli yangınlar oluşabilir;
- Sanayi ve depolama tesislerinin zarar görmesi nedeniyle meydana gelen büyük patlamalar, yangınlar ve kimyasalların doğaya karışması sonucu çevre kirliliği yaşanabilir.

Özellikle 2004 Sumatra depreminden sonra, Türkiye’de meydana gelecek olan depremlerin tsunami (okyanusların tabanında oluşan deniz heyelanları, deprem, volkanik faaliyetler sonucu oluşan dalgalar için kullanılır) yaratma olasılığı üzerinde sıkça durulmaya başlanmıştır. Geçmişte yaşanmış tsunamilerden de anlaşılacağı üzere, ülkemizde Marmara Denizi’nde meydana gelecek bir depremin tsunami üretme riski bulunmaktadır; ancak bunun Pasifik Okyanusu’nda meydana gelen tsunamiler gibi olmayacağı açıktır. Bununla beraber, 1894 İstanbul depreminden sonra oluşan dalgaların kıyıdaki surları aştığı, kayıtlarda mevcuttur. Ege Denizi kıyılarında meydana gelen tsunamiye ise MÖ 1630’da Santorini volkanının patlaması sebep olmuştur. Bunların dışında, Akdeniz Havzası’nda oluşabilecek büyük bir depremin, tsunami oluşturarak kıyılarımızı etkileme olasılığı da bulunmaktadır.

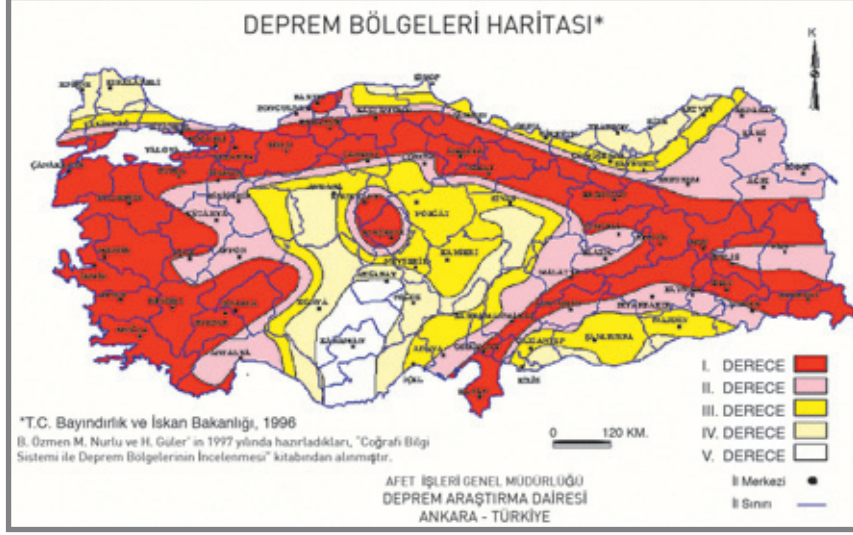
## Türkiye’de Deprem

Ülkemizin hemen her yerinde depremler olmaktadır; ancak hasara neden olan depremler başlıca üç bölgede (Kuzey-Kuzeydoğu, Batı Anadolu bölgeleri ile Doğu-Güneydoğu Anadolu) yoğunlaşmaktadır. Kuzeyde yer alan KAFZ dünyanın en aktif ve en önemli kırık zonlarından biridir. Kuzey Anadolu Fayı’nın uzunluğu yaklaşık 1200 km’dir; genişliği ise 100 m ile 10 km arasında değişir (Şekil 4). Yaklaşık 5 milyon yıldır aktif bir levha sınırı olarak faaliyet gösteren bu doğrultu atımlı fay, sığ derinlikte (10-20 km) depremler üretir. Batı Anadolu’da normal faylardan oluşan Ege Fay Sistemi ise düşük şiddette sığ depremler üretir.



Şekil 4. Türkiye’deki ana diri fayların haritası.

Depremlerin faaliyetinin belirlenmesi için aktif fayların konumları ve olası tehlike riskine göre deprem zonları tespit edilmiştir. Geçmiş dönemde yapılan incelemeler sonucunda, ülkemizin deprem kaynak zonları da saptanmıştır. Deprem bölgeleri ise bu zonlarda meydana gelecek depremlerin oluşturabileceği ivme değerleri dikkate alınarak belirlenmiştir. Örneğin kırmızı bölgede yerçekimi ivmesinin %40’ını aşan değerlerde deprem ivmesi oluşabileceği öngörülmüştür (Şekil 5). Bölgelere taşıdıkları risk oranına göre numaralar verilir. En fazla deprem riski taşıyan bölge, 1. derece deprem bölgesi olarak adlandırılır. Derece yükseldikçe risk azalır.



Şekil 5. Beş farklı deprem kuşağına göre Türkiye'nin depremsellik haritası.

## Depremden Korunma

Ülkemizde yaşanan depremlerde ölümlere çürük binalar, sabitlenmemiş eşyalar ve deprem anında nasıl davranması gerektiğini bilmeyen insanların bilgisizliği neden olmuştur.

Binaların depremde hasar görmesi normaldir; fakat yassı kadayıf gibi yerle bir olması kabul edilemez bir durumdur.

Afetlerin yıkıcı ve toplum hayatını sekteye uğratan etkileri hemen kendini gösterir. Hayatın normal akışı durur, altyapıda telafisi imkânsız zararlar meydana gelir. Su ve elektrik kesilir; haberleşme sekteye uğrar. Yollar bozulur ve ulaşım kesilir. Bu durumda profesyonel ekipler, afet bölgesine ulaşım saatler aldığı için anında müdahale gerçekleştiremez. Birey ve ailelerin işte böyle durumlar için afetlere önceden hazırlanmış olması gerekir.

Afet bilinci ve afetlere hazırlık bireylerin "güvenli yaşam" kültürünün bir parçası olmalıdır. Güvenli yaşam, her türlü tehlikenin getireceği zararlardan korunarak (yani bilgili ve hazırlıklı olarak) yaşamaktır. Bunun için, yılın her günü oluşabilen deprem ve yangınlar; sonbahar ile birlikte kuvvetlenen rüzgârlar; kışın yağın kar; baharda sağanak yağışlar, seller, yıldırım ve heyelanlar; yazın güneşlenme, sıcak hava dalgaları ve orman yangınları gibi olaylardan korunmak için temel bilgileri öğrenmeli ve öğretmeliyiz.

Gelin şimdi depremi, depremin olduğu 0. saniyeden 3. gününe kadarlık bir süreyi zihnimizde yaşatalım. Böylece, bir birey olarak gerçekten depreme hazır olup olmadığımızı çok basit bir şekilde test etmiş olacağız.

"İlk 72 saat"e hazırlanırken, birlikte yaşadığımız tüm engelli gruplar ve özel yardıma ihtiyacı olanlar için de özel önlemler almamız gerekir. Öncelikle aşağıdaki önlemler sayesinde deprem gibi bir afetin doğuracağı zararları şimdiden azaltabilir, afet anı ve sonrası için de hazırlanabiliriz.

Güvenli yaşam, her türlü tehlikeye karşı bilgili ve hazırlıklı olmakla mümkündür.

# V. 0. SANİYE İÇİN HAZIRLIK



Deprem olduğu 0. (sıfırıncı) saniyede en önemli şey, içinde yaşadığımız şehrin doğru planlanmış ve oturduğumuz, çalıştığımız, eğitim ve öğretim gördüğümüz, ibadet ettiğimiz, alışveriş yaptığımız binaların sağlam olmasıdır. Binanın sağlam olması, o binanın, üzerinde bulunduğu zeminin özelliklerine ve zeminin özelliklerine uygun bina standartlarına göre inşa edilmiş olması anlamına gelir. Zeminin sağlam olmasının tek başına bir anlamı yoktur.

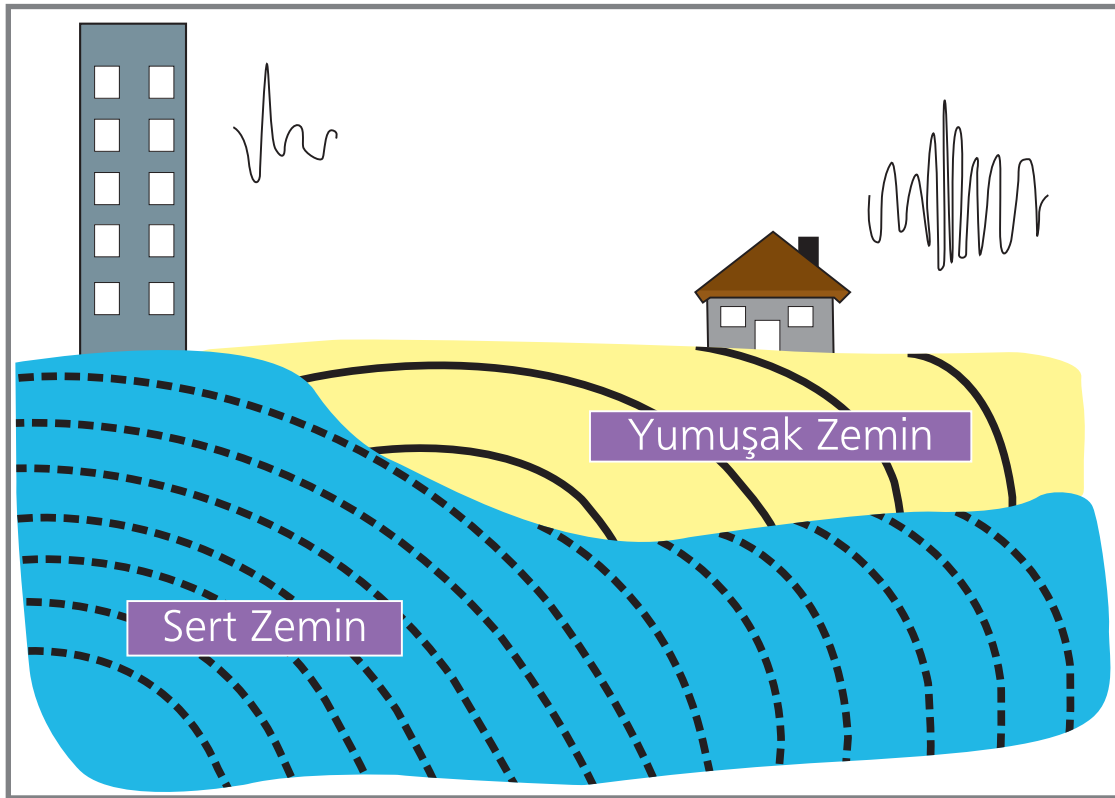
Deprem 0. saniyesinde, eşyaların da üzerimize düşmemesi gerekir. Herkesin, evindeki eşyaların sallantı halinde nasıl devrilip sağa sola savrulacağını hayal etmesinde ve onları sabitlemesinde büyük faydalar vardır. Bunun için kendimize aşağıdaki soruları sormalyız:

- Gardiropolar devrilip, uyurken yatağımızın üzerine düşebilir mi?
- Üst raflardaki ağır kitaplar ve eşyalar bir beşiğin üzerine ya da benzer bir yere düşebilir mi?
- Kilolarca ağırlığı olan avize küçük bir sallantıda düşebilir mi?

Eğer gerekli olduğunu düşünüyorsanız, gecikmeden eşyalarınızı uygun bir şekilde sabitlemeli ya da yerlerini değiştirmelisiniz.

## Afetlere Dirençli Şehirleşme

Depremlerde yapısal hasarı etkileyen faktörlerden biri, yerel zemin koşullarıdır; çünkü yerel zemin koşulları ve davranış özellikleri her sahada farklılıklar göstermektedir. Depreme dayanıklı yapı tasarımında zeminlerin farklı davranış özellikleri dikkate alınmalıdır (Şekil 6). Bu nedenle bu özellikler yapının türü ve önemine göre yerinde veya laboratuvarında gerçekleştirilen uygun yöntemlerle belirlenmelidir.



Şekil 6. Deprem dalgalarının farklı zeminlerde farklı davranışı.



Şehirlerin planlama çalışmaları yapılırken, yerleşime açılması düşünülen boş alanlardaki tüm afet tehlikeleri dikkate alınmalıdır. Yapılaşmış alanlarda ise tüm afet riskleri büyük ölçekli haritalar üzerinde belirlenmeli, bunun sonucunda güvenli arazi kullanımı ve bölgeleme kararları alınmalıdır. Kentsel dönüşüm ve zarar azaltma planlaması çalışmaları için ise stratejik amaçlar, hedefler ve öncelikler belirlenmesine yönelik araştırmalar yapılmalıdır. Bütün bu amaçlarla sürdürülen çalışmalar, afet tehlikesi ve riskinin yerel ölçeklerde belirlenmesi veya mikrobölgeleme çalışmaları olarak adlandırılır.

“Mikrobölgeleme” çalışmaları depremden kaynaklanan hasarların azaltılması için yapılacak işlemlerin başlangıcıdır. Bu çalışmalar ve afet senaryoları yerel ölçekte afet tehlikesi ve risklerini belirlemeyi de amaçlar. Bunlar bir ilin gelişme planı veya çevre düzeni planlarına esas oluşturmak üzere hazırlanabilir; ayrıca imar planlaması amacıyla, daha büyük ölçekte ve daha detaylı çalışmalar yapılabilir.

Toplumu ve karar verici yöneticileri olası tehlike ve risklere karşı uyarmak, gerekli önlemleri zamanında almalarını sağlamak en güncel sorunlardan biridir. Bu nedenle, Yerleşim Ünitesi Analizi (Town Watching) yöntemiyle tehlike ve risklere karşı farkında olma seviyesi yükseltilmelidir. Bunun için ise vatandaşları ve yöneticileri bir saha çalışmasında buluşturmak ve üstlenilecek sorumluluklar konusunda ortak karar vermelerini sağlamak gerekir. Bu tür grup çalışmaları düzenleme görevi ise hem yerel yöneticilere hem de sivil toplum örgütlerine düşmektedir.

## Yapısal Riskleri Önleme

Geçmiş yıllarda yaşadığımız çok sayıda deprem sonrasında büyük maddi kayıplar ve can kayıpları verilmiştir. Buna rağmen, içlerinde yaşadığımız, çalıştığımız yapıların büyük bölümünün inşaat kalitesi, olması gerekenin altındadır. Diğer bir deyişle, ülkemizdeki yapısal risklerin önemli bölümü, inşaatlarda standart ve yönetmeliklere uyulmamasından kaynaklanmaktadır. İnşaat sırasındaki denetim mekanizmasının uygulamadaki yetersizliği nedeniyle günümüzde yapılan yapılarda bile önemli eksiklikler, dolayısıyla önemli riskler söz konusu olabilmektedir.

Olası depremler karşısında büyük can ve mal kayıplarının önlenmesi için, deprem güvenliği yetersiz olan binaların güçlendirilmesi ya da yıkılıp yeniden inşa edilmesi gereklidir. Yıkım ve yeniden yapımla güçlendirme arasında karar verirken ekonomik ve teknik ölçütlerle birlikte yapının sosyal, kültürel ve tarihi değeri de dikkate alınmalıdır.



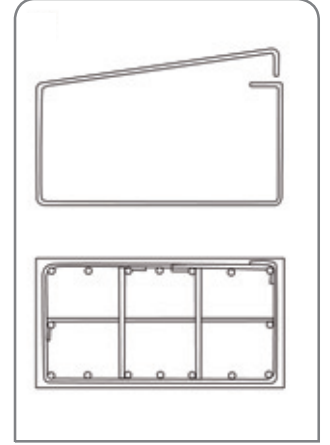
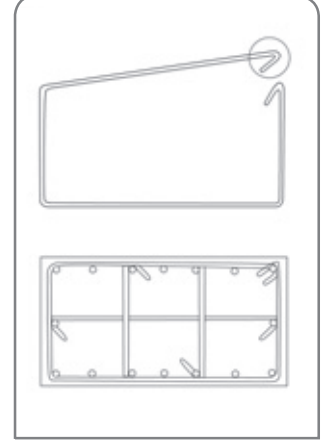
Yıkım ya da güçlendirme kararının alınmasında pek çok farklı faktör etkilidir. Özel bir sosyal, kültürel, tarihsel değeri bulunmayan yapılarda güçlendirme maliyeti eğer yıkım ve yeniden yapımla maliyetinin yüzde 40'ını aşıyorsa, yıkım ve yeniden yapımla güçlendirmeye göre daha uygun olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Mevcut yapılarda afet tehlikesine karşı güçlendirme yapılmasını kolaylaştırmak için Kat Mülkiyeti Kanunu'nda birtakım değişiklikler yapılmış ve toplu yapılara ilişkin özel hükümler getirilmiştir. Yapılan en temel değişiklikler şöyle sıralanabilir:





- “Taşıyıcı sistemi oluşturan kiriş, kolon ve perde duvarlar ile taşıyıcı sistemin parçası diğer elemanlar” ana gayrimenkulün ortak yerleri sayılacak; yani taşıyıcı sistem elemanları kat maliklerinin ortak mülkiyet konusu olacaktır.
- Ortak yerlerdeki onarım, inşaat, dış boya ve badana işleri eskiden bütün kat maliklerinin rızası alınarak yapılabilmekteyken, kanununun 19. maddesinde yapılan değişiklikle, bu tür onarımlar kat maliklerinin beşte dördünün yazılı izni alınarak yapılabilecektir.
- Yine bu maddede yapılan değişiklikle, ortak yerlerdeki hasarların ana yapıya veya bağımsız bölümlere zarar verdiği, acilen onarılması gerektiği veya ana yapının güçlendirilmesinin zorunlu olduğu mahkemece tespit edildiğinde, projesine uygun onarım ve güçlendirme için maliklerin rızası aranmayacaktır.
- 20. maddede yapılan değişiklikle, ortak yerlerin onarım giderlerinin yanı sıra güçlendirme giderlerine de kat malikleri arsa payı oranında katılacaktır.

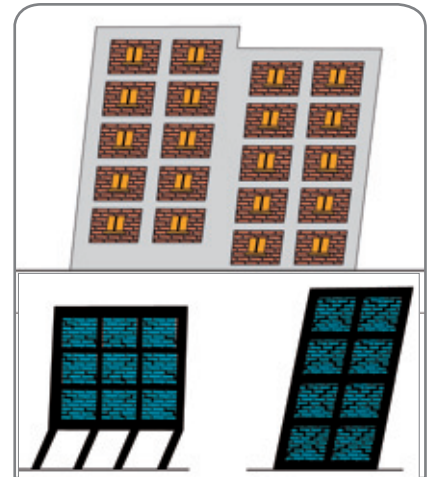


Yapı elemanlarıyla ilgili olan riskleri kendi içinde ikiye ayırmak mümkündür. Birincisi, taşıyıcı olmayan yapı elemanlarının hasar görmesi sonucu oluşabilecek risklerdir. Bunlar arasında bölme duvarlarının yıkılması, dökülmesi, devrilmesi, sıvaların dökülmesi, camların kırılması ve benzeri hasarlar nedeniyle oluşabilecek riskler sayılabilir. İkinci tür riskler, taşıyıcı yapı elemanlarının hasar görmesi durumunda oluşabilecek risklerdir. Bu tür risklerin gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkacak zararlar da çok daha büyük olabilir, hatta hasarın boyutu yapının tamamen geçmesine kadar varabilir. Bir yapının taşıyıcı sistem elemanları (kolon, kiriş, perde, temel, döşeme) açısından deprem güvenlik düzeyi ne kadar yüksek ise risk o kadar azdır. Ya da bunun tersi olarak, güvenlik düzeyi ne kadar düşükse maddi kayıp ve can kaybı riski o derece yüksektir.

Binalarda deprem güvenlik düzeyinin düşük olmasının başlıca nedenleri şunlardır:

- Kolon-kiriş birleşim bölgelerine sargı donatısının (etriye) doğru ve yeterli miktarda konmaması
- Beton dayanımlarının çok düşük olması veya betonun yanık olması
- Kolonların kesitlerinin çok küçük olması
- Binada yumuşak kat olması

Özetle, mevcut yapı stokumuzun durumu dikkate alındığında, ülkemizin birçok deprem ülkesinden çok daha büyük risk altında olduğu anlaşılmaktadır. Gerek büyük şehirlerimizde, gerekse kırsal bölgelerimizdeki binalar küçük depremlerde bile kolayca hasar görmekte, hatta yıkılmaktadır. Depremlerden hemen sonra yapılan inceleme ve tespitlerde, deprem yönetmeliklerine göre projelendirilip inşa edilmiş binalarda kayda değer bir hasar oluşmadığı gözlenmiştir. Bundan sonra yaşanacak depremlerde can ve mal kayıplarımızı en aza indirebilmek için, yeni yapıların ilgili kural ve yönetmeliklere uygun inşa edilmesi, deprem güvenliği yeterli olmayan yapılarımızın yıkılıp yeniden yapılması ya da güçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.



**Daha fazla bilgi için:**

**Depreme Karşı Yapısal Risklerin Azaltılması ve Yapısal Güçlendirme Eğitim Kitapçığı'na bakınız.**



## Yapısal Olmayan Riskleri Önleme

Ülkemizde depremlerdeki yaralanmaların en az %50'si, ölümlerin ise %3'ü yapısal olmayan risklerden kaynaklanmaktadır. Bunlar eşyaların kullanımından doğan risklerdir. Bu nedenle, evde alınacak basit tedbirler (eşyaların sabitlenmesi gibi) afet anında yaralanmaları önleyebilecektir. Afetlere hazırlıklı olunması ve yaşanacak zararların azaltılması konusunda herkesin öncelikle kendi evinde alabileceği basit tedbirler bulunmaktadır.



İşe önce yaşadığımız ve çalıştığımız mekânlarda Tehlike Avı yaparak başlamalıyız; örneğin:

- Yatağımızın yanında duran gardırop devrilince üstümüze düşer mi?
- Kütüphanemiz devrilince kime zarar verebilir?
- Mutfakta tezgâhın üzerindeki dolaplarda bulunan tencere, tava gibi eşyalar başımıza düşebilir mi?

**Unutmayın! Deprem anında hareket edebilecek, kayabilecek, düşebilecek ve kırılacak her şey size zarar verebilir. Tüm eşyalarınızı sallantıya karşı hemen sabitleyin...**

Tehlike avı yapmak ve güvenli yerleri belirlemek için evinizin her odasının fotoğrafını çekin. Sonra bu fotoğrafların üzerinde güvenli ve riskli yerleri aşağıdaki ölçütlere göre işaretleyin. Unutmayın, deprem anında mümkün olduğunca bu güvenli yerleri kullanmaya çalışmalısınız.

Güvenli yerler şunlardır:

- Sağlam bir nesnenin altı veya yanı
- Koridor içleri

Sabitlenme yapılmamışsa veya güvenli hale getirilmemişse riskli yerler şunlardır:

- Cam ve ayna çevresi
- Düşebilecek herhangi bir nesnenin altı (asma tavanlar, havalandırma boruları, aydınlatma elemanları)
- Fırın
- Buzdolabı
- Mutfak dolapları
- Kapı araları

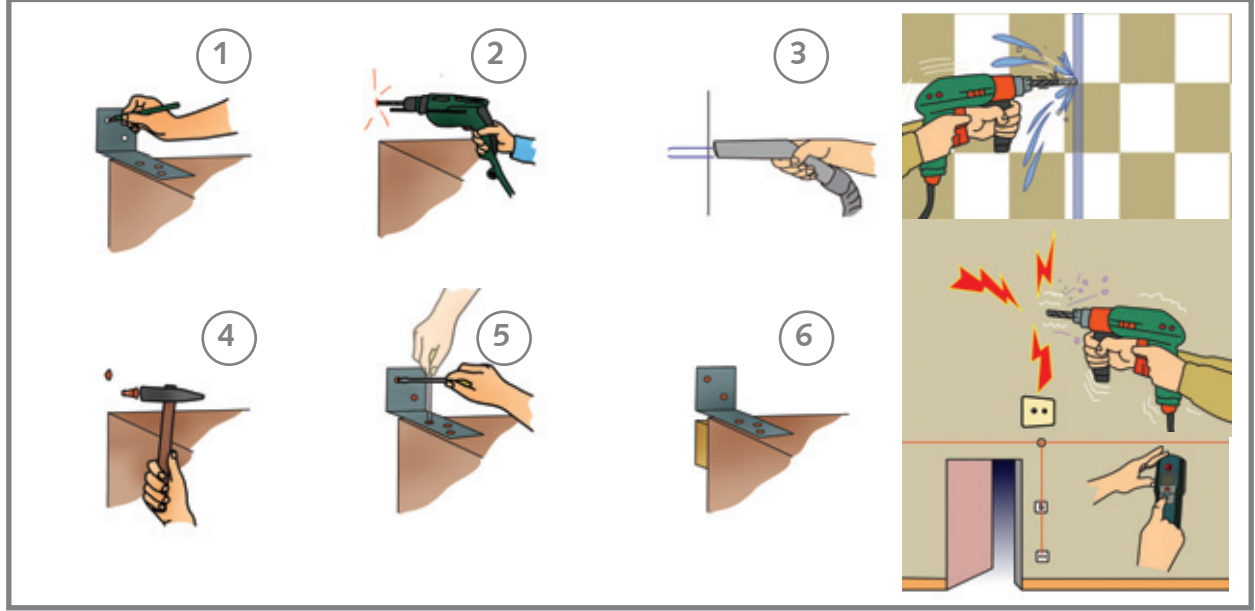


Yapısal olmayan riskleri azaltmaya yönelik olarak tabloda listelenen işleri yapmak için evde bir işbölümü belirlemelisiniz.

| <b>Kimin görevi?</b> | <b>Yapısal olmayan riskleri azaltmak için yapılması gerekenler</b>   | <b>Yapıldı mı?</b> |
|----------------------|--|--------------------|
|                      | Yataklar büyük pencerelerin yanından uzaklaştırılacak ya da kalın perdelerle pencereler örtülecek veya filmle kaplanacak.  |                    |
|                      | Yatakların yanına birer el feneri ve kalın terlikler konulacak.  |                    |
|                      | Raflar ve kitaplıklar duvara sabitlenecek. Rafların önüne birer çıta, vb çekilecek. Ağır eşyalar en alt raflara yerleştirilecek.                                   |                    |
|                      | Dolap, kitaplık, büfe benzeri devrilebilecek veya kayabilecek eşyalar duvara ve döşemeye sabitlenecek.   |                    |
|                      | Duvara asılı tablolar yatağın başucundan ve yandaki duvarlardan kaldırılacak ve kanca vidalarla başka bir duvara asılacak.   |                    |
|                      | Duvarda asılı aynalar duvara kanca vidalarla sıkıca sabitlenecek.  |                    |
|                      | Tavandan asılı bitkiler, hafif, kırılmaz saksılarla değiştirilecek ve kapalı kancalar ile tavana sabitlenecek.   |                    |
|                      | Avize ve lambalar tavana sağlam bir biçimde kilitli askılarla sabitlenecek.  |                    |
|                      | Mutfak dolapları gibi içinde kırılacak eşyalar olan dolaplara kilit veya kapı mandalları takılacak. Kapanmayan raf kapakları kapanacak şekilde sağlamlaştırılacak. |                    |
|                      | Beyaz eşyalar ağırlıklarına uygun sabitleme malzemeleri kullanılarak döşemeye ve duvara sabitlenecek.  |                    |
|                      | Tekerlekli sehpalardaki televizyonlar önce sehpaye, sehpa da duvara güvenli bir biçimde sabitlenecek.  |                    |
|                      | Termosifon, şofben ve kazan gibi su ısıtıcıları emniyetli bir şekilde duvara ya da yere monte edilecek.  |                    |
|                      | Bilgisayar gibi aletlerin altına ve mutfaktaki eşyaların bulunduğu rafların içine kaymayı önleyici örtüler konulacak.  |                    |
|                      | Zehirli ve yanıcı maddeler düşüp kırılmayacak bir şekilde saklanacak.  |                    |

Dolap, kitaplık, büfe gibi devrilebilecek veya kayabilecek eşyaları duvara ve/veya döşemeye sabitlemek için Şekil 7'dekine benzer adımları izleyip uyarılara dikkat edin.





Şekil 7. Sabitleme adımları ve sakınılması gereken tehlikeler.

**Dikkat!** Delik delme işlemine geçilmeden önce, delinecek duvarın iyi bir şekilde taranması gerekir. Aksi takdirde duvarların görünmeyen kısımlarındaki elektrik ve su tesisatları işlem sırasında zarar görebilir, en önemlisi size zarar verebilir.

Evinize girmeden önce başınızı kaldırıp binanızın yüzeyine iyice bakın. Ya da binanızın ön yüzünün bir fotoğrafını çekin veya çizin. Sonra da fotoğraf üzerinde deprem anında aşağıya düşecek cisimleri işaretleyin. Olası bir deprem anında binadan kiremit, tuğla, saksı, klima, tabela, baca, cam gibi şeyler dökülebilir. Bu nedenle, deprem anında hemen dışarı çıkmak çok tehlikelidir. Ayrıca pencere önüne saksı gibi şeyler koyulmamalı, klima araç ve gereçleri de depremde düşmeyecek bir şekilde monte edilmelidir. Yangın ve acil durumlarda kullanılan kaçış merdivenleri ve yollarına da bu gözle bakılmalıdır.

Sabitlenmede kullanılması gereken tüm malzemeleri yapı marketlerinden temin edebilirsiniz.

**Daha fazla bilgi için:**

**Depreme Karşı Yapısal Olmayan Risklerin Azaltılması Eğitim Kitapçığı'na bakınız.**

## ZDS Poliçesi Satın Almak

Zorunlu Deprem Sigortası (ZDS), genel anlamda, belediye sınırları içinde kalan meskenlere yönelik olarak oluşturulan bir sigorta sistemidir. Bu sigortanın kapsamında bulunan binalar şunlardır:

- Tapuya kayıtlı ve özel mülkiyete tabi taşınmazlar üzerinde mesken olarak inşa edilmiş binalar
- 634 sayılı Kat Mülkiyeti Kanunu kapsamındaki bağımsız bölümler
- Bu binaların içinde yer alan ve ticarethane, büro ve benzeri amaçlarla kullanılan bağımsız bölümler
- Doğal afetler nedeniyle devlet tarafından yaptırılan veya verilen krediyle yapılan meskenler



Yukarıdaki koşullara uyan, kat irtifakı tesis edilmiş binalar, tapuda henüz cins tahsisi yapılmamış ve tapu kütüğünde vasfı "arsa, vs." olarak görünen binalar, tapu tahsisi henüz yapılmamış kooperatif evleri için de Zorunlu Deprem



Sigortası yaptırılması gerekmektedir. Henüz bağımsız tapusu olmayan meskenlerin sigortası, sigorta ettirenin beyanına dayanarak ve arsa tapusuna ait bilgilerle yapılabilmektedir.

Zorunlu Deprem Sigortası yaptırmakla:

- Devletin bütçe imkânlarıyla ilişkili olmaksızın ve maddi kayıpları derhal telafi eden somut bir güvenceye sahip olacağız. Bunun yanı sıra kendi evimiz depremden etkilenmese bile, ödediğimiz sigorta primleri evi hasar gören afetzedelere yapılacak tazminat ödemelerinde kullanıldığından sosyal dayanışmanın gereğini en güzel şekilde yerine getirmiş olacağız.
- Deprem hasarlarının karşılanması için amaçlanan uzun vadeli kaynak birikimine küçük katkı sağlamış ve büyük depremler sonrası gündeme gelen muhtemel ek vergileri önlemiş olacağız.
- Yapı standartlarının uygulanmasına, sağlıklı yapılaşmaya ve modern bir toplumsal yapının oluşturulmasına önemli bir katkıda bulunmuş olacağız.

Sigorta yaptırmak için gerekli bilgiler şunlardır:

- Sigortalının adı, adresi, telefonu ve varsa cep telefonu
- Sigortalının vergi kimlik numarası ve T.C. kimlik numarası
- Sigortalanacak yerin açık adresi
- Tapu bilgileri (ada, pafta, parsel, sayfa no) (mesken tapusu veya arsa tapusu)
- Binanın inşa yılı (1975 ve öncesi, 1976-1996 arası, 1997-1999 arası, 2000 ve sonrası gibi)
- Binanın yapı tarzı (çelik/betonarme, karkas, yığma kâgir, diğer gibi)
- Binanın toplam kat sayısı
- Binanın hasar durumu (hasarsız, hafif hasarlı, orta hasarlı gibi)
- Meskenin (dairenin) brüt yüzölçümü (m<sup>2</sup>)
- Meskenin (dairenin) kullanım şekli (mesken, ticarethane, büro, diğer gibi)

Zorunlu Deprem Sigortası poliçeleri, DASK nam ve hesabına yetkili sigorta şirketleri ve bu şirketlerin acentaları tarafından beyan esas alınarak düzenlenmektedir.

## Aile Afet Planı

Afetler her zaman, her yerde olabilir ve korkutucu boyutlar alabilir. Örneğin evinizi terk etmek zorunda kalabilirsiniz. Afette görevli kurumlar afet sonrası sizin ihtiyaçlarınızı hemen karşılayamayabilir. Ayrıca deprem esnasında düşünecek zamanınız olmaz. "Burada olmaz. Olsa da bana bir şey olmaz." gibi düşüncelerden vazgeçip, hazırlıklarınızı ertelemeyin.

Ailece mutlaka afetlere hazırlık ve bir afet planı yapmalısınız. Örneğin bir deprem anında aile bireyleri farklı yerlerde olabilir. Aile bireylerinin birbirleriyle haberleşmesi de ilk anda mümkün olmayabilir. Şehirlerarası haberleşme daha önce ve kolay sağlanabildiği için, şehir dışından aranacak kişinin belirlenmesi ve afetten sonra mümkün olduğunda herkesin o kişiyi arayıp kendisi hakkında bilgi vererek diğer aile fertleri hakkında bilgi alması gerekir. Ayrıca, ev halkının afetlerde ihtiyaç duyabileceği temel maddelerin bir araya toplanmasıyla bir afet ve acil durum çantası oluşturulması gerekir.



Afet ve Acil Durum Çantası'nın içinde şunlar yer alabilir:

- Çakı, düdük
- Nakit para
- Kâğıt, kalem
- Battaniye veya uyku tulumu



- Makas, koli bandı, plastik/naylon örtü
- Pili radyo, el feneri ve yedek piller
- Kişisel ilkyardım çantası ve devamlı kullandığınız ilaçların yedekleri ve reçeteleri
- Koruyucu giysiler, sağlam ayakkabılar ve yağmurluk
- Varsa bebekler, yaşlılar veya engelliler için gerekli olacak özel eşyalar
- Kimlik, tapu, ruhsat, pasaport, banka hesap cüzdanları, sigorta poliçeleri gibi önemli evrakların fotokopileri ve aile fertlerinin güncel fotoğrafları (su geçirmez poşette)
- Ailenizin otomobili varsa, yedek anahtarı
- Yeterince su ve yiyecek maddesi
- Hijyen paketi (sabun, dezenfektan jel, diş fırçası ve macunu, ıslak mendil, tuvalet kâğıdı, vb.)



Afet anında ilk kurtarılacak maddi ve manevi değeri yüksek belgeler de Afet ve Acil Durum Çantası'na konulabilir. Benzer çantaları –varsa– araç ve işyeriniz için de ayrıca hazırlayabilirsiniz. Afet ve Acil Durum Çantası'nın nerede olduğunu, tüm aile üyeleri bilmelidir. Yukarıda verilen malzemeler birer örnektir. Kişi, kendi özel durumuna ve ihtiyaçlarına göre bu listeye eklemeler yapabilir.

Özetle, afetlerde ilk 72 saat olarak adlandırılan, en az 3 günlük süreyi kapsayan bir Aile Afet Planı yapmanız gerekir. Plana ve afete hazırlığa aşağıdaki tabloda verilen listedeki işleri yaparak başlayabilirsiniz. Bu adımları izlerken aile üyelerinin her birinin plan içinde yer almasına ve işleri gerçek anlamda yapmaya ve tamamlamaya özen gösterin.

| Yapıldı mı? | Aile Afet Hazırlığı ve Afet Planı İçin Yapılması Gerekenler:   | Yapıldığı Tarih |
|-------------|--|-----------------|
|             | Çevremizdeki acil durum ve afete yol açabilecek tehlikeleri belirledik.  |                 |
|             | "Tehlike Avı" yaparak evde ve her odadaki en güvenli yerleri belirledik.   |                 |
|             | Binamızı ve eşyalarımızı kontrol ettik. Yapısal ve yapısal olmayan zararları önlemek için plan yaptık.   |                 |
|             | Evimizin bir krokisini çizerek, olanaklıysa her odadan ve binadan iki çıkış yolu belirledik.   |                 |
|             | Doğalgaz, elektrik ve su gibi vanaların yerini ve nasıl kapanacağını 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 ve afet sırasında birbirimizden ayrılmamız durumunda tüm ev halkı o kişilerle iletişim kuracağını biliyor.                                |                 |
|             | Afet anında bir arada değilsek, ailemizle buluşabilmemiz için biri evimizin yakınında, diğeri ise evimizden uzakta olan iki ayrı buluşma yeri belirledik.  |                 |
|             | Evimize ışıltak, duman detektörü ve yangın söndürücü aldık.  |                 |
|             | Evimize ilkyardım çantası aldık. Afete hazırlık, yangın söndürme ve ilkyardım eğitimlerini almayı ve yenilemeyi planladık.   |                 |
|             | Acil durumlardan nasıl haberdar edileceğimizi, nerede barınacağımızı belediyemizden sorup öğrendik.  |                 |
|             | Mahallemizdeki bölgesel tahliye yollarını muhtarımızdan öğrendik.  |                 |
|             | Bebeklere, yaşlı ve özrürlürlere nasıl yardım edebileceğimizi öğrendik.  |                 |
|             | Komsularımızla afetlerde nasıl yardımlaşabileceğimizi konuştuk.  |                 |
|             | Afet sonrasında üç gün (İlk 72 Saat) için su, gıda ve tuvalet ihtiyacımızı nasıl karşılayacağımızı planladık. Afet ve acil durum çantamızı kolayca ulaşabileceğimiz bir yerde ve taşıyabileceğimiz bir şekilde bulunduruyoruz. |                 |
|             | Afet ve acil durum sonrasında gaz sızıntısından emin olmadan kibrit, vb. yangına neden olabilecek şeyleri kullanmamayı öğrendik.   |                 |
|             | Yataklarımızın yanına su, düdük, el feneri, ayakkabı koyduk.   |                 |



## ÖN

**ACIL DURUM BİLGİ KARTI**

**AFAD**

Ad-Soyadı: .....  
Kan Grubu: .....  
Doğum Tarihi: .....  
T.C. Kimlik No: .....  
Adres: .....

Kart Sahibi için Acil Durumda Ulaşılacak Kişi  
Ad-Soyadı: .....  
Telefon No: .....  
Daha fazla bilgi için: [www.afetacil.gov.tr](http://www.afetacil.gov.tr)

## ARKA

**ACIL DURUM BİLGİ KARTI**

**AFAD**

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.

Tabloda 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 bitirince de örnek olarak verilen Acil Durum Bilgi Kartları'nı çoğaltıp her bir aile ferdine ayrı ayrı doldurtun ve her zaman yanınızda taşıyın.

**..... AİLESİ AFET PLANI**

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

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

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

Ailenin iş telefonları  
Baba ..... Anne .....  
Diğer .....

Acil Durum telefon numaraları  
Acil bir durumda 155 veya 112'yi ya da  
bulduğunuz yerdeki şu numaraları arayın:  
Polis .....  
İtfaiye .....  
Hastane .....  
Buluşma noktaları  
1- Evin içinde .....  
2- Evin yakınında .....  
3- Evden uzakta (eve dönmezseniz) .....

Adres .....  
Telefon .....  
İlk takip edilecek yol .....

**AİLE AFETE HAZIRLIK İŞ PLANI VE KONTROL LİSTESİ** ✓✓✓

|  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Evdeki güvensiz yerleri belirledik, (Örneğin; pencere önleri, büyük, ağır ve devrilebilen eşyaların yanı ve yanabilecek eşyaların yanı) | <input type="checkbox"/> Afetten sonra gaz sızıntısı olmadıktan emin olana kadar çıkmak, kibrit gibi yangına sebep olabilecek şeyleri kullanmayacağımızı öğrendik, |
| <input type="checkbox"/> Yatağımızın yanına el fenerimizi ve tefliklerimizi koyduk.  | <input type="checkbox"/> Afetten sonra telefonumuzu sadece acil durumlara için, radyo ve televizyonu da bilgilenecek için kullanacağımızı öğrendik,                |
| <input type="checkbox"/> Elektrik, su ve gaz vanalarının yerlerini ve bunların nasıl kapatılacaklarını öğrendik.   | <input type="checkbox"/> Bu planı ..... tarihinde tamamladık. Her 6 ayda bir planımızı gözden geçirmeye karar verdik.  |
| <input type="checkbox"/> Evimize yangın söndürücü aldık ve nasıl kullanacağımızı öğrendik. Evimizde duman dedektörü var ve yılda 2 kez pillerini değiştiriyoruz. | <b>112 Acil Yardım (Ambulans)</b>  |
| <input type="checkbox"/> İlk yardım kursunu almak veya eğitimini tekrarlamak için plan yaptık.   | <b>110 İtfaiye</b>   |
| <input type="checkbox"/> İlk yardım çantamızı hazırladık.  | <b>155 Polis</b>   |
| <input type="checkbox"/> Afet ve acil durum çantamızı hazırladık. Afet ve acil durum çantasının yeri ve hazırlanış tarihi .....                                  | <b>177 Orman Yangını</b>   |
| <input type="checkbox"/> Binadan çıkış yollarını belirleyip kroki üzerinde işaretledik.  | <b>156 Jandarma</b>  |
| <input type="checkbox"/> Evde "Tehlike Avı'nı" tamamladık.   | <b>184 Sağlık Danışma</b>  |
| <input type="checkbox"/> Devrilebilecek eşyaları sabitledik.   | <b>114 Zehir Danışma</b>   |
| <input type="checkbox"/> Evimizin güvenli yerlerini saptadık.  | <b>187 Doğalgaz Arıza</b>  |
| <input type="checkbox"/> Tekrar nasıl buluşacağımızı belirledik.   | <b>158 Sahil Güvenlik</b>  |

### 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.

# VI. 3. SANİYE İÇİN HAZIRLIK



Deprem ilk önce P Dalgası ile hissedilir. Arkadan gelen S Dalgası nedeniyle sallanmaya ve gürültü duymaya başlarız. Hızlı, şiddetli bir şekilde art arda gelen sarsıntılar birkaç saniye veya birkaç dakika sürebilir. Deprem kendisi bize zarar vermeyecektir; fakat kırılan bir cam, düşen nesnelere, çevreye yuvarlanan ya da fırlayan ağır şeyler bizi hayati tehlikeler yaratacak biçimde yaralayabilir.

Deprem ilk 3 saniyesinde kendimizi korumak için ne yapacağımızı bilmeliyiz. Paniğe kapılıp merdiven ve balkonlara koşturmak, küçük depremlerde dahi gereksiz yere ölümlere neden olmaktadır. Sarsıntı başlar başlamaz donup kalmadan veya sağa sola kaçışmadan, bulunduğumuz yerde kendimizi koruyacak konumu almalıyız.

## Korku ve Panik

Depremden korkuyorsanız, korkularınızı etrafınızdakilerle paylaşın. Depremler korkutucu olabilir ama unutmayın, sarsıntı kısa sürede sona erecektir. Paniğe kapılmamak için deprem öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılacakları öğrenmek ve gerekli önlemleri önceden almakla birlikte farklı ortamlarda deprem tatbikatları da yapın. Ayrıca panik durumunu engellemek için, paniğe kapılmamış gibi davranmaya çalışın. Kendinize ve çevrenizdekilere ancak bu şekilde yardım edebilirsiniz.

**Soru:** Deprem anında panik yaratmamak için nasıl davranmalıyız?

- Çök-Kapan-Tutun hareketini yaparım.
- İçimden 60'a kadar saymaya başlarım.
- Deprem kısa zamanda geçeceğini düşünürüm.
- Yukarıdakilerin hepsini yaparım.

**Yanıt:** (d) şıkkı!

Deprem anında tamamen yıkılıp "sandviç" ya da "yassı kadayıf" olarak adlandırılan şekli almayan, az hasarlı veya hasarsız binalarda da ölüm ve yaralanmalar gerçekleşir; bunlara daha çok, ev içindeki eşyalar gibi yapısal olmayan riskler neden olur. Bu nedenle, binalarımızın büyük bir kısmının yassı kadayıf olmayacağı dikkate alındığında, yapısal olmayan risklerden korunmanın evrensel olarak kabul edilen tek davranış şekli "Çök-Kapan-Tutun"dur.

## Çök-Kapan-Tutun

Deprem, uçak kazası, heyelan, bomba patlaması ve bomba tehdidi, yıldırım ve hortum gibi tehlikelerde bu yöntem uygulanır. Örneğin, zemin sarsılmaya başladığında veya büyük bir patlama duyulduğunda herkesin Çök-Kapan-Tutun hareketini yapması gerekir. Vücudun kapladığı alanı küçülten bu davranış, bizi havada uçuşan, saçılan ve dökülen cisimlerden koruyacak ve onlara hedef olmayacak bir yerde yapılmalıdır.

Eğer bina içerisindeyse depremi hissettiğimizde ayakta durmamalı, kesinlikle;

- oradan oraya koşmamalı
- balkona çıkmamalı
- merdivenden inmemeli
- asansöre binmemeli
- pencere ve balkondan atlamamalıyız.

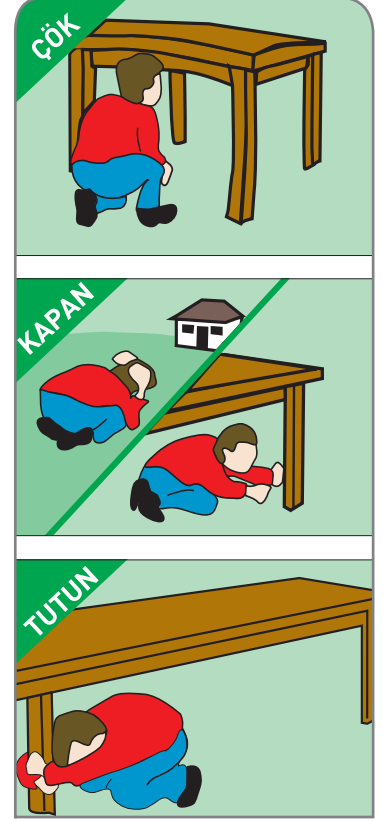




#### Öncelikle

- pencerelerden
- kapılardan
- cam bölmelerden
- kitaplıklardan
- kütüphanelerden
- lambalardan
- tablolardan
- asılı çiçeklerden ve saksılardan
- raflardan
- dolaplardan
- kimyasallardan
- yanan ocak ve fırınlardan
- yüksek mobilyalardan
- gevşek yapı elemanlarından sabitlemediyse UZAK DURmalıyız.

**ÇÖK**üp sağlam bir nesnenin altına girin veya yanına geçin. Özellikle sırtınız pencereye dönük bir şekilde **KAPAN**ıp başınızı ve ensenizi düşen cisimlerden koruyun. Sarsıntı sona erene kadar, sallanan nesneyle beraber hareket edebilmek için nesneye **TUTUN**un. Nesneyi tutan kollarınızın üzerine yüzünüzü koyarak uçuşan cisimlerden gözlerinizi ve yüzünüzü koruyun.



Eğer deprem anında mutfaktaysak ve yanan bir ocak varsa;

- Sarsıntı hissedilir hissedilmez ocaklardaki ateşleri kapatmalıyız.
- Sonra ÇÖK-KAPAN-TUTUN hareketini yapmalıyız.

Bir acil durum ya da afet sırasında bulunduğunuz yerde en uygun ÇÖK-KAPAN-TUTUN pozisyonunu alarak hedef küçültün. Tehlike geçinceye kadar aynı pozisyonda kalın.

Engelliler ve özel ihtiyaç sahiplerinin afetlere hazırlığı, onlar için afet anı ve sonrasında yapılması gerekenler hakkında daha fazla bilgi için Engelliler İçin Depremde İlk 72 Saat Eğitim Kitapçığı'na bakınız.

Deprem anında doğru davranış şeklini hatırlayabilmek ve uygulayabilmek için mutlaka ve sürekli olarak tatbikat yapılması gerekir.

## Çök-Kapan-Tutun Tatbikatı

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







**İnsanlar Duyduklarını  
Unuturlar, Gördüklerini  
Hatırlarlar ve Yalnızca  
Yaptıklarını Anlarlar!  
(Konfüçyüs)**

Yukarıda deprem sırasında yapmanız gerekenleri öğrendiniz. Şimdi tatbikatı yöneten bir aile ferдинin okuyacağı yandaki metin eşliğinde hareketli bir Çök-Kapan-Tutun uygulaması yapmalısınız. Bu tatbikatı yöneten bir aile ferdi Çök-Kapan-Tutun tatbikatı için yan sayfadakileri okurken, diğerleri de yapılması gerekenleri uygulamalıdır.

## Depreme Hazırlık İçin ÇÖK-KAPAN-TUTUN Tatbikatı

- Alçak gürültülü ya da gürlemeye benzer bir ses duyduğunuzu düşünün. Ses yükseldikçe yükseliyor ve bu yaklaşık birkaç saniye devam ediyor. Sonra “BUUUUM!” diye büyük bir sarsıntı oluyor. Sanki birisi birdenbire frene basmış gibi ya da bir kamyon binanın yanına çarpmış gibi bir hisse kapılıyorsunuz. Ve bulunduğunuz yer sarsılmaya başlıyor.
- Birdenbire birisinin “DEPREM!” diye bağırdığını ve ardından “ÇÖK, KAPAN, TUTUN” dediğini duyuyorsunuz. Yer sanki altınızdan kayıyor. Ayakta durmak, hatta sandalyenizde oturmak zor.
- Sağlam bir nesnenin yanına hemen ve sessizce geçip tatbikatı yönetenin ne dediğini dikkatlice dinliyorsunuz.
- Sallanma ve çalkantı 60 saniye kadar sürebilir. Saati tutan arkadaşımız saniyeleri bize deprem süresince saymaya başlayacak. [**Saniye sayımı başlar.**]
- Bina sallanıp sesler çıkarıyor. Kütüphanemizden kitaplar düşüyor. Asılı saksılar ve lambalar sallanıyor. Birdenbire saksı yere düşüp kırılıyor. Masanız da yavaşça kaymaya başlıyor.
- Çökmüş ve kapanmış durumda sağlam bir nesnenin yanında kalmaya özen gösterin ve nesnenin kayarak uzaklaşmaması için nesneye tutun.
- Dışarıdan gelen sesleri duyuyorsunuz. Köpekler havlıyor, kediler miyavlıyor, bir bebek ağlıyor. İnsanlar bağırıp koşuşturuyorlar. Binada yere düşüp kırılan parçaların seslerini duyuyorsunuz. Ağaçlar sallanıp birbirlerine ve binaya sürtünüyor.
- Ve sonra sessizlik. Sallanma duruyor ve oda birden sessizliğe bürünüyor. [**Saniye sayımı şimdi biter.**]
- “Lütfen herkes yerine **OTUR**sun.” Sessiz olarak yerinize oturmak ve sonra yapılması gerekenler için talimat beklemeniz çok önemli. Eğer binayı terk etmek güvenliyse ve boşaltma talimatı verilirse ben sizi güvenli bir yere götüreceğim. Artçı deprem olduğu ya da sallanmanın yeniden başlaması durumunda tekrar “ÇÖK, KAPAN, TUTUN” hareketi için hazırlıklı olun.
- (İstenirse artçı deprem için ikinci bir tatbikat uygulanabilir. Böylece herkes ilk şoktan sonra tehlikenin devam edebileceğini öğrenmiş olur. İkinci tatbikat için kimsenin beklemediği bir anda “**ARTÇI DEPREM!**” diye bağırın.)
- Herkesin iyi olduğunu ya da incinmiş birisinin olup olmadığını görmek için etrafınıza bakın. Tatbikata katılanlarda herhangi bir yaralanma/incinme olması durumunda sizi haberdar etmeleri konusunda etrafınızdakileri uyarın.



| Eğer                                | Deprem anında kendinizi korumak için   |
|-------------------------------------|--|
| İçerideyseniz                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sakin olun!</li><li>• Varsa sırtınızı pencereye dönün.</li><li>• 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.</li><li>• Merdiven ve asansörleri kullanmayın.</li></ul>     |
| Dışarıdaysanız                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bina, duvar, ağaç, direk, tabela ve elektrik telleri gibi devrilebilecek veya düşebilecek cisimlerden uzak durun.</li><li>• Çök-Kapan-Tutun hareketini yapın.</li></ul>   |
| Hareket eden bir araçta yolcuysanız | <ul style="list-style-type: none"><li>• Araç tamamen durana kadar koltuğunuzda kalın.</li><li>• Köprü, altgeçit, enerji nakil hatları ve trafik ışıklarına uzak bir yerde aracın dikkatli ve yavaş bir şekilde yolun en sağına çekilerek durmasını isteyin.</li><li>• Durduğunuz yerde Çök-Kapan-Tutun hareketini yapın.</li><li>• Sarsıntı durunca, kendinizi ve çevrenizdekileri kontrol edin; paniğe kapılmadan ancak hızlı biçimde, önceki sayfalarda yer alan Aile Afet Planı'nda belirlediğiniz buluşma yerine gidin.</li></ul>   |
| Hareket eden bir araçta sürücüsünüz | <ul style="list-style-type: none"><li>• Depremi hissedince enerji hatları, köprü ve viyadüklerden uzak bir yerde aracınızı dikkatlice yolun sağına çekip motoru kapatın. Emniyet şeridine girmeyin.</li><li>• Deprem tamamen durana kadar aracınızı terk etmeyin. Bilgilenmek için radyonuzu açın.</li><li>• Aracınızı terk ettiğinizde camları kapattığınızdan emin olun. Kontak anahtarını aracın üzerinde ve kapıları kilitlemeden bırakın.</li><li>• Kendi aracınızı ve başka birinin aracını tahliye olmak veya bir yere ulaşmak için kullanmaya kalkışmayın.</li></ul>  |
| Enkaz altındaysanız                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kibrit, çakmak yakmayın.</li><li>• Rastgele hareket etmeyin ve toz çıkartmayın.</li><li>• Ağızınızı elinizle veya varsa bir mendille kapatın.</li><li>• İlerleyen saatlerde borulara veya duvarlara bir cisimle vurun ki yeriniz belli olsun. Varsa düdük ve el feneri de kullanabilirsiniz.</li><li>• Rastgele bağırmayın çünkü tehlikeli miktarda toz yutabilir, enerji kaybedebilirsiniz ve sesiniz kısılabilir.</li></ul>   |



## VII. 3. DAKİKA İÇİN HAZIRLIK



Depremden hemen sonra;

- Kendimizin ve etrafımızdakilerin sağlığını kontrol etmeliyiz.
- Yangından korunabilmeli ve ufak yangınları söndürebilmeliyiz.
- Artçı şoklar için hazırlıklı olmalıyız.

Normal günlerde en kısa zamanda yardımımıza koşan sağlık görevlileri ve itfaiye, büyük bir depremde kanamaların, kesik ve yangınların hepsine müdahale edemeyecektir. Bu nedenle, herkesin küçük kanama ve yangınlara nasıl müdahale edeceğini bilmesi ve bunun için gerekli olan yangın söndürücü ve ilkyardım malzemelerini bulundurması gerekmektedir.

Depremden sonra yangınların büyümeden halk tarafından söndürülmesi çok önemlidir. Kendisi de afettede olması muhtemel itfaiyenin kapanan yollar ve tıkanan trafik gibi imkânsızlıkların içinde birçok yangına yetişmesi beklenmemelidir. Bu nedenle, her ev ve işyerinde küçük yangınlara ve yaralanmalara müdahale edebilecek ilkyardım, yangın ve afete hazırlık eğitimleri almış kişilerin ve acil durum ihtiyaç malzemelerinin bulunması gerekir.

Aşağıda özetlenen pratik bilgileri öğrenerek gerekli hazırlıkları yapmalısınız. Bu pratik bilgiler sizin hayatınızı ya da sevdiklerinizinkini kurtarabilir.

- Sakin olun, paniğe kapılmayın.
- Kendinizin ve çevrenizdeki insanların yaralanıp yaralanmadığını kontrol edin.
- Depremden sonra artçı sarsıntılara hazırlıklı olun.
- Sağlam bir ayakkabı ve hava şartlarına uygun bir şekilde giyinin.
- Güvenliğiniz için gaz kaçağı ve yanıcı madde sızıntısı olmadığından emin olana dek kibrit ateşlemeyin, ışıkları kapalıysa açmayın, açıkta söndürmeyin.
- Eğer yangın başlamadıysa ve gaz kokusu alıyor ya da patlama veya gaz kaçırma sesi duyuyorsanız bir pencere açın, daire içinde veya daire kapısı dışında bulunan doğalgaz tesisat valfini mümkünse kapatın ve binayı hemen terk edin.
- Bulduğunuz yerden ayrılıyorsanız çevrenizdekilere bilgi verin.
- Acil yardıma ihtiyaç duyarsanız camlara bir yardım işareti koyun.
- Pili radyodan acil durum talimatlarını dinleyin.
- Yıkılmış elektrik hatlarından uzak durun.
- Üzerinize düşebilecek cisimlerden uzak durun.
- Hasar görmüş binalardan uzak durun.
- Kırık cam, döküntü, çivi gibi tehlikelerden korunmak için bot veya sağlam ayakkabı ve eldiven giyin.
- Acil durum planlarına ve bu planların uygulayıcılarının direktiflerine titizlikle uyun.
- Eğer kalabalık ve halka açık bir yerdeyseniz, kapılara ulaşmak için acele etmeyin.
- Tsunami veya deniz kabarması olabilecek bölgelerde plajlardan ve kıyılardan uzaklaşın.
- Telefonları meşgul etmeyin, sadece acil durumlarda kullanın; sms atmayı tercih edin.

### Daha fazlasını yapmak istiyor musunuz?

Yukarıda anlatılan ilkeleri dikkate aldığınıza göre kendinizi ve diğerlerini korumak için daha başka adımlar atabilirsiniz. Unutmayın ki, 72 saat veya daha uzun bir süre yalnız başınıza kalabilirsiniz. Yaptığınız her şey bulunduğunuz koşullara bağlı olacaktır. Bunun için:

- Öncelikle Zorunlu Deprem Sigortanızın (ZDS) bulunup bulunmadığını öğrenin.
- Afet ve Acil Durum Müdürlükleri ile Kızılay, İtfaiye, Sağlık Müdürlüğü ve yerel yönetimlerin afet çalışmalarına ve eğitimlerine gönüllü olarak katılın.
- Yaşlı ve engelli komşularınıza evlerini depreme karşı hazırlamaları konusunda yardım ederek, her birini depremden sonra kontrol ederek ve evcil hayvanlarla ilgilenerek deprem hazırlıklarında çevrenize örnek olun!



## Yangın

Yanma olayının meydana gelebilmesi için üç koşulun bir arada olması gerekir. Bunlar, yanıcı madde, ısı ve oksijendir (yakıcı madde). Yangın üçgenini oluşturan bu üç unsurdan herhangi biri olmazsa veya yeterli miktarda bulunmazsa yanma olmaz.

Yangın güvenliği önlemlerinin alınması konusunda herkesin evinde her zaman uygulayabileceği basit tedbirlere örnekler:

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

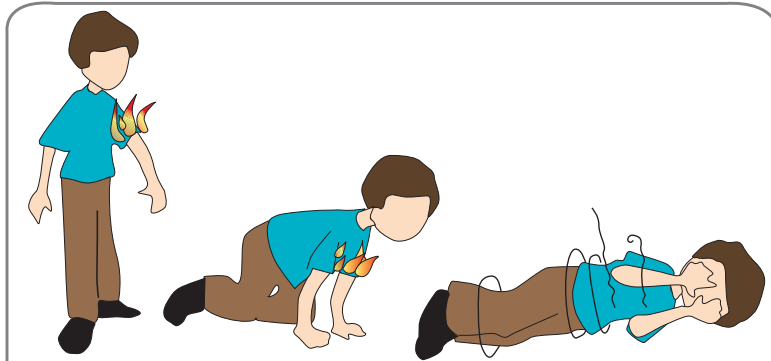
Yangının  
ilk aşamasında **KOKU**  
ikinci aşamasında **DUMAN**  
üçüncü aşamasında **ALEV**  
görülür.

### Deprem Sonrası Çıkan Yangın Sırasında

- Alev ya da duman görür, yanık kokusu alırsak hemen "Yangın var!" diye bağırarak etraftakileri uyarmalıyız.
- Önce kendi güvenliğimiz önemlidir; yangın yerinden hemen uzaklaşmalıyız.
- Duman ya da yanık kokusu başka bir odadan geliyorsa, kapıyı elimizin tersiyle kontrol etmeliyiz; sıcaksa açmamalıyız.
- Telaşa kapılmadan tahliye kurallarına uymalı, yangın yerini boşaltmalıyız.
- Binayı terk ederken sakin olmalı, kargaşaya ve paniğe sebep olmamalıyız.
- Uzaklaşırken yangın alanıyla aramızdaki kapıları kapamalı, varsa kapı altlarına ıslak bir bez tıkamalıyız.
- Varsa yangın merdivenlerini kullanmalıyız.
- Önceden belirlenmiş olan acil durum toplanma-buluşma alanlarına gitmeli ve orada beklemeliyiz.
- Eğer binadan çıkışımız olanaksızsa yatak altlarına veya dolaplara saklanmamalı, kendimizi pencereden dışarıdakilere göstermeliyiz.
- Dumandan boğulmamak için, yardım gelene kadar eğilerek veya çömelerek ilerlemeli, mümkünse ağzımızı ve burnumuzu ıslak mendil veya bez parçasıyla örterek nefes almalıyız.
- Giysimiz tutuşursa durup, yere yatıp yuvarlanmalıyız. Yanıklara hiçbir şey sürmeyip, yanığı soğutmak için 10-15 dakika su altında tutmalıyız.



Yangının çok hızlı ilerlediği unutulmamalıdır. Mümkünse, yangının başlangıcında söndürülmesi ya da yangın ortamından güvenle kaçıp kurtulmak gereklidir. Yani yangında en önemli şey, can güvenliğini sağlamaktır. Kimsenin canını tehlikeye atmasına izin verilmemelidir. Bunun için, özetle yangın anında K.A.O.S. kısaltmasını hatırlayıp uygulamalıyız.



## K.A.O.S.

**Kurtarın:** Öncelikle, tehlikede olan insanları ve mümkünse önemli belgeleri hemen kurtarın.

**Alarm verin:** Varsa yangın alarmını çalıştırın veya "YANGIN VAR!" diye bağırın ve mümkünse 110'u arayın.

**Oksijensiz bırakın:** Kapı ve pencereleri kapatın ya da ateşin üstünü örtün.

**Söndürün ya da terk edin:** Eğer yangın küçükse söndürün; kontrolden çıkmışsa orayı hemen boşaltın. Dumana dikkat edin! Güvenli bir çıkışa doğru, çömelerek ilerleyin. Sıcak olan kapıları açmayın. Mümkünse ağzınızı ve burnunuzu ıslak bir bez ile kapatın.

## İlkyardım

İlkyardım, 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.

- İlkyarımda amaç, hasta/yaralının durumunun kötüleşmesini önlemek, iyileşmesini kolaylaştırmaktır.
- İlkyardım için yalnızca bir ilkyardım çantasına gereksinim vardır.

Kazaya uğrama riski her zaman vardır. Herhangi bir kaza ya da olay karşısında bizlere yardımcı olacak ve ilkyardım uygulaması yapacak kişiler en yakınımızdaki insanlardır. İlkyardım uygulayabilmek için ilkyardım eğitimi almak gerekir.



İlkyardım temel uygulamaları üç kavramdan oluşur (K-B-K):

- **KORUMA:** Olay yerinde güvenliğin sağlanması
- **BİLDİRME:** Acil yardım ekiplerinin harekete geçirilmesi
- **KURTARMA:** Hasta/yaralıya ilkyardım işlemlerinin yapılması

**KORUMA:** Kaza ya da olay yerinde yangın, gaz kaçağı, hızla giden araçlar gibi tehlike oluşturabilecek etkenler varsa, öncelikle kendinizin ve hasta ya da yaralının can güvenliğini sağlamalısınız. Patlama ya da yangın tehlikesi varsa, hasta ya da yaralıyı dikkatlice olay yerinden uzaklaştırmak gerekir. Ancak bu mümkün değilse hasta/yaralıyı asla yerinden kımdatmayın.

### Olay Yeri Güvenliği ve Uyarılar

- Kaza geçiren araçların çevresini uyarı levhalarıyla (reflektörler) işaretleyerek çevre güvenliği sağlanmalıdır.
- Araç içinde ve çevresinde, patlama riski yaratmamak için sigara içilmemelidir.
- Zehirlenme tehlikesine karşı zehirli maddelere dokunulmamalı ve zehirli maddeler ortada bırakılmamalıdır.
- Elektrik akımıyla temas eden yaralıya asla dokunulmamalıdır. Önce akım kesilmeli ya da yaralı, tahta gibi yalıtkan bir malzeme ile elektrik kaynağından uzaklaştırılmalıdır.

**BİLDİRME:** Kendinizin ve hasta ya da yaralının güvenliğini sağladıktan sonra olayı/kazayı sağlıkla ilgili acil yardım telefonunu (112) arayarak bildirmelisiniz. 112'yi aradığımızda kısa ve düzgün konuşarak, aşağıdaki bilgileri vermeliyiz:

- Olayın ya da kazanın olduğu yerin açık adresi (en yakın ekibin size ulaşması için)
- Kim olduğumuz ve telefon numaramız (olayı doğrulamaları için)
- Olay yerinde ne olduğu (ekiplerin hazırlıkları için)
- Yaralı sayısı (olay yerine gelecek olan ambulans sayısı için)



Acil yardım telefonlarını HİÇBİR ZAMAN gereksiz aramayın ki, acil yardıma gerçekten ihtiyacı olanlar aradıklarında bu telefona ulaşabilsinler. Bu konuda çocuklarınızı da bilinçlendirmelisiniz.

**KURTARMA:** Bir olay ya da kaza yerindeki yaralılara yapılan tüm ilkyardım uygulamalarını kapsamaktadır. Olay yerinde birden fazla hasta/yaralı olduğunda hangisinin öncelikli olduğu çok önemlidir. Yapılacak olan hızlı ve doğru değerlendirme, doğru ilkyardım uygulaması yaparak hasta/yaralının hayatının kurtulmasını sağlayacaktır.

**Kendinize ve yakınlarınıza afetlerde yardımcı olabilmemiz için mutlaka ilkyardım eğitimi almalısınız.**

## Yerinde Sığınak

Sanayi tesislerinde yıkım ve kazalar sonucu kimyasal serpinti ve zehirli duman tehlikesi ortaya çıkabilir. Böyle bir durumun deprem olduktan sonra da yaşanma ihtimali yüksektir. 1999 Kocaeli Depremi'nde yaşanan Tüpraş Yangını deprem sonrası yaşanan yangınlar için örnek olarak verilebilir. Bu tarz tehlikelerde zararı en az seviyeye indirebilmek için yerinde sığınak uygulamasının da öğrenilmesi ve tatbikatlarla benimsenmesi gerekir.

Yerinde sığınak genel anlamda, tehlikeli madde sızıntısı veya serpintisi (Kimyasal, Biyolojik, Nükleer ve Radyolojik KBNR), duman, silahlı saldırı, patlama ve şiddetli fırtınalarda uygulanır.

Deprem olsun veya olmasın aşağıdaki durumlarda hemen "yerinde sığınak" uygulaması yapılmalıdır:

- Çevrede tehlikeli madde riski oluştuğunda
- Beklenmedik bir koku veya patlama sesi duyulduğunda
- Büyük bir duman, buhar bulutu veya ateş görüldüğünde
- Ciltte veya gözde olağandışı bir şekilde tahriş oluştuğunda ya da solunum güçlüğü ortaya çıktığında

**Yerinde sığınak uygulamasını aşağıdaki adımları takip ederek yapabilirsiniz:**

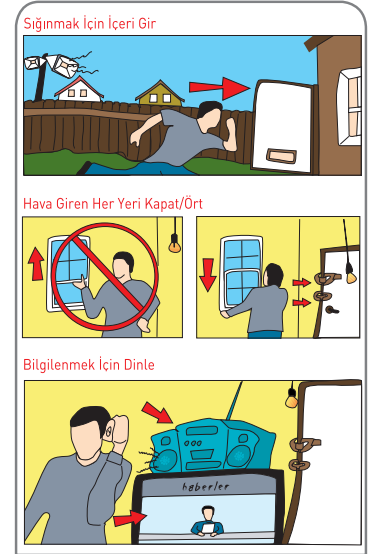
- Ev içinde aile bireylerinizle birlikte önceden bir "sığınak odası" seçin. Odanın mümkünse dışarıya açılan bir kapısı olmasın, pencere en az sayıda ve/veya küçük olsun.
- Yerinde sığınak uygulaması gerektiğinde hemen önceden belirlediğiniz sığınak odasına gidin.

**Yerinde sığınak uygulaması yapmanızı gerektirecek bir tehlike halinde şunları yapın:**

- Dışarıdaysanız hemen içeri girin, ailenizdeki herkesin içeri girmesini sağlayın.
- Evcil hayvanlarınız varsa içeri alın.
- Afet ve Acil Durum çantanızı alıp sığınak odanıza gidin.

**Yerinde sığınak uygulaması yaparken aşağıdakileri hatırlayın:**

- Evin/binanın kapı ve havalandırma gibi tüm hava girişlerini kapatın veya içeriden tıkayın.
- Dışarıdan içeriye sızabilecek havayı engellemek için elektrik veya koli bantlarıyla elektrik, kablolu TV, internet ve telefon prizlerini de kapatın.
- Odanın kapı, pencere, ısıtma ve soğutma gibi hava girişlerini koli bandı ve plastik örtülerle kapatın.
- Kapıların altından hava girişini ıslak havluyla veya bezlerle kesin.
- "Tehlike geçti" işareti verilmeden olduğunuz yerden ayrılmayın.
- Yetkililerin yapacağı uyarıları dikkatle dinleyip uygulayın. Dışarı çıkmanız söylenene kadar içeride kalın.





Bina tahliyesi şu durumlarda uygulanır:

- Yangın anı
- Deprem sonrası
- Patlama öncesi/sonrası
- Sel/su baskını öncesi ve anı
- Kimyasal kazalar
- Terör/bomba tehdidi
- Heyelan tehlikesi öncesi

Tahliyede önemli olan şey sessizce, uyarılara ve yetkililerin isteğine anında uymaktır. Yetkililerin tahliye isteğine karşı koymak veya tahliye konusunda kararsızlık gösterip gecikmek ya da aceleci davranmak çok tehlikeli sonuçlar doğurabilir.

Evinizi gerektiğinde tahliye edebilmeniz için ailece bir tahliye planı yapmalısınız. Bu planda kaçış yolları, dışarıda toplanma noktası ve ilk kurtarılacak olan eşyalar da gösterilmelidir. Bu planı her odada kapı arkalarına asmayı da unutmayın.

Başarılı tahliye yapabilmemenin tek yolu tahliye planınızı düzenli tatbikat yaparak uygulamak ve planınızı düzenli aralıklarla güncellemektir.

#### Evinizi tahliye etmeniz gerekirse:

- Yetkililerin hoparlör, radyo gibi çeşitli iletişim araçlarından yapacakları uyarılar doğrultusunda hareket edin.
- Koruyucu giysiler ve sağlam ayakkabılar giyin.
- İlaç, kimlik gibi kişisel eşyalarınızı yanınıza alın.
- Kapınızı kilitleyin.
- Yetkililerin belirttiği tahliye yollarını kullanın.

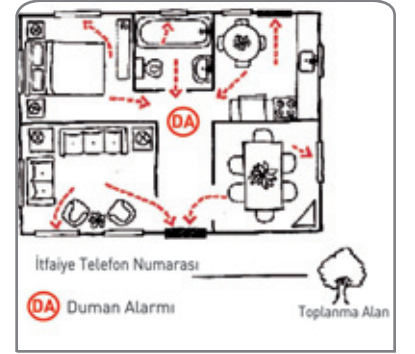
Deprem sonrası binada yapısal bir hasar yoksa içeride kalmak güvenlidir.

#### Eğer tahliye anında vaktiniz varsa:

- Elektrik, su ve doğalgaz vanalarını kapatın.
- Tanıdıklarınıza nereye gittiğinizi haber verin.
- Yalnız yaşayan, yaşlı ve engelli komşularınıza yardımcı olun.
- Evcil hayvanlarınız için önlem alın.
- "Tehlike geçti" değerlendirmesi gelene kadar binaya tekrar hiçbir nedenle girmeyin.

## Tsunamiden Korunma

Deniz kıyısına yakın bir yerleşim yeri seçilirken tsunami riski de diğer afetler gibi dikkate alınmalıdır. Çoğunlukla tsunaminin yaklaştığının ilk işareti büyük bir su duvarı değil, denizin ani olarak geri çekilmesidir. Bu nedenle, denizde ve deniz kıyısında bir deprem hissedildiğinde ve/veya deniz çekilmesi gözlemlendiğinde tsunami tehlikesini hatırlamalıyız.



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





Tsunamiden korunmak için şunları yapın:

- Tehlikeyi hissettiğinizde hemen ve hızla yüksek yerlere doğru gidip deniz kıyısından uzaklaşın.
- Depremden sonra olası bir tsunami uyarısı için radyo dinleyin ve uyarı yapıldığında deniz kıyısından yüksek yerlere doğru uzaklaşın.
- Tsunami sırasında denizde ve kıyıya dönemeyecek durumdaysanız kıydan uzaklaşarak derinliği 50 m ve üzerinde olan yerlere gidin.
- Tsunaminin ilk dalgası geldikten sonra tehlikenin geçtiğini sanmayın; bazen ikinci dalga ilkinden daha büyük ve yıkıcı olabilir. "Tehlike geçti!" denilene kadar kıyılara yaklaşmayın.
- Tsunaminin karadaki hızı, insanın koşma hızından çok daha fazladır. Bu nedenle merak ederek tsunami tehlikesi olan kıyılara gitmeyin.

# VIII. 30. DAKİKA İÇİN HAZIRLIK



Afet sırasında, yaralanmış veya mahsur kalmış kazazedeler ilk 24 saat içinde kurtarılsa yüzde 80 yaşama şansına sahiptir. Fakat afetin ilk aşamasında yardıma koşan ve olay yerine gelen gönüllüler, kendiliğinden ortaya çıkan, örgütsüz ve hiçbir eğitimleri ya da uzmanlıkları olmaksızın yardım etmek isteyen kişilerdir. Acil müdahalenin büyük bir kısmı afetin ilk aşamasında eğitimsiz gönüllüler tarafından, genellikle herhangi bir düzene ya da güvenlik kuralına uymadan yapılmaktadır. Bireysel gönüllüler, böylece hem büyük bir kaynak, hem de bir sorun yumağı olarak görülür.

Bu noktada Yerel Afet Gönüllüleri'ne (YAG) duyulan ihtiyaç ortaya çıkar. YAG'lar afet riskleri ve bu risklere karşı alınabilecek önlemler konusunda bilgilendirilmiş, afetlere duyarlılığı ve bilinç düzeyi artırılmış, gerekli eğitim ve ekipmanla donatılmış, profesyonel ekipler gelene kadar ilk saatlerde müdahale için imkân ve kabiliyeti güçlenmiş vatandaşlardan oluşan organize gruplardır.

YAG'lar afet öncesinde, halkın olası afet ve acil durumlardan en az şekilde etkilenmesi için mahalle, okul, işyeri gibi yaşam alanlarındaki risklerin azaltılmasına yönelik çalışmalarda bulunurlar. Afet riskleri hakkında bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları yaparlar.

Toplumun YAG şeklinde örgütlenip belirtilen eğitimleri alması gerekir:

- Afete hazırlık
- Yangın söndürme
- Afetlerde ilkyardım
- Hafif arama ve kurtarma
- Afet psikolojisi
- Ekip organizasyonu
- Uygulama



YAG'ın afetten sonra şunları yapabilmesi hedeflenir:

- Elektrik, gaz gibi tesisatları kapatmak
- Küçük yangınları söndürmek
- Hayati tehlike yaratan küçük yaralanmalara müdahale etmek
- Hafif arama ve kurtarma çalışması yapmak
- Afetzedelere sakinleşmeleri için yardımcı olmak
- Eğitimsiz gönüllüleri organize ederek bilgi/beceri seviyeleri ve ihtiyaçlar doğrultusunda görevlendirmek.

## Takım Kurma ve İletişim

Depremden sonra ailelerimiz ve komşularımız ilk arama ve kurtarma çalışmalarını başlatır. Can ve mal kayıplarının yaşandığı, toplumsal yaşamın derinden etkilendiği bu durumlarda sadece insani duygularla topluma yardım etmek yetmeyecektir. Bilinçsizce yapılan müdahaleler can kurtarmak yerine belki de can kayıplarına veya sakat kalmalara yol açabilecektir. Bu nedenle, önemli olan, bu müdahalelerin örgütlü, bilinçli ve eğitilmiş olarak yapılmasıdır.

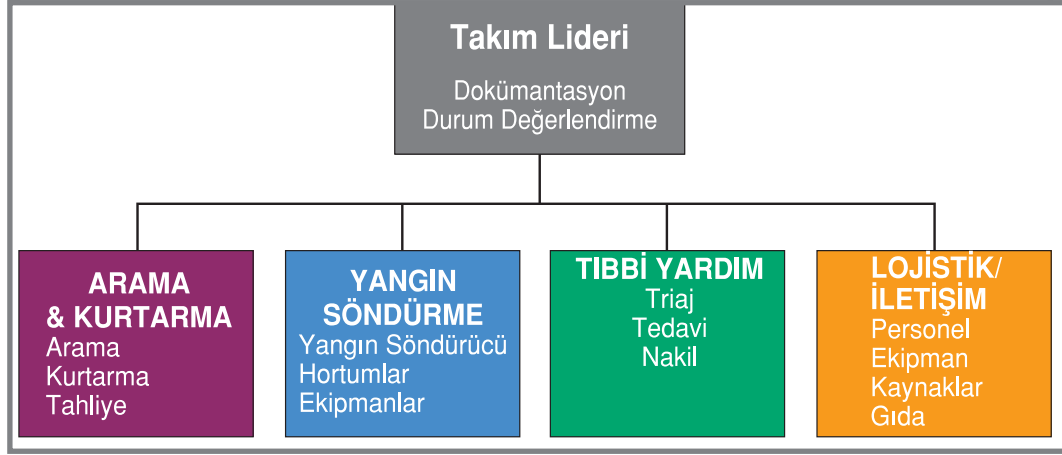
YAG, öncelikle aralarında bağ olan gruplar tarafından oluşturulmalıdır. Bunlar komşular, apartman/site sakinleri, mahalle esnafı, iş arkadaşları, müdahale ekiplerinin aileleri, izciler olabilir.

Apartment ve mahallenizdeki komşularınızla birlikte, muhtarınızla sürekli iletişime girerek şunları uygulayın:

- Afetlerde nasıl beraber çalışabileceğinizi konuşun.
- Afetlere hazırlık ve müdahale için komşularınızın herhangi bir uzmanlığı ve eğitimi olup olmadığını belirleyin.
- Komşularda gerektiğinde kullanabileceğiniz jeneratör, vb. özel ekipman olup olmadığını belirleyin.
- Yaşlı ve engellileri kimin kontrol edeceği gibi konuları karara bağlayın.
- Evde olmayacağınız durumlarda çocuklarınızı kimin kontrol edeceğini belirleyin.
- Aile Afet Planı'na benzer bir planı apartmanınız ve mahalleniz için hazırlayın.



Bu ve benzeri adımların sonucunda aile üyeleri, apartman ve mahalle komşularınızla bir “Yerel Afet Gönüllüleri (YAG)” ekibi oluşturun (Şekil 8). Komşuların eğitimine ve yeteneklerine göre YAG arama kurtarma, yangın söndürme ve ilkyardım ekiplerini belirleyin. Bu ekiplerin her biri en az üç kişiden, takımlar ise en az iki kişiden oluşmalıdır.



Şekil 8. Yerel afet gönüllülerinin kurabileceği ekip ve takımların şematik gösterimi.

YAG ekiplerine seminerler, masa başı ve saha tatbikatları şeklinde de eğitimler verilir. Bu eğitimlerde YAG'ların deneyim kazanması amaçlanır, tatbikatlarla eğitimler pekiştirilir ve yanlışların düzeltilmesi sağlanır.

Aile üyeleri, apartman ve mahalle komşularınızla birlikte “Yerel Afet Gönüllüleri (YAG)” ekibi oluşturduktan sonra yerel yönetimlerden gerekli mekân, teçhizat ve eğitim için yardım isteyin. Size yardım etmeleri kanunların bir gereğidir.

5302 sayılı “İl Özel İdaresi Kanunu” ve 5393 sayılı “Belediye Kanunu”, il özel idareleri ve belediyelere doğal afetlerden korunmak veya bunların zararlarını azaltmak için zarar azaltma ve müdahale planları yapma, halk eğitimi faaliyetlerini yürütme, gerekli ekipman ve donanımları hazırlama gibi görevler vermiştir.

## Hafif Arama ve Kurtarma

İlk müdahaleyi yapan Yerel Afet Gönüllüleri için öncelikle kendi emniyetleri önemlidir. Bunun için bina hasar değerlendirmesi yapılarak arama ve kurtarmada öncelikler belirlenir. Ayrıca, arama önce gözle yapılmalı, ağır hasarlı yapılar ve enkaz çevresinde arama yapılması ve ağır kurtarma gerektiren işler profesyonel arama ve kurtarma ekiplerine bırakılmalıdır.

YAG'lar, hafif hasarlı binalara ve orta hasarlı binalara (kısa süre kalmak koşuluyla) girebilir. Bunun için kendilerine ve başkalarına zarar vermeden, yaralı, mahsur kalmış ve yardım isteyen kişilerin yerlerini tespit etmek ve triajlarını yapmak (durumlarına göre sınıflandırmak) ve onları müdahale alanına taşımakla sorumludurlar. Ağır hasarlı binaların artçı bir depremle yıkılma ihtimali olduğundan ve buradaki çalışmalar farklı profesyonel ekipman ve bilgi gerektirdiğinden bu tür binalarda çalışma yapılmamalıdır.

Sadece hafif hasarlı olarak tespit edilen binalarda içeri girip çıkmak güvenlidir ve içeride ilkyardım yapılabilir. Arama yerine takımların tüm üyelerinin hep birden girmesi güvenlik bakımından sakıncalıdır. Takım elemanları enkaz altında kalabilir veya zehirlenebilir; bu gibi potansiyel tehlikeler her zaman göz önünde bulundurulmalıdır. Bu



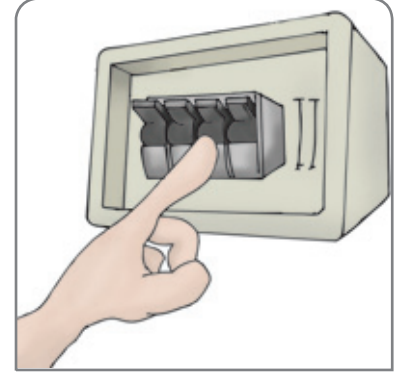


binalara sınırlı sayıda insan girebilir. Binanın dışında ekibin emniyetinden sorumlu biri nöbetçi olarak beklemelidir. Takım elemanları en az iki kişi olarak çalışmalıdır. Çalışırken daima fiziksel, görsel ve sesli olarak birbirleriyle temas halinde bulunmalıdırlar.

Eğer bina güvenliyse içeri girin. Bu işi yaparken bir düzen ve emniyet kurallarını izleyin. Sandalye/koltuk/yatak ve masaların altına da bakarak tüm odaları hem gözle kontrol edin, hem de çeşitli seslere kulak kabartarak etrafı dinleyin.

Aranan bir yerin veya sahanın tekrar aranmaması gerekir. Bu bakımdan, zaman kaybını önlemek ve ayrıca arama yapılan yere başka takımların tekrar girmemesi için işaret koyulmalıdır. Ayrıca genel durumun raporlanarak belgelenmesi gerekir. Bu raporlarda çeşitli formlar kullanılır. Bunlara olay yeri, hasar durumu, ihtiyaçlar, açık ve kapalı yollar, mevcut tehlikeler gibi bilgiler işlenir. Bu tür bilgiler hem YAG'lar için hem de daha sonra gelecek profesyonel arama kurtarma ekiplerine yol gösterici olmak için gereklidir.

Daha fazla öğrenmek için bu konuda eğitim alabilirsiniz.

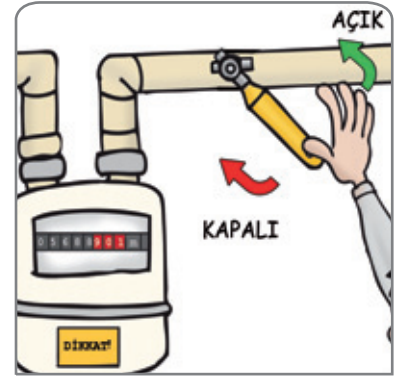


## Altyapıya Müdahale

Afetlerin ardından gaz, su ve elektrik gibi tesisatların kapatılması su baskını, yangın ve patlamaların büyüyen çevreye yayılmasının engellenmesi için hayati önem taşımaktadır. Örneğin, 17 Ocak 1995'te Japonya'nın Kobe şehrinde gerçekleşen 7,2 büyüklüğündeki deprem sonucunda mutfaklarda çıkan küçük yangınlar büyüyen etrafa yayılıp şehirde büyük yangınlara neden olmuştu. Benzer bir olayın şehirlerimizde tekrarlanmaması için doğalgaz kaçaklarına özellikle dikkat edilmelidir.

Doğalgaz koku içermediğinden, gaz kaçağının hissedilebilmesi için özel olarak kokulandırılmıştır. Bu sebeple, evinizde veya binanızda gaz kokusu hissederseniz aşağıdaki kurallara dikkat edin ve etrafınızdakileri de bu kurallara uymaları için uyarın:

- Elektrik düğmelerini kapalıysa açmayın, açıksa kapatmayın.
- Elektrik sigortalarını, anahtar, şalter ve elektrikli aletleri açık kapatmayın.
- Telsiz telefonları yerine yerleştirmeyin ya da yerinden çıkarmayın ve kullanmayın.
- Elektrikli zilleri kullanmayın.
- Çakmak, kibrit yakmayın.
- Bulduğunuz ortamı gaz kokusu duyduğunuz yerden başlayarak havalandırın. Size ait sayacın giriş tarafında bulunan vanayı kapatın (Doğalgaz vanası tesisat borusu ile aynı yönde "açık", tesisat borusu ile 90° açı yaptığında "kapalı" konumdadır).
- Mümkünse 24 saat kesintisiz hizmet veren 187 numaralı DOĞALGAZ ARIZA hattını arayın.
- 187 Doğalgaz Arıza'yı aradığınızda veya ilgililerine ulaştığınızda biliyorsanız tesisat numaranızı, bilmiyorsanız adresinizi doğru ve açık şekilde verin. Eğer doğalgazı bina dışındaki kutudan kapatırsanız, kesinlikle tekrar açmaya çalışmayın. Açtırmak için mutlaka 187'yi arayıp uzman talep edin.



## Yangın Söndürme

Bu konuyla ilgili olarak öncelikle şu konularda eğitim alınmalıdır:

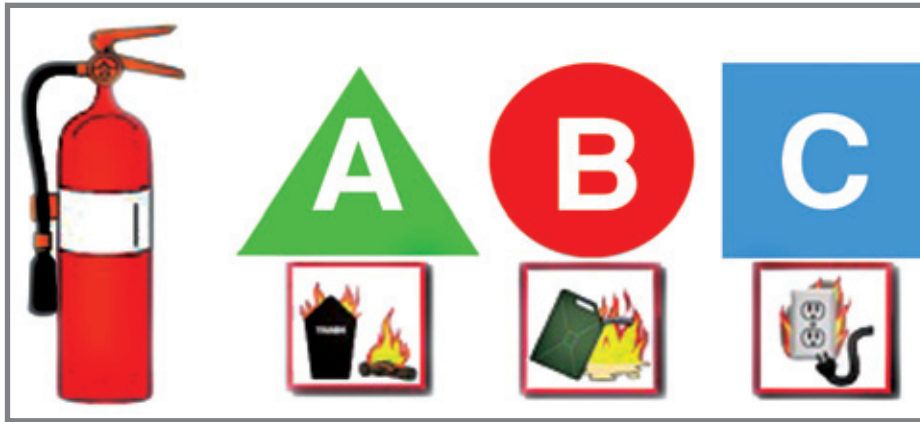
- Yangın Bilgisi ve Yangınla Mücadele
- Afet Öncesi ve Afet Sonrası Yangın Riskleri
- Yangından Korunma
- Başlangıç Yangınlarının Söndürülmesi
- Yangın Söndürme Aletlerinin Kullanılması

Deprem sonrası yangınlar, gelişmiş ülkelerde bile çok ciddi sorunlar doğurmaktadır. Ülkemizde de 1999 Düzce Depremi'nden sonra çok sayıda yangın çıkmıştır.

Yangın güvenliği önlemlerinin alınması konusunda herkesin evinde uygulayabileceği basit tedbirler bulunmaktadır. Örneğin, 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 şeklindeki tedbirler yangından korunmada çok önemlidir.

Yangın söndürme cihazının üzerinde kuru kimyasal tozların sınıfını gösteren harfler ve semboller bu tüplerin hangi yangın sınıfında etkili olduğunu anlatır (Şekil 9). "A" katı; "B" sıvı ve "C" gaz sınıfı yangınlarda kullanılır.

Binada yangın söndürme cihazını bulundurun ve periyodik bakımları yaptırıp kullanımını aşağıdaki kısaltmayla öğrenin. Yangın söndürme cihazını kullanmayı biliyorsanız yangını söndürmeye çalışın. Başarılı olamazsanız ve yangın söndüremeyeceğiniz kadar büyükse etraftaki insanları uyarın, binayı tahliye edin ve itfaiyeye haber verin.



**Şekil 9.** Çok maksatlı ABC tozlu yangın söndürme cihazından en az bir tane her evde ve araçta bulundurulmalıdır.

Eğer yangın küçükse ve çalışır durumda bir yangın söndürücünüz varsa P.A.S.S. kısaltmasına uygun bir şekilde yangını söndürmeye çalışın.

### P.A.S.S.

1. **Pimi çek:** Yangın söndürme cihazının üzerinde bulunan metal pimi zorlayarak çekin.
2. **Ateşe yönelt:** Yangın söndürücünün hortumunu ateşin kaynağına doğru yöneltin.
3. **Sık:** Yangın söndürücüyü belli bir mesafede durarak ve rüzgârı arkanıza alarak ateşin kaynağına sıkın.
4. **Süpür:** Yangın sönmeye kadar süpürür gibi yaparak, söndürücü maddeyi sıklığınız alana yayın.





## Afetlerde İlk Yardım

Afetlerdeki ilkyardım, normal zamanlarda birkaç kişiye uygulanan ilkyardımla aynı temel ilkelere (teşhis, tedavi ve taşıma) dayanmaktadır, fakat ortada çok sayıda afetzede olmasından dolayı bazı farklılıklar söz konusudur.

YAG ekiplerine verilen ilkyardım eğitimleri tam bir tedaviye yönelik değildir. Bu eğitimlerde şunlar öğretilmektedir:

- Yaşam kurtaran önlemler (örneğin; solunum durmuşsa hava yolunun açılması, kanama varsa kanama kontrolünün yapılması ve durdurulması, şok müdahalesinin öğrenilmesi ve uygulanabilmesi)
- Çok sayıda kazazede arasında öncelik belirlemede kullanılacak teşhis tekniği (triaj)
- Yaralıların durumlarına göre sınıflandırılabilmeleri için solunum, dolaşım ve bilinç değerlendirme tekniği
- Taşıma yöntemleri



Mümkünse, triaj için şu kişiler görevlendirilmelidir:

- En az iki kişi acil yaralılar için
- En az iki kişi beklemeli yaralılar için
- En az iki kişi psikolojik destek için

### Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Müdahale alanında ambulans için giriş noktası oluşturulmalıdır.
- "Acil" ve "beklemeli" yaralılar için müdahale alanları oluşturulmalıdır.
- Eğer yeterli personel varsa ayrı bir psikolojik ilkyardım yeri oluşturulmalıdır.
- Psikolojik travma geçiren kişiler, fiziksel olarak yaralanmış kişilerden ayrı yerde bulundurulmalıdır.
- Yaralıların yerleri belli ise, yerleri ve durumları mutlaka takım liderine bildirilmelidir.
- Telsiz veya telefon kullanırken, ölü ya da yaralı kişilerin isimleri söylenmemelidir.

# IX. 3. SAAT İÇİN HAZIRLIK



## Bir Araya Gelme ve Haberleşme

Afet sonrası ailenizin tüm üyeleri bir arada olmayabilir. Eğer çocuğunuz okula gidiyorsa okulun afet sonrası öğrencileri nerede ve nasıl barındıracağını ve onlarla nasıl haberleşebileceğinizi okul yönetimine sorup öğrenin. Çocuğunuz toplanma noktasına kadar yürüyebilecek veya herhangi bir ulaşım aracına binebilecek kadar büyükse ondan yetkililerin talimatlarına uymasını isteyin.

Aile fertlerini, bir afet veya acil durumdan sonra bölge içi veya dışındaki aile bağlantı kişisini mümkün olduğunda hemen araması için uyarın. Herkes acil bir durum veya afetten sonra fiziksel durumunu ve bulunduğu yeri haber vermelidir.

Bölge dışındaki aile bağlantısını oluşturan kişinin de bu durumdan haberdar edilmesini isteyin. Onun da afet bölgesindekilerden bu tür telefonları aldığı anda, tüm bilgileri toplayıp daha sonra arayanlara aktaracağını bilmesi gerekir. Böylece afet bölgesinde birbirleriyle haberleşemeyenler, bölge dışındaki aile bağlantısı vasıtasıyla iletişim kurmuş olacaktır.



Aile acil durum kartlarındaki bölge dışından verilen aile bağlantı telefonlarının geçerliliğinden emin olmak için, bu telefon numaraları arada bir aranarak kontrol edilmelidir.

Bütün bunlar için depreme hazırlık çalışmaları kapsamında mutlaka yakın çevrenizdeki tanıdıklarınızla bir destek ağı oluşturmalsınız. Çünkü afetin şiddetine ve yol açtığı zararlara bağlı olarak bulunduğunuz yerden tek başınıza çıkmanız mümkün olmayabilir. Özellikle, kişinin sıklıkla bulunduğu yerlerdeyken (ev, okul, iş) meydana gelebilecek bir depremde, kendisine kimlerin yardımcı olabileceği belirlenmeli ve bu konuda gerekli düzenlemeler önceden yapılmalıdır. Bu destek ağı çocuklar, engelliler veya özel ihtiyaç sahipleri için özel koşullara da uyarlanmalıdır.

Destek ağındaki kişilerle önceden yapılacak düzenlemelerde iletişim mekanizması kurulması önceliklidir. Gerekliyse, kişinin özel durumuna göre destek ağı içerisinde bulunan kişilerle önemli evrak kopyalarının ve ev gibi yerlerin anahtarlarının paylaşımı gibi konular da planlara eklenebilir.

## Bölgesel Tahliye

Afet sonrası durumunuzu sürekli olarak değerlendirmelisiniz. Bunun için basın ve yayın araçlarını takip ederek yerel yöneticilerin talimatlarını dinleyin; eve veya daha önce Aile Afet Planı'nda belirlemiş olduğunuz toplanma alanlarına gidebileceğiniz güvenli yolları belirleyin.

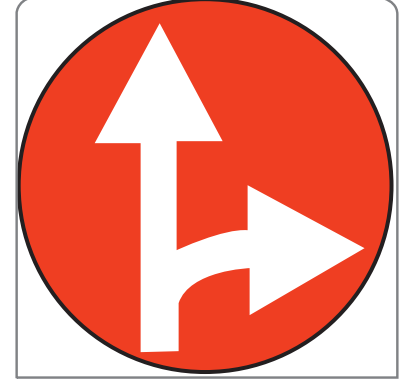
Bölgenizin boşaltılması resmen istenmiyorsa da bulunduğunuz binanın çevreden kaynaklanan yangın, sel gibi tehlikeler karşısında güvenli olup olmamasına göre tahliye konusunda karar vermeniz gerekir. Eğer bina güvenli değilse, hava şartlarının ve yolların müsaade ettiği ölçüde daha güvenli bir bölgeye gidin.

Başka bir bölgeye tahliye olurken veya böyle bir risk varken şunları göz önünde bulundurun:

- Aracınız varsa deposunun her zaman en azından yarı yarıya dolu olmasına dikkat edin.
- Öncelikle aile üyelerinizle Aile Afet Planı'na uygun olarak, yaşadığınız bölge dışında belirlemiş olduğunuz buluşma noktasına gitmeyi değerlendirin.



- Tavsiye edilen tahliye yollarını takip edin. Kısa yolları deneyerek kendinizi tehlikeye atmayın.
- Bölge dışından belirlenmiş olan bağlantı kişilerine, gideceğiniz yer ve yol hakkında bilgi verin.
- Kapınıza da ne zaman, hangi yoldan ve nereye gittiğinize dair bir not asın.
- Size eşlik etmeleri için komşularınızı kontrol edin.
- Afet ve acil durum çantanızı yanınıza alın.
- Yaya gidecekseniz uzun kollu giysiler ve kalın ayakkabılar giyin. Başınızı da kask gibi bir şeyle koruyun.
- Evin kapısını arkanızdan kilitleyin.
- Resmi yetkililer tarafından tahliye başlatılırsa ve size tahliye emri verilirse tahliye olun.



## Psikolojik İlk Yardım

Birey ve ailelerde afete bağlı olarak gelişen travma sonrası bazı psikolojik tepkiler ortaya çıkar. Bu tepkilerin anlaşılması ve sağlanması gereken psikolojik ilkyardım son derece önemlidir.

Kitlesel yaralanmaların meydana geldiği afet durumlarına hazırlıklı olmak için sosyal ve psikolojik/duygusal gereksinimler göz önüne alınmalıdır.

Afetin, kişilerin psikolojik durumları üzerinde yarattığı etkiler üç aşamada incelenebilir:

**1. Aşama:** Afet sonrası ilk dönem akut aşama olarak adlandırılır. Afet yaşayanlarda bu dönemde şöyle duygular gözlenir:

- Fizyolojik uyarılma
- Mantıklı düşünme kapasitesinde azalma
- Yaşadıklarına inanamama
- Her şeyin bir rüya olduğunu düşünme
- Korku
- Kaygı
- Suçluluk
- Öfke
- Gerginlik
- Çaresizlik
- Üzüntü
- Güvensizlik

Davranışlarda ise şu tür değişiklikler gözlenebilir:

- Aşırı bir uyarılmışlık durumu
- Yerinde duramama
- Uyku sorunları
- İştahta değişiklikler
- İçki/sigara kullanımında artış

Zihinsel olarak, bellek ve dikkatle ilgili sorunlar ortaya çıkar ve afettede hafıza ve dikkatini toplayamama şikâyetlerinden yakınır. Afetle ilgili tekrarlayan düşünceler ve hayaller gibi sorunlar da gözlenir.





**2. Aşama:** Bu aşamayı tepki aşaması olarak adlandırabiliriz. Bu noktada afettede afeti hatırlatan her türlü durum ve uyarandan kaçınır. Kişide şu tepkiler gözlenir:

- Gerginlik
- Korku
- Huzursuzluk
- Depresyon
- Kendini toplumdandan kopuk ve yalnız hissetme

Bu aşamada rüyalar ve kâbuslar kişiyi rahatsız eder. Ayrıca hayatta kalmış olmak ve yeterince başkalarına yardımcı olamamış olma duygusu suçluluğa yol açabilir.

**3. Aşama:** İyileşme aşamasıdır. Bu dönemde afet sonrası verilen tepkilerin şiddeti azalır. Afettede günlük hayata daha fazla ilgi göstermeye ve gelecekle ilgili hayaller kurup planlar yapmaya başlar. Birey artık duygusal açıdan da toparlanmıştır.

Sıralanan bu üç aşama ve tepkileri afet sonrası en sıklıkla karşılaşılan psikolojik tablodur. Ancak nasıl ki afetler sonrası bazı fiziksel yapılar çok ağır hasar görüyorsa, bazı afet yaşayanlarda da daha ağır psikolojik etkiler görülebilir. Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) olarak tanımlanan bu durumda mutlaka profesyonel tedavi gerekir.

Özellikle bir kaza veya afet durumunda çocuklar da yetişkinlerden yardım ister. Bir olayda sizin nasıl davrandığınız onların nasıl davranması gerektiğini gösterecektir. Eğer paniğe kapılırsanız onların korkuları daha da artacaktır. Sakin davranarak, çocuklara neler olduğunu anlatın ve yardım geleceğini söyleyin.

Afet sonrası bölgede verilen psikolojik destek çalışmaları, afetlere bağlı oluşan duyguların ifade edilip paylaşılması ve bunların “olağanüstü bir duruma verilen olağan tepkiler” olduğunun vurgulanması temeline oturur. Bu duyguların ve davranışların neler olduğu ve bunlarla nasıl başa çıkılabileceği yolunda hazırlanan kısa, anlaşılabilir kitapçıklar, afetzedeleri bilgilendirmek ve yaşadıklarını normalleştirmek açısından çok önemli bir işleve sahiptir.

Afetzedeler için psikolojik ilkyardım aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

|                  |   |
|------------------|---|
| Destek verin     | : Konuşun.  |
| Dinleyin         | : Afetzedenin söylediklerini dinleyin.                    |
| Sempati gösterin | : Afetzedelerin duygularının normal olduğunu belirtin.    |
| Güven verin      | : Afetzedelerin şahsi bilgilerini başkalarına aktarmayın. |

Kendinize Yardımcı Olmak İçin: Yaşadığınız olayı konuşmaktan kaçınmayın. Olayla ilgili duygu ve düşüncelerinizi çevrenizdekilerle paylaşın. Yaşamın anlamını düşünün ve geleceğe yönelik planlar yapmaya çalışın. Yaşadıklarınız karşısında kendinizi çaresiz, hiçbir şey yapamayacak durumda hissedebilirsiniz. Afet yaşamış kişilerde tüm bu belirtilerin görülmesi normal ve doğaldır. Ancak bu yakınmalar gün geçtikçe azalmıyor ve yaşamınızı güçleştiriyorsa, baş etmede zorlanıyorsanız ruh sağlığı uzmanlarına başvurmalısınız.

**Daha fazla bilgi için:**  
Afetlerde Psikolojik İlkyardım Eğitim Kitapçığı'na bakınız.

Paylaşmaktan, konuşmaktan ve yardım aramaktan kaçınmayın. Yalnız olmadığınızı unutmayın!

# X. 3. GÜN İÇİN HAZIRLIK



## Barınma

Yaşamın sürdürülebilmesi için en temel gereksinimler su, gıda, barınma ve enerjidir (ısınma, aydınlatma, sıcak su ve yemek için).

Deprem sonrasında olanağı olanlar, bölge dışına taşınmaktadır. Ancak toplumun büyük kesimi, bölgede görevleri olduğu için, enkaz altında canlı veya ölü yakınları olduğu için veya enkaz altında kıymetli varlıkları olduğu için bölgeyi terk edemeyebilir. Evleri hasar görenlerle, evleri sağlam olmasına karşın çekindiği için kullanamayanlar da alternatif barınma olanaklarına gereksinim duyarlar.

Geçici yerleşimler kabaca dört grupta toplanabilir:

1. Spor salonu, okul gibi kamu binalarına halkın yerleştirilmesi
2. Çadırkent, vb. geçici yerleşim alanlarının kurulması
3. Bireylerin kendi olanaklarıyla veya yardım alarak elde ettikleri çadır ve benzeri barınaklarda yaşamaları
4. Tatil köylerinin, yolcu gemilerinin, tren vagonlarının bu amaçla kullanılması

İlk günlerde hava şartlarına da bağlı olarak, arabada veya basitçe oluşturulan çardak benzeri mekânlarda geceleleyen insanlar, ilerleyen günlerde satın aldıkları veya yardım olarak aldıkları çadırlarda veya tahta, kontrplak ve branda gibi malzemelerden oluşturdukları barınaklarda yaşamaya başlar. İlk haftadan sonra kurulmaya başlanan geçici yerleşim bölgelerine geçilir.

**Çadır:** Depolama kolaylığı, kurulma hızı ve basitliği, tekrar kullanılabilirliği gibi özellikleri nedeniyle ilk tercih edilme özelliğini korur. Fakat afet sonrası koşullarda uzun süre yaşamak açısından bakıldığında, sağladığı konfor ve güvenlik açısından önemli dezavantajlara sahiptir.

**Bireysel Çadırlar:** Yaşanan deprem deneyimlerinde barınma yardımıyla ilgili bazı sorunlar olmuştur. Örneğin ulaştırılan çadırlar, gereksinimi karşılayamamaktadır. Genellikle yardım dağıtımını gerçekleştiren birim (Valilik, Kızılay) hedef kitle olarak, orta ve ağır hasar görmüş konutlarda yaşayanları öngörür. Ancak bina hafif hasar görmüş ya da hiç hasar görmemiş bile olsa, çevrede hasarlı binaları, ölen ve yaralananları gören insanlar, uzunca bir süre binaya girememekte, girse bile uyuyamamaktadırlar. Bu nedenle beklenenden çok daha fazla kişi, geçici barınma yardımı istemektedir.

**Çadır Kent:** Geçici barınma denince ülkemizde akla gelen kuruluş Kızılay'dır. Kızılay, afet sonrasında özellikle çadır, battaniye ve seyyar mutfaklarıyla hazır yemek yardımıyla öne çıkar. Daha önceleri, gereksinim duyanlara çadır dağıtılması yaklaşımı, özellikle Marmara Depremi sonrasında çadırların belirli bölgelerde, belirli düzen içerisinde kurulması ve gereksinim duyanların buraya yerleştirilmesi şeklinde uygulanan "Çadır Kent" konseptine dönüştürülmüştür.

Depremden 2 hafta, 6 ay ve 2 yıl sonra sığınma ve geçici barınma için şunlar devreye sokulur:

- Bireysel çadırlar
- Çadır kentler
- Kamu tesisleri
- Kiralık konutlar

Tanıdık veya akraba evlerine mi yerleşmek istediğinizi düşünüp gerekli plan ve hazırlıklarınızı şimdiden yapmalısınız.

**Unutmayın!**  
Gerektiğinde sağlığınıza için  
çadırkent kurallarına uymaya  
büyük özen göstermelisiniz!



Bu konuda yerel yönetimlerin yaptığı hazırlıklar hakkında da bilgi edinin.

Kişiler çadırı teslim alıp, kendi enkazlarının yanına kurmayı tercih etmektedir. Ancak uzayan geçici barınma süresinde, kamu hizmetlerinin sunumu açısından bu yaklaşım ciddi zorluk yaratır. Erken dönemde Kızılay gibi yardım kuruluşlarının çadır gereksinimini yeterince hızlı karşılayamayacağı düşünüülerek, deprem öncesi bir bireysel çadır edinilmesi yararlı olabilir.

## Yiyecek ve Su

Afet ve acil durum çantasında ve acil durum malzemeleri arasında kişinin kendi özel durumuna göre ihtiyaç duyabileceği malzemeler bulundurulur. Bununla birlikte genel olarak başka önlemler almak da gerekebilir.

Hiçbir yerden yardım almaksızın en az 72 saat (3 gün) boyunca kendi başınıza hayatta kalma mücadelesi vermek için yiyecek ve suyunuzu da hazırlayın. Yiyecek ve suyla birlikte acil durum gereçlerini toplayın, bunları güvenli bir şekilde muhafaza edilen ve erişilmesi kolay bir çantada ve benzeri yerlerde saklayın. Söz konusu malzemeler, tahliye gerektiğinde bir kişinin tek başına taşıyabileceği ayrı ayrı çantalarda bulunmalıdır. Küçük çocuklar, yetişkinler ve engelliler için gerekli özel malzemeleri unutmayın. Afet ve acil durum çantanız diğer acil durum gereçlerinizle birlikte güvenli bir yerde muhafaza edilmelidir.

**Gıda:** Saklanan gıda ürünlerinin büyük bir bölümü, bozulmayan, açıldıktan sonra ısıtmaya veya buzdolabına koymaya gerek olmayan cinsten olmalıdır. Tuzlu kraker, tuzlu kuruyemiş gibi susatan gıdalardan uzak durulmalıdır. Bol sıvı içeren konserve yiyecekler, tuzsuz kraker ve kuruyemişler, tam tahıllı pirinç ve buğday gevrekleri, kurutulmuş meyveler ve kutu meyve suları taze kalmalarına dikkat edilerek depolanmalıdır.

Az hacim tutan enerji verici gıdalar (bisküvi, gofret, konserve ton balığı, şekerleme, vs.) kolayca stoklanabilir. Bu arada konserve açacağına da unutmayın! Ayrıca açıldıktan sonra tekrar kapanabilen tipte ambalajlar tercih edilmelidir. Plastik poşetler, streç film, alüminyum folyo ruloları da çok işe yarar. Ailede bebeklerin, yaşlıların ve diyet yapması gereken üyelerin özel gereksinimleri unutulmamalıdır.

Ev kullanılabilir durumda ise, elektrik uzun süre kesik olacağından, ilk iki gün buzdolabındaki gıdaları, daha sonra derin dondurucudaki gıdaları tüketmek gerekir. Bu arada, kapak her açıldığında dolap ısınacağından günde belirli saatlerde açılmalı, alınacaklar hızla alınmalı ve kısa zamanda kapak tekrar kapatılmalıdır.

**Su:** Afet ve acil durumlarda kişi başına 2.5-3 litre içmek için, 12 litre temizlik ve yemek pişirmek için günde toplam 15 litre suya ihtiyaç vardır. 3 gün için ise kişi başına en az 12 litre içme suyu stoklanmalıdır. Bu ölçü, normal koşullarda kişiye içmek için gerekli olan su miktarıdır. Kişilerin su ihtiyacı yaşa, fiziksel şartlara, yapılan aktivitelere, egzersizlere, diyet ve hava şartlarına göre değişir. Çocuklar, çocuk emziren anneler ve hastalar için su gereksinimi daha fazladır. Çok sıcak havalarda ise su ihtiyacı 2 katına çıkar.

İçme suyunu doldurduktan sonra, şişeyi kapatırken kapağın iç tarafına parmakların dokunmamasına dikkat etmemiz gerekir. Kullanılmayan suyu altı ayda bir değiştirmeliyiz.





İçmek için, kişisel kullanım için (diş fırçalama, tuvalet), genel temizlik gibi dezenfektan olarak kullanılacak farklı düzeylerde temizlenmiş suya gereksinim duyulmaktadır. Suyun temizlenmesi için en güvenilir yol birkaç yöntemi birlikte kullanmaktır. En kolay yöntemler süzme, klorlama veya kaynatmadır.

Suyun içerisinde partiküller varsa önce şişede bu partiküller çöktürülür, sonra temiz bir bezle süzülür (kahve filtresi var ise bu yöntem için çok uygundur).

**Klorlama için en kolay işlem**, çamaşır suyu kullanmaktır. Ancak saf (parfümsüz, deterjansız) tipleri tercih edilmelidir. Çamaşır temizliğinde kullanılan diğer ürünler bu amaçla kullanılmamalıdır.



**Su temiz ise** bir litre suya iki damla, su bulanıksa veya yağmur suyu ise dört damla çamaşır suyu katılması genellikle kullanma suyu için yeterlidir. Çamaşır suyu katıldıktan sonra su iyice çalkalanmalı ve 30 dakika beklenmelidir. Suda hafif bir klor kokusu alınmalıdır. Alınmıyorsa, biraz daha çamaşır suyu eklenebilir (bir litre temiz suya 1-2 damla). Daha sonra 15 dakika daha beklenir.

Temiz su elde etmek için su iyice kaynatılmalıdır. Kaynadıktan sonra da, on dakikadan daha fazla süre ateşte tutulmalıdır. Soğuduktan sonra içilebilir, ancak tadı pek de iyi olmayacaktır. Kaptan kaba birkaç kez boşaltılarak havalandırıldığında tadı daha iyi olabilir. Beklemiş su için de aynı işlem geçerlidir. Ayrıca, bu suyun çay halinde içilmesi de bir çözüm yoludur.

**Daha fazla bilgi için:**  
**Olağandışı Durumlarda Yaşamı Sürdürme Eğitim Kitapçığı'na** bakınız.

İçme suyunu saklamak için, plastik su ambalajlarını önce su ve sabunla iyice yıkamalı, sonra dezenfekte etmeliyiz. Daha sonra, şişelerdeki suyu serin ve karanlık bir yerde saklamalıyız.

## Hasar Bildirimi

Zorunlu Deprem Sigortası (ZDS) poliçeniz varsa deprem sonrası binanızda hasar oluşması durumunda, sigorta ettiren olarak mümkünse poliçe fotokopisi, tapu fotokopisi gibi hasar dosyası için gerekli olan evraklarla birlikte aşağıdaki hususları yerine getirmekle yükümlüsünüz:

- Hasarın oluştuğu tarihten itibaren en geç 15 işgünü içinde DASK'a veya DASK'ın nam ve hesabına sözleşmeyi yapan sigorta şirketine bildirimde bulunmak
- DASK görevlilerinin veya yetkili kıldığı kimselerin, hasara uğrayan binalara makul amaçlarla ve uygun şekillerde girmesine ve zararı azaltmaya yönelik girişimlerde bulunmasına izin vermek
- DASK'ın isteği üzerine zarar miktarıyla delilleri saptamaya, rücu hakkının kullanılmasına yararlı ve sigorta ettiren için sağlanması mümkün bilgi ve belgeleri gecikmeden DASK'a vermek
- Zararın tahmini miktarını belirtir yazılı bir bildirim uygun bir süre içinde DASK'a veya yetkili kıldığı kimselere vermek
- Sigortalı bina/yer üzerinde zorunlu deprem sigortası dışında, deprem teminatı bulunan başkaca sigorta sözleşmeleri varsa DASK'a bildirmek
- Hasar olduğunda, (mümkün olduğu takdirde) 444 0 336 numaralı telefondan DASK Çağrı Merkezi'ne, DASK'ın internet sitesi ([www.dask.gov.tr](http://www.dask.gov.tr)) veya ZDS poliçesini DASK adına düzenleyen sigorta şirketi veya acentesine bildirmek





Hasar durumunda DASK idaresine gönderilecek belge ve bilgiler ise şunlardır:

- Hasar ihbarı bilgisi
- Poliçe fotokopisi (mümkün olduğu takdirde)
- Tapu belgesi fotokopisi (mümkün olduğu takdirde)
- Eksperin hasar yerini kolayca bulabilmesi ve hasar tespitini yapabilmesi için hasar yerinin açık adresi
- Sigortalı ile irtibat sağlanabilecek sabit telefon veya cep telefonu numarası
- Ayrıca sigortalı binanın ZDS poliçesinin yanı sıra deprem teminatı bulunan başka bir sigorta poliçesi olduğu takdirde, diğer poliçenin varlığı da DASK'a bildirilmelidir. Deprem Sigortası limitini aşan bir hasar gerçekleştiğinde, limiti aşan kısım üzerinde kalan miktar söz konusu poliçe limitlerinden ödenecektir.



# XI. DEPREME HAZIRIZ... PEKİ YA DİĞERLERİ?



Daha önceki bölümlerde de belirttiğimiz üzere ülkemiz, deprem başta olmak üzere, heyelan, sel, erozyon, kuraklık, kaya ve çığ düşmesi gibi tehlikelerle karşı karşıyadır.

Bu bölümde, ülkemizde sıklıkla görülen tehlikelerin başlıcalarıyla başa çıkabilmek için alınması gereken basit önlemler üzerinde durulacaktır.

## Tanımlar

**Heyelan:** Yüzeydeki malzemenin (kaya, toprak veya doğal zemin), yer çekimi etkisiyle bir düzlem boyunca yamaç aşağıya kayması sonucu oluşur.

Yaratmakta olduğu olumsuz etkilerden dolayı doğal tehlikeler arasında önemli bir yer tutan heyelanlar, etkin oldukları bölgedeki yerleşim yerlerinde can ve mal kayıplarına neden olmakla birlikte; konutları, karayollarını, demiryollarını, bahçe ve ekili alanları da etkileyerek önemli ekonomik kayıplara da yol açmaktadır.

Aşırı yağışlar, kayan malzemenin iç yapısı, depremler, volkanik patlama gibi olaylar heyelanın oluşumunda aktif rol oynasa da insanların yer yüzeyinde yaptığı değişiklikler, aşırı yapılaşma ve bitki örtüsünün tahribi gibi etmenler de heyelanın oluşmasına zemin hazırlayan faktörler arasında yer alır.



Bununla birlikte heyelanların, yeryüzünde çok sık meydana gelen ve çok yaygın görülen kütle hareketlerinin bir çeşidi olduğu unutulmamalıdır. Genel olarak heyelan terimiyle açıklanan kütle hareketleri hareketin türüne göre üçe ayrılır:

- **Kaymalar:** Toprak, taş veya bunların karışımından oluşan malzemelerin yerçekimi etkisiyle belirli bir yüzey boyunca aşağıya doğru hissedilebilir bir şekilde hareket etmesidir. En sık görülen kütle hareketleri arasında yer almaktadır. Heyelanlar ve toprak kaymaları bu sınıfa girmektedir.
- **Düşme ve Devrilmeler:** Genel olarak çeşitli faktörlerin etkisi sonucu kopan malzemenin aşağıya doğru (deniz ve göl kenarlarından, dik yamaçlardan, mağara tavanlarından, sivri dağ doruklarından vb.) hareket etmesi olarak tanımlanabilir. Düşme olayı içinde en çok zarar veren kütle hareketi "kaya düşmesi"dir. Ülkemizde sıklıkla görülen kaya düşmesi olayı, en fazla ilkbahar ve kış mevsiminde meydana gelmektedir. Bunun nedeni, bu mevsimlerde kaya çatlakları içindeki suyun donması ve çözülmesi sonucu çatlakların zamanla genişleyerek kayaları parçalamasıdır.
- **Akmalar:** Yüzeyde kayaların ayrışması sonucu oluşmuş ince taneli (kumlu, killi) zeminlerde, toprak ya da taş-toprak karışımından oluşan malzemede, su miktarının artması sonucunda gelişen harekettir. Bu durumu, kurak bölgelerde kuru kum akmaları şeklinde de gözlemleyebiliriz. Ancak genelde ince taneli malzemelerin olduğu bölgelerde çamur akmaları, çakıl ve moloz boyutundaki malzemelerin olduğu bölgelerde ise moloz akmaları şeklinde görülür. Akmalar yavaş veya hızlı gelişebilir.

**Sel:** Bir nehir/dere yatağındaki mevcut su miktarının, havzaya normalden fazla yağmur yağması veya havzada mevcut kar örtüsünün erimesinden dolayı hızla artması ve yatak çevresinde yaşayan canlılara, arazilere, mala, mülke zarar vermesi olayına "sel" denir.

Sel, akarsu yataklarında, vadi tabanlarında, yamaçlar boyunca düzensiz ve geçici sel yatakları içinde, kıyılarda ve şehirlerde görülmektedir. Yamaçların yukarı kesimlerinde yüzeysel olarak akan büyük su kütlesi genellikle daha aşağı seviyede kendisine bir yatak açarak yüzeysel akıştan çizgisel akışa geçmektedir. Açılan bu yataklara sel yatağı ya da sel yarantısı denir. Bunlar bir bakıma ana sel ağının kollarıdır ve şiddetli yağışlarla oluşan sellerin de en büyük kaynağıdır. Sel yarantılarının hem yamaçlarda hem de daha düz alanlarda açılabilmesi ve buralardan hızla akan suyun, bol





miktarda yüzey malzemesi (toprak, bitki, kaya parçaları vb.) taşınması nedeniyle, sel suları daima bulanık ve çamur rengi görünümündedir.

**Su Baskını:** Selden sonra suyun yatağından taşarak çevredeki geniş düzlük ve çukur alanlara yayılmasına "su baskını" (taşkın) denir.

**Çığ:** Eğimli arazi üzerinde birikmiş büyük kar örtüsünün, yer çekimi etkisiyle hızla kaymasına "çığ" adı verilir. Çığ, genellikle bitki örtüsü olmayan, dağlık ve eğimli arazilerde görülür. Bu nedenle, ülkemizin doğu ve güneydoğu bölgelerindeki dağlık kesim, çığ oluşumuna uygundur. Yamaçlardaki orman ve bitki örtüsü, çığ düşmesini azaltır. Buna karşın, çığ vadilerinde ağaç ve bitki örtüsünün ortadan kaldırılması ile ormanların tahrip edilmesi de çığ tehlikesini artırır.



## Doğal Afetlere Karşı Hazırlanmak İçin Neler Yapabiliriz?

### HEYELAN

#### Öncesinde;

- Yaşadığınız bölgedeki heyelan riskleri hakkında bilgi edinin.
- Heyelan riskine karşı nasıl hazırlanacağınızı ve korunacağınızı öğrenebileceğiniz eğitim programlarına katılın. İlk yardım vb. tamamlayıcı eğitimleri de alın.
- Yeni yerleşim yeri olarak heyelan riski taşıyan bölgeleri seçmeyin.
- Yaşadığınız bina için zemin etütlerini yaptırarak güvenlik seviyesini artırıcı önlemler alın.
- Heyelan riskine karşı sigortanızı yaptırın.
- Aile Afet Planınızı hazırlarken heyelan riskini göz önünde bulundurun. Tahliye güzergâhını buna göre belirlemek gibi gerekli ek önlemleri alın.
- Heyelan belirtileri konusunda gerekli bilgilere sahip olun:
  - Kapılar ve pencerelerde sıkışmaların gözlenmesi
  - Volkanik veya sismik faaliyet yaşanması
  - Yeraltı su borularında sızıntıların ve kanalizasyon kanallarında kırılma ve çatlakların oluşması
  - Daha önce o bölgede heyelan meydana gelmiş olması
  - Arazide veya yollarda çatlakların, yarıkların veya açılmaların oluşması
  - Olağandışı seslerin duyulması (ağaç çatlama sesleri, birbirine sürtünen kaya vb. cisimler)
  - Yoğun veya kesintisiz yağın yağmurlar
  - Tel veya ahşap çitlerde yer değiştirmelerin görülmesi
  - Telefon direklerinde, çitlerde ve ağaçlarda yamaç aşağı eğilme ve yatmaların gözlemlenmesi
  - Arazide daha önce olmayan, kaynak suların, suya doymuş alanların ve su sızıntılarının oluşması
  - Bina temelleri altında çatlama, yarıma veya ayrılmaların gözlemlenmesi
  - Bina döşemelerinde ve duvarlarda sürekli genişleyen çatlakların oluşması
- Yukarıdaki belirtilerden herhangi biri veya birkaçı gözlemlendiğinde, öncelikle 159 Alo Valilik, İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri, Belediye, Polis, İtfaiye gibi kurumları bilgilendirin.
- Yoğun ve kesintisiz yağın yağmurlar gibi çamur akıntısı riskinin yüksek olduğu durumlarda yetkili kurumların yapacağı duyuru ve anonsları takip edin.





### Sırasında;

Binadan çıkmak ve heyelan bölgesinden uzaklaşmak için yeterli vaktiniz varsa tahliye olun.

### Kapalı Alandaysanız;

- Binadan çıkmak ve heyelan bölgesinden uzaklaşmak için yeterli vaktiniz yoksa içeride kalın.
- Sağlam eşyaların altında ve/veya yanında ÇÖK - KAPAN - TUTUN hareketini uygulayın.
- Hissettiğiniz hareket sona erinceye kadar yerinizden ayrılmayın.

### Dışarıdaysanız;

- Heyelan veya çamur akıntısının hareket yolunun üzerinde durmayın.
- Çevrenizdeki insanları uyararak heyelanın hareket yolundan uzaklaşın ve mümkün olduğu kadar yükseklerle doğru çıkın.
- Heyelan veya çamur akıntısından kaçabilecek zamanınız veya etrafınızda arkasına saklanabileceğiniz sağlam bir şey yoksa, olduğunuz yerde ÇÖK-KAPAN-TUTUN hareketini yaparak başınızı ve boynunuzu koruyun.

### Sonrasında;

- Her şeyden önce kendinizin ve aile üyelerinin güvende olduğundan emin olun.
- Olayın tekrarlanması ihtimaline karşı mümkünse bölgeden uzaklaşın.
- Kendi güvenliğinize dikkat ederek çevrenizde yardıma ihtiyacı bulunan kişi olup olmadığını kontrol edin.
- Yangın veya yeni bir çamur akıntısı gibi tehlikeler yoksa yaralı ve yardıma muhtaç kişileri yerinden oynatmayın. Yardım için gelen yetkilileri, bu kişilere yönlendirin.
- Mümkünse evinizde bulunan elektrik, gaz ve su tesisatlarını kapatın. Çevrenizde gaz kaçağı olmadığından emin oluncaya dek, bulduğunuz yeri kibrit veya diğer yanıcı maddelerle aydınlatmaya çalışmayın.
- Telefonları meşgul etmeyin.
- Risk yaratabilecek duvar, çatı ve bacaların etrafında dolaşmamaya özen gösterin.
- Radyo vb. kitle iletişim araçları yoluyla, yapılan uyarıları dinleyin ve söylenenleri uygulayın.
- Cadde ve sokakları acil yardım araçları için boş bırakın.
- Eşya almak amacıyla, zarar görmüş binalara girmeyin.
- Heyelan veya çamur akıntısı sonrası meydana gelebilecek sellenmelere karşı dikkatli olun.



### SEL

#### Öncesinde;

- Bulduğunuz yerin sele maruz kalma riskini öğrenin. Sel yataklarına yerleşmemeye özen gösterin.
- Sel riskine karşı nasıl hazırlanacağınızı ve korunacağınızı öğrenebileceğiniz eğitim programlarına katılın. İlk yardım vb. tamamlayıcı eğitimleri de alın.
- Sel konusundaki uyarıları radyo ve TV'den mutlaka takip edin. Gerekteğinde Meteoroloji'den telefonla bilgi alın.
- Kısa süreli yoğun yağışların ani sele, uzun süreli yağışların ise nehirlerin taşmasına neden olacağını unutmayın.
- Sel sigortası yaptırın.
- Aile Afet Planınızı hazırlarken sel riskini göz önünde bulundurun. Tahliye güzergâhını buna göre belirlemek gibi gerekli ek önlemleri alın.
- Gerekteğinde kullanmak üzere kum, kum torbaları, naylon, çivi, kontrplak, tahta vb. inşaat malzemelerini depolayın ve bir alet sandığını hazır bulundurun.
- Binanızda yer seviyesi altında kullanılan bölümlerin rampa aşağıya olan giriş kısımlarında kum torbası vb. malzemeyle setler oluşturun.

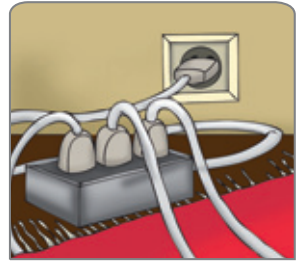




- Özellikle mazgallar ve su tahliye sistemleri ile, çatı giderlerinin temizliğini yapın; tıkanıklıkları giderin.
- Suyun sürükleyerek zarar verebileceğini düşündüğünüz eşya ve makineleri mümkün olduğunca üst seviyelere çıkarın.

#### Sel Uyarısı Yapıldığında;

- Sel öncesi hazırlıklarınızı gözden geçirin, planınızı uygulamaya koyarak gerekli ek önlemleri alın.
- Sel sularının çok şiddetli akacağını ve önüne katacağı araç, ağaç ve ağır maddeleri sürükleyeceğini dikkate alarak dere yatağı, nehir, hendek, vadi ve kanyon gibi yerlerden uzak durun.
- Her an tahliye olabilecek şekilde hazırlıklı olun; afet ve acil durum çantanızı yanınıza alın.
- Evdeki banyo küvetini ve kapları, şebeke suyunun kirlenme ihtimaline karşı temiz su ile doldurun.
- Elektrikli ev aletlerini fişten çekin; sigortaları ve vanaları kapatın.
- Sel uyarısı yapıldığında veya daha öncesinde, bina dışında bulunan akıntıyla sürüklenip zarara yol açabilecek mangal, çöp kovası vb. eşyaları bağlayın ya da daha güvenli bir yere kaldırın.
- Uyarıların yapıldığı tarihlerde, yanınıza değerli eşya ve evraklarınızı da alarak, mümkünse yüksek kesimlerde yaşayan yakınlarınıza kısa süreliğine misafir olun.



#### Sırasında;

- Sakin olun.
- Zaman kaybetmeden mümkün olduğunca yüksek yerlere çıkın. Su birikintileri sığ görünse de içine girmeyin ve bu alanlardaki suların kısa sürede yükselebileceğini unutmayın.
- Asla sel suyu içinde araba kullanmayın; ölümlerin %80'inin araç içinde gerçekleştiğini unutmayın. Aracınızı selden etkilenmeyecek yüksek kesimlerde bir yere çekin.
- Evinizin çevresindeki emniyet ve istinat duvarlarının da yıkılabileceğini düşünerek bu bölümlerden uzak durun.
- Sel suyu, akıntı ya da nehirlerde yürümeye çalışmayın. Hızla akan 15-20 cm derinlikteki suyun bir insanı devirip sürükleyebileceğini aklınızdan çıkarmayın.
- Ev ya da işyerinizi boşaltmanız gerekiyorsa elektrik, doğalgaz gibi tesisatları kapatın. Çok gerekli olmadıkça yolculuğa çıkmayın.
- Kopmuş elektrik telleriyle temas halinde olabilecek su birikintilerinden uzak durun.



#### Sonrasında;

- Sel, suların geri çekilmesiyle sona ermeyebilir. Bu nedenle yetkililer tarafından "Dönün!" uyarısını almadan kesinlikle evlerinize dönmeyin.
- Binalarınızın herhangi bir hasarı olup olmadığını kontrol edin. Eğer sel suları evinizin etrafında hâlâ mevcut ise eve girmeyin.
- Binaya girmeniz gereken durumlarda, çevresel kontrollerinizi yapın ve kişisel güvenlik önlemlerinizi alın.
- Evinizde gaz sızıntısı olmadığından, suyun altında kalmış elektrik aksamı, fırın, ocak ve elektrikle çalışan eşyalar bulunmadığından emin olun. Sele maruz kalmış binadaki kopmuş hiçbir kabloya ve elektrikli aletlere dokunmayın.
- Suyun iletken olduğunu unutmayın. Elektriğe kapılma riski nedeniyle eşyalarınızı kurtarmak adına da olsa suyla kaplı alanlara girmeyin.
- Sel sonrası insan sağlığına zarar vermemeleri için lağım çukuru ve atık su sistemlerini mutlaka yetkililere kontrol ettirin.
- Sel suyu ile temas etmiş hiçbir gıda malzemesini ambalajlı olanlar dahil kullanmayın.





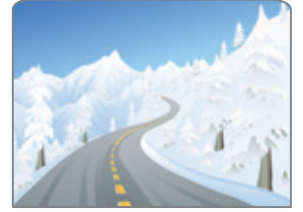


- Koşullara uygun kişisel hijyen önlemlerinizi (örneğin plastik çizme, plastik ve/veya lateks eldiven, vb.) almadan sel suyu ile temas etmiş hiçbir malzemeye dokunmayın.
- Sele maruz kalmış bölgelerde kaynağını bilmediğiniz suları kullanmayın. Kuyu sularını ancak kuyudan belli bir süre su çekildikten ve kaynatıldıktan sonra kullanın. Güvenliğinden emin olmadığınız kuyu sularının ölçümlerini yaptırmayı ihmal etmeyin.
- Mümkünse şişe suyu kullanın.
- Sel sırasında yaralandıysanız tetanos aşısı yaptırmanız gerektiğini unutmayın.
- Sel suyuna temas etmiş giysi ve eşyalarınızı çok iyi şekilde yıkayıp temizleyin; kişisel hijyeninize dikkat edin.
- Mümkün olduğunca kadınlara, çocuklara, yaşlılara, engellilere, özel ihtiyaç sahibi kişilere ve hayvanlara yardım edin.
- Evinize sel sırasında yılan ve benzeri zararlı hayvanların girmiş olabileceğini düşünerek bu konuda inceleme yapmanız faydalı olacaktır.

## ÇIĞ

### Öncesinde;

- Yaşadığınız bölgedeki çığ riskleri konusunda bilgi edinin.
- Çığ riskine karşı nasıl hazırlanacağınızı ve korunacağınızı öğrenebileceğiniz eğitim programlarına katılın. İlk yardım vb. tamamlayıcı eğitimleri de alın.
- Yeni yerleşim yeri olarak, çığ riski taşıyan bölgeleri seçmeyin.
- Mevcut yapılarınızı sigortalatın.
- Çığ tehlikesinin artmasını engellemek için, yamaçlardaki ağaçları, bitki örtüsünü ve ormanları koruyun.
- Kar yağın aylarda hava ve yol durumu raporlarını dikkatlice izleyin.
- Aile Afet Planınızı hazırlarken çığ riskini göz önünde bulundurun.



### Sırasında;

- Çığ başladığında;
  - Soğukkanlılığınızı muhafaza etmeye çalışın.
  - Çığın büyüklüğüne, hızına, patikanın genişliğine, etrafta bulunan araçlara (araba, kayak, kar aracı vb.) ve var olan daha güvenli yerlere (büyük ve sabit kayalar, yamaç aşağı girintiler vb.) bağlı olarak, bulunduğunuz alandan olabildiğince hızlı bir şekilde ayrılın.
  - Araştırmalara göre, sırt çantası taşıyanların çığın topuğu civarında yüzeyde kalma şansı, taşımayanlara oranla daha fazladır; bu nedenle sırt çantanızı çıkarmayın.
  - Çığın daha yavaş, yüksekliğinin az olduğu kenar kısımlarına ulaşmaya çalışın.
  - Bağırarak veya başka ses kaynakları (korna, çan, ısıklı vb.) kullanarak çevrenizdekileri uyardırmaya çalışın.
  - Kayak yapıyorsanız kayak takımınızı çıkarıp atın; sabit ağaç, kaya veya başka bir cisme tutunmaya çalışın.
  - Kırılmış ağaç ve kaya parçalarından korunmaya çalışın.
  - **Çığ başladığında bir araç içerisindeyseniz;**
    - Motoru durdurun ve ışıkları söndürün.
    - Araçtaki oksijen miktarını korumak için sigara içmeyin, ateş yakmayın.
    - Telsiz varsa çağrı yapın ve telsizi alıcı konumunda sürekli açık tutun.
- **Çığ altında kalırsanız;**
  - Yerden destek alarak ve geniş yüzme hareketleri yaparak akan karın üstünde kalmaya çalışın.
  - Ağzınızı sıkıca kapatın; kafanız kar altında kaldığı anda mümkünse uzun süre nefesinizi tutmaya çalışın.
  - Akışa kapılırsanız bacaklarınızı ve kollarınızı birbirine yapıştırarak oturma pozisyonu alın. Mümkünse çığ durmadan kısa süre önce bacaklarınızla yeri sertçe iterek (eğer zemin alttaysa veya zemin üzerindeki





kar sertleşmeye başlamışsa) kalkmaya çalışın; çünkü çığ durduktan sonra kar betonumsu bir özellik kazanacak ve içerisinde hareket etmek mümkün olmayacaktır.

- Mümkünse çığ durmadan önce mutlaka bir elinizi yüzün önünde (ağzınızı ve burnunuzu kapatacak şekilde), diğer elinizi de başınızın üzerinde (yüze doğru uzatarak) tutun ve kar altında kaldığınız zaman boyunca hayati önem taşıyacak olan nefes boşluğunu genişletin. Başınızı sağa sola çevirerek boşluğu büyütmeye çalışın. Bu boşluk, çok küçük olsa bile ağız ve burunun karla dolmamasını sağlayacaktır.

#### Sonrasında;

- Karda ses iletimi az olmasına rağmen eğer yüze yakın olduğunuzu hissediyorsanız bağırın.
- **Araç içindeyseniz;**
  - Dışarıya ses (korna) ve ışık verecek herhangi bir alet (fener vb.) kullanın.
  - Araçta bir çubuk veya benzeri bir alet varsa kar içinde yukarı doğru batırın; kurtarmaya gelecek olanların çubuğu görmelerini sağlayın.
  - Son olarak, aracı çevreleyen karı kazmaya çalışın; ancak; kazarken kendinizi güvende hissetmiyorsanız emniyetiniz için araç içinde kalın.
- Mümkünse 155 Polis, 156 Jandarma, 179 Alo Valilik hatlarını arayarak durumu bildirin.
- İlk yardım eğitiminiz yoksa ve zorunlu olmadıkça, çığdan kurtarılan kişileri hareket ettirmeyin, rastgele taşımayın.
- Çığdan etkilenen kişilerin öncelikle üzerini örtün; doğrudan sıcak bir ortama kesinlikle sokmayın.



Ülkemizde deprem başta olmak üzere heyelan, sel, çığ düşmesi gibi afetler sıklıkla görülmektedir. Birçok şehrimiz de önemli ölçüde, başta kuraklık olmak üzere küresel iklim değişikliğinin oluşturduğu büyük risklerle karşı karşıyadır. Artık şehirlerimizde meteoroloji kaynaklı afetler sonucunda ortaya çıkabilecek kayıp ve zararların, can, mal-mülk ve çevre açısından çok büyük boyutlarda olabileceği bilinmektedir.

Ülkemizde küresel iklim değişikliğinin doğurduğu risklerden bazıları:

- Daha sıcak ve daha kuru yazlar
- Daha yumuşak ve kuru kışlar
- Daha sık aşırı hava sıcaklıkları
- Daha sık ve şiddetli yağışlar
- Yazın toprak neminde önemli azalmalar
- Deniz seviyesinde yükselme ve fırtına kabarması
- Dalgalarının yüksekliğinde artış
- Daha şiddetli rüzgâr hızları olasılığı

Bu riskler, yarı kurak olan ülkemizde kuraklığın etkilerinin gelecekte daha fazla hissedileceğini, suyun ülkemiz için öneminin daha da artacağını göstermektedir.

Aynı zamanda, bu riskler nedeniyle oluşabilecek daha sık ve uzun süreli orman yangınları ile birlikte doğal bitki örtüsünün tahribi sonucu yaşanan erozyon, çevresel bozulmalara sebebiyet vererek ani sellerin akış hızını ve şiddetini artırıp yoğun çamur akmaları ve heyelanlara yol açabilir.

Yukarıda sayılan nedenlerden dolayı, günümüzde iklim değişikliği, toplumların en az kalkınma, açlık, sağlık konuları kadar üzerinde durması gereken çevre sorunlarının başında gelmektedir.

# XII. AFET ZARARLARINI AZALTMAYA YÖNELİK YASAL DÜZENLEMELER



Başta depremler olmak üzere, 1999 ve sonrasında Türkiye’de yaşanmış olan afetler, afetlerden korunma ve afet etkilerinin azaltılması konularında yasal düzenlemelerin geliştirilmesinde milat niteliği taşımaktadır. Özellikle bütünlük afet yönetimine geçiş ve 2009 yılında AFAD’ın kurulmasıyla birlikte tamamlayıcı çalışmalara başlaması, afetlerle mücadele konusunda atılan en önemli adımlardandır. Aşağıdaki tabloda afetlerle mücadeleye yönelik eski ve yeni yaklaşımların temel bileşenleri verilmektedir.

| ESKİ SİSTEM                                | YENİ SİSTEM   |
|--|---|
| Afet ve olay odaklıdır                     | Zarar görebilirlik ve risk odaklıdır                        |
| Tek olay bazlı senaryolar mevcuttur        | Dinamik, çoklu risk yaklaşımı ve gelişmiş senaryolar vardır |
| Ana amaç olaya müdahaledir                 | Değerlendirme, izleme ve geliştirmeye yöneliktir            |
| Lokal yaklaşım vardır                      | Geniş, değişebilir, paylaşımcı, bölgesel yaklaşım vardır    |
| Sorumlu tek otoritedir                     | Sorumlu, yerel yönetimler ve paydaşlarıdır                  |
| Merkezi kontrol vardır                     | Olaya özel yaklaşım, esnek yaklaşım mevcuttur               |
| Merkezi yönlendirme vardır                 | Farklı birimlerle ortaklaşa hareket edilmektedir            |
| Belirlenmiş hiyerarşik ilişkiler mevcuttur | Bütünlük afet yönetimi yaklaşımı vardır                     |

## AFET YÖNETİMİNE İLİŞKİN TEMEL KANUNLAR VE YÖNETMELİKLER

Son yıllarda ülkemizde yaşanan afetlerden çıkarılmış olan derslerin başında, bütünlük ve kapsamlı bir afet yönetim sisteminin gerekliliği gelmektedir. Bu amaç doğrultusunda, çıkarılan 5902 Sayılı yasa ile Sivil Savunma Genel Müdürlüğü ile birlikte Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü kapatılarak Başbakanlığa bağlı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) kurulmuştur.

AFAD tarafından afet ve acil durumlar ile sivil savunmaya ilişkin hizmetlerin ülke düzeyinde etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için gerekli önlemlerin alınması ve olaylar meydana gelmeden önce yapılacak hazırlık ve zarar azaltma, olay sırasında yapılacak müdahale ve olay sonrasında gerçekleştirilecek iyileştirme çalışmalarını yürüten kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyonun sağlanması ve bu konularda politikaların üretilmesi ve uygulanması amaçlanmaktadır.



Afet yönetimine ilişkin diğer kanunlar ve yönetmelikler aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

#### **Afet Yönetimine İlişkin Temel Kanunlar ve Yönetmelikler**

5902 Sayılı Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun  
7269 Sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun  
7126 Sayılı Sivil Savunma Kanunu  
5302 Sayılı İl Özel İdaresi Kanunu  
5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu  
5393 Sayılı Belediye Kanunu  
4123 Sayılı Tabii Afetler Nedeniyle Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesine Dair Kanun  
88/12777 Sayılı Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik  
96/8716 Sayılı Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği

## **YAPILAŞMAYA İLİŞKİN TEMEL KANUNLAR VE YÖNETMELİKLER**

Güvenli bir yaşam çevresi oluşturabilmek için yapılaşmaya ilişkin temel kanunları ve yönetmelikleri bilmeli ve bunlara uygun hareket etmeliyiz.

### **3194 Sayılı İmar Kanunu**

Yapılaşmaya ilişkin yasal düzenlemelerin başında 3194 Sayılı İmar Kanunu gelmektedir. Bu kanun, yerleşme yerleri ile bu yerlerdeki yapılaşmaların; plan, fen, sağlık ve çevre şartlarına uygun teşekkülünü sağlamak amacıyla düzenlenmiştir. Ayrıca, yapılaşmaya dair temel süreçler de bu kanunda yer almaktadır.

### **Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik**

"Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" (2007) (Türkiye Deprem Yönetmeliği), farklı deprem derecelerinde sıradan ve afet sonrası kullanılması gereken yapılarda meydana gelmesi beklenen zararı tanımlamıştır. Bu yönetmelikle birlikte, mevcut binaların deprem güvenliğinin incelenmesi ve güçlendirilmesi konusunda standartlar getirilmiştir.

### **4708 Sayılı Yapı Denetim Kanunu**

Kocaeli ve Düzce depremlerinden sonra yapı denetim sisteminde köklü değişiklikler yapılmış ve bazı pilot illerde bağımsız denetim firmaları, projelendirme safhasından inşaat uygulamasına kadar tüm aşamalarda yapının kurallara uygun şekilde tasarlanıp inşa edilmesinden sorumlu tutulmuştur. Bu durum, 2001 tarihli 4708 Sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun ile yasallaştırılmıştır. 4708 sayılı kanunun amacı, can ve mal güvenliğini teminen imar planına, fen, sanat ve sağlık kurallarına, standartlara uygun kaliteli yapı yapılması için proje ve yapı denetimini sağlamak ve yapı denetimine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir. Kanun; 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 26'ncı maddesinde belirtilen kamuya ait yapı ve tesisler ile 27'nci maddesinde belirtilen ruhsata tabi olmayan yapılar hariç, belediye ve mücavir alan sınırları içinde ve dışında kalan yerlerde yapılacak yapıların denetimini kapsar.

Yapı denetim kanununa göre, yapı denetim hizmeti; yapı denetim kuruluşu ile yapı sahibi veya vekili arasında akdedilen hizmet sözleşmesi hükümlerince yürütülür.



## Zorunlu Deprem Sigortasına İlişkin 587 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname

1999 yılındaki Marmara ve Düzce depremlerinden sonra 587 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile zorunlu deprem sigortası uygulaması başlatılmıştır. Bu Kanun Hükmünde Kararname'nin amacı, meydana gelecek deprem afeti sonucu bina maliklerinin veya intifa hakkı sahiplerinin, uğrayacakları maddi zararların karşılanmasını teminen zorunlu deprem sigortası yaptırmalarına ilişkin usul ve esasları belirlemektir. Bu kararname ile birlikte, uzun yıllardır yürürlükte olan 7269 Sayılı afet yasasında mevcut olan hak sahipliği konusu da değişikliğe uğramıştır. Bu düzenlemeye göre devlet, binası depremde hasar gören vatandaşın hak sahibi olarak değerlendirmemekte; bununla birlikte vatandaşın, zararını, yaptırmakla yükümlü olduğu Zorunlu Deprem Sigortası kanalıyla karşılaması sağlanmaktadır.

Bu sigortayla depremin ve deprem sonucu meydana gelen yangın, patlama ve yer kaymasının, sigortalı binalarda doğrudan neden olacağı hasarlar, sigorta bedeline kadar Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK) tarafından teminat altına alınmıştır. Bugün kapsamı depremlerle sınırlı olan DASK'ın içeriği diğer afet türlerini de kapsayacak şekilde geliştirilmektedir.

## XIII. SONSÖZ



Güvenli yaşam, her türlü tehlikeye karşı bilgili ve hazırlıklı olmakla mümkündür. Bunun için;



- Çevremizde oluşabilecek afet riskleri hakkında bilgi sahibi olmalıyız.



- Yeni yerleşim alanlarını afet riski taşıyan bölgelerin dışında kurmalıyız.



- Tehlike kaynaklarına yakın bir yerde yaşıyorsak, binamızın bu duruma uygun güvenlik seviyesinde inşa edildiğinden emin olmalı veya gerekli yapısal önlemleri almalıyız.



- Afet ve acil durumlara karşı bir "Aile Afet Planı" hazırlamalıyız.



- Tüm aile bireylerimizin afet ve acil durumlardaki temel ihtiyaçlarını karşılamak üzere bir "Afet ve Acil Durum Çantası" hazırlamalıyız.



- ZDS ve diğer ilgili sigortalarımızı yaptırarak, oluşabilecek maddi kayıplar için önceden önlem almalıyız.



- Tüm aile üyelerinin, acil durum telefon numaralarını ve bu numaraların gerekli durumlarda nasıl aranması gerektiğini bildiklerinden emin olmalıyız.



- Afetlere hazırlık eğitimlerinin yanı sıra tamamlayıcı bilgileri içeren ilkyardım, yangın gibi eğitimleri almalıyız.



- Afet ve acil durumlar sırasında uygulanması gereken doğru davranış şekillerini öğrenmeli ve çocuklarımıza da öğretmeliyiz.



# SIKÇA SORULAN SORULAR



## Bir yıl içinde kaç deprem oluyor?

Yeryüzünde her yıl yaklaşık 3.5 milyon deprem meydana gelir. Bunların yalnızca 1 milyon tanesi 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 meydana gelir. Yılda yaklaşık 120 adet güçlü deprem (6,0-6,9) biraz daha fazla hasar verir. Ortalama bir yılda, potansiyel olarak yıkıcı olan 18 deprem (7,0-7,9) olur. Ve her 10-20 yılda bir felakete yol açabilecek bir deprem (8,0-8,9) olur.



## Depremler önceden tahmin edilebilir mi?

Depremlerin olacağı yerler ve beklenen büyüklükleri bilinmektedir. Ancak bilimin bugünkü olanakları ile depremin olacağı zamanın belirlenmesi imkânsızdır. Depremlerin, hava durumu gibi önceden tahmin edilebilmesi için güvenli bir metot bulunmamaktadır. Bazı tahminlerin tuttuğu görülmüşse de, bunlar tamamen bir tesadüften ibarettir.

## Kuzey Anadolu Fay Hattı nerededir?

Doğuda Karlıova ile batıda Mürefte-Gaziköy arasında doğu-batı doğrultusunda bir yay gibi uzanır. Dünyanın en aktif ve en önemli kırık hatlarından biri olan Kuzey Anadolu Fayı'nın 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 tarihinde Erzincan'da olmuştur. Gece yarısı olan depremde yaklaşık 33.000 kişi ölmüştür.

## Dünyada kaydedilen en büyük deprem hangisidir?

1900'den bu yana kaydedilen en büyük deprem, 22 Mayıs 1960'ta Şili'de olmuştur (Magnitüdü 9,5 MW).

## Yeryüzünde en az deprem olan kıta hangisidir?

Depremi en az olan 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. Depremlerin yerin derinliklerinde, hava koşullarından çok uzakta meydana geldiğini hatırlayın. Deprem, her tür hava koşulunda ve her mevsimde olmaktadır. Değişen hava şartlarına bakıp deprem için kaygılanmaya hiç gerek yoktur.



### **Depremlerin sayısı artmakta mıdır?**

İnsanların hissedemediği depremleri aletlerle belirleyebilmekteyiz. Bu tür aletlerin bulunduğu yerlere gözlemevi (rasathane) diyoruz. Şimdi 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 çok duyarlıyız. Bu nedenle, "eskisine göre daha fazla deprem olmaktadır" demek doğru değildir.

### **Depremlerin olmasını engelleyebilir miyiz?**

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

### **Havada görülen bazı bilinmeyen ışıklar deprem habercisi midir?**

Hayır, dünya atmosferinde görülen ve dünya kaynaklı olan, fakat tanınamayan 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 tür dizilişlerinden dolayı dünya üzerinde herhangi bir felaket yaşanmış olduğuna dair bir kayıt da yoktur. Astronomlar da bunun korkulacak bir tarafı olmadığını açıklamışlardır. Ay ve güneşten başka, evrendeki tüm yıldız ve gezegenler bir hizaya dizilecek olsa bile bunun dünyaya uygulayabilecekleri çekim kuvveti bakımından fazla bir anlam ve önemi yoktur. Çünkü aynı hizaya gelmiş tüm gezegenler, ne ayın ne de güneşin dünyaya 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 olmaları bunlar arasında herhangi bir ilişkinin olduğu anlamına gelmez. Her depremden sonra bir uçak kazası beklenmesi gibi, depremlerden önce ve sonra birçok olay arasında ilişki olduğu düşünülebilmektedir. Doğada gözlenen olaylar arasında kurulan bu tür zoraki ilişkiler ve yapılan tahminler, mantıkla açıklanması mümkün olmayan önyargı ve duygusal saplantılardır.

### **İnce uzun bulutlar deprem habercisi midir?**

Kısa ömürlü, siyah, sıcak ve ince bulutlara "Deprem Bulutu" deniliyor. Fakat şu an meteorolojik uydu görüntülerindeki bulutlara bakılarak deprem tahminleri yapılamamaktadır. Siyah renkli "Deprem Bulutu" güneş ışınlarını yansıtmayacağı için görünür ışıktaki alınmış meteoroloji uydu görüntüleri bir sonuç veremez. Bulutun sıcaklığı ise meteorolojik ısı uydu görüntülerinden yola çıkılarak net bir tespit yapılmasını engeller. Dolayısıyla, "Deprem Bulutu"na ilişkin meteorolojik uydu görüntülerine bakılarak yapılan tahminlerde birçok eksik ve yanlış bilgiyle beraber çelişkiler mevcuttur.

# KAYNAKLAR



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

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

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

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

Durukal, E., Erdik, M., Sungay, B., Harmandar, E., "Yapısal Olmayan Deprem Risklerinin Azaltılması", Kadioğlu, M. ve Özdamar, E., (ed.), Afet Zararlarını Azaltmanın ilkeleri, 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>

FEMA (Federal Earthquake Management Agency), <http://www.fema.gov>

GEA Arama Kurtarma Ekoloji Grubu <http://www.gea.org.tr/>

Gökçe O., Özden ., Demir A., Türkiye'de Afetlerin Mekânsal ve İstatistiksel Dağılımı, Afet Bilgileri Envanteri, Ankara, 2008.

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

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

Kadioğlu, M., Afete Hazırlık Eğitim Çalışmaları, 3. İstanbul ve Deprem Sempozyumu, s. 229-250. TMMOB İnşaat Müh. Odası İstanbul Şubesi, 9-10 Haziran 2005, İTÜ Mustafa Kemal Amfisi, İstanbul, 2005.

Kadioğlu, M., "Afetler Konusunda Kamuoyunun Bilinçlendirilmesi ve Eğitim", Kadioğlu, M. ve Özdamar, E., (ed.), 2. baskı, Afet Yönetiminin Temel İlkeleri, JICA Türkiye Ofisi Yayınları, no: 1, Ankara, 2006, s. 67-80.

Kadioğlu, M., "Kurum ve Kuruluşlar İçin Afet Acil Yardım Planı", Kadioğlu, M. ve Özdamar, E., (ed.), 2. baskı, Afet Yönetiminin Temel İlkeleri, JICA Türkiye Ofisi Yayınları, no: 1, Ankara, 2006, s. 101-108.

Kadioğlu, M., Gürkaynak, İ., Poydak, H.A., KIZILAY ile Güvenli Yaşamı Öğreniyorum-Öğrenci Kitabı, Türkiye Kızılay Derneği, Ankara, 2006.

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

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

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

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

T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, [www.afetacil.gov.tr](http://www.afetacil.gov.tr)



# NOTLAR



A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page.



A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.





A series of horizontal dashed lines spanning the width of the page, providing a template for handwriting practice. The lines are evenly spaced and extend across the entire width of the page.





T.C. BAŞBAKANLIK  
Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı  
[www.afetacil.gov.tr](http://www.afetacil.gov.tr)