




DEPREM
HAZIRLAYAN : HASAN ÖZCAN



**Depremi önlemek ve Deprem
öncesi veya sonrasında
alınabilecek önlemler nelerdir?**



Deprem öncesi

su ve gaz kaçaklarını önlemek için, esnek tesisat malzemeleri kullanırın. Esnek malzemeler kırılmalara karşı daha dayanıklıdırlar.



@afadbaskanlik
f t y o v

Depremi önlemek ?

- ▶ Depremi önlemek aslında pek mümkün değil çünkü fay hatlarımız ülkemizde çok fazla ve fay hatlarımıza biriken yük yüzünden oluyor ve bu olaylar 100 senede 200 senede bir oluyor yani buda asırlardır olan bir şey olduğunu gösteriyor bu yüzden asırlardır çözölemeyen sorun olarak gösteriliyor ve bu sorun ilerleyen zamanda da çözölemeyecek gibi duruyor

Depremi önlemek ?

- Türkiye bir deprem ülkesidir ve buna göre binaların yapılması kentleşmelerin buna göre yapılması gerekmektedir engebeli alanlar da yerleşmenin olması daha çok desteklenmektedir bundan dolayı bizim evlerimize dikkat etmemiz gerekir aksi taktirde biz fayı elleyemeyiz ona karışamayız sadece depreme karşı önlem alabilir bu da can kaybımızı ve mal kaybımızı engellemek için

DEPREM ÇANTASI

Bu bilgiler hayat kurtarabilir.

SU

Susuzluk sebebiyle böbreklerin iflas etmesi, ölüme biten sonuçlar doğurabilir. İnsan, susuzluğa en fazla 4-7 gün dayanabilir.

YİYECEK

Yüksek enerji içeren gıdalar; fıstık ezmesi, konserve, kraker, enerji barları gibi yiyecekler hayatta kalma şansınızı artıracaktır.

DÜDÜK

Enkaz altında, sesinizi çok uzaklara duyurma imkanı sağlayan düdükle, kurtarıma şansınızı artırabilirsiniz.

GIYSİ

Uzun süre eve tekrar girmeme sıkıntısına karşı; battaniye, eldiven, giyecek, iç çamaşırı vb. eşyalar bulundurulmalıdır.

İLK YARDIM ÇANTASI

Deprem sebepli yaralanmalara acil müdahale edilmesini sağlar.

İLAÇLAR

(Kişisel, reçeteli ilaçlar)

Kullanımı mecburi kişisel ilaçların, deprem sonrası temin edilememesi ölüme kadar varan sonuçlar doğurabilir.

NAKİT PARA

ATM ve bankaların yeterli hizmet veremediği afet durumlarda çantada bir miktar para bulundurmak hayatınızı kolaylaştıracaktır.

EVRAK DOSYASI

Afet sonrası, normal hayat koşullarına dönerken gerekli bilgi, telefon numaraları ve evrak fotokopilerinin deprem çantasında yer alması faydalı olacaktır.

FENER

(Yedek pilleriyle)

Enkaz altında, elektrik kesintilerinde, ihtiyaçlarınızı göremez, belki de 1 metre yakınınızdakilere yardım edemeyebilirsiniz.

RADYO

(Yedek pilleriyle)

Olası bir deprem dururunda, sizin dış dünya hakkında bilgi sahibi olmanızı sağlayacaktır.

CEP TELEFONU

Yedek bir cep telefonunun deprem çantasında saklanması, olası iletişim problemlerine karşı çözüm olacaktır.

ÇOK AMAÇLI ÇAKI

Felaket sonrası, ölüme sonuçlanabilecek durumlardan, kimi zaman küçük bir çakı ile kurtulabilirsiniz.

Deprem öncesi ?

- ▶ yapılacak şeyler arasında en iyisinin deprem olmasına 30 saniye kalan şekilde haber alabilmemiz gerekiyor günümüz ülkelerinde Japonya da bu sistem kullanılıyor depremlerde s ve p dalgalarının olduğunu söyleyen uzmanlar p dalgası ilk gerçekleşen dalgadır depremi söyleyen dalgadır ve asıl yıkıcı olan s dalgasından 20 30 saniye kadar önce haber verebiliyor eğer p dalga frekansını tespit edebilecek bir sistem yapılırsa ve şiddetli şekilde o alanda sinyal verilirse hemen deprem öncesinde bir önlem alınabilir

Deprem öncesi ?

- ▶ binalarımızda yapıldıktan sonra raylı sistemin kullanılması önemlidir ve eğer bina yıkılırsa ne tarafa yıkılacağını tespit etmekte önemlidir ve her zaman denetim olaylarının olması önemlidir malzemedен çalmalar ya da dükkanında yer açmak için kolonu elleyen iş yerlerinin tespit edilmesi ve kolonun güçlendirme ücretinin o iş yerinden alınması daha doğru olur
- ▶ Bir deprem çantası hazırlamayınız ve bunu deprem anında hemen ulaşabileceğimiz yere koymalıyız
- ▶ Eşyalarımızı sabitlemeliyiz beyaz eşyalarımızı

Enkaz altında yapılması gerekenler

SAKİN OLUN



Sakin kalmaya ve enerjinizi korumaya çalışın. Kurtarma personelinin size ulaşması için **uzun süre beklemeniz gerekebilir**

Aktif dinlenme ve aktif uyku durumuna geçin

Yakınıınızda sıvı veya katı gıda varsa **idareli şekilde tüketmeye çalışın**

TETİKTE KALIN

Kurtarma personelinin seslerini dinleyin ve geldiklerinde yanıt vermeye hazır olun



Kurtarma personelinin size hemen ulaşamayabileceğini akılda tutmak önemlidir, bu nedenle **sakin kalmanız ve enerjinizi korumanız gerekli**



Kurtarma işlemi zaman alabilir, bu nedenle sabırlı olmak ve herhangi bir yardım belirtisine karşı tetikte olmak çok önemlidir

Deprem sonrası ?

- ▶ Deprem sonrasında depremin olduğu bölgeye en uygun giriş yollarının bulunması gerekiyor ardından tepeden uygulanan bir destek ile yıkılan binaların hızlıca tespit edilmesi ve bu binada yaşayan insanların hemen bulunması için çalışma başlatılması hangi binada kaç kişi var nasıl gidilebilir ve uygun yöntemler hızlıca bulunmalı
- ▶ hemen ardından sağ olarak kurtarılan insanların tuvalet duş yemek çadır ev isteklerinin ortak alanlarda toplanması gerekmektedir buna göre bir düzenlenme yapılması gerekmektedir

Deprem sonrası ?

- ▶ maalesef bazı insan olmayan kişiler bu olaylardan sonra hırsızlık ve yağmacılık yapmaya çalışmaktadır bunların hemen bulunup cezası verilmelidir
- ▶ artık deprem bitti ve üstünden 12 saat kadar bir süre geçtiğinde artık baz istasyonları yerine gelmiş ve tam kadro haline gelindikten sonra teknolojik aletleri kullanmak için uygun ortamın yapılması gerekmektedir bu teknolojik aletleri biraz açıklayalım

Deprem sonrası ?

- ▶ mesela yerin altındaki insanın kalbindeki titreşimi ölçebilen cihazı kullanabiliriz ama maalesef bu sistem için boşluklar olduğu için bu sistemi deprem olduktan sonra binanın üstünde kullanamıyoruz
- ▶ termal kameraları kullanabiliriz ancak termal kameralar beton gibi maddeler yüzünden tam olarak istenilen sonucu alamamamızı sağlıyor
- ▶ radar sistemlerine gelecek olursak betonlar yüzünden insanın konumunu sağlayacak bir tam geri dönüş sağlayamıyor bunun birçok nedeni olabilir farklı kaya türleri ya da farklı hava boşlukları yüzünden tam istenilen sonuç sağlanamıyor ve aynı zamanda radarların nerelere kullanılacağı da çok önemli binanın uç köşelerine ve ortasına koyduktan sonra bunların birbirleriyle eğer haberleşmesini sağlarsak daha net bir sonuç alabiliriz bu da iot dediğimiz sisteme denk gelmektedir

Deprem sonrası ?

- ▶ Bence elektrik sorunun hızlı bir şekilde çözülmesi gerekiyor bunun için çok hızlı bir şekilde ister altyapıyı ister farklı alandan hızlı bir şekilde elektrik çekilmelidir
- ▶ eğer deprem olduktan sonra insanın hayatta kalmasını sağlayacak bir ısı sağlayabilirsek bu da çok önemlidir mesela bi gaz tabakası ama sadece sıcak olması yeterli değil mesela bu havanın nemli de olması لازımدا enkaz altındaki insanların susuzluktan ölmemesi gerekiyor

Deprem sonrası için benim düşüncem

- Yukarıda bahsettiğim kalp titremesini tespit eden cihaz hava boşluklarından dolayı kullanılamıyor onun yerine yılan gibi bir nesne yapabilirsek bu bize büyük bir fayda sağlayabilir aralardan hızlıca geçebilir enkaz altındaki kişiye hap verebilir onu hayatta da tutabilir

Deprem sonrası için benim düşüncem


- ben enkaz altındaki kişilerin karbondioksitini kullanmayı düşünüyorum mesela enkaz altındaki herkes nasıl olsa soluyacak ve bu soluma sonucunda ortaya çıkan karbondioksitleri eğer görebilsek binadan çıkışı ve bunu aynı zamanda tepen ve farklı noktalardan kullanabilirsek ve eğer betonun olmadığı yerlerde görerek yapabilirsek o kişinin konumu nokta atışı bir şekilde tespit edebiliriz gps sayesinde

kaynakça

- ▶ <https://www.afad.gov.tr/deprem-oncesi-ani-ve-sonrasi-onlemini-al-guvende-kal>
- ▶ <https://onedio.com/haber/depremde-hayat-kurtaran-rayli-temel-sistemi-nedir-ozellikleri-nelerdir-rayli-sistemi-kim-buldu-1126975>
- ▶ <https://onedio.com/haber/deprem-bolgesinde-termal-kameralar-is-basinda-enkazlarda-kullanilan-termal-kamera-nedir-ne-ise-yarar-1127893>
- ▶ <https://www.irmarinetech.com/tr/blog/blog-detay/52-blog-termal-goruntuleme-duvarlari-arkasini-gorebilir-mi-ve-diger-sik-sorulan-sorular.php#:~:text=Hay%C4%B1r%20termal%20kameralar%20duvarlar%C4%B1n%20%C3%B6tesini,%C4%B1s%C4%B1y%C4%B1%20de%C4%9Fil%20duvardaki%20%C4%B1s%C4%B1y%C4%B1%20alg%C4%B1lar.>

kaynakça

- ▶ <https://www.cumhuriyet.com.tr/bilim-teknoloji/afetlerde-kalp-atisindan-insanlari-tespit-edemeyen-cihaz-finder-mk4-2049950#:~:text=Afet%20anlar%C4%B1nda%20kullan%C4%B1lmas%C4%B1%20i%C3%A7in%20geli%C5%9Ftirilen,gibi%20b%C3%B6lgelerde%20ger%C3%A7ekle%C5%9Fen%20afetlerde%20kullan%C4%B1ld%C4%B1.>
- ▶ <https://www.aa.com.tr/tr/asrin-felaketi/savunma-sanayisi-icin-uretilen-duvar-arkasi-radar-deprem-bolgesinde-can-kurtariyor/2814136>
- ▶ <https://evrimagaci.org/deprem-oncesinde-sirasinda-ve-sonrasinda-neler-yapilmali-374>



Beni dinlediğiniz için teşekkürler
umarım faydalı olmuştur
hazırlayan : Hasan ÖZCAN