

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

DENİZCİLİK

**DENİZDE KİŞİSEL CANLI KALMA
TEKNİKLERİ**

Ankara, 2015

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

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	2
1. CAN KURTARMA ARAÇLARI	2
1.1. Kişisel Can Kurtarma Araçları	3
1.1.1. Can Simitleri (Life Buoy)	3
1.1.2. Can Yelekleri (Life Jackets)	8
1.1.3. Suda Soğuktan Koruyucu Giysiler (Dalma Giysisi / İmmersion Suit) ve Özellikleri	11
1.1.4. Isı Koruyucu Tulumunun TPA (Thermal Protection Aid) Özellikleri	14
1.2. Can Kurtarma Vasıtaları (Survival Craft)	15
1.2.1. Can Salları (Life Rafts)	15
1.2.2. Filikalar	16
1.2.3. Kurtarma Botları (Rescue Boats)	19
UYGULAMA FAALİYETİ	21
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	25
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	26
2. EĞİTİMLER ve RÖLE TALİMLERİNİN ÖNEMİ	26
2.1. Gemilerde Meydana Gelebilecek Acil Durum Türleri	26
2.2. Gemiye Terk Yerlerine Geçmek	29
2.2.1. Gemiye Terk Kararı	29
2.2.2. Kaçış Yolları ve Gemiye Terk Yerleri	29
2.2.3. Kişisel Hazırlık ve Alarm Çaldığında Yapılacaklar	30
2.2.4. Gemi Terk Yerlerine Geçerken Yaşanan Sorunlar	30
2.3. Denize Atlamanın Tehlikeleri	32
2.3.1. Boğulma	32
2.3.2. Hipotermi	34
2.3.3. Hipertermi ve Tedbirleri	40
2.3.4. Denize Atlama Yöntemi	41
2.3.5. Su İçinden Can Salına Çıkmak	43
2.4. Can Kurtarma Aracında Hayatı Devam Tedbiri Almak	44
2.4.1. İnsan Vücudunun Su İhtiyacı	44
UYGULAMA FAALİYETİ	49
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	52
MODÜL DEĞERLENDİRME	53
CEVAP ANAHTARLARI	55
KAYNAKÇA	56

AÇIKLAMALAR

ALAN	Denizcilik
DAL	Alan Ortak
MODÜLÜN ADI	Denizde Kişisel Canlı Kalma Teknikleri
MODÜLÜN SÜRESİ	40/15
MODÜLÜN AMACI	Bireye/öğrenciye Uluslararası Denizcilik Sözleşmelerinin ilgili hükümleri doğrultusunda denizde kişisel canlı kalma tekniklerini uygulamakla ilgili gerekli bilgi ve beceriyi kazandırmak
MODÜLÜN ÖĞRENME KAZANIMLARI	<ol style="list-style-type: none">1. Uluslararası Denizcilik Standartlarına uygun olarak gemide kişisel can kurtarma araçlarını kullanabileceksiniz.2. Uluslararası Denizcilik Standartlarına uygun olarak gemide ve denizde canlı kalma tekniklerini uygulayabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Eğitim havuzu ya da su kıyısı Donanım: Role talimleri için rehber, ısı korumalı tulum, dalış giysisi, can yelekleri, şişme can yelekleri, can simitleri, MOB, düşürmeli can simidi, IMO işaretleri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

IMO'nun (International Maritime Organization-Uluslararası Denizcilik Organizasyonu) bir organizasyonu olarak 2 Temmuz 1978 tarihinde denizcilerin eğitim, sertifikalandırma ve vardiya esaslarını bir standarda kavuşturmak maksadı ile bir uluslararası toplantı yapılmıştır. 7 Temmuz'a kadar süren bu toplantı sonucu alınan kararlar 28 Nisan 1984 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Toplantıdan, anlaşmanın yürürlüğe girdiği tarihe kadar ülkeler bu anlaşmaya uyum için iç düzenlemelerini tamamlamışlardır. Yürürlüğe giren bu anlaşmanın kararları kısaca STCW (Standards Of Training, Certification And Watch keeping For Seafarers- Gemi Adamlarının Eğitim, Sertifikalandırma ve Vardiya Standartları) olarak tanınmaktadır. Toplantıya delege gönderen 71 ülke arasında Türkiye'de bulunmaktadır.

STCW uluslararası anlaşması ve buna göre düzenlenen Gemi Adamları Yönetmeliğine göre bugün bir gemide çalışacak denizcinin alması gereken 5 temel denizde güvenlik eğitimlerinden birisi Denizde Kişisel Can Kurtarma eğitimidir. Bu modül size bu eğitimi vermektedir.

Bu modül ile edineceğiniz denizde canlı kalma bilgisi, böyle bir tecrübe yaşamazsanız bile belki yaşamınız içerisinde sizin veya temasınızın olduğu bir başka kişinin karşılaştığı benzer bir durumda hayat kurtarıcı olacaktır.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

ÖĞRENME KAZANIMI

Gemide, denizcilik standartlarına uygun olarak kişisel can kurtarma araçlarını kullanabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Bir gemiye giderek kaptanı veya bir güverte zabiti ile görüşünüz. Kaptan veya zabitenden izin alarak gemiyi dolaşınız.
- Gemiden denize düşen kazazedeleri kurtarmak amacı ile ne yapıldığını, gemide ne tip ve ne kadar can simidi olduğunu, can simitlerinin nerelerde bulunduğunu ve nasıl atıldığını araştırınız.
- Gemide ne çeşit can yeleği kullandıklarını, can yeleğinin üzerinde neler olduğunu, gemide ne kadar can yeleği bulunduğunu, can yeleğinin nasıl kuşanıldığını araştırınız.
- Gemide ne tip, ne kadar ve nerede dalma giysisinin olduğunu araştırınız.
- Gemide ne tip, ne kadar ve nerede ısı korumalı tulumun olduğunu ve özelliklerini (TPA) araştırınız.
- Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. CAN KURTARMA ARAÇLARI

Gemiler, kullanma araçları ne olursa olsun taşıdıkları personel veya yolcuların can güvenliğini sağlamak üzere özel araçlarla donatılırlar. Bir gemide bulunması gereken can kurtarma araçları LSA (Life Saving Appliances), teknenin tipine, boyutlarına ve kullanma amacına bağlı olarak değişiklik gösterir. Bunların tipi ve miktarları Uluslararası kurallarla belirtilmiştir. Uluslararası Denizde Can Emniyeti Sözleşmesi bu konudaki kuralları saptamaktadır.

- Kişisel can kurtarma araçları
- Toplu can kurtarma vasıtaları

1.1. Kişisel Can Kurtarma Araçları

Kişisel can kurtarma teçhizatı, bir gemide ister personel ister yolcu olsun, zor bir durumda kalındığında kişinin yalnız kendisinin faydalanabileceği teçhizattır. Bunlar;

- Can simitleri,
- Can yelekleri,
- Suda soğuktan koruyucu giysiler,
- Isı koruyucu tulumlardır.

Gemide acil bir durum meydana geldiğinde personelin denizde yaşamı büyük ölçüde bu teçhizatların varlığına bağlıdır.

1.1.1. Can Simitleri (Life Buoy)

Can simidi denize düşen kişiye atılarak o kişinin kurtarılmasına kadar geçecek süre içerisinde onun su üzerinde kalabilmesini, yerinin belli olmasını ve kurtarılmasını sağlayan bir kişisel can kurtarma aracıdır.



Resim 1.1: Can simidi

1.1.1.1. Can simitlerinin Yapısı ve Özellikleri

Yüzerliği sayesinde kazazedenin su üstünde kalabilmesini aynı zamanda renk, yansıtıcı bant, duman kandili ve ışık sayesinde fark edilebilmesini salvosu sayesinde de kurtarılabilmesini sağlar. Can simitlerinin genel özellikleri, IMO tarafından belirlenmiştir.

- Yüzebilir katı maddelerden yapılırlar.
- Dış çapı 80 cm'den büyük, iç çapı 40 cm'den küçük olmazlar.
- En az 2,5 kg ve üzeri ağırlıkta imal edilirler.
- Tatlı suda en az 14,5 kg ağırlığındaki demiri 24 saat boyunca yüzdürebilecek güçte olurlar.

1.1.1.2. Can Simitlerinin Üzerindeki İşaretler ve Donanımlar

- Üzerlerine ait olduğu geminin adı ve bağlama limanı büyük Latin harfleriyle yazılır.
- Kolay fark edilebilir renktedirler.
- Üzerinde kolay görünebilmesi için ışık yansıtıcı bantlar yapıştırılır.
- Dış kenarında dört eşit bölüm hâlinde bir can halatı bulunur.
- Çeşidine göre ışık ve/veya duman kandili ve/veya yüzer salvolu olarak donatılırlar.



Resim 1.2: Can simidi donanımları

1.1.1.3. Can Simitlerinin Çeşitleri

Can simitlerinin standartlarında genel anlamda biçim ve özellik olarak çeşitleri yoktur. Can simidinin Çeşitleri üzerine konulan ek malzemeye göre belirlenir.

- Işıklı
- Dumanlı
- Işık-dumanlı (MOB) (Resim 1.3.)
- Salvolu
- Çabuk düşürmeli vb.



Resim 1.3: Işıklı ve dumanlı can simidi

1.1.1.4. Can Simitlerinin Sayısı

Can simitlerinin sayısı geminin cins ve boyuna göre değişir (Tablo 1.1. ve Tablo 1.2.).

Gemi boyu	Yük gemisi ¹
Gemi boyu<100 m	8
100 m>gemi boyu<150 m	10
150 m>gemi boyu<200 m	12
200 m>gemi boyu	14

Tablo 1.1: Solas'a göre yük gemilerinde bulunması gereken can simiti sayısı

Gemi boyu	Yolcu gemisi ²
Gemi boyu<60m	8
60 m>gemi boyu<120 m	12
120 m>gemi boyu<180 m	18
180 m>gemi boyu<240 m	24
240 m>gemi boyu	30

Tablo 1.2: Solas'a göre yolcu gemilerinde bulunması gereken can simiti sayısı

- Mevcut can simitlerinin yarısından fazlası kendiliğinden yanan ışıklı olur.
- En az iki tanesi su hattına olan mesafenin iki katı veya 30 m'den kısa olmamak kaydı ile yüzer salvolu olur.
- Yolcu gemilerinde ışıklı can simidinin sayısı 6'dan az olmaz.
- Mevcut can simitlerinden en az iki tanesi denize adam düştü şamandıralı (MOB)³ ve köprüüstünden çabuk düşürme tertibatlı olur.

¹ SOLAS Chapter III, kural 32, prg.1

² SOLAS Chapter III, kural 22, prg.1

³ MOB: Man Over Board: Denize adam düştü.

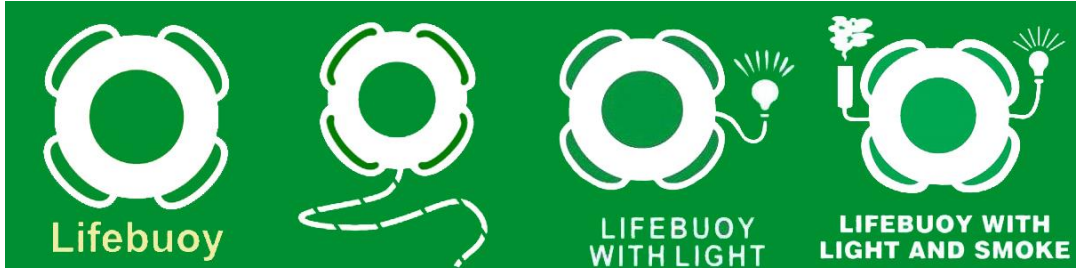
1.1.1.5. Can simitlerinin yerleri

Can simidinin konacağı yerin belirlenmesinde kolay görülüp ulaşılabilme ve kolaylıkla askısından alınıp en kısa süre içerisinde denize düşen kazazedeye atılabilmek özellikleri düşünülecektir (Resim 1.4).



Resim 1.4: Can simidinin gemideki yeri

Can simitlerinin bulunduğu yerlerin yanlarına yanlışlıkla farklı özellikte bir can simidinin konmasını engellemek maksadı ile standart IMO işareti yapıştırılır (Şekil 1.1).



Şekil 1.1: Can simidi IMO standart sembolleri

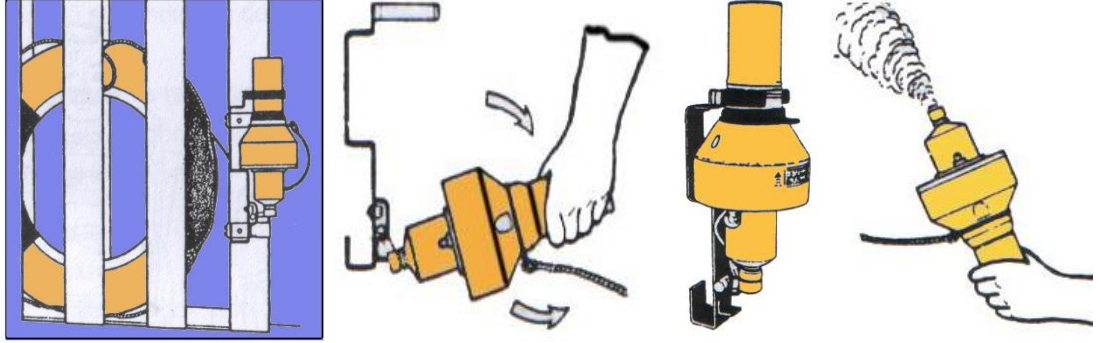
- Can simitlerinin konulmasında uyulacak kurallar:
 - Geminin açık güvertelerine,
 - Geminin iki yanına, eşit olarak dağılmış vaziyette,
 - En az bir tanesi kıça yakın olacak şekilde,
 - Daimi olarak bağlanmadan,
 - Yerlerinden kolayca alınabilecek bir hâlde, bulundurulurlar.

1.1.1.6. Çabuk Düşürmeli Can Simidi (MOB)

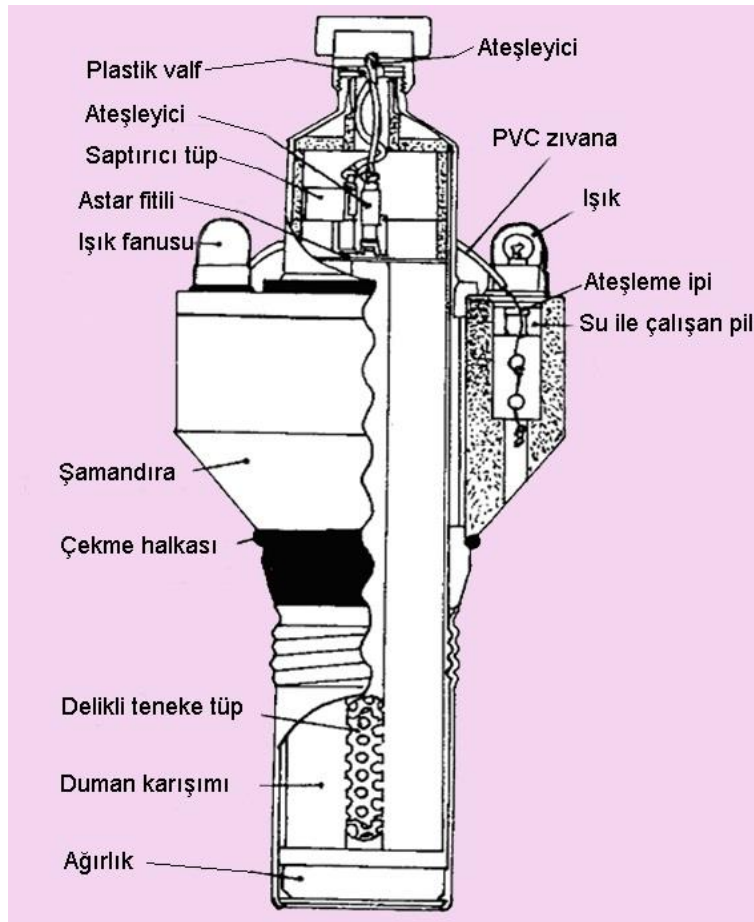
Çabuk düşürme mekanizması genelde meyilli bir tabanı bulunan içine can simidinin girebileceği büyüklükte bir kafestir.

Bu kafesin içinden enlemesine geçen bir pim can simidinin bu meyilli yerde düşmeden durmasını sağlar. Seyir sırasında gemiden bir kişinin düşmesi hâlinde köprü üstü

görevlilerinden biri derhal kafes üzerindeki pimi çeker. Böylece can simidi meyilli tabanından yuvarlanarak düşer. Can simidi düşerken bağlı olduğu ışıklı-dumanlı şamandırayı da çekerek takıldığı yerden kurtarır (Şekil 1.2).



Şekil 1.2: Çabuk düşürmeli bir can simidinin düşürülmesi



Şekil 1.3: Bir MOB ışıklı-dumanlı şamandırası ve kısımları

MOB yerinden kurtularak denize düşerken yan tarafında bulunan bir halka ile gemi arasına sabitlenen bir küçük salvo tarafından halka çekilerek kopartılır. Bu halkanın kopması duman kandili üzerindeki bir kapağı açar. Denize düşen şamandıranın duman kandilinin üzerindeki açılan kapaktan giren deniz suyu duman kandilinin çalışmasını sağlar. Şamandıranın denizde ağırlık alta gelecek şekilde dönmesi de lamba bataryasının kontağını kapatır ve yanar söner ışığın çalışmasını başlatır (Şekil 1.3).

1.1.1.7. Can Simidinin Denize Atılması

Can simitleri, denize düşen bir kişi görülür görülmez, onun yetişebileceği yere, bulunduğu askıdan alınarak gecikilmeden atılır. El inceli can simidi atılırken, el ince rodası açılıp incenin bir ucu elde kalır ve öyle atılır. Ancak amaç sadece kişiye can simidini ulaştırmaksa hiç vakit kaybetmeden atılmalıdır. Can simidini atarken can simidinin kazazedenin başına düşmemesine dikkat edilir.

Denize düşen kişinin görülmesi ile seyir hâlindeki geminin kıç tarafındaki salvolu can simidi atılırken bir yandan da köprü üstüne haber verilir ve MOB şamandıralı can simidinin atılması sağlanır.

1.1.2. Can Yelekleri (Life Jackets)

Can yeleği, onu kuşanmış bir kazazedenin boğulmasını engellemek için yüzünü yukarıda olacak şekilde çevirip su üstünde kalmasını sağlayan bir can kurtarma aracıdır.⁴

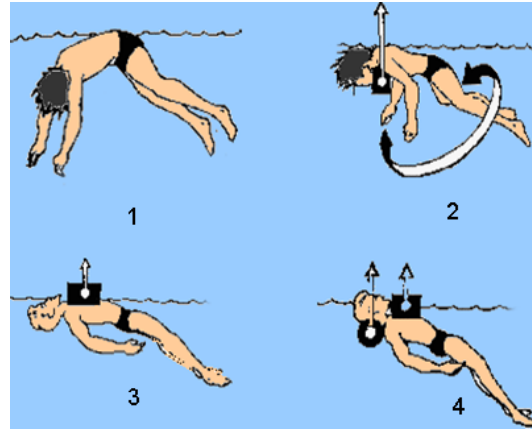


Resim 1.5: Standart can yeleği ve can yeleği kuşanmış kişiler

1.1.2.1. Can Yeleklerinin Yapısı ve Özellikleri

⁴ SOLAS Chapter III, kural 7, prg 2

Eğer bu kişi şuursuz durumda su içerisindeyse yüzdürme merkezi karın bölgesinde olur ve kişi yüz üstü, yarı katlanmış olarak su içinde durur. Bu durum yapay bir yüzdürücü kullanılarak düzeltilebilir. Göğse yerleştirilen yeterli büyüklükte bir yüzdürücü vücudu su seviyesine çıkartır ve çevirerek sırt üstü olacak şekilde tutar. Boyun altına konacak yeterli fakat çok büyük olmayan bir yüzdürücü de başı su seviyesinin üzerine çıkartarak rahat nefes alacak bir şekilde tutar. Eğer boyun altına konan yüzdürücü gereğinden fazla büyük olursa tam tersi işlev görür ve başın yüzüstü su içinde kalmasına sebep olur. Normal olarak gerek vücudun su seviyesine çıkması gerekse başın suyun üzerinde kalmasını sağlayabilecek bir yüzdürücü en azından 7.5 kg yüzdürme kapasitesine sahip olmalıdır.

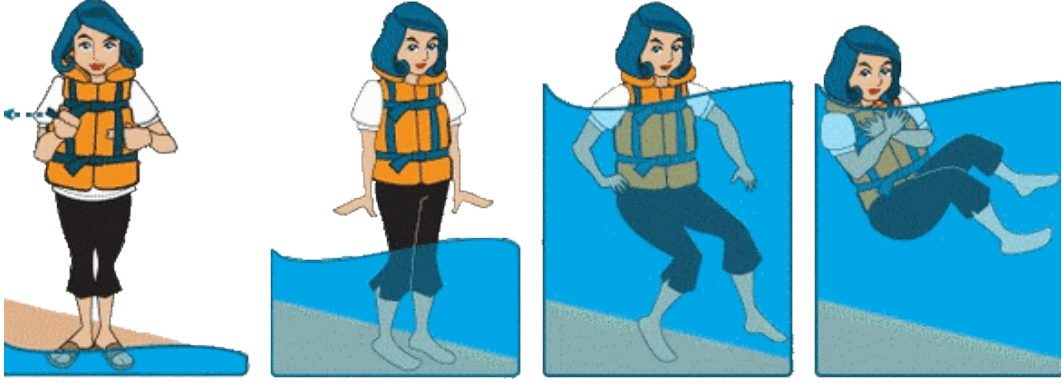


Şekil 1.4: Can yeleğinin vücuda etkisi

Şekil 1.4'te gösterilen can yeleğinin insan vücuduna etkisi aşağıda olduğu gibidir.

- Can yeleği giymemiş, su yutmamış, şuursuz olarak su içinde duran kazazede,
- Göğse yerleştirilmiş yüzdürücü vüdu çeviriyor,
- Göğse yerleştirilmiş yüzdürücü vüdu çevirmiş, su üstünde biraz daha yükseltilmiş fakat ağız suyun altında,
- Boyun altına yerleştirilmiş yüzdürücü, başı rahat nefes alacak şekilde su üstüne çıkarmış.
- Can yeleklerinin standartları IMO tarafından LSA'de aşağıdaki gibi belirlenmiştir.
 - Baygın olarak yüzü su içinde kalan kazazedenin vücudunu sırtüstü pozisyona 5 sn. içinde döndürebilecek ve ağızını sudan 12 cm yukarıda tutabilecek bir yapıda,
 - Bir dakika içerisinde kuşanılabilir basitlikte,
 - Kuşanan kazazedenin yüzebilmesini ve can kurtarma araçlarına çıkabilmesini engellemeyecek şekilde tasarlanmış,
 - Kuşanmış kişinin, en az 4,5 m yükseklikten atlaması sonucu üzerinden çıkmayacak, hasar görmeyecek ve atlayan kişinin yaralanmasına sebep olmayacak biçimde,

- Şişirilen cinsleri, bir tarafı patladığında görev yapmaya devam edebilecek en azından iki bölümlü imal edilmiş şekilde olacaktır.



Resim 1.6: Can yeleğinin suda kalmaya etkisi

1.1.2.2. Can Yeleklerinin Çeşitleri

Genel olarak yüzerliği sağlaması bakımından, katı veya şişme olarak iki tipi vardır. Ancak biçimleri ve boyutları bakımından, çok farklıdırlar. Boyna takılanlar, ceket gibi giyilenler, belde taşınıp tüple veya ağızla şişirilenler gibi.

1.1.2.3. Can Yeleği Donanımları

- Üzerinde, ıslanmasına rağmen kolayca çalınabilecek bir salvo ile yeleğe bağlı bir düdük bulunacaktır.
- Üzerinde, bütün yönlerden görülebilen, en az 8 saat süre ile 0.75 mum ışık şiddetini devam ettirecek bir güç kaynağına sahip ve el ile çalıştırılan bir anahtarı olan bir ışık bulunacaktır.
- Üzerinde SOLAS'a ve ulusal kurallara uygun olduğu yazılı olacaktır.
- Üzerinde ışık yansıtıcı bantlar bulunacaktır.



Resim 1.7: Can yeleği donanımları

1.1.2.4. Can Yeleğinin Gemilerde Sayıları

Gemide yaşam yerlerinden uzaktaki can kurtarma araçlarında veya görev yerlerinde yeterli sayıda can yeleği bulunur. Bunun dışında gemilerde taşınmasına müsaade edilen her kişi için;

- 1 adet yetişkin olmak üzere,
- % 5'i oranında yedek olmak üzere,
- Yolcu sayısının en az % 10'u kadar çocuk can yeleği bulundurulur.

1.1.2.5. Can Yeleklerinin Gemilerdeki Yerleri



Şekil 1.5: Can yeleği IMO standart sembolleri

Can yelekleri kolaylıkla erişilebilecek kamara, toplanma yeri, salon gibi yerlerde bulundurulur. Yolcu gemilerinde bulundurululan ilave can yelekleri can kurtarma araçlarının yakınında, güverte veya toplanma yerlerinde can kurtarma araçlarına gidişi engellemeyecek şekilde ve bulunduğu yer IMO sembolü ile gösterilmiş olarak muhafaza edilir.

1.1.2.6. Can Yeleğinin Kuşanılması

Can yeleklerinin giyilmeleri çeşitlerine göre değişir. Ceket gibi veya boyun geçirilerek giyilirler. Gemilerde özel amaçlar haricinde bulundurulması gereken standart can yelekleri katı can yelekleridir. Bunlar boyundan geçirilir ve sonra kuşakları belden bağlanır. Kuşanılmaları ile ilgili resimli talimatlar gemilerde personelin bulunduğu yerlerde alabandalara yapıştırılır.

Can yelekleri düzenli aralıklarla kontrol edilmeli ve her kullanım sonunda tatlı su ile yıkanıp, kurutulup düzenli bir şekilde yerlerine yerleştirilmelidir.

1.1.3. Suda Soğuktan Koruyucu Giysiler (Dalma Giysisi / Immersion Suit) ve Özellikleri

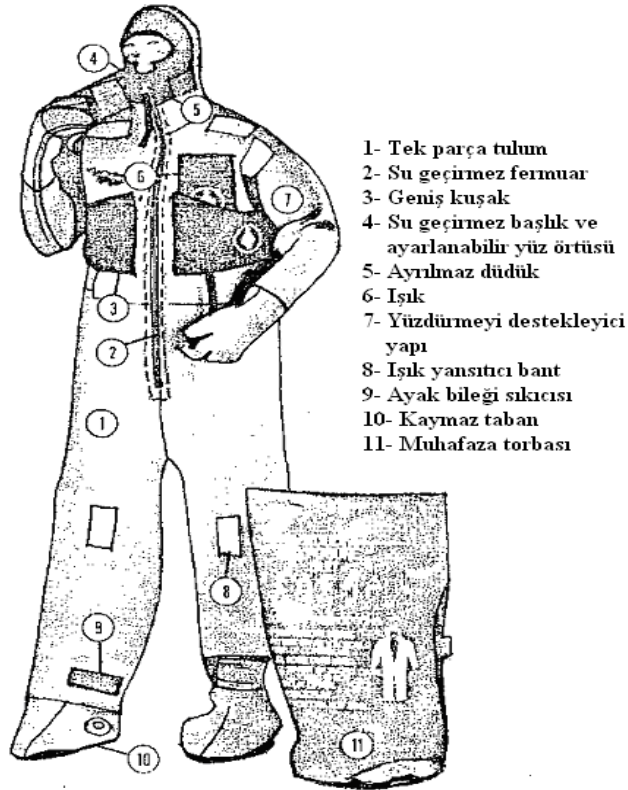
Can filikalarında dümen tutmakla ve kurtarma botlarında kazazedeleri kurtarmakla görevli olan personeli denizde maruz kalacakları soğuktan korumak amacıyla kullanılan yüksek ısı korumalı giysilere dalma giysisi denir (Resim 1.8).

Denizde öncelikli ve hayati tehlike soğuktur. Suya girecek bir kişi can yeleğini giyse bile belirli bir süre sonra vücut ısısının 35 °C'ın altına düşmesi sonucu vücudunda kontrolsüz sıcaklık düşmesi başlar ve yaşamını yitirebilir. Bu derecedeki deniz suyunu bulma olasılığımız olmadığına göre er veya geç vücut ısı kaybedecek ve kontrolsüz sıcaklık

düşmesi oluşacaktır. Bu yüzden vücudumuzun ısı kaybını bir şekilde engellememiz gerekir ve bunda da en uygun olanı dalma giysisidir.



Resim 1.8: Suda soğuktan koruyucu giysiler (Dalma Giysisi / Immersion Suit)



Şekil 1.6: Suda soğuktan koruyucu giysinin kısımları

1.1.3.1. Suda Soğuktan Koruyucu Giysilerin Yapısı

Su geçirmez dalma giysilerini çeşitli şekil ve yapılarda bulmak mümkündür. Ancak bunların içinde en çok dikkat edilmesi gereken; eldivenleri, başlığı ve vücudu koruyan kısımları özel olarak yapılmış ve ısı kaybını en aza indiren elbiselerdir. Suda bulunan bir insan baş ve el kısımlarından oldukça fazla miktarda ısı kaybeder. İyi bir su geçirmez elbise, ince bir başlık ve ince bir eldiven ile fonksiyonlarını yerine getiremeyebilir. Fakat ince bir elbise iyi bir başlık ve iyi bir eldiven ile daha fonksiyonel olabilir.

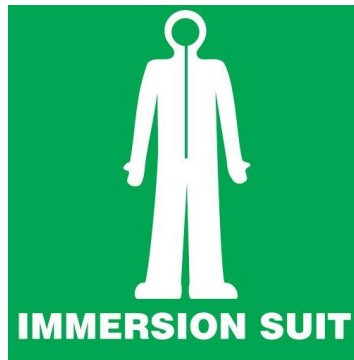
- Isı yalıtkan malzemelerden imal edilen dalma giysileri 5 °C'deki suda 1 saat boyunca kalan bir kişinin vücut ısını kalemle yazı yazabileceği kadar koruyabilir, su ortamında 0 ° C içerisinde bulunan kişinin vücut sıcaklığını 6 saat süreyle 35 °C'nin altına düşürmeden tutabilir.
- Paketinden 2 dakika içerisinde çıkartılıp yardımcısız olarak giyilebilir.
- Yüz hariç tüm vücudu kaplar.
- Giyinmiş bir kişinin en az 4,5 m yüksekten suya atılmasında hasara uğramayacak kadar sağlamdır.
- Üzerine can yeleği giyilebilir ve bu vaziyette en az 5 m uzunluğundaki düşey bir çarpmıktan inilip çıkılabilir, kısa bir mesafe yüzülebilir ve bu şekilde bir can kurtarma aracına çıkılabilir.

1.1.3.2. Miktarı

Yük gemilerinin tüm açık filikalarında da en az 3 adet dalma giysisi bulundurulur. Bu sayı idarenin tasarrufunda olarak her kişi için birer tane olacak şekilde artırılabilir. Tam veya kısmen kapalı filikalar ile sıcak iklimlerde çalışan gemilerde idarenin tasarrufu ile dalma giysisi bulundurulmayabilir. Ayrıca kurtarma botlarında görevlileri için birer tane dalma giysisi bulundurulur.

1.1.3.3. Yerleri

Kurtarma botu veya yük gemilerinin filikalarının içerisinde veya yakınlarındaki kapalı alanlarda özel paketleri içerisinde muhafaza edilir. Bulundurulan yere IMO sembolü yapıştırılır.



Şekil 1.7: Suda soğuktan koruyucu giysi IMO standart işareti

1.1.3.4. Giyimeleri

Dalma giysisini giymeden önce içerisine kalın giyeceklerin giyilmesinde yarar vardır. Muhafaza torbasından çıkartılan dalma giysisi bir tulum gibi giyilir. Önce bacaklar ve başlık geçirilir. Sonra giysinin ön fermuarları çekilir, başlık bandı ve son olarak kol/ayak bantları (Cırt band fermoteks) takılır.

Eğitimler sonrası dalma giysileri tatlı su ile yıkanarak iyice kurutulur ve orijinaline uygun olarak katlanarak yerine kaldırılır.

1.1.4. Isı Koruyucu Tulumunun TPA (Thermal Protection Aid) Özellikleri

Can salında, hipotermiden korunmanın bir yolu da ısı koruyucu tulum⁵ giymektir. Bu tulum, vücuttaki buharlaşmadan doğan ısı kaybını azaltacak şekilde araçtaki kişileri rüzgâr ve deniz tesirinden korumak maksadı ile yapılmış kişisel can kurtarma aracıdır.



Resim 1.9: Isı koruyucu tulum (thermal protection aid)

Isı koruyucu tulum can yeleği giyen bir insanın yüzü dışındaki bütün vücudunu kapatır. Kolsuz ve kollu tipleri vardır. Kollu tiplerin el kısımları, eldiven giyilebilecek yapıda değilse elleri de kapatacak şekilde dizayn edilmiştir. -30 °C'ye kadar olan hava sıcaklıklarında görevini tam olarak yapar.



Şekil 1.8: Isı koruyucu tulumunun IMO sembolü

⁵ SOLAS Chapter III, kural 7, prg. 3 / SOLAS Chapter III, kural 32

Can kurtarma araçlarının içerisinde, dalma giysisi olmayan herkes için birer tane bulundurulur. Bir tulum giyiyor gibi yardımsız olarak çok kolaylıkla giyilebilir. Su içinde dahi en çok 2 dakika içinde çıkarılabilir.

1.2. Can Kurtarma Vasıtaları (Survival Craft)

Gemilerde kullanılan can kurtarma vasıtalarının sayıları ve türü gemi tipine ve büyüklüğüne göre değişmektedir. Bu vasıtalar;

- Can salları,
- Açık filikalar,
- Yarı kapalı filikalar,
- Tam kapalı filikalar,
- Kurtarma botları,
- Hızlı kurtarma botlarıdır.

Gemideki toplam sayıda yolcu ve personelin gemiyi terk etmesi için gerekli bütün can kurtarma araçları; gemiyi terk alarmı verildiği andan itibaren 10 dakika, yolcu gemilerinde ise 30 dakikalık bir süre içinde tam yüklü olarak denize indirilme özelliğine sahip olmalıdır. Can kurtarma vasıtaları, geminin her iki tarafına eşit olarak dağıtılmış, denize indirme donanımları ile birlikte denize indirilip, alınırlar.

1.2.1. Can Salları (Life Rafts)

Can salları, bazı gemilerde can kurtarma vasıtası olarak temel unsur ise de gemilerin büyük bir çoğunluğunda can filikalarından sonra ikinci sırada yer alırlar. Can salları yapılarına göre şişirilebilir can salları ve sert yapılı can salları olmak üzere ikiye ayrılır. Günümüzde gemilerde ağırlıklı olarak şişirilebilir can salları kullanılmaktadır.



Şekil 1.9: Can salı (Life rafts) IMO sembolü

SOLAS'ta belirtilen teknik kurallara göre yapılan can salları, 6-25 kişi arasında değişen taşıma kapasitesine göre yapılmakta olup yolcu gemileri için idare'nin onayıyla daha büyük kapasiteli can salları da taşınabilmektedir. Gezinti tekneleri ve özellikle yatlar için 4 kişilik can salları da yapılmıştır. Uluslararası yakın sefer yapan, esas olarak fazla yolcu taşıma kapasitesine sahip yolcu gemileri için de 35 ya da 45 kişi alan daha büyük can

sallarının kullanılması onaylanmıştır. Şişirilebilir can salları, gemide bulundukları yerden el ile denize atılarak ya da matafora ile denize indirilerek kullanıma hazır hale gelirler. Matafora ile denize indirilen can salları, genellikle yolcu gemilerinde kullanılır. Can salları, gemilerde hidrostatik serbest bırakma donanımları ile bulundukları yataklara/kızaklara bağlanmıştır.

Acilen gemiyi terk gerektiğinde gemi batarak suyun 4 m altına iner inmez serbest bırakma donanımı otomatik olarak devreye girer. Can salı, su yüzeyine çıkıp şişerek açılır ve kullanıma hazır hale gelir.



Resim 1.10: Can salı (Life raft)

1.2.2. Filikalar

Gemideki can kurtarma araçlarından daha emniyetli olan araçlardır. Değişik tipleri vardır;

1.2.2.1. Açık Can Filikaları (Open Lifeboats)

1986 yılından önce inşa edilmiş olan yük ve yolcu gemilerinde halen kullanımda olan yürütücü gücünü makine, kürek/yelken ve mekanik pervaneden (hareket kollu) alan, olmak üzere üç tipi bulunan açık filikalar, günümüzde yerini yeni gemilerde kapalı filikalara terk etmiştir. Açık filikalar, üstleri açık olmaları nedeniyle soğuk hava şartlarında kazazedelerin soğuktan korunamamasına, kötü hava şartlarında (dalgalı denizlerde) dalga serpintilerinin içindekileri ıslatmasına ve yağışlı havalarda ise hem ıslanma hem de soğuğa maruz kalmalarına sebep olmaktadır. Kazazedelerin kurtarılanaya kadar geçecek süre içerisinde denizde canlı kalabilmeleri açısından hipo- termik bir kazazede durumuna düşmelerini önleyici hiçbir yapısal koruyucu özelliğe sahip değildirler.



Resim 1.11: Açık can filikası (Open life boats)

1.2.2.2. Yarı Kapalı Can Filikaları (Partially Enclosed Lifeboats)

Yarı kapalı can filikaları, uluslararası sefer yapan yolcu gemileri ve uygun iklim şartlarına sahip bölgelerde çalışan; kimyasal, petrol ve gaz tankerleri harici bazı yük gemileri için tamamen kapalı filikaların alternatifi olarak taşınabilir olarak yapılmışlardır. Yarı kapalı can filikalarının en önemli avantajı, ortasındaki açık alanın çok sayıda insanın hızla filikaya binebilmesine imkân vermesidir. Bu yüzden tam kapalı can filikalarında bulunan enine oturak kısıtlaması yoktur. Maksimum kapasitesi 150 kişi olan geniş yarı kapalı can filikaları yolcu gemilerinde yer almaktadır.



Resim 1.12: Yarı kapalı can filikaları

Yarı kapalı filikalarda, baş ve kış tarafından orta kısma doğru filika boyunun % 20'sinden az olmayan uzunlukta ve filikaya devamlı olarak tespit edilmiş, sert malzemeden yapılmış sabit bir koruyucu üst örtüsü bulunur. Ayrıca baş ve kış sabit koruyucu örtülerin arasını birleştiren, filikayı ve içindekileri dış etkenlerden koruyan, su geçirmez, en çok iki kişi tarafından kurulabilen, katlanabilir ve katı parçalarla veya trizlerle destekli bir çift açılır/kapanır örtü bulunur. Bu örtü içinde bulunanları sıcaktan ve soğuktan korumak için

arasında hava boşluğu veya etkili düzenlerle ayrılmış iki parçadan az olmayan malzeme ile yalıtılır. Yağmur suyu toplama düzeneğine sahip bu örtünün dış kısmı iyi görülebilen, iç kısmı ise içindekileri rahatsız etmeyecek bir renktedir. Yarı kapalı her can filikasında, su boşaltmak veya otomatik şekilde kendi kendine su boşaltmak için etkili düzenlemeler bulunur. Serdümen kaportasına ilave olarak, filikanın baş ve kıç tarafındaki koruyucu sabit örtülerin üzerinde su geçirmez birer giriş/çıkış kaportası vardır. Ayrıca, bu girişler havalandırmaya müsaade eder, fakat deniz suyunu, rüzgârı ve soğuğu geçirmeyecek şekilde içerden ve dışarıdan kolayca ve çabuk açılabilir/kapatılabilir.



Resim 1.13: Yarı kapalı can filikaları (Partially enclosed lifeboats)

1.2.2.3. Tam Kapalı Can Filikaları (Totally Enclosed Lifeboats)

Modern tam kapalı can filikaları yanmaya dayanıklı malzemeden yapılmalıdır. Filikada kullanılan teçhizat ve malzemeler ise paslanmaya ve korozyona dayanıklı malzemeden yapılmalıdır.



Şekil 1.10: Can filikası (Life boats) IMO sembolü

Filikalarda kendi kendine doğrulabilme özelliğinin bir gereği olarak; makine, sprej sistem pompası, yakıt tankı, tatlı su deposu, hava tüpleri ve aküler filika merkez hattında olacak şekilde yerleştirilmiştir. Makine, kapalı devre tatlı su ve omurga soğutmalı tipte dizel motorlu imal edilmektedir.



Resim 1.14: Tam kapalı can filikaları (Totally enclosed life boats)

1.2.3. Kurtarma Botları (Rescue Boats)

1986 yılından itibaren SOLAS kuralları gereği, gemilerdeki can kurtarma vasıtalarına bir yenilik olarak kurtarma botları ilave edilmiştir. Ro-Ro yolcu gemilerinde kurtarma botlarından en az bir tanesinin idare tarafından onaylanan tipte hızlı kurtarma botu bulundurma zorunluluğunu getirmiştir. Bu nedenle kurtarma botları, normal ve hızlı kurtarma botu olmak üzere 2 başlık altında incelenmiştir.



Resim 1.15: Kurtarma Botları (Rescue boats)

Kurtarma botları, tehlike içinde olan kişileri kurtarmak ve kurtarma gemisine taşımak üzere tasarlanmışlardır. 500 Grt'dan küçük yolcu gemilerinde en az 1 kurtarma botu, 500 Grt'dan daha büyük yolcu gemilerinde ise geminin her bir tarafına eşit sayıda dağıtılmış en az 2 kurtarma botu bulundurulması zorunludur. Yük gemilerinde ise en az 1 adet kurtarma botu gerekmektedir. Kurtarma botunun özelliklerine uygun olması şartı ile bir can filikası, kurtarma botu olarak da kullanılabilir.



Resim 1.16: Kurtarma botu ve indirme donanımı

1.2.5.1. Hızlı Kurtarma Botu (Fast Rescue Boat)

Denizcilik ne kadar gelişirse gelişsin; dikkatsizlik, eğitimsizlik ve ağır deniz koşullarından dolayı hala deniz kazalarının önüne geçilememektedir. Yaşanan trajik kazalardan sonra insan hayatının ne kadar kolay kaybedildiği anlaşılmakta ve böylece yeni can kurtarma araç ve gereçleri geliştirilmektedir.



Şekil 1.11: Kurtarma botu (Rescue boat) IMO sembolü

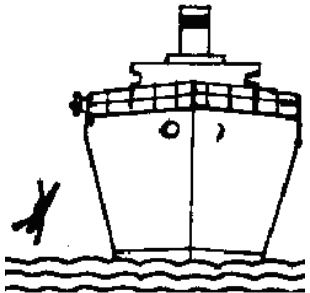
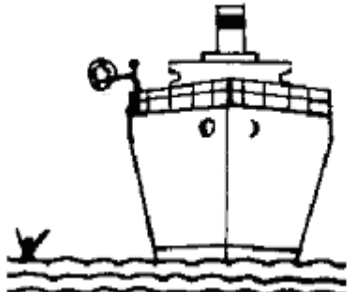
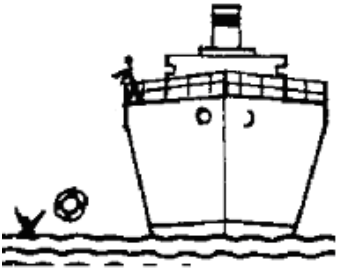
IMO 01 Temmuz 1998 tarihinden itibaren Ro-Ro yolcu gemilerinde etkisiz olduğu görülen kurtarma botları yerine 6 kuvvetinde hava ve 3 m dalga yüksekliğinde mayna ve vira edilebilecek hızlı kurtarma botu bulundurma zorunluluğunun getirilmesini kararlaştırmıştır.



Resim 1.17: Hızlı kurtarma botları (Fast rescue boats)



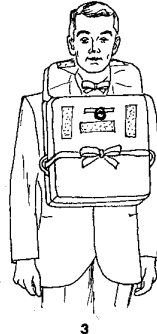
UYGULAMA FAALİYETİ

Denize düşen bir kişiyi görünce köprü üstüne haber vererek “Çabuk Düşürmeli Can Simidi”ni (MOB) serbest bırakılmasını sağlayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Çabuk düşürmeli can simidinin serbest bırakılmasını sağlayınız.➤ Bulunduğunuz yere en yakın can simidini askısından çıkartınız.➤ Mevcutsa can simidinin salvo rodasını açınız.➤ Can simidini kazazedenin alabileceği yakınlığa atınız.	  

UYGULAMA FAALİYETİ-2

Tehlikedeki bir gemiyi can kurtarma vasıtası olmadan kişisel terk içeren senaryoya uygun olarak güvenlik önlemlerini alıp can yelekleri (Life jackets) giyinme talimi yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Katı can yeleğinde yeleğin baş kısmı yukarıda olacak şekilde, başınızı içinden geçiriniz.➤ Can yeleğinin kuşaklarını belden dolaştırınız.➤ Can yeleğinin kuşağını önden bağlayınız.➤ Suyu atlamalarda yaralanmaları önlemek için can yeleğinin yeterli sıkılıkta kuşanıldığını can yeleğinin alt tarafından iterek kontrol ediniz.	 <p>1</p>  <p>2</p>  <p>3</p>


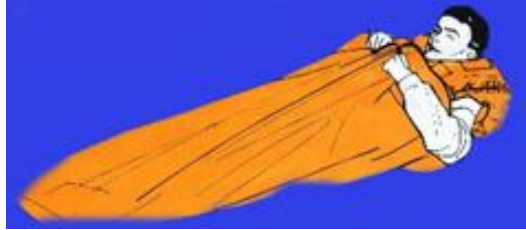

UYGULAMA FAALİYETİ-3

Tehlikedeki bir gemiyi can kurtarma vasıtası olmadan kişisel terk içeren senaryoda suda soğuktan koruyucu giysi (Dalma giysisi/İmmersion suit) giyinme talimi yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Sıkı giyiniz.➤ Suda soğuktan koruyucu giysiyi çantasından çıkarınız.➤ Giysinin fermuarını açınız.➤ Giysinin ilk olarak ayakkabı ve bacak kısmını giyiniz.➤ Daha sonra giysinin alt kısmının giyimini tamamlayın.➤ Giysiyi üst kısmını yukarı çekerek vücudunuza geçirin kollarınızı giysinin içine yerleştiriniz.➤ Giysinin başlığı giyip, boyun aparatını aşağı doğru çekerek kafanızı içine yerleştirin.➤ Son olarak fermuarınızı çekip kafa bandınızı yapıştırınız.	  

UYGULAMA FAALİYETİ-4

Tehlikedeki bir gemiyi can kurtarma vasıtalarından olan can salı (life rafts) ile terk ettikten sonra can salı içerisinde ısı koruyucu tulumu TPA (Thermal Protection Aid) giyiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Sıkı giyiniz.➤ Dalma giysisini muhafaza torbasından çıkartınız.➤ Bacaklarınızı giysiye geçiriniz.➤ Kollarınızı giysiye geçiriniz.➤ Başlığı başınıza geçiriniz.➤ Fermuarını çekiniz.➤ Başlık bandını takınız.➤ El ve ayak bantlarını takınız.	  

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sonunda kazanımlarınızı aşağıdaki soruları cevaplandırarak ölçünüz.

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Can kurtarma araçlarındaki dalma giysisi balık avlama amacı ile kullanılır.
2. () MOB şamandırası denize düştüğünde çakar ışık ve duman veren bir şamandıradır.
3. () SOLAS'a tabi gemilerde en az iki tanesi çabuk düşürmeli ve MOB şamandıralı olmalıdır.
4. () Can simidinin üzerine ait olduğu kişinin ve geminin adı yazılır.
5. () Can simidi üzerindeki renk, yansıtıcı bant, duman kandili ve ışık sayesinde yerinin belli olmasını sağlar.
6. () Gemilerde özel amaçlar haricinde bulundurulması gereken standart can yelekleri katı can yelekleridir.
7. () Yolcu gemilerinde taşımalarına müsaade edilen kişi kadar yetişkin, % 20 yedek, % 10 çocuk can yeleği bulunur.
8. () Can yeleğinin üzerinde bir düdük, bir ışık, SOLAS'A uygunluk yazısı ve bir can halatı bulunması gerekir.
9. () Can yeleği kazazedenin yüzünü aşağıya çevirip su üstünde kalmasını sağlayan kişisel can kurtarma aracıdır.
10. () Araçta yönetime, arama kurtarma sistemine, kişinin kendine güveni artırılarak moral takviyesi yapılır.

DEĞERLENDİRME

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

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

ÖĞRENME KAZANIMI

Uluslararası Denizcilik Standartlarına uygun olarak gemide denizde canlı kalma tekniklerini uygulayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Bir gemiye giderek kaptanı ile görüşünüz.
- Kaptanın gemiyi terk kararını alırken hangi unsurlara dikkat ettiğini araştırınız.
- Gemi terk edilirken nelerin yerine getirildiğini araştırınız.
- Gemi terk edilirken ne gibi sorunlar yaşandığını araştırınız.
- Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmenin ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. EĞİTİMLER VE RÖLE TALİMLERİNİN ÖNEMİ

Denizcilikte meydana gelen can/mal kaybını ve ciddi çevre sorunlarını aşmak için gemi adamlarının tehlikelere karşı eğitilmiş ve hazır olması gerekmektedir. Deniz kazalarında denizcilerin hayatlarını kaybetmesi mal kaybının ve çevre felaketlerinin oluşması denizcilerin ya eğitim almadıkları ya da eksik eğitim aldıklarından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Ticaret/yolcu gemileri; yangın, çatma, çatışma, karaya oturma demir taraması, dümen arızası, makine arızası fırtınaya tutulma, denize adam düşmesi, yük kayması, tehlike altındaki bir geminin yardımına gitme, su alma, yedekleme/yedeklenme, salgın hastalık, deniz haydutluğu ve gemiyi terk etme gibi birbirinden farklı acil durumlarla karşı karşıya kalabilmektedir. Oluşabilecek bu acil durumlara karşı beklenmedik kayıpları önlemek ve acil durumların zor şartlarına karşı hazır bulunmak için gemi personelinin toplanma yerine geliş ve hareket tarzına role talimi denmektedir.

2.1. Gemilerde Meydana Gelebilecek Acil Durum Türleri

Gemiler ve gemi personeli çok değişik tipte acil durumlarla karşı karşıya kalabilir. Acil durumlar ancak oluşabilecek tehlikeler hakkında bilgi sahibi olmakla ve tedbir almakla önlenir.

➤ **Çatışma (Çarpışma)**

Bir geminin başka bir gemiye, yüzen bir objeye veya sabit bir cisme çarpmasına **Çatışma** (Collision) denir. Çarpma; makine/dümen arızası, yetersiz gözcülük veya seyir hataları nedeniyle meydana gelmiş olabilir.

➤ **Karaya oturma**

Geminin yüzebileceğinden daha sık sulara girmesi sonucu deniz dibi ile temas etmesine **Karaya oturma** (Grounding) denir. Karaya oturma veya topuk atma; makine/dümen arızası, seyir hataları, kötü hava koşulları veya geminin demir taraması nedeniyle meydana gelebilir.

➤ **Yangın/Patlama**

Gemilerde en çok meydana gelen kazalardan biri de yangındır. Makine dairesi, kuzine (gemilerde yemek pişirilen mutfak) gibi sıcaklığın sürekli yüksek olduğu yerlerin mevcudiyeti, taşınan yüklerin yanma tehlikeleri, gemide yapılan sıcak çalışmalar, sigara içmenin oluşturduğu yangın riski başlıca nedenleridir.

➤ **Denize adam düşmesi/Denizden adam kurtarma**

Denize düşen kişiyi, emniyetli bir şekilde kurtarıp gemiye tekrar almak için personel tarafından hızlı ve tekin hareketlerin yapılması gerekir. Gemilerden denize adam düşmesi genelde dikkatsizlik ve tedbirsizlik sonucu oluşan bir durumdur. Böyle bir durum gerçekleştiğinde çok çabuk müdahale edilmesi gerekmektedir aksi takdirde denize düşen kişinin bulunması zorlaşır.

➤ **Makine dümen arızası**

Gemi makinesi gemiye hareket ve durdurma gücü veren, dümen tertibatı ise gemiye yön veren temel donanımlardır. Bu donanımların beklenmedik arızaları çatışma, karaya oturma gibi durumlara yol açabilir.

➤ **Denize yağ/yakıt kaçağı**

Bir çatışma veya oturma sonucunda, yakıt transferi esnasında, gemideki yağ-yakıt devrelerinin yıpranması veya başka sebeplerden dolayı denize yağ-yakıt karışması söz konusu olabilir. Sızıntı veya yakıt kaçağı; geminin tekne, güverte veya ambarları hasarlandığında meydana gelebilir.

➤ **Geminin buzla kaplanması**

Özellikle küçük gemiler için tehlikeli olabilir. Geminin alabora olmasıyla sonuçlanabilecek kadar geminin stabilitesini azaltabilir.

➤ **Gemi makinesi ve dümen arızası**

Gemi makinesi gemiye hareket ve durdurma gücü veren sistemdir. Dümen tertibatı ise gemiye yön veren temel donanımlardır. Bu donanımların beklenmedik arızaları çatışma, karaya oturma gibi durumlara yol açabilir.

➤ **Gemi personeli ve yolcuların güvenliği ile geminin emniyeti için yasal olmayan endişe verici durumlar**

Korsan saldırısı, gemiye kanunsuz maddelerin sokulması, kaçakçılık, kaçak yolcu, bomba tehdidi bu durumlara örnektir.

➤ **Su alma ve batma**

Batma; bir geminin denizde herhangi bir neden ile yüzebilirlik özelliğini kaybederek, suya gömülmesidir. Genelde geminin su alması veya batması bir çatışmadan, karaya oturmasından, geminin karinasındaki yaradan, yaşlılık ve limitler üzerindeki bir gerilimden kaynaklanacağı gibi saç atması veya kırılması, gemi üzerindeki ağırlıkların pozitif dengeyi bozacak şekilde yer değiştirmesi, geminin yatması, açık denizlerde güverteyi aşan dalgaların olması ve kapatılamayan açıklıkların bulunmasından meydana gelmektedir.

➤ **Tehlikeli yüklerin istenmeyen reaksiyonu**

Gemideki yüklerin deniz suyu veya bir başka mal ile teması halinde parlayıcı, patlayıcı, yanıcı, yakıcı, tahriş edici veya zehirleyici bir gaz ve/veya bir yangına sebep olabilecek derecede ısı çıkartmasıdır. Bu ısı ve gaz, can/mal güvenliği ile çevreyi tehlikeye sokabilir. Kontrol edilemediği takdirde infilak, yangın ve yükten yayılan, kaçınılamayan gazlardan, gemideki kişilerde, zehirlenme ve boğulma gibi durumlar ortaya çıkabilir.

➤ **Yük kayması gibi yüklerle ilgili kazalar**

Yüklerin yanlış istif edilmesi, geminin ağır yalpa ve ağır havalara girmesi sonucunda yükün ambar içerisinde yer değiştirmesi yük kayması olarak adlandırılır. Yük kayması tekne hasarlarına veya geminin tehlikeli ve sürekli meyile düşmesine sebep olabilir.

➤ **Personel Kazaları/Yaralanmalar**

Gemiler, gerek zeminin metal olması, gerekse zeminin ıslak, buzlu, kaygan bir yapıda olması açısından personelin düşüp yaralanması için uygun bir ortamdır. Bunun yanında gemideki yüksekte çalışma, kapalı alanlara girme, halat, demirleme manevraları gibi işler yüksek kaza riskleri içeren işlerdir. Ayrıca geminin yalpa, yunuslama gibi sürekli ve düzensiz hareketleri başlı başına kazalara sebep olabilir.

2.2. Gemiye Terk Yerlerine Geçmek

2.2.1. Gemiye Terk Kararı

Gemi terk edileceği ana kadar en iyi can kurtarma aracıdır. Gemi suyun üzerinde yüzdüğü ve içinde bulunduğu acil durum hat safhada canları tehdit etmediği sürece terki düşünülmemelidir. Bunun değerlendirmesini en iyi olarak kaptan yapar ve ona güvenilmesi gerekir. Kaptanın “gemiye terk yerlerine” emri ve “gemiye terk” onayı verilmeden gemi kişisel kaygı ve kararlarla terk edilmemelidir. Kesinlikle kaptan emri beklenmelidir.

Geminin terk edilmesinin zorunlu olduğu kararı acil durumun önlenememesi ve kontrol edilememesi hâlinde son çare olarak sağ ve bilinçli olduğu sürece sadece kaptan tarafından alınır ve terk emri verilir.

Kaptan sağ veya bilinci yerinde değilse bu kararı 1. zabıt verir. Kaptan tarafından verilen “gemiye terk yerlerine” emri kendisi veya köprü üstünde görevli güverte zabiti tarafından alarm ve anons şeklinde personel ve yolcuya bildirilir. Gemiye terk alarmının belirli olması hâlinde durum müsait değilse anons yapılmayabilir. Gemiye terk alarmı kesinlikle gemiye terk etme emri veya müsaadesi değildir. Gemiye terk alarmı ile personel ve yolcu gemi terk için toplanma yerlerine giderler ve gemiden ayrılış için gerekli hazırlıkları yaparlar.

Kaptan toplanma yerlerine geçiş emri verdikten sonra gemiye terk onayını verinceye kadar geçen süre içerisinde; durum müsaitse gemiye terk kararını, geminin mevkiini, ölü ve yaralı durumunu, can kurtarma araçları ve indirilme sorunlarını işletmeye kısa bir mesajla bildirilir.

Telsiz zabiti aracılığı ile yardım çağrısı yapmaya başlar. Gemi sabit telsiz cihazları ile başlatılan çağrılara cevap alınması hâlinde diğer gemilerle ve sahil veya kurtarma ekipleri ile iletişim kurar, vakit varsa muhabere trafiği devam ettirilir. Kurtarma ekiplerinin gemiye ulaşması hâlinde onlarla ortak çalışma sağlar.

2.2.2. Kaçış Yolları ve Gemiye Terk Yerleri

Gemide iki çeşit toplanma yeri bulunur. Gemiye terk ve acil durum toplanma yerleri. Acil durum toplanma yeri bir acil durumda toplanılıp müdahale için gereken görev dağılımının yapıldığı yerdir. Gemi terk toplanma yerleri ise gemi terk öncesi toplanılan yerdir. Acil durum toplanma ve araçlara binme yerleri (gemiye terk) genelde bir birine ve can kurtarma araçlarına yakın, yaşam ve çalışma alanlarından kolayca erişilebilir noktalarda ve o alana toplanacak kişileri alabilecek yeterlidir. Bu alanlar ve bu alanlara ulaşım yolları acil durum güç kaynağından beslenen ışıktandırma ile yeterince aydınlatılır, işaretlendirilir ve nete bulundurulur.

Gemiye terk yerlerine alarm çalınca herkes uygun kıyafetle, can yeleklerini giymiş ve gereken malzemeyi almış olarak role cetvelinde yazılı filikalarına binme yerlerine giderler. Toplanma yerlerine giderken işaretli yolları kullanırlar.

2.2.3. Kişisel Hazırlık ve Alarm Çaldığında Yapılacaklar

Gemiyi terk yerlerine alarmını duyan herkes;

- Çabuk, telaş etmeden ve panik yapmadan,
 - Hareket kabiliyetini aşırı kısıtlamadan, mümkün olduğunca sıkı şekilde giyinmiş olarak,
 - Mevcut durumun müsaade ettiği ölçüde, bol miktarda su içmiş ve az şekerli bisküvi tarzı karbonhidratlı yiyecekler yemiş vaziyette,
 - Çok iyi bir yüzücü olursa bile can yeleğini kuşanmış olarak,
 - Varsa götürülmesi gereken veya durum müsaitse ek malzemeyi almış olarak,
 - Tekrar geri dönme olasılığına karşı kamarayı kapısı açık ve kancası takılmış, ışıkları yanar vaziyette bırakarak,
 - Duymayan ve çalan alarmı anlamayan yolcular için bağırarak ve çevredekilere haber vererek,
 - Varsa görev yerlerine, yoksa role kartında belirtilen gemiyi terk yerlerine en kısa yoldan başka kişilere engel olmadan düzenle giderler. Görev yerinde filika amirlerinin emirlerine harfiyen uyar, panik ve moral bozucu konuşma yapmaz ve davranmazlar.
 - Eğer durum müsait olursa, aşağıdaki malzemenin de ek olarak getirilmesinde yarar vardır.
- **Battaniye:** Soğuğa karşı korunmak veya gölgelik veya taşıma yapmak gibi amaçlarla alınır.
 - **Su ve yiyecek:** Mümkün olduğunca karbonhidratlı yiyecekler ve su aracın kısıtlı imkânlarına ek olarak alınır.
 - **Can yeleği:** Herkesin araca gelirken olması gerekir ancak olmayanlar için gerekebilecektir.
 - **Plastik torba:** Malzemelerin korunmasında veya yağmur suyu toplamakta kullanılabilir.
 - **İlaç:** Özellikle kişilerin devam eden tedavileri ile ilgili kendi ilaçlarına gerek olur. Kaplayacağı alan, zaman kaybı, harekette çıkaracağı zorluklar gibi nedenlerle, can kurtarma araçlarına, kesinlikle kişisel eşyalar getirilmez. Hele alkollü içkiler kazazedeye vereceği zararın yüksekliği nedeniyle hiç getirilmez, getirilse bile hemen imha edilir. Hayati öneme haiz ilaçlar bunun istisnasıdır.

2.2.4. Gemi Terk Yerlerine Geçerken Yaşanan Sorunlar

Gerçek durumlarda her şey masa başında konuşulduğu ve planlandığı gibi olamaz. Ne kadar kendimizi bu tip olaylara hazır hissetsek de gemi gerçekten bir acil durum yaşar ve

personel/yolcunun canı tehlikeye girerse çok farklı sorunlarla karşılaşılabilir. Gerekli tedbirleri almak ve kurallara uymak kaydı ile mümkün olduğunca gerçek şartlara uygun yapılan role eğitimleri ve hayal gücü ile yaratılan gerçekçi senaryolar bize muhtemel farklı sorunlara da hazırlanma imkânı verir. Gemi terk yerlerine geçerken karşılaşılan genel sorunlar aşağıdadır.

2.2.4.1. Yetersiz Aydınlatma

Özellikle havanın karanlık olduğu zamanlarda geminin terk edilme mecburiyetinde yetersiz aydınlatma, kazalara ve zaman kaybına sebep olabilmektedir. Normal aydınlatmanın nitelik ve nicelik açısından yeterliliğinin yanı sıra jeneratörlerin çökmesi hâlinde devreye girecek acil aydınlatma sistemi de yeterli olmalıdır. Toplanma veya gemi terk yerlerine gidiş yolları can kurtarma araçlarının ve denize indirme cihazlarının nasıl çalıştığını gösterir talimatlar acil durum aydınlatma sistemi ile aydınlatılmış olması gerekmektedir.⁶ Zamanında kurulmayan veya bakımı yapılmayan aydınlatma sistemi veya acil aydınlatma sisteminin güç aldığı akülerin bakımsız ve şarjsız olmaları, çalışmayan acil durum jeneratörleri, yanmayan ampuller bizleri bir gemi terk durumunda sıkıntıya düşürecektir. Bu tip sorunların yaşanmaması için acil durum aydınlatma sistemleri periyodik olarak kontrol edilmeli ve eksikler tamamlanmalıdır.

2.2.4.2. Kaçış Yolları Üzerindeki Engeller

Gemi içi çalışma disiplininin eksikliği veya gemi personelinin malzemeleri ilgili yerlere bırakmamaları kaçış yolları üzerinde engel olarak karşımıza çıkmaktadır. Gemilerde neta olması gereken toplanma ve can kurtarma araçlarına binme ve ulaşım yolları bazen boşaltılmayı bekleyen yağ bidonları, toplanıp kaldırılmamış halatlar, sebze kasaları veya gelişi güzel, proje harici dikilen dikmelerle kapatılmış olabilir. Böylesi durumlarda da geminin terkinde gecikmeler, gereksiz sakatlık ve hatta ölümler olabilir. Bunun engellenmesi gemideki düzenli çalışma ile sağlanır. Gün içerisinde yapılan çalışmalar sonunda ortalık toplanmalı tüm malzemeler yerlerine kaldırılmalıdır.

2.2.4.3. Panik

İnsan hayatının tehlikeye düştüğü anlarda kişiler tüm disiplinlerini kaybedebilir, öğrendiklerini unutabilir, fevri hareket edebilir ve mevcut tehlikeleri olduğundan fazla zararlı hâle getirebilirler. Eğitimlerde kişilere paniğe kapılmamaları öğretilemez. Ancak kişiler ne kadar bilgili ve role eğitimleri ile olaylara hazır olursa panik de o kadar az olur. Bunun ötesinde can korkusu gibi güçlü duyguların bastırılabilmesi için kişilerin kendi duygularını da terbiye etmeleri gerekir.

2.2.4.4. Yolcu ile İlgili Sorunlar

Yolcu gemilerinde çok sayıdaki yolcunun mevcudiyeti, yolcunun gemiyi terk ve denizde canlı kalma konusundaki eğitimsizliği, tüm can kurtarma araçlarına yeterlikli personel temin edilememesi gibi nedenlerle gemi terk edilirken, ciddi problemler yaşanır.

⁶ SOLAS Chapter III, kural 9, prg. 2.2

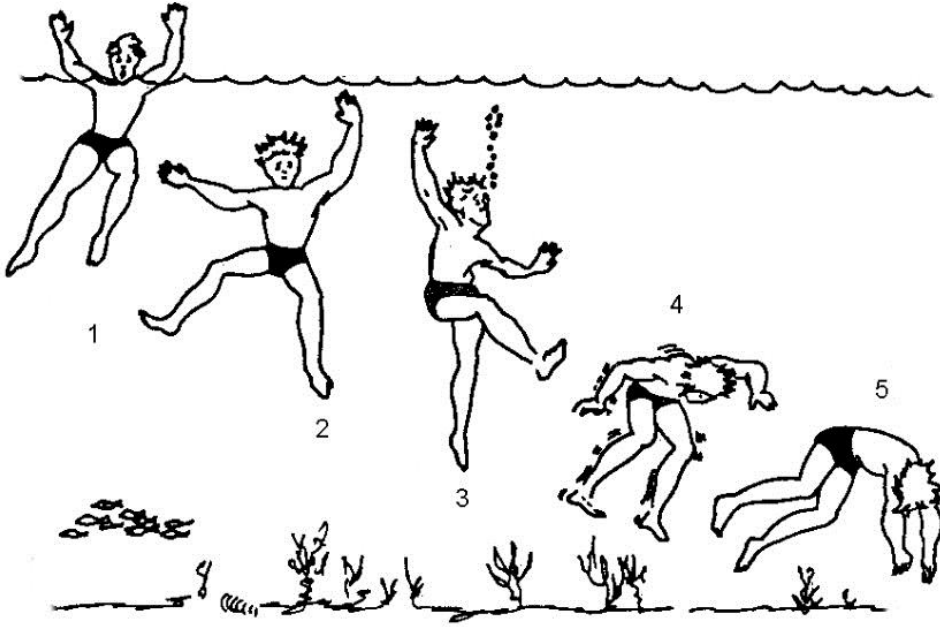
Özellikle panik ciddi sorunlar yaşatır. Bu yüzden yolcu gemilerinde, yolcunun kurallara göre eğitimleri sağlanmalı ve gemi terk edilirken onlara yardımcı olacak elemanlar belirlenmelidir. Bu elemanlar genel olarak yolcu gemilerindeki hizmet görevlileridir. Hazırlıklı olmayan yolcu ve eğitimsiz gemi adamı ile ilgili olarak gemi terk edilirken yaşanabilecek sorunları aşağıda çıkartılmıştır.

- Ne yapacaklarını bilmez şekilde etrafta koşturarak diğer yolculara ve personele engel teşkil eder, toplanma yerlerine gitmelerine ve görevlerini yapmalarına engel olurlar.
- Kişisel eşya peşine düşerek zamanında araca gelemeyen ve geldiklerinde de araca yük olacak gereksiz eşyayı beraberlerinde getirirler.
- Toplanma yerini bulamaz, bulsa bile doğrudan gemiyi terk için gördüğü ilk can kurtarma aracına binmeye çalışarak kargaşa çıkartırlar.
- Can kurtarma aracına binerken diğer aile fertleri veya arkadaşları ile birlikte olmaya çalışır ve bu şekilde araca yerleşmede kargaşaya ve gecikmelere sebep olurlar.
- Hayati bir konunun söz konusu olduğu bu durumlarda öz savunma ve aile fertlerini koruma güdüsü ile ahlaki ve mantıki kararlar alamaz, hareket edemez, duyguları sebebiyle hareketleri bencil ve kavgacı olurlar.
- Can kurtarma araçlarında emir komuta altına girmek istemezler bu yüzden disipline uymazlar ve kural dinlemezler.
- Gerek eğitim ve disiplin eksikliğinden gerekse moral açısından etkilenmeye daha açık olmalarından dolayı dayanma güçleri çok düşük olur ve çabuk kontrolden çıkarlar.

2.3. Denize Atlamanın Tehlikeleri

2.3.1. Boğulma

Oksijen, yaşam için gerekli en önemli maddedir. Bu madde akciğerlerden kana, kandan da hücrelere geçer. Akciğerlere oksijen taşıyan havanın alınamaması durumunda boğulma ile ölüm meydana gelir.



Şekil 2.1: Boğulmakta olan bir kişinin hareketleri

İnsan vücudunun sadece fazladan ortalama 1,5 kg'lık bir kaldırma gücü vardır. Bu da takribi 1,5 dm³ olup bir yetişkin insanın yüzünün hacmi kadardır. Yüzen kişi ek bir kaldırma kuvveti yoksa bu fazlalık kaldırma gücünü nefes almak için yüzünü su üstünde tutmakta kullanır. Baş geriye kaykılmış vaziyette vücut dik olarak tutulur ve yüzün su üstünde kalmasını sağlar. Eğer ciğerlerdeki hava boşatılırsa bu kaldırma gücü de kaybolur. Şekil 1.1'de yüzmeyen ve can yeleği olmayan panik içindeki bir kişinin boğulmasındaki aşamalar gösterilmektedir.

1. Panik içinde çırpınmakta,
2. Ciğerlerinde yeterli havayı tutamadığından batmakta,
3. Başı su altında nefes almaya çalıştığından ciğerlerine su dolmakta,
4. Beyin yeterli oksijeni alamadığından şoka girmekte,
5. Kalbi durarak ölüm gerçekleşmektedir.

Yüzme bilen bir kişinin denize atladıktan veya düştükten sonra aynı şartlardaki yüzme bilmeyen bir kişiye nazaran sağ kalma ihtimalinin ne kadar yüksek olduğu tartışılmaz. Ancak denize atlarken veya düşerken kıyafetimiz, can yeleğimiz, o anki gücümüz, denizin durumu gibi diğer birçok unsuru da göz önüne alırsak yüzme bilmenin denizde sağ kalma konusunda çok da yeterli olmadığını görürüz. Bu yüzden yüzme biliyoruz diye kendimize çok güvenmemeli, kuralların belirttiği tüm emniyet tedbirlerini almalıyız. Bunda da ilk tedbir can yeleğinin giyilmesidir.

Gemiyi terk etme esas olan role cetvelinde belirtilen can kurtarma aracı ile güverteden ve ıslanmadan araca binerek gemiyi terk etmektir. Ancak bazen farklı sebeplerle buna imkân olmaz ve denize atlayarak gemiden ayrılmak zorunda kalınır. Fakat bu şekilde gemiyi terk en

son tercih edilen yol olmalıdır. Çünkü gemiyi terk sırasında suya atılmanın çeşitli sakıncaları vardır. Bunlardan bazıları;

2.3.2. Hipotermi

Vücudun birinci derecede ihtiyaç duyduğu hayati madde oksijendir. Oksijen akciğerlerde havadan alınarak kana geçer. Oksijen kan aracılığı ile hücrelere gider ve hayatı sağlar. Kanın bu görevini yapabilmesi için akışkanlığını devam ettirebilmesi gerekir. 36,5 °C kanın görevini yapabilmesi için en uygun ısıdır ve bu ısının yükselmesi de alçalması da kanın bu görevini yapabilmesini engeller.

Hipotermi, vücut ısısının kontrolsüz olarak düşmeye başlamasıdır ve bizi ölüme götürür. Denize atlamak zorundaysak atlamadan önce üzerimize bizi sıcak tutacak yünlü giyecekler, bu elbiselerin üzerine de su geçirmez kıyafetler kuşanılır. Vücudun en fazla ısı kaybettiği yerlerinden olduğu için baş ve boyun bere ile eller eldiven ile korunur. Isı korumasız olarak soğuk suya atlamak şoklara, baygınlıklara ve vücut ısısının hızlı kaybından dolayı ölüme sebep olur. Üzerimizdeki kat kat kışlık giysiler genel bir kanı olarak sudaki kişileri batırmaz aksine içerisinde tuttuğu hava sayesinde kazazedelerin yüzerliğini artırır. Tek sakıncası kazazedenin yüzerek gemiden uzaklaşmasında ve can salına çıkmasında zorluk çıkartır.

Her ne kadar çok fazla değişkeni olsa da ısı koruması olmayan bir kazazedenin farklı deniz suyu sıcaklıkları için sağ kalma süreleri verilmiştir (Tablo 2.1).

Su sıcaklığı (°C)	Bilinç kaybının ne kadar süre sonra olacağı	Ölümün ne kadar süre sonra olacağı
0	15 dakika	
10	15-45 dakika	En fazla 1,5 saat sonra
15	30-60 dakika	En fazla 3 saat sonra
20	2-4 saat	En fazla 6 saat sonra
25	3-7 saat	En fazla 12 saat sonra

Tablo 2.1: Su içerisinde korumasız dayanma süreleri

2.3.2.1. Hipoterminin Evreleri

Aşağıda gerekli tedbirleri almadan normal giysileri ve can yeleği ile 10 derecenin altındaki deniz suyuna giren bir kazazedenin geçirdiği hipotermi evreleri anlatılmaktadır.



Şekil 2.2: Hipoterminin evreleri

➤ **Başlangıç hipotermisi**

Başlangıç hipotermisi ani soğukun etkisi ile başlar. Süresi 2-3 dakikadır. Vücut kendini korumaya çalışır. Vücutta öncelikle ısının en fazla kaybedildiği yerlerindeki damarlarda daralma başlar. Böylece o noktalara kan gidişi engellenir ve dolayısı ile ısı kaybı durdurulmaya çalışılır. Ellerden, ayaklardan ve yüzden kan çekilir ve solgunluk meydana gelir. Vücut engel olunamayan titremelere başlayarak ısı üretir ve vücut ısını normalde tutmaya çalışır. Ancak ısı koruması sağlanamadığından ısı 35 dereceye düşer.

➤ **Kısa dönem hipotermisi**

Kısa dönem hipotermisi vücut ısısı 35 derecenin altına düşünce başlar. Süresi 3-15 dakikadır. Damarlardaki daralmalar yaygınlaşır. Beyine kan dağılımını yapan kılcal damarların da daralması ile oksijen iletimi düşer ve şok başlar. Vücut titremeye ısı üretirken ısı düzeyini korumaya çalışır fakat koruyamaz ve yorulmaya sebep olur. Adalelerde sertleşmeler ve kramplar başlar. Vücut ısısı 34 derecenin altına düşer.

➤ **Uzun dönem hipotermisi**

Uzun dönem hipotermisi vücut ısısı 34 derecenin altına düşünce başlar. Beyine giden oksijen iyice azaldığından fonksiyonlarını kısmen kaybeder ve kazazede de bilinç kaybı

oluşur. Zayıf ve faydasız titremeler devam etmektedir. Vücut ısı üretmez hâle gelmiştir. Süresi 30 dakikadır ve vücut ısı 30 derecenin altına düşer.

➤ İleri hipotermi

İleri hipotermi, vücut ısı 30 derecenin altına düşünce başlar. Bu dönemde vücutta aşırı çökme olur, titremeyi bırakır, ısı düşmeye devam eder ve vücudun direncine bağlı olarak bir süre sonra ölüm gelir.

2.3.2.2. Su İçerisinde Hipotermiye Karşı Tedbir Almak

1912 yılında ilk seferinde bir buz dağına çarparak batan Titanic Transatlantiği'nin acıklı hikâyesi soğuk suda kalmanın etkilerine en canlı örnektir. Koruyucu elbiselerin ve yeterli can kurtarma vasıtalarının olmaması ve hayatta kalmak için uygulanacak yöntemlerin bilinmemesi yüzünden kurtarmaya gelen gemiler sadece 1 saat 50 dakika sonra kaza yerine ulaştıklarında, 0 °C'deki su içinde kalan insanlardan hiçbirisi hayatta değildi. Can filikalarındaki insanların da hemen hemen hepsi yaşıyordu. Su içinde kalan insanların çoğunun ölüm sebebi de hipotermiydi. Su içerisinde hipotermiden dolayı hayatımızı kaybetmek istemiyorsak aşağıdaki tedbirleri almamız gerekir.

➤ Sıkı giyinmek

Farklı ısılarla sahip olan maddeler temas ettiklerinde ısı fazla olandan az olana doğru bir ısı transferi oluşur. Bu transfer her iki maddenin ısı eşit oluncaya kadar devam eder. Deniz suyunun 37 derece ve daha üstü olduğu yerleri bulma imkânımız olamayacağına göre deniz suyunun ısı kaybeden taraf daima vücut olacaktır. Tüm denizi ısıtarak vücut ısısına getirme imkânı da olmadığından vücuttaki ısı kaybı vücut ısı denizin ısısına gelinceye kadar devam edecektir.

Temas yolu ile iletilen ısıyı alan maddelerin oradan ayrılması ve yerine ısı alacak yeni maddelerin gelmesi ve bunun devamlı olması dolaşım yoluyla ısı transferidir. Deniz içerisinde vücudumuzdan ısı alarak ısınan suyun yerine soğuk suyun gelmesi ve onunda ısınarak ayrılması dolaşım yoluyla ısının yayılması veya bir başka deyişle dolaşım yolu ile vücudumuzun ısı kaybı anlamına gelmektedir.

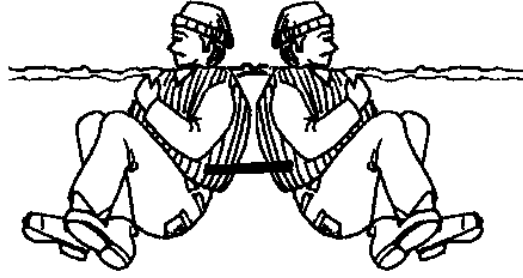
Temas ve dolaşım yolu ile ısı kayıplarını engellemek için vücut ile deniz suyunun temasını mümkün olduğunca kesmek ve temas ederek ısınmış suyun da dolaşımını engellemek gerekir. Bunda bize yardımcı olacak olan unsur üzerimize giydiklerimizdir. Giysiler deniz suyunun vücudumuzla olan doğrudan temasını keser, ıslanması ile üzerine aldığı suyun dolaşımını da engellediğinden ısı kayıplarını azaltır. Ayrıca giysilerin dokuları arasında kalan ve sudan 25 kat daha az ısı transfer özelliği olan hava da ayrı bir izolasyon maddesi gibi iş görür. Bu durumda ne kadar fazla giysi giyilebilir ve açıkta az yer bırakılırsa su içinde ısı o derecede korunabilir.

Bunun için denize girerken mümkün olduğunca sıkı giyinmiş olmamız ve temas yolu ile ısı kaybını azaltmamız gerekir. Çok giyinmek sadece bizim hareket kabiliyetimizi azalır, bizi batırmaz. Eğer yüzerek bir yerlere gitmeyi düşünmüyorsanız ki bunu yapmak için sıkı

giyinmek ve yüzdürücülüğü artırmak için can yeleği kuşanmak gerekir. Dalma giysisi, yünlü giysiler, eldiven, yün çoraplar, anorak gibi giysiler bizi denizde soğuktan koruyabilecek giysilerdir.

➤ **Su içinde ısı ve güç koruma pozisyonu almak**

Kazazedeler gereklilik dışında yüzmeyerek su içinde ısı ve güç kaybını azaltacak pozisyonda beklerler. Bu pozisyonda kazazedeler sırt sırta ve birinin can yelek kemeri diğerinin can yelek kemerinin içinden geçmiş yani istendiği anda her biri tarafından kolaylıkla diğerinden ayrılabilirler şekilde bir birine bağlanırlar, bacaklarını birleştirirler ve göğüslerine çekerler (Şekil 2.2.).



Şekil 2.2: Denizde sıcaklık koruma pozisyonu

2.3.2.3. Can Kurtarma Aracında Hipotermiye Karşı Tedbir Almak

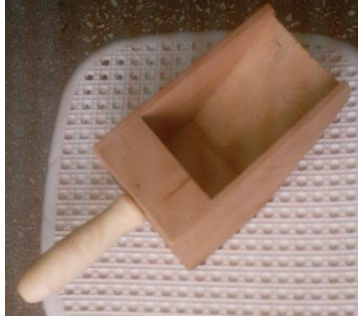
Can kurtarma aracında ölümü getiren sebeplerden birisi de hipotermidir. Can salında hipotermiyi engellemek için aşağıdaki tedbirleri alırız.

➤ **Can kurtarma araçlarının çadırlarını kurmak ve çıkışlarını kapatmak**

Açık can filikalarında ve büyük yolcu gemileri için üretilen büyük şişme can sallarında içerideki personeli sıcak, soğuk, yağmur ve deniz serpintisi gibi dış etkilere koruyabilecek dış tarafı dikkat çekici renkte olan katlanabilir koruyucu örtüler bulunmaktadır. Koruyucu örtüler filika içinde bulunanları sıcak ve soğuğa karşı korumak için arasında hava boşluğu veya eşit etkili düzenler ile ayrılmış iki kattan az olmayan materyal ile yalıtılmıştır. Araç içinde katlanmış örtüyle birlikte bulunan katı parçalar ve tirizler ile kurulan çadırdaki araç ve örtü çeşidine ve çadır kurulma biçimine göre başta, kıçta ve her iki tarafta girişler bulunur. Bu girişler deniz suyunu ve yağmuru içeriye almayacak kolay ve hızlı açılıp kapanabilecek şekilde yapılır. Üzerlerinde içeriye yeterli gün ışığını verecek yarı saydam pencereler, yağmur suyunu toplamak için kullanılacak cepler bulunur. Filikaya binilmesi ile birlikte en çok iki kişi tarafından kolayca iskelet kurularak turuncu rengi dış tarafa gelecek şekilde örtü monte edilir. Otomatik şişen 6-25 kişilik can sallarında bu çadır da otomatik olarak şişer ve ayrıca kurulum sorunu yaşanmaz.

➤ **Can kurtarma aracını kurutmak**

Can kurtarma aracının içi kuru olmalıdır. Bu geminin terki sırasında araca giren su el tulumbası, çamçak ve gerdel kullanılarak boşaltılır. Çamçak can kurtarma aracının sintine veya tabanında toplanan suyun alınmasında kullanılan şeker küreği benzeri yüzer bir alettir (Şekil 7.1). Gerdel ise çamçak ile alınan suyun toplandığı kova benzeri yüzer bir alettir. Her can filikasında birer adet el tulumbası, çamçak ve gerdel bulunur.



Resim 2.1: Çamçak

Can sallarında ise su boşaltıldıktan sonra taban sünger ile kurulanır. Sallarda iki adet sünger bulunur. Bunlardan biri tabandaki deniz suyunun kurutulması için olup diğeri tuzlu suya dokundurulmaz. Bu sünger araçtaki yoğunlaşan suyu toplamak için kullanılır.

➤ **Islak giysileri kurutmak**

Özellikle soğuk havalarda gemi terk edilirken isteyeceğimiz son şey ıslanmaktır. Islak giysiler soğuk havalarda hipotermiyi hızlandıran etkenlerden birisidir. Bu yüzden eğer gemi terk edilirken isteyerek veya istemeyerek ıslandıysak mutlaka hemen bu ıslak giysileri çıkartmamız imkân varsa kuruları ile değiştirmemiz veya kurutmamız, yoksa iyice sıkarak tekrar giymemiz gerekir (Şekil 2.3.).



Şekil 2.3: Can salına binince ıslak giysiler sıkılır

➤ **Sıkı giyinmek, örtünmek ve küçük ısınma hareketleri yapmak**

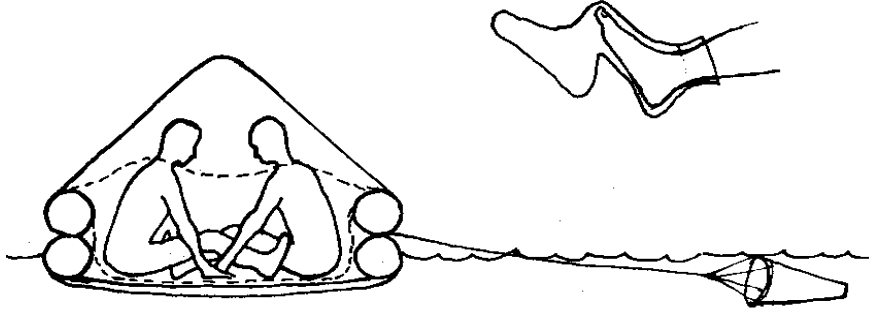
Soğuk havalarda mümkün olduğunca vücutta açık yer bırakmayacak şekilde sıkı giyinmeli ve getirildiyse battaniyelere iyice sarınmalıdır. Özellikle insan vücudunda en fazla ısı kayıplarının olduğu bölge olması münasebetiyle baş ve boyun çok iyi örtülmelidir. Bir insanın soğuk havada başından kaybettiği ısı dinlenmekte olan bir insanın ürettiği ısıya eşittir. Uzuvlardaki donma tehlikesini azaltmak için kollar ve bacaklar uzatılmalı, eller açılıp kapatılıp küçük ısınma hareketleri yapılmalıdır. Bu hareketler fazla enerji kaybettirmeden kan dolaşımını ve dolayısı ile ısı dağılımını artırılır. Kısıtlı battaniye dağıtımında hasta, yaralı, çocuk, kadın ve gözcülere öncelik verilir.

➤ **Birbirine yakın oturmak**

Kazazedeler aracın dengesini bozmadan mümkün olduğunca yakın oturarak hem birbirlerinin ısılarından yararlanmalı hem de ısı kayıplarını en aza indirmelidir.

➤ **Çorapları yarım çıkartarak ayakları birleştirmek**

Kazazedeler için ısı kaybının fazla olduğu bir başka yer de ayaklardır. Ayaktan ısı kaybını en aza indirmek için ayakkabılar, ayaktaki kan dolaşımını azalttığı için çıkartılmalı, çoraplar uçtan 1/3 oranında dışarı çekilmelidir (Şekil 2.4.).



Şekil 2.4: Ayakkabılar çıkartılmalı, çorapların burunları sarkık bırakılmalıdır

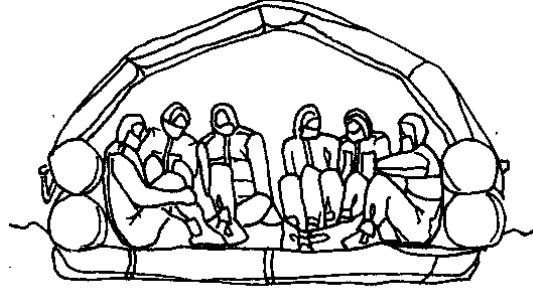
Isı korumalı tulum giyilmediği durumda büyük sallarda ayak tabanları karşılıklı kazazedeler arasında birbirine yaslanmalı, küçük sallarda ise ayaklar karşılıklı kazazedelerde birbirinin koltuk altlarına konmalıdır.

➤ **Can salının tabanını şişirmek**



Şekil 2.5: Can salının tabanının şişirilmesi

Soğuk denizlerde can salının tabanı ısı kaybının yoğun olduğu yerlerden birisidir. Buradan ısı kaybının önlenmesi gerekir. Bu amaç ile yüzdürücü yastıklardan bağımsız olarak şişirilip söndürülebilen taban yine can salının donanım çantası içinde bulunan 1 adet pompa veya körük yardımı ile merkezdeki valften şişirilir (Şekil 2.5. – 2.6.). Bazı can sallarında çadırın iç tarafında bulunan panonun üzerinde, kazazedelerin yararlanacağı bütün açıklama ve şekiller mevcut olur. Şişirme pompasının veya körüklerin doğru kullanılması gerekir.



Şekil 2.6: Soğuk havalarda taban şişirilir

2.3.3. Hipertermi ve Tedbirleri

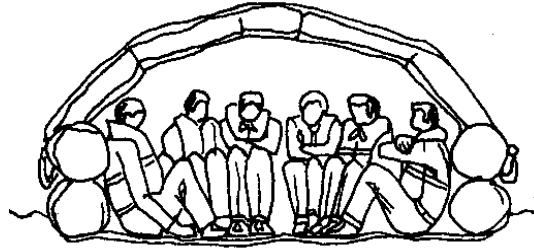
Hipertermi vücut ısısının yükselmesidir. Hipotermide nasıl vücut ısısı düştüğünde kan akışkanlığını kaybederek beyine oksijenin gitmesi azalıyorsa, hipertermide de vücut ısısı yükseldiğinde kan akışkanlığını kaybeder ve yine beyine oksijenin gitmesi azalır. Aynı hipotermide olduğu gibi hipertermide de kazazede önce şoka girer, sonra bilincini kaybeder ve sonunda ölüm gelir.

Hipertermiden korunmak için kısmen hipotermimin tersi tedbirler alınır.

- Güneşte kalınmaz.
- Çok sıcaklarda gece kurumuş giymek şartı ile gündüz elbiseler ıslatılır.

- Can kurtarma aracının çadırı kurulur fakat yanlardan açılarak hava dolaşımı sağlanır.
- Zaman zaman çadırın üzerine su dökülerek içerisinin serinlemesi sağlanır.
- Can salının tabanı söndürülür (Şekil 2.7.).

Hipertermi ile mücadelede yine kazazede gölgede sırtüstü yatırılır ve başının altına bir şey konmaz. Kalp ve solunum kontrolü yapılarak gerekiyorsa hayat desteğine geçilir. Çıplak vücuduna ıslak bezler konularak hafif hafif kan dolaşımını artırıcı masaj yapılır. Kazazedenin bilinci yerine gelince kendisine su içirilir.



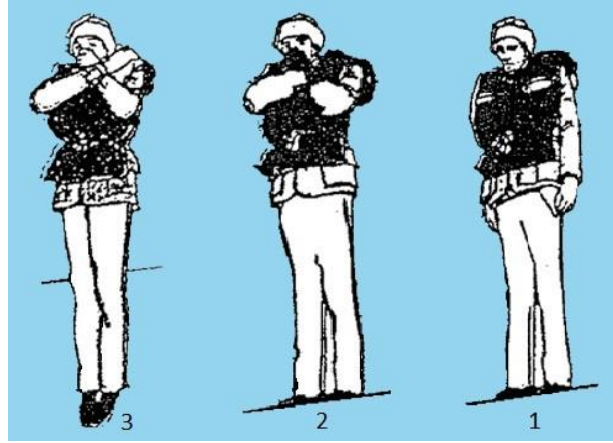
Şekil 2.7: Tabanı söndürülmüş can salı

➤ **Denizde zarar görülecek bir şeyin üzerine düşmek**

Denizdeki can kurtarma araçlarının, yüzen insanların ve gemiden dökülen katı maddelerin üzerine düşmesi ayrıca akaryakıt veya kimyasal yük gibi zararlı maddelerin üzerine düşmesi bir başka risktir.

2.3.4. Denize Atlama Yöntemi

Yan yatmış bir geminin bordasından kayarak denize inmek giysilerde parçalanmalara veya kazazedelerde yaralanmalara sebep olur. Bu yüzden kayma yerine atlama tercih edilmelidir. Eğer şartlar bizi zorlar ve denize atlamak gerekli hâle gelirse güvenli atlama şekli aşağıdaki gibi olmalıdır.



Şekil 2.8: Denize güvenli atlama şekli

- Can yeleği, usulünce sıkıca bağlanır (Yanan denize atlama hariç.).
- Denize atlatınca can yeleğinin altından dolan su nedeni ile can yeleğinin boynumuzu kırmaması için can yeleğinin yakasından bir elle tutulur.
- Su dolmaması için diğer elle burun ve ağız kapatılır.
- Denize atlanacak yere bakılarak denizde bir cismin veya insanın olup olmadığı kontrol edilir.
- İleriye doğru bakılır (Atlarken suya bakmak, dengeyi bozar ve yüz üstü düşmeye sebep olur.).
- Büyük bir adımla atlanır (Büyük adım, bordaya veya başka unsurlara çarpılmaması içindir.).
- Ayaklar çapraz birleştirilerek suya çivileme girilir (Bacak arasını korumak için).

➤ **Kazazedeler denize atladıktan sonra:**

- Kendi kendilerini kontrol ederek sakinleşirler ve nefeslerini düzenlerler.
- Gece can yeleğinin ışığını yakarlar ve bulunabilmek için düdük çalarlar.
- Vakit geçirmeden sırt üstü yüzerek can kurtarma aracına giderler.
- Eğer araç uzaklaşmışsa geminin batma sırasında oluşan tehlikelerden kaçınmak için en az gemiden 1/4 nm uzaklaşırlar.

Bir denizci, giysili ve can yelekli olarak ¼ deniz mili mesafe yüzebilmeli ve serbest duruş ile su üzerinde kalabilmelidir. Bu mesafenin tespitinde batan bir geminin girdabından kurtulmak için gemiden ¼ deniz mili uzaklaşılması gerekliliği referans olarak alınmıştır. Her ne kadar geminin büyüklüğü ve deniz şartları bu uzaklaşılması gereken mesafeyi değiştirmekteyse de ¼ mil ortalama bir değer olarak kabul edilmektedir. Bu mesafe aynı zamanda can kurtarma araçlarına kadar yüzebilmek için de yeterli bir mesafedir.

Suya atlarken dikkat edilmesi gereken diğer hususlar:

- Sıkı giyinilmiş olunur.

- Can yelekli olarak atlanacaktır ancak şişme can yeleği ile atlanıyorsa can yeleği suda şişirilir.
- Başta varsa kask çıkartılır.
- İmkân varsa dalma giysisi giyilir.
- Şartlar müsait olduğu sürece rüzgâr üstünden ve denize en yakın yerden atlanır.
- Denizde bir akaryakıt yangını varken denize atlamak zorundaysak can yeleksiz ve akaryakıt olmayan yere atlanır.
- Eğer akaryakıt her tarafa yayılmış, denizde yangın başlamış ve biz bu denize girmek zorundaysak dalmamızı engelleyecek olan can yeleği çıkartılır, pantolon paçaları çorap içine sokulur, bere yaka içine kadar indirilir ve yanan denizde yüzme tekniğine göre gemiden uzaklaşılır.

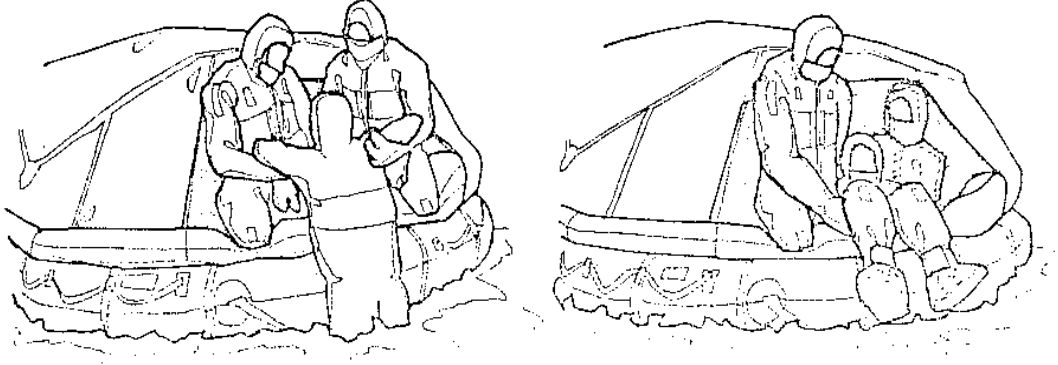
2.3.5. Su İçinden Can Salına Çıkmak

Can kurtarma aracına su içinden binmek en son tercih edilen yöntemdir. Ancak şartlar bizi buna mecbur ettiyse ve su içerisinde can kurtarma aracına bineceksek filikaya çıkarken, bordasındaki marsipetli can halatlarından ve çarmihlarından yararlanmak gerekir. Çok değerli enerjiyi, boş yere harcamamak için telaş etmemeli ve dengemizi sağlayarak kontrollü olarak araca çıkmalıyız.

Ancak çıkılacak olan can kurtarma aracı can salı ise buna çıkmak, yumuşak yapısından dolayı oldukça zordur. Sakin ve sıcak bir denizde dahi zor olan bu işin, dalgaların olduğu soğuk bir havada daha da güçleşeceği malumdur. Bu konuda eğitilmiş olmanın ve kurallara uygun davranmanın önemi ortaya çıkmaktadır.

Can salına çıkacak ilk kişi girişte bulunan çarmihın bağlantı noktalarından tutunur. Bir ayağını mümkün olan en üstteki basamağa koyar ve birkaç kere kendini suyun kaldırma kuvvetinden yararlanarak yaylandırır. En kuvvetli son seferinde kendini salın içerisine fırlatır. Bu arada kazazede üzerinde can yeleğinin olduğu unutulmamalı salın içerisine yüz üstü değil yuvarlanarak sırt üstü girmelidir. İlk kişinin sala çıkmasından sonra diğerleri saldaki kişilerin yardımı ile daha kolay sala çıkarlar. Saldaki kişilerin yardımı ile sala çıkışta can yeleğinden dolayı sırt sala dönük olarak çıkılır (Şekil 2.9.).

Ayrıca, sala binmek için sıra bekleyenlerde binenlere bacaklarından iterek yardımcı olurlar. Can kurtarma aracına binme sırayla olur. Binen kişiden sonra gelen binene yardımcı olur ve ondan sonra araca biner. Sudaki yardımcılar hep aynı kişiler olmaması soğuğa ve yorgunluğa dayanabilmek için gereklidir.



Şekil 2.9: Üçüncü kişinin can salına çıkmasında yardım

2.4. Can Kurtarma Aracında Hayatı Devam Tedbiri Almak

2.4.1. İnsan Vücudunun Su İhtiyacı

Bir insanın hiç yiyecek olmasa bile vücutta bulunan yağ ve proteini kullanarak 1-1,5 ay kadar yaşama şansı vardır. Ancak susuz olarak bu kadar yaşaması mümkün değildir.

Teorik olarak insan vücudunda ortalama 35 litre su bulunmaktadır ve bu miktar 20 litreye düştüğünde insan hayatı sona erer. Bir insan sadece günde ciltten ve nefes yolu ile 1 lt su kaybetmektedir. Bu kayba idrar, ter, kusma, kanama, ödem gibi ek su kayıplarını da ilave edersek günlük kayıp çok daha yükselmektedir. Bununla anlamı bir kişinin su içmeden ortalama 6-7 gün kadar yaşayabilmesidir. Bu sebeple özellikle su kullanımına azami dikkat göstermek gerekir.

Su ihtiyacının kısmen deniz suyu ile de karşılanması mümkün değildir. Deniz suyu ile vücuda alınan tuz ve diğer minerallerin vücuttan atılabilmesi için zaten vücutta kısıtlı olan su kullanılacak böylece su ihtiyacı daha da artacaktır. Bu mesele üzerine anlatılan diğer hikâyelere itibar edilmemelidir. Mevcut deniz suyundaki tuzu, fiziksel veya kimyasal olarak ayırmak için gerekli araçlar olmadıkça deniz suyu veya idrar tatlı suyla karıştırılarak bile olsa asla içilmemelidir.

2.4.1.1. Su Kaybını Azaltıcı Tedbirler

Vücuttaki su kaybını en aza indirilmek için aşağıdaki tedbirler alınır.

➤ Kanama ve ödemlerin engellenmesi

Gemideki acil durumda ve geminin terk edilmesi sırasında meydana gelen kazalar sonucu oluşan kanamalar ve ödemlerden dolayı vücuttaki su kaybının engellenmesi için kanamalar ve ödemler kesilir.

➤ **Kusmanın önlenmesi**

Kusma denizde oluşan hareket sonucu meydana gelen rahatsızlıklardandır. Mide bulantısı sonunda midenin içindekiler bizim için çok değerli olan su ile birlikte dışarı çıkar. Engellenmesi için gemiyi terk etmeden hemen önce veya kurtarma aracına biner binmez deniz tutmasına karşı ilaç alınmalıdır. Bu konuda kişileri denizin tutup tutmaması önemli değildir. Herkes deniz tutsun tutmasın bu ilaçları içmek zorundadır. Kaldı ki can kurtarma aracında en iyi denizcileri dahi deniz tutar. Hapları alan kişi susuzluk ve ağız kuruluğundan şikâyet edebilir ancak bu durumda su içmesine izin verilmemelidir.

Araçlarda kişi başına bir deniz tutma torbası ve altı dozluk deniz tutmasına karşı ilaç bulunur. Kusan kişi kusmayı kesmek için başını sıcak tutarak temiz hava almalı ve diğer kazazedeleri de etkilememek için bulantı torbaları kullanmalıdır.

➤ **Terlemenin engellenmesi**

Yine vücudumuz için çok değerli olan suyu, terleme yüzünden kaybetmemek için güneş, rüzgâr ve sıcaktan kaçınılacaktır.

➤ **Proteinli yağlı yiyeceklerden kaçınmak**

Karbonhidratlı hafif tatlı yiyecekler vücutta suyun tutulmasını sağlar. Bunun aksine proteinli ve yağlı yiyecekler ise vücutta daha fazla su tüketimine sebep olur. Can kurtarma araçlarına konan hazır gıdalarda bir bakıma bisküviyi andıran hafif tatlı karbonhidratlı yiyeceklerdir. Bunun için su tasarrufu için önce araçlarda bulunan yiyecekler, sonra temin edilen diğer yiyecekler tüketilir.

Gemiden getirilen proteinli ve yağlı yiyecekler veya can kurtarma araçlarında bulunan 1 takım olta ile tutulacak balıkların da tüketilmesi için de ek su kaynağının bekletilmesinde yarar bulunmaktadır. Bir insanın susuzluktan hayatını kaybetmesi, açlıktan hayatını kaybetmesinden daha önce gerçekleşecektir.

2.4.1.2. Yiyecek ve Su İhtiyacının Karşılanması

Can filikalarında taşınmasına müsaade edilen kişi başına 3 lt, can sallarında ise 1,5 lt su bulundurulur. Suyun bozulmasını engellemek için torba veya kırılmaz şişeler içerisinde olmasına ya da bidon veya araç tankları içerisinde olmasına dikkat edilir. Toplu vaziyette bulunan suyun dağıtımında kullanmak için araçlarda dereceli su kabı ve salvolu maşrapalar bulunur. Ek su durumu yoksa kişi başına dağıtım günlük ortalama yarım litredir. Bu sudan yeterince yararlanabilmek için su ağızda dolaştırılarak yudum yudum içilir. Su tek seferde içilmemelidir. Suyun saklanarak gün boyunca yavaş yavaş tüketilmesi daha az verimli olmaktadır. Ancak can kurtarma aracında hasta ve yaralılar hariç hiçbir kimseye ilk gün ne su ne de yiyecek verilir. Bu şekilde öncelikle kişi kendi vücudundaki birikmiş su ve besini tüketir. Dağıtımlar ikinci gün başlar. Yiyecek ve su, sabah ve akşam olmak üzere normal yemek saatlerinde herkese eşit olarak dağıtılır.

Ayrıca tüm can kurtarma araçlarında taşınmasına müsaade edilen kişi başına 10.000 kJ (kilo jul) değerinde hazır paket yiyecek bulunur. Hazır paket yiyecek kibrit kutusu büyüklüğünde ayrı ayrı ambalajlanmış 18 küçük paket yiyecekten oluşmuştur. Kişi başına dağıtımda ise günlük ortalama 3 küçük pakettir.

Özel durumlar hariç araçtaki bu yiyecek ve su miktarı bize vücutta büyük düşme oluşturmadan 3 ile 6 gün arasında dayanma imkânı vermektedir. Daha uzun dayanabilmek için mutlaka takviyeye gerek bulunmaktadır. Bu takviye gemi terk edilirken getirilen ve araçta elde edilen yiyecek ile sudur.

Gemi terk edilirken yukarıda bahsedilen sebeplerle mümkün olduğunca karbonhidratlı hafif tatlı yiyeceklerin getirilmesinde yarar vardır. Bisküvi ve ekmek buradaki en isabetli seçimdir. Gemiden getirilebilecek konserve için dahi araçlara 3 adet konserve açacağı konulur.

Su sorunu bizleri daima ek su kaynakları bulmaya zorunlu kılar. Öyle ki can kurtarma aracının çadırında kazazedelerin nefesinden yoğunlaşan ve çadırın yoğunlaşma ceplerinde biriken su dahi araçtaki temiz sünger ile toplanır ve kullanılır. Yağmurların araca düşen bir damlası dahi kaçırılmamaya çalışılır. Hele şiddetli yağışlarda eğer durum mümkünse bir sal boşaltılıp su sarnıcı olarak dahi kullanılabilir.

Kurtulmanın gecikmesi ve buna ilaveten su-yiyecek takviyesinin yapılamaması disiplin sorunlarını da başlatabilecektir. Kendisine su veya yiyeceğin az verilmesine karşılık, başkasına daha fazla verildiği iddiası ile başlayan tartışmalarda amirler dinlenmeyecek kavgalar çıkmaya başlayacak ve hatta zorla alma veya öldürme teşebbüsleri dahi oluşacaktır. Bu sebeple araçlara binildiğinde kazazedelerin üzerlerindeki kesici ve delici aletler gerek sallara zarar vermemesi gerekse bu tip olaylarda kullanılmaması amacı ile toplanır.

2.4.1.3. Eldeki Malzemenin Sayımı

Can kurtarma aracımızda kendimizi emniyet altına aldıktan sonra yapacağımız ilk iş elimizdeki malzemeyi toparlamak, kullanış şekillerini hatırlamak ve sayımını yapmaktır. Hatırladığımız gibi araçlarımızda, aracımızın özelliğine göre değişik malzemeler bulunmaktaydı. Bunlar;

- Aracın kullanımına yönelik malzemeler ve teferruat,
- Sağlık malzemeleri,
- Hayatın idamesine yönelik malzemeler,
- Başkaları tarafından bulunmaya yönelik malzemeler,
- Kurtarmaya yönelik malzemelerdir.

Başta su ve yiyecek olmak kaydıyla tüm malzeme dikkatli olarak kullanılacak ve iyi muhafaza edilecektir. Kullanılmayan malzeme varsa naylon torba veya başka muhafazalar içerisinde dolap ve kutulara konacak, deniz bağına vurulacak ve kaybolması, denize düşmesi engellenecektir. El feneri lambaları, can salının iç ve dış ışıkları, payroteknik malzeme, gereksiz yere kullanılmayacaktır.

2.4.1.4. Havasızlıktan Sal İçinde Boğulmaktan Korunma

Salın şişirilmesinde karbondioksit gazı kullanılır. Bu gazın fazlası bazısı sal içinde bazısı salın dışında olan basınç ayar valfindan kaçır. Bu gaz havadan ağır olması yüzünden ayar valfi iç tarafta olan san salları için zemine çöker. Buna saldaki insanların nefesinden çıkan karbondioksit gazı da ilave olur. Bu gaz zehirli olmamakla birlikte içinde oksijen bulundurmadiğundan boğucudur. Soğuk havalarda soğuktan korunmak için salın girişi sıkıca kapatılır ve büzülerek tabana yatırılır. Bu durumda tabanda biriken karbondioksit gazı boğucu olur. Bu sebeple salın girişleri zaman zaman açılmalı ve sal havalandırılmalıdır. Her ne kadar salın yapısı içeri su girmeden havalandırmayı sağlayacak biçimde olsa bile bu yeterli olmayabilir.

2.4.1.5. Moral Bozukluğu ve Korunma

Moral eksikliği can filikasındaki kazazedelere maddi eksiklerden daha fazla zarar verir. Bunun için öncelikli olarak herkesin moral seviyesinin yüksek seviyede tutulmasına gayret edilmelidir. Moral eksikliği kişilerin dayanma gücünü yarı yarıya azaltır. Bunun için kesinlikle kurtulma umudunda azalmaya meydan vermemeli, umudun devamı sağlanmalıdır. Bu konuda en uygun yöntemler aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir.

➤ Yöneticilere güven sarsılmamalıdır

Kaptan ve filika amirleri gerektiği kadar otoriter, baskıcı, esnek, akıllı, bilgili aynı zamanda hepsinden önemlisi adil ve ikna edici olmak zorundadır. Tüm bunları tek bir kelime ile tarif edersek iyi bir lider olmak zorundadırlar. Diğer kişilerde onlara yardımcı olmak durumundadır. Onların davranış şeklini kabul etmiyor dahi olsalar sırf kazazedelerin selameti için özellikle kaptan ya da filika amirinin otoritesini azaltacak yönde davranılmamalı, yönetimde onlara yardımcı olunmalıdır. Ancak bu şekilde kurtuluşa kadar dayanılabilir. Kazazedeler, kendilerinden daha güçlü bir kişi tarafından korunup kollandıklarına dair olan inançlarını kaybetmemelidirler.

➤ Arama kurtarma sistemine güven sarsılmamalıdır

Kazazedeler kurulan arama kurtarma sisteme ve bu sistem içerisinde kaptanın gerekenleri yaptığına, cihazların gerektiği gibi çalıştığına, içinde bulundukları durumdan başkalarının haberdar olduğuna ve arama kurtarma ekiplerinin çalışmaları yürüttüğüne inanmalıdırlar. Bu amaçla kazazedeye gerekli tüm bilgi verilir ve kurtuluşa ikna edilir. Muhtemel gecikmelerde makul gerekçeler aranır, ekiplere yardımcı olunabilecek çareler düşünülür.

➤ Öz güven kazandırılmalıdır

Öz güven ve başarıya olan inanç insanın içindeki gerçek gücü ortaya çıkarır. Bu da insana bilinenlerin ve inanılanların üzerinde dayanma gücü verir. İnsanlar, karşı karşıya oldukları zorlukların ne olduğu ve nasıl yenebileceklerini bilirlerse öz güvenleri artar. Bu amaçla da, araçta bulunan 1 adet denizde canlı kalma kitapçığı sırayla sesli olarak defalarca okunur. Yazılanlar üzerinde tartışılır, kişilerin fikirleri alınır, baştan geçenler irdelenir, hatta

gerekli notlar alınır. Aynı zamanda denizde canlı kalma imkânlarının ve insanın dayanma gücünün zannedildiğinden oldukça yüksek olduğu anlatılır ve gereken bilgi verilir.

➤ **İş üretilerek, düşünceye vakit bırakılmaz**

Kişi iradesi, bedenin hayvani ve duygusal davranışlarını kontrol eden bir mekanizmadır. İradenin gücü kişinin öz güvenine, fizikî ve ruhî sağlığına, eğitime ve ahlaki terbiyesine bağlıdır. Ancak şiddetli duygusal durum yaratan olaylar ve korkular bu iradenin dayanma süresini değiştirir. İradenin zayıfladığı anlar psikolojik bozuklukların ortaya çıkması için uygun bir ortam oluşturur. Bir işle meşgul olmayan kişiler zamanlarını düşünmeye verir. Düşünme kişilerde durumu yargılama, geciken kurtuluştan dolayı moral bozulma, ileri moral bozukluğunda da ümitsizliği doğurur. Bunlara beslenme ve barınma sıkıntıları da eklenince disiplin zafiyetleri başlar, disiplin zafiyetine karşı yapılan baskılarda kazazedenin çaresizliği ile birleşince psikolojik problemler çıkmaya başlar. Bu maksatla gerek o can kurtarma aracında gerekse diğer araçlarda zaman zaman yoklamalar yapılır. Herkese bir iş üretilip, bir şekilde aktif olmasına gayret edilir. Normal hayat düzeni bir şekilde sağlanmaya çalışılır. Nöbetçi haricindekiler gün batımında uyur, gün doğumunda uyandırılırlar. Ve birçok değişik aktivite yaratılarak, kişilerde düşünceye dalmaya fırsatı verilmez.

UYGULAMA FAALİYETİ

Gemide çatışma, yangın-patlama, denize adam düşmesi, geminin su alması, denize yağ-yakıt kaçağı ve gemiyi terk acil durumlarını içeren bir senaryo oluşturarak gemiyi terk ve toplanma yerlerine gidiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Gemiyi terk alarımının çalması ile bulunduğunuz yerin ışıklarını açınız.➤ Derhal sıkı bir şekilde giyiniz.➤ Can yeleğinizi kuşanınız.➤ Durum uygunsa bisküvi tarzı yiyecek yiyiniz.➤ Mümkün olduğunca su içiniz.➤ Kapıyı ardına kadar açarak arkadan kancalayınız.➤ Role cetvelinde sizin için belirtilen can kurtarma aracına götürülecek malzemeyi alınız.➤ Mümkünse denizde ihtiyaç olabilecek diğer ek malzemeyi alınız.➤ Gemiyi terk yerlerine gidiş durumunu duymayanlara bağırarak haber veriniz.➤ Role cetvelinde belirtilen gemiyi terk görev veya toplanma yerine geçiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Sıkı giyinmenin limiti, hareket kabiliyetini kısıtlamayacak şekilde olmasıdır.➤ Gemiyi terk yerlerine geçişlerde, başkalarına engel olmamaya dikkat ediniz.

UYGULAMA FAALİYETİ

Gemide çatışma, yangın-patlama, denize adam düşmesi, geminin su alması, denize yağ-yakıt kaçağı ve gemiyi terk acil durumlarını içeren bir senaryo oluşturarak gemiyi denize atlayarak terk ediniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Başınızdaki kaskı çıkartınız.➤ Küpeştenin kenarına geliniz.➤ Can yeleğinizin yakasını bir elinizle tutunuz.➤ Diğer elinizle burun ve ağzınızı kapatınız.➤ Denizin neta olduğunu kontrol ediniz.➤ İleriye doğru bakınız.➤ Denize büyük bir adım ile ayaküstü atlayınız.➤ Suya ayaklar çapraz birleştirilmiş olarak giriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Yanan denize atlanırken can yeleği kuşanılmaz.➤ Can yeleğinin yakasından tutmak, denize atlayınca can yeleğinin altından dolan su yüzünden can yeleğinin boynumuzu kırmaması içindir.➤ Su dolmaması için burun ve ağız kapatılır.➤ Atlanacak yere bakılarak denizde bir cismin veya insanın olup olmadığı kontrol edilir.➤ Atlarken suya bakmak, dengeyi bozar ve yüz üstü düşmeye sebep olur.➤ Büyük adım, bordaya veya başka unsurlara çarpılmaması içindir.➤ Bacak arasını korumak için ayaklar çapraz yapılır.➤ Yüzme mesafesinde can kurtarma aracı yoksa batan gemiden ¼ mil uzaklaşıp kurtarma araçlarını orada bekleyiniz.

UYGULAMA FAALİYETİ

Gemiye terkten sonra can kurtarma vasıtalarında yapılması gereken işlemleri sıralayarak can kurtarma vasıtasındaki hareket tarzına uygun davranınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Tüm kazazedelerin deniz tutmasına karşı ilaç almasını sağlayınız.➤ Kanaması olan kazazedelerin kanamasının kesilmesini sağlayınız.➤ Yarası olan kazazedelerde ödem oluşumuna karşı tedbir alınmasını sağlayınız.➤ Tüm kazazedelerin terlemeye karşı önlem almasını sağlayınız.➤ Yeterli su olduğunda dağıtılmak üzere proteinli ve yağlı yiyeceklerin toplanmasını sağlayınız.➤ Mevcut yiyecek, içecek ve malzemenin sayımının yapılmasını sağlayınız.➤ Mevcut tüm malzemenin muhafazalı olarak toplanmasını sağlayınız.➤ Mevcut yiyecek ve içeceğin günlük dağıtım miktarının tespitini sağlayınız.➤ Tespit edilen günlük yiyecek ve içecek dağıtım miktarlarını ve ilk gün için hiç yiyecek ve su dağıtımının yapılmayacağını araçta bulunanlara bildirilmesini sağlayınız.➤ Varsa can salının yağmur oluklarındaki suyun toplanmasını sağlayınız.➤ Varsa can salının yoğunlaşma ceplerinde biriken suyun toplanmasını sağlayınız.➤ Kuvvetli yağmur varsa bir salı ayırarak içindekileri başka araca transfer edip sal içine içme suyu toplanmasını sağlayınız.➤ Bilgilerin tazelenmesi için araçta bulunanlara denizde sağ kalma kitabının okunmasını sağlayınız.➤ Araçta bulunanlara moral yükseltici konuşma yapılmasını sağlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Gemi güvenlik tedbirlerin alınmasından gemide yaşayan herkes görevlidir. Ancak yetki sınırını aşması sebebiyle alınamayan eksik tedbirler için amirlerin bilgilendirilmesi gerekir.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sonunda kazanımlarınızı aşağıdaki soruları cevaplandırarak ölçünüz.

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Araçta yönetime, arama kurtarma sistemine, kişinin kendine güveni artırılarak moral takviyesi yapılır.
2. () Araçta bulunan SOLAS kitabı okunarak denizde sağ kalma bilgileri tazelenir.
3. () Can kurtarma aracında aracı kullanmaya, hayatı idameye, bulunmaya, kurtarmaya, ilk yardıma yönelik malzeme vardır.
4. () Can salında bulunan süngerlerden biri yoğunlaşma suyunu toplamak için kullanılır ve hiç tuzlu suya dokundurulmaz.
5. () Can salına gelirken alkollü içki getirilmez.

DEĞERLENDİRME

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

MODÜL DEĞERLENDİRME

Denizde kişisel canlı kalmaya yönelik role talimlerini yapınız.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri Evet, kazanamadığınız becerileri Hayır kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Role taliminde can simidini denize atabildiniz mi?		
2. Denize adam düştü röle taliminde çabuk düşürmeli can simidini denize atabildiniz mi?		
3. Gemiye kişisel terk röle taliminde can yeleği kuşanabildiniz mi?		
4. Gemiye kişisel terk röle taliminde suda soğuktan koruyucu giysiyi verilen sürede kuşanabildiniz mi?		
5. Can salı içerisinde ısı koruyucu tulumu kazazedeye giydirdiniz mi?		
6. Can sallarının periyodik kontrollerini yaptınız mı?		
7. Can filikasını sömvey denetimine hazırladınız mı?		
8. Kurtarma botu motorunu çalıştırdınız mı?		
9. Gemilerde meydana gelebilecek acil durum türüne ait role cetvellerinde görev dağılımı yaptınız mı?		
10. Gemiye terk role talimi uyguladınız mı?		
11. Gemiye terk kararı duyulduğunda gerekli hazırlıkları yaptınız mı?		
12. Gemiye terk role taliminde kaçış yolları kullanarak gemiyi terk yerlerine geçtiniz mi?		
13. Gemiye terk role taliminde alarm çaldığında kişisel hazırlıkları yaptınız mı?		
14. Gemiye terk role taliminde gemi terk yerlerine geçerken yaşanan sorunları belirlediniz mi?		
15. Gemiye terkte denize atlamamanın tehlikelerini belirlediniz mi?		
16. Gemiye terkte gemi adamını bekleyen tehlikelerden hipotermiye karşı gerekli tedbirleri aldınız mı?		
17. Gemiye terkte gemi adamını bekleyen tehlikelerden hipertermiye karşı gerekli tedbirleri aldınız mı?		
18. Gemiye terkte denize atlama yöntemlerini incelediniz mi?		
19. Su içinden can salına çıkma tekniklerini belirlediniz mi?		

20.Can kurtarma aracında hayatı devam tedbiri alma kurallarını belirlediniz mi?		
---	--	--

DEĞERLENDİRME

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

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	Yanlış
2	Doğru
3	Doğru
4	Yanlış
5	Doğru
6	Doğru
7	Yanlış
8	Doğru
9	Yanlış
10	Doğru

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Doğru
4	Doğru
5	Doğru

KAYNAKÇA

- YALÇINALP Coşkun (Uzak Yol Kaptanı), **AML ve KML Yat Kaptanlığı Alanı Ders Notları**, Bodrum, 2005.
- ŞAHİN Ercüment, YAĞIZ Fethi, **Denizde Emniyet ve Canlı Kalabilme**, İstanbul, 2010.
- **Denizde Kişisel Can Kurtarma Model Kurs Programı 1.19**, IMO.
- SERTKAYA Yusuf (Kaptan), **Denizde Güvenlik**, Akademi Yayınları, İstanbul, 2001.
- YAĞIZ Fethi (Kaptan), Ercüment ŞAHİN, **Denizde Canlı Kalabilme**, İstanbul, 1992.