Co-funded by the European Union

Pratik Rehber
Gönüllülerin Motive Edilmesi ve Gönüllü Kazanımı/Sürdürülmesi

VIRTUE

Volunteer Initiative for Recruitment, Retention, and Lifesaving

2025-1-RO01-KA210-ADU-000357252

- WP3 -

anpcdefp

İçindekiler

Modül 1 - İlk Yardım Teknikleri ve Acil Durum Müdahalesi 4
1.1 İlk Yardım Sağlamaya İlişkin Temel Kurallar 4
1.2 YETİŞKİNLER İÇİN TEMEL YAŞAM DESTEĞİ (BLS) 4
1.3 Otomatik Eksternal Defibrilatör (AED) Kullanımı 7
1.4 ÇOCUKLAR VE BEBEKLER İÇİN TEMEL YAŞAM DESTEĞİ (BLS) 8
1.5 Çocuklar ve Bebekler için Defibrilasyon 10
1.6 RESÜSİTASYONDA ÖZEL DURUMLAR 11
1.6.1 HİPOTERMİ 11
1.6.2 BOĞULMA 11
1.6.3 HAMİLE KADINLARDA CPR 12
1.6.4 ELEKTRİK ÇARPMASI 13
1.6.5 ZEHİRLENME / ZEHİRLENME DURUMLARI 13
1.7 YUMUŞAK DOKU YARALANMALARI, KANAMA, HEMOSTASİS VE PANSÜMANLAR 13
1.7.1 Kontüzyonlar 14
1.7.2 Yaralar (Açık Yaralanmalar) 14
1.7.3 Hemostaz (Kanama Kontrolü) 14
1.7.4 Pansumanlar 15
1.8 YANIKLAR 16
1.9 OSTEOARTİKÜLER TRAVMA ve İMMOBİLİZASYON CİHAZLARI 18
1.10 İLK DEĞERLENDİRME 23
1.11 İKİNCİL DEĞERLENDİRME 25
1.12 TRAVMA HASTASININ YÖNETİMİ VE SEVKİ 29
Modül 2 - Arama ve Kurtarma & Arama Kurtarma Köpekleriyle Müdahaleler 32
2.1. Temel Yönergeler: 32
2.2 Kayıp Şahıs Arama: 32
2.3 Alan Araması 34
2.4 Kaybolma Nedenleri: 34
2.5 Demanslı Yaşlıların Kaybolması: 35
2.6 İntihar Niyeti Olan Kayıp Kişilerin İzinin Sürülmesi: 35
2.7 Takip ve Kişisel Takip Köpeklerinin Kullanılması 36
2.8 Enkaz İçinde Arama 37
2.9 Operasyonlar 39
2.10 USAR İlk Müdahale Ekipleri 40
2.11 Ceset Arama 41
MODÜL 3 – SUDA KURTARMA VE DUYGUSAL YÖNETİM 43
3. SUDA KURTARMA TEKNİKLERİ 43

3.1 Durum Değerlendirmesi ve Risk Analizi 43
3.2 Kurtarma Yöntemleri 45
3.3 DUYGUSAL YÖNETİM 49
3.4 Kurtarma Personelinin Stres Yönetimi 49
3.5 Kazazede ile İletişim ve Panik Yönetimi 49
3.6 Kapsayıcı İletişim İlkeleri 50

Modül 1 - İlk Yardım Teknikleri ve Acil Durum Müdahalesi

İlk yardım, tıbbi bir acil durumda, herhangi bir koşulda, herhangi bir kişi tarafından sağlanan ilk destekleyici müdahaleyi ifade eder. Durumun ciddiyetine bakılmaksızın, her tıbbi acil durumda atılması gereken hayati öneme sahip ilk adımdır.

Tüm ilk yardım ve resüsitasyon işlemleri —ister temel ister ileri yaşam desteği olsun— aynı şekilde başlar: Birinin yardıma ihtiyacı olduğunu fark etmek ve yardım etmek için müdahale etmek; durumu hızla değerlendirmek ve gerektiğinde ek yardım istemek ve kurtarıcının mevcut ilk yardım becerilerine veya tıbbi sevk merkezinden alınan talimatlara göre ilk müdahaleyi yapmak.

Temel ilk yardım genellikle özel bir ekipman olmadan sağlanır ve bu amaçla eğitilmiş herhangi bir kişi veya acil tıbbi sevk merkezlerinden gelen uzman personelin rehberliğinde hareket eden eğitimsiz kişiler tarafından gerçekleştirilir. Amacı, müdahale ekibi gelene kadar komplikasyonları önlemek ve hayat kurtarmaktır.

1.1 İlk Yardım Sağlamaya İlişkin Temel Kurallar

Önce güvenlik: Kurtarıcı, kendi güvenliğini, kazazedenin ve çevredeki kişilerin güvenliğini öncelikli olarak düşünmelidir.

Profesyonel yardım isteyin: Kurtarıcı, uzman tıbbi yardımın mümkün olduğunca çabuk istenmesini sağlamalıdır.

Zarar vermeme: İlk yardım yapan kişi, ne yapmaması gerektiğini bilmeli ve kazazedenin durumunu kötüleştirebilecek her türlü müdahaleyi önlemelidir.

Çözüm bulma becerisi: Kurtarıcı, özel tıbbi veya müdahale ekipmanı olmasa bile durumu yönetmeye hazır olmalıdır.

Profesyonellere yardım etme: Kurtarıcı, acil tıbbi hizmet personeli olay yerine vardığında onlara nasıl etkili bir şekilde yardımcı olacağını bilmelidir.

1.2 YETİŞKİNLER İÇİN TEMEL YAŞAM DESTEĞİ (BLS)

Temel Yaşam Desteğinin Amacı

Hayati organların (beyin ve kalp) kan dolaşımını ve oksijenlenmesini sağlamak için yeterli dolaşım ve ventilasyonu sürdürmek ve kalifiye tıbbi personel gelene kadar otomatik harici defibrilatör (AED) kullanarak şok uygulanabilir kalp ritimlerine mümkün olan en erken tedaviyi sağlamak.

Temel Yaşam Desteği (BLS) veya temel kardiyopulmoner resüsitasyon (CPR), kardiyorespiratuar arrest geçiren bir kurban için dış göğüs kompresyonları ve kurtarma solunumlarından oluşan belirli manevraların yanı sıra otomatik harici defibrilatör (AED) kullanımının birleşimidir.

Temel Yaşam Desteğinin Adımları

Önce Güvenlik: Herhangi bir müdahaleye başlamadan önce, güvenli bir ortamda olduğunuzdan emin olun.

Bilinç Düzeyini Değerlendirin:

Sözel uyarı: Yüksek sesle "Ne oldu? İyi misiniz?" veya "Beni duyuyorsanız gözlerinizi açın" diye sorun.



Dokunsal uyarı: Kişiyi omuzlarından hafifçe sallayarak .

Kişi yanıt veriyorsa, gözleri açıksa veya uyarılınca gözlerini açıyorsa ya da hareket ediyorsa, bilinçli kabul edilir. Kişiyi bulunduğu pozisyonda bırakın ve değerlendirmeye devam edin. Gerekirse, durumu 112'ye bildirerek profesyonel yardım isteyin. Profesyonel ekip gelene kadar kurbanın durumunu periyodik olarak yeniden değerlendirin.

Kişi tepki vermiyorsa ve bu nedenle bilinci kapalıysa:

Etrafta varsa çevredekilerden yardım isteyin ve derhal 112 acil yardım hattını arayın.

Yalnızsanız, 112'yi kendiniz arayın ve telefonunuzu "hoparlör" veya "serbest konuşma" moduna alın, böylece ellerinizi değerlendirmeyi sürdürmek veya acil durum operatörünün talimatlarını takip etmek için serbest bırakabilirsiniz.

112'yi ararken, kişinin durumunu değerlendirmeye devam edin:

Üst solunum yolunu açma (A - Solunum Yolu) ve solunumu kontrol etme (B - Solunum)

Bunu yapmak için, değerlendirilen kişi sırtüstü pozisyona getirilmelidir. Bu pozisyondan, baş eğme/çene kaldırma tekniğini (başın aşırı gerilmesi ve çenenin kaldırılması) kullanarak hava yolu açma manevrasını gerçekleştirin.

Solunumu Kontrol Etme (B)

Baş eğme/aşırı germe ile hava yolunu açık tutarken, yüzünüzü kişinin yüzüne yaklaştırın ve 10 saniye boyunca:

Göğüs genişlemesini kontrol edin;

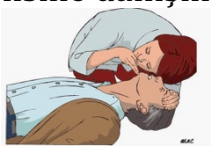
Solunum seslerini dinleyin;

Hava yollarından gelen hava akımını yanağınızda hissedin ve kişinin normal nefes alıp almadığını belirleyin. Bu 10 saniye boyunca şunları yapmalısınız:

- Göğüs ve/veya karın duvarındaki hareketleri veya hareket eksikliğini tespit edin.

- Hava yollarından çıkan hava akımını yanağınızda hissedin veya hissetmediğinizi belirleyin.

- Normal solunum seslerini, bunların yokluğunu veya anormal sesleri tespit edin. Anormal sesler, nefes nefese kalma, inleme, iç çekme, gırgırlama, horlama veya kişinin ağzı açık olsa bile nefes almakta zorlanması şeklinde olabilir. Bunlar normal solunum değildir! Gerekirse, acil durum görevlisine danışın.



Kişi nefes alıyorsa:

Nefes alan ancak bilinci kapalı bir kişiyle karşı karşıyasınız. Gevşemiş dilin yutağa düşerek solunum yolunu tıkamasını veya salgıların veya kusmuğun alt solunum yollarına kaçmasını önlemek için, kazazede yan yatış pozisyonuna (yan güvenlik pozisyonu) getirilmelidir.



Kişi yalnız bırakılmamalıdır; durumunu ve nefes alıp verişini her 2 dakikada

bir yeniden değerlendirin ve sağlık ekibi gelene kadar izlemeye devam edin.

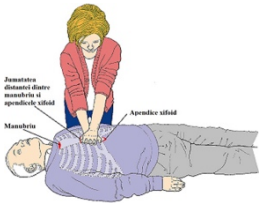
Bilinçsiz bir kişi her 30 dakikada bir diğer tarafına çevrilmelidir!

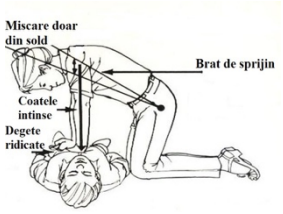
Kişi nefes almıyorsa:

Dış göğüs kompresyonları uygulayarak mümkün olan en kısa sürede kardiyopulmoner resüsitasyona (CPR) başlayın. Gereksiz gecikmelerden ve kesintilerden kaçının. "Kurtarma nefesleri" vermek, kazazedeyi yeniden değerlendirmek veya defibrilasyon uygulamak için kompresyonlara ara vermek gerekse de, sürekli göğüs kompresyonları her zaman kurtarıcının önceliği olmalıdır!!!

Kompresyonların etkinliği, göğüs üzerindeki elin konumuna (sternumun alt yarısı veya göğsün merkezi), kompresyonların derinliğine (yetişkinler için 5–6 cm) ve gerçekleştirilme hızına (dakikada 100–120 kompresyon) bağlıdır. Ayrıca, kompresyonun süresi ve derinliği, dekompresyonun (geri tepme) süresi ve yüksekliğine eşit olmalıdır.

Göğüs kompresyonları en iyi şekilde sert bir yüzey üzerinde yapılır. Daha yumuşak yüzeyler (yatak gibi) her bir kompresyonun derinliğini ve etkinliğini azaltır. Yumuşak bir yüzeyden kaçınılması mümkün değilse, bunu telafi etmek için kompresyonun genel gücünü artırın.





Cihazla Solunum

Başını hiperekstansiyona (başın geriye eğilmesi) getirin, parmaklarınızla kazazedenin burnunu sıkıştırın ve kazazedenin ağzına 2 kurtarma soluğu verin. Bunu yaparken göğüs duvarının yükselip yükselmediğine dikkat edin. 2 solunumdan oluşan tam bir döngü şunlardan oluşur: 1 saniye nefes alma, 1 saniye nefes verme, 1 saniye daha nefes alma ve 1 saniye nefes verme. Tüm solunum döngüsü toplamda 5 saniyeden fazla sürmemelidir. (Maksimum başarı için, göğüs kompresyonlarındaki duraklamalar mümkün olduğunca kısa tutulmalıdır!

Solunum sırasında göğsün yükselmediğini fark ederseniz veya direnç/tıkanıklık hissederseniz:

Havalandırmayı engelleyebilecek yabancı cisimler olup olmadığını kontrol etmek için kazazedenin ağız boşluğunu (ağzını) kontrol edin ve bunları çıkarın. Hiçbir koşulda parmaklarınızı veya temizlik aletlerini görüş sınırının ötesine sokmamalısınız!

Ağız boşluğunu temizleyemiyorsanız ve/veya ventilasyon yapamıyorsanız, önceliğin göğüs kompresyonları ve kesintileri en aza indirmek olduğunu unutmayın. Bu nedenle, sadece göğüs kompresyonları yaparak manevralara devam edin.



Kurtarıcı, suni solunum yapmak istemiyorsa veya yapamıyorsa, dakikada 100–120 kompresyon hızında sürekli olarak uygulanması gereken sadece göğüs kompresyonu içeren CPR uygulayabilir.

Temel yaşam desteği, yalnızca aşağıdaki belirtilerden biri veya daha fazlası ortaya çıktığında, kazazedenin solunumunu yeniden değerlendirmek için (LLF -

Bak, Dinle, Hisset) kesilebilir:

Kurban hareket eder, öksürür, gözlerini açar veya kusar.

Yeniden değerlendirme sonucunda kazazedenin nefes aldığını tespit ederseniz, kazazedeyi yan yatış pozisyonuna getirin, sürekli izleyin ve acil servisleri (112) arayın.

Aşağıdaki durumlarda temel resüsitasyon durdurulabilir:

Kalifiye yardım ekibi gelir ve resüsitasyon işlemlerini devralırsa.

Yeniden değerlendirme sonucunda, kazazedenin normal nefes aldığını tespit ederseniz (112'yi arayın).

Kurtarıcı yorgun düşerse (bunu 112'ye bildirin).

Kurtarıcının hayatı tehlikeye girer (bunu 112'ye bildirin).

Kurbanın aşağıdakiler gibi geri dönüşü olmayan ölüm belirtileri göstermesi durumunda CPR başlatılmamalıdır:

Kafanın kopması;

Ölüm sertliği (vücudun kasılması);

Livor mortis (ceset morarması/ölüm sonrası lekelenme);

Çürüme (bedenin bozulması).

İki Kurtarıcı Tarafından Gerçekleştirilen Resüsitasyon

Bir kurtarıcı göğüs kompresyonu (CC) yaparken, ikinci kurtarıcı suni solunum sağlar.

Solunum uygulayan kurtarıcı aynı zamanda AED'yi (Otomatik Eksternal Defibrilatör) de kullanır.

Kurtarıcılar, resüsitasyonun her 2 dakikasında bir (yaklaşık 5–6 döngü, 30 kompresyon ve 2 solunum) pozisyonlarını ve yaptıkları manevraları değiştirir; kompresyondan solunuma ve tersi. Her kurtarıcı, pozisyon değişimi sırasında kurbanın kendi tarafında kalır.

1.3 Otomatik Eksternal Defibrilatör (AED) Kullanımı

AED hazır olur olmaz, hemen kullanın!

Bunu yapmak için defibrilatörü açın, gerekirse pedleri AED'ye bağlayın ve pedleri kurbanın göğsüne doğrudan cilt üzerine uygulayın. Pedlerden biri sağ subklaviküler bölgeye (sağ köprücük kemiğinin altına), diğeri ise sol orta aksiller çizgiye (göğsün sol tarafında, koltuk altının altına) yerleştirilmelidir. Cihaz tarafından istenirse, analiz düğmesine basın. Analizden sonra, gerekirse şok düğmesine de basın. (veya cihazın sesli, grafiksel veya görüntülü talimatlarını izleyin). Kalp durması meydana geldiği andan itibaren, defibrilasyonun başlamasına kadar geçen her dakika, hayatta kalma olasılığını %10 azaltır.

AED hazırlanırken ve defibrilatör defibrilasyon için gerekli enerjiyi şarj ederken bile göğüs kompresyonları ve suni solunum devam etmelidir! Bu işlemleri yalnızca ritim analizi sırasında, suni solunum verilirken ve defibrilatör tarafından şok verilirken durdurun.

3 şok uygulandıktan sonra, defibrilasyon elektrotlarının değiştirilmesi önerilir.

AED'yi ıslak veya patlayıcı bir ortamda kullanmayın!

1.4 ÇOCUKLAR VE BEBEKLER İÇİN TEMEL YAŞAM DESTEĞİ (BLS)

2025 Avrupa Resüsitasyon Konseyi kılavuzlarına göre hasta yaş grupları:
Yenidoğan: Doğumdan eve varana kadar.
Bebek: Eve geldikleri andan 1 yaşına kadar.
Çocuk: 1 yaşından 12 yaşına kadar.
Ergen: 12 yaşından 18 yaşına kadar.

Karşınızdaki kişinin genç mi yoksa yetişkin mi olduğunu belirleyemiyorsanız, onu yetişkin olarak değerlendirin. Yetişkinlerde olduğu gibi, bir çocuk veya bebeğe ilk yardım uygulamaya başlamadan önce, hayatınızı tehlikeye atacak bir risk altında olmadığından emin olun.

Bilinç Düzeyini Değerlendirme:

Çocuklar için: Yetişkinlerde olduğu gibi, sözlü ve dokunsal uyarım kullanarak ilerleyin.

Bebekler için: Bilinç belirtileri arasında şunlar sayılabilir: gözlerin açık olması, mırıldanma, ağlama, kolların ve bacakların hareket etmesi veya öksürme.

Yukarıdaki belirtilerin hiçbiri görülmüyorsa, yakınında sesler çıkararak (oyuncaklar kullanarak, parmaklarınızı şıklatarak vb.) ve ayak tabanına parmak uçlarınızla hafifçe vurarak veya okşayarak bebeği uyarmaya çalışın.

Hasta tepki verirse:

Çocuklar için, yetişkinlerde olduğu gibi ilerleyin.

Bebekler ve küçük çocuklar için: Ağlıyorlarsa, öksürüyorlarsa, gözleri açıksa veya kollarını ve/veya bacaklarını hareket ettiriyorlarsa, bilinçli/tepki veren olarak kabul edilirler. Bu durumda, onları kollarınızda tutun, orada bulunanlardan ek bilgi toplayın ve gerekirse 112'yi arayın.

Hasta tepki VERMİYORSA:

Yardım isteyin ve 112'yi arayın: Yetişkinler için uygulanan prosedürü izleyin. Yanınızda biri varsa, onu defibrilatör (AED) almaya gönderin.

Yalnızsanız ve telefonunuz yoksa: Hava yollarını açarak ve nefes alıp almadığını kontrol ederek çocuk/bebeğin durumunu değerlendirmeye devam edin.

Hava Yollarını Açın

Çocuklarda, başı gerekirse hafifçe geriye doğru uzatarak nötr bir pozisyona getirin ve çeneyi kaldırın. Bu manevra yetişkinlerde olduğu gibi yapılır, ancak başın aşırı geriye doğru uzatılmaması gerektiği önemli bir fark vardır;

Bebeklerde başı nötr bir pozisyona getirin ve çeneyi kaldırın. Başın nötr pozisyonunu sağlamak ve korumak için omuz bıçaklarının altına küçük bir havlu yerleştirilebilir. Gerekirse, sadece çeneyi nazikçe kaldırın.

Yetişkinlerde olduğu gibi **solunumu kontrol edin**: 10 saniye boyunca bakın, dinleyin ve elinizle kontrol edin. Bebekler v 'daki çocuklar





Çocuk/bebek nefes alıyorsa (bilinci kapalı ama nefes alıyor):

Durum izin veriyorsa, çocuğu (bir yetişkinde olduğu gibi) yan yatış pozisyonuna getirin ve acil sağlık ekipleri gelene kadar değerlendirmeyi sürdürün veya çağrı merkezinin talimatlarını izleyin. (Yalnızsanız ve telefonunuz yoksa, yardım çağırın.) Durumunu düzenli aralıklarla yeniden değerlendirin.





Bebek kollarınızda tutulmalı, yüzü kurtarıcıya dönük olacak şekilde hafifçe yana doğru eğilmeli, başı nötr pozisyonda ve vücudun geri kalanından biraz daha aşağıda tutulmalıdır.

Çocuk/bebek nefes almıyorsa:

Başını nötr pozisyonda ve çenesini yukarıda tutarak hava yolunu açık tutarken 5 kurtarma soluğu verin (ağızdan ağıza veya 6 aylıktan küçük bebeklerde ağızdan ağıza ve buruna).

Nefes verme işlemi, hacim ve basınç konusunda büyük özen gösterilerek yapılmalıdır! Kurbanın göğsünün hafifçe yükselmesini sağlayacak kadar hava verin. Kurtarma nefesleri 5 kez arka arkaya yapılmalıdır.



Bebekler ve küçük çocuklar için kurtarma nefesleri "puflamalar" şeklinde verilmelidir. Bunlar, kurtarıcının ağzında bulunan ve onları etkili bir şekilde havalandırmaya yetecek miktarda havadan oluşur.



Nefes vermekte zorlanıyorsanız, ventilasyon sırasında artan bir direnç hissediyorsanız veya göğüs yükselmezse, çocuğun/bebeğin ağzını açın ve yabancı cisimler olup olmadığına bakın. Gerekirse, sadece görüş sınırları dahilinde müdahale edin. Bunun için en uygun araç forseps olacaktır. Dikkat! Ağız boşluğunu temizlerken, başı yana doğru ve vücudun geri kalanından biraz daha aşağıda tutun (bebekler veya küçük çocuklar kollarınızda tutulmalıdır).

Giderilemeyen bir hava yolu tıkanıklığı nedeniyle ventilasyon yapılamıyorsa, sadece göğüs kompresyonu yapmalısınız.

5 kurtarma nefesinden sonra, en fazla 10 saniye boyunca solunumu yeniden değerlendirin.

Gerekirse ve nabız varsa, çocuk/bebek kendi başına etkili bir şekilde nefes alana kadar ventilasyonlara devam edilebilir (sadece yetkin kurtarıcılar için).

Solunum yeniden başlarsa, çocuk/bebek kurtarma pozisyonuna getirilmeli, sürekli izlenmeli ve sık sık yeniden değerlendirilmelidir; durumundaki herhangi bir değişiklik acil durum görevlisine bildirilmelidir.

5 kurtarma nefesinden sonra çocuk/bebek nefes almıyorsa:

Göğüs kompresyonlarından oluşan resüsitasyon manevralarına başlayın. Göğüs büyüklüğüne bağlı olarak, bunlar iki el ile (çocuğun göğsü iyi gelişmişse), tek el ile (daha küçük göğüsler için) veya küçük çocuklar ve bebekler için iki parmak ile yapılır.

Yalnızsanız ve telefonunuz yoksa, 1 dakika boyunca canlandırma manevralarını uygulayın, ardından çocuğu kurtarma pozisyonuna getirin (veya bebeği/küçük çocuğu kucağınıza alın) ve hızla yardım veya telefon bulmaya gidin.

Çocuklar için Göğüs Kompresyonu:

Kompresyonlar, yetişkinlerde olduğu gibi, uygulanan kuvveti ayarlayarak iki elinizle veya kurbanın göğüs büyüklüğü izin veriyorsa tek elinizle de yapılabilir.



Küçük bir çocuğu veya bebeği tedavi ediyorsanız, göğüs kompresyonları iki şekilde yapılabilir. Parmakların doğru pozisyonuna çok dikkat edin: parmaklar göğüse dik olarak bastırılmalı, açılı olarak değil! Bu tür her manevrada olduğu gibi, kompresyon yapan parmakların pozisyonu çok önemlidir.



Sternumu, göğsün ön-arka çapının üçte biri kadar bir derinliğe kadar bastırın. (Örnek: Göğsün ön-arka çapı 12 cm ise, kompresyonlar 4 cm derinlikte yapılmalıdır).

Resüsitasyon Oranları:

Eğitimliyseniz veya gerekli becerilere sahipseniz: 15 göğüs kompresyonuna karşılık 2 solunum uygulayın (15:2).

Gerekli becerilere veya deneyime sahip değilseniz: 30 göğüs kompresyonuna karşılık 2 solunum uygulayın (30:2).

En az iki kurtarıcı varsa: kompresyon-ventilasyon oranı 15:2 olmalıdır.

Teknik ve Hız:

Çocuklara yönelik kompresyonlar dakikada 100–120 kez yapılmalıdır.

Göğüs duvarını avuç içi veya parmaklarınızı göğüs duvarından kaldırmadan, göğüs duvarının tamamen orijinal konumuna dönmesini sağlayarak tam göğüs geri çekilmesini sağlayın.

Kurtarıcının avuç içi çocuğun sternumunun alt yarısından daha genişse, avuç içini xifoid çıkıntıya (mide çukuru) yerleştirmeyin. Bu gibi durumlarda, avuç içinin üst kenarı sternumun orta noktasının üzerine yerleştirilmelidir (sternumun çoğunu kaplasa bile).

1.5 Çocuklar ve Bebekler için Defibrilasyon

Ergenler (> 8 yaş veya > 25 kg): Standart yetişkin AED pedleri ve ayarlarını kullanın.

1-8 yaş: Enerji dozunu azaltmak için mümkünse pediatrik pedleri olan bir AED kullanın. AED otomatik olarak "pediatrik" moduna geçmelidir. Mevcut değilse, standart yetişkin AED'si de kabul edilebilir.

Bebekler (< 1 yaş): Artık, manuel defibrilatör bulunmuyorsa, sadece yetişkin AED'si olsa bile bebeklerde AED kullanılabileceği açıkça belirtilmektedir.

Elektrot pedlerinin yerleştirilmesi:

Ergenler veya 25 kg'ın üzerindeki çocuklar için pedler, yetişkinlerde olduğu gibi aynı yere yerleştirilmelidir.

1 ile 8 yaş arasındaki çocuklarda, pediatrik pedler kullanılıyorsa (önerilir), pedler birbirine değmemesi ve göğsü aşırı derecede kaplamaması koşuluyla antero-lateral ped pozisyonu korunabilir. Pedler çok büyükse veya sadece yetişkin pedleri mevcutsa, antero-posterior pozisyona yerleştirilmelidir.

Bebekler ve küçük çocuklar için antero-posterior (önden arkaya) konumlandırma tercih edilir! Ön ped artık göğüs kemiğinin ortasına değil, hemen soluna yerleştirilmelidir. Diğer ped ise göğsün posterior (arka) kısmında, omuz bıçakları arasına yerleştirilmelidir

Şok uygulandıktan sonra veya "şok önerilmez" uyarısı verildiğinde, derhal

göğüs kompresyonlarına devam edin. (defibrilatör defibrilasyon için gerekli enerjiyi şarj ederken bile!)

Resüsitasyon, yetişkinler için geçerli olan koşullarla aynı koşullarda kesintiye uğratılmalı veya durdurulmalıdır.

Defibrilatörü mümkün olan en kısa sürede kullanın!

1.6 RESÜSİTASYONDA ÖZEL DURUMLAR

Özel durumlar, temel resüsitasyon tekniklerinin tamamlanmasını veya değiştirilmesini içerir. Kurtarıcılar, aşağıdaki özel durumlarda müdahale ederken resüsitasyon yöntemlerini belirli ihtiyaçlara nasıl uyarlayacaklarını anlamalıdır:

1.6.1 HİPOTERMİ

Tanım: Hipotermi hastası, vücut ısısı 35°C'nin altında olan kişidir.

Hipotermi hastasına ekstra özen gösterilerek hareket ettirilmesi gerektiği baştan belirlenmelidir, çünkü yoğun veya aşırı hareket kardiyovasküler sistemi dengesizleştirebilir ve solunum durmasına yol açabilecek tehlikeli aritmiler gibi anormal kalp ritimlerine neden olabilir.

Kişinin tüm vücudunun donmuş ve göğüs duvarının sıkı olduğunu fark ederseniz, resüsitasyona başlamayın. Bu klinik belirtiler yoksa, ilk yardımı vermeye başlayın ve gerekirse resüsitasyon manevralarını başlatın, ancak şunu unutmayın:

Hastanın ısıtılması, resüsitasyonla eşzamanlı olarak saatte 1 °C hızında başlayacağından, resüsitasyon süresi önemli ölçüde uzayabilir. "Hasta ısınana ve ölene kadar ölmüş sayılmaz" ilkesini göz önünde bulundurun. Buna göre, aşağıdaki adımları izleyin:

Hastayı soğuk ortamdan **çıkarın**.

Soğuk veya ıslak giysileri çıkarın.

Daha fazla ısı kaybını önleyin (örneğin, izotermal/uzay battaniyesi kullanarak).

Dıştan ısıtma (battaniyeler, sıcak hava, sıcak sıvı içeren şişeler, ısıtılmış odalar vb.).

Tüm termal koruma önlemleri, birincil değerlendirme ve ilk yardım uygulamasıyla eşzamanlı olarak gerçekleştirilmelidir!

Hipotermi geçiren kişiler son derece dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir; yaşamsal belirtilerin kontrol edilmesi 1 dakikaya kadar sürebilir. Hipoterminin klinik özellikleri, değerlendirme sırasında yanıltıcı olabilir. Yaşamsal belirtileri değerlendirirken aşağıdakileri göz önünde bulundurun:

Doku sertliği nedeniyle hava yolunu açmak daha zor olabilir.

Solunumu kontrol etme – göğüs duvarı daha sert olacağından ve solunum hızı normalden önemli ölçüde daha düşük olabileceğinden, göğsün yükselmesini çok dikkatli bir şekilde gözlemleyin.

Göğüs sertliği nedeniyle suni solunum ve göğüs kompresyonları da daha zor olacaktır.

Vücut ısısı 30°C'nin üzerinde değilse defibrilasyon başarısız olabilir.

Üç şoktan sonra ventriküler fibrilasyon devam ederse, vücut ısısı 30°C'yi aşana kadar defibrilasyon girişimlerini erteleyin.

Hasta hastaneye ulaşana kadar nakil süresince resüsitasyon manevralarına devam edilmelidir.

1.6.2 BOĞULMA

Her şeyden önce, yardım çağırın veya birinden 112'yi (veya yerel acil durum numarasını) aramasını isteyin.

Su kurtarma konusunda özel eğitim almadıysanız, boğulan kişinin peşinden suya girmeyin! Bunun yerine, ona yüzdürme araçları veya ipler atın, dallar veya uzun aletlerle uzanın ya da bir tekne kullanın.

Boğulma vakalarında her zaman servikal omurga yaralanmasından şüphelenin!

Hastayı sırtüstü yatacak şekilde yatay pozisyonda tutun.

İlk yardıma başlarken, özellikle boğulma soğuk suda meydana gelmişse veya çevre ortam soğuksa, ısı korumasına çok dikkat edin.

Servikal omurga yaralanması riski nedeniyle **hava yolu açma** işlemi çene itme manevrası kullanılarak yapılmalıdır.

Ağız boşluğundaki yabancı cisimlere (çamur, kum, çakıl, su vb.) çok dikkat edin.

Kusma sık görülür; mide şişkinliği riskini en aza indirmek için ventilasyonlar büyük bir özenle yapılmalıdır. Kurtarma solunumları sırasında, havanın akciğerlere ulaşması için zaman tanımak amacıyla şişirme basıncını kademeli olarak artırın.

İlk değerlendirme hastanın nefes almadığını gösteriyorsa, resüsitasyon 5 kurtarma soluğu ile başlamalıdır. Bunlar mümkün olan en kısa sürede uygulanmalıdır!

İlk 5 solunumun ardından solunumu yeniden değerlendirin.

Hasta nefes alıyorsa, sırtüstü pozisyonda (sırt üstü yatarken) tutun. Kusarsa, baş, boyun ve gövde hizalı kalacak şekilde hastayı bir bütün olarak yan çevirin (kütük yuvarlama tekniği).

Hasta nefes almıyorsa, yaşına uygun CPR manevralarına devam edin.

Geri kusmayı tetiklememek için, kompresyonlar için ellerinizi göğsün üzerine doğru şekilde yerleştirin. Xiphoid çıkıntısına (göğüs kemiğinin alt ucu) baskı uygulamaktan kaçının.

Defibrilasyon: Dikkat! Kurbanın göğsündeki tüm suyu silin ve vücuttan veya giysilerden damlayan suya dikkat edin. Su, elektriği kurtarıcıya iletebilir.

Tüm boğulma kurbanları için hastaneye yatış zorunludur.

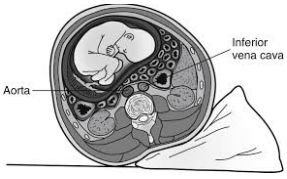
1.6.3 HAMİLE KADINLARDA CPR

Hamilelik sırasında resüsitasyon ideal olarak en az iki kurtarıcı tarafından yapılmalıdır.

Rahmin diyafram ve dolayısıyla mideye uyguladığı baskı nedeniyle kusma riski artar. Bu nedenle, erken hava yolu yönetimi ve bakımı çok önemlidir.

Diyafram yukarı doğru yer değiştirerek hareketini kısıtladığı için suni solunum daha zor olabilir; basıncın kademeli olarak artırılmasıyla daha yüksek bir şişirme basıncı gerekebilir.

Sırtüstü pozisyonda (sırt üstü yatarken), rahim vücudun sağ tarafındaki orta hattın yakınından geçen inferior vena kavayı sıkıştırır. Bu basınç, kalbe kan dönüşünü engeller. Bunu önlemek için, rahim özellikle inferior vena kavadan uzaklaştırılmalı, orta hatta göre hastanın soluna kaydırılmalıdır.



Rahim yer değiştirmesi, manuel olarak veya hastanın pelvisinin altına malzemeler yerleştirilerek aşağıdaki şekilde gerçekleştirilebilir:

Manuel Sol Rahim Kaydırma işlemi, ikinci bir kurtarıcının sürekli hazır bulunmasını gerektirir.



Pelvisin sağ tarafının altına veya hastanın üzerinde yattığı sert desteğin (örn. Baxtrap tahtası, kepçe sedye vb.) altına battaniye, atel, yastık vb. yerleştirerek rahim yer değiştirmesi yapılır, böylece pelvis sol yan yarı yatar pozisyona yükseltilir.

Dış göğüs kompresyonları, kurtarıcının kolları hamile kadının göğsüne dik olacak şekilde yapılmalıdır. Kurtarıcı, elinin topuğunun sternum üzerinde doğru konumlandırılmasına çok dikkat etmeli ve xifoid çıkıntıya baskı uygulamaktan kesinlikle kaçınmalıdır.

1.6.4 ELEKTRİK ÇARPMASI

Kurban, elektrik akımının giriş ve çıkış noktalarında (izler) yanıklar gösterebilir.

Kurtarıcının kişisel güvenliği konusunda dikkatli olun!

Elektrik akımı kesilmeden/kapatılmadan kurbana dokunmayın.

Elektrik çarpması geçiren kişiler travma hastası olarak kabul edilir ve servikal omurga yaralanması olduğu varsayılmalıdır. Bu nedenle, hava yolu çene itme manevrası kullanılarak açılmalıdır. Elektrik çarpması geçiren tüm hastalar hastaneye nakledilmelidir.

1.6.5 ZEHİRLENME / ZEHİRLENME DURUMLARI

Kurtarıcının Güvenliğine Dikkat! Toksik madde vücuda herhangi bir yolla emilebilir: deri, solunum veya sindirim yoluyla.

Bazı durumlarda, zehirli maddeden veya zehirlenen kişiden yayılan belirli kokular fark edebilirsiniz. Özel koruyucu ekipmana ihtiyacınız olabilir. Bu tür ekipman yoksa, kontamine bölgeye yaklaşmamalısınız (özellikle toplu zehirlenme/kaza durumlarında). Olay yerine rüzgarın estiği yönden yaklaşmanız önerilir (rüzgar sizden kurbana doğru esmeli, tersi olmamalıdır).

Diğer durumlarda ise zehirli madde kokusuz, renksiz ve tatsız olabilir!

Genel olarak zehirlenme vakalarında ve özellikle siyanür, hidrojen sülfür, aşındırıcı maddeler ve organofosfatlar söz konusu olduğunda ağızdan ağıza solunum yapmaktan kaçının.

Uzun süreli resüsitasyon çabaları sırasında toksin konsantrasyonu metabolize edilerek veya vücuttan atılarak kademeli olarak azalabileceğinden, resüsitasyonu uzun süre devam ettirmeye hazır olun.

Defibrilatörü kullanırken dikkatli olun! Toksisite, ortamdaki yanıcı veya patlayıcı gazları da içerebilir.

Kişisel koruyucu ekipman (KKD) kullanarak kendinizi doğrudan temastan koruyun.

1.7 YUMUŞAK DOKU YARALANMALARI, KANAMA, HEMOSTASİS VE PANSÜMANLAR

Travma, dokuların fiziksel direncini aşan bir enerjiyle insan vücuduna etki eden dış bir kuvvetin neden olduğu fiziksel lezyonu veya bedensel yaralanmayı tanımlayan genel bir tıbbi terimdir.

Yumuşak doku yaralanmaları, adından da anlaşılacağı gibi, vücudun yumuşak dokularını içerir ve bunlara atıfta bulunur. Cildin durumuna bağlı olarak, yaralanmalar şunlar olabilir:

Kapalı – kontüzyonlar (çürükler); cilt sağlam kalır.

Açık – yaralar; cilt hasar görür veya yırtılır.

1.7.1 Kontüzyonlar: Bunlar, cildin bütünlüğünü korurken doku hasarına neden olan mekanik bir yaralanma etkeninin etkisiyle ortaya çıkan yaralanmalardır. Yaralanma etkeninin gücüne bağlı olarak, kontüzyonlar şu şekilde olabilir: yüzeysel veya derin. (ekimoz ve hematom)

Ekimoz (morluk): Kontüzyonun en basit şekli olup, deri altı dokudaki kan damarlarının yırtılması nedeniyle oluşur. Kırmızımsı mavi bir alan olarak görülür ve birkaç gün içinde rengi değişerek mor/maviye, ardından sarımsı yeşile döner.

Hematom: Daha büyük kan damarlarının kazara yırtılması sonucu dokular veya organlar arasında kan ve/veya plazma birikmesi nedeniyle oluşan, hacmi değişken, ağrılı bir şişliktir.

1.7.2 Yaralar (Açık Yaralanmalar)

Bunlar, mekanik, fiziksel veya kimyasal etkenlerin etkisiyle cildin bütünlüğünü bozan lezyonlardır.

Klinik Belirtiler: değişken yoğunlukta ağrı, değişken yoğunlukta kanama, ödem (şişlik/sıvı birikimi), şişlik, belirgin renk değişikliği, lokal sıcaklık artışı.

Yara tedavisi, komplikasyonları önlemeyi ve yüksek kaliteli, hızlı bir iyileşme sağlamayı amaçlar. Tedavi, lokal yara temizliği ve pansumanından oluşur.

Kontüzyonlar için Tedavi İlkeleri:

Hafif kontüzyonlar tedavi gerektirmez (yaralanmanın hemen ardından soğuk kompres uygulanabilir).

Diğer kontüzyonlar, buzun dolaylı olarak uygulanması, soğuk nemli havlular, hafif kompresyon ve yaralı uzvun yukarı kaldırılması ile tedavi edilmelidir.

Kapsamlı bir kontüzyon, altta yatan bir kırığı maskeleyebileceğinden, bu gibi durumlarda yaralı uzuv sabitlenmeli ve ileri tetkikler yapılması önerilir.

Yaralar (Açık Yaralanmalar) için Tedavi İlkeleri:

- Kanama kontrolü (kanamayı durdurma).
- Yaranın ikincil enfeksiyonunun önlenmesi.
- Yaralı bölgenin sabitlenmesi.
- Delici (saplanmış) nesnenin sabitlenmesi.

1.7.3 Hemostaz (Kanama Kontrolü)

Geçici (geçici) hemostaz şu şekilde sağlanabilir:

- Yaraya doğrudan baskı uygulanması.
- Basınç noktası kompresyonu.
- Etkilenen uzvun yukarı kaldırılması.
- Turnike uygulanması.

Yaraya Doğrudan Baskı

Yara kompresyonu, basınçlı bir pansuman kullanılarak sağlanabilir.

Steril bir pansuman bulunmuyorsa, yarayı örtmek için temiz bir mendil veya bez kullanılabilir ve bu, dairesel bir bandaj (gazlı bez) ile sabitlenebilir.

Basınç Noktası Sıkıştırması

Kanama doğrudan basınçla kontrol edilemediğinde veya malzemelerin hazırlanması çok uzun sürdüğünde, dolaylı (mesafeli) kompresyon kullanılabilir. Bu yöntem sadece kısa süreli kullanım içindir ve başka bir teknikle desteklenmelidir.

Turnike Uygulaması

Bu, son çare olarak kullanılır (özel bir turnike veya kemer, kravat veya fular gibi malzemeler kullanılarak). Yalnızca kanamanın diğer yöntemlerle kontrol edilemediği aşırı durumlarda (ör. uzuv amputasyonu, geniş ve ciddi yaralanmalar, büyük arter yaralanmaları veya ateşli silah yaralanmaları) kullanılır. Kanamayı durdurmak için sadece gerekli olan kadar basınç uygulayın.

Turnikeyi 2 saatten fazla yerinde tutmak, son derece ciddi komplikasyonlara

yol açabilir.

Her zaman yaralı kişinin üzerine, turnikenin uygulandığı tam saati belirten bir not ekleyin.

Turnikeyi uzuvun etrafına, yaralanmanın 5–10 cm yukarısına (yara ile kalp arasında) yerleştirin. Her 15 ila 30 dakikada bir, altta yatan uzuv segmentine kan akışını sağlamak için turnikeyi hafifçe gevşetin.

Bir kez uygulandıktan sonra turnikeyi çıkarmayın; bu işlem sadece hastanede yetkili sağlık personeli tarafından yapılmalıdır.

Kanama devam ederse, ilk turnikenin üzerine ikinci bir turnike uygulayın.

1.7.4 Pansumanlar

Pansumanlar, anatomik bölgeye göre farklı şekilde uygulanır.

Yüz, kafa derisi ve boyun yaraları

Yaraya doğrudan baskı uygulayarak kanamayı kontrol altına alabilirsiniz. Kanama devam ederse, ilk kompresi çıkarmadan ikinci bir kompres uygulayın. Kanama durduktan sonra, başın etrafına bandaj veya dairesel gazlı bez sarın.



Göğüs Yaraları

Hava kabarcıklarıyla karışık kanın dışarı çıktığı delici göğüs yaralanmaları (emme tipi göğüs yaralanması) durumunda, özel havalandırmalı göğüs bandajı veya yaradan daha büyük, hava geçirmez bir malzeme kullanın. Malzemeyi üç kenarından yapışkan bantla (leukoplast) sabitleyin ve bandajın ciltte kıvrım veya buruşukluk olmadan yapıştığından emin olun. Malzeme örnekleri: pansuman paketinin içi, plastik sargı, bir parça yağmurluk vb. Dördüncü kenar serbest bırakılır (yapıştırılmaz), böylece pansuman tek yönlü bir valf görevi görür.



Karın Yaraları

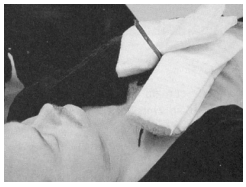
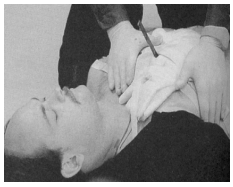
Bu durumda, dört kenarı da sabitlenmiş bir pansuman kullanacağız.

Yara, iç organların dışarı çıkması (karın organlarının çıkıntısı) ile komplike hale gelmişse, salin solüsyonu (tuzlu su), rivanol veya mevcut en temiz su ile nemlendirilmiş bir pansuman kullanın. Organları karın içine geri sokmayın! Karın duvarındaki gerginliği azaltmak için hastanın dizleri bükülmelidir.



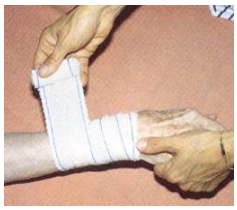
Yara, hala yerinde duran delici (saplanmış) bir cisimden kaynaklanıyorsa,

cismi yerinde bırakın. Yara, bulunduğu konumda sabit tutulmalı ve hasta acilen hastaneye nakledilmelidir.

Ekstremite Yaraları

Pansumanlar, spiral teknikle dairesel bandajlar kullanılarak uygulanır.




Kasık (Genital) Bölgesindeki Yaralar

Genital organlar hem kadınlarda hem de erkeklerde geniş bir kan akışına sahiptir; bu nedenle genital travma sıklıkla şiddetli kanamayla ilişkilidir.

Kuru, steril bir kompres kullanarak genital yaraya doğrudan basınç uygulayın. Doğrudan basınç genellikle kanamayı durdurur.

İki rulo gazlı bez kullanılarak T bandajı uygulanabilir.



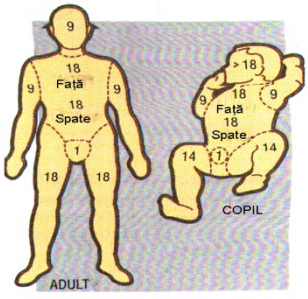
1.8 YANIKLAR

Tanım: Yanıklar, vücuda etki eden çeşitli şekillerde ısı (kimyasal maddeler, elektrik ve radyasyon) nedeniyle oluşan yaralanmalardır.

Termal, kimyasal, elektrik ve radyasyon yanıkları olarak sınıflandırılırlar.

Yanık hastasının yaralanma değerlendirmesi, etkilenen toplam vücut yüzey alanı (TBSA) ve yanığın derinliğine (derecesine) göre yapılır.

Yanık yüzey alanını hesaplamak için Wallace'ın "Dokuzlar Kuralı" kullanılır. Bu kural kullanılarak, vücudun veya her bir bölümün yanık yüzey alanı, 9 sayısı veya dokuzun katları ile temsil edilen bir yüzde olarak ifade edilebilir.



Doku tahribatının boyutu ve yanığın derinliğine bağlı olarak, aşağıdaki yanık dereceleri tanımlanır:

Birinci Derece Yanık (Yüzeysel)

Sadece cildin yüzeysel tabakasını (epidermis) etkiler.

Ciltte kızarıklık (eritem), lokal ödem, ağrı ve titreme ile kendini

gösterir.

Toplam yanık yüzey alanının hesaplanmasına dahil edilmez!

Spesifik olmayan tedavi (nemlendirici losyonlar; iyileşme 7 gün içinde gerçekleşir).

İkinci Derece Yanık (Kısmi Kalınlık)

- Ekstravaze kan plazması ile dolu sarımsı sıvı içeren veziküller (kabarcıklar) ile kendini gösterir. Bu seviyedeki sinir uçları etkilendiği için en ağrılı türdür.



Üçüncü Derece Yanık (Tam Kalınlık)

- Derinin tüm derinliğini etkiler.
- Kararmış alanlar (nekroz) veya kanlı (sanguineous) içerikli kabarcıklarla karakterizedir. Sinir uçları kısmen veya tamamen tahrip olduğu için ağrı artık o kadar şiddetli değildir ve hatta tamamen yok olabilir.



Yanık kurbanları için ilk yardım:

Alevleri söndürerek hastayı ateşten uzaklaştırın veya ateşi hastadan uzaklaştırın - kısacası, yanma sürecini mümkün olduğunca çabuk durdurun.

ABC protokolünü (Hava Yolu, Solunum, Dolaşım) uygulayın; değerlendirmenin ardından, duruma göre aşağıdaki şekilde yardım sağlayın:

Alev sönmüş olsa bile bölgeyi soğutun veya kimyasal yanık durumunda bol miktarda temiz suyla durulayın. Su jeti kullanıyorsanız, basıncın orta ila düşük seviyede olmasına ve sadece ısıdan etkilenen bölgeye, yani yalnızca yanığın kendisine yönlendirilmesine dikkat edin. Hastanın tüm vücuduna su püskürtmeyin.

Cilde yapışmamışsa hastanın giysilerini çıkarın. Giysileri çıkarma işlemi dokulara (cilt, kas, tendon vb.) daha fazla zarar vermemelidir.

Kişinin giysileri çıkarıldıktan sonra, izotermal battaniye, temiz çarşaflar, temiz havlular veya battaniyeler kullanarak hipotermiye karşı koruma sağlayın.

Varsa, yanık jeli kompresleri veya benzer ürünler kullanın.

Jel kompres yoksa, salin solüsyonuyla nemlendirilmiş steril kompresler kullanın; bunlar da yoksa, mümkün olduğunca temiz ıslak giysiler veya havlular kullanın.

Yanık bölgeleri koruyun ve mümkün olduğunca kontaminasyon riskini önleyin.

Buzu cilde doğrudan temas ettirmeyin.

Tıbbi oksijeniniz varsa, kullanımına azami dikkat gösterin. Yalnızca ateş kaynağı (kıvılcım, is, için için yanan giysiler vb.) kalmadığından emin olduktan sonra kullanılmalıdır.

Tehlikeli bölgelerde (yüz, eller, eklemler, genital bölgeler) yanıkların ilerleme olasılığına karşı uyanık olun. Derhal uzman yardımı isteyin.

1.9 OSTEOARTİKÜLER TRAVMA ve İMMOBİLİZASYON CİHAZLARI

Travma hastalarını tedavi ederken birincil amaç, erken ve doğru tedaviyi sağlamaktır, çünkü bu, hastanın sonraki rehabilitasyonunu önemli ölçüde iyileştirebilir.

Acil bir durumda kurtarıcının davranışını yönlendirmesi gereken temel ilke şudur: KURBANIN DURUMUNU KURBANIN DURUMUNU KÖTÜLEŞTİRMEYİN!

Eklem travmaları iki ana kategoriye ayrılır: burkulmalar ve çıkıklar.

Burkulmalar:

Burkulma, eklem yüzeyleri arasında kalıcı bir temas kaybı olmayan, ancak eklem içindeki bir veya daha fazla bağın gerilmesi, kısmi yırtılması veya tamamen yırtılmasıyla ortaya çıkan bir eklem travması türüdür.

İlk yardım, eklemin bulunduğu pozisyonda geçici olarak sabitlenmesinden oluşur. Bu, şiddetli olabilen ağrıyı hafifletecektir.

Burkulmanın belirgin belirtileri

Palpasyonda lokalize ağrı: Ağrı genellikle yaralı bağın hemen üzerinde en yoğun şekilde hissedilir.

Eklem instabilitesi (şiddetli II. veya III. derece burkulmalarda): Yırtılan bağ artık destek sağlamadığından, eklemin ağırlık altında "çöktüğü" veya büküldüğü hissi.

Hareket kabiliyeti korunur ancak ağrılıdır: Hareketin engellendiği çıkıkların aksine, burkulmalarda hareket mümkündür ancak şiddetli ağrıya neden olur.

Çıkık (Lüksasyon):

Çıkık, eklemi oluşturan kemiklerin eklem yüzeyleri arasındaki normal temasın kaybolmasıyla (kemik uçlarının yerinden çıkmasıyla) ortaya çıkan bir yaralanmadır. Mekanizma ve ciddiyetine göre, çıkıklar tam (total) veya kısmi (subluksasyon) olabilir.

İlk yardım, çıkığı yerine oturtmaya (yeniden hizalamaya) çalışmadan, etkilenen uzvun bulunduğu pozisyonda geçici olarak sabitlenmesinden oluşur. Yaralı hastaneye nakledilmelidir.

Çıkıkların belirgin belirtileri

Çıkık, eklemin tam veya kısmi uyumsuzluğunu içerdiğinden, genellikle çıplak gözle görülebilen ek belirtiler ortaya çıkar:

Belirgin eklem deformitesi: Bu, en belirgin belirtidir. Eklem "yerinden çıkmış" veya yer değiştirmiş gibi görünür.

Uzuvun kısalması veya uzaması: Kemiklerin anormal konumu, etkilenen uzuvun görünür uzunluğunu değiştirebilir.

Sabit, anormal uzuv pozisyonu: Uzuv belirli bir pozisyonda kilitli kalır ve aktif veya pasif olarak hareket ettirilemez.

Nörolojik/vasküler belirtiler (Şiddetli): Şiddetli çıkıklarda (dirsek, kalça veya diz), kemik yer değiştirmesi sinirleri veya kan damarlarını sıkıştırabilir ve yaralanma seviyesinin altında uyuşma veya karıncalanma (parestezi) hissine yol açabilir.

Ekstremitede solukluk veya soğukluk: Dolaşım bozukluğunun bir belirtisi ve ciddi bir tıbbi acil durumdur.

Yaygın belirti ve semptomlar (çıkıklar ve burkulmalar)

Bu belirtiler genellikle travmanın hemen ardından ortaya çıkar:

Şiddetli ağrı: Başlıca belirti olup, doğrudan etkilenen eklemde hissedilir. Herhangi bir hareket denemesi ağrıyı şiddetlendirir.

Şişlik: Eklem kapsülünün içinde veya çevresinde sinovyal sıvı ve kan (hemartroz) birikmesi nedeniyle eklem hızla şişer.

Ekimoz (Morarma): Yaralanma sonrası kısa bir süre içinde veya sonraki

günlerde, yaralı dokulardan gelen kanın deri altına yayılmasıyla ortaya çıkabilir.

Fonksiyonel yetersizlik: Etkilenen eklemi veya uzvu normal şekilde kullanamama veya hareket ettirememe durumu. Hasta bacağına (ayak bileği/diz) yük bindirmekten veya kolunu (omuz/dirsek) kullanmaktan kaçınır.

Yerel Isı ve Kızarıklık: Yaralı bölgedeki iltihabın klasik belirtileridir.

Kırıklar

Kırıklar, kemiğe etki eden güçlü bir travmanın sonucu olarak ortaya çıkan ve kemiğin sürekliliğinde bir kopma ile karakterize lezyonlardır. Kemik kırıkları, çeşitli klinik ve radyolojik kriterlere göre sınıflandırılır. Temel ilk yardım açısından aşağıdakiler önemlidir:

Kapalı Kırıklar: Kırık bölgesinin çevresindeki deri sağlam kalır.

Açık Kırıklar: Kırık bölgesi bir yara aracılığıyla dış ortamla iletişim halindedir.

Bir kırığı tanımak için iki grup belirtiyi ayırt ederiz:

Olası Belirtiler (Olasılık belirtileri)

Spontan veya Sabit Noktalı Ağrı: Palpasyon veya hareket ettirme sırasında artar.

Etkilenen uzuvda fonksiyonel yetersizlik: Hasta uzuvunu kullanamaz (örneğin, bacağı kırık ise yürüyemez veya omuzu kırık ise kolunu kaldıramaz).

Bölgenin deformitesi ve kısalması: Etkilenen bölgenin şekli, vücudun sağlıklı tarafına kıyasla gözle görülür şekilde değişmiştir. Uzuvda anormal bükülme, kısalma veya dönme olabilir.

Geç başlangıçlı ekimoz (morarma): Yaralı bölgeden gelen kan deri altına yayıldıkça, genellikle birkaç saat veya gün sonra mavi-mor lekeler ortaya çıkar.

Şişlik, ödem ve lokal sıcaklık artışı: İç kanama ve iltihaplanma nedeniyle kırık çevresindeki bölge hızla şişer.

Kesin belirtiler (Kesinlik belirtileri):

Kırık bölgesinde anormal hareketlilik: Normalde eklemin bulunmaması gereken bir yerde (örneğin, humerus/kol kemiğinin ortasında) hareketin varlığı.

Palpasyonda hissedilen kemik krepitasyonu (krepitasyon): Kemik parçaları birbirine sürtünürse, hasta kırık bölgesinde bir gıcırtı veya çıtırtı hissi (krepitasyon) hissedebilir veya hatta duyabilir. Bu bulguyu doğrulamak için hareket ettirilmemelidir!

Kırık bölgesinin distalinde hareketlerin iletilememesi: Hareket, kırığın altındaki uzuv kısımlarına iletilmez.

Kemik sürekliliğinde belirgin kesinti: Muayene sırasında gözle görülür veya palpasyon sırasında hissedilir.

Kırık şüphesini teşhis etmenin en güvenilir yöntemi röntgendir (Radyografi).

Geçici kırık sabitlemesinin genel ilkeleri:

Geçici sabitleme, kırık kemik parçalarının hareket etmesini önlemek ve yer değiştirmelerinin neden olduğu komplikasyonları önlemek için yapılır.

Sabitleme cihazları arasında özel ateller veya bunlar mevcut değilse, uygulama alanına bağlı olarak çeşitli uzunluk ve genişliklerde doğaçlama ateller bulunur. Doğaçlama ateller hafif, sert veya şekillendirilebilir (oluşturulan şekli koruyan) olmalıdır.

Kırığın uzunlamasına veya yanlamasına kaymamasını sağlamak için, sabitleme işlemi kırık bölgesinin üstündeki ve altındaki eklemleri de kapsamalıdır.

Kapalı kırıklarda, immobilizasyon öncesinde uzuvun uzun ekseni boyunca hafif ve ağrısız bir traksiyon uygulanır.

Açık kırıklar, yara pansumanı yapıldıktan sonra bulundukları pozisyonda sabitlenir. Traksiyon veya diğer manevralarla kemik uçlarını yeniden

konumlandırmaya çalışmayın.

Bir kırığın sabitlenmesi için en az iki kurtarıcı gerekir.

Açık kırıkları sabitlerken, kırık bölgesi muayene edilebilir durumda kalmalıdır; atel ile örtülmemeli, sadece steril kompreslerle kapatılmalıdır.

Aynı kişide birden fazla kırık tespit edilirse, sabitleme işlemi en ciddi kırıkla veya kurban için en büyük riski oluşturan kırıkla başlamalıdır.

Sabitleme cihazlarını uygulamadan önce ve sonra şunları kontrol edin:

Kırık bölgesinin altındaki cildin rengi ve sıcaklığı.

Etkilenen bölgenin ve kırık bölgesinin altındaki bölgenin duyusal ve motor kapasitesini (SMC).

Kırığın altındaki periferik nabız ve kapiller dolum süresi (CRT).

Sabitleme cihazları, kazazedenin durumunu ağırlaştırmamalıdır.

Kafatası kırıkları:

Bu seviyede, özellikle kafa kafesi içinde, çökük kafatası kırığı olarak bilinen özel bir türle karşılaşabiliriz. Bu durum, kırılan bölümün kafatasının geri kalanından ayrılıp içe doğru itildiği dairesel bir kırık çizgisini içerir.

Bu tür durumlarda, kanama varsa, kafa derisine doğru aşağı doğru baskı uygulamadan kırık bölgesinden daha büyük kompresler uygulayın; bunlar sadece yara ile temas edecek şekilde yerleştirilmelidir.

Pansumanın sabitlenmesi, kapelin bandajı (kafa bandajı) veya geçici bir çözüm olarak kapelin görevi görecek elastik naylon çorap kullanılarak yapılabilir. Bu yöntem, diğer nörokraniyal kırıkların geçici tedavisi için de kullanılabilir.

Vissero-kraniyal (yüz) kırıkları:

Bu durumlarda, olay yerinde birincil amaç hava yollarını açık tutmaktır. Kendi yetkinlik düzeyinize göre hava yolu yönetim cihazının türünü büyük bir özenle seçin.

Şiddetli yüz kırıkları, dilin geriye düşmesi, aşırı kanama, yumuşak doku parçaları, kırık dişler vb. nedenlerle solunumu engelleyebilir.

Ventilasyonu sağlamak için başın doğru pozisyonlandırılması veya hatta acil entübasyon yapılması şarttır.

Kanama kontrolü, basınç uygulayarak (mümkünse) veya steril pansumanlar kullanarak sağlanır.

Minimal immobilizasyon: Genel olarak yüz atelleri uygulanmaz. Hasta, eşlik eden omurga yaralanmalarını önlemek için boynu sabitlenmiş (servikal yaka) halde sert bir sırt tahtası üzerinde nakledilir.

Boyun ve servikal omurga kırıkları:

Aşağıdaki durumlarda servikal omurga yaralanmasından şüphelenin: çoklu travma; kafa travması; kafaya yakın göğüs travması; boyun ağrısından şikayet eden bilinçli hastalar; boyun bölgesinde krepitus veya deformitelerin varlığı; değişmiş mental durum

Önemli Noktalar: Başı antaljik (ağrı giderici) veya anormal bir pozisyonda sabitlenmiş bilinçli hastalarda, hafif bir hizalama girişimi ağrı, parestezi (uyuşma/karıncalanma) veya direnç yaratıyorsa, girişimi derhal durdurun. Sedasyon uygulanana kadar başı manuel olarak destekleyin ve servikal yaka uygulamadan bulunduğu pozisyonda sabitleyin.

Aşırı heyecanlı veya işbirliği yapmayan hastalarda, başın zorla sabitlenmesi ters etki yaratabilir (baskıya karşı hareket). Başlangıçta, hasta sedasyon altına alınana kadar sadece sert sabitleme yapmadan manuel stabilizasyon sağlayın.

Sabitlemenin yapılmaması veya yanlış sabitleme, kazazedenin durumunu ciddi şekilde kötüleştirebilir.

Servikal omurga sabitlemesi için servikal yaka kullanırız.

Boyun stabilizasyonunun ilk adımı her zaman manuel servikal

immobilizasyondur. Manuel stabilizasyon, servikal yaka ve ek bir stabilizasyon cihazı (örn. baş blokları) kullanılarak baş ve boyun tamamen sabitlenene kadar sürdürülmelidir.

Klavikula kırıkları (Köprücük kemiği)

Bunlar, dolaylı travma sonucu daha sık, doğrudan darbe sonucu ise daha nadir görülür ve en sık klavikulanın orta üçte birinde meydana gelir.

Geçici immobilizasyon, omuzlar geriye çekilerek yapılmalıdır: ya etkilenen taraftaki dirseği geriye ve yukarı doğru iterek ya da bir bandaj (sekiz rakamı şeklinde sarma) kullanarak her iki omuzu geriye çekilmiş pozisyonda sabitleyerek.

Humerus kırıkları (Üst kol)

Humerus kırığını sabitlemek için, hastanın göğsü, kırık bölümü bir askı kullanarak göğse sabitleyerek atel görevi görebilir.

Vakum atelleri bir seçenek olmakla birlikte, üst eklemi (omuz) etkili bir şekilde sabitleyemezler.

En verimli sabitleme, vakum ateli ile vakum yatağının birlikte kullanılmasıyla sağlanır.

Önkol kırıkları

Sabitleme, herhangi bir tür özel atel veya eldeki malzemeler kullanılarak yapılabilir.

El kemiği kırıkları

Bunlar, dirsekten parmak uçlarına kadar uzanan avuç içi tarafında sabitlenir.

Femur kırıkları (Uyluk Kemiği)

Femur kırığı, kırık bölgesinde uylukta önemli bir deformiteye neden olan instabil bir yaralanmadır. Hemorajik şok riski yüksek olan masif iç kanamaya yol açabilir. Hareketsizleştirme en iyi şekilde vakumlu yatak kullanılarak sağlanır. Femurun üst üçte birinden aşağıya doğru meydana gelen kapalı kırıklarda, vakumlu yatakla birlikte traksiyon ateli kullanılabilir. Traksiyon ateli yoksa ve bunun yerine vakum ateli kullanılıyorsa, üst ucu kasık ve kalça eklemine doğru mümkün olduğunca yükseğe sabitlenmelidir. Vakum ateli, femurun herhangi bir yerinde meydana gelen kırıklarda kullanılabilir. Kalça eklemi sadece bir atelle stabilize edilemeyeceğinden, femur kırığı vakum yatağında ek immobilizasyon gerektirir.

Alt bacak kırıkları

Bunlar çok yaygındır ve immobilizasyonu, doğaçlama veya tıbbi ateller kullanılarak yapılabilir. Etkili olması için atel, hem diz hem de ayak bileğini kapsamalıdır.

Diz bölgesi kırıkları

Bunlar, bulundukları pozisyonda sabitlenmelidir. Atel uygulandıktan sonra, destek sağlamak için yaralı diz altına rulo haline getirilmiş bir battaniye, yastıklar veya diğer yumuşak malzemeler yerleştirilebilir.

Yaralı diz, sağlıklı dize sabitlenerek sabitlenebilir (anatomik atelleme); bunu yapmak için, sağlıklı uzvu etkilenen uzuvla hizalayın.

Ayak bileği, el bileği (radiokarpal) ve dirsek gibi diğer eklem bölgelerindeki travmalarda da bulunduğu pozisyonda sabitleme yapılmalıdır.

Kaburga kırıkları

Bu tür kırıklar genellikle sabitlenmez. Bunun istisnası, flail göğüs durumudur. Flail göğüs, en az iki komşu kaburgada en az iki kırığın bulunmasıyla oluşur.

Sabitleme, kemik parçalarının hareket etmesini önlemek için etkilenen bölgenin tamamını kaplayacak şekilde kaburgalar boyunca yapışkan bant (leukoplast) uygulanarak sağlanır.

Bu seviyedeki kırıklarda, hastanın solunumu ve oksijen tedavisine çok dikkat edilmelidir.

Pelvik kırıklar

Bu kırıklar, bu bölgede bulunan büyük kan damarlarının yırtılması nedeniyle sıklıkla şiddetli kanamalara yol açabilir; bu nedenle kritik vakalar olarak ele alınır.

Bu tür vakalarda hasta hareketsiz kalmalıdır; hareket, kesinlikle gerekli olmadıkça izin verilmez ve gerekli olduğunda da azami dikkatle ve gereken en kısa süreyle sınırlı tutulur.

Pelvik Bağlayıcı (Pelvik Kemer), pelvik kırıkların hareketsizleştirilmesi için özel olarak tasarlanmıştır. Diğer cihazlarla (vakum yatağı gibi) birlikte kullanıldığında pelvik kırıkları stabilize etmenin en uygun yoludur.

Bağ, kanamayı en aza indirmek için pelvisin hacmini azaltmak ve bölgeyi stabilize etmek amacıyla pelvise önemli ölçüde baskı uygular. Ancak, arteriyel kanamayı durdurmaz; ağrıyı azaltmaya, nakil sırasında hareketi sınırlandırmaya ve kesin sabitleme sağlanana kadar pelvisi stabilize etmeye odaklanır.

Mutlak Endikasyonlar:

Mekanik olarak instabil pelvik kırığı olan veya pelvik kırık şüphesi bulunan hemodinamik olarak instabil hasta.

Göreceli Endikasyonlar:

Pelvik kırığı olan, hemodinamik olarak stabil hastalarda, ağrı yönetimi ve nakil sırasında hareketi azaltmak için kullanılır.

Omurga kırıkları

Bu seviyede yaralanma şüphesi varsa, kazazedenin hareket ettirilmesi sadece ve sadece kesinlikle gerekli olduğu ölçüde yapılmalıdır — daha fazlası değil!

Hareket ettirilmenin gerekli olduğu tüm durumlarda, bu işlem, baş, boyun ve gövdenin hizasını koruyarak, kazazedeyi tek bir bütün olarak hareket ettirme (log-roll) kuralına uygun olarak yapılmalıdır. Bu manevraların doğru ve güvenli bir şekilde gerçekleştirilmesi için en az 3 kurtarıcı gereklidir, ancak 4 veya 5 kurtarıcı olması idealdir.

Kurbanın son sabitlemesi, sert bir yüzey (sırt tahtası) üzerinde sırtüstü pozisyonda gerçekleştirilir.

Geçici sabitleme amacıyla – kurtarma noktasından nihai nakil aracına kadar – kazazede için bir Baxtrap (omurga tahtası), kepçe sedye veya kurtarma yeleği ya da KED (**Kendrick Kurtarma Cihazı**) olarak adlandırılan özel bir cihazın kullanılması gerekebilir.

Bu cihaz (KED), omurga sabitlemesi ve özellikle alanın sınırlı olduğu çeşitli ortamlardan (ör. araba kazaları) kişilerin çıkarılması için geliştirilmiştir.

Her durumda, durumun zorluğuna bağlı olarak birkaç dakikadan birkaç düzine dakikaya kadar değişebilen kurulum süresini göz önünde bulundurun.

Olay yerinden kurtarma ve nihai nakil araçlarına taşıma için aşağıdaki aksesuarlar da kullanılabilir:

Omurga tahtası / Sırt tahtası / Sert tahta (Baxtrap)

Aynı cihazı farklı isimler, renkler, şekiller ve teknik özellikler altında görebilirsiniz. Bu, travma kurbanlarının sabitlenmesi, çıkarılması ve kısa mesafeli nakli için tasarlanmış sert, hafif, son derece dayanıklı, yüzer ve radyolusent bir tahtadır.

Kullanırken, hasta koruması mutlak öncelik olmalıdır. Tahta, en az hareket gerektiren yöntem kullanılarak kazazedenin altına yerleştirilmelidir. Bu, kazazedeyi tek bir ünite olarak (kütük yuvarlama) tahtaya doğru döndürmek veya kazazedeyi kaldırarak tahtayı altına kaydırmak anlamına gelir.

Tahtayı kullanmadan önce servikal yaka takmak mümkünse, bunu yapın. Yaka takılı olsun ya da olmasın, hem baş hem de boyun yaka ile tamamen sabitlenene ve sert tahtaya takılan baş sabitleyici (baş blokları) ile baş sabitlenene kadar, kazazedenin başı her zaman elle sabitlenmelidir.

Kurban tahtaya yerleştirildikten sonra, servikal yaka (henüz takılmamışsa) ve baş, tahtanın özel sabitleme cihazı kullanılarak sabitlenmelidir.

Son olarak, nakil uzun mesafeli veya engebeli arazide yapılacaksa, sabitleme kayışları (kayış sistemi) mutlaka tahtaya bağlanmalıdır.

Kürek sedye / Ortopedik sedye

Bu cihazı, alüminyum veya karbon fiberden üretilmiş, sabit veya ayarlanabilir boyutlarda, çeşitli isimler, şekiller ve renkler altında görebilirsiniz.

En önemli özelliği, sedyenin iki ayrı parçaya bölünebilmesidir. Bu, yükleme işlemi sırasında hastanın hareketini en aza indirerek önemli bir avantaj sağlar. Bu bakımdan, kazazede için en az travmatik cihazdır.

Vakum yatağı

Mağdurları uzun mesafelerde, engebeli arazide veya tıbbi acil durum araçlarında taşımak için, travma hastalarının tüm vücudunu sabitlemek için en uygun cihaz vakum yatağıdır.

Travma geçirmiş bir kişinin tamamen sabitlenmesi için altın standart olarak kabul edilir.

1.10 İLK DEĞERLENDİRME

Birincil değerlendirme, o anda veya sonraki birkaç dakika içinde kişinin hayatını tehdit eden sorunların araştırılması, tanımlanması ve acil tedavisini içerir.

Birincil değerlendirmenin aşamaları, kronolojik sırayla şunlardır:

Bilinç düzeyinin belirlenmesi;
A (Hava Yolları): Hava yolu yönetimi;
B (Solunum): Solunumun kontrol edilmesi;
C (Dolaşım): Dolaşımın kontrol edilmesi;

Bulguların sevk merkezine veya tıbbi koordinatöre bildirilmesi.

Birincil değerlendirme ve ilk yardım önlemleri genellikle hastayı bulduğunuz yerde gerçekleştirilir. İstisnalar, acil riskler nedeniyle sizin ve hastanın güvenliğinin tehlikeye girdiği durumlardır. Bu gibi durumlarda, kişinin acil tahliyesi gerçekleştirilir.

(A). Hava yolu yönetimi

Bilinç düzeyini belirledikten sonra, hava yolu tıkanıklığı çok hızlı bir şekilde ölüme yol açtığı için hava yolu yönetimi her zaman hasta bakımının ilk adımıdır.

Servikal omurga yaralanmasından şüpheleniliyorsa, hava yolu açma manevraları ve solunum kontrolünden hemen sonra boyun sabitlenmesi sağlanmalıdır.

Hava yolu açma manevraları:

- Başın geriye eğilmesi / çenenin yukarı kaldırılması (Başın aşırı geriye eğilmesi + alt çenenin yukarı kaldırılması);
- Travma durumunda – çene itme (Mandibular subluksasyon);
- Orofarengeal ve nazofarengeal aspirasyon.
- Görünür yabancı cisimlerin elle çıkarılması.

Travma hastalarında, eldiven, gazlı bez veya aspirasyon cihazı kullanılarak ağız boşluğunun temizlenmesi, başın omurga ve pelvis ile aynı hizada, nötr pozisyonda tutulması sağlanarak yan pozisyonda (log-roll) gerçekleştirilmelidir.

Kurban hava yolunu açık tutamıyorsa, hava yolunu açık tutmak için aşağıdaki manevralar veya yardımcı araçlar kullanılabilir:

- Bilinci kapalı, nefes alan ve travma geçirmemiş kişiyi kurtarma pozisyonuna (yan güvenlik pozisyonu) getirin.
- Orofarengeal veya nazofarengeal hava yolu (örn. Guedel hava yolu, i-gel)

yerleştirilmesi. Bunları sadece öğürme refleksi olmayan bilinçsiz hastalarda kullanın; aksi takdirde kusmaya neden olabilirler.

(B). Solunum yönetimi

Solunum kontrolü: Temel Yaşam Desteği (BLS) bölümünde daha önce açıklanan prosedürü izleyin.

Hasta nefes almıyorsa: Derhal CPR'ye başlayın.

Hasta nefes alıyorsa: Acil veya hayatı tehdit eden solunum sorunlarına işaret eden belirtileri arayın. Aşağıdakileri içerebilen hemotoraks veya pnömotoraks belirtilerini belirleyin:

Asimetri/eşitsizlik: Göğsün bir tarafı sertken diğer tarafı hareketlidir.

Subkutan amfizem: Deri altında/dokular arasında hapsolmuş hava (pnömotoraks).

Şişmiş juguler damarlar ve trakeal sapma.

Emici göğüs yarası: Göğüs yarasından hava kaçıyor veya giriyor. Hemen havalandırmalı göğüs bandajı veya 4 kenarından 3'üne sabitlenmiş oklüzif pansuman uygulanarak tedavi edilmelidir.

Ciddi solunum problemleri tespit edilirse, mümkün olduğunca erken oksijen tedavisine başlanmalıdır.

Kişi normal nefes alıyorsa, dolaşım değerlendirmesine geçin

Yapay ventilasyon cihazları (Solunum Durması durumunda)

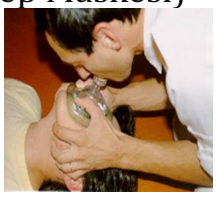
Yüz kalkanı (Cep Kalkanı/Bariyer) kullanarak ventilasyon

Kurbanın ağzı, burnu ve yüzüyle doğrudan teması önler.

Bu siperliği kullanmak, kurtarıcının kazazedenin salgıları ile bulaşma riskini azaltır; kullanım talimatları siperliğin üzerinde açıkça belirtilmiştir.

Tek Yönlü Valfli Yüz Maskesi ile Ventilasyon (Cep Maskesi)





Enfeksiyon riskini azaltır.

Üçgen şekillidir: üçgenin tepe noktası burun üzerine, tabanı ise kazazedenin çenesine yerleştirilir

Torba-Valf-Maske (BVM) ile Ventilasyon

Torba-valf-maskeler yalnızca önceden eğitim almış kişiler tarafından kullanılmalıdır.

BVM'ler zehirli bir ortamda kullanılmamalıdır.

Hastanın yaş grubuna bağlı olarak, BVM'ler üç boyutta mevcuttur: yetişkinler, çocuklar ve yenidoğanlar (bebekler) için



Ortam Havası Kullanarak Torba-Valf-Maske (BVM) ile Ventilasyon

Ek oksijen kullanılmayan BVM ventilasyonu, daha yüksek oksijen konsantrasyonu nedeniyle (%21'e karşı %16–18) solunan hava ventilasyonuna (ağızdan ağıza) tercih edilir.

Ek oksijenli Torba-Valf-Maske (BVM) ile ventilasyon

Ventilasyon torbaları, standart bir besleme tüpü kullanılarak bir oksijen kaynağına bağlanabilir.

Bu durumda, hastaya verilen havadaki oksijen konsantrasyonu maksimum

%60'a ulaşır

Oksijen kaynağının yanına bir oksijen rezervuarı takılan Torba-Valf-Maske (BVM) ventilasyonunda, %90 veya daha yüksek oksijen konsantrasyonlu ventilasyon sağlanır.

Yeterli ventilasyonu sağlamak için, aynı anda bir orofaringeal veya nazofaringeal hava yolu (hava yolu yardımcıları) takılması da önerilir




Torbanın içindeki hava asla tamamen sıkılmamalıdır. Başparmak ve diğer dört parmakla torba duvarını sıkarak, torbayı 1 - 1,5 saniye boyunca normal bir hızda boşaltın. Torbayı tekrar boşaltmadan önce yeniden dolması için zaman tanıyın. Duruma göre bu döngüyü tekrarlayın.

(C). Dolaşım Yönetimi

Hasta nefes almıyorsa:

Hastanın yaş grubuna uygun kompresyon-ventilasyon oranını kullanarak dış göğüs kompresyonlarına başlayın.

Resüsitasyon sırasında şunları izleyin: göğüs kompresyonlarının doğruluğu, kompresyon derinliği, tam göğüs geri çekilmesi/dekompresyon, sıklık (hız) ve göğüs üzerindeki el pozisyonu.

Şiddetli kanamaları tespit edin ve tedavi edin (birincil hemostaz).

Hasta nefes alıyorsa:

Hayati tehlike arz eden kanama belirtileri olup olmadığını kontrol edin ve hemen tedavi edin.

Kılcal damar dolum süresini (CRT) ölçün

1.11 İKİNCİL DEĞERLENDİRME

Tam bir klinik tablo gerektiren birincil değerlendirmenin ardından, hastanın o anda karşı karşıya olduğu tüm tıbbi sorunları tespit etmeyi amaçlayan daha ayrıntılı bir değerlendirme yapacağız.

İkincil değerlendirme hastanın giysilerinin çıkarılmasını gerektirdiğinden, bu işlemi kontrollü bir ortamda gerçekleştirmeliyiz. Bu, hastayı soğuktan, yağmurdan, rüzgardan ve çevredekilerin bakışlarından korumayı gerektirir. Giysilerin çıkarılması bir odada, uygun bir kapalı alanda, ambulans içinde vb. yapılabilir. Bu bağlamda, aşağıdaki adımları sırayla izleyeceğiz:

A (Hava Yolları)

Herhangi bir hava yolu tıkanıklığı, tedavi edilmezse hipoksi, ciddi nörolojik hasar, böbrek yetmezliği, kalp durması ve ölüme neden olabilecek bir acil durumdur.

Birincil değerlendirme hava yolunu manuel olarak açmaya ve açık tutmaya odaklanırken, ikincil değerlendirmede gerekirse ek unsurlar da devreye sokarız:

Bu noktaya kadar hava yolu yardımcı cihazı kullanmadıysanız, şimdi kullanmalısınız.

Elinizdeki cihazları kullanarak ve kendi yetkinlik düzeyinize göre ileri hava yolu yönetimi seçeneklerini değerlendirin. Seçenekler arasında Combitube, EasyTube, i-gel, laringeal maske hava yolu (LMA) veya endotrakeal tüp (ET tüpü) ya da uygunsa Guedel hava yolu (OPA) yerleştirilmesi yer alır.

Hastanın durumu her an değişebileceğinden, hava yolunun izlenmesi tüm

hasta bakım süreci boyunca sürekli bir görev olarak kalır

B (Solunum)

Bu adımda, solunum sorunları tespit edilip düzeltilir ve solunum fonksiyonunu desteklemek için prosedürler uygulanır.

Kurban bilinçliyse: Solunum sorunlarını (hava açlığı, nefes alırken/verirken ağrı veya nefesler arasında 10 kelimeden fazla konuşamama) tespit etmek için kurbanla iletişim kurun. Derin nefes almasını isteyin ve göğüs duvarındaki hareketleri (genlik, simetri), rahatsızlık belirtilerini ve anormal solunum seslerini (hırıltı, gurgulama) gözlemleyin.

Solunum hızını (RR) belirleyin: Yaşa göre normal değerler şunlardır:

Yetişkin: 12–18 nefes/dk.

Çocuk: 20–30 nefes/dk.

Bebek/Yenidoğan: 40–60 nefes/dk.

Anormal değerleri belirleyin: bradipne, taşipne veya polipne; bunlar potansiyel bir solunum yetmezliğine işaret edebilir.

Akut solunum sıkıntısının belirtileri şunlardır: nefes darlığı, taşipne, dudaklarda ve ekstremitelerde siyanoz, ajitasyon, uyku hali, terleme ve yardımcı kasların kullanımı.

Göğüs duvarını palpe ederek dengesiz veya ağrılı bölgeleri tespit edin.

Solunum eforu belirtilerini gözlemleyin: interkostal çekilmeler, burun kanatlarının genişlemesi (bebeklerde ve küçük çocuklarda). Yardımcı solunum kaslarının kullanımı olup olmadığını kontrol edin (nefes alırken omuzların silkilmesi, boyun kaslarının gerilmesi, karın veya paradoksal solunum).

Cildin görünümünü ve rengini değerlendirin: beneklenme, terleme, solukluk veya siyanoz (özellikle dudaklar ve tırnak yatakları çevresinde).

Karın şişkinliği olup olmadığını kontrol edin: Bu durum diyafram hareketini kısıtlayabilir ve solunum sıkıntısını kötüleştirebilir.

Kurban bilinçsizse: Göğüs duvarı hareketlerini gözlemleyin, dengesiz bölgeleri palpe edin, solunum seslerini dinleyin ve yukarıda listelenen solunum sorunlarının belirtilerini arayın.

Göğüs deformitelerini analiz edin: Flail göğüs şüphesi olan dengesiz bir göğüs duvarı alanı tespit edilirse, kırık segmentin paradoksal hareketini azaltmak için etkilenen alanı yapışkan bantla sabitlemeye çalışın.

Erken oksijen tedavisi, çeşitli hasta kategorileri (resüsite edilmiş, yanık, travma geçirmiş, zehirlenmiş, boğulmuş vb.) için çok önemlidir. Hipoksiyi önlemek ve/veya düzeltmek için mümkün olan en kısa sürede oksijen uygulamasına başlayın.

Oksijen satürasyonunu (SpO_2) kontrol edin: Normal değerler %94'ün üzerindedir. Daha düşük değerleri düzeltmek için ek oksijen verin

C (Dolaşım) – Dolaşım ve hemodinamik

Bu adım, kardiyovasküler sistemin durumuyla ilgili hususları kapsar.

Kanamaları tespit edin ve tedavi edin.

Cilt rengini ve durumunu gözlemleyin (dolaşım açısından görünüm ve renk).

Periferik nabzı bulun ve değerlendirin. Gözlemleyin:

Ritim: Düzenli (ritmik) veya düzensiz (aritmik).

Nitelik: Güçlü (sert – sepsis göstergesi olabilir), normal, zayıf (zayıf – düşük kalp debisi göstergesi olabilir) veya yok.

Hız: Taşikardik, normal veya bradikardik.

Kılcal damar dolum süresini ölçün (parmaklar, sternum, alın).

Mümkünse ölçün: Kan basıncı (KB), kalp atış hızı (KAH) ve periferik nabız.

Periferik venöz erişim manevraları (önleyici veya tedavi edici amaçlarla).

D (Engellilik) – Nörolojik durum

Bu aşamada, hastanın sinir sistemi (merkezi ve periferik) değerlendirilir.

Hastanın bilinç düzeyini ölçmek için en az iki klinik değerlendirme aracı kullanabilirsiniz: AVPU ölçeği veya GCS (Glasgow Koma Ölçeği). AVPU ölçeği, GCS'nin basitleştirilmiş bir versiyonudur ve daha hızlı ve kolay uygulanır. AVPU kısaltması şu anlama gelir:

A (Uyanık): Hasta bilinçlidir, zaman ve mekan algısı vardır, gözlerini kendiliğinden açar ve normal ve tutarlı bir şekilde konuşur.

V (Verbal): Hasta sadece sözel uyaranlara yanıt verir; sadece kendisiyle konuşulduğunda konuşur (muhtemelen tutarsız veya kafa karışık bir şekilde), hareket eder veya gözlerini açar

P (Pain - Ağrı): Hasta sadece ağrılı uyaranlara yanıt verir; gözlerini açabilir, inleyebilir veya ağrılı uyaranın uygulandığı bölgeyi geri çekebilir/koruyabilir.

U (Tepkisiz): Hasta hiçbir uyarana tepki vermez.

Kan glikozu (Kan şekeri): Bilinci kapalı tüm hastalarda ölçülmelidir.

Vücut ısısı.

Göz bebeği durumu ve reaksiyonu: Boyut, eşitlik ve ışığa reaksiyon (PEARL) ile görme keskinliğini kontrol edin.

Periferik sinir sistemi: Duyarlılık (duyu), kas gücü ve motor becerileri kontrol edin.

E (Maruz Kalma) – Hasta öyküsü

Değerlendirmenin bu bölümünde, özellikle travma geçirmemiş hastalar için, ilgili güncel sağlık sorunlarını belirlemek üzere tıbbi öykü (anamnez) almak çok önemlidir. Bunun için SAMPLE ezberleme tekniğini kullanabilirsiniz:

S (Belirtiler ve Semptomlar): Hasta ne hissediyor? Siz ne gözlemliyorsunuz?

A (Alerjiler): Herhangi bir ilaca, gıdaya veya çevresel faktöre karşı alerjisi var mı?

M (İlaçlar): Şu anda veya son zamanlarda hangi ilaçları kullanıyor?

P (Geçmiş Tıbbi Öykü): Mevcut veya yakın zamanda ortaya çıkan tıbbi sorunlar veya önceden var olan rahatsızlıklar var mı?

L (Son Oral Alım): Yakın zamanda hangi sıvılar ve yiyecekler tüketildi, ne kadar ve ne zaman?

E (Olaylar): Mevcut sağlık durumuna veya yaralanmaya ne gibi olaylar yol açtı?

Bu formül, gerekli görüldüğü ve hastanın durumu izin verdiği takdirde travma hastaları için de kullanılabilir. Travma hastalarında, baştan ayağa (kranio-kaudal) ayrıntılı bir muayene daha büyük önem taşır. Değerlendirme, hastanın ısıl korunmasını sağlarken vücut bölümlerini takip ederek sıkı bir sırayla gerçekleştirilir. Hastayı korumak için ısı kaynakları (ısıtıcılar, battaniyeler) kullanılmalıdır. Bazen, hareketler hasta için ağrılıysa giysilerin çıkarılması için kesilmesi gerekebilir.

Yaşam belirtilerini yeniden değerlendirin – daha önce yapılmadıysa vücut ısısını ölçün.

Tüm vücut bölgelerinde potansiyel yumuşak doku, kemik veya eklem yaralanmalarına (yaralar, kontüzyonlar, sıyrıklar, kanamalar, deformiteler, ağrılı bölgeler, ödem, kemik krepitasyonu vb.) dair belirtiler olup olmadığını araştırın. Muayene, palpasyon ve görsel inceleme yoluyla yapılır.

Hastanın tepkilerini gözlemleyin ve mümkünse sürekli iletişim kurun, her bir manevrayı açıklayın ve tıbbi sorunları belirlemede hastanın işbirliğini isteyin.

Baş ve boyun muayenesi:

Varsa, baziler kafatası kırığının spesifik belirtilerini belirleyin:

Rakun gözleri (periorbital ekimoz/göz çevresinde morarma).

Kulak arkası bölgesinde şişlik ve ekimoz olup olmadığını kontrol edin

(Battle belirtisi – mastoid çıkıntı üzerinde morluk, kafatası tabanı yaralanmasının bir başka belirtisi).

Kafatası tabanı kırığının açık belirtileri olan BOS otore veya rinore (kulaklardan veya burundan sızan beyin omurilik sıvısı) olup olmadığını kontrol edin.

Boyun muayenesi:

Trakea pozisyonunu ve juguler venlerin durumunu gözlemleyin.

Servikal bölgeyi dikkatlice palpe edin.

Klavikula (köprücük kemikleri) muayene edin.

Sternum ve ön göğüs duvarının muayenesi:

Kaburgaların tüm uzunluğu boyunca göğsü palpe edin, ardından ön göğüs (dikey olarak) ve yan göğüs (yatay olarak) üzerine hafif iki taraflı baskı uygulayın.

Hastanın tepkisini, göğüs duvarının esnekliğini ve herhangi bir anormal hareketi gözlemleyin.

Karın bölgesi:

Karın bölgesini inceleyin ve palpe edin, karın duvarının esnekliğini ve sertliğini ve hastanın palpasyona verdiği tepkiyi izleyin. Sert, rijit bir karın duvarı (tahta gibi karın) acil bir durumun işaretidir ve potansiyel olarak anormal sıvı birikimi, iltihaplanma veya içi boş organların yırtılmasını gösterebilir.

Pelvik bölge

Sol ve sağ tarafları sırayla değiştirerek iliak kretlere baskı uygulayarak pelvisi palpe edin. Ardından, iliak kemiği dışarıdan içe doğru elle bastırın ve kalça eklemine (koxofemoral eklem) baskı uygulayın. Pelvis tek bir bütün olarak hareket etmelidir. Herhangi bir anormal hareket veya ağrı tepkisi olup olmadığını gözlemleyin. Bu gibi durumlarda, hastayı gereksiz yere hareket ettirmekten kaçının.

Perineal bölge (genital organlar).

Alt ekstremiteler

Eklemler dahil olmak üzere yukarıdan aşağıya doğru muayene edin. Hasta işbirliği yapıyorsa, motor fonksiyonlarını değerlendirmek için uzuv hareketleri yapmasını isteyin.

Posterior toraks ve pelvis (Sırt)

Bu bölgeyi muayene etmek için, hasta baş, boyun, gövde ve alt ekstremitelerin hizasını koruyarak tek bir ünite olarak yan yatış pozisyonuna (log-roll) getirilmelidir.

Gövdenin arka kısmını (kaburgalar, omurga, skapula/omuz bıçakları, yumuşak dokular) inceleyin ve palpe edin. İstisna: Pelvik yaralanma şüphesi varsa, sırt muayenesi, hastayı sırtüstü pozisyondan çevirmeden, kurtarıcının ellerini arka toraksın altında yukarıdan aşağıya doğru kaydırarak palpasyon yoluyla yapılır.

Üst ekstremiteler

Alt ekstremitelerde olduğu gibi benzer bir yöntem izleyerek omuzdan parmak uçlarına doğru elle muayene edin.

İkincil değerlendirme sırasında yapılan işlemler:

- Hemostaz ve pansuman (kanama kontrolü ve yara bakımı).
- Kırık, çıkık ve burkulmaların sabitlenmesi.
- Periferik venöz erişim (IV erişim).
- Yaşamsal belirtilerin ve diğer fizyolojik değerlerin ölçülmesi.
- Kazandığınız klinik yeterliliğe dayalı diğer müdahaleler.
- Derin penetrasyonlu (saplanmış) nesneler ameliyathanede çıkarılmalıdır (nesne büyük bir kan damarını tamponluyorsa, erken çıkarılması kan kaybına neden olabilir). Penetrasyonlu nesne nakil için çok büyükse, uzman ekiplerden (kurtarma/itfaiye) yardım isteyin.

İkincil değerlendirmeyi tamamladıktan sonra, bulguları ve gerçekleştirilen müdahaleleri koordinasyon biriminize (sevk merkezi / tıbbi koordinatör) bildirin.

Hastanın yaşamsal belirtilerini en az 5 dakikada bir yeniden değerlendirin

1.12 TRAVMA HASTASININ YÖNETİMİ VE SEVKİ

Acil travma bakımının amacı, zamanında ve yüksek kaliteli tıbbi yardım sağlayarak iyileşme oranlarını önemli ölçüde artırmaktır.

Travma kurbanlarının tedavisi, temel genel aşamaların kronolojik sırasını takip etmeyi içerir:

- Hızlı birincil değerlendirme.
- Gerekirse resüsitasyon manevralarının başlatılması.
- Tam ikincil değerlendirme.
- Tıbbi bir tesise nakil.

Acil tıpta "Altın Saat" kavramı kullanılır. Bu kavram, ciddi bir travma veya akut tıbbi olayın (trafik kazası, kalp krizi veya felç gibi) hemen ardından gelen kritik 60 dakikalık süreyi ifade eder. Bu süre içinde, müdahalenin hızlı ve doğru olması koşuluyla, kurbanın hayatını kurtarma ve geri dönüşü olmayan komplikasyonları önleme olasılığı en yüksek seviyededir.

Bu kavram, hastanın sadece olay yerinde yardım alması değil, aynı zamanda bu zaman aralığı içinde nakledilmesi ve kesin tıbbi tedaviye (cerrahi, yoğun bakım) başlanması gerektiğini de vurgular.

Travma hastaları söz konusu olduğunda, yaralanmanın ardından ölümlerin meydana gelebileceği üç dönem ayırt ederiz (ölümün üç modlu dağılımı):

Dönem I (Anında ölümler): Bu, travmadan sonraki birkaç saniye ile birkaç dakika arasındaki süreyi temsil eder. Bunlar beyin dokusu, üst omurilik, kalp veya büyük damarlardaki yırtılmalardan kaynaklanır. Bu tür yaralanmalara sahip çok az hasta kurtarılabilir. Bu durumlarda en iyi tedavi "önleme"dir.

Dönem II (Erken ölümler): Bu, travmadan sonraki birkaç dakikadan birkaç saate kadar olan süreyi temsil eder. Bu ölümler, intrakraniyal hematomlar, hemotoraks, pnömotoraks, dalak veya karaciğer yırtılmaları, pelvik kırıklar veya diğer kırıklara bağlı masif kan kaybı gibi sorunlardan kaynaklanır. Bu hastalar genellikle iyi koordine edilmiş bir acil müdahale ile kurtarılabilir.

Dönem III (Geç ölümler): Bu dönem, yaralanmadan sonraki birkaç gün ile birkaç hafta arasındaki süreyi temsil eder. Bu ölümlerin nedenleri şunlardır: şiddetli travmatik beyin yaralanmaları (TBI), enfeksiyonlar (sepsis) veya Çoklu Organ Disfonksiyon Sendromu (MODS). Uygun acil tedavi, bu ölümlerin bir kısmını önleyebilir.

Travma hastaları için acil tıbbi bakımın üç temel ilkesi vardır:

1. Hastanın birden fazla yaralanması veya sorunu varsa, öncelikle hayati tehlike arz eden sorunu tedavi edin veya en ciddi olanından başlayarak tedaviye öncelik verin.
2. Tanı belirsiz olduğu için uygun tedaviler geciktirilmemelidir.
3. Travma hastasının değerlendirilmesine ve tedavisine başlamak için ayrıntılı bir tıbbi öykü (anamnez) gerekli değildir.

Hayati Tehlike Arz Eden Yaralanmaları Belirleme. Ciddiyet derecesine göre azalan sırayla listelenen hayati tehlike arz eden yaralanmalar şunlardır:

Hava Yolu Tıkanıklığı: En hızlı ölüm nedenidir.

Nedenleri: Başın öne eğilmesi, kan, kusmuk, yabancı cisimler, dış baskı.

Solunum Yoksunluğu: Neredeyse anında ölüme neden olur.

Nedenleri: Pnömotoraks, hemotoraks, akciğer yaralanmaları.

Dolaşım Yetmezliği:

Nedenleri: Kanama (iç veya dış), kalp yaralanmaları, aritmiler.

İntrakraniyal Yer Kaplayan Lezyonlar (Kitle Etkisi).

Travma Tıbbi Yardımı'nda "ABCDE"

Her zaman şu sırayı izleyin:

A – Hava Yolu: Hava yolunu açın (servikal omurgaya dikkat edin).

B – Solunum: Solunumu değerlendirin.

C – Dolaşım: Dolaşımı değerlendirin (kanamaya dikkat edin).

D – Engellilik: Nörolojik durumu değerlendirin.

E – Maruz kalma: Hastayı çıplak bırakın ve baştan ayağa tam bir muayene yapın.

Dikkat: Hipotermiyi önlemek için gerekli önlemleri alın.

Tıbbi Geçmiş: Yaralanma mekanizması (MOI) ve olayın meydana geldiği zamanla ilgili kısa bir öykü alın.

Sevk/Saha Tıbbi Koordinatörü ile Tıbbi Ekip Arasındaki İletişim. **Hastane öncesi raporlar hangi bilgileri içermelidir?**

Kurbanların sayısı, yaşları ve cinsiyetleri.

Varsa, destek ekiplerine (yedek) ihtiyaç.

Yaralanma mekanizması (MOI).

Yaşam belirtileri.

Şüphelenilen yaralanmalar.

Uygulanan tedavi yöntemleri.

Hastaneye tahmini varış saati (ETA)

Hastanın durumunda meydana gelen önemli değişiklikler.

Hastane personelinin dikkate alması gereken özel önlemler (örn. tehlikeli maddelerle kontaminasyon, şiddet eğilimli hasta veya çevredekiler vb.

Kurbanın taşınması için çok sayıda yöntem bulunmaktadır. **Taşınma için** en uygun **yöntem aşağıdakilere göre seçilecektir**:

Kazazedenin olay yerindeki konumu.

Alınan yaralanmalar.

Kurbanın boyu ve kilosu.

Katedilecek mesafe.

Taşıma işlemini gerçekleştiren kişi sayısı.

Mevcut ekipman.

Mevcut zaman / an.

Uyulması gereken genel ilkeler:

Hastanın durumunu kötüleştirmeyin.

Kurbanı sadece gerekli olduğunda hareket ettirin.

Kurbanı sadece gerekli olduğu kadar hareket ettirin.

Kurbanın vücudunu tek parça halinde hareket ettirin.

Güvenliği sağlamak için duruma en uygun yöntemi seçin.

Birden fazla kurtarıcı varsa, hareket ettirme işlemi tek bir kurtarıcının (genellikle kazazedenin baş tarafında bulunan kişinin) komutası altında gerçekleştirilir.

Öneriler:

Mümkün olduğunca, yardım gelene kadar hareket ettirmeyi erteleyin.

Kurbanı hareket ettirmeden önce, güvenli olmayan ortamlar hariç, gerekli ilk yardım işlemlerini gerçekleştirin.

Kurbanın üzerinden geçmeyin.

Yapılacak her müdahaleyi kurbana açıklayın.

Seçilen yöntem ne olursa olsun, aşağıdakilere dikkat edin:

Fiziksel yeteneklerinizi bilin.

Her zaman dengenizi koruyun.

Her zaman zemine sıkıca tutunun.

Hastayı sırtınızla değil, bacaklarınızın gücüyle kaldırın veya indirin. Sırtınızı dik tutun.

Kollarınızı mümkün olduğunca vücudunuza yakın tutun.

Hareket ettirme prosedürü kademeli olarak gerçekleştirilecektir; kurtarıcıların dengesini kaybetmemesi, daha fazla yaralanmanın önlenmesi ve kazazedenin durumunun kötüleşmemesi için, tek bir kişi (genellikle baş tarafında bulunan) tarafından senkronize edilen ve koordine edilen kurtarıcılar tarafından kazazede yavaş yavaş hareket ettirilecektir. Durum izin veriyorsa ve alan ile arazi elverişliyse, kazazede tahliye noktasına veya ambulansa mümkün olduğunca çabuk ulaşmak için sürekli olarak hareket ettirilecektir.

Kurbanların Acil Durumda Çıkarılması

Bu, aşağıdaki durumlarda gerçekleştirilecektir:

Yangın, patlama veya yapının çökme tehlikesi.

Kurbanın veya kurtarıcıların hayatını tehlikeye atabilecek tehlikeli malzemelerin ve/veya maddelerin varlığı; ancak kurtarıcının güvenli bir şekilde müdahale edebilmesi şartıyla.

Olay yeri güvenli hale getirilemiyor.

Acil tıbbi yardıma ihtiyaç duyan diğer kurbanlara ulaşmak imkansızdır.

Hasta kalp durması geçiriyor ve mevcut pozisyonu nedeniyle resüsitasyon manevralarının başlatılması imkansız.

Modül 2 - Arama ve Kurtarma & Arama Kurtarma Köpekleriyle Müdahaleler

2.1. Temel Yönergeler:

Kayıp şahısların aranmasında zaman en önemli faktördür! Herhangi bir hasar veya kaybolma vakasında, optimal durumda müdahaleye mümkün olan en kısa sürede başlanmalıdır! Bu ifade tesadüfi değildir! Veri toplama işlemi, alarmı alır almaz hemen başlamalıdır! Bu konuyu daha sonra ayrıntılı olarak tartışacağız!

2.2 Kayıp Şahıs Arama:

Araştırma perspektifinden bakıldığında, kayıp şahısların aranması niteliklerine göre çeşitli bölümlere ayrılabilir!

- Doğal afet (deprem, kar, çamur çığı, sel, tsunami vb.) sonucu kaybolan bir kişi.
- Kendi hatası olmaksızın medeniyet sorunu nedeniyle başı derde giren bir kişi.
- (yaşlı, demanslı kişinin kaybolması, doğa yürüyüşü sırasında kaybolan bir kişinin aranması).
- İntihar eğilimleri nedeniyle kaybolan bir kişinin aranması.
- Bir suç mağdurunun aranması.
- Suda kaybolan bir kişinin aranması (su kazaları, intihar niyeti vb.).

Aramayı başarılı bir şekilde gerçekleştirmek için, uygun niteliklere sahip bir arama ekibi oluşturulmalıdır. Bu ekip aşağıdaki bileşenleri içermelidir:

1. **Keşif bileşeni:**
    - Sertifikalı köpek eğiticisi.
    - Sertifikalı köpek.
    - Teknik keşif ekipmanları (dron, termal kamera, gece görüşü, ses dedektörü, dürbün vb.).
2. **Tıbbi bileşen:** Birincil görevleri ekibe tıbbi bakım sağlamaktır; ikincil görevleri ise bulunan kişiye/kişilere tıbbi bakım sağlamaktır.
3. **Teknik bileşen:** Birincil görevleri, keşif birimi üyelerine bakım sağlamak, kurtarma birimlerinin kaza mahalline ulaşmasını sağlamak, yardım etmek ve erişimi güvence altına almaktır. İkincil görev, bulunan kişinin/kişilerin tahliyesi ve kurtarılmasına yardımcı olmak ve kurtarma için teknik koşulları sağlamaktır.

Teknik Kurtarma Biriminin Bileşimi:

- İtfaiyeci, teknik kurtarıcı.
- Alpinist (dağcı).
- Dalgıç.

Giriş bölümünde alarm alındıktan sonra aramanın başlaması gerektiğini belirtmiştim. Her durumda, aranacak kişinin/kişilerin kimliği, sahada doğal ve inşa edilmiş altyapının varlığı ve gelişimi, haritalar ve 21. yüzyılın sunduğu fırsatlar (ör. Google haritalar) hakkında veri toplamaya devam edilmelidir. Kaza mahalline vardıktan sonra, oradaki yetkili komutanla derhal iletişime geçin, şu ana kadar gerçekleştirilen görevler ve önlemler ile elindeki bilgiler hakkında bilgi isteyin! Bir sonraki adım, birinci derece akrabalarından gerekli verileri ve bilgileri toplamaktır! Çoğu durumda, bu görev sırasında akraba size kayıp kişiyi nerede arayacağınızı söyleyecektir!

Genel Sorular:

- Ne oldu?

- Ne zaman oldu?
- Kim, kim kayboldu?
- Ona ait güncel fotoğraflar var mı?
- Kaybolma nedeni nedir?
- Kaybolmanın bir geçmişi var mıydı?
- Onun zihinsel durumu nedir?
- Onun fiziksel durumu nedir?
- Herhangi bir ilaç kullanıyor mu?
- Eğer öyleyse, bu onu nasıl etkiliyor?
- Ne tür kıyafetler giyiyor?
- Onu en son kim gördü?
- Kaybolmadan önce hangi aktiviteleri yaptı?
- Telefonu var mı?
- Kişisel belgeleri var mı?
- Parası var mı?
- En son ne zaman yedi veya içti? Ve ne?
- Keyif verici maddeler (sigara, alkol, uyuşturucu) kullanıyor mu?

Genel Olarak Dikkate Alınması Gereken Faktörler:

- Coğrafi özellikler.
- Hakim rüzgar yönü.
- Hakim iklim.
- Belirli bir andaki sıcaklık.
- Sınır işaretleri (Yön bulma noktaları).

Canlı Bir Kişinin Aranması:

Canlı bir kişinin aranması iki ana alanda gerçekleştirilir.

1. Alanda.
2. Enkazda.

2.3 Alan Araması

Belirli bir, muhtemelen sınırlandırılması zor bir alanda kayıp kişilerin aranmasıdır. Açık alanları aramak için drone, helikopter, yamaç paraşütü vb. uygun bir araç olabilir. Arama köpeği, sık çalıları veya ormanlık alanları aramak için en uygun olanıdır! İyi eğitilmiş bir arama köpeği temelde hava akımlarını kullanır, ancak taze bir iz bulursa, onu da sorunsuz bir şekilde kullanabilir ve takip ederek kayıp kişiyi bulabilir! Köpek tasmasız olarak bağımsız çalışır, ancak köpek idarecisi ile yakın koordinasyon içindedir! İşareti sağlam, güçlü bir havlamadır; böylece köpek idarecisi ormanın derinliklerinde bile işaretin yönünü ve yerini takip edebilir! İyi eğitilmiş bir arama köpeği 200-250 metreye kadar mesafeden bir kişiyi bulabilir! Köpeğe işareti, kazara dokunamayacağı bir şekilde öğretmek önemlidir! İnsan arama köpeklerinin çok güçlü bir sinir sistemine ihtiyacı vardır!

2.4 Kaybolma Nedenleri:

- Doğa yürüyüşü sırasında kendi hatası olmaksızın kaybolan kişi/kişiler.
- Genç, yaşlı veya demanslı bir kişinin kaybolması.
- İntihar niyetiyle kaybolan kişilerin izinin sürülmesi.
- Bir suç mağdurunun izinin sürülmesi.

Saha Araştırması İçin Kişisel ve Maddi Gereksinimler:

1. **Kişisel gereksinimler:**
    - Uygun mesleki hazırlık.
    - Göreve uygun sağlık durumu.
    - İyi fiziksel durum.
    - İyi zihinsel durum.
    - Hava durumuna uygun kıyafet.
    - Botlar.
    - Uygun kişisel ekipman.

Araştırmanın teknik uygulamasını şunlarla gerçekleştirebiliriz:

1. Alan arama köpekleri ile.
2. Takip köpekleri ile.
3. Mantrailing (insan takip eden) köpekler ile.

Araştırmanın uygulanmasına 21. yüzyılın modern başarıları da yardımcı olabilir! Çeşitli GPS cihazları, dronlar ve cep telefonlarını ölçmeye uygun cihazlar düşünebiliriz. Modern teknoloji kurtarma ekiplerinin çalışmalarına yardımcı olabilir, ancak temelde belirli bir vakada çalışmaya yardımcı olabileceklerini düşünürüz, fakat bunu bizim için asla yapmazlar!

Alan Araması İçin Taktiksel Seçenekler: Alan araması taktiklerinde bilgi edinmek ve doğru değerlendirmek büyük önem taşır! Yukarıda açıklanan 18 soru, keşif sırasında seçmemiz gereken genel sorulardır! Alan aramasında, tipik durumlarda sormamız gereken hedefe yönelik bazı bilgiler vardır! İlk olarak, kendi hatası olmaksızın kaybolan kişiler için temel bilgilerin neler olduğuna bakalım!

2.5 Demanslı Yaşlıların Kaybolması:

Demans, beyin hücrelerinin ölümünden kaynaklanan ve normal yaşlanmanın bir parçası olmayan zihinsel bir gerilemedir (bunama). Ana semptomları unutkanlık, konuşma bozuklukları, düşünme bozuklukları, etrafta dolaşamama ve kişilik değişiklikleridir. Çoğunlukla geri döndürülemez olmasına rağmen (ör. Alzheimer hastalığı), semptomlar erken teşhis ile hafifletilebilir. Bu nedenle, birincil bilgi edinilirken, kayıp kişinin çocukluğu, gençliği, işi ve önceki ikametgahları hakkında yakın çevresi ve birinci derece akrabaları sorgulanmalıdır! Vakaların büyük çoğunluğunda, etrafta dolaşma yeteneğinin önceki ikametgahına gidebilmekle sınırlı olduğunu deneyimliyoruz! Geçmiş günlerde geçmişle ilgili hangi konulardan bahsetmişti! Bu durumlarda, öncelikli alanları bir harita üzerinde yaklaşık 100-150 m genişliğinde, 250-300 m uzunluğunda sektörlere ayırmak ve sektörleri tek tek aramak faydalıdır! Bu kişileri ararken, genellikle yaşlılar ya yolda yürüyor ya da bir yapının (ör. demiryolu hatları) boyunca yürüyorlardır!

2.6 İntihar Niyeti Olan Kayıp Kişilerin İzinin Sürülmesi:

Temel uyarı işaretleri şunlardır:

- Kendini öldürme veya kendine zarar verme hakkında konuşmak.
- Ölüm ve ölmek hakkında çok fazla konuşmak veya yazmak.
- İntihar etmek için araçlar (ör. silah, ilaç) aramak.

Aşağıdaki durumlarda bu işaretler daha da tehlikelidir:

- Kişide bir duygudurum bozukluğu varsa (ör. depresyon veya bipolar depresyon).
- Alkol bağımlısıysa.
- Daha önce intihar girişiminde bulunmuşsa.
- İntihar etmiş bir aile üyesi (arkadaşı) varsa.

Ayrıca:

- Tehlikeli intihar araçları arar. İntihar etmek için uygun olabilecek bir silah, ilaç, bıçak veya başka bir nesne bulmaya çalışır.
- Gelecekle ilgili umutlarını kaybeder. Çaresizlik, umutsuzluk ve tuzağa düşürülmüş hissi (“Çıkış yolu yok”) onu rahatsız eder.
- İşlerin asla düzelmeyeceğini, değişmeyeceğini görür.
- Kendinden nefret eder, kendine iğrenme duyar. Değersizlik, suçluluk, utanç, kendinden nefret etme duygularıyla eziyet çeker. Kendini bir yük gibi hisseder (“Ben olmasam herkes daha iyi olurdu”).
- İşlerini düzene koyar. Vasiyetname hazırlar, değerli eşyalarını satar. Aile üyeleriyle ilişkilerini sanki bir yere gidecekmiş gibi düzene sokar.
- Vedalaşır. Sıra dışı veya beklenmedik ziyaretler yapar, telefon görüşmeleri başlatır. Tanıdıklarıyla onları bir daha görmeyecekmiş gibi vedalaşır.
- Başkalarından uzaklaşır. Arkadaşlardan, aileden uzaklaşır. Sosyal yabancılaşma, izolasyon. Yalnızlığı arzular.
- Aniden sakinleşir, rahatlar. Daha önce şiddetli bir depresif dönemden geçmesine rağmen aniden sakinleşir, mutlu hisseder. Bu, intihar etme kararını verdiği anlamına gelebilir.

Bu nedenle, bir kayıp vakası araştırılırken, sadece birinci derece aileyi dinlemek yeterli değildir, aynı zamanda kayıp kişinin yakın çevresini incelemeye de özel dikkat gösterilmelidir. Birkaç örnek:

- Yanında hiçbir kişisel belgesi yoktur; onları evde açıkça görünen bir yerde bırakmıştır.
- Telefonunu evde bırakmıştır.
- Yanına hiç para veya banka kartı almamıştır.
- Hayati tehlike arz eden ilaçları veya zehirli maddeleri depolamak için kullanılan bir kabı göz önünde bırakır.

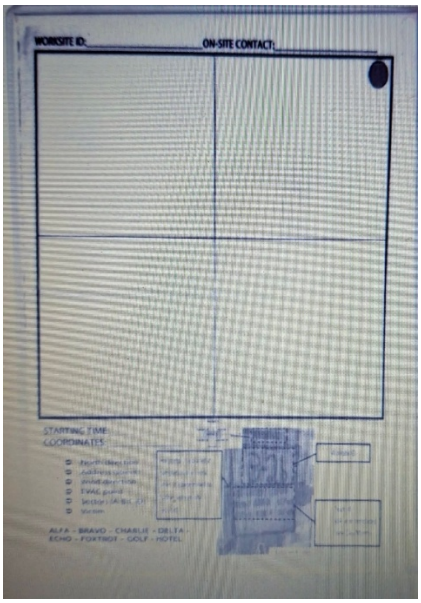
İntihar niyeti vakalarında çok önemli bir soru, kayıp kişinin kendini güvende ve rahat hissettiği bir yerin, gitmekten hoşlandığı terk edilmiş bir yerin nerede olduğudur! Genellikle, akraba size böyle durumlarda kişiyi nerede arayacağınızı söyleyecektir! Arama taktiklerini belirlerken, bu kayıp kişilerin eylemlerini terk edilmiş, nadiren seyahat edilen yollar boyunca, yoldan yaklaşık 20-50 metre mesafede gerçekleştirdiklerini dikkate almakta fayda vardır. İntiharların ortalama olarak kaybolma yerinden en fazla 1-1.5 km mesafede işlendiği gerçeği de gözleme dayanmaktadır. Bu durumlarda, köpeğin belirlenen yerler boyunca, yolun sağ ve sol taraflarını dönüşümlü olarak, yaklaşık 50-50 metrelik bir şeridi aramasına izin veririz!

Bilgi toplama sırasında, kayıp kişinin hareketinin sözde hareket eğrisini oluştururuz. Bunu oluşturmak için, kaybolma yeri etrafında bulunan güvenlik kameralarını ve binalardaki güvenlik kameralarını bulmamız gerekir. Birimin gerçekleştirdiği faaliyeti ve rotayı kaydettiğimiz, karakteristik işaretleri belirttiğimiz ve yönlendirme için kuzey yönünü gösterdiğimiz bir alan çizimi yapmakta fayda vardır. Tabii ki arama işlemine başlamadan önce alanı sektörlere ayırdığımız bir harita taslağı oluşturuyoruz. Mağdurları bulduktan sonra, harita taslağı üzerinde keşfin yerini ve koordinatlarını da belirtebiliriz. Bu sayfada ayrıca bulunan kurbanın durumu ve ne tür bir müdahaleye (tıbbi bakım, teknik kurtarma, dalış faaliyetleri vb.) ihtiyaç duyulduğu hakkında bilgi kaydedebiliriz. Bu, daha sonra diğer kurumlara veri sağlarken çok yardımcı olabilir. Aşağıdaki şekil, böyle bir harita taslağı için kullanılabilecek bir örneği göstermektedir!

2.7 Takip ve Kişisel Takip Köpeklerinin Kullanılması

Takip ve kişisel takip köpeklerinin başarılı kullanımını etkileyen birçok faktör vardır!

1. Kaybolmadan bu yana geçen zaman.
2. Sıcaklık.
3. Nem.
4. Mevsim.
5. Alan tipi (yerleşim alanı, orman, tarla vb.).



Çoğu durumda, kayıp kişinin rotası hakkında iyi bir gösterge elde edebiliriz. (Kaynak: Peşte İlçesi Arama ve Kurtarma Servisi)

2.8 Enkaz İçinde Arama

Bu dal doğal ve medeniyete dayalı felaketler durumunda kullanılır. INSARAG yönergelerini kullanarak bunu öğrenmek daha kolaydır. INSARAG, yapısal çökmeye neden olan deprem veya afet riski altındaki ülkeler ile uluslararası USAR yardımı sağlayan ülkeler ve kuruluşların (BM, IFRC, diğer uluslararası yardım sağlayıcıları) ortak bir çabası olarak 1991 yılında kurulmuştur. Kitlesel yaralanmalı olayların işlenmesine yardımcı olmak BM'nin tercih edilen yönergesidir!

INSARAG Yönergeleri, büyük ölçekli yapısal çökmeye neden olan ani gelişen afetlerden etkilenen ülkelerin yanı sıra etkilenen ülkenin talebine yanıt veren uluslararası USAR ekipleri için yöntemler sağlamayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda, etkilenen ülkeler tarafından sağlanan yerinde koordinasyona yardımcı olmada BM'nin rolünü özetlerler.

Hafif donanımlı USAR ekipleri, bir felaketin hemen ardından yüzey arama ve kurtarma işlemlerine yardımcı olacak operasyonel kapasiteye sahiptir. Bu ekipler genellikle etkilenen ülkeden veya komşu ülkelerden görevlendirilir. Acil durumlarda uluslararası görevlendirme için hafif donanımlı USAR ekipleri önerilmez.

Orta donanımlı USAR ekipleri, yapısal çökme durumunda teknik arama ve kurtarmaya yardımcı olacak operasyonel kapasiteye sahiptir. Mahsur kalan kişileri aramak için orta donanımlı bir USAR ekibi gereklidir. Etkilenen bir ülkeye konuşlandırılan orta donanımlı uluslararası USAR ekipleri, afetin sanal OSOCC'de bildirilmesinden sonraki 32 saat içinde o ülkede operasyonel olmalıdır. Orta donanımlı ekip, tek bir lokasyonda günde 24 saat, haftada 7 gün çalışacak yeterli personele sahip olmalıdır.

Ağır donanımlı USAR ekipleri, zor ve karmaşık teknik arama ve kurtarma operasyonlarını gerçekleştirmek için operasyonel kapasiteye sahiptir. Ağır donanımlı USAR ekiplerinden şunlar istenir: kayıp kişileri köpekler ve teknik ekipmanlarla aramak; ulusal müdahale yeteneklerinin bunaldığı veya yetersiz kaldığı durumlarda, genellikle kentsel ortamlarda çok katlı yapıları içeren afetler sırasında uluslararası alanda konuşlanmayı planlamak. Etkilenen ülkeye konuşlandırılan ağır donanımlı uluslararası USAR ekipleri, afetin sanal OSOCC'ye bildirilmesinden itibaren 48 saat içinde çalışır duruma gelmelidir. Ağır ekip, 10

günlük bir süre boyunca 2 lokasyonda, günde 24 saat çalışacak yeterli personele sahip olmalıdır.
Görevlendirilen USAR ekip üyelerinin davranışı INSARAG, yardım eden ülke, etkilenen ülke ve yerel yetkililer için önemli bir konudur. USAR ekipleri her zaman ihtiyaç sahibi topluluklara özel yardım sağlamak üzere kurulmuş iyi organize edilmiş, yüksek eğitimli profesyonellerden oluşan bir grubu temsil etmeye çabalamalıdır. Görevlerini tamamladıkları zaman USAR ekipleri, performanslarının olumlu olduğundan ve çevredeki sosyal yanlısı davranışlarıyla hatırlanacaklarından emin olmalıdır. Yurt dışında görevlendirilen USAR ekipleri kendi kendilerini idame ettirebilmeli, yardım etmeye çalıştıkları ve zaten aşırı yük altında olan ülkeye asla yük olmamalıdır.

Dikkate Alınması Gereken Hassas Konular:

1. Yerel topluluğun hayata verdiği değer;
2. Irksal, dini ve etnik özelliklere saygı dahil olmak üzere kültürel farkındalık;
3. Görüşme sırasında güneş gözlüğü takmak uygunsuz sayılabilir;
4. Dil farklılıklarından kaynaklanan iletişim engelleri;
5. İş etiği ve değerlerindeki farklılıklar;
6. Farklı yerel kıyafetler;
7. Yerel gıda ve beslenme gelenekleri;
8. Yerel polis uygulamaları;
9. Yerel silah politikaları;
10. Yerel yaşam koşulları;
11. Yerel sürüş alışkanlıkları ve düzenlemeleri;
12. Yerel ilaç politikaları;
13. Alkol ve uyuşturucu kullanımı;
14. Hassas bilgilerin işlenmesi;
15. Kurtarma köpeklerinin kullanımı;
16. Hasta ve/veya merhumların bakımı ve tedavisi;
17. Kıyafet kuralları, düzenlemeler;
18. Cinsiyet kısıtlamaları;
19. Eğlence kısıtlamaları;
20. Yerel iletişim kısıtlamaları, kabul edilen kullanım;
21. Kurbanların veya yapıların fotoğraflarının çekilmesi ve bunların sunulması;
22. Hatıra toplanması (bina parçaları vb.);
23. Bina işaretleme sistemini kullanmak gibi mülke zarar verilmesi;
24. Kısıtlı erişim alanları (askeri, dini vb.);
25. Ahlaki standartlar;
26. Diğer ekiplerin kapasite ve operasyonel uygulamalarının dikkate alınması;
27. İşbirliğini teşvik etmek için ödüllerin kullanılması;
28. Siyasi sorunlar;
29. Stresli durumları şiddetlendiren eylem ve davranışlar;
30. Rastgele sigara içimi.

2.9 Operasyonlar

1. USAR ekipleri, afete müdahale için genel sorumluluğa sahip olan etkilenen ülkenin otoritesinin afete müdahale politikalarına ve prosedürlerine saygı duymalıdır.
2. OSOCC ve/veya LEMA'dan bilgi toplayın ve belgeleyin. Aşağıdakiler dahil:
    - 2.1 Emir komuta zinciri;
    - 2.2 İletişim noktaları;
    - 2.3 Mevcut durum hakkında güncel bilgiler;
    - 2.4 Ekip görevlerini belirlemek ve değiştirmek;
    - 2.5 Emniyet ve güvenlik hususları;
    - 2.6 İletişim planı;
3. Operasyonların yürütülmesi, INSARAG yönergelerine göre 5 seviyeye sahip olan ASR seviyeleri tarafından belirlenir!
    - 1. ASR 1: Geniş Alan Araştırması: Etkilenen alanların ön araştırması, sektörleştirme.
    - 2. ASR 2: Sektör Araştırması: Belirlenmiş bir sektörde canlı kişileri aramaya uygun alanları belirlemek için hızlı, büyük ölçekli alan araştırması.
    - 3. ASR 3: Birincil Arama ve Kurtarma: Hayat kurtarma fırsatlarını en üst düzeye çıkarmayı amaçlayan, belirlenen çalışma alanında erken müdahale, hızlı eylem.
    - 4. ASR 4: İkincil Arama ve Kurtarma: Genellikle tek bir çalışma alanında, tüm USAR yeteneklerini içeren hayatta kalmaya uygun tüm boşlukların kapsamlı bir araması.
    - 5. ASR 5: Kapsamlı Arama ve Kurtarma: Canlı ve ölü kayıpları bulmak için tüm çalışma alanının tam bir araması. İki seçenek vardır, biri tamamen yıkım, diğeri ise oda oda aramaktır.

Çökmüş bir yapının değerlendirmesi şu sekiz faktörün değerlendirilmesini içerir:

1) **ORİJİNAL BİNA**
- 1.1 Kullanım, doluluk;
- 1.2 Kat planı, yükseklik;
- 1.3 Mimari, iç düzen;
- 1.4 Yapı malzemeleri, inşaat türü;

2) **ÇÖKÜŞ**
- 2.1 Neden çöktü?
- 2.2 Nasıl çöktü?
- 2.3 Çöküşü ne durdurdu?
- 2.4 Enkazın dağılımı.

3) **YEREL HASAR**
- 3.1 Kolonlarda hasar;
- 3.2 Taşıyıcı duvarlarda hasar;
- 3.3 Taşıyıcı kirişlerde hasar;
- 3.4 Zeminlerde hasar;
- 3.5 Bağlantılarda, eklemlerde hasar.

4) **MUHTEMEL BOŞLUKLAR**
- 4.1 Yapısal elemanlar ve çökme modelinin oluşturduğu boşluklar;
- 4.2 Bina içeriğinin oluşturduğu boşluklar;
- 4.3 Hayatta kalma şansını değerlendirmek için boşluk boyutunun değerlendirilmesi;

5) **OPERASYONEL ÖNCELİKLERİ ETKİLEYEN YAPISAL FAKTÖRLER**
- 5.1 Ana boşluklara potansiyel erişim rotaları;

- 5.2 Yapısal tehlikelerin azaltılması;
- 5.3 Giriş ve çıkış seçenekleri;

6) **ARAMAYI ETKİLEYEN YAPISAL FAKTÖRLER, ör.**

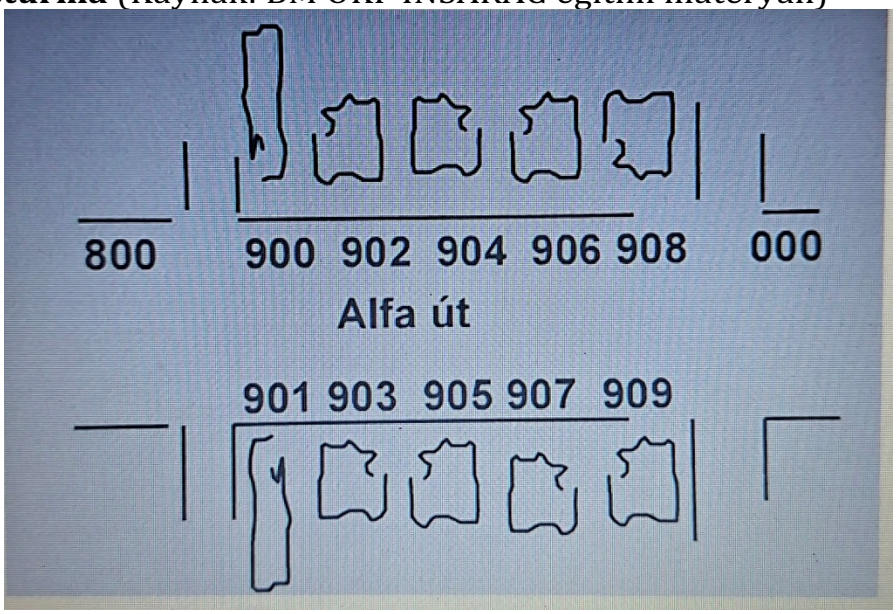
- 6.1 Nereden girilip çıkılacağı;
- 6.2 Arama ve kaçış rotaları;

7) **KURTARMAYI ETKİLEYEN YAPISAL FAKTÖRLER, ör.**

- 7.1 Nereden girilip çıkılacağı;
- 7.2 Arama ve kaçış rotaları;

8) **ÇARPIŞMA/VURMA**

Harita oluşturma (Kaynak: BM OKF INSARAG eğitim materyali)



2.10 USAR İlk Müdahale Ekipleri

- 1. Birinci seviye yerel kapasitelerin artırılması, bir olay meydana geldiğinde etkilenen nüfusun ihtiyaçlarını karşılamak için mevcut yerel acil durum hizmetleri ve topluluklarındaki müdahale ekiplerinin eğitilmesi ve geliştirilmesini içerir. Onlara "USAR ilk müdahale ekipleri" denir ve bir olayın ilk aşamasındaki rolleri şunlardır:
  - Olayın doğasını ve kapsamını özetlemek.
  - Çökmenin ilk aşamalarında kurtarma ve temel kazazede bakımı.
  - Yerel karar alıcıları olay hakkında bilgilendirmek.
  - Kurtarma aşamasını başarılı bir şekilde yürütmek için gereken uygun kaynakları talep etmek.
- 2. İlk müdahale ağları, organize USAR kapasitesinin bulunmadığı ve yerleşik ekiplerden gelecek USAR müdahalesinde gecikme yaşanabilecek alanlarda en etkili olacaktır.
- 3. USAR ilk müdahale ekiplerinin tipik olarak yerel toplulukta veya yerel yönetim kuruluşlarında çalışan ve acil durum yönetimi veya müdahalesinden sorumlu kişilerden oluştuğu tahmin edilmektedir. Örneğin: yerel polis, EMS (Acil Sağlık Hizmetleri) veya itfaiyeciler, devlet memurları (sivil savunma dahil) veya gönüllü kuruluşların üyeleri.
- 4. USAR ilk müdahale ekiplerinin, eğitim ve konuşlandırma sırasındaki ihtiyaçlarını karşılayacak özel bir araç kitine erişimleri olmalıdır. Bu kit, operasyonel seviyelerinde güvenli bir şekilde çalışmak için ihtiyaç duydukları araçları içermelidir.

- 5. INSARAG, USAR ilk müdahale ekiplerinin gelişimini desteklemek için Bir İlk Müdahale Eğitim Paketi geliştirmiştir.

INSARAG Yönergelerinde Kullanılan Kısaltmalar:

- **BoO:** Operasyon Üssü (Base of Operations)
- **FCSS:** Saha Koordinasyon Destek Bölümü (Field Coordination Support Section)
- **FP:** İletişim Noktası (Focal Point)
- **GPS:** Küresel Konumlama Sistemi (Global Positioning System)
- **INSARAG:** Uluslararası Arama ve Kurtarma Danışma Grubu (International Search and Rescue Advisory Group)
- **ISO:** Uluslararası Standartlar Örgütü (International Organisation for Standards)
- **LEMA:** Yerel Acil Durum Yönetim Otoritesi (Local Emergency Management Authority)
- **OCHA:** İnsani Yardım Koordinasyon Ofisi (Office for the Coordination of Humanitarian Affairs)
- **OSOCC:** Yerinde Operasyonlar Koordinasyon Merkezi (On-Site Operations Coordination Centre)
- **PPE:** Kişisel Koruyucu Ekipman (Personal Protective Equipment)
- **UNDAC (Team):** Birleşmiş Milletler Afet Değerlendirme ve Koordinasyon (Ekibi) (United Nations Disaster Assessment and Coordination)
- **USAR:** Kentsel Arama ve Kurtarma (Urban Search and Rescue)
- **24/7:** Haftada 7 gün, günde 24 saat erişilebilir
- **ALS:** İleri Yaşam Desteği (Advanced Life Support)
- **BLS:** Temel Yaşam Desteği (Basic Life Support)
- **HAZMAT:** Tehlikeli Maddeler (Hazardous Materials)
- **IFRC:** Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu (International Federation of the Red Cross and Red Crescent Sociéties)
- **IHP:** Uluslararası İnsani Ortaklık (International Humanitarian Partnership)
- **SOP:** Standart Operasyon Prosedürü (Standard Operations Procedure)
- **TOR:** Görev Tanımı (Terms of Reference)
- **UN:** Birleşmiş Milletler (United Nations)
- **IEC:** INSARAG Dış Sınıflandırması (INSARAG External Classification)
- **RDC:** Kabul/Kalkış Merkezi (Reception/Departure Centre)

2.11 Ceset Arama

Emin olana kadar canlı kişileri arama tekniği ile başlıyoruz. Dolayısıyla bu dal için aramada büyük bir değişiklik olmayacaktır! Coğrafi konum, dini veya etnik aidiyet ne olursa olsun, merhumun yakınlarıyla vedalaşmak, kapatmak ve yas tutma aşamasını geçmek önemlidir! Elbette dini özellikler ve saygısızlık ihlal edilmemelidir! Araştırma perspektifinden bakıldığında, teknik olarak görev her zaman bir köpek ile gerçekleştirilir!

İyi eğitilmiş bir köpek insan cesedinin kokusuna tepki verecektir. Araştırmalar, çürüyen bir insan cesedinin kokusunun, çürüyen beyaz bir domuzun kokusuyla %99, çürüyen bir balığın kokusuyla %98 aynı olduğunu kanıtlamıştır! Bu nedenle, gerek çökmüş bir binada gerekse suda kaybolan bir kişiyi ararken bu gerçekler dikkate alınmalıdır! Köpeklerde, merhumun işareti iki bölümden oluşur, ilki her zaman biyolojik bir işaret olacaktır ve ikincil işaret öğrenilmiş bir işaret olarak görünecektir.

Köpekleri eğitirken aşağıdaki teknik adımları takip ediyoruz! İlk adım olarak köpeğe insan işaretini öğretiyoruz! Bunu tam olarak yaptığında, ona ceset kokusunu

göstereceğiz! İlk olarak köpeği koku kaynağına götürdüğümüzde, köpek idarecisi köpeğin tepkilerine çok dikkat etmelidir! Sonrakilerde de bu ilk tepkilere dikkat etmeliyiz! Daha sonra, köpek idarecisi olarak bize köpeğin ölmüş bir kişiyi bulduğunun açık bir göstergesi olacak işaretleme yöntemini öğretmeliyiz!
Genel olarak köpeklerin biyolojik işaretleri şunlardır: ağzını yalamak, esnemek, silkelenmek (çürüme kokusunu üzerinden silkelemeye çalışmak), bazı bireylerde kokudan kaçınmak, havlamada değişiklikler (havlama belirsizleşir), vb. Öğrenilmiş işaret: köpek, cesedin derinde veya yüksekte olmasına bağlı olarak koku kaynağında zorunlu bir vücut pozisyonu alır, derindeyse yere yatar, yüksekteyse uzanabilir!

Ölmüş Bir Kişinin İşaretini Etkileyen Faktörler:

1. Ölümden bu yana geçen zaman. Çürümenin başlaması için ölümden itibaren en az 6 saat geçmesi gerekir.
2. Sıcaklık. Vücut +5°C'nin altındaki sıcaklıklarda çürümeye başlamaz.
3. Nem içeriği.
4. Kişinin ölmeden önce yediği ve içtiği şeyler. Tüketilen yiyeceğin kalitesi ve miktarı bedenin çürümesini yavaşlatabilir veya hızlandırabilir.

Suda kaybolan kişiler söz konusu olduğunda da bu gerçekler sorgulanabilir olacaktır! Sudaki bedenin gazlanması köpeğin işine yardımcı olabilir. Sudaki bir bedendeki gazlar yüzeye çıkar ve bu da köpeğin işini kolaylaştırabilir.

MODÜL 3 – SUDA KURTARMA VE DUYGUSAL YÖNETİM

GİRİŞ

Suda kurtarma, akımın kişiyi dengesiz bırakabileceği, sürükleyebileceği veya yaşamı tehdit eden çevresel koşullar oluşturabileceği su ortamlarında gerçekleştirilen arama ve kurtarma faaliyetleridir. Boğulma riski veya su baskını gibi olaylarda zamanla yarış; teknik beceriyle birlikte hızlı bir risk analizi yapılmasını ve güvenlik ön planda olacak şekilde hayat kurtarıcı prosedürlerin eksiksiz uygulanmasını gerektirir.

Teknik müdahale kapasitesinin yanı sıra, bu sürecin önemli bir parçası olan duygusal yönetim, yüksek stresli ortamlarda hem kurtarmacının hem de kazazedenin psikolojik durumunun kontrol altına alınmasını sağlar. Suda kurtarma operasyonu gibi dinamik ve öngörülemez bir durumda verilen kararların doğruluğu, stres ve panik yönetimine bağlıdır.

Başarılı bir operasyon aynı zamanda kriz anında sergilenen kapsayıcı bir iletişim dilini de içerisinde bulundurur. Bu iletişim gücü ekip çalışmasını güçlendirirken insan davranışlarına dair anlayışı da geliştirmektedir.

3. SUDA KURTARMA TEKNİKLERİ

3.1 Durum Değerlendirmesi ve Risk Analizi

Suda kurtarma operasyonlarında ilk dakikalar hayati öneme sahiptir. Olay yerine varıldığında herhangi bir müdahale başlatmadan önce yapılacak hızlı ve doğru bir durum değerlendirmesi, ekibin güvenliği ve haberleşmesi ve operasyonun başarısı için kritik öneme sahiptir.

Ayrıca operasyonda görev alacak personellerin uygun kask, termal koruma sağlayan giysi, uygun paletler, eldiven ve göreve uygun kişisel emniyet ekipmanlarının bulunması zorunludur. Ortak ekipman içinde atma halatı, yedek yüzdürücü ekipman, kurtarma ipleri, bot ekipmanı, haberleşme cihazları, ilk yardım/medikal çanta ve gerektiğinde kurtarma tahtası veya benzeri destek ekipmanları bulunmalıdır.

Müdahale öncesinde aşağıdaki unsurlar analiz edilmelidir:

3.1.1 Su Tipi, Dinamiği ve Sıcaklığı

- **Durgun Su (Göller, Havuzlar):** Genellikle daha az riskli görünse de derinlik yanılgısı, dip çamuru veya su altı bitki örtüsüne takılma riski gibi tehlikeler barındırır.

- **Akarsu (Nehirler, Akıntılı Kanallar):** Suyun hızı ve debisi üzerinde durulması gereken en önemli parametrelerdir. Bu parametrelerden hareketle kurtarma manevraları her zaman akıntının kazazedeyi sürükleyeceği bir sonraki nokta (önleme noktası) hesaplanarak planlanır.

- **Sel Suyu ve Taşkınlar:** En öngörülemez ve tehlikeli su tipidir. Akıntı hızı yüksektir ve suyun içi görüşe tamamen kapalıdır. Açık

rögarlar, devrilmiş elektrik direkleri (elektrik akımı riski), sürüklenen araçlar ve molozlar büyük tehlike oluşturur.

- **Su Sıcaklığı:** Suyun soğuk olması, hayatta kalma süresini doğrudan etkiler. Soğuk suyun bünyede oluşturduğu şok etkisi kazazedenin nefes almasını zorlaştırıp paniği artırırken, ilerleyen dakikalarda hipotermi riskini ortaya çıkarabilir.

3.1.2 Görünür ve Görünmez Tehlikeler (Çevresel Risk Analizi)

- **Girdaplar:** Özellikle köprü ayakları, büyük kayalar veya yapay setlerin etrafında oluşan su dönüşleri, hem kazazedeyi hem de kurtarıcıyı su altına çekip hapsedebilecek güçtedir.

- **Su Altı Engelleri ve Süzgeç Etkisi:** Suyun akışına izin veren ancak katı cisimleri (insan bedeni dahil) tutan devrilmiş ağaç dalları, tel örgüler veya inşaat atıklarıdır. Bu unsurlar akarsu ve sel kurtarmalarında en ölümcül tuzaklardandır.

- **Kirleticiler (Biyolojik ve Kimyasal Riskler):** Özellikle kentsel sel sularında kanalizasyon sızıntıları, tarımsal kimyasallar veya yakıt karışımları bulunur. Bu durum, su yutma durumunda zehirlenme riski yaratırken, operasyon sonrasında ekibin ve ekipmanların dekontaminasyonunu zorunlu kılar.

- **Meteorolojik Koşullar:** Yağışın devam etme durumu, rüzgar şiddeti ve gün ışığının azalması operasyonun ilerleyen aşamalarında riskleri artırabilir.

3.1.3 Kazazedenin Su Üzerindeki Konumu Sayısı ve Bilinç

- **Konum ve Ulaşılabilirlik:** Kazazede kıyıdan ne kadar uzakta? Akıntıya kapılmış sürükleniyor mu, yoksa sabit bir objeye (ağaç, araç üstü) tutunmuş mu? Bu soruların cevabı, "Eriş, Fırlat, Kürek Çek, Git" sıralamasından hangisinin uygulanacağını belirler.

- **Triyaj (Önceliklendirme):** Suda birden fazla kazazede varsa, kimin durumu daha kritik ve kimin daha kolay kurtarılabileceği hızla analiz edilerek müdahale önceliği belirlenmelidir.

- **Bilinç Durumu (Aktif/Pasif Kazazede):**
  - **Aktif Boğulma:** Kazazede su yüzeyinde kalabilmek için çırpınır, panik halindedir ve mantıklı düşünemez. Kurtarıcı için en tehlikeli durumdur. Panik halindeki kazazede refleks olarak kurtarıcıya sarılıp onu su altına itebilir. Güvenli yaklaşım açısı ve mesafe şarttır.
  - **Pasif Boğulma:** Kazazede bilincini kaybetmiştir, su yüzeyinde hareketsiz yatar veya batmaya başlamıştır. Paniğe bağlı boğulma riski yoktur ancak zaman kritik bir faktördür ve sudan çıkar çıkmaz Temel Yaşam Desteği gerekir.

3.2 Kurtarma Yöntemleri

Suda kurtarma operasyonlarında temel ilke, kurtarıcıyı gereksiz riske sokmadan kazazedeye ulaşmaktır. Bu nedenle suya girmek her zaman en son çare olarak değerlendirilir. Müdahale, en düşük riskten en yüksek riske doğru sıralanan "Konuş, Eriş, Fırlat, Kürek Çek, Git" (Talk, Reach, Throw, Row, Go) hiyerarşisine göre yapılır.

3.2.1 Sesle Yönlendirme (Talk): Kazazede kıyıya yakın, bilinci açık ve fiziksel olarak yüzebilecek durumdaysa uygulanan ilk adımdır. Kazazedenin paniğini yatıştırmak ve mümkünse kendi kendine kurtulmasını sağlamak amaçlanır.

Nasıl Yapılır: Kurtarma personeli, kıyıda güvenli bir noktada durarak kazazedeyle göz teması kurar. Yüksek ve emin bir ses tonuyla "Beni duyabiliyor musun? Sakin ol, güvendesin. Seni kurtaracağız. Sıkı tutun. " gibi net cümleler kurar ve kısa talimatlar verir. Gerekirse el işaretleriyle yön gösterir.



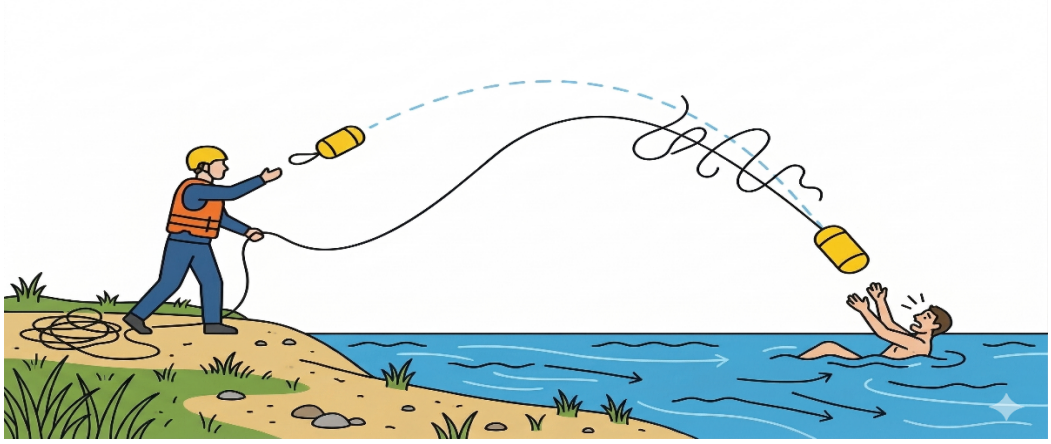
3.2.2 Uzatma (Reach): Kazazede kıyıya bir kol veya sopa mesafesi kadar yakınsa uygulanır.

Nasıl Yapılır: Kurtarma personeli suya düşmemek veya kazazede tarafından suya çekilmemek için ağırlık merkezini alçaltmalıdır. Yere yüzüstü yatmak veya diz çökmek en güvenlisidir. Ağaç dalı, kürek, kurtarma sopası gibi bir nesne kazazedeye uzatılır. Asla doğrudan el uzatılmaz, çünkü panik halindeki kazazede kurtarıma personelini suya çekebilir.



3.2.3 Fırlatma (Throw): Kazazede uzanılamayacak kadar uzakta ancak atış menzili (genellikle 15-20 metre) içindeyse uygulanır.

Nasıl Yapılır: Fırlatma çantası (throw bag), can simidi veya suya batmayan herhangi bir yüzdürücü obje kullanılır. Kurtarma personeli, kazazedenin akıntıyla sürükleneceği noktayı hesaplayarak fırlatmayı gerçekleştirir. Kazazede ipi tuttuğunda, doğrudan çekmek yerine suyun akıntısını kullanarak bir açı verilip kıyıya yanaşması sağlanır.



3.2.4 Kürek Çekme/Botla Ulaşım (Row): Kazazede kıyıdan çok uzaktaysa veya suyun akıntısı fırlatma yöntemini imkansız kılıyorsa botla müdahale edilir.

Nasıl Yapılır: Şişme kurtarma botları veya kano kullanılır. Kurtarma personelleri botla kazazedeye yaklaşırken, motorun veya küreklerin kazazedeye zarar vermemesine dikkat etmelidir. Yaklaşım genellikle akıntı yönünün tersinden veya kazazedeye paralel olarak yapılır. Asla doğrudan üzerine doğru sürülmez.



3.2.5 Yüzerek Kurtarma (Go): Diğer tüm yöntemler başarısız olduğunda veya kazazedenin bilinci kapalıysa uygulanan en riskli adımdır. Bu sebeple sadece ileri seviye suda kurtarma eğitimi almış, can yeleği, kask, palet gibi donanımları eksiksiz personel tarafından yapılmalıdır.

Panik halindeki bir kazazede kurtarma personelini bir insan olarak değil, adeta su yüzeyinde kalmasını sağlayacak bir duba olarak görür ve

refleks olarak üzerine tırmanmaya çalışır. Bu müdahale kurtarıcı için büyük risk oluşturabilir.

Nasıl Yapılır: Kurtarıcı, yanında mutlaka bir yüzdürücü araç (rescue tube) götürür. Kazazedeye arkadan yaklaşılır ve 2-3 metre mesafe kaldığında sesle iletişime geçilir. Ardından yüzdürücü araca tutundurularak kıyıya taşınır.

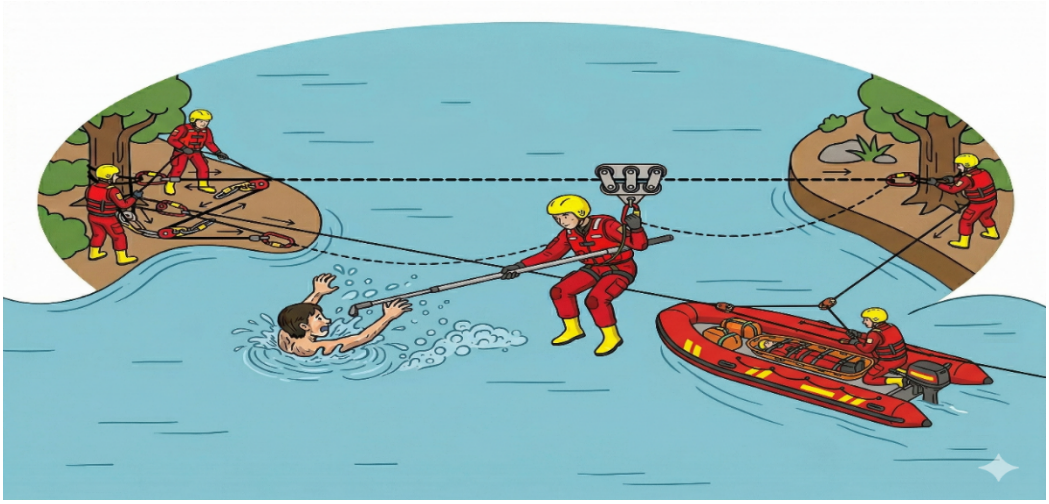


3.2.6 Diğer Kurtarma Yöntemeleri

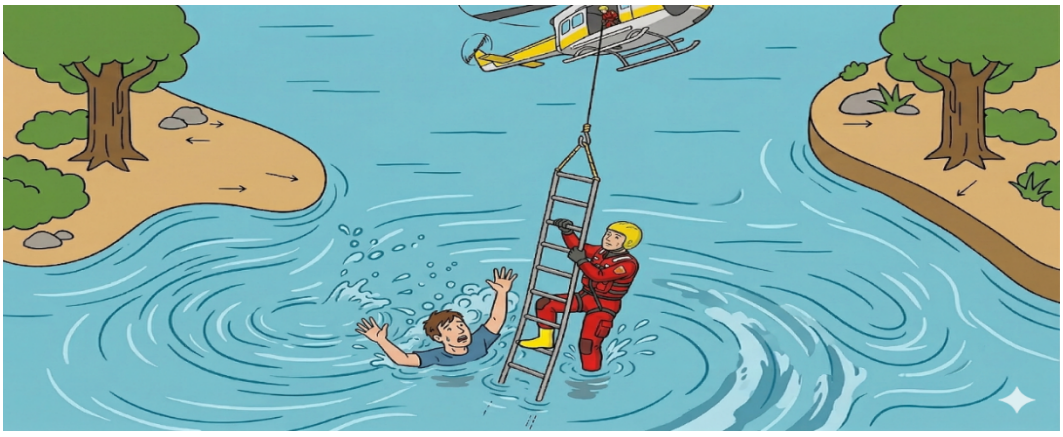
3.2.6.1 Suda Yürüyerek Müdahale (Wade): Fırlatma ile yüzme (Throw ve Go) arasına eklenen bir adımdır. Suyun sığ olduğu ancak akıntının bulunduğu durumlarda (örneğin sel suları), kurtarma personelinin suya girmesi ancak yüzmemesi durumudur. Kurtarmacılar genellikle 3'lü veya 4'lü ekipler halinde birbirlerine tutunarak akıntıya karşı yürür ve kazazedeye ulaşır.



3.2.6.2 Havai Hat Kurulması Gereken Durumlar: Özellikle şiddetli akarsularda veya taşkınlarda, nehrin iki yakası arasına gergin ipler kurularak (Z-drag sistemleri veya Tyrolean geçişleri) botların, sedyelerin ve kişilerin bu ipler üzerinden güvenle taşınması yöntemidir.



3.2.6.3 Helikopterle Kurtarma: Erişimin kara veya su yoluyla imkansız olduğu durumlarda, hava araçlarından sarkıtılan halat, merdiven veya sepetle kazazedenin yukarı çekilmesidir.



3.2.6.4 Hayvan Destekli Kurtarma: Özel eğitimli su kurtarma köpeklerinin (örneğin Newfoundland cinsi), üzerlerine giydirilen yeleklerle kazazedeye yüzdürücü taşıması veya doğrudan kazazedeyi kıyıya çekmesi yöntemidir.



3.3 DUYGUSAL YÖNETİM

Arama kurtarma operasyonlarında, yüksek stres altında doğru karar verebilme, "tunnel vision" (sadece tek bir noktaya odaklanıp çevresel tehlikeleri gözden kaçırma durumu) denen etkiye girmeden sahayı okuyabilme ve paniği kontrol edebilme yetisi operasyonun başarısını belirler. Bu bölüm, hem kurtarma personelinin kendi psikolojik sağlamlığını korumasına hem de kazazedenin doğru yönetilmesine odaklanmaktadır.

3.4 Kurtarma Personelinin Stres Yönetimi

Bir acil durum çağrısı alındığı andan itibaren kurtarma personelinin vücudunda adrenalin ve kortizol seviyeleri hızla yükselir. Bu hormonal süreç, fiziksel gücü artırsa da ince motor becerilerini ve mantıksal karar verme mekanizmasını zayıflatabilir. Operasyonel stresle başa çıkmak için şu yöntemler sistematik olarak uygulanmalıdır:

3.4.1 Zihinsel Hazırlık ve Canlandırma: Operasyon öncesinde, uygulanacak teknikler ve olası "en kötü senaryolar" zihinde canlandırılır. Örneğin, suya atlama, akıntıya karşı yüzme ve kazazedenin aniden saldırması gibi durumlar zihinde prova edildiğinde, olay anında beyin "bunu daha önce yaşamıştım" tepkisi vererek şok etkisini atlatmaya yardımcı olur.

3.4.2 Nefes Kontrolü: Panik veya aşırı heyecan anında kalp atış hızını düşürmenin ve beyne yeterli oksijen gitmesini sağlamanın en hızlı yolu nefes kontrolüdür. "Kutu Nefesi" (Box Breathing) tekniği idealdir:

- 4 saniye boyunca burundan derin nefes al,
- 4 saniye bekle,
- 4 saniye boyunca ağızdan ver,
- 4 saniye bekle. Bu döngü, fizyolojik sakinleşmeyi saniyeler içinde başlatır.

3.5 Kazazede ile İletişim ve Panik Yönetimi

Su içindeki bir kazazede, su yüzeyine ulaşamama ve batma hissi nedeniyle en yoğun ölüm korkularından birini yaşar. Bu durumun sonucu olarak mantıklı düşünemez, genellikle yardım çağıramaz (nefes almak bağırmaktan önceliklidir) ve kollarını su yüzeyinde kalabilmek için yanlara doğru çırpar. İletişimin mümkün olduğu kazazedeyle şunlara dikkat ederek iletişim kurulmalıdır:

3.5.1 Sakin ve Otoriter Ses Tonu: Kazazedenin duyduğu ilk ses, ona kontrolün ele alındığı ve kurtulacağı hissini vermelidir. Bağırmak yerine, tok, kararlı ve otoriter bir ses tonu kullanılmalıdır. Kurtarıcının sesindeki panik veya endişe, kazazedenin paniğinin artmasına sebep olacaktır.

3.5.2 Basit ve Doğrudan Talimatlar: Ölüm korkusu yaşayan bir beynin bilişsel kapasitesi düşer; karmaşık ve uzun cümleleri

algılayamaz. "Şimdi sana doğru sarı bir ip fırlatacağım, lütfen onu iki elinle sıkıca kavra" gibi uzun cümleler yerine;

- "Bana bak!"
- "Sakin ol!"
- "İpi tut!"
- "Sırt üstü yat!" gibi en fazla 2-3 kelimelik net, tekrarlanan komutlar verilmelidir.

3.6 Kapsayıcı İletişim İlkeleri

3.6.1 Kültürel Çeşitlilik ve Dil Bariyerlerinin Yönetimi: Kurtarma ekipleri, müdahale ettikleri kitlenin demografik, fiziksel ve bilişsel çeşitliliğine hazırlıklı olmalı ve kazazedenin özel durumuna adapte edilebilen esnek bir iletişim modeli benimsemelidir. Çok kültürlü ortamlarda, göçmen/mülteci geçiş rotalarında veya turistlerin yoğun olduğu bölgelerde dil bariyeri en yaygın iletişim engelidir.

Kazazedenin dilini bilmediğiniz durumlarda evrensel el işaretleriyle, abartılı ancak sakinleştirici vücut dili kullanılmalıdır.. Sözlü iletişimde dünyada anlaşılabilecek ortak ingilizce terimler (stop, look, catch, help) yüksek ve net bir sesle tekrar edilmelidir.



3.6.2 Çocuk Kazazedelerle İletişim: Çocuklar yetişkinlerin küçültülmüş versiyonları değildir. Korku ve strese verdikleri tepkiler çok daha öngörülmez olabilir. Sudan çıkarma sonrasında veya sığ suda müdahale ederken kurtarıcı fiziksel olarak küçülmeli, çocuğun göz hizasına inerek konuşmalıdır. Tepeden bakan bir kurtarıcı figürü çocuğun korkusunu arttırabilir. Ayrıca çocuğun adı öğrenilmeli ve sürekli ismiyle hitap edilmelidir



3.6.3 Ekip İçi İletişim ve Operasyonel Geri Bildirim: Arama kurtarma tamamiyle bir ekip işidir. Stres yönetiminin en büyük destekçisi arkanda güvendiğin bir ekibin varlığının hissedilmesidir. Bu bağlamda buddy sistemi büyük önem taşımaktadır. Kurtarma personelleri müdahale öncesinde ve sahadayken birbirlerinin fiziksel donanımlarını (Buddy Check) ve psikolojik durumlarını sürekli kontrol etmelidir.



Operasyon tamamlanıp normale dönüldükten sonra yapılan değerlendirme toplantısı arama kurtarma ekibinin kendini geliştirmesi açısından çok önemlidir. Bu toplantılarda hem teknik analiz yapılarak nelerin iyi yapıldığı ve hangi noktalarda eksiklerin olduğu tespit edilir hem de duygusal paylaşım yapılarak operasyonun yarattığı stres elemine edilir.

