

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

DENİZCİLİK

DENİZDE KİŞİSEL CAN KURTARMA TEKNİKLERİ

ANKARA 2007

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşılabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	iii
ÖĞRENME FAALİYETİ- 1	3
1. CAN YELEĞİ KUŞANMAK	3
1.1. Boğulma	3
1.2. Can Yeleği	4
1.3. Can Yeleğinin Kuşanılması	7
UYGULAMA FAALİYETİ	8
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	9
ÖĞRENME FAALİYETİ- 2	11
2. GEMİYİ TERK YERLERİNE GEÇMEK	11
2.1. Gemiyi Terk Kararı	11
2.2. Kaçış Yolları ve Gemiyi Terk Yerleri	12
2.3. Kişisel Hazırlık ve Alarm Çaldığında Yapılacaklar	12
2.4. Gemi Terk Yerlerine Geçerken Yaşanan Sorunlar	13
2.4.1. Yetersiz Aydınlatma	13
2.4.2. Kaçış Yolları Üzerindeki Engeller	14
2.4.3. Panik	14
2.4.4. Yolcu ile İlgili Sorunlar	14
UYGULAMA FAALİYETİ	16
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	17
ÖĞRENME FAALİYETİ- 3	19
3. KAZAZEDEYE CAN SİMİDİ ATMAK	19
3.1. Can Simidi	19
3.2. Çabuk Düşürmeli Can Simidi (MOB)	22
3.3. Can Simidinin Atılması	23
UYGULAMA FAALİYETİ	24
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	25
ÖĞRENME FAALİYETİ- 4	27
4. DALMA GİYSİSİ GİYİNMEK	27
4.1. Dalma Giysisi	27
UYGULAMA FAALİYETİ	30
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	31
ÖĞRENME FAALİYETİ- 5	33
5. DENİZE ATLAMAK	33
UYGULAMA FAALİYETİ	36
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	37
ÖĞRENME FAALİYETİ- 6	39
6. SU İÇİNDEN CAN SALINA ÇIKMAK	39
6.1. Can Salına Sudan Çıkış	39
UYGULAMA FAALİYETİ	41
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	42
ÖĞRENME FAALİYETİ- 7	44
7. HİPOTERMİYE KARŞI TEDBİR ALMAK	44
7.1. Hipotermi	44
7.1.1. Hipoterminin Evreleri	45
7.2. Su İçerisinde Hipotermiye Karşı Tedbir Almak	45

7.3. Can Kurtarma Aracında Hipotermiye Karşı Tedbir Almak.....	47
7.4. Hipertermi ve Tedbirleri.....	50
UYGULAMA FAALİYETİ.....	52
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	53
ÖĞRENME FAALİYETİ- 8.....	55
8. CAN KURTARMA ARACINDA HAYATI DEVAM TEDBİRİ ALMAK.....	55
8.1. İnsan Vücudunun Su İhtiyacı.....	55
8.2. Su Kaybını Azaltıcı Tedbirler.....	56
8.3. Yiyecek ve Su İhtiyacının Karşlanması.....	57
8.4. Eldeki Malzemenin Sayımı.....	58
8.5. Havasızlıktan Sal İçinde Boğulmaktan Korunma.....	58
8.6. Moral Bozukluğu ve Korunma.....	58
UYGULAMA FAALİYETİ.....	60
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	61
MODÜL DEĞERLENDİRME.....	63
CEVAP ANAHTARLARI.....	67
ÖNERİLEN KAYNAKLAR.....	68
KAYNAKÇA.....	69

AÇIKLAMALAR

KOD	840UH0077
ALAN	Denizcilik
DAL/MESLEK	Alan Ortak
MODÜLÜN ADI	Denizde Kişisel Can Kurtarma Teknikleri
MODÜLÜN TANIMI	Kişisel can kurtarma araçlarını kullanma, gemiyi terk yerlerine geçiş, denize atlama, denizde ve can salında sağlıklı yaşamı devam ettirmek için tedbir alma ile ilgili konuların verildiği öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	“Can Kurtarma Araçlarını Kullanmada Yeterlilik” modülü, bu modülün ön koşuludur.
YETERLİK	Denizde kişisel can kurtarmak.
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Bu modülün sonunda uygun ortam sağlanması hâlinde, STCW standartlarında, geminin terk edilmesi gereken durumlarda kişisel olarak canınızı kurtarabileceksiniz. Amaçlar 1. Can yeleği kuşanabileceksiniz. 2. Gemiyi terk yerlerine geçebileceksiniz. 3. Kazazedeye can simidi atabileceksiniz. 4. Dalma giysisi giyebileceksiniz. 5. Denize atlayabileceksiniz. 6. Su içinden can salına çıkabileceksiniz. 7. Hipotermiye karşı tedbir alabileceksiniz. 8. Can kurtarma aracında yaşamı devam tedbiri alabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Gemi (can salı, can yeleği, can yeleği düdüğü, can yeleği ışığı, can simidi, can simidi ışığı, can simidi halatı, can simidi duman kandili, MOB şamandırası, çabuk düşürme düzeneği, can simidi askısı, dalma giysisi, ısı koruyucu tulum, battaniye, çamçak, gerdel, sünger, can salı pompası, olta takımı, can salı suyu, can salı yiyeceği, dereceli su kabı, salvolu maşrapa, konserve açacağı)
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Öğrenme faaliyetlerinin sonunda kazandığınız bilgi ve becerileri, kendi kendinizi ölçerek değerlendirebileceksiniz. Modülün sonunda kazandığınız yeterliği öğretmeniniz ölçerek sizi değerlendirebilecektir.

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, antlaşmanın yürürlüğe girdiği tarihe kadar ülkeler bu anlaşmaya uyum için iç düzenlemelerini tamamlamışlardır. Yürürlüğe giren bu antlaşmanın kararları kısaca STCW (Standards Of Training, Certification And Watchkeeping 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

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında gemide kullanılan bir katı can yeleğini kuşanabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bir gemiye giderek kaptanı veya bir güverte zabiti ile görüşünüz.

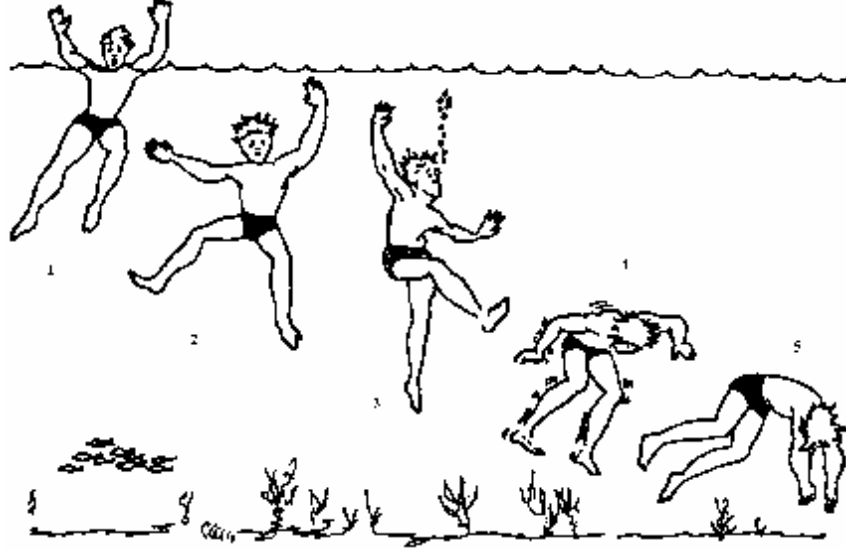
- Ø Gemide ne çeşit can yeleği kullandıklarını,
- Ø Can yeleğinin üzerinde neler olduğunu,
- Ø Gemide ne kadar can yeleği bulunduğunu,
- Ø Can yeleğinin nasıl kuşanıldığını araştırmız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. CAN YELEĞİ KUŞANMAK

1.1. Boğulma

Oksijen yaşam için gerekli en önemli maddedir. Bu madde akciğerlerden kana, kandan da hücrelere geçer. Oksijenin alındığı havanın kesilmesi hâlinde boğulma ile ölüm meydana gelir.



Şekil 1.1: Boğulmakta olan bir kişinin hareketleri

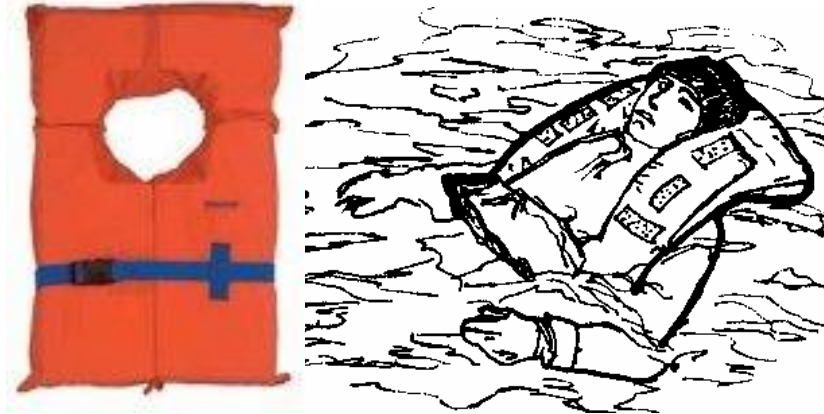
İnsanoğlu tipik bir kara yaratığı olup yaşamakta en çok zorluk çektiği ve en zayıf olduğu ortam sudur. İnsan vücudunun sadece fazladan ortalama 1,5 kg'lık bir kaldırma gücü vardır. Bu da takribi 1,5 dm³ olup bir yetişkin insanın yüzünün hacmi kadardır. Yüzen kişi ek bir kaldırma kuvveti yoksa bu fazlalık 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 yüzme bilmeyen ve can yeleği olmayan panik içindeki bir kişinin boğulmasındaki aşamalar gösterilmektedir.

**Panik içinde çırpınmakta,
Ciğerlerinde yeterli havayı tutamadığından batmakta,
Başı su altında nefes almaya çalıştığından ciğerlerine su dolmakta,
Beyin yeterli oksijeni alamadığından şoka girmekte ve
Kalbi durarak ölüm gerçekleşmektedir.**

Yüzme bilen bir kişinin denize atıldıktan veya düştükten sonra aynı şartlardaki yüzme bilmeyen bir kişiye nazaran sağ kalma ihtimalinin ne kadar yüksek olduğu tartışılmaz. Ancak denize atarken 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.

1.2. Can Yeleği

Can yeleği, onu kuşanmış bir kazazedenin boğulmasını engellemek için yüzünü yukarıda olacak şekilde çevirip su üstünde kalmasını sağlayan bir can kurtarma aracıdır.¹ (Şekil 1.2)

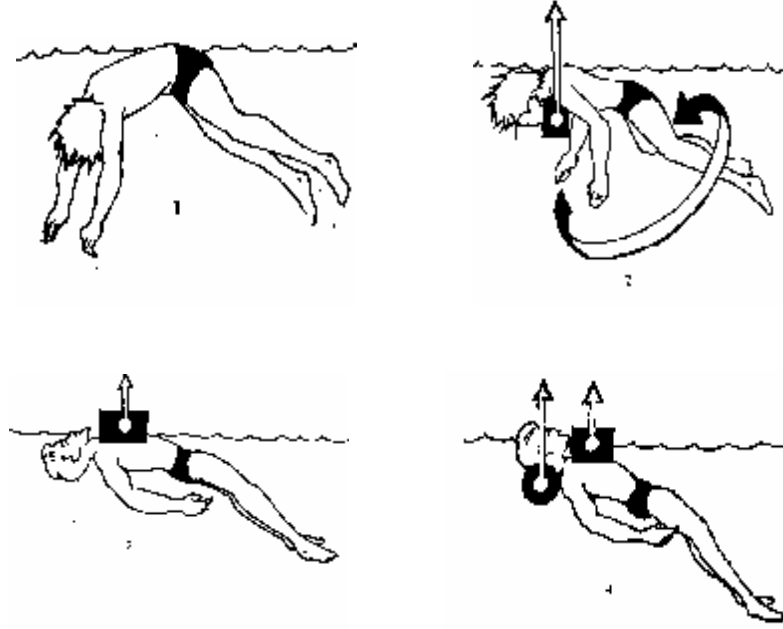


Şekil 1.2: Standart can yeleği ve sudaki kuşanmış kişi

¹ SOLAS Chapter III, kural 7, prg 2

Yapısı ve Özellikleri

Eğer bu kişi şuuruz 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 1.3: Can yeleğinin vücuda etkisi

Şekil 1.3'te gösterilen can yeleğinin insan vücuduna etkisi aşağıda olduğu gibidir.

**Can yeleği giymemiş, su yutmamış, şuuruz olarak su içinde duran kazazede,
Göğse yerleştirilmiş yüzdürücü vücudu çeviriyor,
Göğse yerleştirilmiş yüzdürücü vücudu çevirmiş, su üstünde biraz daha
yüksektmiş fakat ağız suyun altında,
Boyun altına yerleştirilmiş yüzdürücü, başı rahat nefes alacak şekilde su üstüne
çıkarmış.**

Can yeleklerinin standartları IMO tarafından LSA'de 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 dizaynda, Kuşanmış kişinin, en az 4,5 m yükseklikten atlaması sonucu, üzerinden çıkmayacak, hasarlanmayacak ve atlayan kişinin yaralanmasına sebep olmayacak biçimde, Şişirilen cinsleri, bir tarafı patladığında, görev yapmaya devam edebilecek, en azından iki bölümlü imal edilmiş şekilde olacaktır.
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 taşınır, tüple veya ağızla şişirilenler gibi.

Üzerindekiler

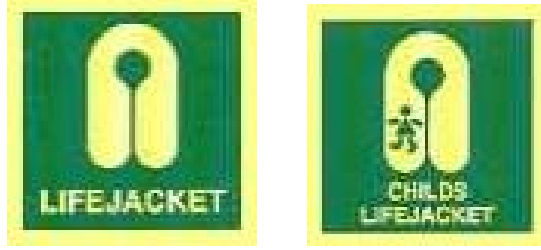
- Üzerinde, ıslanmasına rağmen kolayca çalınabilecek, bir salvo ile yeleğe bağlı bir düdüğü bulunacaktır.
- Üzerinde, bütün yönlerden görülebilen, en az 8 saat süre ile 0.75 mum ışık şiddetini devam ettirecek bir güç kaynağına sahip ve el ile çalıştırılan bir anahtarı olan, bir ışık bulunacaktır.
- Üzerinde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

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

Yerleri



Şekil 1.4: Can yeleği IMO standart sembolü

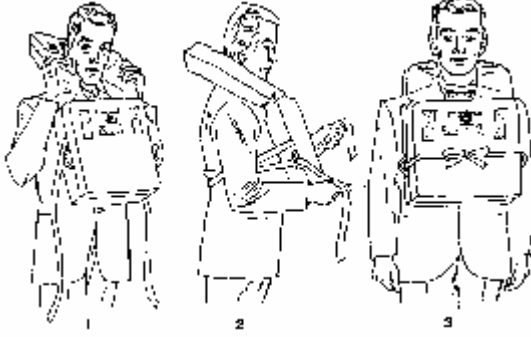
Can yelekleri kolaylıkla erişilebilecek kamara, toplanma yeri, salon gibi yerlerde bulundurulur. Yolcu gemilerinde bulundurulan ilave can yelekleri can kurtarma araçlarının yakınında, güverte veya toplanma yerlerinde can kurtarma araçlarına gidişini engellemeyecek şekilde ve bulunduğu yer IMO sembolü (Şekil 1.4) ile gösterilmiş olarak muhafaza edilir.

1.3. 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.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">Ø Yeleğin baş kısmı yukarıda olacak şekilde, başımızı katı can yeleğinin içinden geçiriniz.ØØ Can yeleğinin kuşaklarını belden dolaştırınız.ØØ Can yeleğinin kuşağını önden bağlayınız.	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Can yeleği kazazedenin yüzünü yukarıya çevirip su üstünde kalmasını sağlayan kişisel can kurtarma aracıdır.		
2.	Can yeleğinin üzerinde bir düdük, bir ışık, Solas'a uygunluk yazısı ve bir can halatı bulunması gerekir.		
3.	Yolcu gemilerinde taşımalarına müsaade edilen kişi kadar yetişkin, % 10 yedek, %5 çocuk can yeleği bulunur.		
4.	Gemilerde özel amaçlar haricinde bulundurulması gereken standart can yelekleri katı can yelekleridir.		

Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

B. Uygulamalı Test

Bir gemiye giderek kaptanı ile görüşünüz. İznini alarak gemideki can yeleklerinden birini yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi kuşanınız.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
Yeleğin baş kısmı yukarıda olacak şekilde başınızı katı can yeleğinin içinden geçirdiniz mi?		
Can yeleğinin kuşaklarını belden dolaştırdınız mı?		
Can yeleğinin kuşağını önden bağladınız mı?		

Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyet ile bir acil durumda verilen alarmı takiben eksiksiz olarak gemiyi terk yerine geçebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bir gemiye giderek kaptanı ile görüşünüz.

**Kaptanın gemiyi terk kararını alırken hangi unsurlara dikkat ettiğini,
Gemi terk edilirken nelerin yerine getirildiğini,
Gemi terk edilirken ne gibi sorunlar yaşandığını araştırınız.**

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmenin ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. GEMİYİ TERK YERLERİNE GEÇMEK

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 gemiyi 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 gemiyi terk onayını verinceye kadar geçen süre içerisinde;

Durum müsaitse gemiyi terk kararını, geminin mevkiini, l 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. 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 yeterliktedir. Bu alanlar ve bu alanlara ulaşım yolları acil durum güç kaynağından beslenen işıklandırma ile yeterince aydınlatılır, işaretlendirilir ve nete bulundurulur.

Gemiye terk yerlerine alarmı 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.

2.3. Kişisel Hazırlık ve Alarm aldığında Yapılacaklar

Gemiye terk yerlerine alarmını duyan herkes,

abuk, 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 Őekerli bisküvi tarzı karbonhidratlı yiyecekler yemiş vaziyette,

Çok iyi bir yüzücü olunsa bile can yeleğini kuşanmiş olarak,

Varsa götürülmesi gereken veya durum müsaitse ek malzemeyi almış olarak,

Tekrar geri dönme olasılığına karşı kamarayı kapısı açık ve kancası takılmış, işıkları yanar vaziyette bırakarak,

Duymayan ve alan 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.
- Ø 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.

2.4. 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 ve 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.

2.4.1. 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.² Zamanında kurulmayan veya bakımı yapılmayan yeterli özellikteki aydınlatma sistemi veya acil aydınlatma sisteminin güç aldığı akülerin bakımsız ve şarjsız olmaları, çalışmayan acil

² SOLAS Chapter III, kural 9, prg. 2.2

durum jeneratörleri, yanmayan ampuller bizleri bir gemi terk durumunda sıkıntıya düşüreceklerdir. Bu tip sorunların yaşanmaması için acil durum aydınlatma sistemleri periyodik olarak kontrol edilmeli ve eksikler tamamlanmalıdır.

2.4.2. Kaçış Yolları Üzerindeki Engeller

Gemi içi çalışma disiplininin eksikliği veya kişilerin zaman zaman sadece işlerinin bittiğine bakmaları nedeni ile ortada bırakılan malzemeler acil durumda bizleri birer engelli koşucu yapmaya zorlayabilir. 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.

2.4.3. 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 öğretilmez. 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.

2.4.4. Yolcu ile İlgili Sorunlar

Yolcu gemilerinde, çok sayıdaki yolcunun mevcudiyeti, yolcunun gemiyi terk ve denizde canlı kalma konusundaki eğitimsizliği, tüm can kurtarma araçlarına yeterli personel temin edilememesi gibi nedenlerle, gemi terk edilirken, ciddi problemler yaşanır. 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 gelemez 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 ve hareket edemez, duyguları ile hareketle 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.

UYGULAMA FAALİYETİ

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

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	ÖLÇME SORULARI	Doğru	Yanlış
1.	Geminin terk edilmesi karar ve emrini sağ ve bilinci yerinde olduğu sürece sadece köprü üstü zabiti verir.		
2.	Gemiyi terk alarımını duyan herkes gemiyi terk eder.		
3.	Çok iyi bir yüzücü olursa bile herkes can yeleğini kuşanmış olarak gemiyi terk yerlerine gider.		
4.	Gemi terk edilirken can kurtarma aracına epirb, sart, el vhf'i, jurnal, halat atma ve payroteknik malzeme götürülür.		
5.	Eğer durum müsaitse can kurtarma aracına kişisel eşyalarda getirilir.		
6.	Gemi terk edilirken yolcular panik yapar, etrafta koşturarak, diğer yolculara ve personele engel teşkil ederler.		

Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarımızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

B. Uygulamalı Test

Bir gemiye giderek kaptanından izin alın ve gemideki bir role eğitime katılınz. Role eğitiminde alarının çalması ile yukarıdaki öğrenim faaliyetinde öğrendiğiniz gibi bulunduğunuz yerden gemiyi terk yerlerine geçiniz.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
Gemiyi terk alarınının çalması ile derhal sıkı bir şekilde giyindiniz mi?		
Can yeleğinizi kuşandınız mı?		
Durum uygunsa bisküvi tarzı yiyecek yediniz mi?		
Mümkün olduğunca su içtiniz mi?		
Kapıyı ardına kadar açarak arkadan kancaladınız mı?		
Bulduğunuz yerin ışıklarını açtınız mı?		
Role cetvelinde sizin için belirtilen can kurtarma aracına götürülecek malzemeyi aldınız mı?		
Mümkünse denizde ihtiyaç olabilecek diğer ek malzemeyi aldınız mı?		
Gemiyi terk yerlerine gidiş durumunu duymayanlara bağıarak haber verdiniz mi?		

Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında gemide kullanılan can simitlerini kazazedeye atabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bir gemiye giderek kaptanı veya bir güverte zabiti ile görüşünüz.

- Gemiden denize düşen kazazedeleri kurtarmak amacı ile ne yapıldığını,
- Gemide ne tip ve ne kadar can simidi olduğunu,
- Can simitlerinin nerelerde bulunduğu ve nasıl atıldığını araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmenin ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

3. KAZAZEDEYE CAN SİMİDİ ATMAK

3.1. Can Simidi

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.³



Şekil 3.1: Can simidi

³ SOLAS Chapter III, kural 7, prg.1 / SOLAS Chapter III, kural 22

Yapısı ve özellikleri

Yüzerliği sayesinde kazazedenin su üstünde kalabilmesini, 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.

Üzerindeki işaretler ve donanımlar

- Üzerlerine ait olduğu geminin adı ve bağlama limanı büyük latin harfleriyle yazılır.
- Kolay fark edilebilir renktedirler.
- Üzerinde kolay görünmenin sağlanması 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.

Çeşitleri

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

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

Sayısı

Can simitlerinin sayısı, geminin cins ve boyuna göre değişir. (Tablo-1)

Gemi boyu	Yük gemisi ⁴	Gemi boyu	Yolcu gemisi ⁵
Gemi boyu<100m	8	Gemi boyu<60m	8
100m>gemi boyu<150m	10	60m>gemi boyu<120m	12
150m>gemi boyu<200m	12	120m>gemi boyu<180m	18
200m>gemi boyu	14	180m>gemi boyu<240m	24
		240m>gemi boyu	30

Tablo 3.1: Solas'a göre gemilerde bulunması gereken can simit sayısı

⁴ SOLAS Chapter III, kural 32, prg.1

⁵ SOLAS Chapter III, kural 22, prg.1

- 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)⁶ ve köprü üstünden çabuk düşürme tertibatlı olur.

Yerleri

Can simidinin konacağı yerin belirlenmesinde kolay görülüp ulaşılabilme ve kolaylıkla askısından alınıp en kısa süre içerisinde denize düşen kazazedeye atılabileme özellikleri düşünülecektir.

Can simitlerinin konduğu yerlerin yanlarına yanlışlıkla farklı özellikte bir can simidinin konmasını engellemek maksadı ile standart IMO işareti yapıştırılır.



Şekil 3.2: Can simidi IMO standart sembolleri

Can simitlerinin konulmasında uyulacak kurallar:

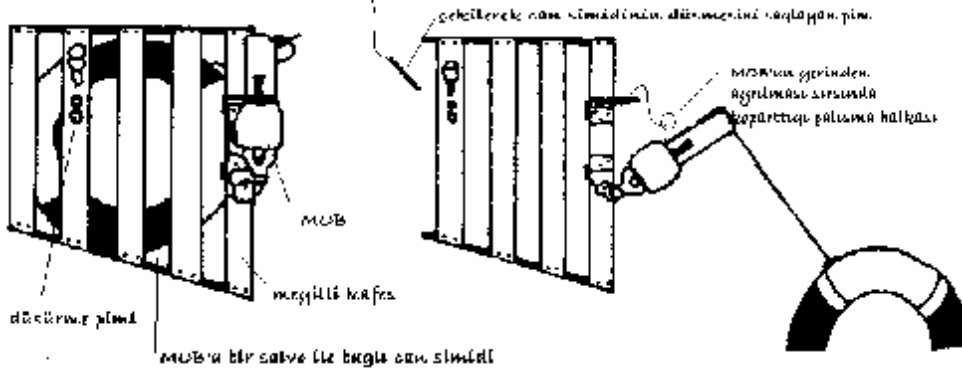
- Geminin açık güvertelerine,
- Geminin iki yanına, eşit olarak dağılmış vaziyette,
- En az bir tanesi kıça yakın olacak şekilde,
- Daimi olarak bağlanmadan,
- Yerlerinden kolayca alınabilecek bir hâlde, bulundurulurlar.

⁶ MOB: Man Over Board; denize adam düştü.

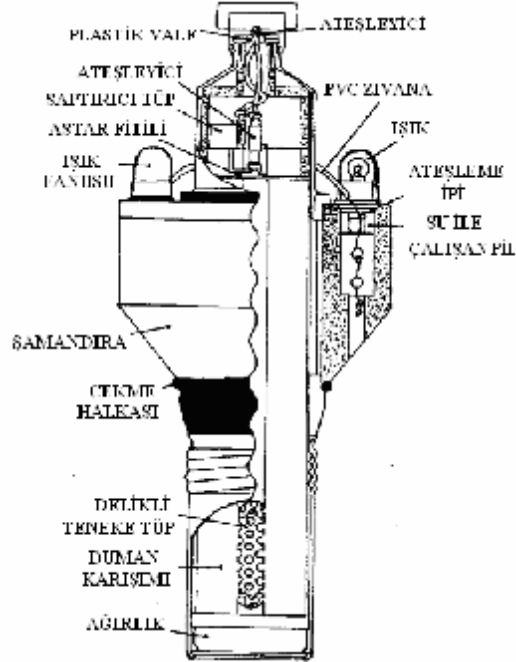
3.2. Çabuk Düşürmeli Can Simidi (MOB)

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 tarafından derhal kafes üzerindeki pimi çeker. Böylece can simidi meyilli tabanından yuvarlanarak düşer. Can simidi düşerken bağlı olduğu ışıklı-dumanlı şamandırayı da (Şekil 3.3, Şekil 3.4) çekerek takıldığı yerden kurtarır.



Şekil 3.3: Çabuk düşürmeli bir can simidinin düşürülmesi



Şekil 3.4: 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.

3.3. Can Simidinin 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 şahsın görülmesi ile hem seyir hâlindeki geminin kıç tarafındaki salvolu can simidi atılırken bir yandan da köprü üstüne haber verilir ve MOB şamandıralı can simidinin atılması sağlanır.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">Ø Denize düşen bir kişiyi görünce köprü üstüne haber vererek “Çabuk Düşürmeli Can Simidi”ni serbest bırakılmasını sağlayınız.Ø Bulduğunuz yere en yakın can simidini askısından çıkartınız.Ø Mevcutsa can simidinin salvo rodasını açınız.Ø Can simidini kazazedenin alabileceği yakınlığa atınız.	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Can simidi üzerindeki renk, yansıtıcı bant, duman kandili ve ışık sayesinde yerinin belli olmasını sağlar.		
2.	Can simidinin üzerine ait olduğu kişinin ve geminin adı yazılır.		
3.	Solas'a tabi gemilerde en az bir tanesi çabuk düşürmeli ve MOB şamandıralı olmalıdır.		
4.	MOB şamandırası denize düştüğünde çakar ışık ve duman veren bir şamandıradır.		

Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

B. Uygulamalı Test

Bir gemiye giderek kaptanı veya yetkili zabiti ile görüşün. Çalışmanız ile ilgili bilgi vererek izin alınız ve yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi denizdeki hayali bir kazazedeye salvolu bir can simidi atınız. (Çalışma sonunda can simidini tatlı su ile yıkayınız, salvo rodasını yapınız ve yerine koyunuz.)

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
Denize düşen bir kişiyi görünce köprü üstüne haber vererek “Çabuk Düşürmeli Can Simidi”ni serbest bırakılmasını sağladınız mı?		
Bulduğunuz yere en yakın can simidini askısından çıkarttınız mı?		
Mevcutsa can simidinin salvo rodasını açtınız mı?		
Can simidini kazazedenin alabileceği yakınlığa attınız mı?		

Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 4

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında gemide kullanılan bir dalma giysisini giyinebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bir gemiye giderek kaptanı veya bir güverte zabiti ile görüşünüz.

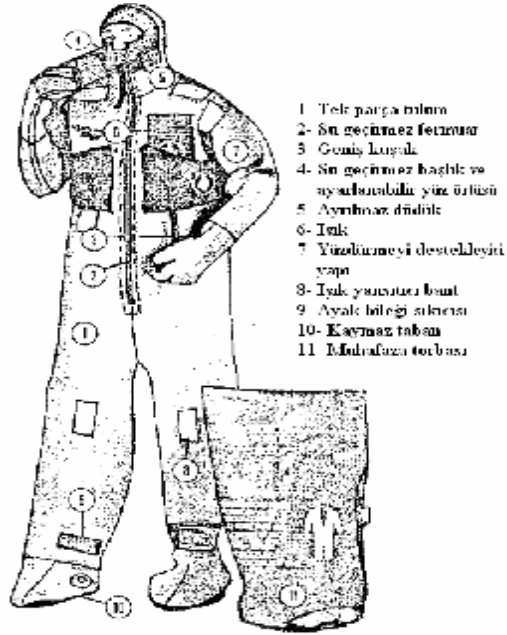
Gemi terk edilirken denizdeki kazazedeleri suyun içine girerek kurtaran görevlileri suyun soğuğuna karşı korumak amacı ile ne gibi tedbirlerin alındığını,

Gemide ne tip, ne kadar ve nerede dalma giysisinin olduğunu araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

4. DALMA GİYSİSİ GİYİNMEK

4.1. Dalma Giysisi



Şekil 4.1: Dalma giysisi ve kısımları

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. (Şekil 4.1)

İhtiyaç

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.

Yapısı ve özellikleri

Su geçirmez dalma giysilerini çeşitli şekil ve yapılarda bulmak mümkündür. Ancak bunların içinde en faydalısı eldivenleri, başlığı ve vücudu koruyan kısımları özel olarak yapılmış 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'daki suda 1 saat boyunca kalan bir kişinin vücut ısısını 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 çarımhtan inilip çıkılabilir, kısa bir mesafe yüzülebilir ve bu şekilde bir can kurtarma aracına çıkılabilir.

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.

Yerleri

Kurtarma botu veya yük gemilerinin filikalarının içerisinde veya yakınlarındaki kapalı alanlarda özel paketleri içerisinde muhafaza edilir. Bulundurulana yere IMO sembolü yapıştırılır. (Şekil 4.2)



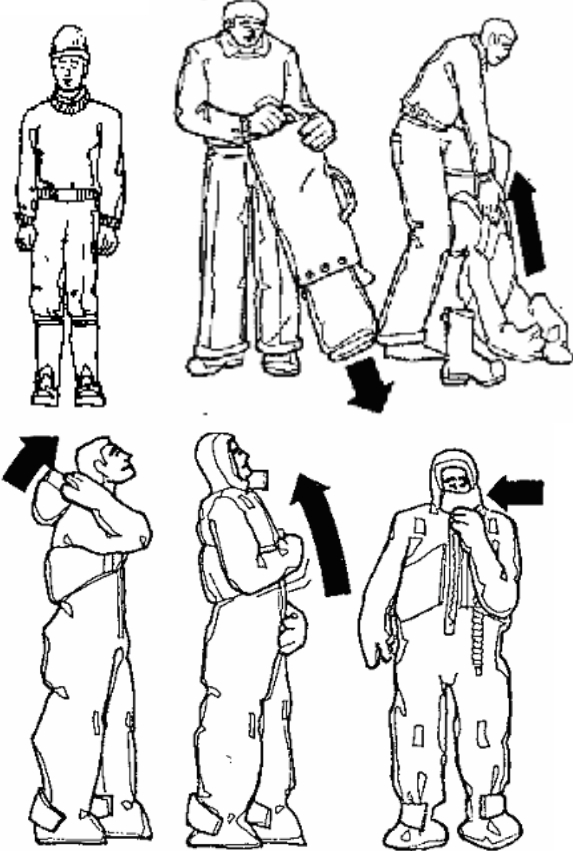
Şekil 4.2: Dalma giysisi IMO standart işareti

Giyilmeleri

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 giysisinin ön fermuarları çekilir, başlık bandı ve son olarak kol ve ayak bantları (Cırt band-fermoteks) takılır.

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

UYGULAMA FAALİYETİ

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

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Her bir açık filikada dümenciler için üçer adet yüksek ısı korumalı dalma giysisi bulunur.		
2.	Can kurtarma araçlarındaki dalma giysisi balık avlama amacı ile kullanılır.		

Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

B. Uygulamalı Test

Bir gemiye giderek kaptanı veya yetkili zabiti ile görüşünüz. Çalışmanız ile ilgili bilgi vererek izin alınız ve yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gemideki dalma giysisini kuşanınız. (Çalışma sonunda dalma giysisini tekrar katlayarak yerine koyunuz)

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
Sıkı giyindiniz mi?		
Dalma giysisini muhafaza torbasından çıkarttınız mı?		
Bacaklarınızı giysiye geçirdiniz mi?		
Kollarınızı giysiye geçirdiniz mi?		
Başlığı başınıza geçirdiniz mi?		
Fermuarını çektiniz mi?		
Başlık bandını taktınız mı?		
El ve ayak bantlarını taktınız mı?		

Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-5

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında gemiden güvenli olarak denize atlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bir gemiye giderek kaptanı veya yetkili zabıtinden izin alarak gemiyi dolaşınız. Geminin atlayarak terk edilmesi gerekirse nerelerinden atlanabileceğini araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmenin ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

5. DENİZE ATLAMAK

5.1. Denize Atlamanın Tehlikeleri

Gemiyi terkte 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 atlamanın çeşitli sakıncaları vardır. Bunlardan bazıları;

Hipotermi

Hipotermi vücut ısısının kontrolsüz olarak düşmeye başlamasıdır ve bizi ölüme götürür. Denize atlamak zorundaysak atlamadan önce üzerimize bizi sıcak tutacak yünlü giyecekler, onların üzerine de su geçirmez giysiler giyilir. Vücudun en fazla ısı kaybettiği yerlerinden olduğu için baş ve boyun bere ve eldivenler 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.

Denizde zarar görülecek bir şeyin üzerine düşmek

Denizdeki can kurtarma araçları, yüzen insanlar veya gemiden dökülen katı veya akaryakıt veya kimyasal yük gibi zararlı maddelerin üzerine düşmek bir başka risktir.

Boğulma

Bir can kurtarma aracına kadar yüzememek veya dalga ve akıntı sebebiyle kurtarma araçlarından uzaklaşmak, kurtarılamamak boğulmayı getirebilir.

Boğulmaya karşı alınacak ilk tedbir can yeleği giymek ikincisi ise can kurtarma aracına suya girmeden binmektir. Sudan binmek zorunluysa can kurtarma aracı gemiden uzaklaşmadan hemen binmelidir. Eğer bir can kurtarma aracına binemiyorsak gemiden emniyetli bir mesafe açıldıktan sonra mümkün olduğunca az hareketle vücut ısısını kaybetmeyecek ve güç harcamayacak bir pozisyonda yardım beklenmelidir. Kişiler kendi kendilerini teskin ederek sakinleşmeli ve nefes alışlarını düzene sokmalıdırlar. Özellikle dalgalı denizdeki gereksiz çırpınmalar ve panik insanı güçsüz bırakır ve boğulmalara sebep olur. Güç tasarrufu için can yeleği bile olsa yüzebilir her cisimden yararlanılması gerekir. Bir filikanın çok dolu olması ve binilememesi hâlinde bile filikanın bordasında bulunan can halatlarına tutunmalı ve hatta bağlanmalı ve filikadan ayrı kalınmamalıdır.

5.2. Denize Atlama Yöntemi

Yan yatmış bir geminin bordasından kayarak denize inmek giysilerde parçalanmalara ve 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 5.1)



Şekil 5.1: 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. (atırken 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 bulunma için düdüğü çalarlar,
- Vakit geçirmeden sırt üstü yüzerek can kurtarma aracına giderler.
- Eğer araç uzaklaşmışsa, geminin batma sırasında oluşan tehlikelerden kaçınmak için en az gemiden ¼ 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 atırken 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.

İmkan 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.

UYGULAMA FAALİYETİ

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

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Gemiyi terk esas olarak yolcu gemileri ile ilgili kurallar hariç motorlu can kurtarma araçları ile olur.		
2.	Filikanın indirilemediği ve yerine can salının kullanılacağı kararını kaptan verir.		
3.	Her bir personelin gemiyi terk edeceği can kurtarma aracı belirlidir ve aracın numarası jurnalde yazılıdır.		
4.	Can kurtarma araçlarına aracın cinsine, indirme cihazına ve şartlara göre güverteden, denizden veya su içinden binilir.		
5.	Islanma ve soğuk su şoku suya atlayarak sudan can kurtarma aracına binmenin önemli sakıncalarındandır.		
6.	Denizde akaryakıt yangını varken atlamak zorundaysak can yelekli ve akaryakıt olmayan yere atlanır.		

Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarımızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

B. Uygulamalı Test

Bir gemiye veya iskeleye giderek yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi can yelekli olarak denize atlayınız.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendirin.

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
Başınızdaki kaskı çıkarttınız mı?		
Küpeştenin kenarına geldiniz mi?		
Can yeleğinizin yakasını bir elinizle tuttunuz mu?		
Diğer elinizle burun ve ağızınızı kapattınız mı?		
Denizin neta olduğunu kontrol ettiniz mi?		
İleriye doğru baktınız mı?		
Denize büyük bir adım ile ayaküstü atladınız mı?		
Suya ayaklar çapraz birleştirilmiş olarak girdiniz mi?		

Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-6

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında su içerisinde bir can salına çıkabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Okulunuzun laboratuvarına veya bir başka STCW eğitimleri veren kuruluşa giderek izin isteyin kurulu bir can salını inceleyin ve sala sudan çıkış imkânlarını araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

6. SU İÇİNDEN CAN SALINA ÇIKMAK

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 çarımhlarından 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.

6.1. Can Salına Sudan Çıkış

Can salına çıkacak ilk kişi girişte bulunan çarımhın 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 soldaki kişilerin yardımı ile daha kolay sala çıkarlar. Soldaki kişilerin yardımı ile sala çıkışta can yeleğinden dolayı sırt sala dönük olarak çıkılır. (Şekil 6.1)

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 yardımcılardan hep aynı kişiler olmaması soğuğa ve yorgunluğa dayanabilmek için gereklidir.



Şekil 6.1: Üçüncü kişinin can salına çıkmasında yardım

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">Ø Can salının çarmıh bağlantı noktalarına tutununuz.Ø Sol ayağınızı çarmıhın mümkün olan en üst basamağına koyunuz.Ø Kendinizi su içerisinde birkaç kere yaylandırarak güç kazanınız.Ø Kazanılan gücün en üst noktasında kendinizi salın yüzdürücü yastığının üzerine doğru atınız.Ø Salın yüzdürücü yastığına bir omzunuzun üzerinde düşerek içeri doğru yuvarlanınız.Ø Can salının içerisine sırt üstü yuvarlanarak giriniz.	<ul style="list-style-type: none">Ø Sakin ve sıcak bir denizde dahi zor olan bu işin, dalgaların olduğu soğuk bir havada, daha da güçleşeceği unutulmamalı ve uygulamalı eğitimin çok sayıda tekrarı ile can salına sudan çıkış işlemi pekiştirilmelidir.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Can salına giriş çarmıhın bulunduğu yerden yapılır.		
2.	Can salına çıkacak ilk kişi denizin kaldırma kuvvetinden yararlanmalıdır.		
3.	Can salına çıkan ilk kişi salın içerisine takla atarak sırt üstü girer.		
4.	Saldaki kişilerin yardımı ile sala çıkışta, yüz sala dönük olarak çıkılır.		

Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

B. Uygulamalı Test

Bir eğitim kuruluşunun can salı eğitimlerine katılarak can salına yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi suda giriniz.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendirin.

Değerlendirme Kriteri	Evet	Hayır
Can salının çarmıh bağlantı noktalarına tutundunuz mu?		
Sol ayağınızı çarmıhın mümkün olan en üst basamağına koydunuz mu?		
Kendinizi su içerisinde birkaç kere yaylandırarak güç kazandınız mı?		
Kazanılan gücün en üst noktasında kendinizi salın yüzdürücü yastığının üzerine doğru attınız mı?		
Salın yüzdürücü yastığına omzunuzun üzerinde düşerek içeri doğru yuvarlandınız mı?		
Can salının içerisine sırt üstü yuvarlanarak girdiniz mi?		

Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-7

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında can salında hipotermiye karşı tedbir alabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bir gemiye giderek kaptanı veya bir güverte zabiti ile görüşünüz.

Can sallarıda ısı koruyucu olarak hangi malzemenin olduğunu ve nasıl kullanıldığını, Can salının yapısal ısı koruyucu vasfının nasıl sağlandığını araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşın.

7. HİPOTERMİYE KARŞI TEDBİR ALMAK

7.1. Hipotermi

Vücudun birinci derecede ihtiyaç duyduğu hayati madde oksijendir. Oksijen akciğerlerde havadan alınarak kana geçer. Oksijen kan aracılığı ile hücrelere gider ve hayati 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 düşmesidir ve 35 °C insan için hipoterminin başladığı noktadır. Isı kaybının engellenememesi hâlinde önce şok, sonra bilinç kaybı ve sonunda ölüm gelir.

Her ne kadar çok fazla değişkeni olsa da ısı koruması olmayan bir kazazedenin farklı deniz suyu sıcaklıkları için sağ kalma süreleri (Tablo 7.1)'de verilmiştir.

SU SICAKLIĞI (°C)	ŞUUR KAYBININ NE KADAR SÜRE SONRA OLACAĞI	ÖLÜMÜN NE KADAR SÜRE SONRA OLACAĞI
0	15 DAKİKA	
10	15-45 DAKİKA	EN FAZLA 1,5 SAAT SONRA
15	30-60 DAKİKA	EN FAZLA 3 SAAT SONRA
20	2-4 SAAT	EN FAZLA 6 SAAT SONRA
25	3-7 SAAT	EN FAZLA 12 SAAT SONRA

Tablo 7.1: Korumasız su içerisinde dayanma süreleri

7.1.1. Hipoterminin Evreleri

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

A. Başlangıç hipotermisi

Başlangıç hipotermisi ani soğğun 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 ısısını normalde tutmaya çalışır. Ancak ısı koruması sağlanamadığından ısı 35 dereceye düşer.

B. 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.

C. 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 üretemez hâle gelmiştir. Süresi 30 dakikadır ve vücut ısısı 30 derecenin altına düşer.

D. İleri hipotermi

İleri hipotermi, vücut ısısı 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.

7.2. 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'daki su içinde kalan insanlardan hiçbiri hayatta değildi ve 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 ısısı fazla olandan az olana doğru bir ısı transferi oluşur. Bu transfer her iki maddenin ısısı eşit oluncaya kadar devam eder. Deniz suyunun 37 derece ve daha üstü olduğu yerleri bulma imkânımız olamayacağına göre deniz suyunda ısı kaybeden taraf daima vücut olacaktır. Tüm denizi ısıtarak vücut ısısına getirme imkânı da olmadığından vücuttaki ısı kaybı vücut ısısı denizin ısısına gelinceye kadar devam edecektir.

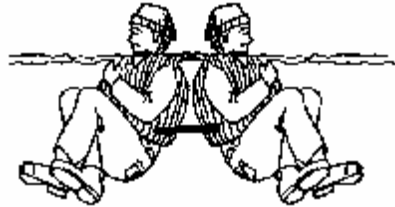
Temas yolu ile iletilen ısıyı alan maddelerin oradan ayrılması ve yerine ısı alacak yeni maddelerin gelmesi ve bunun devamlı olması dolaşım yoluyla ısı transferidir. Deniz içerisinde vücudumuzdan ısı alarak ısınan suyun yerine soğuk suyun gelmesi ve onunda ısınarak ayrılması dolaşım yoluyla ısının yayılması 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 ayrılacak şekilde bir birine, bağlanırlar, bacaklarını birleştirirler ve göğüslerine çekerler. (Şekil 7.1)



Şekil 7.1: Denizde sıcaklık koruma pozisyonu

7.3. 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 salları içindeki personeli sıcak, soğuk, yağmur ve deniz serpintisi gibi dış etkilerden 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 çadırda 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 salları 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 7.1: Çamçak

Can salları 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 7.2)



Şekil 7.2: Can salma binince ıslak giysiler sıkılır

Sıkı giyinmek, örtünmek ve küçük ısınma hareketleri yapmak

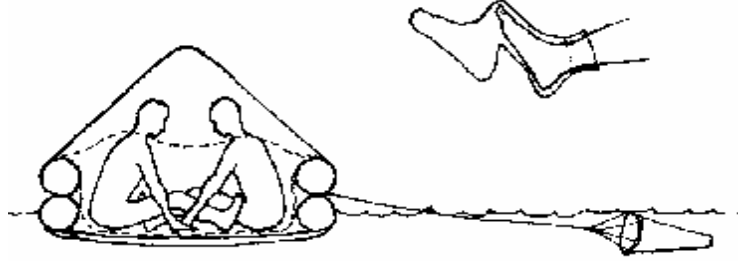
Soğuk havalarda mümkün olduğunca vücutta açık yer bırakmayacak şekilde sıkı giyinmeli ve getirildiyse battaniyelere iyice sarınılmalıdır. Özellikle insan vücudunda en fazla ısı kayıplarının olduğu bölge olması münasebetiyle baş ve boyun çok iyi örtülmelidir. Bir insanın soğuk havada başından kaybettiği ısı dinlenmekte olan bir insanın ürettiği ısının yarısına eşittir. Uzunlardaki 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.

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 7.3)



Şekil 7.3: 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 7.4: 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 valftan şişirilir. (Şekil 7.4, 7.5) 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 7.5: Soğuk havalarda taban şişirilir

Isı koruyucu tulumu giymek

Can salında hipotermiden korunmanın bir yolu da, ısı koruyucu tulum⁷ giymektir. Bu tulum, vücuttaki buharlaşmadan doğan ısı kaybını azaltacak şekilde araçtaki kişileri rüzgâr ve deniz tesirinden korumak maksadı ile yapılmış bir kişisel can kurtarma aracıdır. (Şekil 7.6)

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. 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.



Şekil 7.6: Isı korumalı giysi ve giyinmiş bir kişi

7.4. Hipertermi ve Tedbirleri

Hipertermi vücut ısısının yükselmesidir. Hipotermide nasıl vücut ısısı düştüğünden kan akışkanlığını kaybederek beyine oksijenin gitmesi azalıyorsa, hipertermide de vücut ısısı yükseldiğinden 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 içerisinde serinlemesi sağlanır.

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

Can salının tabanı söndürülür. (Şekil 7.7)

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 7.7: Tabanı söndürülmüş can salı

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">Ø Can salının otomatik kurulmayan çadırını kurunuz.Ø Can salının içindeki suyu boşaltınız.Ø Can salının içini kurulayınız.Ø Çadır girişlerini kapatınız.Ø Can salının tabanını şişiriniz.Ø Üzerinizdeki elbiselerin mümkün olduğunca kuru olmasını sağlayınız.Ø Çoraplarınızı 1/3 oranında uçtan çıkartınız.Ø Vücudunuzdaki tüm açık yerleri kapatınız.Ø Isı koruyucu tulumlarınızı giyiniz.Ø Can salında mümkün olduğunca dengeli ve birbirinize yakın oturunuz.	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Hipotermi, vücut ısısının düşmesidir ve 25 °C insan için hipotermi başlangıcı noktasıdır.		
2.	Vücutta ısı kaybının veya yükselmesinin engellenememesi hâlinde önce şok, sonra bilinç kaybı ve sonunda ölüm gelir.		
3.	Su içerisinde hipertermiye karşı tedbir almak için sıkı giyinilir ve ısı kaybını azaltacak pozisyon alınır.		
4.	Su içinde ısı kaybını azaltacak pozisyonda kazazedeler sırt sırta bağlanırlar, bacaklarını birleştirir ve göğüseye çekerler.		
5.	Sallarda iki adet süngerden biri tabandaki deniz suyunun kurutulması için olup diğeryi bunun yedeğı olarak saklanır.		
6.	Bir insanın soğuk havada başından kaybettiğı ısı dinlenmekte olan bir insanın ürettiğı ısıya eşittir.		
7.	Ayaktan ısı kaybını azaltmak için kazazedeler karşılıklı olarak büyük sallarda ayak tabanlarını birbirine dayamalıdır.		
8.	Isı koruyucu tulum bir kişisel can kurtarma aracı olup kazazedeleri rüzgâr ve deniz tesirinden korur.		

Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarını karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

B. Uygulamalı Test

Bir eğitim kuruluşunun eğitimlerine katılarak yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi can salında hipotermiye karşı tedbir alınız.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendirin.

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
Can salının otomatik kurulmayan çadırını kurdunuz mu?		
Can salının içindeki suyu boşalttınız mı?		
Can salının içini kuruladınız mı?		
Çadır girişlerini kapattınız mı?		
Can salının tabanını şişirdiniz mi?		
Üzerinizdeki elbiselerin mümkün olduğunca kuru olmasını sağladınız mı?		
Çoraplarınızı 1/3 oranında uçtan çıkarttınız mı?		
Vücudunuzdaki tüm açık yerleri kapattınız mı?		
Isı koruyucu tulumlarınızı giydiniz mi?		
Can salında mümkün olduğunca dengeli ve birbirinize yakın oturdunuz mu?		

Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 8

AMAÇ

Bu faaliyet ile uygun ortam sağlandığında can kurtarma aracında idareli yiyecek ve su dağıtımı yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bir gemiye giderek kaptanı veya bir güverte zabiti ile görüşünüz.

Can kurtarma araçlarında içme suyunun nasıl ve ne kadar bulundurulduğunu, Gemi terk edilirken hangi yiyeceklerin ek olarak alınacağını araştırınız.

Edindiğiniz bilgileri kayıt altına alarak öğretmeniniz ve/veya arkadaşlarınızla paylaşınız.

8. CAN KURTARMA ARACINDA HAYATI DEVAM TEDBİRİ ALMAK

8.1. 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 atılması 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.

8.2. Su Kaybını Azaltıcı Tedbirler

Vücuttaki su kaybını en aza indirilmek için aşağıdaki tedbirler alınır.

Kanama ve ödemlerin engellenmesi

Gemideki acil durum veya terki sırasında meydana gelen kazalar sonucu oluşan kanamalar ve ödemlerde vücuttaki su kayıplarının sebeplerinden ve bu kayıpların 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 kullanılmalıdır.

Terlemenin engellenmesi

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

Proteinli yağlı yiyeceklerden kaçınmak

Karbonhidratlı hafif tatlı yiyecekler vücutta su 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 beklenmesinde yarar bulunmaktadır. Yine nasıl olsa bir insanın susuzluktan hayatını kaybetmesi açlıktan hayatını kaybetmesinden daha önce gerçekleşecektir.

8.3. Yiyecek ve Su İhtiyacının Karşlanması

Can filikalarında taşınmasına müsaade edilen kişi başına 3 lt, can sallarında ise 1,5 lt su bulunur. Bu sular bozulmalarını engelleyecek şekilde torba veya kırılmaz şişeler içerisinde olabileceği gibi bidonlar veya aracın tankları içerisinde de bulunabilir. 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 ve tüm dağıtılan bir seferde içilmelidir. 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 10.000kj 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 konserveler 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 ve 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.

8.4. Eldeki Malzemenin Sayımı

Can kurtarma aracımızda kendimizi emniyet altına aldıktan sonra yapacağımız ilk iş elimizdeki malzemeyi toparlamak, kullanım 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.

8.5. 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 bulundurmadığından boğucudur. Soğuk havalarda soğuktan korunmak için salın girişi sıkıca kapatılır ve büzülerek tabana yatılır. 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.

8.6. 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 yöntem,

Yöneticilere güven sarsılmamalıdır

Kaptan ve filika amirleri gerektiği kadar otoriter, baskıcı veya esnek, akıllı ve bilgili ve hepsinden önemli olarak 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 buldukları 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, eğitimine 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 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

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

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek, öğrenme faaliyetinde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Teorik olarak insan vücudunda 35 lt su vardır ve bu miktar 5 lt'ye düştüğünde hayatı sona erer.		
2.	Bir insan sadece günde ciltten ve nefes yolu ile 1 lt su kaybetmektedir.		
3.	Su ihtiyacının kısmen deniz suyu ile de karşılanması mümkündür.		
4.	Deniz tutmasına karşı ilaç alınmasının esas amacı kişinin kendini hasta hissetmemesidir.		
5.	Proteinli ve yağlı yiyecekler karbonhidratlı yiyeceklere nazaran daha fazla su tükettiklerinden tercih edilmezler.		
6.	Can kurtarma aracında günlük olarak 3 lt su 1700 kj' luk yiyecek verilir.		
7.	Can salında bulunan süngerlerden biri yoğunlaşma suyunu toplamak için kullanılır ve hiç tuzlu suya dokundurulmaz.		
8.	Can kurtarma aracında aracı kullanmaya, hayatı idameye, bulunmaya, kurtarmaya, ilk yardıma yönelik malzeme vardır.		
9.	Araçta bulunan Solas kitabı okunarak denizde sağ kalma bilgileri tazelenir.		
10.	Araçta yönetime, arama kurtarma sistemine, kişinin kendine güveni artırılarak moral takviyesi yapılır.		

Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, cevaplarınız doğru ise uygulamalı teste geçiniz. Yanlış cevap verdiyseniz öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

B. Uygulamalı Test

Bir eğitim kuruluşunun eğitimlerine katılarak yukarıdaki öğrenme faaliyetinde öğrendiğiniz gibi can salında hayatı devam ettirmek için tedbir alınız.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendirin.

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
Ø Tüm kazazedelerin deniz tutmasına karşı ilaç almasını sağladınız mı?		
Ø Kanaması olan kazazedelerin kanamasının kesilmesini sağladınız mı?		
Ø Yarası olan kazazedelerde ödem oluşumuna karşı tedbir alınmasını sağladınız mı?		
Ø Tüm kazazedelerin terlemeye karşı önlem almasını sağladınız mı?		
Ø Yeterli su olduğunda dağıtılmak üzere proteinli ve yağlı yiyeceklerin toplanmasını sağladınız mı?		
Ø Mevcut yiyecek, içecek ve malzemenin sayımının yapılmasını sağladınız mı?		
Ø Mevcut tüm malzemenin muhafazalı olarak toplanmasını sağladınız mı?		
Ø Mevcut yiyecek ve içeceğin günlük dağıtım miktarının tespitini sağladınız mı?		
Ø Tespit edilen günlük yiyecek ve içecek dağıtım miktarlarını ve ilk gün için hiç yiyecek ve su dağıtımının yapılmayacağını araçta bulunanlara bildirilmesini sağladınız mı?		
Ø Varsa can salının yağmur oluklarındaki suyun toplanmasını sağladınız mı?		
Ø Varsa can salının yoğunlaşma ceplerinde biriken suyun toplanmasını sağladınız mı?		
Ø Kuvvetli yağmur varsa bir sala, içindekileri başka araca transfer ederek su toplanmasını sağladınız mı?		
Ø Bilgilerin tazelenmesi için araçta bulunanlara denizde sağ kalma kitabının okunmasını sağladınız mı?		
Ø Araçta bulunanlara moral yükseltici konuşma yapılmasını sağladınız mı?		

Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

A. Objektif Testler

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirterek modülde kazanmış olduğunuz bilgileri ölçünüz.

	Ölçme Soruları	Doğru	Yanlış
1.	Can yeleği sudaki kazazedeyi sırt üstü çevirir, başını yukarı kaldırır ve ona yüzdürücülük kazandırır.		
2.	Solas'a göre can yeleklerinin üzerine sahibi olan kişinin ismi yazılır.		
3.	Kaptan sağ veya bilinci yerinde değilse gemi personeli ayrılış kararını kendisi verir.		
4.	Can salına gelirken alkollü içki getirilmez.		
5.	Yolcu gemiyi terk ederken toplanma yerini bulamazsa, gördüğü ilk can kurtarma aracına binmeye çalışır.		
6.	MOB şamandıralı can simitleri kıç üzerinde bulundurulur.		
7.	Dalma giysisi gemilerde denizde suya gömülen kazazedeleri dalarak kurtaran kişilerin giydiği elbisedir.		
8.	Yük gemilerinin tüm açık filikalarında da en az 3 adet dalma giysisi bulundurulur.		
9.	Hiçbir zaman denize kasklı ve can simitli atlanmaz. Elde tutulur ve atlandıktan sonra denizde giyilir.		
10.	Denize atlanırken mutlaka atlanılacak yerde bir şey olmadığı kontrol edilerek atlanır.		
11.	Can salına çıkışta önce can yeleği çıkartılır sonra sala çıkılır.		
12.	Ek bir ısı koruması olmadan 15 derece sıcaklıktaki denizde bir gün kalınabilir.		

Değerlendirme

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız, yanlış cevap verdikleriniz için modülün ilgili faaliyetine dönerek konuyu tekrar ediniz. Cevaplarınız doğru ise performans testine geçiniz.

Performans Testi (Yeterlik Testi)

Bir gemiye giderek gemi kaptanına yapacağınız çalışma ile ilgili bilgi veriniz ve izin isteyiniz. Alacağınız izinle gemide yapılan geniş kapsamlı bir gemiyi terk role eğitimine katılınız. Senaryo gereği verilen alarm ile gemiyi terk yerlerine gittiniz ancak gemi hızla batmakta olduğundan tüm araçların gemiden ayrıldığını ve denize atlayarak gemiden ayrılmak zorunda olduğunuzu gördünüz. Modül öğrenme faaliyetlerinde öğrendiğiniz gibi toplanma yerine gidiniz, denize atlayınız, can salına çıkınız ve orada hipotermiye ve hayatın devamına yönelik tedbirleri alınız.

Yaptığınız uygulamayı aşağıdaki değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Kriteri	Evet	Hayır
Gemiyi terk alarmının çalması ile derhal sıkı bir şekilde giyindiniz mi?		
Can yeleğinizi kuşandınız mı?		
Durum uygunsa bisküvi tarzı yiyecek yediniz mi?		
Mümkün olduğunca su içtiniz mi?		
Kapıyı ardına kadar açarak arkadan kancaladınız mı?		
Bulduğunuz yerin ışıklarını açtınız mı?		
Role cetvelinde sizin için belirtilen can kurtarma aracına götürülecek malzemeyi aldınız mı?		
Mümkünse denizde ihtiyaç olabilecek diğer ek malzemeyi aldınız mı?		
Gemiyi terk yerlerine gidiş durumunu duymayanlara bağıarak haber verdiniz mi?		
Başınızdaki kaskı çıkarttınız mı?		
Küpeştenin kenarına geldiniz mi?		
Can yeleğinin yakasını bir elinizle tuttunuz mu?		
Diğer elinizle burun ve ağızınızı kapattınız mı?		

Denizin neta olduğunu kontrol ettiniz mi?		
İleriye doğru baktınız mı?		
Denize büyük bir adım ile ayaküstü atladınız mı?		
En yakın can kurtarma aracına yüzdünüz mü?		
Can salının çarmıh bağlantı noktalarından tutundunuz mu?		
Sol ayağınızı çarmıhın mümkün olan en üst basamağına koydunuz mu?		
Kendinizi su içerisinde birkaç kere yaylandırarak güç kazandınız mı?		
Kazanılan gücün en üst noktasında kendinizi salın yüzdürücü yastığının üzerine doğru attınız mı?		
Salın yüzdürücü yastığına omzunuzun üzerinde düşerek içeri doğru yuvarlandınız mı?		
Can salının içerisine sırt üstü yuvarlanarak girdiniz mi?		
Can salının otomatik kurulmayan çadırını kurdunuz mu?		
Can salının içindeki suyu boşalttınız mı?		
Can salının içini kuruladınız mı?		
Çadır girişlerini kapattınız mı?		
Can salının tabanını şişirdiniz mi?		
Üzerinizdeki elbiselerin mümkün olduğunca kuru olmasını sağladınız mı?		
Çoraplarınızı 1/3 oranında uçtan çıkarttınız mı?		
Vücudunuzdaki tüm açık yerleri kapattınız mı?		
Isı koruyucu tulumlarınızı giydiniz mi?		
Can salında mümkün olduğunca dengeli ve birbirinize yakın oturdunuz mu?		

Tüm kazazedelerin deniz tutmasına karşı ilaç almasını sağladınız mı?		
Kanaması olan kazazedelerin kanamasının kesilmesini sağladınız mı?		
Yarası olan kazazedelerde ödem oluşumuna karşı tedbir alınmasını sağladınız mı?		
Tüm kazazedelerin terlemeye karşı önlem almasını sağladınız mı?		
Yeterli su olduğunda dağıtılmak üzere proteinli ve yağlı yiyeceklerin toplanmasını sağladınız mı?		
Mevcut yiyecek, içecek ve malzemenin sayımının yapılmasını sağladınız mı?		
Mevcut tüm malzemenin muhafazalı olarak toplanmasını sağladınız mı?		
Mevcut yiyecek ve içeceğin günlük dağıtım miktarının tespitini sağladınız mı?		
Tespit edilen günlük yiyecek ve içecek dağıtım miktarlarını ve ilk gün için hiç yiyecek ve su dağıtımının yapılmayacağını araçta bulunanlara bildirilmesini sağladınız mı?		
Varsa can salının yağmur oluklarındaki suyun toplanmasını sağladınız mı?		
Varsa can salının yoğunlaşma ceplerinde biriken suyun toplanmasını sağladınız mı?		
Kuvvetli yağmur varsa bir sala, içindekileri başka araca transfer ederek su toplanmasını sağladınız mı?		
Bilgilerin tazelenmesi için araçta bulunanlara denizde sağ kalma kitabının okunmasını sağladınız mı?		
Araçta bulunanlara moral yükseltici konuşma yapılmasını sağladınız mı?		

Değerlendirme

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir kere daha gözden geçiriniz. Hayır olarak cevap verdiğiniz sorularda modülün ilgili faaliyetine dönerek konuyu tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki modüle geçmek için ilgili kişiler ile iletişim kurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

Öğrenme Faaliyeti-1 Cevap Anahtarı

1	2	3	4
D	Y	Y	D

Öğrenme Faaliyeti-2 Cevap Anahtarı

1	2	3	4	5	6
Y	Y	D	D	Y	D

Öğrenme Faaliyeti-3 Cevap Anahtarı

1	2	3	4
D	Y	Y	D

Öğrenme Faaliyeti-4 Cevap Anahtarı

1	2
D	Y

Öğrenme Faaliyeti-5 Cevap Anahtarı

1	2	3	4	5	6
D	Y	Y	D	D	Y

Öğrenme Faaliyeti-6 Cevap Anahtarı

1	2	3	4
D	D	Y	Y

Öğrenme Faaliyeti-7 Cevap Anahtarı

1	2	3	4	5	6	7	8
Y	D	Y	D	Y	Y	D	D

Öğrenme Faaliyeti-8 Cevap Anahtarı

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Y	D	Y	Y	D	Y	D	D	Y	D

Modül Değerlendirme Cevap Anahtarı

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D	Y	Y	D	D	Y	Y	D	Y	D	Y	Y

ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- Ø YALÇINALP Coşkun (U.Y.Kaptanı). **AML ve KML Yat Kaptanlığı** Alanı Ders Notları, Bodrum, 2005.

KAYNAKÇA

- Ø **Denizde Kişisel Can Kurtarma Model Kurs Programı 1.19, IMO.**
- Ø SERTKAYA Yusuf (Kaptan), **Denizde Güvenlik**, Akademi Yayınları, İstanbul 2001.
- Ø YAĞIZ Fethi (Kaptan), Ercüment ŞAHİN, **Denizde Canlı Kalabilme**, İstanbul 1992.