

ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

OLAY YERİ GÜVENLİĞİ SAĞLAMA

ÖĞR. GÖR. ÖZGE BİLGİN

AREL ÜNİVERSİTESİ
Meslek Yüksekokulu- İlk ve Acil Yardım Programı



1. KENDİ CAN GÜVENLİĞİMİZ

- 
-
- Arama-kurtarma çalışmalarında, acil yardımda ve hasta bakımı uygulamalarında temel zincir, **kendi can güvenliğimizin sağlanmasıdır.**

Unutulmamalıdır ki, sadece canlı olanlar başkalarının canını kurtarabilir!

Bu nedenle **birinci sorumluluğumuz kendimizi korumaktır.**

Sağlık çalışanlarında en sık görülen biyolojik kökenli hastalıklar;

- Hepatit A, Hepatit B, Hepatit C ve Tüberküloz (Verem)'dur.

Biyolojik kökenli hastalıklardan korunmak için en etkili yol;

- El yıkamak,
- Eldiven kullanmak ve
- Aseptik tekniklere uygun davranmaktır.
- Ayrıca **aşısı mevcut olan hastalıklara karşı mutlaka aşı** olunmalıdır.

Acil sağlık hizmetlerinde çalışan personelin maruz kaldığı fiziksel riskler;

- Yaralanmalar ve kas-iskelet sistemi bozukluklarıdır.

Yaralanmaya;

- ▶ Hastada kullanılmış ya da kullanılmamış **delici-kesici aletler**,
- ▶ **Ambulans içinde düşme-savrulma** vb. neden olur.

Kas-iskelet sisteminde bozukluklarına;

- ▶ Yapılan işin **ağır fiziksel güç** gereksinimi,
- ▶ **Dar alanda** çalışma,

- 
-
- Uzun mesafe **hasta ya da yaralı taşıma,**
 - **İdman eksikliği,**
 - **Vücut mekaniklerine uygun hareket edilmemesi,**
 - Aşırı yorulma,
 - **Taşıma esnasında kayma, takılma ve düşme** neden olur.
-

- **Psikolojik baskı ve stres altında çalışma**, sıklıkla üzücü olaylarla karşılaşma, adli olaylar vb. durumlar da **psikososyal riskler** arasında sayılabilir.





KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMANLAR

1.1. BAŞ KORUYUCULAR



1.1.1. Baret

Baret, arama-kurtarma çalışmalarında **başı, darbelere ve çarpmalara karşı korumak** amacıyla kullanılan genellikle sertleştirilmiş plastikten yapılan kişisel koruyucu ekipmandır.

- ▶ Baretin başla temasını sağlayan baş üstü ve çevre çene bantları vardır.
- ▶ Yumuşak ve terletmeyecek bir malzemedен yapılmış olmalıdır.
- ▶ Ayrıca baret ile en az 5 mm havalandırma aralığı olacak şekilde tasarlanmış ve değişik ölçülerde kişilerin giyebileceği şekilde ayarlanabilir olmalıdır.



1.1.2. Koruyucu Gözlük ve Siperlik

Gözlerin; kimyasal sıçramalardan, uçan parçacıklardan ve sıçrayan vücut sıvılarından korunması amacıyla **“Tam Koruyucu Gözlük”** kullanılmalıdır.

- Koruyucu gözlük, **gözleri üst ve yanlardan tamamen kapatmalı**, buğulanmamalı, kolay temizlenebilmeli ve görmeyi engellememelidir.



- Koruyucu gözlüklerin **yüz koruyucuları ile birlikte (siperlik)** kullanılanları olduğu gibi **sadece gözü koruyan gözlükler** şeklinde olanları da vardır.
- Kullanımdan sonra gözlükler dezenfekte edilmelidir.



1.2. SOLUNUM KORUYUCULAR (RESPIRATÖR)

SOLUNUM KORUYUCULAR;

- Cerrahi maske,
- Geliştirilmiş **filtreleme özelliğine sahip maskeler** ve
- **Gaz maskesinden** oluşur.

1.2.1. Cerrahi Maske

Tıbbi müdahalelerde; hasta bakımı esnasında **kan damlacıkları, sekresyonlar, vücut sıvıları ve vücut çıktılarının bulaşmasını kısmen engellemek** için **burun, ağız ve yüzü korumak** amacıyla kullanılan solunum koruyucu ekipmandır.





1.2.2. Filtreleme Özelliğine Sahip Maskeler

Maskelerin **mikroorganizmaları, partikülleri yeterince filtre etmesi** için mutlaka uygun yapıda olması gerekir.

- Günümüzde, SARS ve Grip vakalarında (domuz gribi, kuş gribi vb.) kullanılması önerilen **N95 ve FFP3** özellikli respiratuvar maskeler, **partiküllerin % 95'ini filtre edebilme** özelliğine sahiptir.

- **Nanomaskeler** ise partikülleri karřılayabilen yeni geliştirilmiş olan maskelerdir. Nanomaskeler, **0.027 mikron gibi olađanüstü küçük partikülleri tutabilme**   zelliđine sahiptir.



(a) N 95 tip maske (b) Nanomaske

Maske kullanımında şunlara dikkat ediniz;



- İşlem bittikten sonra maskeyi hemen çıkarınız, boyunda asılı bırakmayınız.
- Maske ile sadece ağızınızı kapatıp burnunuzu açıkta bırakmayınız.
- Maske, tükürük ve sekresyonlarla ıslandığı zaman hemen değiştiriniz.
- Aynı maskeyi tekrar kullanmayınız.
- Maskeyi ortak kullanmayınız.
- Kullanılmış maskeyi çıkarırken iplerinden tutarak çıkartınız; dış yüzeyine kesinlikle dokunmayınız.

■ 1.2.3. Gaz Maskesi

Gaz maskesi; **zehirli gazlar, kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer vb.** ajanlardan korunmak amacıyla kullanılır.



Gaz maskesi kullanımı;



- ▶ Maske üzerindeki metal bandı, burun kemerine tam olarak oturtunuz,
- ▶ İki elastik bandı ayırınız,
- ▶ Bantlardan bir tanesini, başın üstüne tutturunuz,
- ▶ Diğerini ise boynun arkasına tutturarak yüze tam olarak sıkıca oturtunuz,
- ▶ Maskenin, yüze tam olarak oturduğundan emin olduktan sonra bir kaç kez kuvvetli bir şekilde nefes alıp veriniz,
- ▶ Maskenin, soluk alıp verme sırasında içe ve dışa doğru hareket ettiğini izleyerek kaçak olup olmadığını kontrol ediniz,
- ▶ Not: Çıkarılan gaz maskeleri, tıbbi atık olarak nitelendirilir.

1.3. KORUYUCU ÖNLÜK VE TULUM

Koruyucu önlük, sağlık çalışanlarının elbiselerinin;

- **bakterilerle,**
- **kan ve vücut sıvılarıyla kirlenmesine ve**
- **mikroorganizmaların taşınmasına** engel olmak amacıyla kullanılır.
- ▶ Tek kullanımlık veya yıkanabilir özellikte kumaş olanları mevcuttur.
- ▶ **Koruyucu tulum** ise **itlaf veya salgınlar** gibi bir takım özel durumlarda **sağlık personeli tam koruma altına almayı sağlayan, baştan geçirilerek giyilen,** özel donanımlı giysilerdir.



- **Koruyucu önlük, kişisel kıyafet veya üniformayı tamamen kapatacak özellikte olmalı,**
- Tek kullanımlık olanları, uygun şekilde atık kutusuna atılmalı,
- Eller mutlaka yıkanmalıdır.



1.4. AYAK KORUYUCULAR



1.4.1. Galoş

Galoş ince, genellikle renkli naylondan yapılmış ayak koruyucudur.

- Hastane ortamının, dış ortamda kullanılan ayakkabılarla kontamine olmasını engellemek amacıyla ayakkabı üzerinden geçirilerek kullanılır.
- ▶ Galoşmatik denilen makinelerle giyilmesi de mümkündür.
- ▶ **Acil servislerde galoş kullanmak, hasta atıklarından; acil servis çalışanlarını korumaya yöneliktir.**



1.4.2. Bot

Bot; yer tutma özelliği olan, kalın tabanlı, su geçirmez, burnu sert deri ile güçlendirilmiş, içi ortopedik tabanlı, terlemeyi önleyen özelliktedir.

- **Açık alanda çalışırken ayakları travmalardan** (yabancı cisim batmaları, ıslak zeminden korunma, kayma ve düşmeyi önlemek için) korur.
- **Olağandışı durumlarda**, (yangın, deprem, sel, heyelan vb.) normal tabanlı bottan daha kalın ve çelik burunlu yapıya sahip botlar kullanılmalıdır.

1.5. 112 ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ PERSONELİNİN KIYAFETİ

Acil sağlık hizmetlerinin il ambulans servisinde görev yapan sağlık personelinin kıyafetinde standardizasyonu sağlamak amacıyla **“112 Acil Sağlık Hizmetleri Personel Kıyafet Genelgesi”** yayınlanmıştır.





- Kıyafet üzerinde; görev yapan personelin unvanı, bakanlık logosu, il ambulans servisinin amblemi, il adı ve 112 Acil Sağlık sembolü yazılı olmalıdır.
- **Can güvenliğini sağlamaya yönelik** olarak kıyafet üzerinde **reflektable (fosforlu) şeritler** bulunur. Bu şeritler, açık alanda çalışırken karanlıkta görülmeyi sağlar.



2. OLAY YERİ GÜVENLİĞİ



Bir devletin temel görevi, toplumun can güvenliğini sağlamaktır. Bu görevi devletler diğer unsurlarla beraber acil yardım hizmetlerini sunarak veya sunulmasını sağlayarak yerine getirir.

ACİL YARDIM SİSTEMİ ÜÇ UNSURDAN OLUŞUR:

- Emniyet güçleri (polis, jandarma),
 - Arama kurtarma birlikleri (itfaiye, sivil savunma) ve
 - Acil sağlık hizmetleridir (acil servis, il ambulans servisi).
-



- **Emniyet güçleri**, toplumsal düzeni sağlayan kuralların uygulanmasını, kişi haklarının korunmasını ve asayişi temin eder.
- **Arama-kurtarma birlikleri**, hasta veya yaralıların, kaza veya afet yerinden daha fazla zarara maruz kalmadan çıkarılması ve kurtarılması çalışmalarını yürütürler. (yangın söndürme, yangından, araç içinden, enkaz altından ve selden kurtarma vb.)

Acil sağlık hizmetleri ise;

- Ani hastalık, kaza veya afet neticesinde yaralanmalarda, **olay yerinden** başlamak üzere, nakil esnasında **ambulansta**, sağlık kurumuna ulaşıldığında, **acil serviste**, acil tıbbi bakımı temin eder. (temel yaşam desteği ve ileri yaşam desteği uygulama, kanamayı durdurma, ilaç uygulama, hasta ya da yaralı naklini sağlama vb.)





- **Özellikle afetlerde,** acil sağlık hizmetlerinin daha etkin bir şekilde sunulabilmesi için **Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri (UMKE)** oluşturulmuştur.
- 2004 yılında göreve başlayan Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri, **gönüllü sağlık personellerinden oluşan, her türlü afet durumunda nitelikli kurtarma ve acil sağlık hizmeti sunabilmek için** ülkemizde ve diğer ülkelerde afetzedelere yardım amacıyla kurulmuş, **özel eğitim almış ekiplerdir.** Enkaz altındaki yaralıya zamanında acil tıbbi bakımı sağlarlar.

- **Acil yardım çalışmaları, en az iki farklı ekip tarafından yürütölmektedir.** Bu durum, ekipler arasında eşgüdüm ve iş birliğı sağlanmasını gerekli kılmaktadır.



2.1. Olay Yeri Değerlendirmesi

Acil sağlık hizmetleri açısından; **ani hastalık, yaralanma ya da ölüme neden olan bütün durumların yaşandığı yere olay yeri** denir.

- Olay yeri, basit bir kesi ile sonuçlanan yaralanmanın yaşandığı yer olabileceği gibi, birçok kişinin yaralanmasına ve ölümüne neden olan kaza, göçük veya herhangi bir doğal afetin yaşandığı yer de olabilir.
- **Olay yeri, olayın başladığı yerden bittiği yere kadar tüm alanı kapsar.**

- Olay yeri değerlendirilirken soğukkanlı ve dikkatli olunmalı, hızlı düşünölmeli ve işlem önceliklerine göre doğru karar verilmelidir.



Olay yerinde, yeterli acil tıbbi bakımın yapılabilmesi için şu hususlar değerlendirilmelidir:

1. Olayın biçimi: Olay yeri; olayın özelliği, (yangın, trafik kazası, patlama, göçük, terör olayları vb.) gelişebilecek tehlikeler, adli deliller, olayın üzerinden geçen zaman açısından değerlendirilmelidir.

- ▶ **Olay yerinin doğru ve yeterince değerlendirilmesi, etkin güvenlik önlemlerinin de alınmasını sağlar.** Ayrıca olay yerindeki bulguların da gözlenip değerlendirilmesi gerekir.
- ▶ **Örnek:** Trafik kazasının olduğu olay yerinde bebek koltuğunun bulunmasına rağmen yaralılar arasında bebek olmaması gibi.

2. Hasta veya yaralıların durumu: Hasta veya yaralı sayısı ile acil tıbbi bakım önceliklerinin belirlenmesi (triaj) gerekir. Böylece, gerçek ihtiyaçlar doğrultusunda, eldeki imkânların verimli kullanılması sağlanabilir.

3. Çevre Şartları: Olay yerindeki hava şartları, ısı açısından iklim özellikleri, rüzgârın yönü, aydınlatma açısından gündüz ya da gece oluşu, hasta ya da yaralı naklini sağlama açısından yol durumu, haberleşme açısından coğrafik özellikler dikkate alınmalıdır.

4. Personel ve ekipman imkânları: Olayın niteliğine, hasta veya yaralı sayısına göre; personel ve ekipman yeterliği, çevrede bulunan imkânlar ve insan gücü değerlendirilmelidir.



2.2. Olay Yeri Güvenliğinin Amaçları

- **İkincil Kazaları Önlemek:** Acil yardım hizmetini sunan tüm çalışanların, hasta veya yaralıların, **çevrede bulunan diğer kişilerin can güvenliğini sağlamak açısından önemlidir.**
- Örnek: Olay yerindeki gaz sızıntısı nedeniyle zehirlenme, ateşle yaklaşıldığı takdirde patlama, yol ve trafik güvenliği sağlanmazsa zincirleme kazalar oluşabilir ve bu durum daha başka tehlikelerin yaşanmasına neden olur.

- **Çıkarma ve Kurtarma Çalışmalarını Kolaylaştırmak:** Kurtarma çalışması yürüten ekiplerin işlerini kolaylaştırmak, yaralıların güvenli bir şekilde çıkarılmasını sağlamak gerekir.

Örnek: Enkaz altındaki çalışmalar, enkaz desteklenerek yapılmalı, araç içinden çıkarma ve kurtarma çalışmasında araç hareketsiz hale getirilmelidir.



- **İlk Yardım ve Acil Bakım Çalışmalarını Kolaylaştırmak:** Acil tıbbi bakım, **güvenlik içinde, herhangi bir tehlike unsuru olmadan** yapılmalıdır.

Aksi takdirde hem acil sağlık hizmetleri çalışanlarının hem de hasta veya yaralıların hayatları tehdit altında olabilir.

- **Maddi kayıpları önlemek:** Özellikle endüstri alanındaki kazalarda olay yeri güvenliğinin sağlanması, maddi kayıpları azaltacaktır.

Örnek: Yangını önleyen tedbirleri almak, kimyasal madde içeren ortamlara ateşle yaklaşmamak gerekir.



- **Adli Delilleri Korumak:** Acil duruma ihtiyaç duyulan olaylar genellikle adli özellik taşır. **Her türlü kaza, yaralanma veya ölümlle sonuçlanan olaylar, intihar ve cinayet olayları** gibi adli mercileri de ilgilendiren durumlarda delillerin korunması gerekir.
- Zira adli mercilerce verilecek kararda, olay yerindeki delillerin değerlendirilmesi önemlidir. Adli delillerin yer değişikliği, tahrip edilmesi ya da yok edilmesi adli mercilerin yanlış karar vermesine ve kişi haklarının ihlaline neden olabilir.



- Sağlık personeli, acil tıbbi bakım uygularken ortamda yapılan değişiklikleri **usulüne uygun yapmalı ve güvenlik güçlerine mutlaka bilgi vermelidir.**
- Örnek: Giysinin kesilmesi, yaralının yerinin değiştirilmesi, üzerinde bulunan materyallerin alınması gibi. Bazen de yaralı veya ölen kişiden numune almak gerekebilir.
- Örnek: Zehirlenme açısından kusmuk örneği, madde bağımlılığı açısından kan örneği, cinsel istismar ve ölüm vakalarında adli tıp incelemesi için giysilerin alınıp saklanması gerekebilir.



- **Can güvenliğini tehdit eden unsurların (KBRN ajanları, yangın, patlama, endüstriyel kazalar vb.) bulunduğu olay yerine sıcak (kırmızı) alan** denir.
- Olağandışı durumlarda olay yeri genellikle sıcak alan özelliğindedir.
- **Bu durumda acil sağlık hizmetleri personeli, asla sıcak alana girmez,** sıcak alandan gelen hasta ya da yaralıların acil tıbbi bakımını soğuk alanda uygular.



Olay yerinin belirli bir sınırı ve yapısı olmadığından **acil sağlık hizmetleri personeli, dışarıdan gelebilecek her türlü tehlike ve etkiye açık durumdadır. Bu nedenle, olay yeri sayısız tehlikelerle doludur.**

- Bu tehlikeler; **yangın, patlama, sel, gaz ya da tüp sızıntıları, terör saldırıları, toplumsal olaylar, büyük endüstriyel kazalar, elektrik kaçakları, donmalar, boğulmalar vb. olabilir.**
- Her olayın kendine özgü bir risk ve tehlikesi vardır.
- Dolayısıyla, her olayda alınacak güvenlik tedbirleri olayın boyutuna göre değişiklik göstermektedir. Genellikle olay yeri güvenliği, alınacak basit ama etkili tedbirlerle sağlanabilir.

2.3. Trafik Kazalarında Güvenlik

Trafik kazası; karayolu üzerinde hareket halinde olan bir veya birden fazla aracın karıştığı ölüm, yaralanma ve maddi zararlarla sonuçlanan olaydır.

Trafik kazasının unsurları şunlardır:

- Kaza, trafiğe açık cadde, sokak veya yolda meydana gelmiştir.
- Kazada, bir veya birden fazla kişi ölmüş veya yaralanmıştır.
- Kaza, hareket halinde en az bir aracın olmasını gerektirir.



Trafik kazalarında bulunan tehlikeler;

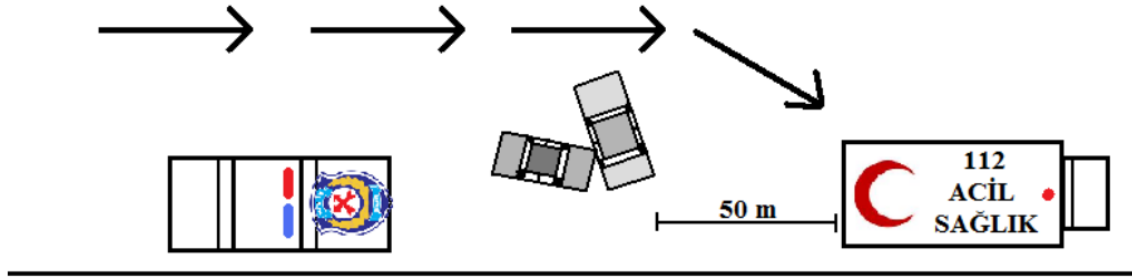
- Çalışan ve hava yastığı açılmamış araç, dengesiz konumlanmış araç,
- Düşen ya da fırlayan cisimler, cam kırıkları,
- Yakıt sızıntısı,
- Kamyon veya tır yükleri,
- Sigara içen vatandaşlar,
- Panik-saldırgan vatandaşlar,
- Hava ve yol şartları, arazi yapısı, kontrol altına alınmamış trafik vb. sayılabilir.

2.3.1. Ambulansın Park Edilmesi

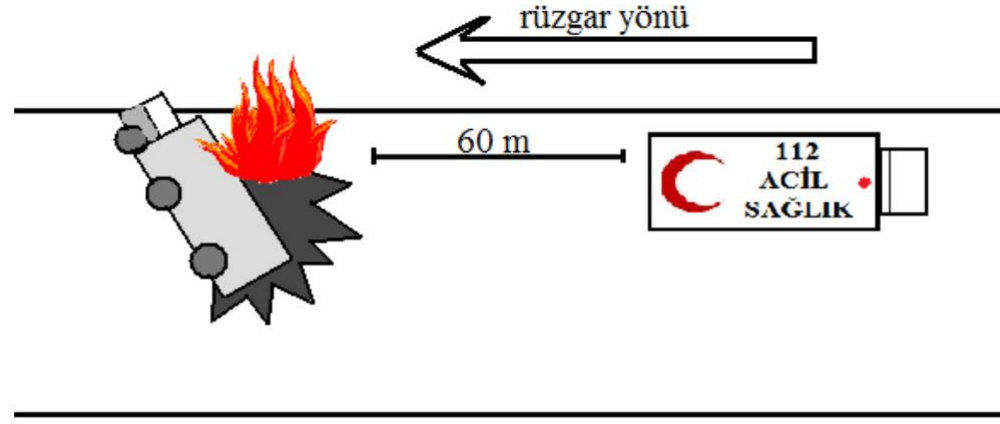
Trafik kazalarında, emniyet güçleri, (Şehir merkezinde trafik polisi, Şehir kırsalında jandarma) ambulans ve itfaiye ekibi olay yerinde çalışmalarını yürütür. İhtiyaç duyulması halinde, sivil savunma ekibi de çalışmalara katılır.

- **Olay yerine, önce trafik polisi gelmişse ambulansın park yeri sorulmalıdır.**
- Kaza yerinde ambulans; başka kazalara neden olmayacak, trafik akışına, diğer araçlar ve ekiplerin çalışmalarına engel olmayacak şekilde, **trafik akış yönünde ve olay yerinin ilerisinde park edilmelidir.**

- **Ambulansın önü açık olmalı**, gerektiğinde hiçbir ek manevra yapmadan uzaklaşabilecek uygun park konumu sağlanmalıdır.



Olay yerinde ambulansın park yeri



Tehlikeli madde varlığında rüzgârın yönüne göre ambulansın park yeri

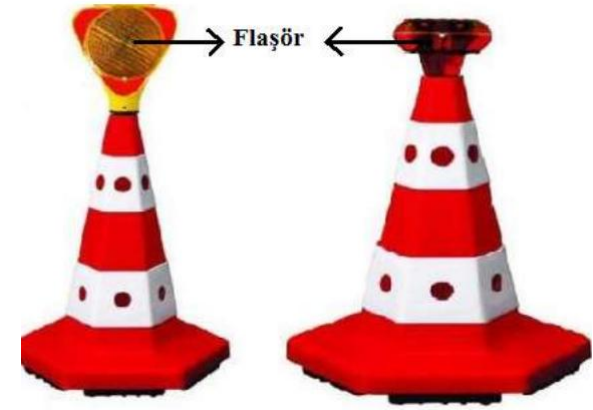
- Ambulans, kaza yapan araçlardan **en az 50 m uzaklığa** park edilmelidir.
- Tehlikeli maddelerin söz konusu olduğu olay yerinde ise **en az 60 m uzaklıkta** park edilmeli ve yol trafiğe kapatılmalıdır.
- Gaz veya duman gibi tehlike yaratacak madde varlığında, **rüzgârın yönüne dikkat edilmelidir**. Rüzgâr, bulunduğumuz yerin aksi yönüne sürükleyecek şekilde olmalıdır.

2.3.2. Güvenlik Alanının Oluşturulması



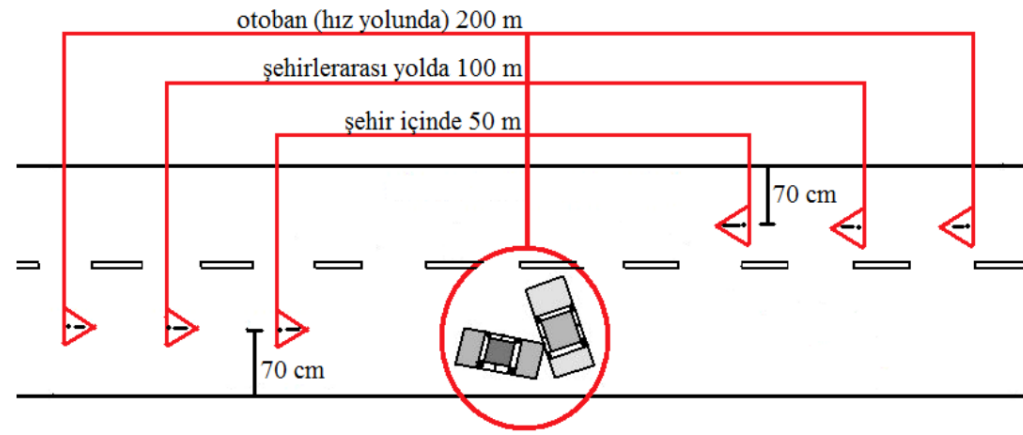
Olay yerini çevreleyecek şekilde, **güvenlik şeridi (güvenlik bandı, emniyet şeridi)** çekilmelidir.

- Güvenlik şeridi; **olay yerinde adli delilleri kapsayacak, çalışmalara engel olmayacak** genişlikte olmalıdır.
- Gece kolay görünür olduğu için **fosforlu şeritler** kullanılmalıdır.
- Bazı şeritlerin üzerinde ‘**olay yeri girilmez**’ ya da ‘**girmek yasak**’ ifadesi yazılı olabilir. Güvenlik şeridinin iç kısmına, çalışma yapan ekipler dışında kimsenin girmesine izin verilmemelidir.



Flâşörlü trafik konisi

- Yeterli güvenlik alanının oluşturulabilmesi için trafikteki diğer araç sürücülerinin de uyarılması gerekir.
- Bu durum trafik kazalarında olay yeri güvenliğinin sağlanması ve zincirleme kazaları önlemek için çok önemlidir. Bunun için **üçgen reflektör** (dikkat işareti, ışık yansıtma cihazı) ya da **flâşörlü trafik konisi** (ışık kaynağı olan trafik konisi) kullanılır.



Kazanın oluş yerine göre uyarı işaretlerinin yerleştirilmesi

- Her durumda, uyarı işareti, **yol kenarından en az 70 cm.** iç kısma yerleştirilmelidir.
- Kazanın olduğu yolda **trafik akışının her iki yönüne de** yerleştirilmelidir.
- Uyarı işaretleri; **şehir içinde olan kazalarda 50 m. uzaklığa, şehirlerarası yolda olan kazalarda 100 m.** uzaklığa, **otoban yollarda olan kazalarda ise 200 m.** uzaklığa yerleştirilmelidir.

2.3.3. Aracın Hareketsiz Hale Getirilmesi (Stabilizasyon)

Kaza yapan araç içinde bulunan yaralıların, **araç hareket ettirilmeden çıkarılması gerekir.**

- Araç hangi durumda olursa olsun hareket ettirilmez.
- Kurtarma ya da acil tıbbi bakım esnasında aracın hareket etmesi veya aniden yanmaya başlaması hem yaralıların hem de ekiplerin hayatını tehdit eder.

Aracın hareket etmemesi için řu tedbirlerin alınması gerekir:

- Öncelikle araç çalışıyorsa **kontak anahtarı kapatılarak çalışması durdurulmalıdır. Anahtar, kapatıldıktan sonra aracın üzerinde bırakılmalıdır.**
- Aracın **el freni çekilmelidir. Fren kolu, araç çalışırken yatay konumdadır. Aracın fren sistemini aktif hale getirmek için fren kolu yukarı kaldırılır. El freni genellikle aracın ön koltukları arasında yer alır.**



- Araç, **tekerlerinin üzerinde duruyorsa** tekerlerin **ön ve arka yüzüne takoz** yerleştirilir.
- Araç, **tekerlerinin üzerinde değilse** **destek malzemeleri ile** desteklenmelidir.



aracın sütunlarla
desteklenmesi

2.3.4. Diğer Tedbirler

- Kaza yapan araçta, **LPG (likit petrol gazı) tüpü varsa** gaz sızıntısının önlemek için **bagajda bulunan tüpün vanası kapatılmalıdır.**
- Meydana gelen hasardan dolayı araç içine gaz sızıntısı olabileceği unutulmamalıdır. **Akaryakıt sızıntısı kontrol edilmelidir.**





El projektörü

- **Ortamda, kazadan etkilenmiş elektrik nakil hattı** varsa ilgili kuruma haber verilerek elektrik akımının **kesilmesi** sağlanmalıdır.
- Hasta veya yaralılar, **elektrik akımından etkileniyorsa yalıtkan** (iletken olmayan) **cisimlerle** (kuru tahta, kauçuk, lastik veya plastik materyal) elektrik kablosu uzaklaştırılmalıdır.
- Patlama ve yangın riskini önlemek için **olay yerinde sigara içilmesi önlenmelidir.**
- **Olay yerinde aydınlatma, yeterli ışık kaynağı ile sağlanmalıdır.** Acil durum aydınlatması için projektör (ışıldak) kullanılır.

2.4. Enkaz Alanında Güvenlik

Deprem, göçük, sel, çığ, heyelan gibi durumlarda enkaz (kalıntı, yıkıntı) oluşmaktadır.

Toplumsal psikolojik travmaların yaşandığı böyle zamanlarda, **soğukkanlı olup halkı teskin etmek ve organize etmek gerekir.**

- Enkaz altında kalanların yakınları, yardım etmek amacıyla enkazın üzerine çıkmak ister.



- Enkazın üzerine çıkılması durumunda, enkaz altında kalan yaralıların zarar görebileceği, enkazın basınç etkisi ile yerinden kayabileceği konusunda kişiler ikna edilmelidir.
- Bundan dolayı **enkaz yerinin izolasyonunu sağlamak için güvenlik şeridi** çekilmelidir. Güvenlik şeridinin iç kısmına geçilmesine izin verilmemelidir.

- Enkaz bölgesindeki; **doğalgaz, su ve elektrik akımı kesilmeli** ya da ilgili kuruma haber verilerek kesilmesi sağlanmalıdır.
- **Ateşle yaklaşılmamalı, sigara içilmemelidir.**
- **Batıcı ve kesici özellikteki sivri uçlu enkaz parçaları** (inşaat demiri, ev eşyası vb.) kesilmeli ya da ortamdan uzaklaştırılmalıdır.
- Kurtarma çalışmaları esnasında, **kaldırılmayan enkazın mukavemetini artırmak ve kaymasını, çökmesini önlemek** için desteklenmesi gerekir.

- **Enkazı desteklemek için plastik veya metal, hazır destek malzemeleri kullanılabileceği gibi; kalas, demir, beton blok gibi enkazdan çıkan parçalar da kullanılabilir.**
- Böylece kurtarma ekipleri, enkaz altına girip güvenli bir şekilde kurtarma çalışması yürütebilir.



- **Patlama ve terör olaylarından** kaynaklanan **bombalama** eylemlerinde, **güvenlik güçleriyle işbirliği yapılarak çalışılmalıdır.** Bu tür olaylarda, güvenlik sağlandıktan sonra olay yerine girilip acil tıbbi bakım sağlanmalıdır.
- **Kriminal (suçla ilgili) olaylarda,** olay yerindeki faillerin davranışları ve ellerindeki suç aletleri, güvenlik açısından tehdit niteliği taşımaktadır. Kriminal olaylarda, suç unsurları, güvenlik kuvvetlerince etkisiz hale getirildikten sonra yaralılara acil tıbbi bakım uygulanmalıdır.

Olay Yerindeki Kişiler

- **Olay yerinde bulunan kişilerin sakinleştirilmesi**, çalışmaların güvenli bir şekilde yürütülebilmesi için önemlidir.
- Hasta veya yaralıların yakınları, meraklı kişiler ve yardım etmek isteyen kişiler olay yerinde kalabalık oluşturabilir. **İkincil kazaların yaşanabileceği düşünülerek kalabalık uzaklaştırılmalıdır.**
- Bu kişilerle konuşularak gerektiği kadar bilgi verilmelidir. Çalışmalarda uyulması gereken kurallar konusunda ikna edilmelidir.

- **Olay yerinin büyüklüğüne göre,** bazen araç gereç ve personel sayısı yeterli olmayabilir. Böyle durumlarda, **çevrede bulunan kişilerden yardım istenebilir.**

- İlk yardım bilgisi olan ve yardım etme isteğinde olanlar organize edilmelidir.

Örnek: Çevrede bulunan imkânlardan faydalanmak için, hasta taşınması için, fiziksel güç gerektiren işlemler için vb. Çevrede bulunan kişilerle bu faaliyetler yürütülürken mutlaka eşlik edilmeli, yapılacak işlemle ilgili bilgi verilmelidir.

2.5. Yangın Alanında Güvenlik

Açık alan yangınları genelde **orman yangını, trafik kazalarında yangın, endüstri sahasında yangındır.**

- Özellikle endüstri sahaları, işyerinin özelliğine göre tüp, kimyasal maddeler vb. patlamalarla seyreden yangınlara neden olabilmektedir.
- Günümüzde orman yangınları da artmıştır.
- Günlerce söndürülemeyen orman yangınları yerleşim merkezlerine ulaşmakta, hem bölgede yaşayanların hem de çalışanların zehirlenmesine hatta yanarak ölümüne sebep olabilmektedir.

- **Açık alandaki yangınlarda**, dumandan ve zehirli gazlardan korunmak için **rüzgârın yönüne dikkat edilmeli; rüzgâr arkaya alınmalıdır.**
- **Kişisel koruyucu ekipmanlar** giyilmelidir.
- Gerekli durumlarda **yangın söndürme tüpü** kullanılmalıdır. İtfaiye ile işbirliği içinde çalışılmalıdır.



2.5.1. Bina Yangınlarında Güvenlik

- Kapalı alanda, genellikle yangın ve zehirlenme olaylarıyla karşılaşılmaktadır. Kapalı alanda, itfaiye ve sivil savunma ekibi ile iş birliği içerisinde çalışılmalı, **mümkünse kapalı alana girilmemelidir.**
- **Kapalı alana girmek gerekli ise mutlaka kişisel koruyucu önlemler alınmalıdır.**
- Yangın yerindeki tehlikeler; ısı, duman, zehirli gazlar, patlama, çökme, parça düşmesi vb. şeklinde görülür.
- Yanan ortam içerisinde ısı, 1000 °C'ye kadar çıkmaktadır.

- Alevler, ortamda büyük bir hızla yayılır.
- Isı; sıcak hava, gazlar, metaller ve ışıma yoluyla geniş bir alanı kaplar. Işıma yoluyla yakıcı etki ortam dışına da ulaşır. Küçük bir alev halindeki yangın, bu yollarla çevresini yeterince ısıtınca birden yayılır.
- Binalarda cam ve kapılar kapalı ise ortamdaki oksijen azalacağından alevler de azalır. Kapı veya cam açılacak olursa oksijenle artan yangında, dışarıya doğru alev kapanı (alev dili) çıkar. Bundan dolayı **kapı ve camlar mümkün olduğunca açılmamalıdır.**

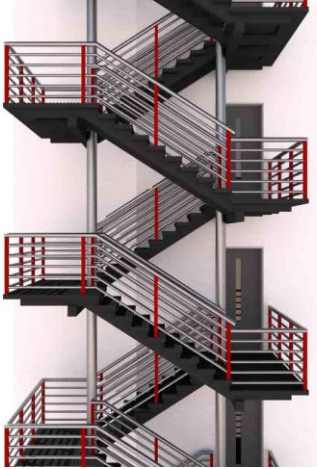


- Ayrıca **kapalı ortamda ısının oluşturduğu basınç farklılığı nedeniyle kapı ve camlar patlayabilir.** Bu durum yangının hızla yayılmasına sebep olur.
- Dumanın boğucu etkisi ile birlikte günlük hayatımızda sıkça kullandığımız kimyasal maddelerin yanması sonucu ortaya çıkan zehirli gazlar da tehdit oluşturur.
- **Mümkünse yanan binaya girmeden kurtarma çalışmaları yürütülmelidir.** İtfaiye aracındaki hidrolik merdivenle binanın balkon ve camlarından kurtarma işlemleri yürütülebilir.

- Yanan bir binaya oksijen maskesi kullanılarak girilmeli; **maske yoksa ağız ve burun ıslak bezle kapatılmalıdır.** Ancak ıslak bez kısa süreli bir koruma sağlayabilir.
- Yangında kurtarma işlemini yapan kişiler, yüzlerini alev doğru tutmamalı; nefes alırken yüzlerini arkaya doğru çevirmelidir; **sıcaklık, duman ve zehirli gazlar yukarı doğru yayıldığından zemine yakın durmalıdır.**

- **Binalardaki yangınlarda,** öncelikle mümkünse **binanın elektrik panosundaki şalter** (elektrik akımını açıp kapamaya yarayan kollu anahtar) ya da **elektrik sigortası kapatılmalıdır.** Böylelikle yangından kaynaklanan elektrik kontağı önlenmiş olur. Zira elektrik kontağı başka yangınların odağını oluşturabilir.
- **Doğalgaz vanası da kapatılmalıdır.**
- **Yangın durumunda** binalarda elektrik kontağı olabileceğinden ve elektrik akımının kesileceğinden **asansör kullanılmamalıdır.**

- **Yanan binada merdiven boşlukları, ısı ve duman için baca gibi işlev görür ve böylece alt katlardaki alevler, ısınan hava ve dumanın etkisiyle çatıya ulaşır.**
- **Bundan dolayı binanın iç merdiveni değil, yangın merdiveni kullanılmalıdır.**



2.6. Zehirli Gaz Varlığında Güvenlik

Özellikle ev kazalarında; banyoda şofben zehirlenmesi, çocukların mutfakta ocak düğmeleriyle oynaması, intihar girişimlerinde ocak düğmelerinin açık bırakılması, mutfak tüpünde gaz sızıntısının olması nedeniyle **doğalgaz ve LPG zehirlenmeleri** önemli yer tutmaktadır.

- Ayrıca **kimyasal temizlik maddelerinin birbiriyle karıştırılarak temizlik yapılması**, bir maddenin yanmakta olduğu iyi havalandırılmayan bodrum, garaj vb. yerlerde kimyasal zehirli gazlar tehlikeli ortam oluşturabilirler.



Kömür ocakları, kuyular, liman ve istasyonlardaki uzun süre kapalı kalmış depo, ambar gibi mekânlarda, kanalizasyon ve manholede, (yer altına inip boru veya kablo onarımı yapmak için caddelerdeki yuvarlak ve üstü kapalı delik) yer altı depolarında, silo ve vagonlarda zehirli gazlar bulunur.

- Bu tür kapalı alanlarda tehlike, sadece zehirli gaz bulunması değil, oksijen yetersizliği ile birlikte patlayıcı özellikteki gazların da bulunmasıdır.
 - Bu durum **işçi sağlığı ve iş güvenliği açısından** önemlidir.
-



- Kapalı alanlarda, genellikle **zehirleyici ve boğucu gazlar; karbonmonoksit (CO) ve hidrojen sülfür, (H₂S) patlayıcı gazlar; metan (CH₄), propan (C₃H₈) ve bütan (C₄H₁₀) bulunur.**
- **Kapalı alanlara girmeden önce, mutlaka içerideki atmosfer kontrol edilmelidir.**
- İçerideki oksijen seviyesi, patlayıcı ve yanıcı gaz olup olmadığı, seviyesi ile zehirli gaz varlığı ölçülmelidir.
- **Kişisel koruyucu önlemler alındıktan sonra kapalı alanlara girilmelidir. Özellikle oksijen tüpü ve maskesi kullanılmalıdır.**

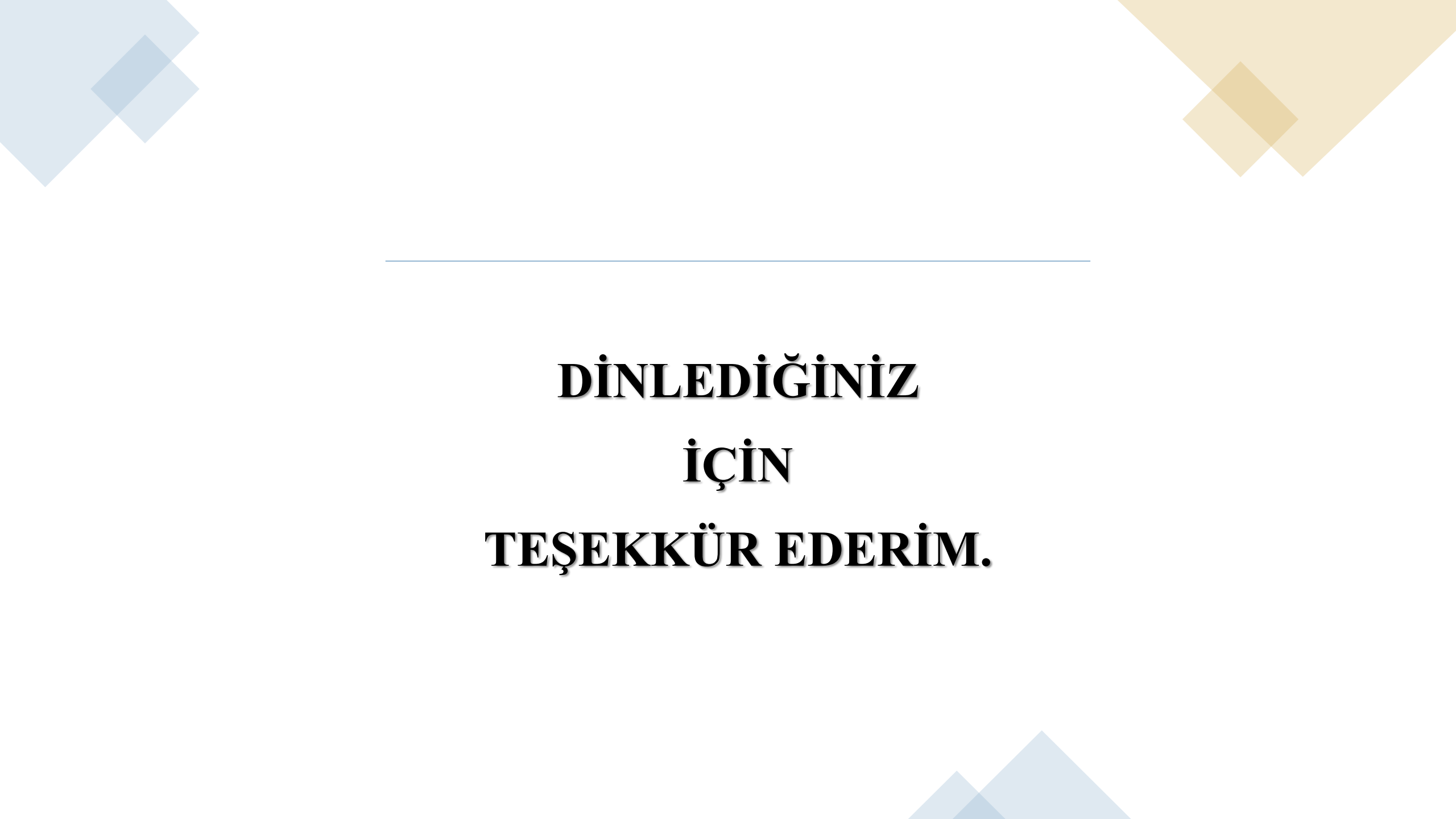


Doğalgaz vanasının açık ve kapalı konumu



Mutfak tüpü dedantörü

- **Zehirli ve patlayıcı gaz varlığında, evde veya kapalı alanlarda, elektrik akımı kesilmelidir.** Mekândaki elektrik anahtarı kullanılmamalıdır. Zira en küçük bir kıvılcım, ortamda bulunan gazın patlamasına neden olabilir.
- **Aydınlatma için projektör** kullanılmalıdır.
- Evde, zehirlenmeye neden olan **LPG tüpünün dedantörü ya da doğalgaz vanası kapatılmalıdır.** Mutfak tüpü alev almışsa üzeri kalın bir örtü ile kapatılarak hava ile teması kesilmeli; ortam hemen havalandırılmalıdır.
- **Hasta veya yaralılar, ortamdan uzaklaştırılmalıdır.**



**DİNLEDİĞİNİZ
İÇİN
TEŞEKKÜR EDERİM.**