





### Arama Kurtarma Eğitimi

- **Amaç:** Arama-Kurtarma ve Tahliye de görev alacak çalışanlara yangın ve deprem sırasında ve sonrasında bina içinde kalan kişilerin aranarak bulunması ve emniyetli bir alana taşınması için gerekli bilgi ve becerinin kazandırılmasıdır.
- **Kapsam:** İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkındaki Yönetmelik kapsamında oluşturulan Arama-Kurtarma ve Tahliye ekiplerinde görev alacak çalışanları kapsar.



### Yasal Mevzuat

- 6331 sayılı İSG Kanunu,
- İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkındaki Yönetmelik, madde 5, 11
- Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik, madde126





- Tüm İSG hizmetlerinin esası can ve malı korumaya yöneliktir.
- Kurtarma ve çıkarma, özel bir kategori olup, yaşamı tehdit eden özel durumları içerir.
- Temelde yaşamı tehdit unsurunun olması nedeni ile, Arama-Kurtarma personelinin herhangi muhtemel bir kurtarma ve/veya çıkarma durumu için tamamen hazırlıklı ve iyi eğitilmiş olması şarttır.



- Her farklı arama ve kurtarma için özel ekipman, eğitim ve beceri gerekir.
- Yangın sırasında ve sonrasında yapılan arama ve kurtarma çalışmalarını yürütecek ekip, yangınla mücadele konusunda yeterli eğitim ve donanıma da sahip olmalıdır.
- Bir işyerinde deprem sırasında görevlendirilen arama-kurtarma ekipleri ,hafif ve orta hasarlı binalardan ve enkaz üzerinden ve hemen yüzeyinden kurtarma ve tahliye çalışması yaparlar.





### Yangında Arama Kurtarma Davranışları

- Yangını ilk gören, **yangını ihbar eder**, alarm verir, herkese duyurulmasını sağlar.
- Yangına ilk müdahaleyi yapar ve yangını söndürür.
- Yangına müdahale başarısız olursa kapı ve pencereleri kapamaya fırsatı varsa kapatır ve en yakın acil **çıkışı** kullanarak binayı terk eder, toplanma bölgesine gider ve durumu rapor eder.
- Acil durum ilan edilir, binanın tahliyesine başlanır.
- Tahliye yönlendiriciler ve kat tahliye sorumluları personel ve misafirleri kaçış yollarına ve acil çıkışlara yönlendirir.



### Yangında Arama Kurtarma Davranışları

- Acil durum organizasyonu kurulur. Acil durum ekipleri eksik personelin aranması ve kurtarılması için yönlendirilir.
- Toplanma bölgesinde sayım yapılır. Eksik personel tespit edilir. Misafirlere refakatçi olunur.
- Yaralı veya etkilenenler için ilkyardım yapılır, gerekirse hastaneye sevk edilir.
- Dış destek için gelen ekiplere mevcut durum hakkında bilgi verilir.
- Dış destek ekiplerine can güvenliğini riske atmadan yardım edilmeye çalışılır.



### Depremde Arama Kurtarma Davranışları

- Sarsıntı devam ettiği etrafını gözle, düşen parçalardan korunmaya çalış. (zemin katta isen 10 saniye içinde binayı hızla terk ederek açık bir alana çık)
- Sarsıntı sona erdiğinde kaçış yollarını kullanarak binayı terk et ve toplanma bölgesine git, sayım için sıraya gir.
- Artçı şoklara karşı binaya girme.
- Binanın dışından doğalgaz vanasını kapat. (teknik)
- Sarsıntıdan sonra yangın riskine karşı önlem olarak keşif için iki kişilik arama ekip oluştur,



### Depremde Arama Kurtarma Davranışları

- Hızlı keşif sırasında olası yangın tespit edilir ve açık kalan ocak ve katı yakıtlı ocaklar söndürülür.
- Yangın oluşması durumunda ilk müdahale yapılarak söndürülür ve yangın acil durum planı uygulanır.
- Emniyet olarak aydınlatma haricinde bina elektriği kesilir. (teknik)
- Deprem tehdidi sona erene kadar binaya girilmez.
- Toplanma bölgesinde sayım yapılır. Eksik personel tespit edilir. Misafirlere refakatçi olunur.



## Depremde Arama Kurtarma Davranışları

- Yaralı veya etkilenenler için ilkyardım yapılır, gerekirse hastaneye sevk edilir.
- Dış destek için gelen ekiplere mevcut durum hakkında bilgi verilir. Dış destek ekiplerine can güvenliğini riske atmadan yardım edilmeye çalışılır.
- Deprem tehdidinden sonra teknik personelin yapacağı detaylı çalışma sonrası vereceği rapor doğrultusunda bina, cihaz ve sistemlerin kullanılmasına başlanır.




## Arama

- **Aramanın Yapılması:**
- Bir binanın aranmasında iki amaç vardır:
- Kazazedelerin bulunması (can kurtarma için arama)
- Yangının boyutu hakkında bilgi elde
- Can kurtarma için yapılan aramalar **Hızlı** ve **Detaylı** olmak üzere iki şekilde yapılır.



### Hızlı Arama

- Hızlı, fakat tam bir arama olup, ya yangını söndürmeye başlamadan önce ya da söndürme sırasında yapılır.
- 
- Bu arama, çoğu kere çok sert şartlar altında gerçekleştirilir, fakat seri bir şekilde yapılmalıdır.
- Arama yapan personel yangınla mücadele eğitim ve donanımına sahip olmalıdır.
- Personel eksikliği olan acil durum ekiplerinde hızlı arama, söndürme ekibi tarafından da yapılabilir.



### Detaylı Arama

- Yangın kontrol altına alındıktan ve tehlikeler azaldıktan sonra gerçekleştirilir.
- Detaylı arama yapacak personel, Hızlı arama personeline aittir.
- Detaylı arama, titiz, zaman alıcı bir arama olup, herhangi bir nedenle geride kalmış olabilecek bütün sakinleri bulmak için yapılır.





- Kişisel korunma ekipmanlarını giymeden ne içeriden ne de dışarıdan yangınla mücadele çalışmalarına girilmemelidir.



## Hızlı Arama

- Hızlı arama süresince, "birlikte arama" sistemi kullanmalı, iki veya daha fazla kişilerden oluşan takımlar halinde çalışmalıdır.





## Hızlı Arama

- Yanmakta olan binadaki şartlara bağlı olarak, arama ekibi ortam şartlarına göre yürüyerek ya da elleri ve dizleri üzerinde emekleyerek arama yapmak zorunda kalabilirler.
- Arama ekibi zorla giriş ve açma ekipmanını yanında taşımak zorundadır. Zorla giriş ekipmanları için geri dönmek, çok değerli bir vaktin kaybı demektir.



## Hızlı Arama

- Eğer duman hafif ve ısı çok az veya yoksa yürüyerek arama yapmak, elbette en hızlısıdır.
- Yoğun duman ortamında eller ve dizler üzerinde arama yapmak, görüş mesafesini artırmada ve merdivenler veya döşemedeki deliklerden düşmeleri engellemede yarar.





## Hızlı Arama

- Bina aramaları sırasında arama ekibi odadan odaya sistematik olarak geçmeli, her bir odayı tamamen aramalı, kazazedelerden gelecek sesleri sürekli dinlemelidir.
- Yangın katında yangına en yakın noktadan aranmaya başlanmalı ve sonra giriş kapısına doğru geri geri aranmalıdır.




## Hızlı Arama

- Arama sırasında, görüş mesafesi düşük olabilir, dolayısı ile kurtarıcıların cisimleri elle tanımaları gerekebilir.
- Yoğun duman ortamında temiz hava solunum seti kullanılmadan, çalışılmamalıdır.



## Detaylı Arama

- Detaylı arama, tıpkı hızlı arama gibi sistematik olarak baştan başa, oda oda, aranmadık köşe bırakmadan gerçekleştirilir.
- Hızlı aramada olduğu gibi, her ne olumsuz haber olursa, örneğin bazı kısımlarda yeniden tutuşmaya yüz tutmalar varsa, hemen rapor edilmelidir.



## Arama Metodları

SAHA LİDERİ

↓

ARAMA KURTARMA EKİBİ

↓

TEKLI ÇALIŞMA

SAHA LİDERİ

↓

ARAMA KURTARMA EKİPLERİ

↓

NO 1 EKİP   NO 2 EKİP   NO 3 EKİP

↓

ÇOKLU ÇALIŞMA



### Çok Katlı Binalarda Arama

- Çok katlı binalarda arama yaparken, arama önceliği en kritik kısımlar olan yangın katı, yangın katının üzerindeki kat ve en üst kattır.
- Buralar duman ve sıcaklık sebebiyle risk altında olan yerlerdir.
- Kazazedelerin çoğunu bu katlarda bulmak olasıdır. Bu katları aradıktan sonra diğer katlar aranmalıdır.




### Çok Katlı Binalarda Arama



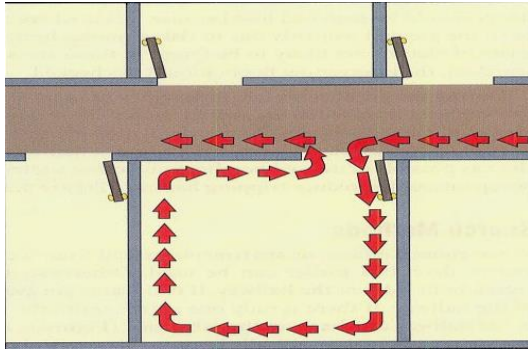


### Binalarda Arama Yöntemleri

- **Arama Yöntemleri:** Odaların, ofislerin veya apartman dairelerinin ana bir koridor üzerinde sağlı sollu uzandıkları yerde, koridorun her iki tarafını aramak için ekipler görevlendirilmelidir.
- Eğer iki ekip varsa, her biri koridorun bir tarafını alabilir. Sadece bir ekip varsa, önce koridorun bir tarafını baştan başa aradıktan sonra diğer tarafına geçerler.



### Binalarda Arama Yöntemleri





### Binalarda Arama Yöntemleri

- Arama süresince olası durumlara karşı yangın hortumu kullanılmaya hazır bulundurulur.
- Hortum, aynı zamanda arama ekibinin kaçış yönüne doğru kullanacağı bir kılavuздur.
- Yoğun duman bulunan alanda temiz hava solunum seti kullanılmalıdır.



### Arama Yapılan Yerlerin İşaretleme Yöntemleri

- Aranılan odaların işaretlenmesi için bir kaç yöntem kullanılır:
  - Tebeşir veya pastel boya ile işaretleme,
  - Yapışkan bantlarla işaretleme,
  - Özel yapılmış kapı işaretleri,
  - Kapı tokmaklarına takılan mandallı şeritler.



## İşaretleme Örnekleri

- Kapı tokmaklarına işaret takılması



## İşaretleme Örnekleri

- Kağıt bant kullanılarak işaretleme yapılması








## Kapalı Kapıların Açılması


- Yangın Patlaması tehlikesine karşı önlem olarak kapıdan giriş yapmadan önce sıcaklığı kontrol edilerek arka tarafında yanma olup olmadığı kontrol edilir.





## Kapalı Kapıların Açılması

- İçeriye doğru açılan bir zor açılıyorsa kapı zorlanmamalıdır.
- Kapının tam gerisinde bir kazazedenin yere yığılmış olması olasıdır.
- Kapıyı yavaşça açmalı ve arkasını da olası kazazedeler için kontrol etmelidir.





### Kapalı Kapıların Açılması




Holigan Aleti

- Arama sırasında zorla giriş aletleri kullanılmaya hazır bulundurulmalıdır.



Yangın Baltası



### Acil Arama Yapılması

- Yanan binanın bir kısmı delinerek veya kırılarak belli bir noktada arama kurtarma yapacak ekip çalışmasıdır.
- Süre çok kısıtlı olup, yangına müdahaleye hazır halde giriş yapılmalıdır.
- Profesyonel eğitilmiş ekip tarafından yapılan bir arama-kurtarma yöntemidir.



### Acil Arama Yapılması





### Acil Arama Yapılması

- Belirlenmiş alana giriş için duvarın delinerek giriş yolu açılması
- Bu işlem yapılırken yangına müdahaleye hazır olunmalıdır








### Kurtarma ve Taşıma

- **Kazazedenin Çıkartılması:**
- Yürüeyebilen, ya da az dahi yürüeyebilecek durumda olan kazazedelerin güvenli ortama çıkmaları için, az bir yardım yeterli olabilir.
- Yürümek, belki de bütün taşıma yöntemleri içinde en az emek gerektirenidir.
- Kazazedenin durumuna göre bir veya iki kurtarıcıya ihtiyaç duyulabilir.



### Kurtarma ve Taşıma

- **Tek Kişi İle Taşıma:**
- Yaralının vücudunu uzun eksen istikametinde çekmeli, yan istikametlere çekmemelidir.
- Yaralıyı bükmekten kaçınmalıdır.
- Eğer yaralı döşeme üzerinde ise, boyun veya omuz kısmında elbisesinden çekmelidir.
- Kazazedeyi önce bir battaniye üzerine çekmek, sonra battaniyeyi sürüklemek daha kolay olabilir.



### Kurtarma ve Taşıma



Tek Kişiyile Çekerek Taşımak



### Kurtarma ve Taşıma

#### Baş ve Ensenin Sabitlenmesi





### Kurtarma ve Taşıma

- **Önemli** : Yaralı ve kurtarıcılar için ani bir tehlike olmadığı sürece, ilk tıbbi müdahale yapılmadan kazazede hareket ettirilmez.
- İlk yardım ekibi gelene kadar yaralı olduğu ortamda tutulur.



### Kurtarma ve Taşıma

- **Acil taşımalar, ancak şu durumlarda gerekli olur:**
  - Yakın alanda yangın veya yangın tehlikesinin olması,
  - Patlayıcı ve diğer tehlikeli maddelerin bulunması.
  - Kaza mahallinin korunmasının imkansız olması.
  - Kazazedenin kalp krizi geçirmesi, suni solunum ve kalp takviyesinin yapılması için başka bir yere (örneğin sağlam bir yüzeye) taşınmasının gerekli olması.





### Kurtarma ve Taşıma

- **Acil taşımalar, ancak şu durumlarda gerekli olur:**
- Bir kazazedenin çabucak yerinden hareket ettirilmesindeki en büyük tehlike, belkemiği yaralanmalarının fedaşması ihtimalidir.
- Aşırı acil durumlarda ise, can kurtarmak, belkemiğindeki muhtemel yaralanmaları önlemekten daha önemli duruma geçer.



### Kurtarma ve Taşıma

- **Çok kişi ile Taşımak:**
- Yetişkinleri kaldırmaya ve taşımaya teşebbüs ederken iki veya daha fazla kurtarıcının bulunması her zaman en iyisidir.
- Bir kurtarıcı, küçük bir çocuğu tek başına güvenli olarak taşıyabilir, fakat büyük yapılı bir yetişkini taşıırken iki, üç veya hatta dört kurtarıcı gerekebilir.
- Baygın bir kazazedeyi taşımak her zaman daha zordur. Yaralı, hiç bir surette yardım edebilecek durumda olmadığı gibi, gevşemiş olan vücudu tam bir "ölü ağırlık" durumundadır.



### Kurtarma ve Taşıma

- Sandalye İle Taşımak



The image shows two firefighters in full gear using a stretcher to transport a person. They are standing on a paved area, possibly a fire station or training ground. The person being transported is lying on the stretcher, and the firefighters are holding it from underneath. The background shows a building and a car.



### Kurtarma ve Taşıma

- El Üstünde Taşımak



The image shows three firefighters in full gear using a stretcher to transport a person indoors. They are standing in a room with yellow walls and a door. The person being transported is lying on the stretcher, and the firefighters are holding it from underneath. The background shows a door and some equipment.







### Kurtarma ve Taşıma

- **Güvenlik Kuralları:**
- Yangının ilerleyip canlının kalmasına imkan vermeyeceği aşikar olan binalara girmeyin.
- Yangın patlaması şartları oluştuğunda, ancak havalandırma yaptıktan sonra girmeye teşebbüs edin.
- Tek bir ortak çalışma planını takip edin. Ekiplerin kendi başlarına ayrı plan çıkarmalarına müsaade etmeyin.



### Kurtarma ve Taşıma


- **Güvenlik Kuralları:**
- Arama/kurtarma gruplarını kontrol etmekte olan Saha Lideriyle irtibatı sürdürün.
- Arama gruplarını ve ekipleri etkileyebilecek yangın şartlarını sürekli gözetin.
- Yardıma ihtiyacı olan ekiplere ve gruplara yetişmek için, ayrı bir grubu sürekli göreve hazır bulundurun.
- Mevcut personel kontrol sistemini istisnasız kullanın.





### Kurtarma ve Taşıma

- İkinci bir çıkış yolunu göz önünde bulundurun.
- Tam teçhizatlı kişisel koruma ekipmanlarınızı,
- Solunum cihazları ve imdat cihazları da dahil kullanın.
- İki veya daha fazla personelden oluşan gruplar halinde çalışın ve sürekli temas halinde bulunun.
- Kurtarıcılar, kendileri ve birbirlerinden sorumludurlar.



### Kurtarma ve Taşıma

- Etkili bir arama gerçekleştirmek ve yön şaşırma olasılığını azaltmak için, aramayı sistematik olarak gerçekleştirin.
- Arama yaparken yere yakın durun ve dikkatli hareket edin.
- Uyanık olun, bütün duyu organlarınızı kullanın.
- Binanın sağlamlığını sürekli gözetleyin.
- Kapıları açmadan önce, aşırı sıcaklığı anlamak için dokunun.



### Kurtarma ve Taşıma

- Odalara girdiğiniz kapıları işaretleyin ve odaya girerken döndüğünüz yönü hatırlarda bulundurun. Binadan çıkmak üzere odayı terk ederken, ters istikamete dönün.
- Görüş mesafesinin düştüğü durumlarda, duvarla teması sürdürün.
- Arama gruplarının üyeleri, halat ve kayışlarla ulaşabilecekleri mesafeleri birlikte çalışarak artırabilir.



### Kurtarma ve Taşıma

- Yangın katında çalışırken, mümkün olduğunda, su dolu bir hortumu hazır bulundurun (ya da yangın katının tam altında ve tam üstündeki katta da olabilir). Hortum hattını hem çıkış için bir yol gösterici hem de yangınla mücadele için kullanmak mümkün olur.
- Arama sırasında sıcaklığı ve dumanı dışarı atmak için pencereleri açmadan önce, havalandırma grubu ile işbirliği yapın.



### Kurtarma ve Taşıma

- Eğer arama sırasında yangınla karşılaşırsanız, kapıyı kapatın, şartları rapor edin, ve Saha Liderinin talimatına göre hareket edin.
- Her hangi bir nedenle aranması gereken odaları derhal Saha Liderine bildirin.
- Arama biter bitmez, hemen Saha Liderine rapor edin.
- "Arama tamamdır" raporunu verirken, yangının ilerleme durumu ve binanın şartlarını da rapor edin.



### Diğer Arama Kurtarma Faaliyetleri

- Yüksekten Kurtarma,
- Enkazdan Kurtarma,
- Yangından Kurtarma,
- Kazı işlerinden Kurtarma,
- Denizden Kurtarma,
- Nehir ve sel baskınından Kurtarma,
- Kar ve çığdan Kurtarma

