



# ACIL DURUM PLANLARI

## SOSYAL MEKANLARDA VE EVİMİZDE ACIL DURUMLAR



## 1. DEPREM

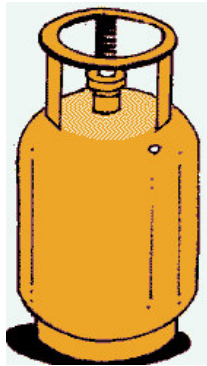
### a. DEPREM ÖNCESİ ALINMIŞ ÖNLEMLERLE NASIL HAREKET EDECEKSİNİZ?

#### aa. DEPREM ÖNCESİ NE GİBİ ÖNLEMLER ALMALISINIZ.

1. Öncelikle binanızın depreme dayanıklılıkla ilgili testlerini yaptırmalısınız .
2. Bina için gerekli önlemler alınmasına rağmen yatak odalarını bir sığınak haline dönüştürünüz. Çünkü depremde en aciz kalınan hal uyku halidir. Buradaki kolon ve kirişlerin desteklenmesini sağlayın.
3. Binanın hemen girişine yerleşim planlarını yaparak asınız unutmayın ki bu planın kurtarma yapanlar için oldukça faydalı olacaktır. Bu planlarda misafirler hariç, kaç kişinin kaldığı kısa kişisel bilgileriyle yazılmalıdır.
4. Yatak odalarının hangi oda olacağına dair karar vermek çok önemlidir. Bu odanın binanın caddeye veya araçların rahatlıkla yanaşabileceği açık alana bakan oda olması hem deprem açısından hem de başta yangın olmak üzere diğer acil olaylara karşıda kullanılmasını sağlayacaktır.
5. Seçilen odanın bina ile ilgili havalandırma, aydınlık, şaft ve baca gibi ortak alanlara açılmaması gereklidir.
6. Oda pencerelerinin önündeki çıkma en az 30 cm olacak şekilde yangına dayanıklı bir malzeme ile uzatılacaktır. Aşağıda oluşacak bir yangın halinde bu engel yangının pencereyi etkilemesini önleyecektir.



Deprem öncesi güçlendirme yapınız.



Tüpler daima dedantörden açılıp kapanır.

7. Yatak odasında ve sığınak olarak belirlediğiniz odada gereğinden fazla eşya bulundurmuyunuz.
8. Odanın elektriğiyle ilgili sigortası içerde olmalıdır. Uygun olduğu taktirde tüm dairenin ana sigorta panosunu bu odaya almak faydalı olacaktır.
9. Oda kapısının yangına dayanıklı ve duman sızdırmaz özellikte olması idealdir ancak kaliteli bir ağaç kapı olması da yeterli olacaktır. Kapı kesinlikle camlı olmayacaktır.
10. Yatak odasındaki gardırop içten demir veya ağaç konstrüksiyonla sığınmaya uygun hale getirilecektir.
11. Gardırop veya dolabın konstrüksiyon yapısı , konu ile ilgili ehliyetli kişiler tarafından yapılmalıdır.
12. Tüpleri daima dedantör kapatın. Bunu bir alışkanlık haline getirin . detantörü çıkarmayın, eğer çıkarırsanız tüp ağzını test edin kaçak kontrolü yapın ve tüpü dışarıya koyun.

13. Doğal gaz kullananlar daire girişindeki vanayı her gün yatarken kapatmalıdır.

14. Yatak odaları uygun korunma alanı olarak seçilmeli ve burada oluşturulacak bir acil durum dolabı içinde,

- En küçük boyutta El feneri ve 2 takım yedek pil ve 2 ampul)
- En küçük boyutta çekiç, Demir testeresi ve yedekleri, murçlar, çok amaçlı izci bıçağı, küçük spatula ve kontrol kalemi ile tornavidalar.
- Varsa ağaçtan değişik boyutta takoz ve arabanızda kullanmadığınız kriko.
- Baret
- Koruyucu gözlük
- toz maskesi
- iş eldiveni
- Ayakkabı
- Bir adet küçük boyutta radyo
- Düdük veya benzeri pratik sesli aletler.
- Korunmuş bir kap içinde 6 adet 0.5 lt lik pet şişeli su
- Kuru gıda maddeleri
- Ağrı kesici ve sakinleştirici gibi ailenin gereksinme duyduğu ilaçlar.
- İlk yardım çantası ( bu çanta ev tipi ve standartlara uygun olacaktır.)



Tahliye olurken rahat ayakkabı kullanınız.

**aaa. BÖYLE ÖNLEMLER ALINMIŞ BİR BİNADA DEPREM ANINDA NE YAPARSINIZ?**

1. Panik yapmayın. Hacminizi küçültün ve önceden kararlaştırdığınız yere kendinizi bırakınız.
2. Yüksek sesle fakat sakin bir şekilde seslenerek, herkesi önceden tespit edilen hacime kendilerini bırakmasını sağlayın. Kesinlikle dışarı kaçmayı düşünmeyin.



Bir olay esnasında panik yapmayın, sakin olunuz.

3. Deprem etkisini kaybettikten sonra, kısa süre bekleyin, Koruyucu ekipmanınızı giyiniz.
4. Ailenizle beraber önceden yapmış olduğunuz plana uygun şekilde sakin ve hızlı adımlarla bir şekilde binayı terk edin.
5. Binayı tamamen terk edene kadar duvar diplerini takip ederek ve dikkatli şekilde hareket edin . hiçbir zaman koridor ve merdivenlerden gelişi güzel koşarak gitmeyin ve merdivenlerin boşluğa bakan tarafından inmeyin.



6. İki eliniz meşgul edecek şekilde çok şey taşımayın. Küçük çocuk var ise, bir torba yada taşıyıcıyı boynunuza asarak götürün. Koşmayın ve hızlı adımlar kullanın.
7. Eğer yanınızda el feneri yoksa, kesinlikle çakmak , mum veya kibrit türü çıplak ateş çıkaran aydınlatma unsurları kullanmayın . ( ani meydana gelen bir gaz kaçağı bir hacim patlamasına sebep olabilir.)



8. Karanlıkta inmeden önce çok kısa süre bekleyiniz ve gözünüzün karanlığa alışmasını sağlayınız.
9. Karanlıkta inerken Tek eliniz duvar diplerini takip edecek şekilde yavaş adımlarla ve diğer elinizde arkadan gelen ikinci kişinin elini sıkıca tutacak şekilde dikkatli ininiz .
10. İnerken sakin ancak yüksek sesle insanları uyarabilir , onları sakinleştirip, gittiğiniz yerler konusunda onları uyarıp, bilgi veriniz.
11. Bina yıkılmış ve siz enkaz altında kalabilirsiniz . paniklemeyin ve telaşlanmayın.

- Kendinizi kontrol ediniz. Yaralı veya sıkışmış olabilirsiniz.
- Hareket etmeyin ve Ne durumda olduğunuza kesin teşhis koyun.
- Orijinal halinizi bozmadan kendinize gelmeye ve ortamı tanımaya çalışın . etraftan bir çok ses gelecektir. Anlamsız bir şekilde cevap vermeye çalışmayın.
- Sesleri dinleyin kimler olduğunu tespit etmeye çalışın . iyi durumda olanları belirleyin.
- Kendinizi fazla yormadan ve kıvıldamadan sakin bir şekilde yerinizi ve durumunuzu belirtmeye çalışın .
- Sağlıklı olan kişilere bulunduğunuz yerdeki malzemeleri tarif edin . öncelikle dışardan yardım gelme olasılığının az olacağı ve kendinizi güvence içine almanız gerektiğini belirtin.

- Gelen sağlıklı kişinin size olacak müdahalesine yardımcı olun ve onunla bütünleşin
  - Eğer deprem sırasında yara almadı iseniz. Öncelikle aile bireylerinizi sakın bir sesle kontrol edin ve sakın olmalarını, her hangi bir sorunları olup olmadığını kontrol ediniz.
  - Şunu unutmayın ki yapacağınız ilk iş güç durumda olanları kurtarmaktır.
  - Bir an önce dışarıya çıkmak istemeniz ve çıkmanız içerdeki, güç durumda olanları kurtarmayacaktır.
  - Bir insanın nefes almadan yaşama süresi 4-6 dakikadır. Bu süreden sonra beyin hücreleri ölmeye başlar, kanaması olan bir yakınınızın ivedi olarak kanamasının durdurulması gerekir .
  - Dışardan yardım istemeyi iptal edin ve gücünüzü artık son derece sınırlı harcamayı amaç edinin .
  - Dışardan size erişecek kimsenin olmayacağını , herkesin kendi başının çaresine bakacağını unutmayın.
  - Eğer bütün bunlara rağmen dışardan bir ses gelirse önce içerdeki yerinizi ve genel durumunuzu bildirin . dışarıdaki genel görünüm açısından bilgi alın ve kontrollü bir şekilde en iyi durumda olan yakınlarınız veya komşularınızla kendinize rahat hareket edebileceğiniz bir yuva açmaya çalışın
  - Unutmayın ki korunmuş bir odanız var ve bu odada az bir gayretle erişebileceğiniz yeteri kadar yaşam ve kurtarma malzemeleriniz var .
12. İçerde sağlıklı ve sakın olarak kurtardığınız her kişi sizin dışarıya erişmenizi veya dışarıdakilerin size erişmesini sağlayacaktır. İçerde yapacağınız çalışmanın ana hatları şunlar olmalıdır;
- Durumun değerlendirmesini yapınız.
  - Kurtaracağınız kişinin rahatlmasını ve sakın olmasını sağlayın .
  - Nasıl bir sorunu var ? yaralı mı? Sıkışmış mı? Bunu net olarak öğrenin. yerini iyi saptayın .
  - Eğer yaralı veya konumu gereği güven vermeyen bir yerde ise kesinlikle hareket etmemesini isteyin.
  - Kendi ortamınızı koruma altına alarak hareket edin bu konuda iyi durumda olanlardan yardım isteyin.
  - Hastanın durumuna uygun müdahale malzemesinin teminini sağlayın .
  - Hasta çevresini güven altına almadan müdahale etmeyin .

- Yapacağınız ilk hareket eğer hasta nefes almıyorsa onun nefes almasını sağlayın.
- Hastayı güven içinde dışarıya alacak şekilde hazırlayın . ve önce onun çıkmasını sağlayın.
- Eğer dışardan gelecek yardımlar gecikirse mevcut malzemeleri uzun süreli kalacakmış gibi idareli kullanın ve çevrenizi daha güçlü hale getirecek şekilde destekleyin.
- Kendinizi fazla yormayın .
- Gereksiz yere bağırmayın, dinlemesini bilin ve seslerin kesilmesini takip edin , ondan sonra bağırın.
- Yalnız iseniz uyumamaya çalışın kendi kendinizle konuşun, geçmişteki komik veya haz aldığınız şeyleri düşünün
- Kendi kendinizle yarışın ve iddiaya girin .
- Bulduğunuz yere uygun şekilde yorucu olmayan basit hareketler yapın.
- Dışardan duyduğunuz seslere göre kaldığınız süreyi tespit etmeye çalışın.
- Beraber olduğunuz kişilerden yaralıları uyutmamaya çalışın. Veya kontrolünüz altında istirahat etmesini sağlayın . yeri geldiği zaman sırayla sizde istirahat edin.
- Elinizdeki malzemeler ve bulduğunuz konum sizin kurtulmanıza yetecektir.

**b. DEPREM SIRASINDA NASIL HAREKET EDECEKSİNİZ? (Hiçbir önlem almadığınız veya tanımadığınız bir yerde bulunmanız halinde)**

1. Öncelikle soğukkanlı ve sakin olmalısınız.
2. Yüksek sesle fakat panik yapmadan etraftaki insanları uyarınız. Varsa, en yakın alarm butonuna basınız .
3. Bulduğunuz yer zemin kat ve çıkış yakınsa ve çıkış noktalarını çok iyi biliyorsanız. yalnızsanız ve depremi ilk anda hissetti iseniz, Kafanızı koruyarak ve dip taraflardan hareket ederek, dikkatli ve seri halde binayı terk ediniz ve yıkılabilecek binaların zarar veremeyeceği bir düz alana gidiniz ve depremin durmasını bekleyiniz.
4. Olay gece ise uyandınız ve soğukkanlı olunuz .
5. Panik yapmadan yüksek sesle fakat sakin bir şekilde herkesi kaldırıp önceden belirlediğiniz hacimlere kendinizi bırakınız. **Kesinlikle dışarı kaçmayı düşünmeyin.**
6. Herhangi bir yıkılma olmadığı zaman , kısa süre bekleyin, kendinize ve ailenize ivedi gereken unsurları hemen iş bölümü yaparak alınız sakin ve hızlı adımlarla bir şekilde binayı terk edin.



Sosyal bir mekanda iseniz sakin olun ve kendinizi güvenli gördüğünüz bir yere bırakın.

7. Binayı tamamen terk edene kadar duvar diplerini takip ederek ve kafanızı koruyacak şekilde hareket edin . hiçbir zaman koridor ve merdivenlerden gelişi güzel koşarak gitmeyin ve merdivenlerin boşluğa bakan tarafından inmeyin.
  8. Koşmayın ve hızlı adımlar kullanın.
  9. Eğer yanınızda el feneri yoksa, kesinlikle çakmak , mum veya kibrit türü çıplak ateş çıkaran aydınlatma unsurları kullanmayın . ( ani meydana gelen bir gaz kaçağı bir hacim patlamasına sebep olabilir.)
  10. Karanlıkta inmeden önce çok kısa süre bekleyiniz ve gözünüzün karanlığa alışmasını sağlayınız.
  11. Karanlıkta inerken Tek eliniz duvar diplerini takip edecek şekilde yavaş adımlarla ve diğer elinizde arkadan gelen ikinci kişinin elini sıkıca tutacak şekilde dikkatli ininiz .
  12. İnerken sakın ancak yüksek sesle insanları uyurabilir , onları sakinleştirip, gittiğiniz yerler konusunda onları uyarıp, bilgi veriniz.
  13. Eğer kısa sürede terk edemeyeceğiniz bir kat veya yerde bulunuyorsanız. Sakın kaçmayı veya aşağıya atlamayı düşünmeyin. Çünkü bulunduğunuz yerde hayatta kalmanızı gerektirecek çok şey vardır.
  14. Bulduğunuz yeri inceleyin kolon, kiriş veya altına rahatça girebileceğiniz ve dayanma direncini yüksek ve sizi koruyacağını tahmin edeceğiniz bir masa, dolap, yatak altına giriniz
  15. Bu gireceğiniz veya dayanacağınız yerin dışarıya yakın olmasına dikkat edin ve yüzünüz bu yöne doğru olsun.
  16. Mümkün olduğu kadar kafanızı koruyarak dizlerinizi karnınıza doğru çekerek darbe alabilecek yüzeyinizi küçültün. Hafif eğimli olarak kolona veya altına sığındığınız eşyanın ayaklarına dayanarak bekleyiniz. ayaklarınız arasında açıklık olması ilerde hareket etmenize olanak tanıyacaktır.
- Hareket etmeyin ve Ne durumda olduğunuza kesin teşhis koyun.
  - Orijinal halinizi bozmadan kendinize gelmeye ve ortamı tanımaya çalışın . etraftan bir çok ses gelecektir. Anlamsız bir şekilde cevap vermeye çalışmayın.
  - Sesleri dinleyin kimler olduğunu tespit etmeye çalışın . iyi durumda olanları belirleyin.
  - Kendinizi fazla yormadan ve kıyılamadan sakın bir şekilde yerinizi ve durumunuzu belirtmeye çalışın .
  - Sağlıklı olan kişilere bulunduğunuz yerdeki malzemeleri tarif edin . öncelikle dışardan yardım gelme olasılığının az olacağı ve kendinizi güvence içine almanız gerektiğini belirtin.
  - Gelen sağlıklı kişinin size olacak müdahalesine yardımcı olun ve onunla bütünleşin



**Depremden sonra merdivenleri kullanırken çok dikkatli olunuz ve duvar dibinden ininiz.**

- Eğer dışardan gelecek yardımlar gecikirse mevcut malzemeleri uzun süreli kalacakmış gibi idareli kullanın ve çevrenizi daha güçlü hale getirecek şekilde destekleyin.
- Kendinizi fazla yormayın .
- Gereksiz yere bağırmayın, dinlemesini bilin ve seslerin kesilmesini takip edin , ondan sonra bağırın.
- Yalnız iseniz uyumamaya çalışın kendi kendinizle konuşun, geçmişteki komik veya haz aldığınız şeyleri düşünün
- Kendi kendinizle yarışın ve iddiaya girin .
- Bulduğunuz yere uygun şekilde yorucu olmayan basit hareketler yapın.
- Dışardan duyduğunuz seslere göre kaldığınız süreyi tespit etmeye çalışın.
- Beraber olduğunuz kişilerden yaralıları uyutmamaya çalışın. Veya kontrol unuz altında istirahat etmesini sağlayın . yeri geldiği zaman sırayla sizde istirahat edin.
- Eğer deprem sırasında yara almadı iseniz. Öncelikle aile bireylerinizi sakın bir sesle kontrol edin ve sakın olmalarını, her hangi bir sorunları olup olmadığını kontrol ediniz.
- Şunu unutmayın ki yapacağınız ilk iş güç durumda olanları kurtarmaktır.
- Bir an önce dışarıya çıkmak istemeniz ve çıkmanız içerdeki, güç durumda olanları kurtarmayacaktır.
- Bir insanın nefes almadan yaşama süresi 4-6 dakikadır. Bu süreden sonra beyin hücreleri ölmeye başlar, kanaması olan bir yakınınızın ivedi olarak kanamasının durdurulması gerekir .
- Dışardan yardım istemeyi iptal edin ve gücünüzü artık son derece sınırlı harcamayı amaç edinin .
- Dışardan size erişecek kimsenin olmayacağını , herkesin kendi başının çaresine bakacağını unutmayın.
- Eğer bütün bunlara rağmen dışardan bir ses gelirse önce içerdeki yerinizi ve genel durumunuzu bildirin . dışarıdaki genel görünüm açısından bilgi alın ve kontrollü bir şekilde en iyi durumda olan yakınlarınız veya komşularınızla kendinize rahat hareket edebileceğiniz bir yuva açmaya çalışın .



c. **DIŞARDAN KURTARMA KURALLARI NELERDİR.**

Kurtarma, acil olaylarda kazaya uğramış kişilerin uğramış oldukları zararın orijinal haliyle , kişinin başka zarar görmeden ve kurtarıcının kazaya uğramadan , hastaneye kadar sağlıklı şekilde ulaşmasının sağlanmasıdır. Kurtarma , basit, orta derece ve zor kurtarma olarak üç şekilde yapılır. Basit kurtarmanın haricinde diğer kurtarma şekilleri kesinlikle uzman işidir.

**BİLMİYORSAN “SAKIN KALKIŞMA! YAŞAMASI BÜYÜK OLASI OLAN KİŞİYİ DAHA ÖNCE ÖLDÜRÜRSÜN ! ”**

**ÜLKE İNSANLARI OLARAK YARDIMA VE KURTARMA DUYGULARINA ÇOK YATKIN BİR YAPIYA SAHİBİZ . ANCAK BU İYİ DUYGULAR BERABERİNDE KURTARMA VE YARDIMLA HİÇBİR BİLİMSEL VE TIBBİ GERÇEĞİ YANSITMAMAKTADIR.**

Bu nedenle , bu tür girişimlerin “ İYİ NİYETLE ADAM ÖLDÜRMEK” olduğunu kesinlikle söyleyebiliriz. “ **BU KONUDA DÜNYADA EN ÇOK KATİLE SAHİP ÜLKELERDEN BİRİSİYİZ DİYEBİLİRİZ.** “

Bir ikincisi hiçbir bilimsel yapıya sahip olmamıza rağmen tamamen kulaktan duyma ve tesadüfi deneyimlerimizle , “ **MÜHENDİSLİK, DOKTORLUK ve ECZACILIK** “ mesleklerini hepimiz icra ederiz. Bu özelliğimizden ötürüde dünyada en çok “ **MÜHENDİS, DOKTOR VE ECZACIYA**” sahibiz diyebiliriz.

Bu kadar çok doktor ve mühendise sahip olan ülkemizde , güvenlik konusu olay başa geldikten sonra akla gelmektedir. Bu defa hatırlanan güvenlik yerini ,

- “ **ÇEKEREK SÜRÜKLEMEK,**
- **KUCAKLAMAK,**
- **GÖTÜRÜRKEN SARILARAK AĞLAMAK,**
- **AYRAN İÇİRMEK, YOĞURT YEDİRMEK,**
- **YANIK OLUNCA , DIŞ MACUNU,SALÇA, YOĞURT VS SÜRMEK,**
- **KOLONYA KOKLATMAK,**
- **SOĞAN KOKLATMAK,**
- **AYILTMAK VE ŞOKTAN ÇIKARMAK İÇİN TOKAT ATMAK,**
- **BOĞULAN BİRİNİN BELİNE YUMRUK ATIP, TERS ÇEVİRMEK,**
- **VEYA KAFASINI YUKARI DOĞRU ÇEKMEK,**
- **VEYA BOĞAZINI KESİP TÜKENMEZ KALEM SOKMAK,**
- **VEYA KUSTURMAK,**
- **VEYA HAMUR YUTTURMAK, “**



**Eğitim almadıysanız  
kurtarma yapmayın.**

Gibi yüzlerce yanlış davranışın olduğu tedavi şekline bırakmaktadır. Üzülerek söylemek gerekirse, bu uygulamaları “ **EN ÇOK KENDİ SEVDİKLERİNE** ” uygulamaktadırlar.

1. **KURTARMA BU TÜR İNSANLAR TARAFINDAN YAPILMAMALIDIR.**

2. Kurtarma yapmak için öncelikle sakin ve soğukkanlı olunmalıdır
3. Kurtarma öncelikle bir durum değerlendirmesiyle başlar.



- Kurtarma yapacağınız sahayı iyice inceleyin ve denetleyin .
- Gelen yardım sesleri sizi telaşlandırmayın . öncelikle sizin sağ ve sağlıklı olmanız gerekir. Gelen sesler çok sevdiğiniz çocuğunuz bile olsa kendi güvenliğinizi almak zorundasınız.
- Kurtarma yapacaksınız ama ne ile ?
- Kurtarma yapacaksınız ama o insana eriştiğinizde nasıl taşıyacaksınız?
- Taşıdınız ,nasıl müdahale edeceksiniz? Siz taşıırken de zarar verdiniz , kanamayı nasıl durduracaksınız?
- Eğer kendinizi ve koşullarınızı aynı düzeye getirmezseniz kurtardığınız kişi hastanede ölecektir.
- Bütün bunların olmaması için sakin ve önlem almak ve yardımcı bulmak zorundasınız. Konuşan ve yardım isteyen insan dha belli süre yaşayacak demektir. Onun öncelikle sakinleştirilip, beklemesini sağlamak en uygun yol olacaktır.
- Binayı incelediniz. Ve yardım isteyen kişiden yer tarifi aldınız. Yangın olup olmadığını da kontrol ediniz.
- Yapılacak çalışmayı planlayınız. Gerekirse yardım isteyiniz.
- “ İĞNE İLE KUYU KAZMAK” kurtarma için en güzel tariftir.
- Kazazede' ye ulaşmak bazen saatlerce sabırlı bir çalışmayı gerektirir. Bu çalışma sırasında kazazede ile gerçekten mükemmel bir dostluk yapılmalıdır. Çalışırken onunla şarkı bile söylemek ona büyük bir güç kazandırır .
- Hiçbir teknik kurtarma aleti ve malzemesi yokken doğal malzemelerle daha dikkatli davranmak gerekmektedir.
- Kurtarma yapılan yerde ne pahasına olursa olsun iş makinası çalıştırmak yasaktır. Bu enkazda kalan insanlar için en az 5 şiddetinde deprem demektir. Şu unutulmamalıdır ki; enkazda kurtarılacak kişinin haricinde bayılmış veya sesini duyurmayan çok kişi bulunmaktadır.
- İğne ile kuyu kazmak anlam itibariyle dikkatli çalışmayı gerektirir. Bu çalışmayı yaparken , konu ile ilgili uzman bir ekip gelirse gerekli tüm ayrıntılar verilerek kurtarmanın bu ekip tarafından yapılması sağlanır.
- Kurtarma yapmak özel bir konudur. Bu konuda çalışan uzman kadroların talimatları doğrultusunda onlara yardım etmek en doğru yol olacaktır.
- Her şeye rağmen kazazede' ye eriştin sakin acele etme! Korkma ölmediyse ölmez , önce nefes alıp almadığını kontrol et. Çünkü bu insanın belki de hastaneye gidecek zamanı kalmamıştır. Belki bir iç kırık vardır. Unutma ki bu bir iç kanamaya neden olur ve bütün uğraşların boşa gider. Yerinde müdahaleni yap , nefes almasını sağla , sürükleyerek götürme, sedye veya benzeri bir taşıyıcı bul sabret “ **SANTİM, SANTİM GÖTÜR.**” Serum tak, sulu bez emdir, sakinleştir ve yüzüne gülümse , saçlarını okşa,

**“ BİL Kİ BU İNSAN YAŞAYACAKTIR.”**

## **DEPREMLE İLGİLİ SON DEĞERLENDİRME**

### **BİNANIZIN DEPREME KARŞI DAYANIMINI KONTROL ETTİRİRKEN NELERE DİKKAT ETMELİSİNİZ:**

Binanızın depreme dayanıklı olup olmadığı dışarıdan gözlemlenile veya sadece bina projesi incelenerek belirlenemez.

1. Binanızın depreme dayanıklı olup olmadığı sadece zemin etüdü, beton kalitesi testleri, v.b incelemelerle de belirlenemez.
2. Binanızın dayanıklılığı incelenip takviye gerektiği durumlarda da çok zor bir aşama başlar: bina içindeki bazı kolonlar mantolanacaktır, yeni perde duvarlar yaratılabilir; bina içinde uzun sürebilecek bir inşaat dönemi olacaktır ve bu iş de oldukça masraflıdır.
3. Hasar raporu ile depreme dayanıklılık raporu çok farklı şeylerdir. Hasar raporu gerektiğinde sadece gözlemlerle bile verilebilir. Depreme dayanıklılık raporu ise çok farklı bir şey olup, bunu herkes veremez ve bu çok zor bir iştir.
4. Deprem sonrası verilen hasar raporu sadece gözlemlenilen binada deprem nedeniyle taşıyıcı elemanlar olan kolon ve kirişlerin hasar görüp görmediğini belirleyebilir. Taşıyıcı elemanları hasar görmemiş veya az hasar görmüş bir binada oturmaya devam edilebilir. Ancak bu o binanın depreme dayanıklı olduğunu göstermez. Daha büyük bir depremde binanın göçmeyeceği veya daha fazla hasar görmeyeceği bilinemez.
5. Depreme dayanıklılık raporu vermek için çok zahmetli ve detaylı bir araştırma ve hesaplama gerekir. Bu kısım detaylıca diğer sayfalarda anlatılmaktadır. Ancak kısa olarak:
  - Taşıyıcı elemanların (kolon/kiriş) beton kalitesi belirlenmelidir: tüm elemanlar ölçülemeyeceğinden belli yerlerde numuneler alınarak bir genelleme yapılır.
  - Kolon ve kirişlerin içindeki çelik donatı oranları/konumları bilinmelidir: Ancak donatı çap ve konumlarının belirlenmesi de oldukça zor bir iştir. Bu iş için metal detektör kullanılmaz, bazı özel ultrason cihazları beton içindeki donatı yerlerini tespit edebilir ancak çelik kalitesini belirleyemez. En sağlıklı yöntem betonun kabuk kısmını kırıp içerideki demirlere bakmaktır. Daha sonra burası sıvanabilir ve herhangi bir sorun oluşturmaz.
8. Binanın çeşitli yerlerine bazı aletler ile vurup bina dayanımını ölçtüğünü iddia eden kişiler türemiştir. Aslında bu kişilerin en fazla bulabildikleri binanın doğal titreşim periyodu ve belki zeminin de doğal titreşim periyodudur. Eğer her iki periyod da birbirine yakınsa bina depremden daha fazla etkilenecektir demektir; ancak bu binanızın yıkılacağı anlamına da gelmez. Veya periyodlar farklıysa da binanızın sağlam olduğunu göstermez.

### **KENDİ BAŞINIZA YAPABİLECEĞİNİZ ÖN KONTROLLER:**

**(Bu kontrollerin bir kısmı inşaat mühendisliği bilgisi gerektirir ve size sadece yön göstermek amacıyla hazırlanmıştır, binanızın dayanıklılığını kendi başına belirleyemez)**

9. Binanın projesini elde etmeye çalışın. Binanın projesi bağlı olduğunuz belediyeden elde edilebilir.
10. Bina projesini elde etmeniz çok önemlidir, çünkü:

- Binanızın kaçak olmadığı ve hangi proje bürosu tarafından yapıldığı bilinir. Projeyi yapan büronun saygınlığı ve referanslarını böylece soruşturabilirsiniz.
- Projede kullanılan malzeme ve hesaplarla ilgili önemli bilgiler bulunur:

- a. Binanın kaç kata göre hesabının yapıldığı bilinir. Eğer projede alınan kat sayısı ile gerçek kat sayısı farklı ise ve gerçekte daha fazla kat varsa mutlaka binanızı profesyonel bir deprem mühendisliği bürosuna kontrol ettirmelisiniz.
- b. Hangi yılda projelendirildiği; hangi deprem şartnamesine göre deprem yüklerinin tespit edildiği bulunur.
- c. Kullanılan beton (B160 v.b.), demir donatı (BÇ I veya B.Ç. III)
- d.  $s_{emn}$  : Zemin emniyet katsayısı (1 kg/cm<sup>2</sup> kötü zemine karşılık gelir: ince kumlu, killi zemin, 3 kg/cm<sup>2</sup> iyi zemine karşılık gelir: kaya zemin). Projede alınan zemin durumunu bu veriden tespit edebilirsiniz.
- e. Projede alınan deprem yükü etkime katsayısı olan C değerini bulabilirsiniz. Bina toplam ağırlığı "C" katsayısı ile çarpılıp deprem yatay yükü olarak bina katlarına etkitilecektir. '75 Afet şartnamesine göre hesaplanan C katsayıları yeni '98 Şartnamesine göre alınacaklardan daha düşük çıkmaktadır. Hatta bazı durumlarda her iki Şartname katsayıları arasında 3 kat fark olabilir. Projenizde alınan C katsayısı 0.1'e yakın veya 0.1'den fazla ise binanız büyükçe bir depreme göre projelendirilmiştir denebilir. C değeri 0.04~0.06 arasında ise ve binanız deprem fay hatlarına daha yakın bölgelerde ise mutlaka binanızın detaylı incelemesini yaptırmalısınız. '98 Afet şartnamesine göre C katsayısı bu tür bölgelerdeki binalar için 0.2 ve üzerine çıkabilir.
- f. Taşıyıcı elemanlar olan kolon, kiriş ve perde duvarların konumları, birbirlerine mesafeleri, boyutları ve içlerine yerleştirilen çelik donatılar bilinir.
- g. Kolon ve kiriş uçlarında etriye sıklaştırması yapılmış mı (normalde 20 cm de bir kullanılırken uçlarda bu mesafe 10 cm ve daha aza inmelidir). Çeşitli projelerde bir kolonun kesiti gösterilerek deprem donatı sıklaştırması benzeri bir yazı ve çizim ile belirtilmektedir. Etriye sıklaştırması depremde büyük faydalar sağlar. Kolon ve kiriş uçlarının hasar görme olasılığını büyük oranda azaltabilir.
- h. Temel planına bakılır: temel cinsi bulunur (sürekli radya temel mi yoksa pabuç temel mi), temel derinliği ne kadar: bodrum kat var mı, temel hemen zemin kat kolonlarından mı başlıyor, incelenir. Sürekli temel daha elverişlidir: zemin kolonları bir bütün olarak kolon altlarından geçen kirişlere oturur ve kirişler arasında temel döşemesi mevcuttur; bu durumda tüm zemin kat kolonları birbirlerine rijit olarak kiriş ve döşemelerle bağlı olduğundan deprem esnasında hep beraber hareket ederler, farklı/bağımsız davranış göstermezler. Pabuç temelde ise her kolonun altında genişçe bir temel pabucu yaratılmıştır; deprem esnasında her temel pabucu farklı hareket edebilir ve farklı zemin oturumaları yapabilir; bu da kolonlarda ek hasarlar meydana getirebilir. Pabuç temeller birbirlerine "bağ kirişleri" ile bağlı ise daha uygun bir durumdur. Temel ne kadar derinde ise daha sağlam ve yerleşmiş bir zemin üzerinde olma olasılığı da o kadar artar. Sığ ve pabuç temeller depremde daha elverişsiz davranış gösterir.
- i. Proje üzerinde farklı bir kalemle değişiklikler yapılmış mı, eklemeler var mı incelenir. Özellikle alt katlarda inşaat sonrası projesine uygun olmayan kolon küçültme, delme, iptal etme, yer değiştirme gibi işlemlerin yapıp yapılmadığı bilinmelidir.



**Binanız projeye uygunmu yapılmış mutlaka kontrol edin**

13. Binanız kaçaksa/ruhsatsızsa projesi yoktur. Projesi olmayan bir binayı mutlaka kontrol ettirmenizde fayda vardır.

**14. Binanız hakkında başka bilgiler edinmeye çalışın:**

- a. Proje ve inşaa öncesi zemin etüdü yapılmış mı, zemin etüdü raporu mevcut mu?
- b. Projeyi yapan büro saygın mı, referansları neler, hala aktif mi? Yaptığı binalar önceki depremlerde hasar görmüş mü?
- c. İnşaa esnasında beton nasıl dökülmüş: elde kararak, usta ve çıraklar tarafından mı, yoksa beton santrallerinden gelen hazır beton ile mi: beton kalitesi elde/dökme betonlarda genelde projede alınandan daha yüksek çıkmaz, hatta genelde daha kötü olabilir. Ceyhan, Dinar ve Erzincan'da yıkılan ve çok hasar gören binaların beton kaliteleri genelde 10 Mpa veya daha çıkmıştır; bu da B160 kalitesindeki betonunu biraz daha düşük bir değerine karşılık gelir.
- d. Temel kazılırken inşaatı kontrol eden kat malikleri mevcutsa temelin ne tür bir zemine oturduğunu bilirler: kaya zemin mi, toprak mı, v.b.
- e. İnşaat esnasında binanın projeye uygun olarak inşaa edildiği sürekli kontrol edilmiş mi: doğru sayıda çelik donatı yerleştirilmiş mi, çelik donatı ile kolon veya kiriş kenarı arasındaki mesafe olan pas payı en az 2.5 cm olmalı, v.b.
- f. Beton dökümleri esnasında beton kalitesini kontrol için numune alınmış mı ve beton kalite testleri yapıp, sonuçlar alınmış mı?
- g. Beton üretiminde kullanılan kum deniz kumu mu: deniz kumu eğer iyice yıkanmadan beton üretiminde kullanılmışsa, içindeki tuz beton kimyasını zamanla bozabilir ve beton dayanımını önemli ölçüde azaltabilir.

**15. Binanızın projesini kullanarak yapabileceğiniz:**

- a. Projedeki kat adedi ile bina gerçek kat adedini karşılaştırın. Binanın gerçek kat adedi projedekinden daha fazla ise mutlaka binanızı profesyonel bir deprem mühendisliği bürosuna kontrol ettirmelisiniz.
- b. Bina en alt katı olan zemin veya bodrum katına gidin. Projede bu kata karşılık gelen kolon aplikasyon planını açın. Burada görebildiğiniz, açıkta olan bir kaç kolonu tespit edin, boyutlarını ölçün. Projede bu kolonları bulun ve proje boyutlarıyla karşılaştırın. Ayrıca kolonlar arası mesafeleri de karşılaştırın. Mümkün olduğu kadar çok kolonu bu şekilde kontrol edin. Ayrıca kolonların üst başları arasındaki kiriş boyutlarını da o kata karşılık gelen kat döşeme planlarındaki kiriş boyutlarından kontrol edebilirsiniz. Benzer kontrolleri üst katlarda da olabildiğince çok yapın.
- c. Eğer kontroller neticesinde: eksik kolon veya kiriş, kolon ebatlarında farklılık, kolon mesafelerinde farklılık tespit ettiyseniz, mutlaka binanızı profesyonel bir deprem mühendisliği bürosuna kontrol ettirmelisiniz.
- d. Projede belirtilen duvarlar yapıda mevcut mu? Projede öngörülen duvar malzemesi ile gerçekte kullanılan duvar malzemesi aynı mı: projede ytong benzeri hafif duvar öngörülmüş, gerçekte ise boşluklu veya dolu tuğla kullanılmış olabilir. Daha sonra bina içinde tadilat yapılarak duvarlar kaldırılmış mı? Duvarlar deprem esnasında bir miktar deprem yükünü taşıyarak faydalı bir görev üstlenirler. Özellikle zemin katta dükkan veya mağaza içinde alan yaratmak amacıyla kaldırılmış olan duvarlar depremde bu katın daha fazla zarar görmesine neden olur.
- e. Projede belirtilen kaplama yükleri dışında özellikle bina cephesinde farklı kaplama kullanılmış mı: örnek olarak projede öngörülmeyen, sonradan yapılmış bir dış cephe mermer veya granit kaplama binaya önemli ölçüde ek yük getirebilir.

16. Binanın deprem esnasında en çok zorlanan kesimi zemin kat kolonlarıdır. Zemin kat kolonlarını, üst ve alt başlarını, kirişlerle bağlantılarını kontrol edin. Çatlak tesbit ederseniz, mutlaka uzman bir kişi/kuruma kontrol ettirin.

17. Zemin kat yüksekliği 3 metreden fazla olan, özellikle 5 metre civarı olan ve zemin katın büyük bölümü duvarlar ile kapalı olmayan binaların depremde hasar görme olasılığı çok daha fazladır.
18. Binanızın temele oturan en alt katında rutubet olup olmadığını ve rutubet varsa özellikle kolonlardaki etkilerini tespit edin: kolon alt başlarında ıslaklık var mı, beyaz çizgiler halinde lekeler/izler oluşmuş mu, kolon dış yüzlerinde kılcal çatlaklar veya daha büyük çatlaklar mevcut mu: Çatlak mevcutsa, bu çatlağı çekiçle kaldırarak çatlak genişliğini/büyükliğini belirleyebilirsiniz. Çatlak büyükse çelik donatıya kadar bir tabaka halinde kopabilir. Bu durumda çelik donatıda paslanmayı inceleyin, büyük oranda paslanma tesbit ederseniz bu kolonların mutlaka en kısa zamanda onarılması ve eski dayanımlarına ulaştırılması gerekir.
19. Binanızın temelini ve bodrumunun sürekli ıslak/rutubetli kalması çok sakıncalıdır. Su beton içindeki kılcal kanallardan yukarı doğru hareket ederek kolonların içlerine ilerler; özellikle deniz kumuyla karılmış betonlardaki tuzlar ve diğer beton kimyasallarıyla reaksiyona girer ve betonu zayıflatır; en önemlisi de beton içindeki çelik donatıyı paslandırır. Mutlaka rutubeti önlemelisiniz.
20. Binanız projesinde beton perde duvar/kolonlar mevcut mu ve gerçekte binanız içinde doğru olarak yerleştirilmiş mi (ebatları ve konuları kontrol edilir). Perde duvar/kolonlar, kısaca perdeler deprem esnasında deprem yüklerinin büyük bölümünü hiç hasar görmeden veya az hasar görerek taşırlar, diğer kolonların zorlanmalarını azaltırlar. Perdelerin binanızda bulunması büyük bir avantajdır. Ancak perde konumlarının doğru yerleştirilmiş olması çok önemlidir.
21. Perdelerin bina planında bina dış kenarlarına doğru, her iki doğrultuda simetrik olarak ve aynı ebatlarda en az ikişer adet bulunması gerekir. Eğer binanın sadece bir köşesinde, mesela asansör boşluğu etrafında perde kullanılmışsa ve plana göre simetri yoksa bu perde duvar deprem esnasında binanın burulmasına neden olabilir ve bu da tercih edilmeyen ve hasarlara neden olabilecek bir davranıştır. Böyle bir durumda binanın aksi yönünde yeni perde/ler eklenerek burulma önlenmelidir.
22. Binanızda zemin üstündeki katlarda çekme kat mevcut mu: çekme katlar zemin kat üzerinde bina dışına doğru kat planının 1~1.5 metre kadar genişletilmesiyle oluşturulur. Çekme katlı binalar depremlerde daha fazla hasar görür. Özellikle zemin kat kolonları çekme kata geldiğinde oda ortasına denk geldiğinden bazen 1. katta bu kolonlar aynı konumda devam ettirilmemiş ve 1<~1.5 metre kadar dışarıya doğru kaydırılmış olabilir. Bu tür binalar deprem esnasında ciddi hasar görebilir.

### 23. Diğer elverişsiz bina türleri:

- a. Bina taşıyıcı elemanları olarak sadece kolon mevcutsa, giriş yoksa ve kolonlar direkt olarak döşemelere bağlı ise:
- b. Döşeme asmolen olabilir: 20~25 cm kalınlığında olur, döşeme içine belli aralarla boşluklu tuğla konur. Kolon birleşim noktalarında ve tuğla aralarında küçük/kısa girişler varmış gibi davranır.
- c. 16~20 cm kalınlığında beton döşeme olabilir. Bu ve asmolen döşemelerin daha elverişsiz olma sebebi özellikle deprem anında oluşacak ani düşey kesme kuvvetlerini karşılayamamaları ve kolonların sanki zimbalanmış gibi döşemeleri kesip üst kata geçmeleridir.
- d. Bina planı ortogonal değilse yani genel olarak dikdörtgen bir plan değil de bir kenarı belli bir açıyla diğer uca doğru açılıyorsa. Arsanın yamuk olması hallerinde görülebilir: üçgen veya trapez planlı yapılardır ve deprem anında doğru projelendirilmediyse büyük burulmalara maruz kalarak yıkılabilirler.
- e. Bina herhangi bir katının yüksekliğinin diğerlerinden daha fazla olması: mesela ara bir katın 3 metre yerine 4 metre olması. Böyle bir katta daha fazla deformasyon olur ve bazen fazla deplasmandan 2. Mertebe etkilerine uğrayarak bu kat yıkılabilir.

- f. Bina planında düzensiz bir şekilde boşluklar bulunması: herhangi bir kat döşemesi çeşitli yerlerde kesilmiş ve yer yer boşluklar mevcut ise; mesela makine yerleştirmek için döşeme kesilmiş olabilir.

Bu kontroller neticesinde bir veya birkaç durumda binanızı kontrol ettirmeniz tavsiye edilmişse, mutlaka uzman bir şirket tesbit edin ve kendilerine danışın. Yukarıda edindiğiniz bilgiler aracılığıyla binanızın deprem dayanımını incelemek isteyen kişilerin bilgi seviyelerini de anlamanızda büyük fayda olacak çünkü durumdan istifade ederek sadece para kazanmak için bu işe girmiş ve bilgisiz bir çok kişi ve firma türemiştir.

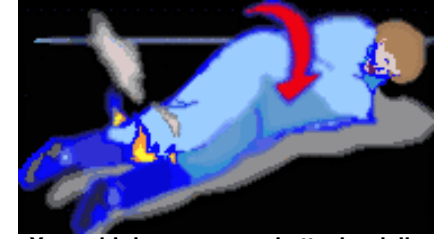
## YANGIN

### YANGINDAN ÖNCE NE GİBİ ÖNLEMLER ALINMALIDIR?

- Bulduğunuz bina ne durumda olursa olsun , öncelikle kaçış ve tahliye konusunda hangi önlemlerin alındığı bilinmesi gerekir.
- Binada yuvarlak tip yangın merdiveninin varlığı , hem kaçış riskini artırmakta hem de , insanlara “ YANGIN MERDİVENİ VAR” diye bir rahatlık hissini getirmektedir. Ancak bu tür merdivenleri yangın esnasında kullanmak son derece risklidir. Kaçarken insanlar birbirini ezmekte ve yaralanmaktadırlar.
- Bu konuda binanın acil durum planını hazırlamak ve bunun senaryolara uygun eğitimini yapmak gerekir.
- Böyle bir binada yapılacak tek gerçek çalışma soğukkanlı olmaktır.
- **KONUT OLARAK KULLANILAN BİNALAR BAŞTA OLMAK ÜZERE , TOPLUMA AÇIK BİR ÇOK BİNA İLE ENDÜSTRİYEL TESİSLERDE VE TÜM TAŞITLARDA YANGIN VE KAÇIŞ GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ, NE, BİR MÜDAHALE, NE DE BİR KAÇIŞ GÜVENCESİ VARDIR.**
- Gecenin ilerleyen bir saatinde , aniden gelişen bir yangın olayı karşısında duman ve alevler binanın ortak alanlarından yukarı katlara doğru bir baca olarak yayılacaktır. Bu durumda ;
- Gürültüyü duydunuz ve oturduğunuz konutta bodrum kattan itibaren ,dumanların , alevlerle birlikte yayıldığını gördünüz.
- Veya bir alışveriş merkezindeyiz , bir sabotaj sonucu patlama oldu ve yangın başladı. Alev ve dumanlar aşağıdan itibaren yukarıya doğru akmaya başladı.
- Tatildesiniz ve bir otelde kalıyorsunuz. Yangın başladı
- Bir endüstriyel kuruluştaki çalışıyorsunuz ve yangın başladı.
- **Bunun gibi her an olması muhtemel bir olay karşısında nasıl bir davranış içine gireceğiniz oldukça önemlidir. Ama her şeyden önemlisi alacağınız önlemlerle ilgilidir. Yukarıda depremle ilgili önlemlerin yanı sıra yangınla mücadelede aşağıdaki önlemlerin alınması sağlıklı olacaktır.**
- Her eve bir yangın söndürme cihazı gereklidir. Ancak bu cihazların alınması yeterli değildir .



- Bunun dışarıda bir yangın çıkararak tüm aile bireylerinin sırayla kullanması gerekir.
- Bu eğitimler 6 ayda bir yapılmalı ve tüp her kullanıldığında satan firma tarafından doldurulmalıdır.
- Kapalı mekanlarda çok yüksek basınçla çıkan söndürücü tozun etkileri kullanıcıyı da zor durumda bırakabilir. Bu nedenle cihaz başlangıçta 3-4 m mesafede yangının çıkış noktasına doğru tutulur ve söndürücü yangının sönmesi takip edilerek yeteri kadar kullanılır. Etrafa yoğun şekilde toz yayılır.
- Söndürme bittikten sonra yanan ortam mutlaka su ile soğutulmalıdır.
- Basıncı toz yangına tutulurken yanan maddelerin dağılmasına dikkat edilir.
- Kullanılan tüp tekrar doluma gönderilir.
- Tüpler her 6 ayda bir makroskopik olarak kontrol edilir.
- Evler ve arabalar için 4 kg lık çok amaçlı kuru kimyasal tozlu söndürme cihazları uygun olacaktır. Elektro olarak 4 kg lık karbon dioksitli söndürme cihazları uygun olacaktır.
- Tozlu tüpler manometreli üstten tetikli ve TSE standartlarına uygun olmalıdır.
- Bir defa tetiğine basılmış tüp mutlaka yeniden ve satın alınan firmaya doldurtulmalıdır.
- Her evde bir kova su bulunacaktır.
- Bu suya acil durumda dökülecek 150-200 ml civarında sıvı deterjan bulundurulacaktır.
- Eski bir banyo havlusu yangınla mücadele sistemini tamamlayacaktır.
- Depremle ilgili her türlü alet ve önlem alınacaktır.
- 20 m uzunluğunda ½ " kalınlığında hortum, daire içinde bir vanaya bağlanarak her an hazır tutularak hem dairedeki , hem de komşudaki yangınlar söndürülür.
- Kızartma yapılan bir ortamda en iyi önlem kızartma tavasının kapağıdır.
- Bu önlemlerle birlikte soğuk kanlı ve sakin olunuz . Panik yapmayınız.
- Bulduğunuz yeri tespit ediniz. Duman ve ısının sizi etkileyip etkilemediğini kontrol ediniz. Ve mevcut sistemlerle yangına müdahale ederek söndürmeyi yapınız.



**Yanan bir insanı yangın battaniyesi ile kapatın**



## YANGIN BİNANIN BODRUM KATINDA BİR YANGIN MEYDAN GELDİĞİ TAKTİRDE

- Dış kapınız, havalandırma pencereniz, aydınlatma penceresi, atık su drainleri, şaftlar, dilatasyon boşlukları, asansör boşlukları, kranglezler veya çalıştığınız bölümlere bir duman girişi varsa ve bu duman girişi hafif bir şekilde içeriye dağılıyorsa , tehlike sizin dışarıya çıkmamanız yönündedir. Duman gelmiyorsa kapıyı açıp kontrol edip, merdiven boşluğundan bir duman akışı yoksa sakın bir şekilde dışarıya çıkarsınız anlamı ortaya çıkar.
- Duman hafif hafif kapı aralıklarından , geliyorsa sakın çıkmayın . Bu durum sorunu bulunduğunuz noktada çözün anlamına gelir.
- Merdiven boşluğunda yayılan duman varsa, üzerinize örtü alıp ağızınızı kapatarak kaçmaya kalkışmayın . unutmayın ki aynı anda sizin gibi halı veya battaniyeye sarılmış ve karanlıkta önünü görmeyen çok insan kaçmaktadır. Buda ezilmek ve merdiven boşluğunda kalmak demektir.
- Kesinlikle olayın ne durumda olduğunu öğrenmeden dairenizi terk etmeyiniz . burada alacağınız önlemler sizin ve ailenizin hayatta kalmasını sağladığı gibi, eşyalarınızın yanmasını da önleyecektir.
- Eğer duman ve ısı önemli oranda basınçlı şekilde evinizin dış kapı aralıklarından içeriye üflüyorsa , merdiven boşluğunda yüksek sıcaklık ve basınç vardır ve dikkatsiz açmada , “FLASH OVER “ “ALEV SIÇRAMASI” olayı meydana geleceğinden kapıların açılmaması gereklidir.
- Duman girmemesi için, tüm aralıklar ıslak bezlerle tıkanarak dumanın girmesi önlenir.
- Dış kapı ıslak bir havlu ile giydirilir ve kapının en az 15 dakika daha geç yanması sağlanır. Havalandırma penceresi klozet ve su drain girişleri kapatılarak duman girişi engellenir. Özellikle havalandırma pencereleriniz ahşap ve camlıysa kalın ıslatılmış bezler giydirilirse buradan yangının girişi en az 20 dakika engellenir
- Sığınak olarak belirlenmiş olan yatak odasına geçilir. Buraya geçilmeden önce tüm bölümler kontrol edilir. Kapıları kapatılır.
- Sigortalar kapatılır. Perdeler çıkarılır. Pencere keskinlikle açılmaz ve yere yakın hareket edilir. El feneri ile zaman zaman dışarıya işaret verilir. Ve yer belirtilir.
- Bir binada yangının yayılması ve enkaza düşmesi maksimum 15-20 dakikadır. Bu süre içinde sığınak olarak belirlenen yerde kalındığı taktirde yangından zarar görmeden kurtulmak mümkündür.
- Yangın esnasında merdiven sahanlığına kesinlikle girilmemelidir.
- Yukarıya doğru kesinlikle kaçılmamalıdır.
- Yangın esnasında duman girişini engellemekle beraber , merak edip kapıyı kesinlikle açmamalıdır.
- Panik yapıp hangi yükseklikte olursa olsun , “ NASIL OLSA ATLAR KURTULURUM “ diye bir düşünceye kesinlikle kapılmayın .
- Bulduğunuz yer neresi olursa olsun duman ve ısı karşısında size sığınak olarak bir kurtulma mekanı olacaktır. Isı ve duman yalıtımı bu etkileri yangının enkaza düşmesine kadar gidecektir.



**Yangın ve deprem  
anında asansörleri  
kullanmayınız.**

- Yangın ve yanarak ölme psikolojisi alınan bu yalıtım önlemleri ile birlikte bitmiş olacaktır.
- Yangının çıkış noktası çok önemlidir. Yangın eğer sizin bulunduğunuz katın üstünde ise sizin daireniz için bir tehlike yoktur. Binayı terk etmenize gerek yoktur. Lütfen merdiveni kullanmayın ve diğer tahliye edilenlere yol verin
- Yangın daima yukarıya doğru gelişme gösterir ve bir duman tahliye sistemi yoksa en üst kattaki daireler daha kısa sürede yangının etkisi altına girerler bu nedenle bu dairelerin kapılarının yangına dayanıklı ve duman sızdırma özelliğe olması gerekir.

## YANGIN MUTFAKTA MEYDANA GELİRSE

Konutlarda yangınlar genellikle mutfaklarda meydana gelir. bunlar

1. Kızartma yaparken meydana gelen yangınlar
2. Kullanılan tüp gazların yol açtığı yangınlar
3. Elektrikten ve aspiratörlerden çıkan yangınlar



**Kızartma yaparken yanında kapak bulundurun**

## MUTFAKLARDA YANGIN ÇIKMAMASI ve ÇIKTIĞI TAKTİRDE NELER YAPILMALIDIR?

1. Ocaklar genellikle pencere yanına konmaktadır. Bu durumda perde ya kısa tutulmalı yada konulmamalıdır.
2. Kullanılan tüp gazlar dışardan hortumla içeri alınmalıdır. Dışarıda yer yoksa , tüp dolaba konulabilir ancak bu defa dolaba tüpten başka bir şey konulmamalıdır. Bir çok evde tüp konulan dolaba her türlü eşya ve gıda maddesi konulmakta bu hortuma zarar vermekte veya acil bir durumda detantöre ulaşmak mümkün olmamaktadır.
3. Mutfak raflarına kolay yanıcı ve yayılmayı kolaylaştıran süslü ve işlemeli bezler asılmamalıdır. Fırın kapağına kurutmak için bulaşık bezi asılmamalıdır.
4. Kızartma yapıldığında sıçrayan yağın etrafı kirletmemesi için tava kenarına gazete serilmektedir. Çoğunlukla bu kağıt tutuşmaktadır. Bunu yerine ıslatılmış bir paspas bezi konulması ,olası bir yangını söndürmek içinde önemli bir önlemdir.
5. Kızartmanın iyi olması için hem yağın çok konması hem de yağın 180- 190 dereceye kadar ısıtılması gerekir. İşte bu işlem yapılırken çoğu ev hanımı tavanın başından ayrılır ve ikinci iş yapmaya kalkarlar ve tavayı unuturlar . bir süre sonra buharlaşan yağ yangını başlatır.
6. Bir çok kadın tavanın içine su döker bu çok tehlikelidir yangını büyütür. Ve kadını yakar.
7. Tava alınır lavaboya dökülür. Buda çok tehlikelidir.
8. Tava el yanma pahasına alınır ve balkondan aşağı atılır. Buda çok tehlikelidir.
9. Bir çok insan tavanın üzerine bez atarlar tava taşar ve yangın daha büyür.
10. Bir tava yangınında en etkili söndürme tavanın kapağını kapatmak yanına koyacağınız ıslak bir paspas bezi ve eski bir havlu ile kapatıp

tamamen sarmaktır.

11. Bu işlem yapılırken ilk iş tüpün detantör den kapatılmasını sağlamaktır.
12. Yangın mutfakta yayılmış olabilir. Islatılmış banyo havlusu ile bir şaplak gibi kullanarak kendinize de zarar vermeden söndürme yapabilirsiniz.
13. Duman ve ısıdan etkilenmemek için yere yakın hareket ediniz.
14. Mutfakta tüp parlaması halinde sakin olunuz . Eğer tüpe rahat müdahale edebilecekseniz ıslatılmış bir banyo havlusu veya benzeri ağır olmayan kolay kullanılabilen ıslak bir bezle tüp sarılarak havasız bırakılarak söndürülür. Yanan tüp dolap içinde ise önce su dökerek tüpü soğutunuz . patlama olasılığı yoktur. Isınma karşısında emniyet sübabı açılabilir ancak bu aşamaya gelmeden soğutma yaptıktan sonra ıslatılmış bezle el sarılarak tüp çıkarılır ve yine bu ıslak bezle sarılarak yanan tüp havasız bırakılır.
15. Yanan bir tüp mutlaka dik tutulmalıdır
16. Yanan tüp kesinlikle atılmamalıdır. Atılan tüp devrilince kendini ısıtmaya başlar ve özellikle piknik tüplerde emniyet sübabı olmadığı için patlamasına ve etrafa daha büyük zarar vermesine neden olursunuz.
17. Yanan tüp dik tutulur ve etrafındaki yanıcı maddeler uzaklaştırılır. Ortam havalandırılır ve zaman zaman tüp üzerine su atılarak soğutulur, yana , yana bitmesi ve sönmesi sağlanır.
18. Yanan tüpler hiçbir zaman alevi içine çekmezler bu özellik asetilen gazı içindir.
19. Mutfaklarda sürekli su buharlaşması nedeniyle elektrik tesisatında oksitlenme ve direnç artışı olacaktır. Bu nedenle Mutfaktaki elektrik tesisatı sık sık bakımdan geçirilmeli ve prizlerle fişlerin bağlantı yerleri sıkılmalıdır.
20. Buz dolabı mümkünse mutfağa konulmamalıdır. Otomatik olarak çalışan buzdolabı her devreye girmesinde kıvılcım çıkardığından olası bir gaz kaçağı karşısında hacim patlamasına neden olacaktır.
21. Mutfaktaki elektrik tesisatı diğer odalardaki tesisata göre daha kalın olmalıdır. Burada prizler cihazlara ayrı ayrı irtibatlandırılmalı ve çoklu grup priz kullanılmamalıdır.
22. Mutfakta en çok çıkan yangınlardan biriside aspiratör yangınlarıdır. Burada yapılacak en önemli önlem aspiratörlerin sık sık temizlenmesi ve elektrik tesisatının iyi yalıtılmasıdır.
23. Bir aspiratör yangınında öncelikle elektrikler kesilir ve ıslak banyo havlusu ile yangın soğutulur söndürülür.

**ALIŞVERİŞ MERKEZLERİ, OTELLER, ÇOK KATLI MAĞAZALAR VE BENZERİ TOPLUMA AÇIK YERLERDE BİR YANGIN YADA BİR SABOTAJLA KARŞI KARŞIYA KALINDIĞINDA NE YAPILMALIDIR?**

**ACİL DURUM ÖNCESİ ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER VE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN KURALLAR**



**Yangın anında yere yakın hareket ediniz**

Yaşamımızda ;

en iyisini yemek ,  
en iyisini içmek,  
en iyisini giymek,  
en iyi yerde gezmek oldukça önemlidir. Bunu herkes ister.

Ancak bunlardan önce dikkate alınması gereken en önemli unsur “ GÜVENLİK “ olmalıdır.

- Güvenlik;
- Sağlık,
- çevre,
- hijyen,
- ergonomi,
- genel güvenlik
- işçi sağlığı iş güvenliği

ile ilgili konuların bir bütünüdür.

## GENEL KURALLAR

Bu konular çeşitli şekillerde yaşam esnasında ama iyi , ama kötü dikkate alınmaktadır. Ancak bu şekilde bir uygulama doğru değildir. Yaşamın en önemli unsurları olan bu konular prensip olarak tam anlamıyla dikkate alınmalıdır. Bunun için ;

1. **Kaderci olmayın.**
2. **Allah’ı dikkatsizlik ve tedbirsizliğinize alet etmeyin. Unutmayın ki, ALLAH önlem almayan insanları korumaz.**
3. Tehlike ve can güvenliği ile ilgili özel bir ihtisasınız veya eğitiminiz yoksa , “**DOKTOR , ECZACI veya bu konuların MÜHENDİSİ “ olmayın,** kimseye, siz kullanmış bile olsanız ilaç tavsiye etmeyin, teşhis koymayın veya bilmiyorsanız kurtarma yapmayın . “ **UNUTMAYIN Kİ İYİ NİYETİNİZLE KATİL OLACAKSINIZ.”**
4. Olaylarla ilgili net bilgi sahibi değilseniz hiçbir açıklama yapmayın ve bu tür tahminlerde bulunanların açıklamalarına önem vermeyin . “ **UNUTMAYIN Kİ TOPLUM İÇİNDE KENDİ KONUSUNDA BİLGİLİ OLAN KİMSELER GÜVENLİK KONUSUNDA DA BİLGİLİ OLUR ANLAMINI TAŞIMAZ.”**
5. Bu konularda kendilerini kanıtlamış uzmanlara danışın ve bunların yaptıkları açıklamalara dikkat edin. Önem verin.
6. Her türlü olayda öncelikle **soğukkanlı** olmak zorundasınız. **Sakin ve soğuk kanlı** olmanız halinde çözüm bulmakta güçlük çekmeyeceksiniz. Soğuk kanlılığın temel kuralı, geçmişte yaşamış olduğunuz olayları değerlendirmek, bunlardan sonuç çıkarmak ve böyle olayları bir daha yaşamamak için hataları tespit ederek ders almaktır. İkinci temel kural ise , acil olaylarla ilgili eğitimlere katılmak ve bu konulara yeterli zaman la , para ayırmaktır.

7. “ Yoğurt, Ayran, Salça, Diş Macunu, Islatılmış Ekmek, Makine Yağı ve benzeri maddeleri” “ YANIK, ZEHİRLENME, KIRIK , EZİLME veya BOĞULMA gibi olayların TEDAVİSİNDE kullanmayın. Bunların etkisi söz konusu değildir.
8. Bulduğunuz herhangi bir mekanda ( sinema, tiyatro, alışveriş merkezleri, çok katlı binalar, çok katlı mağazalar, sporla ilgili yapılar vs gibi topluma açık yapılar) oraya nasıl giriyorsanız , nasıl çıkacağınızı da düşünmek zorundasınız. Bunun için ikinci çıkış, işaretlenmiş yerler, kaçış işaretleri, yangın merdivenleri ve dolaştığınız yerlere dikkat etmek zorundasınız. **Bunlara sahip olmayan yerlere girmeyin.**
9. Bulduğunuz mekan içinde bir olayla karşı karşıya gelerseniz, **SOĞUK KANLI OLMAYA ÇALIŞIN, PANİK YAPMAYIN VE ETRAFA GÜVEN VERECEK ŞEKİLDE DAVRANIN.**
10. Kullandığınız bütün malzeme veya maddelerin işinize gelen yönlerini öğrendiğiniz gibi tehlikeli özelliklerini de mutlaka öğrenin ve buna dikkat ederek kullanın.
11. Bu maddelerle ilgili olarak kullanma talimatlarını mutlaka okuyun. Başkasının kulaktan duyma sözleri ile hareket etmeyin
12. Kullandığınız maddeleri kendi orijinal kabında tutun, kesinlikle başka bir kaba koymayın.
13. Eğer koymak gerekirse, bu kabın birinci derecede su veya benzeri içecek kapları ile çocukların kullandığı kaplara kesinlikle koymayın.
14. Konulan kabın üzerindeki etiketi tam olarak çıkarın ve kap üzerine yeni konulan maddenin özellikleri ve tehlikesi hakkında detaylı bilgi içeren başka bir etiket yapıştırın.

### **BİR BİNA ALIRKEN VEYA YAPARKEN, TEHLİKE KONUSUNDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKLİ ÖNEMLİ NOKTALAR**

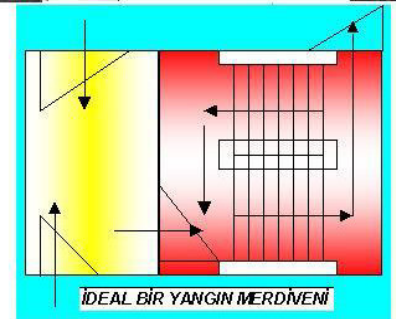
1. Bina ulaşım yollarına kolay açılmalı ve en sıkışık zamanda bile yolların genişliği ulaşımına engel olmamalıdır.
2. Bina deniz seviyesinde olmamalıdır. .
3. Bina yanında ahşap , tuğla veya taş yığma binaların olup olmadığına dikkat etmek gerekmektedir.
4. Bina altında veya çevresinde endüstriyel yapı, benzin istasyonu, depo , imalathane ,servis, tüpgaz bayi, nalbur gibi yanıcı parlayıcı, patlayıcı veya tehlikeli özellik gösteren madde bulunduran , satan, depolayan veya üreten yerler olmamalıdır.
5. Bağımsız tapusu olmalıdır.
6. Projelerde oda tasdiki olması.
7. Ruhsat ve iskan olması.
8. Hazır beton irsaliyelerinin görülmesi ve fotokopilerinin alınması.
9. Bina seçiminde olabildiğince az katlı olanların seçilmesi.

10. Binalarda çekme veya konsol olmaması ,bina yaşının ise 10 yıldan fazla olmaması.
11. Bağımsız bir kuruluşa ve proje bürosuna statik hesapların gösterilip, görüş alınması.
12. Binanın inşaat süresi 1-2 yıl arasında sürmüş olmasına dikkat edilmeli.
13. Tavanın asmolen olmaması, mümkünse klasik kirişli plak döşeme olarak inşa edilmiş olması.
14. Binanın genel kullanım merdiveninin eğik plak olarak betonarme yerinde dökme olarak inşa edilmiş olması ( merdivenin yığma veya prefabrik olması deprem anında risk doğuracaktır)
15. Binanın oturduğu alanda kot farkı fazla olmamalıdır.
16. Daire seçiminde en üst kat veya bir altının tercih edilmesi.
17. Bina oto yollar yakınında olmamalı veya uygun mesafede olmasına dikkat edilmelidir.
18. Bina betonarme olmalı ve birinci derecede deprem kuşağında bulunan binaların dayanıklılık özelliklerine sahip olmalıdır.
19. Bina yatay ve düşey bölmeleri yangına dayanıklı malzemeden yapılmalıdır.
20. Bina çatısı hafif ve yangına dayanıklı malzemeden yapılmalıdır.
21. Binanın çıkma özelliğinin olmamasına özen gösterilmeli , olması gerekiyorsa itfaiye merdivenlerinin kolay erişmesine engel olmamalıdır.
22. Bina etrafındaki bahçe düzenlenmesi ve yapılaşma binaya erişimi engellememelidir.
23. Bina çevresinde itfaiyenin kullanacağı hidrant sistemi olmalıdır.
24. Binada en fazla dışarıya ikinci bağımsız çıkışı olan bir bodrum katı olmalıdır.
25. Binanın merkezi ısıtma sistemine sahip olması ve bunun ikinci çıkışa sahip rahat bir bodruma tesis edilmesi aranmalıdır.
26. Yakıt olarak doğal gaz en uygun olanıdır. Bunun kullanımı halinde iyi bir havalandırma ve Elektriğin tehlike göstermemesini sağlayan malzemenin kullanılması lazımdır.
27. Kazan dairesi evin mutfağı kadar temiz ve dışarıya bağımsız çıkışı olmalı ve bina içine girişi olmamalıdır. Olması gerekiyorsa kendiliğinden kapanan yangına dayanıklı bir kapı ile açılmalıdır.
28. Bodrum katları çok temiz ve havalandırılması iyi olmalı , kat sahiplerinin bodruma gelişigüzel ve tehlikeli maddeleri koymamasının sağlanması lazımdır.

29. Bodrum katlarına su sızmamalı aydınlatma sistemi korunmuş olmalı ve bu katı paylaşan kat sakinlerinin kendi bölümlerini çok iyi koruması gerekir.
30. Binalarda en dar mekanlar tuvalet, banyo ve mutfaklardır. Halbuki bu değerlendirme son derece yanlıştır. Çünkü ; evdeki en tehlikeli madde ve malzemeler buralara konulmaktadır. Ayrıca insanların en kötü durumda oldukları yerlerde buradadır. Bu nedenle olay çıkması ve olaya müdahale edememe sorunu oldukça büyük zarar ve can kayıpları meydana getirmektedir.
31. Banyo ve tuvaletler direk dışarıya irtibatlandırılması ve tuvaletler en az 2 m<sup>2</sup> , banyolar en az 8m<sup>2</sup> olmalıdır. Bu mekanların kapıları dışa doğru açılmalı ve kiltsiz olmalıdır. Mutfaklar ise en az 12 m<sup>2</sup> olmalı ve mümkün olduğu kadar kare tipi ve bir odayla ortak kullanılmalıdır.
32. Bu mekanlardaki elektrik tesisatı 25 amper şiddetindeki akımı çekebilecek sağlıkta olmalıdır. Bu bölümlerin sigortaları bağımsız olmalıdır.
33. Bina elektrik dağıtım panosu bina girişinde olmamalı, şayet varsa bunun yangına dayanıklı malzeme ile korunmalıdır.
34. Binanın topraklama tesisatının mühendislik kuralına uygun yapılması , tesisatın uygun malzeme ile kurulması ve her dairede kaçak akım rölesinin bulunması lazımdır.
35. Binada yangın merdiveni mutlaka bulunmalıdır. Ancak bu merdiven yuvarlak tip demir konstrüksiyon olmamalıdır. Bir yangın merdiveni aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır

#### BİR BİNADAKİ YANGIN MERDİVENİNİN SAHİP OLMASI GEREKEN ÖZELLİKLER

- a) Merdiven betonarme ve tamamen kapalı olmalıdır.
- b) Eğer bina 5 katı aşmıyorsa tek veya çift kollu demir konstrüksiyon veya betonarme açık merdiven yapılabilir.
- c) Merdiven basamak genişlikleri 80 cm – 120 cm arasında olmalıdır.
- d) Merdivenin konuşlandığı yer rüzgarın etkilemeyeceği ve pencerelerden uzak olabileceği yerde olmalıdır.
- e) Bina içinde yangın merdiveni olmalı ve her dairenin kolay ulaşabileceği şekilde konuşlanmalıdır.
- f) Yangın merdiveni kapıları yangına en az 60 dakika dayanıklı olmalı, kendiliğinden kaçış yoluna doğru açılır şekilde olmalıdır.
- g) Kapılar hiçbir zaman ahşap,cam veya alüminyum 'dan yapılmamalıdır.
- h) Yangın merdivenine ulaşan yollar genel kullanım merdiven kovanından geçmemeli, oraya ulaşım için akülü acil aydınlatma ve kaçış yönü işareti konulmalı ve yangın merdiveni de akülü acil aydınlatma ile aydınlatılmalıdır.

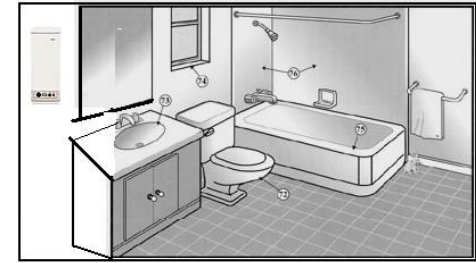


**Yangın merdiveni böyle olmalıdır.**

- j) Yangın merdiveni direk olarak bağımsız bir çıkıştan dışarı açılmalıdır. Yangın merdiveni kazan dairesine açılmamalıdır.
- k) Yangın merdiveni basamaklarının her iki yanında tutamaklar yapılmalıdır.
- l) Yangın merdiveni doğal duman tahliye bacası ile havalandırılmalıdır.
- m) Yüksek binalarda yangın merdivenine pozitif basınç verilerek duman girmesi önlenmelidir.
- n) Yangın merdivenine girerken ve basamaklara gelmeden birer emniyet sahanlığı konulması olası ezilme ve çarpışmaları önleyecektir.
36. Binanın daire kapıları, tuvalet ve banyolardaki havalandırma pencereleri, şaft kapıları ve aydınlığa açılan pencereler yangına dayanıklı malzemeden duman sızdırmaz şekilde yapılmalıdır.
37. Daire içinde bulunan tüm oda ve bölüm kapıları en kötü ihtimalle camsız ve ağaç kapıdan yapılmalı ve bunlar kullanılmadıkları süre içinde kapalı tutulmalıdır.
38. Pencere önündeki saksılıkların yangına dayanıklı malzeme ile dışa doğru en az 30 cm uzatılması aşağıdan gelen bir yanmayı pencereye ulaştırmayacaktır.
39. Eğer doğal gaz daire başına kullanılıyorsa , kullanılan kombinin havalandırması oldukça iyi geniş bir yere tesis edilmesi gerekir.
40. Dairede su ısıtmak amacıyla şofben kullanılıyorsa; aşağıdaki hususlara kesinlikle dikkat etmek gereklidir.

### ŞOFBENLER VE BANYOLARIN KULLANILMA KOŞULLARI

- a) Şofbenler ister gazlı isterse elektrikli olsun zehirlenme özellikleri yoktur. Yanlış montaj ve kullanımdan ötürü boğulma olayı söz konusudur.
- b) Şofben kesinlikle banyoya tesis edilmemelidir. Edilirse havalandırma penceresi panjurlu ve yangına dayanıklı biçimde yapılmalıdır.
- c) Banyo kapısı ya alttan panjurlu yada 3 sıra matkapla delinerek , alttan havalandırmaya uygun seçilmelidir.
- d) Eğer şofben banyoda ise , çamaşır makinası sepeti ve benzeri yer kaplayan eşya yada malzemeler banyoya konulmamalıdır.
- e) Banyoda bu şekilde bir havalandırma yapılsa bile , böyle banyolarda en fazla 30 dakika kalınmalıdır. Çünkü ; Mevcut hava eşyaların varlığı ile uzaklaşmakta , banyodaki insan tarafından kullanılmakta , şofben tarafından tüketilmekte, oluşan su buharı havayı kormakta ve dolayısıyla banyodaki mevcut hava kısa sürede %16 nın altına düşerek içerdeki insanın havasızlıktan boğularak ölmesine sebep olmaktadır.



**Banyoda boğulma olmaması için havalandırmayı iyi yapınız.**



- f) Bütün bu önlemlerin yanı sıra temelde şofbenlerin sağlıklı bir bacaya bağlanması ve radyatörlerin periyodik aralıklarla zaman zaman kontrol edilerek temizlenmesi gerekmektedir.
- g) Şofben seçimini yaparken pilotun sönmesi halinde gazı otomatik kesen ve hava oranının düşmesiyle devre dışı kalan özellikte olanlar seçilmelidir.
- h) Şofben gazlı ise tüp direk olarak banyoya konulmamalı sabit bir boru sistemiyle şofbene getirilmelidir.
- i) Elektrikli şofbenler tesis edilirken en az 16 amperlik sigorta ile bağımsız bir tesisatla çekilmelidir.
- j) Elektrikli şofbenin emniyet subapının ağzı kör noktaya gelecek şekilde yerleştirilmelidir.
- k) Banyo kapısı kilitlememeli ve gerekiyorsa içerde birinin olduğu konusunda , iç aydınlatmaya paralel bir dış aydınlatma yapılarak, “yanlışlıkla giriş önlenmelidir”

30. Dairelerde ısıtma sistemi olarak mazotla veya LPG ile çalışan kat kaloriferi kullanıyorsa ;

#### **KAT KALORİFERİ KULLANAN KONUTLAR İÇİN DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN KURALLAR**

- a) İster mazotla , isterse LPG ile olsun birden fazla katlı binalarda daire başına kullanım , koşullar itibariyle yönetmelik ve tüzüklere aykırı düşmektedir. Ancak konut sahipleri bu kurallara uymadan son derece ilkel olarak bireysel ısıtma istemlerini kullanmaktadırlar. Aşağıda vermek istediğimiz önlemler yasal kapsam içinde olmayıp, her şeye rağmen böyle ısınmakta direten insanlara karşı tehlike riskini azaltıcı tavsiyeler niteliğindedir.
- b) LPG ile çalışan kat kaloriferi varsa, tüpler havalandırması iyi, güneşten korunmuş ve herhangi bir hacim patlamasını tahliye edecek bir yere konulmalıdır. Balkonlar bu konuda uygun olup, max 2 tüp kullanılmalıdır. Buraya yapılacak sundurmalı ve alttan havalandırılmalı bir bölüm uygun olacaktır. Bu bölümün pencereden uzak olması gereklidir.
- c) Tüp değişimlerinde mutlaka köpüklü test uygulanmalı, bunu mümkünse tüp teknisyeni yapmalıdır.
- d) Kat kaloriferi ısıdan faydalanmak için daire içinde olmamalıdır.
- e) Kat kaloriferi ve tüplerin bulunduğu yerde , yere yakın olarak birer gaz dedektörü monte edilmelidir.
- f) Kat kaloriferi bulunan konutlarda mutlaka 6 kg lık bir çok maksatlı kuru tozlu yangın söndürme cihazı ve su sistemine bağlı lvanalı lansa sahip ½” kalınlığa sahip 20 m lik hortumlu bir sulu söndürme sistemi olması gerekir.
- g) Mazotlu bir kat kaloriferi mevcutsa, en fazla 200 lt lik bir tank yine havalandırması iyi, güneşten korunmuş ve kıvılcım kaynaklarından uzak bir yere tesis edilir.
- h) Bu tank binanın topraklama tesisatına bağlanmalıdır.
- i) Tankın konulduğu yüzey havuzlanmalı ve bağımsız bir yere drain edilmelidir.

- j) Tankın seviye göstergesi korunmalıdır.
- k) Tank nefesliği açık havaya verilmelidir.

**31. Katı yakıt yakan sobalar yanlış kullanım açısından konutlar için en büyük tehlikedir.**

- a) Sobalı ısıtma riskleri yakıt seçimi ve depolanması, soba seçimi, soba kurulması, soba yakılması , baca durumu ve temizlik gibi ana risk konularında oldukça önemli yangın ve can güvenliği tehlikesi meydana getirilmektedir. Buna göre;
- b) Katı yakıt olarak seçilen kömür ve odun gibi ana yakıtlar genellikle bodrum katlarda depolanmaktadır. Özellikle kömürlerin bodrum katta depolanması kızışma yoluyla yangın çıkarma olayına yol açmaktadır. Bu nedenle kömür yığını fazla yüksek olmamalı ve muhtelif yerlerde havalandırma bacaları açmalıdır.
- c) Kömür, yakıt değeri dikkate alınarak alınmalıdır. Bu çevre kirliliği ve harcanan paranın ısı getirisi açısından da önemlidir.
- d) Soba seçimi oldukça önemlidir. Yakıtın özelliklerine ve en ideal koşullarda yakıttan en yüksek verimi alacak şekilde sobalar dizayn edilmektedir. Bu sobalarda hava yakıt buharı karışımları oldukça hassas hesaplanarak yakıttan en yüksek verim alınmaktadır.
- e) Baca yapısı ve baca yüksekliği bina yapısında çok önemlidir. Baca yüksekliği çatı yüksekliğini 50 cm geçecek şekilde ve bağımsız olarak inşa edilir baca içi pürüzsüz olarak sıvanmalı ve bacanın ısı yalıtım özelliği iyi olmalıdır.
- f) Sobanın kurulması oldukça önemlidir. Soba duvara yaklaşık 50 cm uzaklıkta kurulmalı ve tek dirsekle bacaya bağlanmalıdır. Borular eğimli olmamalı ve baca deliğini kapatmamalıdır.
- g) Soba daima üstten yakılmalıdır. Yanmakta olan soba üzerine yakıt doldurulmamalıdır.
- h) Gece yatarken soba doldurulmamalı ve havalandırma delikleri kapatılmamalıdır.
- i) Sobayı tutuştururken , benzin, mazot, tiner, gazyağı gibi kolay buharlaşan ve yanan maddeler dökülerek veya beze emdirilerek kullanılmamalıdır. Şunu unutmayın ki çakmak veya kibrit bulana kadar geçen süre bunların buharlaşmasına ve tutuştururken sobada bir hacim patlamasına neden olacaktır.
- j) Soba ve baca temizliği her ay periyodik olarak yapılmalıdır. Hiçbir zaman soba çekmediği zaman baca temizliğine karar verilmemelidir. **“Sobanın çekmemesi demek , faciaya zemin hazırlamaktır.”**
- k) Soba ve baca temizliği, bu konuda uzman olmuş ve mekanik temizlik yapan kişi veya kuruluşlar tarafından yapılmalıdır. Bu mümkün değilse baca çapına uygun çelik firçalar , yumuşak çelik tele bağlı bir ağırlığa bağlanarak alttan soba deliği tıkanarak üstten yumuşak hareketlerle baca çeperlerindeki biriken kurumlar temizlenir ve kurum aşağıdan alınır. Baca veya soba borularında hiçbirzaman kurum birikmesine müsaade edilmemelidir. **“ ŞU UNUTULMAMALIDIR Kİ BİRİKEN KURUMLAR BİR DEPREM SARSINTISI VEYA**



**VİBRASYON SONUCU DÖKÜLEREK DELİĞİN TIKANMASINA SEBEP OLACAK VE SOOBADAKİ YANMA YAVAŞ YANMAYA DÖNÜŞECEKTİR. BUDA SON DERECE ZEHİRLİ ÖZELLİK GÖSTEREN KARBON MONOKSİT EV İÇİNE DAĞILARAK SOBA FACİASINA NEDEN OLACAKTIR.”**

- l) Baca temizliği mekanik temizliğin haricinde, Naftalin veya gazlı bez gibi kolay yanıcı ve tehlikeli maddelerin yakılmasıyla temizlenmemelidir. Bu şekilde baca yangını ve arkasındanda bina yangınına sebep olmak mümkündür. Özellikle naftalin baca veya çatının uçmasına kadar
- m) Soba borularına çamaşır kurutmak için kesinlikle metal askı takmamalıdır. Bu boruların düşmesine veya asılan çamaşırların tutuşarak yangına sebep olur.

**YANGIN VE CAN GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ OLARAK OLAY ÇIKMAMASI VEYA EN AZ ZARAR VERMESİ İÇİN ALINMASI GEREKLİ ÖNLEMLER**

1. Günlük yaşamımızda özellikle evlerimizde tehlikeli madde niteliği taşıyan maddeler şunlardır.

- Kolonya , ( yanıcı parlayıcı)
- Parfüm, ( yanıcı parlayıcı)
- Her türlü içki, ( yanıcı parlayıcı)
- Böcek ilaçları , ( yanıcı parlayıcı, patlayıcı)
- Gazlı çakmaklar , ( yanıcı parlayıcı,patlayıcı)
- Aseton, ( yanıcı parlayıcı)
- Her türlü ilaç , ( zehirleyici, tahriş edici ve çok yönlü yan etkisi)
- Tüp gazlar, ( yanıcı parlayıcı,patlayıcı)
- Boya, ( yanıcı parlayıcı,patlayıcı)
- Tiner, ( yanıcı parlayıcı)
- Deodorantlar, ( yanıcı parlayıcı,patlayıcı)
- Sinek öldürücüleri, ( yanıcı parlayıcı,patlayıcı )
- Spreyler, ( yanıcı parlayıcı,patlayıcı)
- Çamaşır suyu, ( tahriş edici, zehirleyici,boğucu)
- Kezzap, ( tahriş edici)
- tuzruhu, ( tahriş edici)
- gazyağı, ( yanıcı parlayıcı)
- ispirto, ( yanıcı parlayıcı)
- benzin, ( yanıcı parlayıcı)
- mazot ( yanıcı)



Kimyasalları güvenli bir dolap içinde saklayınız

2. Bu maddelerin havalandırması uygun olan , çocukların erişemeyeceği ve uygun kaplara konularak kullanılması uygun olacaktır.

3. Bu maddelerle ilgili doğru güvenlik bilgileri alınmalı ve aile bireyleri tam olarak aydınlatılmalıdır.

## YANLIŞ KULLANILAN MADDELER VE DOĞRU DEĞERLENDİRİLMELERİ

### A. KOLONYA

Kolonya günlük yaşamın bir parçası olmuştur. Güzel kokmak, serinlemek, mikrop öldürmek, sinir teskin edici, leke çıkarmak, diş ağrılarını gidermek, ayılanları bayıltmak, misafir perverliğimizi göstermek ve bir çok kişi de temizlenmek için kullanır. %80 etil alkol çeşitli esanslarla karıştırılır. Cam ve plastik kaplarda tüketime verilir. Etil alkol son derece yanıcı ve parlayıcı, suda çözünen ve buharları havadan ağır, tehlikeli bir maddedir. Hiçbir kolonya kabında yanıcı ve parlayıcıdır ibaresi, ikazı ve diğer tehlikeli özellikleri yoktur. Her yıl yüzlerce insan ( bunların çoğu çocuk ) kolonyanın yanlış kullanımından dolayı yanmaktadır.

#### AŞAĞIDAKİ YANLIŞ DAVRANIŞLARI YAPMAYINIZ

- a. Kolonya mikrop öldürme yüzdesi çok düşüktür. Bu nedenle misafirleri veya ellerimizi dezenfekte etmek için kolonya kullanmayınız. Su bazlı dezenfektan ve esanslı maddeler son günlerde geliştirilmiştir. Misafirlere ve ellerin kirliliği halinde bunları ikram ediniz
- b. Kolonya kullanmanız halinde, sigara yakmayınız, kibrit, çakmak, mum vs gibi kıvılcım veya alev çıkaran maddelerin bulunmamasına dikkat ediniz.
- c. İnsanların üzerinde statik elektriğin her zaman var olduğunu bilerek hareket ediniz. Bilin ki ortamda bulunan kolonya buharları, insanın topraklanması sırasında hava ile karışma limitlerini yakaladığı an parlayacaktır.
- d. Uçaklarda, otobüslerde, berberlerde, lokantalarda ve benzeri yerlerde kolonya tutulmamalıdır. Bunun yerine su bazlı ve alüminyum ambalajlarda bulunan ve esanslı dezenfektanlar verilmelidir.
- e. Kolonyalar hiçbir zaman çocuklara döktürülmemelidir.
- f. Kolonyalar kesinlikle çocukların kafasına dökülemez. (unutmayın ki çocukların soba veya ocak yanına gitmesini engelliyemezsiniz)
- g. Kolonyayı kesinlikle oda güzel koksun diye sobaya damlatmayınız. ( unutmayın ki bunu gören çocuk ne kadar döneceğini bilemez)
- h. Kolonyayı kesinlikle bayılan yada fenalaşan insana koklatmayınız onun daha kısa sürede havasızlıktan kötü duruma düşmesini sağlarsınız.
- i. Kolonyanın serinletici etkisi hastanın ayakları veya koltuk altlarına sürülür. bunun yerine soğuk suyla ıslatılmış bir havlu hastanın daha kısa sürede ayılmasını sağlar.
- j. Kolonya sinir teskin edici bir madde değildir. Kesinlikle bunun içilmesi tehlikelidir. Çünkü kolonya içinde %80 etil alkol vardır. Bazı denetimsiz kolonya üreticileri son derece tehlikeli olan metanol' den kolonya yapmaktadırlar. ( kör edici ve zehirleyici )
- k. Kolonya kapları kesinlikle gelişigüzel yerlere konulmamalıdır. Bunlar buzdolaplarında ve çocukların erişemeyeceği korunmuş bölüme konulmalıdır.
- l. Kolonya ile soba tutuşturulmamalıdır. Çok çabuk buharlaşması nedeniyle ani parlamalara neden olacaktır.

m. Kolonya leke çıkarmak için kullanılmamalıdır.

## B. ASETON

Özellikle bayanların oje temizlemek amacıyla son derece bilinçsiz kullandığı yanıcı ve parlayıcı bir solventtir. Özellikle oje temizliği yaparken sigara içen bir çok bayan saçlarından tutuşmuştur. Aseton suda çözünen ve buharları havadan ağır çok tehlikeli parlayıcı bir solventtir.

### AŞAĞIDAKİ YANLIŞ DAVRANIŞLARI YAPMAYINIZ

- Aseton saf olmamalıdır.
- Oje temizlenirken sigara içilmemelidir.
- Statik elektrikle ilgili olarak , temizleme yapmadan önce aseton kullanacak olan kişi çıplak ayakla beton üzerinde dolaşarak yada su tesisatını tutarak kendisini toprakladıktan sonra aseton kullanmalıdır.

## C. LPG 'li ÇAKMAKLAR

Eskiden metal ve benzinle çalışan çakmaklar kullanılırdı. Çok uzun süreden beri LPG doldurulmuş çakmaklar kullanılmaya başlanmıştır. Bu çakmaklar çok önemli bir yangın, yapma, patlama ve tahrip etme aracıdır. Likid petrol gazları dediğimiz gazların yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı özellikleri nedeniyle , yüksek basınca dayanıklı, emniyet subapları olan ve dikkatle kullanılması konusunda talimatları olan tüpler içinde saklarken, aynı gazların plastikten yapılmış , emniyet subabı olmayan, tehlikelidir ikazı taşımayan ve tek hareketle gaz vermeye başlayan , sürtünme ile çok kolay kıvılcım çıkaran ve piyasada çok ucuz ve denetimsiz satılan çakmakların yol açtığı patlama ve parlama olayları çok insanın az yada çok , bir çok binanın bile yanarak zarar görmesine neden olmuştur.

### AŞAĞIDAKİ YANLIŞ DAVRANIŞLARI YAPMAYINIZ

- Plastikten yapılmış standardı olmayan ve tek hareketle yanan çakmakları kullanmayınız.
- Bu çakmakları çocukların eline vermeyiniz.
- Bu çakmaklar koruyucu ve ısıya karşı duyarsız bir kap içinde taşınmalıdır.
- Çakmakları pantolon cebinde taşımayınız. Oturduğunuz zaman gaz kaçağına sebep olur tutuşmasını sağlarsınız.
- Çakmakları gömlek cebine koymayınız. Çünkü eğildiğinizde düşmesine ve yere çarptığı zaman patlamasına sebep olursunuz veya ateşli iş yapıyorsanız veya sigara içiyorsanız kor ve kıvılcımların cebe düşerek çakmağın patlamasına ve size zarar vermesine sebep olursunuz.
- Arabanızın içinde bu çakmakların bulunmasına hiçbir zaman fırsat vermeyiniz. Torpido ve kokpit önüne koymayınız kesinlikle patlama yaparak size ve arabanıza zarar verecektir.

- g. Ocakları bunlarla tutuşturmayınız ve ocak yanına koymayınız.
- h. Daima iki hareketle açılıp yakılan metal çakmakları kullanınız. Gerekirse eski muhtar çakmakları bu konuda ideal olacaktır.
- i. Suya düşen veya ıslanmış çakmakları güneşte veya kontrolsüz ısıda kurutma yapmayın .

#### **D. ALKOLLÜ İÇKİLER**

Kullanmış olduğumuz içkilerden içinde % 35 'in üzerinde alkol içerenlerin yanıcı ve parlayıcı özellikleri vardır. Bunların yanlış yerlerde depolanması ve kullanılması halinde yangın çıkma olasılığı yüksek olacaktır.

#### **AŞAĞIDAKİ YANLIŞ DAVRANIŞLARI YAPMAYINIZ**

- a. İçkinin bu özelliğinin bilinmesi kullanıcıların daha dikkatli olmasını sağlayacaktır.
- b. Disko ve eğlence yerleri özellikle sek içkilerin içildiği ve mumların yakıldığı karanlık, gürültülü ve problemlili insanların bulunduğu mekanlardır. Buralarda kesinlikle bardakta içki verilmeli ve içkilerin bulunduğu ve doldurulduğu yerlerde çıplak ateş olmamalıdır.
- c. İçki alınırken masa şişe üstünde tutulmamalıdır.
- d. Masa üzerinde yanan mum bırakılacaksa, içki bardak ve şişelerinin mesafeli bırakılması veya içki masaya bardakla getirilmesi gerekir.
- e. İçkiler buzdolabında bulundurulmalı ve çocukların ulaşamayacağı ve şişelerin kolay düşmeyeceği yere konulmalıdır.
- f. Buz dolabından ve masadan düşerek kırılan şişeler hemen temizlenmeli ve elektrikler sigortadan kapatılmalıdır.
- g. İçki ile en iyi mücadele su ile seyreltmektir.
- h. Bazı restoranlar da masaya alevli meyve veya yemekler getirilmektedir. Bunun dikkatli şekilde yapılması yada içki şişelerinin uzaklaştırılması gerekir.
- i. İçki dökülerek soba yakılması yada masa üstünde yakılarak gösteri yapılması son derece risklidir.

#### **E. KİRLİ BOYA, TİNER, BENZİN, MAZOT VEYA BENZERİ MADDELER**

Bu solventler halkımız tarafından son derece bilinçsiz kullanılmakta ve atık su kanallarına dökülmektedir. Bu maddeler suda çözünmezler ve sudan daha hafif oldukları için kanallarda kaybolmazlar. Kolay buharlaşırlar ve buharları havadan ağır oldukları için kuytu yerlerde ve kanallarda toplanırlar. Bu haliyle kanallarda biriken yanıcı ve parlayıcı buharlar binaların bodrum katlarına sızarak büyük patlamalara sebep olmakta ve can ve mal kaybına sebep olmaktadır. Bu solventlerin solunması halinde yoğurt yemek veya ayran içmek sadece gıda almaktan başka hiçbir işe yaramaz . Bu tür çalışmalarda uygun maske kullanmak tek çözümdür.

## AŞAĞIDAKİ YANLIŞ DAVRANIŞLARI YAPMAYINIZ

- a. Cam veya plastik şişelerde satılan veya sakladığımız bu tehlikeli maddeleri dikkatle saklamamız ve kullanmamız gereklidir. Bu maddelerin son derece yanıcı parlayıcı olduğu unutulmamalıdır.
- b. Yağlı boya yapılırken elektrikler kesilmeli boya yapılan yer çok iyi havalandırılmalı, ve kullanım miktarı kadar boya hazırlandıktan sonra diğer kısımlar boya yapılan yerden uzak tutulmalıdır.
- c. Boya içindeki solvent buharlarının solunması ve etkisi hiçbir zaman yoğurt veya ayran içilerek giderilemez. Bunun için en uygun yöntem organik buharları absorbe eden maskeler takmak ve havalandırılmış yerde çalışmaktır.
- d. Kirli solventler hiçbir zaman kanal dökülemez veya sobada yakılamaz. Bunlar biriktirilerek açık sahalarda dökülerek buharlaştırılması sağlanır. Veya bu solventler yakılarak yangın söndürme cihazlarının kullanım tatbikatında tüketilir. Bu işlemler açık sahalarda ve yayılma riski olmayan yerlerde yapılır.

## F. SIGARA

Sigara en önemli yangın sebebidir bir sigara izmariti veya sigaranın ucundaki kor parçası atıldığı andan itibaren 2 ile 8 saat arasında yangına sebep olur.

- a. Sigara yerde söndürülmemelidir
  - b. Sigara kanallara atılmamalıdır.
  - c. Sigara içilirken dolaşılmalı veya sürekli kontrol altında tutulmalıdır.
  - d. Sigara bu günkü kül tablalarında söndürülemez. Bu tablaların altına konulacak tabaklar mevcut riski ortadan kaldıracaktır.
4. Likid petrol gazı tüpleri ( tüp gazları) sayısı en fazla 2 adet olmalı , bunlar mümkünse evin dışında korunmuş bir köşede bakır boru veya kısa , standarda uygun hortumla ev içine dağıtılmalıdır. Tüpler evde dolap içine konulacaksa , dolapta sadece tüp olmalı başka hiçbir malzeme veya eşya konulmamalıdır.
  5. Tüp değişimleri mümkünse firma personeline yaptırılmalı, bu mümkün değilse tüp değiştirildikten sonra kesinlikle bağlantı yerleri ile boşalan tüp köpükle test edilmelidir. Boşalan tüp köpükle test edildikten sonra mutlaka dışarı konulmalıdır.
  6. Likid petrol gazları kokulandırılmış olup, serbest hale geçtiklerinde havadan ağır olduklarından yere yakın kuytu noktalarda toplanırlar , burnumuz yukarda olduğunda çoğu zaman bunu fark edemeyiz. Bu nedenle gaz kaçağına neden olabilecek bağlantı yerleri, eskimiş hortumlar, tüpten kapatılmamış ocaklar ve sobalar zaman zaman köpükle test edilerek kontrol edilmelidir.
  7. Konutlarda mümkün olduğu kadar piknik tüp bulundurmamalıdır.Bu tüpler açık alanlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.Bu tüplerin emniyet supapları yoktur ve direk tüp üstünde ısıtma ve aydınlatma yapılarak kullanılmaktadır. Bu durumda tüpün ısınarak patlama tehlikesi yaratmasına sebep olur.
  8. Piknik tüpler kesinlikle başlığı ile birlikte tüpçüye götürülerek onların değiştirmesi sağlanmalıdır. Tüpün contası her defasında değiştirilmelidir. Küçük tüp üstüne geniş tabanlı kaplar konulmaz. Bu banyo gibi küçük ve kuytu dar yerlerde kullanılmamalıdır.

9. Küçük tüple kızartma yapılırken yüksek alev kullanılmamalı , etrafına gazete yerine ıslatılmış bir eski havlu konulmalı ve kızartma ayak altında yapılmamalıdır. Küçük tüp için kullanılan ocak ayakları son derece güçlü ve dengeli tipte seçilmeli ve tüpün kolay söndürülmesi için ayaklar tüp vanasını engellememelidir.
10. Tüp daima dik olarak tutulmalı ve kesinlikle yatırılmamalıdır.
11. Küçük tüple yapılan aydınlatma ve ısıtılarda tüp çevresinde yanıcı maddeler ve eşyalar olmamalıdır. Bu tüpler düzgün ve sağlam yerlere konulmalı ve sürekli gözetim altında tutulmalıdır.
12. Küçük tüplerin emniyet subapları olmadığı için patlama riski vardır. Isı karşısında artan basınçla birlikte conta emniyet subabı olarak görev yapar. Bu nedenle tüpü başlığı ile birlikte tutmak olası bir patlamayı geciktirecektir.
13. Küçük tüpler az olasılıkla olmak üzere , diğer tüplerin, özel bir işlem yapılmadığı taktirde patlama olasılığı çok düşüktür. Patlamaları için çok özel koşulların bir araya gelmeleri gerekir. Yanan tüpler alevi içine çekmez. Boş tüpler patlar , dolu tüpler patlamaz diye anlamsız bir anlatım doğru değildir.
14. Yanan tüpleri kesinlikle , DEVİRMEYİNİZ, ATMAYINIZ, ÜZERİNE BATTANIYE TÜRÜ YANICI MADDELER ATMAYINIZ, BIRAKIP KAÇMAYINIZ. Bilin ki bu tüplerin patlama olasılıkları yoktur. Müdahale etmek için yeteri kadar zaman vardır. Aşağıdaki işlemlerin yapılması halinde Tüplerin kolaylıkla etkisiz hale gelecektir.
15. Tüplerin herhangi bir şekilde yanmaları halinde , DİK OLARAK TUTULMALARI, ETRAFINDAKİ YANICI MADDELERİN UZAKLAŞTIRILMASI , ÜZERİNE SU DÖKÜLEREK SOĞUTULMASININ SAĞLANMASI VE ISLATILMIŞ BİR HAVLU İLE ÖRTÜLMESİ YANGINLA MÜCADELEDE BAŞARI SAĞLAYACAKTIR.
16. HER PATLAMA TÜP PATLAMASI DEĞİLDİR. Tüpten herhangi bir nedenle gaz kaçağı olur. Bu kaçak hava ile uygun karışma limitleri arasına girdiği zaman ortamdaki bir kıvılcım BİR HACİM PATLAMASINA SEBEP OLUR. BU TÜP PATLAMASI DEĞİLDİR.
17. Kullanmış olduğunuz tehlikeli solventler ve gazlar içinde sadece doğal gaz ( özellikle sanayide kullanılan asetilen ve hidrojen gazlarını da sayarsak) havadan hafif olup, önlemleri buna göre almak gerekmektedir. Örneğin elektrik tesisatı yere yakın veya eksproof olarak tesis edilmeli ve havalandırmanın yukardan yapılmasına önem verilmelidir.
18. LPG, Benzin Mazot, alkol, tiner, aseton ve her türlü gaz ve solventlerin buharları havadan hafif olup, havalandırmanın zemin seviyesine doğru yapılması gereklidir.
19. Bir LPG gaz kaçağı halinde kesinlikle sadece elektrikleri kesip havalandırmayı düşünmeyin. Çünkü , ev veya bina içinde başka kıvılcım kaynakları vardır. Buna göre İçeriye girmeden önce ana panodan elektrikler kesilir. Ana zil devresi kesilir. Telefon devresi kesilir. İçeride çelik kap kacakların düşmesi sonucu oluşabilecek kıvılcımlara önem verilir. İnsan üstündeki statik elektriğin topraklanması sağlanır. ( çıplak ayakla toprak yada beton zeminde dolaşmak gibi) Çakmak, kibrit, mum, cep telefonu gibi kıvılcım veya alev çıkaran her türlü aydınlatıcı unsurdan ayrı olarak ( İçerde pilli çalar saat çalabilir buda mutlaka düşünülmalıdır.) içeri girilmelidir.
20. İçeri girildiğinde balkon kapıları ve pencereler dikkatlice ve yavaş olarak açılmalıdır. Bakır , tunç, pirinç, alüminyum ve sarı gibi metaller birbirlerine çarparsa kıvılcım çıkarmazlar . Ancak demir , çelik vs gibi metal ve alaşımlar ise kıvılcım çıkarırlar.



21. Halkın bildiği gibi sadece havalandırmak için süpürge aranmaz , etrafa zarar vermeden bir havlu veya gömlekle havalandırma yapılarak gazın dışarıya tahliyesi sağlanır.
22. Konutlarda kullanılan şofbenler tehlikeli değildir. Esas tehlike bunların tesis edildiği yer ve kullanılma şeklidir.
23. şofbenler mümkün olduğu kadar havalandırması iyi, geniş ve bacalı yerlere tesis edilmelidir.
24. 4 – 8 m<sup>2</sup>yi geçmiyen bir banyo ve mutfak anlayışına sahip olan bir konut yapısında insanlar havasızlıktan boğularak ölmektedir. Bu nedenle şofben banyoya konulacaksa ; havalandırma penceresi panjurlu ve metalden yapılmalıdır. Banyo kapısı kilitsiz dışa açılabilir ve alttan panjurlu olmalıdır. Bunlar mümkün değilse kapı alttan 3 sıra 10 mm delinmeli ( 5cm arayla 3 sıra delinmeli) kapı kilidi ancak aydınlatma dışardan görünecek şekilde ikinci bir ampulle bağlanmalıdır. Bu ampulün yanık olması içerde bir kişinin olduğunu belirtecektir. Böylece çok dar olan banyoda eşyaların kapladığı hacim, insanın solunum yaptığı hava, şofbenin harcadığı hava ve su buharının kovduğu havasızlık nedeniyle yaklaşık 45 – 60 ‘ banyo yapan bir kişinin havasızlıktan ölmesine neden olacaktır.