

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

GÜVENLİĞİ SAĞLAMA
720S00016

Ankara, 2011

-
- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
 - Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
 - **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. KENDİ CAN GÜVENLİĞİMİZ.....	3
1.1. Baş Koruyucular	4
1.1.1. Baret.....	4
1.1.2. Koruyucu Gözlük ve Siperlik	4
1.2. Solunum Koruyucular (Respiratör).....	5
1.2.1. Cerrahi Maske.....	5
1.2.2. Filtreleme Özelliğine Sahip Maskeler	5
1.2.3. Gaz Maskesi	6
1.3. Koruyucu Önlük ve Tulum	7
1.4. Ayak Koruyucular.....	7
1.4.1. Galoş.....	7
1.4.2. Bot	8
1.5. 112 Acil Sağlık Hizmetleri Personelinin Kıyafeti	8
UYGULAMA FAALİYETİ	10
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	11
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	12
2. OLAY YERİ GÜVENLİĞİ.....	12
2.1. Olay Yeri Değerlendirmesi	14
2.2. Olay Yeri Güvenliğinin Amaçları.....	14
2.3. Trafik Kazalarında Güvenlik	16
2.3.1. Ambulansın Park Edilmesi	16
2.3.2. Güvenlik Alanının Oluşturulması.....	18
2.3.3. Aracın Hareketsiz Hale Getirilmesi (Stabilizasyon).....	20
2.3.4. Diğer Tedbirler	21
2.4. Enkaz Alanında Güvenlik	22
2.5. Yangın Alanında Güvenlik	24
2.5.1. Bina Yangınlarında Güvenlik	25
2.6. Zehirli Gaz Varlığında Güvenlik	27
UYGULAMA FAALİYETİ	28
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	29
MODÜL DEĞERLENDİRME	30
CEVAP ANAHTARLARI.....	32
KAYNAKÇA.....	33

AÇIKLAMALAR

KOD	720S00016
ALAN	Acil Sağlık Hizmetleri
DAL/MESLEK	Acil Tıp Teknisyenliği
MODÜLÜN ADI	Güvenliği Sağlama
MODÜLÜN TANIMI	Kendi can güvenliğini ve tedbir alarak olay yerinde güvenliği sağlayan bilgi ve becerileri içeren öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/16
ÖNKOŞUL	
YETERLİK	Güvenliği Sağlamak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Kendi can güvenliğinizi ve olay yeri güvenliğini sağlayabileceksiniz. Amaçlar 1. Kişisel koruyucu ekipmanları kullanarak kendi can güvenliğinizi sağlayabileceksiniz. 2. Tedbir alarak olay yeri güvenliğini sağlayabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Donanım: Maske çeşitleri, gaz maskesi, baret, koruyucu gözlük, siperlik, koruyucu önlük, tulum, galoş, bot, 112 acil sağlık hizmetleri personel kıyafetleri, üçgen reflektör, flaşörlü trafik konisi, güvenlik şeridi, el feneri, el projektörü, takoz, araba, LPG tüpü, projektör, elektrik panosu, bilgisayar, projeksiyon cihazı, DVD. Ortam: Teknik laboratuvar, okul bahçesi, tatbikat alanı, beceri eğitim sahası.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modülün içinde yer alan her faaliyetten sonra verilen ölçme araçları ile kazandığınız bilgileri ölçerek kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modülün sonunda ölçme aracı (test, çoktan seçmeli, doğru-yanlış vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Günlük yaşanan olaylar nedeniyle dikkatsizlik, tedbirsizlik ve ihmal sonucunda oluşan kazalar, kasıtlı olaylar ile doğal afetler, insan hayatını tehdit etmektedir. Bu nedenle sağlık hizmetlerinin olay yerinde başlatılması gerekmektedir.

Bütün dünyada olduğu gibi ülkemizde de son 20 yıldır, acil sağlık hizmetleri önem kazanmıştır. Ani hastalanma veya yaralanma durumunda, kişilere erken dönemde kaliteli tıbbi bakım hizmetinin sağlanması, acil sağlık hizmetlerinin ana hedefidir. Ancak hastane öncesinde sunulan acil sağlık hizmetlerinin, olay yerinde sunulmaya başlanması zor şartlar altında çalışmayı gerektirir. Olay yeri, çalışmayı güçleştiren, hatta engelleyen birçok unsurun yanında, sağlık çalışanlarının, hasta veya yaralıları ile çevredeki kişilerin hayatını da tehdit eden tehlikelerle doludur.

Acil sağlık hizmetlerinin çalışanı olarak sizler, olay yerine ulaştığınızda, öncelikle kendinizi korumalı ve çevreyi tehlike açısından araştırmalısınız. Dış ortamda, kaza yerinde vb. kendi can güvenliğinizi sağlayacak bir takım koruyucu ekipmanları kullanmayı öğrenmeniz gerekir. Karşılaşılabileceğiniz tehlikeler; insan davranışları, hayvanlar, dengesiz/çökme tehlikesi olan yapılar, yangın, patlamalar vb. olabileceğinden her zaman dikkatli olmalı, belirgin veya sinsi olabilen bu tehlikelere karşı, güvenlik tedbirlerini almalısınız. Böylece kendinizin, hasta veya yaralının ve çevredeki kişilerin hayatını korumalı; acil bakımın gereklerini yerine getirmelisiniz.

Güvenlik Modülü ile kendi can güvenliğinizi sağlama, olay yerinde belirtilen tehlikelere karşı güvenlik tedbirlerini alma bilgi ve becerisine sahip olacak, meslek hayatınızda uygulayabileceksiniz.



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Kişisel koruyucu ekipmanları kullanarak kendi can güvenliğini sağlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Kişisel koruyucu ekipmanları araştırarak sınıf içinde tartışınız.
- 112 Acil Sağlık Hizmetleri Personeli Kıyafet Genelgesi'ni inceleyiniz.

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.

Görevi süresince acil sağlık hizmetlerinde çalışan personelin sağlığını tehdit eden ; biyolojik, kimyasal, fiziksel, psikososyal riskler vardır.Örn: Kas-iskelet sistemi bozuklukları vb.

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. Aşılama (bağışıklama), bulaşıcı hastalıklardan korunmada bilinen en ucuz ve en etkili yoldur. Maddi kazancın yanı sıra hastalığa bağlı işgücü kaybını azalttığı ve bazı durumlarda personelin, hastalığı, hastalara bulaştırma ihtimalinin ortadan kaldırılması için de gereklidir.

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. Yapılan işin ağır fiziksel güç gereksinimi, dar alanda çalışma, uzun mesafe hasta ya da yaralı taşıma, idman eksikliği, vücut mekaniklerine uygun hareket edilmemesi, aşırı yorulma, taşıma esnasında kayma, takılma ve düşme gibi birçok etken kas-iskelet sisteminde bozukluklara yol açar.

Psikolojik baskı ve stres altında çalışma, sıklıkla üzücü olaylarla karşılaşma, adli olaylar vb. durumlar da psikososyal riskler arasında sayılabilir. İlgili modüllerde bu konulara ilişkin detaylı bilgi verilmiştir. Bu öğrenme faaliyetinde, kendi can güvenliğini korumaya yönelik kişisel koruyucu ekipmanlar yer alacaktır.

1.1. Baş Koruyucular

1.1.1. Baret

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

Baretin başla temasını sağlayan baş üstü ve evre çene bantları vardır. evre bandı genişliği 30 mm den az olmayacak şekilde, yumuşak ve terletmeyecek bir malzemeden yapılmış olmalıdır; ayrıca baret ile en az 5 mm havalandırma aralığı olacak şekilde tasarlanmış ve değişik lerde kişilerin giyebileceği şekilde ayarlanabilir olmalıdır.



Resim 1.1: Baret

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 st 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.



Resim 1.2: Koruyucu gözlük ve siperlik

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 kandamları, 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.



Resim 1.3: FFP3 tipi respiratuvar kuş gribi maskesi

Nanomaskeler ise partikülleri karşılayabilen yeni geliştirilmiş olan maskelerdir. Nanomaskeler, 0.027 mikron gibi olağanüstü küçük partikülleri tutabilme özelliğine sahiptir.



Resim 1.4: (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. Maskenin tasarımına göre kullanım şekli değişmektedir.



Resim 1.5: Gaz maskesi

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 personelini tam koruma altına almayı sağlayan, baştan geçirilerek giyilen, özel donanımlı giysilerdir.



Resim 1.6: Koruyucu önlük ve tulum

- 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.



Resim 1.7: Galoşun el ve galoşmatik yardımıyla giyilmesi

1.4.2. Bot

Bot; yer tutma özelliği olan, kalın tabanlı, su geçirmez, burnu sert deri ile gulendirilmiş, içi ortopedik tabanlı, terlemeyi önleyen özelliktedir. Açık alanda çalışırken ayakları travmalardan (yabancı cisim batmaları, ıslak zeminden korunma, kayma ve düşmeyi önlemek için) korur.



Resim 1.8: Koruyucu bot

Olağandışı durumlarda, (yangın, deprem, sel, heyelan vb.) normal tabanlı bottan daha kalın ve elik burunlu yapıya sahip botlar kullanılmalıdır.

1.5. 112 Acil Sağlık Hizmetleri Personelinin Kıyafeti

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 gvelini sağlamaya yönelik olarak kıyafet üzerinde reflektable (fosforlu) şeritler bulunur. Bu şeritler, açık alanda çalışırken karanlıkta görülmeyi sağlar.



Resim 1.9: 112 iş kıyafeti ve karanlıkta fosforlu şeritlerin görünümü

112 acil sağlık hizmetlerinde görevli personelin kıyafetleri, yazlık ve kışlık olmak üzere düzenlenmiştir.

- **Yazlık kıyafetler:** Kep, kısa kollu gömlek veya kısa kollu T-shirt, yelek, yazlık pantolon ve bontan oluşur.



Resim 1.10: 112 yazlık kıyafetleri (kısa kollu gömlek ve t-shirt, kep, yelek)

- **Kışlık kıyafetler:** Kep, sıfır yaka kazak, montgomer, yağmurluk, uzun kollu gömlek veya uzun kollu penye, kışlık pantolon ve bontan oluşur.



Resim 1.11: 112 kışlık kıyafetleri (uzun kollu gömlek ve kazak)



Resim 1.12: Montgomer, ön ve arka görünümü

UYGULAMA FAALİYETİ

Kendi can güvenliğini sağlamak için kişisel koruyucu ekipmanları kullanınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Baret kullanınız.	➤ Baretin, çene ve baş bantlarını kendinize göre ayarlayınız.
➤ Koruyucu gözlük kullanınız.	➤ Kullanımdan sonra dezenfekte ediniz.
➤ Solunum koruyucularını kullanınız.	➤ Uygun maskeyi seçiniz. ➤ Cerrahi maskeyi takma tekniğine uygun takınız. ➤ Maske kullanım kurallarına dikkat ediniz.
➤ Koruyucu önlük ve tulum kullanınız.	➤ Koruyucu önlük ve tulumun kullanıldığı yerleri ve kullanım amacını ayırt ediniz. ➤ Koruyucu önlük ve tulumun, kişisel kıyafetlerinizi tamamen kapatmasını sağlayınız. ➤ Tek kullanımlık olanları, atık kutusuna atınız. ➤ Kullanımdan sonra ellerinizi mutlaka yıkayınız.
➤ Ayak koruyucuları kullanınız.	➤ Olağandışı durumlarda, kalın tabanlı ve çelik burunlu bot kullanınız.
➤ Acil sağlık hizmetleri personelinin iş kıyafetini inceleyiniz.	➤ Kıyafet üzerinde; personelin unvanı, bakanlık logosu, il ambulans servisinin amblemi, il adı ve 112 Acil Sağlık sembolü yazısına dikkat ediniz. ➤ Kıyafet üzerindeki fosforlu şeritlerin görünür olmasına dikkat ediniz. ➤ Kişisel koruyucu ekipmanların yanı sıra aseptik tekniklere uymayı ve aşı olmayı unutmayınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi, kendi can güvenliğini sağlamaya yönelik uygulamalardan değildir?
A) Aşılınmak
B) Aseptik tekniklere uymak
C) İlaç kullanmak
D) Kişisel koruyucu ekipmanları kullanmak
E) Vücut mekaniklerine uygun hareket etmek
2. Aşağıdakilerden hangi solunum koruyucu; kimyasal serpinti, biyolojik saldırı durumunda kullanılmalıdır?
A) Gaz maskesi
B) Cerrahi maske
C) Nanomaske
D) N95 tip maske
E) FFP3 tip maske
3. SARS, Grip gibi salgınlarda ve itlaf çalışmalarında aşağıdaki ekipmanlardan hangisi yeterli korunma sağlamaz?
A) Eldiven
B) Cerrahi maske
C) Koruyucu tulum
D) Koruyucu gözlük
E) Filtreleme özelliğine sahip maske
4. Aşağıdakilerden hangisi, 112 acil sağlık hizmetleri personelinin hem kışlık hem de yazlık kıyafetindedir?
A) T-shirt
B) Yelek
C) Montgomer
D) Kep
E) Kazak
5. Aşağıdakilerden hangisi, maske kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlardan değildir?
A) Kullanımdan sonra boyunda asılı bırakılmamalıdır.
B) Burun açıkta bırakılmamalıdır.
C) Aynı maske tekrar kullanılmamalıdır.
D) Tükürük ve sekresyonlarla ıslandığı zaman, hemen değiştirilmelidir.
E) İplerinden tutarak çıkartılmamalıdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Tedbir alarak olay yeri güvenliğini sağlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Trafik kazalarında, acil yardım hizmetlerinin kimler tarafından yürütüldüğünü araştırınız.
- Trafik kazalarında, ne tür tehlikelerin olabileceğini araştırınız.
- Binalardaki yangınlarda alınabilecek güvenlik önlemlerini araştırınız.
- Ev kazalarında hangi tehlikelerin olabileceğini araştırınız.

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. Acil yardım sistemi 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 asayişini temin eder. Acil yardıma ihtiyaç duyulan hallerde, güvenliği sağlama ve adli unsurlarla ilgilenir. (zanlının tespit edilmesi, adli delillerin toplanması, asayişin sağlanması vb.)

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 ambulansla, 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.

Ülkemizdeki acil yardım sistemi gereğince, acil yardım çağrılarını farklı kanallardan sağlanmaktadır. Polis için **155**, jandarma için **156**, itfaiye için **110**, acil sağlık yardımı için **112** telefon numaraları ücretsiz olarak aranabilmektedir. Arama-kurtarma hizmetleri için yerleşim birimindeki il afet ve acil durum müdürlüğünün telefon numarası aranmalıdır.

İçişleri Bakanlığınca yürütülen ve acil yardım hizmetlerinin tek merkezde ve tek numara altında toplanmasını öngören proje çalışması ilk pilot bölge olarak Isparta’da ve Antalya’da uygulamaya konulmuş olup “112 Acil Çağrı Merkezi” adı altında hizmet vermektedir.



Resim 2.1: 112 Acil Çağrı Merkezleri Proje Logosu ve Antalya 112 Acil Çağrı Merkezi

Görüldüğü gibi acil yardım çalışmaları, en az iki farklı ekip tarafından yürütülmektedir. Bu durum, ekipler arasında eşgüdüm ve iş birliği sağlanmasını gerekli kılmaktadır.



Resim 2.2: Trafik kazasında trafik polisi, itfaiye, arama-kurtarma ve ambulans ekibinin birlikte çalışması

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

- **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 yaralıları arasında bebek olmaması gibi.
- **Hasta veya yaralıların durumu:** Hasta veya yaralı sayısı ile acil tıbbi bakım önceliklerinin belirlenmesi (triage) gerekir. Böylece, gerçek ihtiyaçlar doğrultusunda, eldeki imkânların verimli kullanılması sağlanabilir.
- **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.
- **Personel ve ekipman imkânları:** Olayın niteliğine, hasta veya yaralı sayısına göre; personel ve ekipman yeterliği, çevrede bulunan imkânlar ve insan gücü değerlendirilmelidir.

Acil sağlık hizmetleri açısından başlangıçta olay yeri yönetimini, komuta kontrol merkezindeki danışman hekim yapar. Olay yerine ilk ulaşan ambulans ekibinin görevli hekimi, olay yerindeki tüm sağlık ekiplerinin yönetimini, olay yerine yönetici gelene kadar üstlenir. Olay yeri yöneticisi; sağlık hizmetlerini planlar, yürütülmesini sağlar, triage yapar ve yetkililere bilgi verir.

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

2.2. Olay Yeri Güvenliğinin Amaçları

Olay yeri güvenliğinin amaçlarını şu şekilde sıralamak mümkündür:

- **İkincil kazaları önlemek:** Acil yardım hizmetini sunan tüm çalışanların, hasta veya yaralıların, çevrede bulunan diğer kişilerin can güvenliğini sağlamak açısından önemlidir. Olay yerinde belirgin ya da sinsi tehlikelerin bulunabileceği daha önce belirtilmişti. 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. Bu durumda görevlilerin görevlerini yerine getiremeyecekleri gibi, hasta veya yaralılar da ihtiyaç duyduğu ilk yardım ve acil bakım hizmetini alamayacaktır.
- **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 ölümle 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.

Olay yerinde güvenliğin sağlanması, emniyet güçlerinin asli görevlerindedir; ancak yapılan araştırmalar, olay yerine genellikle ilk olarak ambulansın geldiğini göstermekte ve olay yeri güvenliğini sağlamak ambulans ekibine kalmaktadır.

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.

Yapılan istatistiklere göre, ülkemizde her gün yaklaşık 650, her saat 27 trafik kazası olmaktadır. Bu kazalarda, günde 5–20 kişi ölmekte, 200 kadar kişi de yaralanmaktadır. Ortalama her yıl 5.000–6.000 kişi ölmekte ve 150.000–200.000 kişi de yaralanmaktadır. Trafik kazalarının oluşmasının en önemli etmeni insandır. Bu oran % 94'e kadar ulaşmaktadır. Türkiye'de olay sonrası yaralananların 30 gün takibi yapılmadığından, daha sonra ölenler, resmi istatistiklere yansımamaktadır. Ayrıca trafikte, yılda yüzlerce vurup kaçanlar olmaktadır. Bunları da dâhil edersek söz konusu kayıp sayısı daha da artacaktır.

Türkiye İstatistik Kurumu, (TÜİK) Emniyet Genel Müdürlüğü ve Jandarma Genel Komutanlığı'ndan alınan veriler doğrultusunda 2007 yılı sonu itibariyle trafik ve yol güvenliği toplam istatistiklerini şu şekilde açıklamıştır:

2007 YILI TRAFİK VE YOL GÜVENLİĞİ İSTATİSTİK SONUÇLARI	
Toplam Kaza Sayısı	825.583
Yaralı Sayısı	188.383
Ölü Sayısı	5.004 (olay sonrası ölenlerin yaklaşık toplamı da 9.429'dur)

Tablo 2.1: TÜİK, 2007 yılı trafik ve yol güvenliği istatistik sonuçları

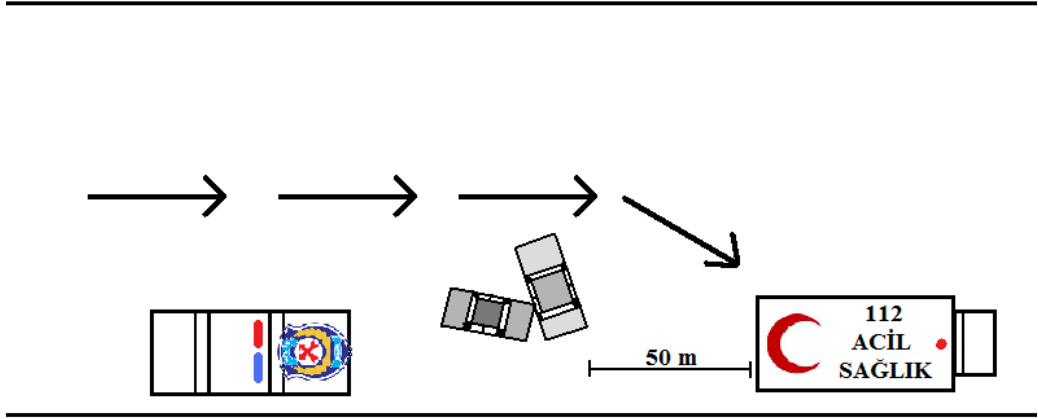
Trafik kazalarının sıklıkla yaşandığı ülkemizde, ambulans kazaları da önemli bir yer tutmaktadır. Bu durum, ambulans sürüş tekniklerine dikkat edilmemesinden ve kaza yerinde yeterli güvenlik önlemlerinin alınmamasından kaynaklanmaktadır. Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2007 yılında Ağustos ayı sonuna kadar 34 ambulans kazası olmuştur. Bu kazalarda ambulans ekibinden 9 kişi hayatını kaybetmiş, 47 kişi de yaralanmıştır.

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

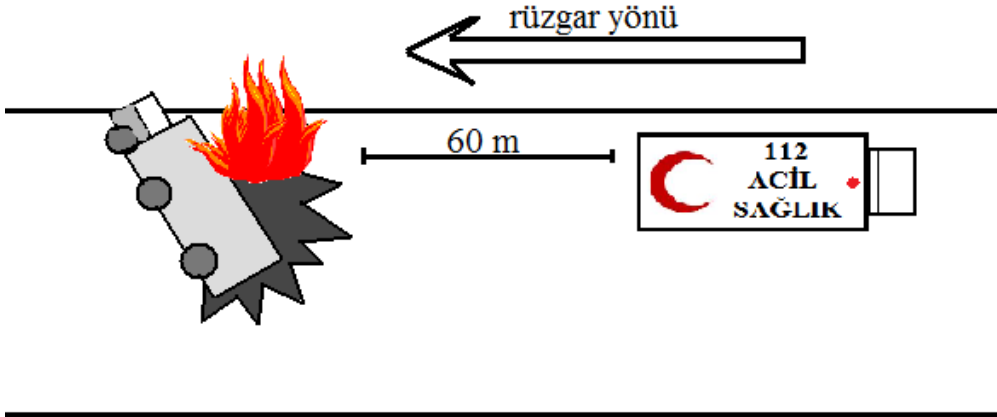
Trafik kazalarında, emniyet güçleri, (şehir merkezinde trafik polisi, şehir kırsalında jandarma) ambulans ve itfaiye ekibi olay yerinde çalışmalarını yürütür. İhtiyaç duyulması halinde, sivil savunma ekibi de çalışmalara katılır.

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.



Şekil 2.1: Olay yerinde 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.



Şekil 2.2: Tehlikeli madde varlığında rüzgârın yönüne göre ambulansın park yeri

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.



Resim 2.3: Güvenlik şeritleri

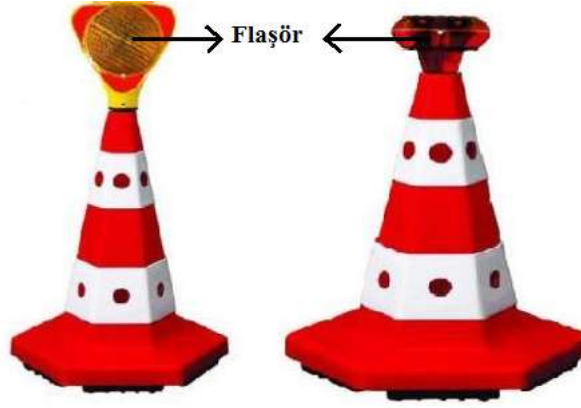


Resim 2.4: Güvenlik şeritlerinin uygulanışı

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.



Resim 2.5: Üçgen reflektör (dikkat işareti) ve gece görünüşü

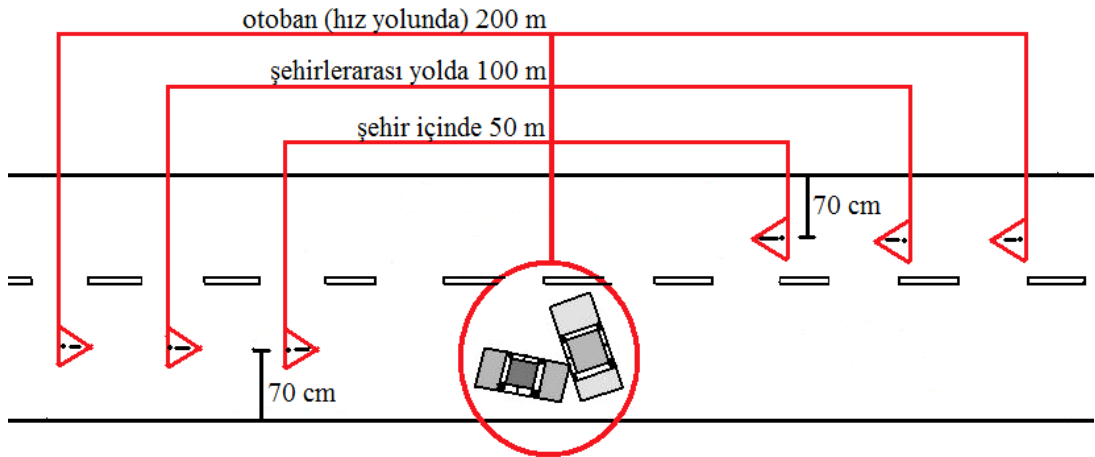


Resim 2.6: Flaşörlü trafik konisi

Trafik kazasının oluş yerine göre, uyarı işaretlerinin konulacağı yer değişiklik gösterir. Bu durum, şehir içi ve şehirlerarası yol ve otoban yollarda araçların farklı hızlarda seyretmesinden kaynaklanır.

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.

Karayolları Trafik Yönetmeliğinin 135. maddesine göre, uyarı işaretleri; aracın ön ve arkasında en az 30 m. mesafede olacak ve diğer araç sürücüleri tarafından en az 150 m.den açıkça görülebilecek şekilde yerleştirilmelidir.



Şekil 2.3: Kazanın oluş yerine göre uyarı işaretlerinin yerleştirilmesi

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 şu tedbirlerin alınması gerekir:

- Öncelikle araç çalışıyorsa kontak **anahtarı** kapatılarak çalışması durdurulmalıdır. Anahtar, kapatıldıktan sonra aracın üzerinde bırakılmamalıdır.



Resim 2.7: Kontak anahtarı

- 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.



Resim 2.8: El freni ve el freninin çekilmesi

- Araç, tekerlerinin üzerinde duruyorsa tekerlerin ön ve arka yüzüne **takoz** yerleştirilir.



Resim 2.9: Takoz yerleştirilmesi

- Araç, tekerlerinin üzerinde değilse destek malzemeleri ile desteklenmelidir.



aracın sütunlarla desteklenmesi

Resim 2.10: Kaza aracının sütunlarla desteklenmesi

2.3.4. Diğer Tedbirler

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



Resim 2.11: LPG tüpü ve vanası

Ortamda, kazadan etkilenmiş elektrik nakil hattı varsa ilgili kuruma haber verilerek elektrik akımının kesilmesi sağlanmalıdır. Sarkan elektrik kablolarından, temas ettiği materyallerden ve yakındaki su birikintilerinden uzak durulmalıdır. Hasta veya yaralılar, elektrik akımından etkileniyorsa yalıtkan (iletken olmayan) cisimlerle (kuru tahta, kauçuk, lastik veya plastik materyal) elektrik kablosu uzaklaştırılmalıdır.

Kıvılcım oluşturabilecek ışıklandırma, cep telefonu veya çağrı cihazlarının kullanılmasına izin verilmemelidir. Patlama ve yangın riskini önlemek için olay yerinde sigara içilmesi önlenmelidir.

Olay yerinde aydınlatma, yeterli ışık kaynağı ile sağlanmalıdır. Acil durum aydınlatması için **projektor** (ışıldak) kullanılır. Ayrıca aydınlatma, gözlem yapılacak yeterli alanı kapsamalıdır. Trafik kazalarında araç içinden savrulma olduğu unutulmamalı; olay yeri dikkatli ve yeterince gözlenmelidir.



Resim 2.12: El projektörü

2.4. Enkaz Alanında Güvenlik

Deprem, göçük, sel, çığ, heyelan gibi durumlarda enkaz (kalıntı, yıkıntı) oluşmaktadır. Enkaz altında kalanların yakınları, yardım etmek amacıyla enkazın üzerine çıkmak ister. Toplumsal psikolojik travmaların yaşandığı böyle zamanlarda, soğukkanlı olup halkı teskin etmek ve organize etmek gerekir.

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 ortamdaki uzaklaştırılmalıdır.

Kurtarma çalışmaları esnasında, kaldırılamayan enkazın mukavemetini artırmak ve kaymasını, çökmesini önlemek için desteklenmesi gerekir. Enkazı desteklemek için plastik veya metal, hazır destek malzemeleri kullanılabilir gibi; kalas, demir, beton blok gibi enkazdan çıkan parçalar da kullanılabilir. Böylece kurtarma ekipleri, enkaz altına girip güvenli bir şekilde kurtarma çalışması yürütebilir.



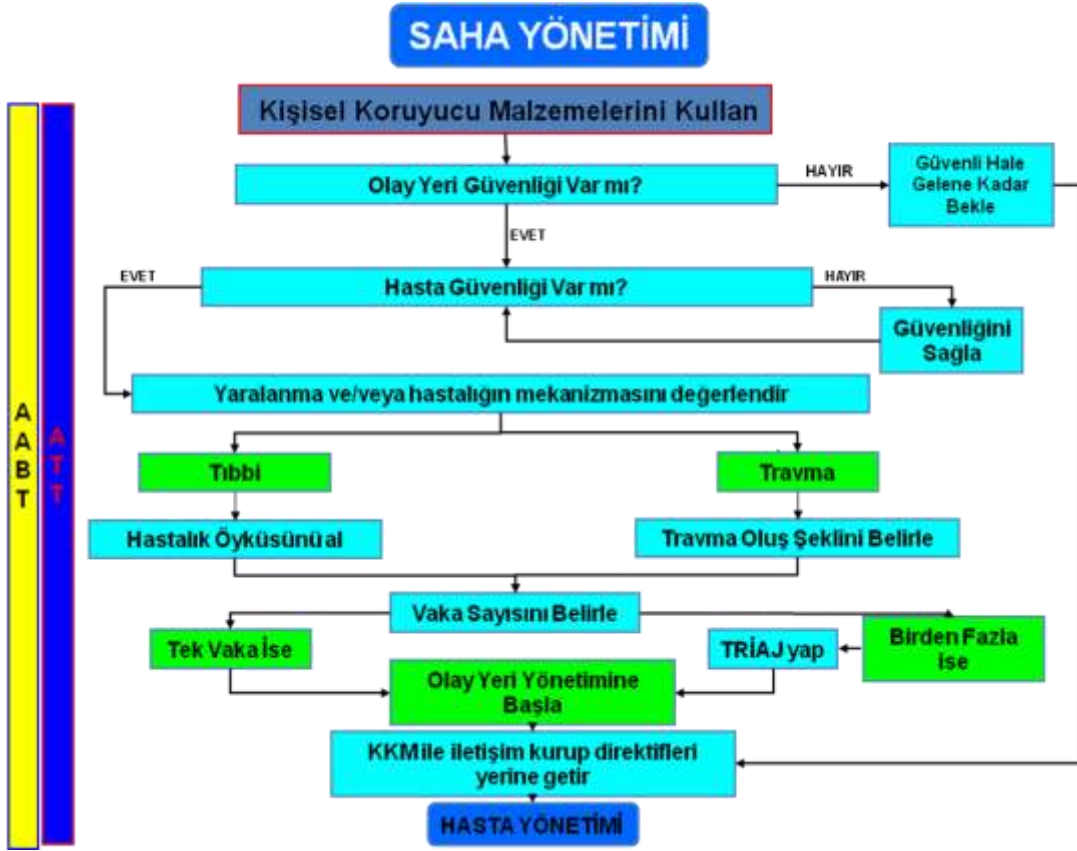
Resim 2.14: Enkaz altında UMKE'nin çalışması

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 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 özelliğine göre bu durum farklılıklar gösterebilir. Örnek: Sigara içilmemesi, güvenlik şeridinin geçilmemesi, enkaza çökülmemesi vb.

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 işlemlerle ilgili bilgi verilmelidir.



Şekil 2.4: Olay yeri yönetimi algoritması

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.



Resim 2.15: Orman yangını ve yangın söndürme çalışmaları

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 karşılaşmaktadır. 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. şekilde görülür. Yanan ortam içerisinde ısı, 1000 °C'ye kadar çıkmaktadır.

Alevler, ortamda büyük bir hızla yayılır. Isı; sıcak hava, gazlar, metaller ve ışınma yoluyla geniş bir alanı kaplar. Işınma 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 kapama (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.



Resim 2.16: Yangında kurtarma çalışmaları

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 kolu anahtar) ya da **elektrik sigortası** kapatılmalıdır. Böylelikle yangından kaynaklanan elektrik kontağı önlenmiş olur. Zira elektrik kontağı başka yangınların odağını oluşturabilir. Doğalgaz vanası da kapatılmalıdır.



Resim 2.17: Elektrik panosu ve elektrik şalteri

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.



Resim 2.18: Yangın merdivenleri

Binanın üst katlarından kurtarmada, kapı ve camlar açılırken çok dikkat edilmelidir. Kapı kollarında sıcaklık hissediliyorsa ve kapı altından duman sızıyorsa başka bir çıkış kapısı varsa kapı ve camlar açılmamalıdır. Yanan binayı terk ederken ara kapı ve camların kapalı bırakılması alevlerin ilerlemesini yavaşlatır.

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, (H_2S) patlayıcı gazlar; metan (CH_4), propan (C_3H_8) ve bütan (C_4H_{10}) 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.

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.



Resim 2.19: Doğalgaz vanasının açık ve kapalı konumu



Resim 2.20: Mutfak tüpü dedantörü

UYGULAMA FAALİYETİ

Tedbir olarak olay yeri güvenliğini sağlayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Olay yerinde çalışan ekipleri ve görevlerini açıklayınız.	➤ Acil telefon numaralarını sıralayınız. ➤ 112 acil çağrı merkezini açıklayınız.
➤ Olay yeri değerlendirme kriterlerini açıklayınız.	➤ Olay yerini ortam, yaralılar, çevre, personel ve ekipman açısından değerlendiriniz.
➤ Olay yeri güvenliğinin amaçlarını açıklayınız.	➤ Olay yerinde güvenliğin amaçlarını tekrar ediniz.
➤ Emniyet şeridini kullanarak güvenlik alanı oluşturunuz.	➤ Adli delillere dikkat ediniz. ➤ Çalışmalara engel olmayacak genişlik sağlayınız.
➤ Olay yerinde ambulansın park yerini gösteriniz.	➤ Rüzgâr yönüne dikkat ediniz.
➤ Açık alanda üçgen reflektör ya da flâşörlü trafik konisi yerleştiriniz.	➤ Trafik kazası vaka senaryosu hazırlayarak olay yeri güvenliğini sağlayınız.
➤ Çalışan araçta kontak anahtarını kapatınız.	➤ Kontak anahtarının yerini belirleyiniz.
➤ Aracın el frenini çekiniz.	➤ El frenini gösteriniz.
➤ Tekerin ön ve arkasına takoz yerleştiriniz.	➤ Takozu yerleştirirken tekerin konumuna dikkat ediniz.
➤ Araçta LPG vanasını kapatınız.	➤ Araçta LPG tüpünü ve vanasını gösteriniz.
➤ El feneri ya da el projektörünü karanlık ortamda kullanınız.	➤ Perdeleri kapatılmış sınıfta el feneri ya da el projektörünü kullanınız.
➤ Enkaz alanında alınabilecek güvenlik tedbirlerini açıklayınız.	➤ Enkaz alanındaki tehlikeleri tekrar ediniz.
➤ Yangınlarda gelişebilecek tehlikeleri açıklayınız.	➤ İtfaiye çalışanları ile konu hakkında görüşünüz.
➤ Bina yangınlarında alınacak güvenlik tedbirlerini açıklayınız.	
➤ Elektrik panosunu inceleyerek elektrik şalterini ya da elektrik sigortasını kapatınız.	➤ Elektrik şalterinin ya da elektrik sigortasının açık ve kapalı konumunu gösteriniz.
➤ Doğalgaz vanasını kapatınız.	➤ Doğalgaz vanasının açık ve kapalı konumunu gösteriniz.
➤ LPG tüpü dedantörünü inceleyerek kapatınız.	➤ Dedantörün açık ve kapalı konumunu gösteriniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi, kurtarma ve acil sağlık hizmetlerini birlikte yürütmektedir?
A) İtfaiye
B) Sivil savunma
C) Trafik polisi
D) UMKE
E) Jandarma
2. Aşağıdakilerden hangisi, olay yeri güvenliğinin amaçlarından değildir?
A) Çalışmaları kolaylaştırmak
B) Araç gereç sağlamak
C) İkincil kazaları önlemek
D) Adli delilleri korumak
E) Can güvenliğini sağlamak
3. Aşağıdakilerden hangisi, aracın hareketsiz hale getirilmesi için yapılmaz?
A) Kontak anahtarını kapatmak
B) Takoz yerleştirmek
C) Üçgen reflektör yerleştirmek
D) El frenini çekmek
E) Destek malzemesi yerleştirmek
4. Ambulans, kaza yapan araçlardan ne kadar uzaklığa park edilmelidir?
A) 10 m.
B) 200 m.
C) 100 m.
D) 1 km.
E) 50 m.
5. Aşağıdakilerden hangisi, ortamın güvenliğini sağlamak için yapılacak işlemlerden değildir?
A) Adli delilleri korumak
B) Projektör kullanmak
C) Gaz vanasını kapatmak
D) Güvenlik şeridi çekmek
E) Elektrik sigortasını kapatmak

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme” ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Bu modül kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet** ve **Hayır** kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.

Gözlenecek Davranışlar	Evet	Hayır
1. Bareti; baş ve çene bantlarını kendinize göre ayarlayarak taktınız mı?		
2. Koruyucu gözlüğü kullandınız mı?		
3. Solunum koruyucuları kullandınız mı?		
4. Koruyucu önlük ve tulum kullandınız mı?		
5. Ayak koruyucuları kullandınız mı?		
6. Acil Sağlık Hizmetleri Personelinin iş kıyafetini incelediniz mi?		
7. Olay yerinde çalışan ekipleri ve görevlerini açıkladınız mı?		
8. Olay yeri değerlendirme kriterlerini açıkladınız mı?		
9. Olay yeri güvenliğinin amaçlarını açıkladınız mı?		
10. Emniyet şeridini kullanarak güvenlik alanı oluşturduunuz mu?		
11. Olay yerinde ambulansın park yerini açık alanda gösterdiniz mi?		
12. Açık alanda üçgen reflektör ya da flâşörlü trafik konisi yerleştirdiniz mi?		
13. Çalışan araçta kontak anahtarını kapattınız mı?		
14. Aracın el frenini çektiniz mi?		
15. Tekerin ön ve arkasına takoz yerleştirdiniz mi?		
16. LPG vanasını gösterdiniz mi?		
17. El feneri ya da el projektörünü karanlık ortamda kullandınız mı?		
18. Enkaz alanında alınabilecek güvenlik tedbirlerini açıkladınız mı?		
19. Yangınlarda gelişebilecek tehlikeleri açıkladınız mı?		
20. Bina yangınlarında alınacak güvenlik tedbirlerini açıkladınız mı?		
21. Elektrik panosunu inceleyerek elektrik şalterini ya da elektrik sigortasını kapattınız mı?		

22. Doğalgaz vanasını kapattınız mı?		
23. LPG tüpü dedantörünü kapattınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetlerini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1'İN CEVAP ANAHTARI

1	C
2	A
3	D
4	D
5	E

ÖĞRENME FAALİYETİ 2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	B
3	C
4	E
5	A

KAYNAKÇA

- EGE Rıdvan, **Kaza Hastalık ve Yaralanmalarda İlk Yardım ve Acil Bakım**, 3. Baskı, Türk Hava Kurumu Basımevi, Ankara, 1999.
- KARATAŞ Aysun, **Acil Yardım ve Kurtarma Ders Notları**, Konya, 2006.
- PARAMEDİK DERNEĞİ, **5. Paramedik Sempozyumu**, Ankara, 2010.
- SAĞLIK BAKANLIĞI, **Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği**, 11.05.2000 Tarih, 24046 Sayı.
- SAĞLIK BAKANLIĞI, **İl Ambulans Servisi Çalışma Yönergesi**, 24.01.2005 Tarih, 872 Sayı.
- SAĞLIK BAKANLIĞI, **112 Acil Sağlık Hizmetleri Personeli Kıyafet Genelgesi**, 17.12.2003.
- TAVİLOĞLU Korhan, Cemalettin ERTEKİN, Recep GÜLOĞLU, **Travma ve Resüsitasyon Kursu**, Logos Yayıncılık, İstanbul, 2006.
- ULAŞTIRMA BAKANLIĞI, **Karayolları Trafik Yönetmeliği**, 18.07.1997 Tarih, 23053 Sayı.
- <http://www.tae.org.tr/kaza-istatistikleri.html>, 11.09.2008.
- <http://www.umke.org/default.asp?x=hakkimizda>, 15.09.2008.