

DENİZDE HAYATTA KALMA SANATI



Boğaziçi Üniversitesi
DENİZCİLİK VE YELKEN KULÜBÜ

Bilge BİLGE

MART 2017

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	III
GİRİŞ	1
A. DENİZE ÇIKMADAN ÖNCE TEKNEDE HAZIRLIK	2
A.1. GÜVENLİK VE HAYATTA KALMA TEÇHİZATLARI	2
A.2. SİNYAL VERME YÖNTEMLERİ	3
A.3. CAN SALLARI	4
A.4. PANİK ÇANTASI	7
B. TEKNEYİ TERK	7
B.1. HAYATTA KALMAK İÇİN GEREKENLER	7
B.2. TEKNEYİ TERK PROSEDÜRÜ	9
B.3. CAN SALI PROSEDÜRÜ	10
B.4. DENİZE ATLAMA DURUMU	11
B.5. SOĞUK SUDA HAYATTA KALMA	12
B.6. DENİZDE KALMA VE YÜZME POZİSYONLARI	14
C. DENİZDE CANLI KALABİLME PRENSİPLERİ	15
C.1. CAN SALINA GEÇİLDİKTEN SONRA İLK YAPILMASI GEREKENLER	15
C.2. SU VE YİYECEK İHTİYACININ KARŞILANMASI	16
D. ROTA TAKIBI VE YÖN BULMA	21
D.1. GÜNEŞ'E GÖRE YÖN BELİRLEME	22
D.2. AY'A GÖRE YÖN BELİRLEME	22
D.3. YILDIZLARI KULLANARAK YÖN BULMA	22
D.4. AKINTILAR	23
D.5. AÇIK DENİZDE KARA TESPİTİ	23
D.6. CAN SALI İLE KARAYA ÇIKIŞ	24
E. DENİZDE İLK YARDIM	25
E.1. DENİZDE EN ÇOK YAŞANILAN SAĞLIK SORUNLARI	25
E.2. SAĞLIĞA TEHLİKE ARZ EDEN DENİZ CANLILARI VE TEDAVİ YÖNTEMİ	26
F. YAŞANMIŞ HİKAYELER	27
SON SÖZ	29
KAYNAKÇA	30
EK	31

Önsöz

*Yelken öğrenmem için beni heyecanlandıran, hayatımda her konuda bana yol gösteren ve destek olan, Yelken Takımı'na girmemi sağlayan **Atahan Uçar'a***

*Hayatım boyunca desteklerini esirgemeyen ailem **Nevin** ve **Sedat Bilge'ye***

*1 ve 2 Yıldız eğitimlerini beraber aldığım, en başından beri bana yoldaşlık eden dostum **Ari Delgi'ye***

*Yelken sporunu ve denizciliği bana öğretip sevdiren, kaptanlık yolunda bana destek olup yanımda olan başta mentorum **Berkay Varçok** olmak üzere tüm kaptanlarıma
ve*

*başta Yönetim Kurulu başkanlarım **Göktuğ Marmara** ve **Sinem Dalkılıç** olmak üzere*

tüm takım arkadaşlarıma sonsuz teşekkürler!

Giriş

Küçüklüğümden beri imkansız yakın koşullarda hayatta kalmış insanlar beni hep büyülemiştir. Bear Grylls'i izleyerek kendi kendime karla kaplı bir dağda kaybolursam ya da bir sal üzerinde okyanusun ortasında ne kadar uzun süre hayatta kalabileceğimi düşünür, merak ederdim. Yelken sporunu ve denizciliği öğrendikçe özellikle açık denizde hayatta kalmak ile ilgili aklımdaki sorular ve merak ettiklerim de arttı.. Bu makale size açık denizde yaşam ile ilgili bilinmeyenleri, yanlış bilinenleri ve ihtiyaç durumundaki pratikleri vermek amacıyla yazılmış bir başlangıç niteliğindedir. Makalenin odak noktası Denizde Can Salında Hayatta Kalmak olmakla beraber Denize Çıkmadan Önce Teknede Hazırlık ve Tekneyi Terk Prosedürüne de yer vereceğim. Ancak Türkçe kaynak bulunmayan konuları daha detaylı ele aldığımı ve birçok Türkçe kaynağı bulunan konulara sadece önbilgi olması için yer verdiğimi belirtmek isterim. Bu araştırmayı yaparken ilginç hikayelere ve hayatlara göz atarak tecrübelerle yer vermeye çalışacağım. Vendee Globe'da teknesi alabora olan Tony Bullimore'ın, 38 gün denizde yaşamak zorunda kalan Robertson ailesinin, Bailey'lerin, Bill ve Simone Butler çiftinin ve Poon Lim'in yaşadıklarını ele aldığım konuları örnek olarak aralarda okuyabilirsiniz. Ancak bu süreçte en çok etkilendiğim kişi Steven Callahan olmuştur. Bu yüzden size kısaca Steven Callahan'ı anlatarak başlamak istiyorum.



Resim 1. Steven Callahan çizimi

Steven Callahan, 1981 yılında, kendisinin tasarlayıp inşa ettiği 6.5 metrelik "Napoleon Solo" isimli yelkenli ile, ABD'nin Newport limanından, Bermuda'ya gitmek üzere okyanusa açılır, daha sonra İngiltere'ye gider. "Mini Transat 6.50 Yarışı"nın bir bölümüne (6.5 metre boyunda teknelerin katıldığı ve Fransa'dan başlayıp, Brezilya'da sona eren 4.000 millik bir açık deniz yat yarışı) katılmak üzere İngiltere'den ayrılır. Fakat İspanya'da, La Coruna'da, kötü hava şartlarından dolayı teknesi hasar alır ve yarış dışı kalır. Steven, teknesini onarır ve ülkesine dönmek üzere İspanya ve Portekiz sahillerini dolanarak Kanarya Adaları'na ulaşır. 29 Ocak 1982 günü, Kanarya Adaları, El Hierro limanından tekrar okyanusa açılır. Rotası, Mini Transat 6.50 yarışının bitiş noktası olan Antigua adasıdır. İlk hafta hava şartları iyi giderken 4 Şubat gecesi birdenbire kötüleşir. Oldukça sert bir fırtına çıkar. Steven bu fırtınanın ortasında, kendi tasarımına güvenerek, ranzasına yatar ve uyur. Ancak gece yarısı bir gürültü (tahminen balina çarpması sonucu) ile uyanır. Tekne hızla batmaktadır, Atlantik'te, Kanarya Adaları'nın 800 mil batısında teknesini terk ederek can salına geçer. 20 Nisan 1982 günü, yani 76. günde ve artık tamamen umudunu yitirmişken Guadeloupe'li balıkçılar tarafından bulunur.

Çoğumuzun bildiği, denizde sürüklenmeyi anlatan "Life of Pi" filmi aslında Steven Callahan'dan esinlenilmiş ve onun danışmanlığında uyarlanmıştır. 1,67 metre çapındaki bir can salının içinde fırtınalarla, köpek balıklarıyla boğuşarak, tüm su ve besin ihtiyaçlarını denizde kendi başına temin edip 76 gün yaşamıştır. Çok fazla sıkıntı yaşamış, tüm umutlarını kaybetmiştir. Ancak Steven inatla yaşamayı seçip mücadelesine devam etmiştir. Bu yüzden zor şartlar altında hepimize rol model olması gereken biridir..

A. Denize Çıkmadan Önce Teknede Hazırlık

Seyre çıkılmadan önce, teknede herkesin güvenlik teçhizatlarının nerede bulunduğunu ve nasıl kullanıldığını bildiğinden emin olunmalıdır. Gezilerimizde, çıkmadan önce tamamlanan Kontrol Listeleri ile bunun teyidi yapılmaktadır. Denize çıkmadan önce ekip ile her türlü senaryo konuşulmalı ve yaşanabilecek durumlara karşı plan yapılmalıdır. Aynı şekilde, seyre çıkmadan önce izlenecek rota ve planlanan gün sayısı kıyıdağı yetkililere haber verilmelidir. Düzenli olarak ekipmanların kontrolünün yapılması unutulmamalıdır. Teknede, tamamlanması gereken kontrol listesi dışında bazı görevler de bulunmaktadır. Denize çıkmadan önceki hava durumu kontrolü, gidecek rotanın önceden araştırılması ve planlanması, ekibin özel sağlık durumlarının kontrolü, kıyafetlerin hava durumuna göre planlanması ve güvenlik talimatının verilmesi gibi hazırlıklar ekip için hayati önem taşımaktadır.

A.1. Güvenlik ve Hayatta Kalma Teçhizatları

A.1.a. Hayatta Kalma Giysisi (Dalma Giysisi)

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. Pek çok yelkenli yatta bulunmayan bu kıyafet tipi, bazı yarışlarda kullanılmaktadır. Büyük gemiler ve offshore yarışlar için üretilen bu sudan koruma giysisi dalgıç elbisesinden farklı olarak kaldırma kuvveti de sağlar.

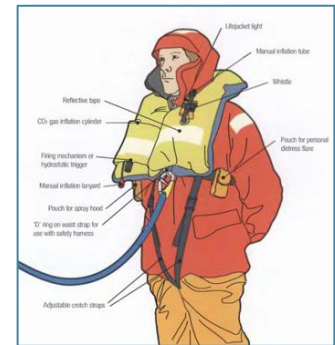


Resim 2. Survival Suit Giyimi

Isı yalıtkan malzemelerden imal edilen dalma giysileri, 5°C'deki suda 1 saat boyunca kalan bir kişinin vücut ısısını korur, 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 4,5 m'ye kadar yüksekten suya atladığında hasar görmemesini sağlar.

A.1.b. Can Yelekları

Can yeleği, onu kuşanmış bir kazazedenin boğulmasını engellemek için yüzünü yukarıda olacak şekilde çevirip su üstünde kalmasını sağlayan bir can kurtarma aracıdır¹. Üzerinde, ıslanmasına rağmen kolayca çalınabilecek, bir salvo ile yeleğe bağlı bir düdük bulunacaktır. 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 ve ışık yansıtıcı bantlar bulunacaktır. SOLAS²'a ve ulusal kurallara uygun olduğu yazılı olacaktır.³



Resim 3. Can Yeleği

¹ SOLAS Chapter III, kural 7, prg2

² Safety of Life at Sea veya Denizde Can Güvenliği Uluslararası Sözleşmesi

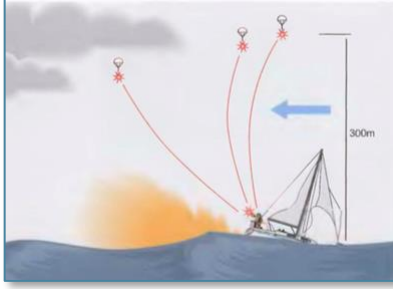
³ Can yeleklerinin standartları IMO tarafından LSA'de belirlenmiştir.

A.1.c. Denize Düşüşü Engelleme (MOB'u Önleme)

Sert havada kesinlikle havuzlukta bağlanmadan oturulmamalıdır. Teknenin pruvasına gitmek gerekirse harness ve güvenlik halatı kullanılmalı, kişi kendini tekneye sabitlemelidir. Her zaman bir noktaya bağlı olmak, tekneden denize düşüşü önlemek için hayati önem taşır. Güvenlik halatı, düzenli olarak kontrol edilmelidir. Yelkenli teknelerde pruvaya doğru, rüzgarüstünden yürümek tercih edilmelidir.

A.2. Sinyal Verme Yöntemleri

A.2.a. Görünür İşaretler



Resim 4. Fişek Atış Pozisyonları

Sayı olarak az oldukları için dikkatli ve yerinde kullanılmalıdırlar. Üzerlerinde basit şekillerle kullanma yöntemleri gösterilmiştir. Teknelerde kolay ulaşılabilir ve nemden az etkilenen kuru bir yerde, kolay tutuşabilen malzemelerden uzakta muhafaza edilmelidir. Standartlarda üç tipte bulunur: paraşütlü işaret fişekleri, el maytapları, yüzer duman işareti.

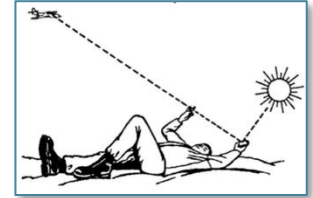
Paraşütlü İşaret Fişekleri: Gece ve gündüz kullanılabilir. Rüzgarüstüne doğru, dike yakın bir açıyla atılmalıdır. 300 metre yüksekliğe erişir, en az 40 saniye süresine 30.000 kandil şiddetinde yanar. Parlak kırmızı renklidir. Uzakta bir gemi görüldüğünde kullanılmalıdır.

El Maytapları: Gece ve gündüz kullanılabilir. Rüzgaraltına doğru tutulmalıdır, can salında kıvılcım döküleceği için dikkatli kullanılmalıdır. 1 dakika kadar 15.000 kandil şiddetinde parlak kırmızı ışık saçar.

Yüzer Duman İşareti: Gündüz kullanılır. Rüzgaraltına fırlatılır. Su üzerine, 3 dakika kadar turuncu renkli bir duman bırakır. Eğer helikopter ay da uçak görüldüyse kullanılmalıdır.

A.2.b. Ayna ile Sinyal Verme

Bir helikopterin dikkatini çekmenin en kolay yoludur. Kısa bir sopa ve ip kullanılarak ya da en basit yöntem için el kullanılarak ışık yansıtmaya çalışılır. Helikopter belirlenir, iki parmağın arasına hedefi alarak görüş alanı seçilir ve iki parmağın arasına ışık yansıtılır. Böylece hedef, aynadaki yansıyan ışığı görür. Bir CD ile pratik yapılabilir.



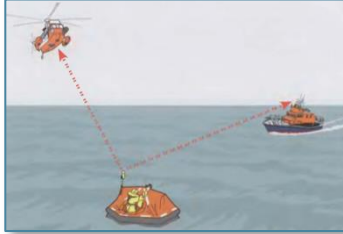
Resim 5. Ayna ile Sinyal Verme

A.2.c. Haberleşme

Denizde haberleşme, yapılan tüm yolculuklarda büyük önem taşır. Birçok Türkçe kaynakta ve eğitim kitaplarımızda Denizde Haberleşme ile ilgili detaylı bilgi bulabiliriz. Ancak bu bölümde, tekneyi terk etme durumunda haberleşme çok kritik olduğu için kısa bir şekilde gerekli tanımları inceleyeceğim. SOLAS (Safety of Life at Sea) günümüze kadar gelen ve uluslararası düzeyde kabul gören bir yönetmektir. 1988 yılında SOLAS gemilerin Global Maritime Distress and Safety (Küresel Deniz Tehlike ve Emniyet Sistemi) kurallarına uymasını zorunlu kılmıştır. Tehlike anında mürettebatın Mayday yapacak zamanı olmadığında teknenin çeşitli sistemlerle bunu kendiliğinden yapması sağlanmıştır. Bu sistemlerin en önemlileri EPIRB (Emergency Position Indicating Radio Beacon), tehlike yerini

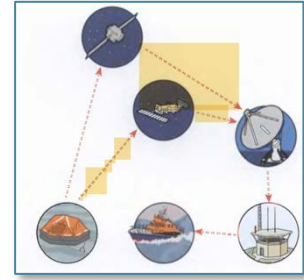
işaretleyen telsiz vericisi ve SART (Search and Rescue Transponder), Arama ve Kurtarma Radar Vericisi (Radar Transponder) olarak sıralanabilir.⁴

EPIRB'in aktif hale geçmesi kaynağın tehlikede olduğu, teknenin terk edildiği ya da terk edilmeye karar verildiği anlamına gelir. Cihaz, teknenin dışında kolay ulaşılabilir bir yerde bulunur, batma anında basınç mekanizması ile kendiliğinden tekneden kurtulup su yüzüne çıkar ve iletişim kurmaya başlar. Her EPIRB bulunduğu tekneye kayıtlıdır.



Resim 7. SART

SART can sallarında arama kurtarma amaçlı kullanılır, tekne terk edilirken can salına alınır. Üzerindeki salvosundan kurtarma aracına bağlanarak denize bırakılır. Sıradan bir SART yaklaşık 8 mil içerisinde algıladığı herhangi bir X-bandı radarı ile aktif olarak iletişime geçmeye başlar. Bundan sonra algıladığı her X- bandı sinyali için bir sinyal serisi yollar.



Resim 6. EPIRB

A.3. Can Salları

Can salları, acil durumlarda teknedeki insanların tahliye edilmesine ve bu insanların uzun süre denizde kalmalarına olanak sağlayacak şekilde tasarlanan can kurtarma aracıdır. Can Salı ve içindeki malzemeler valiz benzeri bir kutunun içine sıkıca istiflenmiş halde kapalı olarak teknede kullanıma hazır tutulur. Can sallarının kalitesi büyük ölçüde birbirinden farklılık göstermektedir. Can sallarının çeşitli tipleri vardır. Şişme hayatta kalma botu, can salına alternatif bir can kurtarma aracı olarak onaylanmaktadır. Fakat çoğu ulusal ve uluslararası yetkili makamlar bu tip botları uygun güvenlik aracı olarak kabul etmemektedir. Kazazedeler, bu tip salı gaz enflasyon sistemi ile şişirebilir ve kanopi ile barınak sağlayabilir. Bu tip botlar, can salları kadar hızlı fırlatılıp açılmaz.

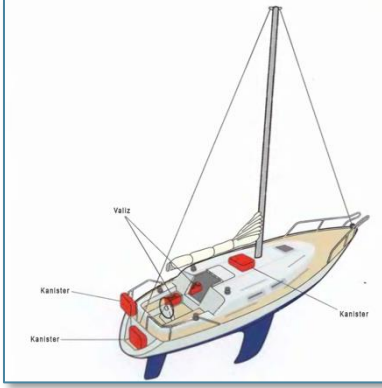
A.3.a. Can Salı Standartları

Can salları belirli standartlara göre üretilmekte ve kullanılmaktadır. Standartlar, periyodik olarak güncellenir ve ekstrem koşullara göre test edilir. (Örneğin ekstrem sıcaklık koşulları) İlk standart tipi SOLAS standartlarıdır, bu tip salları, ISAF veya ORC standartlarına göre üretilen sallardan yaklaşık %30 daha ağır, daha sert ve önemli ölçüde daha pahalıdır. İkinci bir standart olan Offshore Yarış Kongre spesifikasyonu (ORC), 1979'da Fastnet Yarış soruşturmasından sonra tanıtılmıştır. Çoğu gezi yatlarında bu tip standarttaki salları yer almaktadır. 1998'deki Sidney-Hobart Yarışı'nı takiben, şu anda ORC yerine yelkenli yat yarışlarının büyük bölümünü denetleyen Uluslararası Yelken Federasyonu (OSAF), cankurtaran salları için ISO standardı geliştirmiştir. 2005 yılında Uluslararası Standartlar Organizasyonu tarafından tanıtılan ISO 9650, üç bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler malzeme çeşidi, sıcaklık gibi özelliklere göre sınıflandırılmıştır. SOLAS standartları baz alınarak tasarlanmış can salları genel olarak şu özellikleri taşımaktadır:

- ✓ 30 gün denizde salınma (ISO/ISAF için 20 gün)
- ✓ -30 ° C ile +60 ° C arası sıcaklıklara
- ✓ 18 metreden istemsiz düşüşe veya kazazedelerin 4.5 metreden üzerine atlamasına dayanıklıdır.

⁴ GMDSS hakkında daha ayrıntılı bilgi www.gmdss.com.au web sitesinden edilebilir.

A.3.b. Teknedeki Konumu



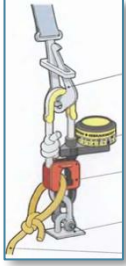
Resim 8. Can Salının Teknedeki Konumları

Can sallarını sıkıştırılmış bir şekilde plastikten veya cam elyafından üretilmiş bir haznede ya da kumaş valizde bulunur. Gezilere çıktığımız yelkenli yatlarda ise plastik bir haznede bulunmaktadır. Bu haznenin ismi kanister olarak geçmektedir. Kanister içinde bulunan can sallarını çok ağır ve taşınması zordur, bu yüzden tekneyi terk durumunda yerini bilmemiz zaman kaybını önlemek ve işlemi kolaylaştırmak için önemlidir. Sal, ideal olarak, kolayca erişilebilir ancak aynı zamanda sert hava şartlarından korunacak şekilde konumlandırılmalıdır. Kanisterli sallar, kamaralarda, harita masasına yakın, kış üstünde, portuç yanında ya da güvertede görünür bir yerde bulunabilir.

A.3.c. Can Salı Bakımı

Can salını satın alınmadan önce mutlaka ekipmanlarının kaliteleri ölçülmeli ve kontrol edilmelidir. Her can salının bir ömrü vardır ve düzenli aralıklarla yetkili servis kontrolü gerekmektedir. Çoğu modern sallar vakumla büyük plastik torbalara doldurulup koyulmakta ve bu yöntem doğru şekilde depolanmaları durumunda servis süresini üç yıla kadar uzatmaktadır. Buna rağmen, genel olarak can sallarının bakımı yılda bir yapılmalıdır.

A.3.d. Tahliye mekanizması



Resim 9. Tahliye mekanizması

Teknelerde, tekne su almaya başladığında küçük bir delik olmasına rağmen kısa bir süre içinde batma riski olur. Hızlı giden bir tekne daha da büyük bir risk taşır ve örneğin 30 saniye içinde bile batabilir. Bu yüzden can sallarına hidrostatik tahliye ünitesi takılır. Tahliye mekanizması, teknenin 1 ila 4 metre arasında bir derinliğe batması durumunda, salı yerinde tutan güvenlik bandını otomatik olarak keser. Can salı, mekanizmanın zayıf halkasına bağlı kalır ve su yüzüne çıkmak için yeterli kaldırma gücüne sahiptir. Tekne daha da battıkça, tahliye sistemini tetiklemek için bağ gerilir. Can salı bu ip ile su yüzüne çıkmaya devam ettikçe, kaldırma gücünün etkisi sonucu bağ kopar ve can salı açılır. Eğer çok sığ bir suda tene batarsa, can salının manuel olarak serbest bırakılması gerekebilir. Tekneye binildiğinde salın kendi mekanizmasında bulunan güvenlik bandı dışında üzerinde başka bir bağın bulunmadığı kontrol edilmelidir. Tehlike durumunda, dikkat edilmemiş, fazladan duran bir bağ büyük sıkıntı yaratabilir.

A.3.e. İçindekiler

Genel olarak, bir can salının içindekiler salın standardına bağlı olarak değişmektedir. Can salı satın alınırken, seyre çıkılacak bölgede neye ihtiyaç duyulabileceği dikkatlice düşünülmelidir.

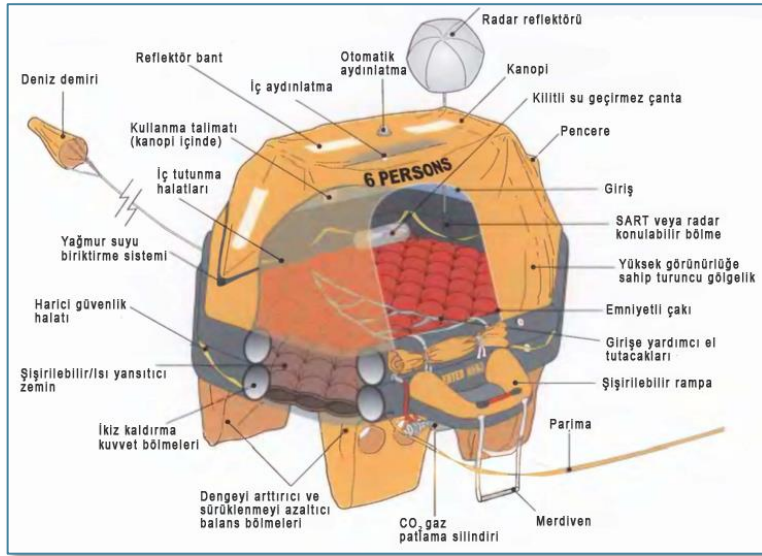
Tablo 1. Can Salı İçindekiler

Malzeme Adı/ Standart	Solas A	Solas B	ISO 9650 > 24hr	ISO 9650 < 24 hr	ISAF	ORC	Basit Sal Tipi
Yüzer emniyetli çakı	1	1	1	1	1	1	1
Çamçak	1	1	1	1	1	1	1
Sünger	2	2	2	2	1pp	2	2
Kürek çifti	2	2	2	2	2	2	2
Düdük	1	1	1	1	1	1	-
Çakarlı el feneri	1	1	1	1	2	1	-
İşaret aynası	1	1	1	1	1	-	-
Deniz tutma hapyı	6pp	6pp	6pp	6pp	6pp	-	-
Deniz tutma torbası	1pp	1pp	1pp	1pp	1pp	-	-
Kırmızı fişek	6	3	6	3	3	3	-
Paraşütlü işaret fişegi	4	2	2	2	Çanta	-	-
Duman kandili	2	1	-	-	-	-	-
El maytabı	2	2	2	-	2	-	-
Tamir takımı	1	1	1	1	1	1	1
Tatlı su	0.5lt pp	-	0.5lt pp	-	Çanta	-	-
Gıda (peksimet, bisküvi vs.)	10,000 kJ pp	-	10,000 kJ pp	-	Çanta	-	-
İlk yardım seti	1	1	1	-	1	-	-
Körüklü	1	1	1	1	1	1	1
Halat atma aleti- 30m	1	1	1	1	1	1	1
Deniz demiri	2	2	1	1	2	1	1
Su geçirmez defter	-	-	-	-	1	-	-
İşaret kılavuzu	1	1	-	-	-	1	1
Denizde canlı kalma kılavuzu	-	-	-	-	1	-	1
Gaz boşaltma valf tapası	Set	Set	-	-	Set	Set	-
Radar reflektörü	1	1	-	-	-	-	-
Olta	1	-	-	-	-	-	-
Konserve açacağı	3	-	-	-	-	-	-
Ölçülü su kabı	1	-	-	-	-	-	-

Bir can salının muhafaza kabının (kanister) üzerinde şu bilgiler bulunur:

- Yapımcı firma veya ticari markası seri numarası
- Can salının kaç kişilik olduğu
- Son bakımının yapıldığı tarih
- Parimanın (can salının ipi) uzunluğu
- Su hattından itibaren müsaade edilen maksimum yükseklik
- Can salını denize indirmek için yapılması gereken hareketlerin basit bir şeması
- Ait olduğu geminin adı
- Ait olduğu malzeme paketinin tipi ve SOLAS yazısı

A.3.f. Can Salı Görünümü



Resim 10. Can Salı Görünümü

A.4. Panik Çantası

Aynı deprem senaryosunda olduğu gibi seyir çıkılmadan önce bir Panik Çantası (Grab Bag) hazırlanabilir. Özellikle uzun seyirlerde, tekneyi terk etme durumunda yanımıza hızlı bir şekilde alabileceğimiz ya da o anda hazırlayabileceğimiz can salındaki malzemelere ek olarak denizde hayatta kalma süremizi uzatır. Panik çantasının su üstünde yüzebilir bir malzemeden yapılmış ve suya karşı dayanıklı olması gerekmektedir. Panik çantasında can salındaki malzemeler gibi, can salı bakımı için gereken ekipmanlar, ilkyardım kiti, kişisel eşyalar, yedek giysiler, güvenlik ve kurtulma ekipmanları, navigasyon teçhizatları ve ek yiyecek ve su bulunur.

B. Tekneyi Terk

“Gemiye terk ediniz” emri kaptan tarafından verilir ve geri alınamaz bir karardır. Can salına binerek tekneden ayrılmak en son çaredir. **Kısaca, tekne bizi terk edene kadar tekneyi terk etmemeliyiz.** Tekneyi terk kararını vermemiz için iki durum olabilir; eğer tekne batıyorsa ya da eğer teknede yangın çıktıysa ve kontrol altına alınamıyorsa. Eğer teknenin acil bir batma durumu yoksa, teknede son ana kadar kalınmalıdır, çünkü:

- Can salına göre daha fazla ekipman ve gereç barındırır.
- Tekne, çevre koşullarına daha iyi bir barınak sağlar.
- Teknede geçici donanım ile koşulları düzeltmek için bir şans yaratılabilir.
- Tekne, arama kurtarma ekibi tarafından can salına oranla daha uzaktan görünebilir.

B.1. Hayatta kalmak için gerekenler

Önceki bölümlerde, genellikle gereken teçhizatlar anlatılmasına rağmen, sadece ekipman yeterli demek doğru olmaz. Aynı zamanda doğru bilgi birikimi ile kurtarılmaya olan inanç ve istek hayatta kalmak için önemli bir rol oynar. Hayatta kalmanın dört ilkesi: su, besin, barınak ve denizdeki konumumuzdur. Bu nedenle, hayatta kalmak için gerekenleri şu şekilde sınıflandırabiliriz:

Donanım:

- ✓ Kişisel hayatta kalma teçhizatları ve yardımcı ekipmanları
- ✓ Tekneyi terk sırasında yanımıza almamız gerekenler (Örn. Panik çantası)

Bilgi birikimi:

- ✓ Sahip olunan ekipmanların ne olduğunu ve kullanım şekillerini bilmek
- ✓ Öncesinde acil durum senaryosuna göre oluşturulan bir plan ve strateji

Hayatta kalacağım!

Açık denizde hayatta kalma durumundaki en büyük faktör, hayatta kalan kişinin olumlu zihinsel tutumudur. Durum ne kadar kötü olursa olsun, denizde bulunan kazazedenin kurtulmaya olan inancı hep devam etmelidir. Hastalıkların iyileşmesinde olumlu düşünce ne kadar etkiliyse, can salındaki olumlu bakış açısı ve hayatta kalma inancı da aynı şekilde süreci etkilemektedir. Yorgunluk, soğuk hava koşulları, deniz tutması ve yaralanmanın denizdeki ekibin moral bozukluğuna katkıda bulunacağını ve yaşama isteğini olumsuz etkileyeceği unutulmamalıdır.



*Tanrı'nın Terk Ettiği
Deniz- Derek Lundy*

Solo tek kişilik dünya turu yarışısı olan Vendee Globe'ta 1997'de, **TONY BULLİMORE**'un 60 fit'lik yatı, Güney Okyanusunda 60 knot rüzgarda seyrederken Batı Avustralya'dan 1700 mil uzakta alabora olur. Exide Challenger teknesinde yarışan Bullimore birdenbire şiddetli bir gürültü duyar. 4,5 tonluk karbon fiber salma, birdenbire yerinden kopup, oldukça sığ olan Güneydoğu Indian Ridge bölgesinde okyanusun 500 kulaçlık derinliklerine doğru kaymaya başlamıştır. Bullimore, sadece birkaç saniye içerisinde alabora olan teknenin içinde su altında sıkışıp kalır. Sakin ve mantıklı bir şekilde durumu gözden geçirir. Kısaca durumun olumlu ve olumsuz yanlarını değerlendirip, nasıl hayatta kalabileceğini hesaplamaya başlar. Nefes almak için yeterli havanın olacağını ve teknenin batmasının muhtemel olmadığını fark ederek durumu değerlendirir ve bir hayatta kalma stratejisi hazırlar. Kendisine, arama kurtarma ekibinin ulaşmasının günler süreceğini planlayarak teknesinin batmamasına rağmen EPIRB'i aktive eder. Üzerinde survival suit olmasına rağmen, soğuk sudan bir an önce çıkması gerektiğinin bilincindedir, bu yüzden zifiri karanlıkta kargo ağlarından geçici bir hamak yapmayı başarır. Gözlem yapan uçakların Bullimore'un güverte içinde hala hayatta olup olmadığını anlamaları için birkaç kere dışarı yüzüp can salını patlatmaya çalışır, ancak bu girişimlerinde başarısız olur. Her girişim vücudunu daha da zorlar ve titreme nöbetlerine neden olur. Ancak hayatta kalma arzusu onu usanmadan denemeye zorlar ve başarır. Dört gün boyunca, sınırlı miktarda su ve çikolata ile hayatta kalır. Avustralya Kraliyet Deniz Kuvvetleri onu hipotermik ve susuz kalmış ancak hayatta olarak kurtarır.

Felaket vurduğunda teknedeki ekip araştırmalara göre muhtemelen üç şekilde tepki verecektir:

- Sadece % 10 ila % 20'si sakin kalabilir, durumun farkında olabilir ve uygun şekilde tepki verebilir.
- Yaklaşık %75'i buz kesilmiş olacak ve şaşkına dönebilir, ne yapacaklarını en iyi şekilde değerlendiremeyebilir ve yapılması gerekli olan aksiyonlara konsantre olamayabilirler.
- % 10 ila 15'i uygun olmayan bir şekilde tepki gösterebilir ve durumun ciddiyetini fark edemeyebilir, çığlık atabilir, ağlayabilir ya da hareket bile edemeyecek durumda olup donup kalabilirler.

Bu oranlar altı kişilik bir ekibe uyarlanırsa, şöyle bir sonuca varılır;

- Bir kişi etkili bir tepki verir. İyi bir lider, bu kişi kaptan olmayabilir, pozitif kalacak, suçlamaları önleyecek, durumu planlayacak ve görevleri organize edip kişilere tahsis edecektir. İyi planlama, hazırlık, eğitim ve ne olacağı konusunda bilgi verilmesi ekipteki uygun şekilde tepki verebilen kişi sayısını artıracaktır.
- Görevlerin üstlenilmesi için dört kişinin harekete geçirilmesi gerekir.
- Bir kişi, gerçek hayatla teması kesilebilir ve kendine veya çevresine zarar verebilir.

B.2. Tekneyi Terk Prosedürü

Tekneyi terk etmeden önce yapılması gerekenler:

- İlk olarak sakin kalınmalı.
- Tekneyi terk etme prosedürünün başlatıldığından ekibi haberdar edip yapılacaklar konuşulmalı.
- Tekneyi terk etme kararı verildiğinde VHF radyosunda 16. Kanal açılarak DSC tehlike düğmesine basılmalı, MAYDAY çağırısı yapılmalı. Panik durumunda sakin bir şekilde anons yapılmaya dikkat edilmelidir.
- EPIRB etkinleştirilmeli.
- Bir kişinin, bir teknenin ya da bir koyun, 30 mil içinde olması muhtemel ise paraşütlü roket fişegi atılmalı.
- Hava durumu nasıl olursa olsun, herkes giyebileceği tüm giysi katmanları üstüne giymelidir, sanılanın aksine fazla giysi katmanı kişiyi denizde batırmaz. Başlangıçta su üzerinde yüzülmesine yardımcı olur. En iyisi yünlü giysilerdir. Varsa bu giysilerin üzerine yağmurluk veya muşamba tipi giysi ile bere ve eldiven de giyilmelidir. Suya dayanıklı giysiler soğuk su şokunu azaltır. Dalgıç kıyafeti var ise kullanılabilir.
- Herkesin can yeleşini giyme şekli kontrol edilmeli. İşleri hızlandırmak için ikili eşleştirme yapılabilir. Can yelekleri suya atlamadan önce aktive edilmeli, gerekirse manuel şişirilmeli.
- Sıvı alınmalı (kesinlikle alkolsüz) ve deniz tutmasını önleyen hap alınmalı. Zaman varsa enerji verici basit gıdalar alınmalıdır.
- Can salına alınacak öğeleri içeren bir çanta hazırlanmalı ya da önceden hazırlanan Panik çantası yanına alınmalı.
- Tekneyi en hızlı şekilde terk etmek için önceden can salı binmeye hazır hale getirilmeli. Kaba dalgaların olduğu bir denizde, tekneyi terk prosedüründen çok önce can salını açmak işleri daha zor bir duruma sokabilir, çünkü dalgalı bir denizde can salının, teknenin yanında salınımda tutulması zordur.



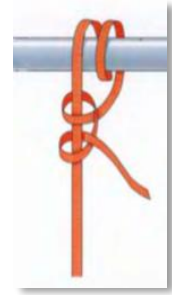
Resim 11. Tekneyi Terk

B.3. Can Salı Prosedürü

Resim 12. Can Salının Denize Atılması



Can salının bağlama kayışı çözülmeli, taşınmalı ve çalıştırma parması güçlü bir noktaya sabitlenmelidir. Atılacak deniz yüzeyinde enkaz olup olmadığı kontrol edilmelidir. Can salı, teknenin rüzgaraltına doğru fırlatılmalıdır. Böylece, can salına geçiş sırasında, hava ve deniz koşullarından koruma sağlanabilir. Can salları ağırdır ve kol kuvvetiyle kaldırmak zordur. 6 kişilik bir can salı, kalitesine, tipine ve içindekilere göre



genel olarak 25 kg ile 75 kg ağırlığı arasında değişmektedir. Can sallarını kullanmak gerektiğinde, teknede buldukları yerden ya el ile denize atılır, ya da matafora ile denize indirilir. Matafora ile denize indirilen can salları genellikle yolcu gemilerinde kullanılır. Yaklaşık 10 m uzunluğunda olan parima ipi açılmalıdır. Parima tamamen açıldığında hızla çekilerek gaz tüpleri patlatılır ve mekanizma harekete geçer. Can salı 30 ila 60 saniye arasında kendiliğinden şişip açılır. Can salı açıldıktan kısa bir süre Can salını rüzgarüstüne doğru patlatmak binışı zor hale sokabilir. Teknenin



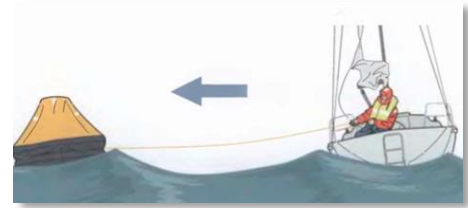
Resim 13. Can Salının Tekneye Yaklaştırılması



altındaki bazı keskin çıkıntılar can salını patlatabilir. Can salı açıldıktan sonra parimasından boşu alınarak teknenin bordasına yanaştırılmalıdır.

Asla tekneden uzaklaşmasına izin verilmemelidir, çünkü sert hava koşullarında tekneye doğru çekmek ya da vinçlemek imkansızlaşır. Sonuç olarak can salı gözden

kaybedilebilir. Koşullar uygunsa her zaman can salına, tekneden direkt olarak geçiş yapılmalıdır. Binilmeden önce keskin objeler ya da ayakkabılar çıkarılmalıdır. Salı dengede tutabilmek için ilk olarak en güçlü ve ağır kişi binmeli, daha sonra diğer binen kişilere yardım etmelidir. Kişinin kendine ve can salındaki diğer kişilere zarar verme riskinden dolayı, sala atlayarak binmekten kaçınılmalıdır. Koşullardan dolayı zıplayarak binilmesi gerekiyorsa, maksimum 2 metre yükseklikten atlanabilir. Ekipte yaralı bir kişi varsa can salındakilerin binerken ona zarar vermemesi için sala sondan bir kişi önce binmesi gerekmektedir.



Resim 14-15. Can Salının Tekneye Yaklaştırılması

B.3.a. Suya Girilmesi Gerekirse



Resim 16. Can Salına Harness'la Yüzme

Eğer can salına direkt geçiş sağlanamazsa suya girilerek sudan geçilmesi gerekebilir. Böyle bir durumda, eğer koşullar mümkünse, sakın bir şekilde merdiven ile ya da halata tutunarak suya girilmelidir, bu sayede soğuk su şokunun etkileri minimuma indirilebilir. Eğer suya yavaş girmek mümkün değilse, can yeleği açılarak, burun kapatılarak maksimum 2 metre yükseklikten çivileme şeklinde atlanmalıdır. Gece veya sert hava koşullarında, kişi kendini harness ile can salının parmasına sabitleyerek güvenli bir şekilde sala yüzebilir. Can salına çıkana kadar harness kesinlikle çıkarılmamalıdır.

B.3.b. Can Salına Sudan Çıkış

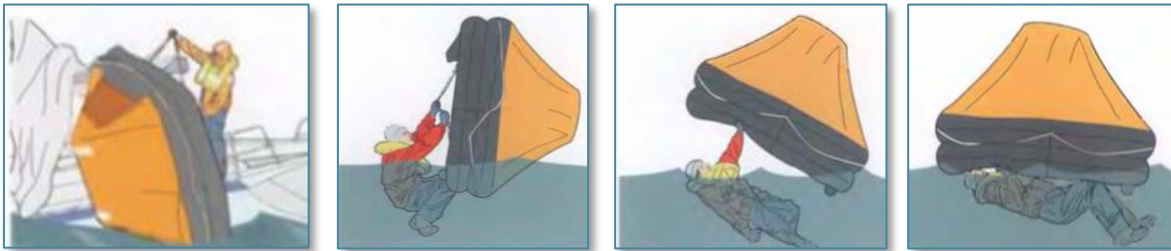
Can salına çıkacak ilk kişi girişte bulunan çarmanın bağlantı noktalarından tutunur. Bir ayağını mümkün olan en üstteki basamağa koyar ve birkaç kere kendini suyun kaldırma kuvvetinden yararlanarak yaylandırır. Can yeleğinin etkisi, ıslak kıyafetlerin ağırlığı gibi nedenlerle can salına çıkış zor olabilir. Kişi, üzerinde can yeleği olduğunu unutmamalı, salın içerisine yüz üstü değil, yuvarlanarak sırt üstü girmelidir. İlk kişinin sala çıkmasından sonra diğerleri saldaki kişilerin yardımı ile daha kolay sala çıkarlar. Saldaki kişilerin yardımı ile sala çıkışta can yeleğinden dolayı sırt sala dönük olarak çıkılır. Ayrıca, sala binmek için sıra bekleyenler de binenlere bacaklarından iterek yardımcı olurlar. Can kurtarma aracına binme sırayla olur. Binen kişiden sonra gelen, binene yardımcı olur ve ondan sonra araca biner. Sudaki yardımcılarının hep aynı kişiler olmaması soğuğa ve yorgunluğa dayanabilmek için gereklidir.



Resim 17. Can Salına Sudan Çıkış

B.3.c. Alabora olmuş bir can salının düzeltilmesi

Eğer can salı ters açılırsa ya da daha sonradan alabora olmuş ise, can salı hala teknedeyken düzeltmeye çalışılmalıdır. Eğer başarılı olunamazsa, suya girildiğinde salın girişinde bulunan lifeline'ı kullanarak, salın etrafından gaz şişesine doğru yüzülmeli, gaz mekanizmasının yanında yer alan mekanizma işaret, ya da sembolü bulunmalıdır. Oradan ipler tutularak dizler kendilerine doğru çekilmeli, salın altına geçerek, sal kaldırılmalıdır. Bu işlem yapılırken salın altına rüzgar girişi sağlanırsa can salının dönmesi kolaylaşır.



Resim 18. Alabora Olmuş Can Salının Düzeltilmesi

B.4. Denize Atlama Durumu

Yan yatmış bir teknenin bordasından kayarak denize inmek giysilerde parçalanmalara ve yaralanmalara sebep olur. Bu yüzden kayma yerine atlama tercih edilmelidir. Yanan denize atlama durumu hariç, can yeleği sıkıca bağlanır. (Deniz yüzeyi eğer yanıyorsa can yeleği çıkarılmalıdır.) Denize atlandığında, 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, çünkü atarken suya bakmak, dengeyi bozar ve yüzüstü düşmeye sebep olur. Bordaya veya başka unsurlara çarpılmaması için büyük bir adımla atlanır. Ayaklar çapraz birleştirilerek suya çivileme girilir.

Kazazedeler denize atladıktan sonra;

Kendi kendilerini kontrol ederek sakinleşmeli ve nefeslerini düzenlemeliler. Gece can yeleğinin ışığını yakılmalı ve bulunmak için düdük çalınmalıdır. Vakit geçirmeden sırtüstü yüzerek can kurtarma aracına

gidilmelidir. Eğer araç uzaklaşmışsa, geminin batma sırasında oluşan tehlikelerden kaçınmak için en az gemiden 1/4 deniz mili kadar uzaklaşılmalıdır. Bu mesafenin tespitinde batan bir geminin girdabından kurtulmak için gemiden 1/4 deniz mili uzaklaşılması gerekliliği referans olarak alınmıştır. Her ne kadar geminin büyüklüğü ve deniz şartları bu uzaklaşılması gereken mesafeyi değiştirirse de 1/4 mil ortalama bir değer olarak kabul edilmektedir. Bu mesafe aynı zamanda can kurtarma araçlarına kadar yüzebilmek için de yeterli bir mesafedir. İnsan vücudunun sadece kendi kilosunu dışında ortalama 1,5 kg'lık bir kaldırma gücü, bu da 1,5 dm³ olup bir yetişkin insanın yüzünün hacmi kadardır. Suyu düşen ve yüzen kişi ek bir kaldırma kuvveti yoksa bu fazla kaldırma gücünü nefes almak için yüzünü su üstünde tutmakta kullanır. Baş geriye yatırılmış vaziyette vücut dik olarak tutulur ve yüzün su üstünde kalmasını sağlar. Eğer kişinin ciğerlerindeki hava boşaltılırsa bu kaldırma gücü de kaybolur. Denize atlarken veya düşerken kıyafetimiz, can yeleğimiz, o anki gücümüz, denizin durumu gibi diğer birçok unsuru da göz önüne alırsak yüzme bilmenin denizde sağ kalma konusunda çok da yeterli olmadığını görürüz. Bu yüzden, yüzme biliyoruz diye kendimize çok güvenmemeli, kuralların belirttiği tüm emniyet tedbirlerini almalıyız. Bunda da ilk tedbir can yeleğinin giyilmesidir.

B.5. Soğuk Suda Hayatta Kalma

İnsan vücudu suda havadakine göre 26 kat daha fazla ısı kaybettiği için soğuk suya atlama ya da düşme durumu hayati tehlikeye yol açar. Golden ve Hervey Araştırması'na göre vücut soğuk suya daldığında dört aşamadan geçer:

Suda Kalınan Süre	Riskler
0-3 dakika	Dalma refleksi ve soğuk şoku
3-30 dakika	Yüzememeye başlama
30 dakikadan fazla	Hipotermi
Sudan çıktıktan sonra	İkincil boğulma, şok

Tablo 2. Suda Kalınan Süre ve Riskleri

B.5.a. Dalma Refleksi

Su ile temasa geçildiğinde ilk olarak dalış refleksi oluşur. Su çok soğuk değilse, istem dışı nefes tutulur, takiben kan dolaşımı ve kalp atışı yavaşlar. Bununla birlikte soğuk su şoku, 15 derece ve altında su sıcaklığında dalma refleksinden daha büyük risk taşır.

B.5.b. Soğuk Su Şoku

Soğuk şoku, otuz saniye ile üç dakika arasında gerçekleşir. Solunum hızı, dakikada on nefesten altmış nefese çıkar. Baş dönmesi ve kafa karışıklığına neden olan bu duruma hiperventilasyon denir. Solunum tutma süresi bir dakika civarından on saniyeden az bir süreye düşer. 15 derecenin altındaki su sıcaklığında, su altında bile istem dışı nefes almanıza sebep olur. Cilde yakın kan damarları kapanır, ve kan basıncında keskin bir artışa sebep olur. Bu durum kişinin spor ve sağlık geçmişine bağlı olarak kalp krizi ve inmenin yaşanması için yeterlidir. Soğuk şok riskini azaltmak için su geçirmeyen giysiler (survival suit) giyilmelidir, mümkünse suyun vücutla teması geciktirilmelidir. HELP pozisyonunda kalınmalıdır (Bknz. Bölüm B.6.a.). Denize çıkılmadan önce spor programına yüzme, ya da soğuk duş ve hamam gibi farklı su sıcaklıklarındaki aktivitelerin eklenmesi vücudu soğuk su şokuna karşı hazır hale getirir. Yapılan araştırmalara ve testlere göre, denize çıkmadan sadece bir hafta önce her gün alınan soğuk su duşları, şoku %50 oranında azaltmaktadır. Aynı şekilde vücut düzenli spor yaptıkça, soğuk su şokuna karşı daha

dirençli olunur. Hipotermi ile karşılaştırıldığında, soğuk su şoku sonucunda kişi daha fazla boğulma riski taşımaktadır. Üç ila otuz dakika soğuk suda kaldıktan sonra kollar ve bacaklar uyuşur, kaslar düzgün çalışmamaya başlar. Titreme artar, kalp atışı ve nefes alma hızı düşer. Tutunma gücü ve koordinasyonu önemli ölçüde azalır. Örneğin, fişek atmak için kişi, ellerini kullanamamaya başlar. Fit kişiler bile kendilerini can salına alırken zorlanır, iyi yüzücülerin çoğu 100 metreden fazla yüzemaz. Bu durumun bilincinde olmak gerekir. Hayatta kalma su geçirmez giysinin giyilmesi ve yüzme pratiğinin daha öncesinde yapılması çok önemlidir.

B.5.c. Hipotermi

Hipotermi vücut ısısının kontrolsüz olarak düşmeye başlamasıdır ve bizi ölüme götürür. Vücudun ihtiyaç duyduğu hayati madde oksijen, akciğerlerde havadan alınarak kana geçer. Oksijen kan aracılığı ile hücrelere gider ve hayatın devamını sağlar. 36.5 derece, kanın bu görevini yapabilmesi için en uygun ısıdır. Bu yüzden, vücut ısısı 37 dereceden 35'e düştüğünde hipotermi başlar. Sağ kalma süresi tamamen su sıcaklığına, deniz koşullarına, kişinin giyimine, cinsiyetine, zindeliğine, yaşına ve titreme oranına bağlıdır. Kışın bu süre sadece birkaç dakika ila iki saat arasındadır. Kişi ilk olarak soğuğu hisseder ve vücudu hissizleşmeye başlar. Şiddetli titreme ile kaslar sıkışır ve daha katı bir hale gelir. Konuşma zayıflar, mide bulantısı başlar. Kişi mantıksız hareketler yapmaya başlar, bu durum sarhoşluğa benzetilebilir. Bilinç gitgide kapanır ve boğulma riski artar. Kalp ve solunum oranları düşer. Vücut ısısı 30 derecenin altına düşerse, kalp yetmezliği gözlemlenir. Önlemek için suya girmeden önce kalın giyinilmeli, denize çıkarken en çok ısı kaybı baştan olduğu için şapka giyilmeli ve HELP pozisyonunda durulmalıdır (Bölüm B.6.a.). Hayatta kalma durumunda hipotermi tedavisi zordur. Önerilen tedavi pasif ısınma yöntemidir. Amaç, daha fazla ısı kaybını durdurmak ve vücuda içten ısınma şansını vermektir. Hipotermi geçiren kişinin bilinci açık ise, can salına alındıktan sonra, ıslak kıyafetleri çıkarılmalı, battaniye ve uyku tulumu ile sarılmalıdır. Yüz açık bırakılmalıdır. Can salının zemini en çok ısı kaybedilen yer olduğu için, kişi izole edilmiş tarafa oturtulmalıdır. Yavaş ısınma, bir partner ile vücut ısısını paylaşarak da sağlanabilir. İç organlar normal çalışmaya döndükçe vücut kendini ısıtmaya başlayacaktır. Hipotermik bir kişi kısa bir süre içinde ortalama 2000 kalori ısı kaybetmektedir. Bilinci yerinde olmayan hipotermik bir kişi çok dikkatli ele alınmalıdır, çünkü çok yüksek ölüm riski taşımaktadır. Aktif ısıtma sadece tıbbi uzmanlar tarafından yapılmalıdır. Doğru teorik bilgi ile bile olsa, can salında bunu yapmak mümkün değildir. Hipotermik bir kişinin kalp atışının durduğunu anlamak çok zor olabilir, bu yüzden CPR⁵'a teşebbüs etmek kalbi durdurur ve kişinin ölümüne sebep olabilir, bu risk kesinlikle alınmamalıdır.

Özetlemek gerekirse hipotermik bir kişiyi can salında tedavi ederken kesinlikle:

- **Alkol verme**
- **Sıcak su şişesi kullanma**
- **Masaj yaparak ya da ovarak aktif ısıtma**
- **Bilinci yarı açık ya da kapalı kişiye sıvı verme**
- **CPR yapma**

⁵ CPR: Kalp masajı, kalp-akciğer canlandırması denir. Durmuş olan dolaşın ve solunum sistemini yeniden çalışır hale getirmek için uygulanan yöntemler bütünüdür.

B.6. Denizde Kalma ve Yüzme Pozisyonları

B.6.a. Denizde Enerji Kaybını Minimumda Tutma Pozisyonu (HELP)



Resim 19. HELP Pozisyonu

İnsanoğlu vücut ısısının yaklaşık yüzde 50'sini başından kaybetmektedir. Bu nedenle boyun itibarıyla başı sudan uzak tutmak çok önemlidir. Yüksek ısı kaybının olduğu diğer alanlar ise boyun ve vücudun yan kısımları ve kasıktır. Kurtulan kişinin üstünde can yeleği var ise sınırsız bir süre suda yüzmeden salınabilir. Bu durumda, denizin içinde "HELP" gövde konumu kullanılır. Vücut ısısını korumaya yardımcı olmak için ayakta durulur, ayaklar çaprazlanır ve ceninin pozisyonu alınır.

B.6.b. Yüzmek Gerekirse Nasıl Yüzülmeli?

Enerji ve ısı kaybının minimum seviyede tutulması için gerekmedikçe yüzülmemelidir, ancak kara görüldüğünde ya da kurtarma aracına yüzmek gerektiğinde belli şekiller kullanılmalıdır. Eğer can yeleği giyilmiş ise, yüzüstü bir stilde yüzmek çok zordur ve enerji kaybettirir. Bu yüzden can yelekli bir durumda sırtüstü tercih edilmelidir. Sırtüstü ayak kullanarak kulaç atmadan yüzmek daha az ısı kaybettirir, ancak kulaç atarak yüzmek gidilecek yere daha kolay ve hızlı ulaşılmasını sağlar.

Enerji kaybını minimumda tutabilmek için en iyi yüzmeye şekilleri şunlardır:

Sırtüstü: Can yeleği giyildiğinde bu stil kullanılmalıdır. En iyi rahatlama stildir, çünkü diğer stilleri yüzerken kullandığınız kasları rahatlatır, denizaltında tehlike ya da patlama olma ihtimali varsa bu stilin kullanılması gerekmektedir.

Köpekleme: Bu stil, giyinirken mükemmeldir. Hız diğer stillere göre düşük olsa da, çok az enerji gerektirir.

Kurbağalama: Bu ayak vuruşu, su altında, denizde kalıntılar varken ya da çok dalgalı denizlerde yüzmek için kullanılır. Uzun süre, örneğin kıyıyı gördüğünüzde ve ulaşmaya çalışırken bu stil en optimal stildir, çünkü enerjinizi korumanıza ve makul bir hız elde etmenize olanak tanır.

Yan Kulaç: Rahatlamak istediğinizde kullanabilirsiniz, çünkü momentumu ve suyun kaldırma kuvvetini korumak için yalnızca bir kol kullanarak yüzebilirsiniz.



Resim 20. Timsah Pozisyonu

Eğer denizde yüzmesi gereken birden fazla kişi varsa, ve bir noktaya ulaşılması gerekiyorsa, en kuvvetli ve en iyi yüzebilen kişi başa konulmalı, grup çizgi haline getirilmeli ve de grup halinde yüzülmelidir. Grup halinde timsah pozisyonunda yüzelebilir, ancak dalgaların şiddetli olduğu koşullarda hedefe ulaşmak zor hale gelebilir. Eğer grup üyelerinden biri yaralı ya da bilinci kapalı ise, timsahın kuyruğuna yani grup çizgisinin sonuna alınmalıdır.

B.6.c. Vücut Isısını Koruma Pozisyonları

Denizde bir araya toplanarak, vücut ısılarının paylaşılmasını, moralin iyileştirilmesini sağlar, grubun güçsüz olan üyelerinin desteklenmesine yardımcı olur ve arama kurtarma tarafından görülme şansını artırır. Bir arada toplu halde kalmak için eller hala çalışır haldeyken, olabildiğince çabuk bir şekilde

harness ya da halat kullanarak vücutların bağlanması gerekir. Dalga ve rüzgardan dolayı bazı grup üyelerinin konumlarını koruması zor olabilir, bu yüzden bağlı olmak daha güvenlidir.



İki kişi bir arada kalma pozisyonu: İki kişi bir araya gelir ve bir kişi bacaklarını diğerinin dışına yerleştirir, bağlı bir konumda kalınır. Dışarıda ve içerideki sürekli sıra halinde değiştirilerek, eşit seviyede enerji harcanır.

Grup olarak bir arada kalma pozisyonu: Grup, her grup üyesi sağ elini diğer kişinin omzuna koymuş, sol eliyle de hava yolunu kapatmış daire şeklinde organize edilmelidir.

Resim 21. İki Kişi Bir Arada Kalma

Eğer grupta yorgun düşmüş, ya da yaralanmış bir üye bulunuyorsa dairenin merkezine alınmalıdır böylece kişi sürekli olarak rüzgarla ve dalgayla karşı karşıya kalarak daha da zayıf düşmez. Vücut ısısını korumak için bilekleri çapraz tutarak ve dizleri birleştirerek durulmalıdır.



Resim 22. Grup Olarak Bir Arada Kalma

C. Denizde Canlı Kalabilme Prensipleri

Moral eksikliği can salındaki kişilere malzeme eksiklerinden daha fazla zarar verir. Bunu önlemek için ilk olarak herkesin moral seviyesinin yüksek seviyede tutulmasına dikkat edilmelidir. Moral eksikliği kişilerin dayanma gücünü yarı yarıya azaltır. Bunun için kesinlikle kurtulma umudunda azalmaya meydan vermemeli, umudun devamı sağlanmalıdır.

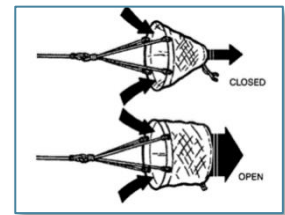
C.1. Can Salına Geçildikten Sonra İlk Yapılması Gerekenler

1. Salın girişinde bulunan emniyetli çakı ile parma kesilerek tekneden uzaklaşılır. Parma, tekneye doğru yaklaşarak en ucundan kesilmeye çalışılır, böylece parma ipinin geri kalanı başka bir durumda kullanılabilir.
2. Tehlikeden korunmak için batan ya da yanan tekneden kürek çekerek uzaklaşılmalıdır.
3. Su yüzünde enkaz halinde duran, işe yarayabilecek herhangi bir obje ya da besin sudan kurtarılmalıdır.
4. Ekibin en ağır kişisi salın dengesini korumak için merkeze oturmalıdır.
5. Enkazdan kurtulunca ilk olarak deniz demiri açılmalıdır. Deniz demirine, dikey değil de yatay olarak giden bir su paraşütü denebilir. Eğer can salında bulunmuyorsa kova ve halat kullanarak doğaçlama hazırlanmalıdır. Can salının giriş kısmı rüzgar ve dalgaların ters tarafına çevrilmeli, böylece salın dengesi sağlanır ve salın salınım hızını yavaşlatılır. Salın teknenin terk edildiği yere yakın konumda tutulması, ekibin kurtarıma şansını artırır. Bir deniz demiri olmadan sal, günde 160 kilometreden fazla sürüklenebilir, bu da salın kurtarılmasını zorlaştırır.



Resim 23. Deniz Demiri

Demir, salın rüzgara ve dalgalara doğru seyretmesine yardımcı olur. Deniz demiri, aynı zamanda salın seyir hızını yavaşlatmak ya da akıntı ile seyretmek için ayarlanabilir. Bu ayarlama, eğer can salının standardında bulunan demir kullanılıyor ise, demirin apsisi açıp kapatılarak yapılır. Demir, açık olduğunda salın akıntıda sürüklenmesini



Resim 24. Deniz Demiri

- engeller, kapatıldığında ise akıntı doğrultusunda ilerlemesini sağlar. Demirin halatı, salın aşınmasını önlemek için bezle sarılabilir.
6. Can salının giriş kısmı rüzgar ve su girişini engellemek için kapatılmalıdır. Aynı zamanda kapalı tutulması, ısı korumasını sağlar. Hızlı açma durumunda kolaylık sağlaması için giriş kısmına kolay açılabilir düğümler atılmalıdır. Düzenli olarak karbondioksit alınımlı baş ağrısına yol açar, bu yüzden 20 dakikada bir can salının içi havalandırılmaz. Salın şişirilmesinde kullanılan karbondioksit gazının fazlası, sal tipine göre basınç ayar valfinin içte ya da dışta olmasına bağlı olarak kaçak yapar. Karbondioksit gazı, havadan ağır olması sebebi ile ayar valfi iç tarafta olan can sallarında içinde zemine çöker. Bu gaz, saldaki kişilerin 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. Bu durumda tabanda biriken karbondioksit gazı boğucu olabilir. Her ne kadar salın yapısı içeri su girmeden havalandırmayı sağlayacak biçimde olsa bile bu yeterli olmayabilir.
 7. Can salına binildiğinde eğer bulantı önleyici hap alınmadıysa alınmalı ve bir torba kusma gibi durumlar için hazır tutulmalıdır. Daha sonra öncelik ısıyı korumak ve kuru kalmaktır.
 8. Can salına geçildikten, kendimizi emniyet altına aldıktan sonra yapılması gereken ilk iş elimizdeki malzemeyi toparlamak, saymak ve kullanım şekillerini hatırlamaktır. Buna uygun olarak günlük besin ve su miktarları çıkarılır.
 9. Can salında kurtulan her kişiye bir görev atanmalıdır. Örneğin su toplayıcı, yemek toplayıcı, gözlemeleme ve kara tespiti, radyo operatörü, sinyal verici gibi. Eğer ekipte yeterli sayıda kişi varsa vardiya görevi 2 saati aşmamalıdır. Jurnal tutulmalı, ekipteki kişilerin sağlık durumları kayıt altına alınmalıdır. Aynı şekilde jurnalde rüzgara, hava şartlarına, güneşi doğma ve batma zamanlarına ve diğer coğrafik özelliklerine yer verilmelidir. Can salında yaşamak için yapılması gerekenler sakın bir şekilde konuşulmalı ve belirlenmelidir.
 10. Başta su ve yiyecek olmak üzere tüm malzemeler dikkatli olarak kullanılmalı ve iyi muhafaza edilmelidir. Suya dayanıklı bazı malzemeleri tuzlu sudan etkilendiği için iyi muhafaza edilmelidir. Bu araçlara pusula, saat, sekstant ve çakmak örnekleri verilebilir. El feneri lambaları, can salının iç ve dış ışıkları gereksiz yere kullanılmamalıdır. En acil kullanılacak malzemeler can salının giriş kısmına bağlanabilir.

C.2. Su ve Yiyecek İhtiyacının Karşılanması

Can sallarında kişi başı 1,5 litre su bulunur. Bu sular, bozulmalarını engelleyecek torba veya kırılmaz şişeler içerisinde bulunmaktadır. Eldeki suyu, günlük su oranına bölmek için dereceli su kabı ve salvolu maşrapalar bulunur. Fazladan bulunan su durumu yoksa kişi başına dağıtılan su günlük ortalama yarım litredir. Can kurtarma araçlarında hasta ve yaralılar hariç hiç kimse ilk gün ne su ne de yiyecek tüketir. Bu şekilde kişi ilk olarak kendi vücudundaki birikmiş su ve besini tüketebilir. Yiyecek ve su, sabah ve akşam olmak üzere eşit olarak alınmalıdır.

C.2.a. Su

Su insanoğlu için en önemli ihtiyaçtır. 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. Hayatta kalmak için sadece su içerek on gün boyunca ya da daha uzun süre bile yaşayabiliriz. 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. Bunun da anlamı, bir kişinin su içmeden ortalama 6-7 gün kadar yaşayabilmesidir. Bu sebeple, özellikle su kullanımına azami dikkat göstermek gerekir. Su içerken, yutmadan önce dudakları, dili ve boğazı nemlendirmek gerekmektedir. Can salında bulunan içme suyu ilk 24 saat içilmemelidir, takip eden her bir günde kişi başı toplam yarım litre içilecek şekilde tüketilmelidir. Su ihtiyacının kısmen deniz suyu ile de karşılanması mümkün değildir. Deniz suyu ile vücuda alınan tuz ve diğer minerallerin vücuttan atılabilmesi için zaten vücutta kısıtlı olan su kullanılacak böylece su ihtiyacı daha da artacaktır. Mevcut deniz suyundaki tuzu fiziksel veya kimyasal olarak ayırmak için gerekli araçlar olmadıkça deniz suyu veya idrar, tatlı suyla karıştırılarak bile olsa asla içilmemelidir. İdrar kesinlikle içilmemelidir. Ölümün, deniz suyu ve idrar içildiğinde daha hızlı gerçekleştiği tespit edilmiştir. Kişinin gerçekten kısa süre içinde kurtulacağı belli ise idrar içildiği olmuştur, ancak vücuda tehlikeli atık maddelerini geri almanın, ciddi böbrek sorunlarına yol açtığı görülmüştür.



Resim 25. Su Oranları

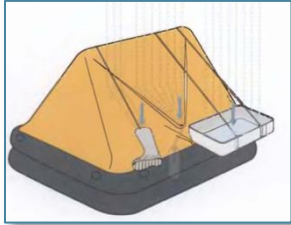


30 Temmuz 1945'te USS İNDİANAPOLİS GEMİSİ, Japon bir denizaltı tarafından saldırıya uğradı. Gemi 12 dakika içinde battı ve birçok kurtulan mürettebat suya düştü. Umutsuzca susamış bazı kazazedeler, deniz suyunu içtiler, ardından halüsinasyon görmeye başlayıp delirdiler. Bazıları yakınında bir ada olduğunu düşünüp ve ona yüzmeye çalıştılar. Bazıları ise geminin batmadığını fakat sadece yüzeyin altında olduğunu iddia ederek diğerlerini can yeleklerini çıkarmaya ve suyun altına dalıp tekneyi kurtarmanın mümkün olduğuna ikna ettiler. 1196 kişilik mürettebattan, 900'ünün denize dalmaya çalıştığı tahmin ediliyor. Dört günün sonunda yalnızca 316 kişi hayatta kaldı. Bazıları köpek balıkları sebebiyle hayatlarını yitirirken, birçoğu deniz suyu suyunun etkileri nedeniyle kaybedildi.

Kısa Süreli Su Kaynakları

Kimyasal ve mekanik yöntemler ile su kaynağı değiştirilemiyorsa sınırlı su kaynağını en verimli şekilde kullanmaya çalışmalıyız. Kritik nokta tatlı su kaynaklarını deniz suyu temasından korumaktır. Eğer su kaynağına sahip değilsek kesinlikle yemek yememeliyiz. Hesaplanan günlük su kaynağı günde iki litre veya daha fazla ise, kuş, balık, karides gibi yakalayabileceğiniz ek yiyecekleri yemeliyiz. Can salında hayatta kalmak için su ihtiyacı bizi daima ek su kaynakları bulmaya zorunlu kılar. Can kurtarma salının çadırında kişilerin nefesinden yoğunlaşan ve çadırın yoğunlaşma ceplerinde biriken su araçtaki temiz sünger ile toplanır ve kullanılır. Gece can salının üst kısmını bir güneşlik gibi sabitletir ve biriken çiyler sabahları toplanır.

Yağmur Suyu Toplama



Resim 25. Yağmur Suyu Toplama

Yağmurların sala düşen bir damlası dahi kaçırılmamaya çalışılmalıdır. Yağmur yağması öngörüldüğünde bir kap yardımı ile yağmur suyunu biriktirmek gerekmektedir. Şiddetli yağışlarda su biriktirmeye çalışılmalıdır. Çok kaliteli can sallarının gölgelik kısmında yağmur suyunun birikmesi için küçük bir bölme bulunmaktadır. Yağışı öngörüp öncesinde gölgeliği tuz kristallerinden temizleyip hazırlamak önemlidir. Ve yağmur gelmeden önce toplama şişesi. Yağışın ilk anlarında biriken su tuzlu ve içilemez olabilir, kalitesine göre döküp yeniden biriktirilmelidir. İçilmesi zor olan yağmur suyu rektuma sıvı gönderilmesi ile sindirilebilir.

Tecrübeli bir hemşire olan LYN ROBERTSON, Haziran 1972'de 37 gün süreyle tekneleri battığında, buldukları can salının körüklerini düşük kaliteli yağmur suyunu ailenin bağırsağında sindirilmesi için bir yöntem olarak kullanmıştır.

Bununla birlikte, araştırmalar tuzlu su lavmanlarının (rektuma sıvı gönderilmesi işlemi) dehidrasyona bir çözüm olmadığını göstermiştir, çünkü bağırsak, tuzu sudan arındırmaz, bu yüzden bu işlem için sadece içilemeyecek kalitede olan yağmur suyu kullanılabilir.

Güneş Enerjili Damıtıcı (Solar Damıtıcı)



Resim 26. Solar Damıtıcı

Deniz suyunu buharlaştırmaya yarayan bir şişme balon şeklinde olan solar damıtıcı, şişirilebilir, su ile doldurulabilir ve can salına sabitlenebilir. Tabanın altında tutulan tuzlu su buharlaşır, içme suyu çadırın iç kısmında yoğunlaşır ve bir toplama şişesine doğru akar. Sakin hava ve deniz koşullarında, günde yaklaşık 0,75 ila 1 litre su üretilebilir. Ancak, kaba dalga koşulları, tabanda bulunan deniz suyunun damıtılmış suyun içine sıçramasına neden olabilir ve içilemez bir hale getirilebilir. Bu yüzden sakın deniz koşullarında kullanılması önerilmektedir. Solar damıtıcıyı kullanırken, sürekli olarak balondan, ufak miktarlarda da olsa su boşaltılması gerekir, çünkü balon su yüzeyine çıktıkça su toplama torbası geride kalarak yüzeyden takip eder ve tatlı su akışını engellemiş olur.

Yalnız denizci **STEVEN CALLAHAN**'ın teknesi, Kanaryalardan transatlantik geçiş sırasında bir balıyla çarpıştıktan sonra batmıştır. Tekneyi, can salı ile terk etti. Yanına aldığı panik çantasında 2.8 litre su ve iki güneş enerjili damıtıcı vardı. Yetmiş altı gün ve 1500 mil sonra karaya yakın bir yerde balıkçılar tarafından kurtarılmıştır.

Elle Çalıştırılan Tuz Arıtıcı (Osmoz)



Resim 27. Osmoz

Ters osmos bir tuz arıtıcı veya su arıtma pompası kullanarak, tuzun % 98'i deniz suyundan arıtılabilir. Bu mekanizma, saatte 4-5 litre içme suyu üretebilir, ancak sürekli çalıştırılması zor fiziksel bir iştir. Günün sıcaklığında, işlemi gerçekleştirecek kişiye terleme ile üretebileceğinden daha fazla su kaybettirebilir. Tuz arıtıcı mekanizmadan en iyi şekilde yararlanabilmek için, havanın daha serin olduğu zamanlarda ve gece kullanılmalıdır.

BİLL VE SİMONE BUTLER, Panama'nın 1200 mil batısında balinalar 38 fit'lik yatları Siboney'i batırdıktan sonra, bir PUR Survival 34 manuel ters osmoz su filtresi kullanarak 66 gün boyunca hayatta kalmışlardır.

Su Kaybını Önleme

Can salında, vücuttaki su kaybını en aza indirmek için bazı tedbirler alınabilir. Kanama ve ödemler engellenmelidir, bunun için ilkyardım malzemeleri kullanılmalıdır. Kusma sonucu vücutta büyük miktarda su kaybı olacağı için kusma önlenmeye çalışılmalıdır. İlkyardım bölümünde, önlemek ve tedaviler ile ilgili daha detaylı bilgi bulabilirsiniz. Vücudumuz için çok değerli olan suyu özellikle sıcak havalarda terleme yüzünden kaybedebiliriz. Terlemeyi engellemek için güneş, rüzgar ve sıcaktan kaçınılmalıdır. Karbonhidratlı hafif tatlı yiyecekler vücutta su tutulmasını sağladığı için tercih edilmelidir.

C.2.b. Beslenme

Tüm can kurtarma araçlarında, kişi başına 10.000 kJ değerinde hazır paket yiyecek bulunur. Hazır paket yiyecekler kibrit kutusu büyüklüğünde ayrı ayrı ambalajlanmış on sekiz küçük paketten oluşmaktadır. Kişi başına günlük ortalama besin ise 3 pakettir. Özel durumlar hariç can salında bulunan bu yiyecek ve su miktarı vücutta enerji kaybı olmadan 3 ila 6 gün arasında dayanma imkanı vermektedir. Daha uzun dayanabilmek için mutlaka takviye gerekmektedir. Bu takviye ise tekneyi terk ederken yanımıza aldığımız ve can salında elde edilen yiyecek ile sudur. Tekne terkedilirken yanımıza mümkün olduğunca karbonhidratlı hafif tatlı yiyeceklerin alınmasına özen gösterilmelidir, örneğin tekneyi terk etmeye karar verildiğinde bisküvi, ekme ve konserve gibi yiyecekler can salına alınmalıdır. Açık denizde balık başlıca gıda kaynağıdır. Açık denizde bulunan balıklar yemek için genel olarak güvenlidir, ancak kıyıya yaklaştıkça tehlikeli ve zehirli balıkların oranı artmaktadır.

Balık Tutma

Balık tutarken balıklar asla çıplak elle tutulmamalıdır. Balıkların üzerine yapışan tuz, balık yüzeylerini keskinleştirebilir. Bu durum hem kişinin elini hem de can salını tehlikeye sokar. Can salındaki malzemelere göre eldiven işlevi görebilecek bir kumaş parçası kullanılmalıdır, böylece keskin yüzgeçler ve solungaç kapakları yüzünden yaralanmalar önlenir. Tutulan balıklar ilk olarak temizlenip, ince ve darşeritler halinde kesilmeli ve kurumaya bırakılmalıdır. İyi kurutulmuş bir balık birkaç gün saklanıp daha sonradan yenabilir. Yeteri kadar temizlenmemiş ve kurutulmamış balıklar yarım gün içinde tüketilmelidir. Eti koyu renk olan balıklar dağılma eğilimindedir, eğer hepsini tüketilemezse, artıklar balık yemi olarak kullanılabilir. Solgun veya çok parlak solungaçlar, batık gözler, yumuşak bir cilt ve etinden tatsız bir koku bulunan balıklar asla tüketilmemelidir. Yenebilir, iyi balıklar karşı özelliklere sahiptir. Balığın kokusu, tuzlu su kokusunu barındırmalıdır. Çoğu balığın kalbi, bağırsak duvarı ve karaciğeri yenebilir. Büyük balıkların gözleri ve bağı olduğu kaslar ile yağlı sıvıları kişinin nem ihtiyacını karşılayabildiği için, emilmesi tercih edilebilir. Eğer büyük bir balık tutulursa midelerinde bulunan kısmen sindirilmiş küçük balıklar yenilebilir. Balık, bir zıpkın, mızrak, olta, kanca ve ip kullanılarak yakalanabilir. Bir bıçağı bir küreğe bağlayarak uydurma bir mızrak oluşturulabilir.

- ✓ Steven Callahan da, yanına aldığı panik çantasına bir zıpkın dahil etmişti.
- ✓ Maurice ve Marlyn Bailey, balık kancaları yapmak için ilk yardım setinde bulunan emniyet iğnelerini kullandı. Yaptıkları bu uydurma kancalar ile günde ortalama kırk balık tuttular.
- ✓ Alain Bombard, Dorado balıklarının solungacının hemen arkasında bulunan bir kemikten kanca oluşturdu.
- ✓ Poon Lim, bisküvi ve kendi salyasından yaptığı kurutulmuş hamuru ilk yeminde kullandı.

Balıkçılık İpuçları

Balık tutabilmek için her zaman yanımızda bir olta bulunamayabilir, ancak can salındaki besin kaynağı bittiğinde hayatta kalabilmek için balık tutmak gerekmektedir. Balık tutmak için gerekli yardımcılarını kullanıp kendinize denizde ekipman yapabilirsiniz. Bazı ipuçları akılda kalırsa balık tutarken başarılı olabiliriz. Zehirli balıklar ve tedavileri ile ilgili detaylı bilgi, Denizde İlk Yardım Bölümü'nde yer verilmiştir.

- Dişleri ve omurgaları olan balıklara dikkat edilmelidir.
- Can salını alabora tehlikesine sokacağı için büyük balıklardan uzak tutup küçük balıklara odaklanılmalıdır.
- Can salını, kanca veya başka keskin aletlerle delmemeye dikkat edilmelidir.
- Büyük balıklar için küçük balıklar yem olarak kullanılabilir.
- Işık, balıkları cezbediği için fener kullanarak geceleri balık tutmak daha kolaydır.
- Gün ışığında ise bazı balıkları gölge cezbeder, bu şekilde de balık tutmak daha kolaylaştırılabilir.

Kuş ve Kaplumbağa Avı

Geçmişte, balık tutmak dışında denizde hayatta kalmak için kuş veya kaplumbağa avlanıp besin olarak alındığı da görülmüştür. Tüm kuş çeşitleri yenebilir, ancak kuşlar can salına kolayca konmadığı için yakalamak balıktan daha zor olabilir. Martılar sık sık olta yemlerini görüp can salına konarlar. Bu yüzden kullanılan yem ile ilgileri ile çekilebilir.

Poon Um, Steven Callahan ve Bailey'ler anılarında hayatta kalmak için deniz kuşlarını yakalayıp yediklerine yer verdiler. Dougal, Lyn Robertson ve ailesi, denizde hayatta kaldıkları süre boyunca kaplumbağa yakaladılar. Aile tarafından, kaplumbağa yakalandıktan sonra can salına zarar vermemesi gagası kesilmiş ve kanı akıtılmıştır. Eti kurutulup yenmiş ve kanı sos olarak kullanılmıştır.

D. Rota Takibi ve Yön Bulma

Bu bölümde, tekneyi terk durumunda en ilkel yöntemlerle navigasyon ile ilgili pratik bilgilere yer vereceğim. Ancak tabii ki de bu bilgilerin tek başına yeterli olmadığı, denize çıkılmadan önce Navigasyon konusunun detaylı araştırılıp öğrenilmesi gerektiği unutulmamalıdır. Kaptanlarımızdan Özge Bozal'ın Navigasyon, ve Neslihan Gerek'in Göksel Navigasyon makalelerinden kaynak olarak faydalanılabilir. Denizde hayatta kalan kişi, sürekli olarak rotasını ve yönünü takip etmelidir. Pusulası ve sekstantı olmayan bir kişi birçok şekilde yönünü bulabilir. En kolay yöntemler, Ay'a göre, yıldızlara göre ve Güneş'e göre yön bulmadır. Ancak kişi, tekneyi terk ettiği noktanın koordinatını ve alanını bildiği için düzenli akıntı, rüzgar ve yön takibi ile, her gün nereye doğru sürüklendiğini bulabilir.

STEVEN CALLAHAN da saldayken düzenli olarak akıntılarının hızını ve kendi hızını hesaplayarak, yön takibi yaparak, salda kaldığı süre boyunca pozisyonunu hesaplamıştır ve çizmiştir. Geceleri kuzey yıldızı ve güney yıldızını kullanarak yön çizer. Hızını ölçmek için, denize adam düşme şamandırasının direğinin uzunluğunu 21 metre olarak ölçer, ve can salının arkasına bağlar. Can salından bıraktığı yosunun bu şamandıra boyunca aldığı seyir süresini tutar. Seyir süresi 1 dakika sürüyorsa, saatte 1 deniz milinin 60/90'ı ile ya da örneğin sal 2/3 knot ile gidiyor ise günde 16 knot'lık seyire denk gelir. Günde 25 ile 100 saniye arası gösteren bir zaman çizelgesi, ve 10 ile 38 mil arası gösteren bir seyir çizelgesi hazırlamıştır. Ancak günde 38 millik bir seyir toplamına hiç ulaşamamıştır.

Tahminlerini, el ile çizdiği haritasında düzenli işaretlemiştir. Robertson'ın kitabındaki güneşin sapma çizelgesi ile gün batımında ve gün doğumunda yönlerini belirlemiş, sekstant yapmak için 3 adet kurşun kalem üçgen şeklinde birbirine bağlamıştır. Sekstant navigatörü, aynı anda hem ufuk çizgisine hem de bir yıldız veya planete bakabilmesini sağlayan açılı ölçerdir. Steven'in aleti, ufuk çizgisini ve yıldızları aynı anda göremediği için bir kalem bir yıldız ile, diğer kalem ise dünyanın kenarı ile aynı hatta getirmek için kafasını sürekli oynatmak zorunda kalmıştır. 58. günde 17 derece enleminde olduğunu ölçmüştür. Yanına aldığı kitaptan faydalanarak, kuşların göç haritasını, olası yağmur miktarını ve ana gemi hattını takip etmiştir.

D.1. Güneş'e Göre Yön Belirleme

Herkesin en çok kullanabileceği ve en kolay yön bulma yöntemi, Güneş'e bakarak yön bulmadır. Güneş'in doğduğu yöne sağ kolumuzu uzattığımızda sağ kolumuzun gösterdiği yön Doğu, sol kolumuzun gösterdiği yön ise Batı'dır. Bu şekilde durduğumuzda önümüz Kuzey yönünü, arkamız ise Güney yönünü gösterir.

D.2. Ay'a Göre Yön Belirleme

Ayın kendi ışığı olmadığından yalnızca güneş ışığını yansıttığında görebiliriz. Yeryüzünde yörüngede gezinirken, yansıyan ışığın şekli konumuna göre değişir. Güneş gibi aynı şekilde ay da doğudan doğar, batıdan batar. Eğer hilal biçimindeki Ay'ın iki ucunu hayalen bir çizgi ile birleştirip uzatınca "d" harfi gibi bir biçim çıkıyorsa, Ay'ın iki ucu batıya dönük demektir. Çıkan şey "b" harfi biçiminde ise, uçların yönü doğuya yöneliktir. Aynı zamanda Güneş batmadan önce Ay yükselirse, aydınlanan taraf batı olmaktadır, Gece yarısından sonra ay yükselirse ışıklı taraf doğu olmaktadır.

D.3. Yıldızları Kullanarak Yön Bulma

Kuzey veya güney yarımküredeki konumumuzu, kuzey veya güney yönümüzü belirlemek için hangi takımyıldızını kullandığımız önemlidir. Bu bölümde sadece kuzey yarımkürede bize faydalı olabilecek pratik bilgilere yer verilecektir. Ancak güney yarımküre için de belirli yön bulma taktikleri olduğunu bilinmeli ve güney yarımküredeki bir seyir öncesi bu taktiklerin öğrenilmesi gerekmektedir. Dünyanın kutup noktalarından geçen hayali eksen çizgisi kutup yıldızının çok yakınından geçmektedir. Bu nedenle geceleyin yıldızlar ve gezegenler hareket halinde iken Kutup Yıldızı sabit kalır. Gökyüzünde, yalnızca Kutup Yıldızı'nı bularak ve kuzeyi gösterdiğini bilerek, yönümüzü bulabiliriz. Kutup Yıldızı'nı bulmak için belli başlı yıldız grupları bilinmelidir. Kuzey yarımküre için en önemli yıldız grubu Büyük Ayı yıldız grubudur, bu takım 7 yıldızdan oluşmaktadır. Görünümü eğik kahve cezvesine benzer ve sapın karşısında yer alan kenarın uzunluğunu 5 ile çarpıldığında ve kenar yönünde Kutup Yıldızı bulunur. Kutup yıldızının pozisyonunun doğruluğundan emin olmak için yan yatan ve 5 yıldızdan oluşan bir W harfine benzeyen Cassiopeia yıldız grubu kullanılır. Büyük W'nin ortasındaki yıldız, Kutup Yıldızı doğrultusundadır. Kutup Yıldızı bulunduğunda kolayca ön tarafın kuzey, arka tarafın güney olduğu anlaşılır. Küçük Ayı yıldız kümesi de, Büyük Ayı'ya göre ters durumda ve yine yedi yıldızdan oluşmaktadır ve benzer şekildedir. Bir el arabasına da benzeyen Küçük Ayı yıldız kümesinin araba dingili



Resim 28. Kuzey Yarım Küre Gökyüzü

oluşturan kısmın ucundaki yıldız, Kutup Yıldızı'dır. Bu yıldız, dünyanın orta yerinden Kuzey Kutbu'na bir çizgi çekildiğini düşünürsek, buna en yakın durumdadır. Yani Kutup Yıldızı'na doğru bakarsak kuzeye bakmış oluruz.

D.4. Akıntılar

Akdeniz’de akıntılar genelde yüzeyde batıdan doğuya doğrudur. Akıntı, Doğu Akdeniz kıyılarına ulaşıncaya akıntı batıya döner ve kuzey kıyıları takip ederek batıya doğru ilerler. Ege Denizi’nin üst sularında genel akıntı yönü kuzeyden güneye doğrudur. Bunun sebebi hakim rüzgar yönünün kuzey sektörlü olması, tuzluluk ve seviye farkıdır. Ege’nin kuzeyinde tuzluluk oranı güneyine göre daha düşüktür. Ege Denizi’ni Marmara’ya açan Çanakkale Boğazı’ndan, Ege’nin daha tuzlu olan suları alt akıntı halinde Marmara Denizi’ne geçerken, Marmara’nın daha az tuzlu suları bir üst akıntı halinde Ege’ye doğru akar. Ege Denizi’nde yaz mevsiminde poyraz hakimdir. Bu rüzgar, kışın sert estiğinde fırtınalara sebebiyet verir. Kış mevsiminde Ege’de güney taraflı rüzgarlar, bilhassa Iodos (güneybatı) hakimdir. Sert estiğinde fırtınalara ve iri dalgalara sebep olur. Akdeniz akıntı haritasını Appendix bölümünde bulabilirsiniz.

Dünya yüzeyindeki rüzgarların akışı, büyük okyanus akıntılarını yönlendirir ve onları etkiler. Bu hızlı akıntılar arasında Gulf Stream, Agulhas, Humboldt, South Equatorial, Indian Monsoon ve Labrador bulunur. Bunların bazıları, günde 50 milden fazla mesafe giderken, Steven Callahan, daha yavaş olan bir akıntı üzerinde gider. Hızı günde 6 ila 12 mil arasında olan North Equatorial akıntısındadır. Düzenli bir şekilde rüzgarla beraber Karayipler’e doğru ilerler. (Ek Bölümü’nde Dünya Akıntı Haritası’na göz atabilirsiniz.)

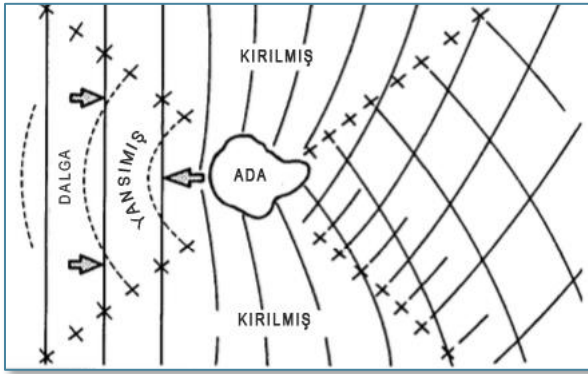
D.5. Açık Denizde Kara Tespiti

Açık denizde yakınlarda kara olup olmadığını anlamak için işaretler takip edilmelidir. Açık denizde herhangi bir kara parçasının izini yakalamak için dikkatli bir şekilde belirli yollar izlenmelidir. En güvenilir yöntem tabii ki de karayı görmektir, ancak her zaman uzaktan karayı görmek mümkün değildir. İleride kara olup olmadığını anlamak için, Pasifik Okyanusu’nun güney kısmındaki adaların geliştirdikleri yöntemleri kullanmak mümkündür. Örneğin, karadaki termal akımlardan oluşan ve inanılmaz yüksekliklere fırlayan kümülüs bulutlarına bakılabilir. Gökyüzü gözlemi yapılırken; şeffaf bir gökyüzünde veya diğer bulutların hareket ettiği bir gökyüzünde sabit duran bir kümülüs bulutu genellikle bir adanın üzerinde ya da rüzgaraltında bulunur. Bulutlar tam tepede olunca, çok daha hızlı gidiyormuş gibi görünür, ama ufuk çizgisine yaklaştıklarında, atmosfere eğik bir açıdan gördüğümüz için bulutlar neredeyse hiç kıpırdamıyormuş gibi gelir ve renkleri daha koyulaşır. Kümülüs bulutları, yüksek volkanik dağlara ya da düz, alçak adalara benzeyen şekillerle göz yanılması oluşturabilir. Ancak çok uzun süreli gözlemlerden sonra, kişi kara ile bulutları birbirinden ayırabilir.

Steven Callahan, Chris ile Azor Adaları’na yaklaşırken, yüksek, pamuk gibi kümülüslerin arasında açık gri renkte, koni gibi bir şekil görür. Bu bulut, saatlerce hiç hareket etmez ve yavaş yavaş belirginleşir, daha sonra aşağı doğru yayılmaya başlar. Bu görülen bulut, 40 mil uzaktaki Faial Adası’dır.

Tropik bölgelerde, sığ lagünler veya mercan resiflerinden gelen güneş ışığının yansıması genellikle gökyüzünde yeşilimsi bir renk tonu oluşturur. Kuzey bölgelerde, bulutlardaki açık renkli yansımalar genellikle buzul alanlarını veya karla kaplı araziye işaret eder. Bilinen üzere derin su koyu yeşil ya da koyu mavi rengindedir. Daha açık renkler, sığ suya işaret eder ve bu da kara parçasının yakınında bulunduğu anlamına gelebilir. Bu yüzden açık denizdeyken değişen renk paletine dikkat edilmelidir.

Geceleri, sis veya yağmurda, kara parçası tespiti koku ve sesleri kullanarak ya da gece suda oluşan yakamoz hatlarına bakılarak yapılabilir. Örneğin, dalganın kırılma sesi dalgayı görmeden çok daha önce duyulur. Kuş sesleri de aynı şekilde, açık denize göre kara parçası üzerinden daha çok yoğunlaşır. Deniz kuşlarının sesleri kıyıdaki toplaşma yerlerinin göstergesi olabilir. Kuş sürülerinin şafak vakti uçuğu yönler, karanın yönünü gösterebilir. Kuşlar, genellikle gün boyunca besin aradıkları için uçuş yönleri önem taşımamaktadır, ancak hava karardıkça karaya döndükleri için o zaman aralığında yönleri takip edilmelidir.



Dalgaların karaya vurup tekrar denize doğru geri sektiğinde oluşturduğu düzene, yani dalgaların kırılma düzenine göre karaya yaklaşım yaklaşmadığı algılanabilir. Resimde X ile gösterilmiş çalkantılı bölgeye paralel bir şekilde dalgalarla seyrederek karaya ulaşılabilir.

Resim 29. Dalga Kırılması

D.6. Can Salı ile Karaya Çıkış

Kara bulunduktan sonra karaya güvenli bir şekilde çıkılmalıdır. Ancak güçlü dalgalara karşı kıyıya çıkmak o kadar da güvenli olmayabilir, bu yüzden acele edilmemeli, dikkatlice çıkış noktası seçilmelidir. Güneşin tam karşıdan geldiği ve düşük olduğu konumdayken karaya çıkılmamalıdır. Adanın rüzgar almayan tarafı veya yavaş sığlaşan toprak kısmı seçilmelidir. Kesinlikle mercan resiflerinden, kayalıklardan ve falezlerden uzak durulmalıdır. Dalga hattındaki boşluklar çıkılmadan önce dikkatlice gözlenmeli, gelgit akıntılarından kaçınılmalıdır. Can yeleği giyilmeli, kıyafetler karaya yüzerken kesikleri önleyecek şekilde ayarlanmalıdır. Kürekleri kullanarak demir bırakılmalı ve sürekli olarak ayarlanmalıdır. Bu eylemler, salın kıyıya doğrultulmasını sağlayacak ve denizin can salını alabora etmesine engel olacaktır. Dalgalar düzensiz ve dalga hızı değişken olabilir, bu nedenle koşullar değiştikçe çıkış noktası ve prosedürü değiştirilmelidir. Eğer seçme şansı varsa karaya çıkmaya kesinlikle gece çalışılmamalıdır.

E. Denizde İlk Yardım

E.1. Denizde En Çok Yaşanılan Sağlık Sorunları

E.1.a. Şok

Yaralanma, yanık, şiddetli kusma, ağrı, koku veya travmatik olaylar sonucu kişi can salında şoka girebilir. Yaşamsal organlara giden kanın azalan akışından kaynaklanır. Şok hareketi, bayılmaya ve hatta kalp yetmezliğine sebep olabilir. MOB yapılmış ve kurtarılmış kişi o anda iyi olduğunu söylese de 20 ila 60 dakika içerisinde şoka tekrar girebilir. Can salında çok sessiz gözüken kişiler de şokta olabileceği için daima kontrol edilmelidir. Semptomları, soğuk ama nemli soluk bir cilt, terleme, zayıf hissetme, mide bulantısı, güçsüz ancak hızlı kalp ritmi, susuzluk, olası bir bilinç kaybı şeklinde olabilir. Şokta olan kişiler ayaklarını baş seviyesinin üzerinde tutarak uzanır, kıyafetleri gevşetilir. Dudakları su ile nemlendirilir, sıcak su kesinlikle verilmemelidir.

E.1.b. Şiddetli Kanama

Amaç akışı durdurmak ve enfeksiyon riskini minimuma indirmektir. Tedavisi için ilk olarak yara sargılanarak örtülmeli ve yaraya doğrudan basınç uygulanmalıdır. Kanama durana kadar pansuman uygulanmaya devam edilmelidir. Yaraya bir nesne girmişse kesinlikle çıkarılmamalıdır. Çıkarılan nesne sonucu basınç artacağından kan kaybını durdurmak zorlaşacaktır. Nesnenin her iki tarafına da pansuman yapılmalıdır.

E.1.c. Uzuv Donması / Kangren

Soğuk hava koşullarında ya da denizden can salına çıkma durumunda bir süre sonra uzuvların donması meydana gelebilir. Etkilenen bölgeler genellikle parmaklar, ayaklar, kulaklar veya burunlardır. Öncesinde önlem almak için eldiven giyilmeli, yüz ve kulak örtülmelidir. Egzersiz ve masaj soğuk yaralanmalarının başlamasını geciktirebilir. Belirtiler, ilk olarak bölgenin beyazlaşması daha sonra mavimsi olup en son da siyaha dönmesidir. Hasar gören bölgelerde şişme, sıvı salınımı ve his kaybı vardır. Tedavi olarak sıkışan giysiler çıkarılmalı, etkilenen bölge veya uzuv kaldırılmalı, ıslak olan yerler kurutulmalıdır. Kişinin elleri veya ayakları, koltuk altlarına, kasıklara veya başkalarının elleri arasına konarak ısıtılmalıdır. Su toplayan bölgelere masaj yapılmamalı, basınç uygulanmamalı ve bölgeler patlatılmamalıdır.

E.1.d. Deniz Tutması

Deniz tutması sal hareketinden kaynaklanan bulantı ve kusmadır. Aşırı sıvı kaybına ve bitkinliğe neden olabilir. Hayatta kalma iradesi bu yüzden kaybedilebilir. Kusma sonucunda diğer kişilerin rahatsız olmasını engellemek için hemen can salın yıkanmalıdır. Mide bulantısı yok olana kadar hastaya yiyecek verilmemelidir. Hasta salın içine uzanmalı ve dinlenmelidir. Kusma başlanmışsa, ilaçların yutulması pek olası değildir. Bu durumda, hasta eğer oral olarak hapları alamazsa, ilacın vücut tarafından emilimini sağlamak için lavman yoluyla verilebilir. Deniz tutmasını, sala gölgelik kurmak veya ufuk çizgisini odak noktası olarak almak tedavi eder. Aynı şekilde, hava şartlarına bağlı olarak kısa periyodlar halinde salın yanında yüzmek tedaviye yardımcı olur.

E.1.e. Dikkat Edilmesi Gereken Diğer Sağlık Sorunları

Alev, duman veya diğer kirletici maddeler göze bulaşırsa derhal tuzlu su ile yıkanmalı, sonra mümkünse temiz suyla yıkanmalıdır. İlk yardım kitindeki merhem kullanılmalıdır. Güneş yanığı denizde yaşam süresince ciddi bir sorundur. Gölgede kalınmalı, baş ve cilt örtülü tutarak güneş yanığından önlemeye çalışılmalıdır. İlk yardım kitindeki krem veya dudak nemlendiricisi kullanılabilir. Su yansıması da güneş yanıklarına sebep olabilir.

E.2. Sağlığa Tehlike Arz Eden Deniz Canlıları ve Tedavi Yöntemi

Dünya denizlerinde yaşayan balık türlerinin 225 tanesinin aktif zehirli olduğu tahmin edilirken, Türkiye denizlerinde ise yaklaşık 450 balık türünden yalnızca 26'sının aktif zehirli olduğu bildirilmiştir. Bu yüzden Türkiye, zehirli balık açısından nispeten güvenli olarak kabul edilir. Ancak havanın ve özellikle deniz suyu sıcaklığının artması ile Süveyş Kanalı yoluyla okyanuslardan Akdeniz'e doğru yeni balık türlerinin geldiği, bu türlerden bazılarının da ölümcül sokmalara neden olabildiği görülmektedir. Mercan, zehirli ve agresif balıklar, deniz kestaneleri, süngerler, anemonlar sağlığa tehlike arz eden durumları oluşturmaktadır. Ölü ya da canlı mercanlar denizde kesiklere sebep olmaktadır. Derin yaralara, ciddi kanamalara sebep olur, enfeksiyon tehlikesi yaratabilir. Tüm mercan kesikleri ilk olarak temizlenmeli, bilinenin aksine herhangi bir mercan kesikini dezenfekte etmek için iyot kullanılmamalıdır, bunun nedeni bazı mercan polipleri iyot ile beslenir ve iyot kullanılırsa yaralardaki mercanlar açık yara içinde büyüyebilir ve daha kötü sonuçlar doğurabilir. Besin bulmak için tutulan balıklar tehlike yaratabilir. Birçok resif balığının zehirli eti vardır. Toksinler balıkların neredeyse her yerinde bulunmaktadır, ancak özellikle karaciğer, bağırsaklar ve yumurta kısımlarında en fazla bulunur. Temizlenirken buraları alınırsa, risk azaltılmış olur. Bilinenin aksine kuşlar zehirli balıklara karşı daha az hassas oldukları için, zehirli balığı yeme eğilimindedir. Kuşun yemesi göz önüne alınarak tutulan balığın zehirli olup olmadığına kesinlikle güvenilmemelidir. Alınan balık toksini sonucu, dudaklarda, dilde, parmaklarda ve parmak uçlarında hissizlik, şiddetli kaşıntı ve sıcaklık değişimi semptomları gözlemlenir. Balık zehirlenmeleri, açık denizde, bulantı, kusma, konuşma kaybı, baş dönmesi ve ölümlü sonuçlanan felce kadar tehlike doğurabilir. Zehirli ete sahip balıkların yanı sıra yüzeyi zehirli olan balıklar da vardır. Kuyruğunda toksin bulunan ve elektrik şoku verebilecek türler vardır. Birçok ilginç resif balığının bu özelliğe sahip olmasına rağmen, gezilerimizde veya iç denizlerde karşılaşılabileceğimiz en muhtemel deniz canlısı, denizanasıdır. Genellikle ölümcül sonuçlar doğurmasa da insan cildine değmesi sonucunda acı verici bir ısınmaya neden olmaktadır. Denizde yaşayan süngerler ve anemonlar da, aşırı ölümcül ağrılara sebep olabilir. Baskı sonucu, örneğin üzerine basılma sonucu ince iğnelerini cilde atabilirler. Mümkünse cilde bıraktığı dikenler çıkarılmalı ve enfeksiyona karşı yara temizlenip krem ile tedavi edilmelidir. Zehirlenmeleri ve cilt alerjilerini tedavi etmek için, oral/topikal analjezikler, ısıtılmış deniz suyu, karbonatın deniz suyu ile karıştırılıp cilde sürülmesi, sirke sürülmesi gibi yöntemler can salında yapılabiliriyorsa uygulanmalıdır.

F. Yaşanmış Hikayeler



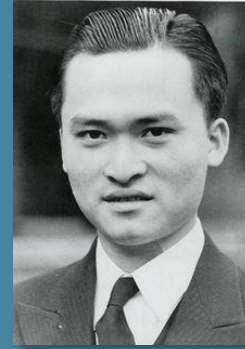
Jose Salvador Alvarenga, Büyük Okyanus'ta arkadaşıyla balık avına çıktığı sırada teknede ortaya çıkan teknik sorunun ardından 13 ay, 438 gün denizde yaşamak zorunda kalmıştır. Denizde bir yıldan fazla kayıp olan ilk insan özelliği taşımaktadır. Arkadaşı ile birlikte radyo pili bitmeden önce yardım istemeyi başarmış olsalar da ne yelkenleri ne kürekleri ne de teknenin çapası yoktur.

Tekne ışıkları çalışmıyordu ve kıyıya yaklaşmanın bir yolu yoktu. 24 fitlik tekneleri, okyanusta amaçsız bir şekilde sürüklenmiştir. Teknede sadece temel malzemeler ve çok az miktarda yiyecek vardır. Alvarenga, sürüklendiği süre boyunca okyanusta sınırsız sayıda konteynır gemisi görmüş, ancak yardım isteğini gören olmamıştır. Ayın evrelerini sayarak zamanı takip etmiş, ayın 15. döngüsünü saydıktan sonra, Marshall Ada'larının yakınlarında küçük, ıssız bir ada buluştur. Ocak 2014'te teknesini terk edip yüzerek karaya çıkmıştır. Yolculuğunun uzunluğu 10.000 km civarında hesaplanmıştır. Arkadaşının teknenin kontrolünü kaybetmelerinden bir süre sonra yaşamını yitirdiğini söyleyen Alvarenga, denizdeyken kuş eti, çiğ balık ve kaplumbağayla beslendiğini bildirmiştir. Daily Telegraph gazetesinin haberindeki ayrıntılara göre, Alvarenga'nın 13 ay süren yolculuğu Marshall Adaları'na bağlı mercan adalarından Ebon Atoll'da son bulmuş. Alvarengo "Yemek için bir kuş öldürmüştüm ki ağaçları gördüm" diyerek şöyle devam ediyor: "Ağlamaya başladım, karaya ulaştım ve uyudum. Sabah uyandığımda bir horozun öttüğünü duydum. Küçük bir ev, ardından da bağırpıp çığlık atan iki yerli kadın gördüm... Üzerimde kıyafetim yoktu, sadece iç çamaşırım vardı, o da yırtıktı."



Resim 30. Jose Salvador'un Büyük Okyanus Seyrettiği Yol

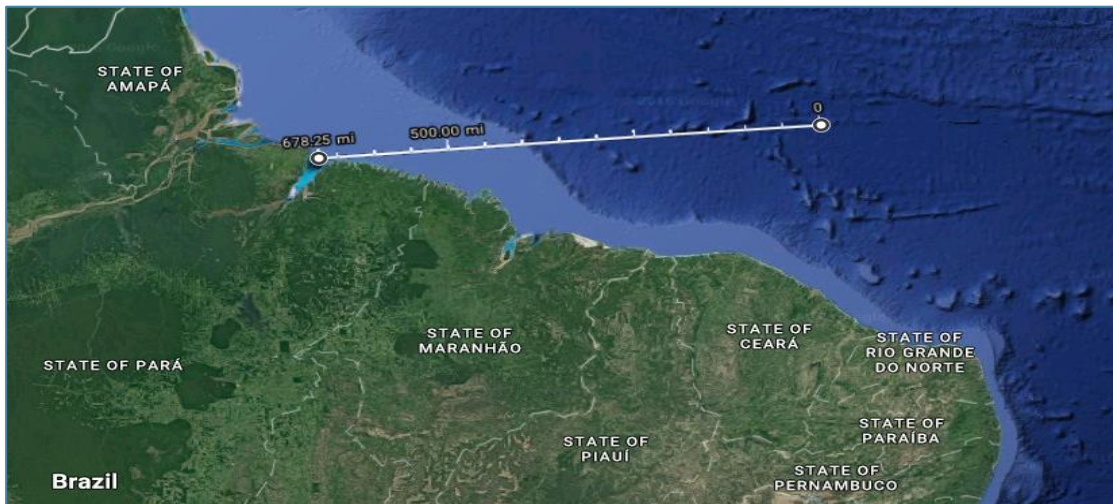
Poon Lim, denizde hayatta kalma rekoruna sahip 25 yaşındaki Çinli bir denizci, İngiliz Ticaret gemisi ile 23 Kasım 1942'de Cape Town'dan 55 kişilik mürettebat ile ayrılır. Birkaç gün sonra isabet aldıkları torpido sonucunda gemi, hızlı bir şekilde batar. Poon, geminin batmasıyla patlayıp açılan bir can salı bulur. Salında, kırk beş litrelik bir su deposu, bir miktar işaret fişegi ve bir el feneri, bir kilo çikolata, beş teneke suyu alınmış süt, bir çuval arpa şekeri, bir şişe ihlamur suyu ve bir kutu çok sert bisküvi vardır.



Elindeki malzemelerini sayıp günlük iki bisküvi ve sadece birkaç damla su oranını belirler. Botta bulunan iki geniş çuval bezini, kendisini kızgın güneş ışınlarından koruyacak bir çatı olarak kullanır. Çadır bezini, yağmur suyunu toplayacak şekilde biçimlendirir ve topladığı suyu kırk beş litrelik deponun içinde biriktirir.

El fenerini parçalayıp, içindeki zembereği bir balık oltası olarak kullanır. Botu bir arada tutan çivilerden bazılarını dişleriyle söküp başka oltalar yapmakta kullanır. Kenevir ipini kullanarak kaba bir balık ağı hazırlar. Botta oluşan midyeleri ve ilk balığını tuttuktan sonra, bazı kısımlarını yem olarak kullanmış, bu sayede balık tutması da kolaylaşmıştır. Ayrıca tuttuğu martı ve köpek balığının kanını susuzluğunu gidermek için kullanmıştır. Can salında geçirdiği günlerini takip etmek için salın ahşap kısmına çentikler atmış, günde iki kez egzersiz yapmak ve kaslarının körelmesini önlemek için yüzmüştür. Poon, 131. günde, suyun renginde bir değişik görür, aynı zamanda olduğu bölgede daha fazla deniz kuşu ve su yosunu olduğunu fark eder. 133. günde, ufukta daha sonradan Poon'u kurtarmaya gelecek küçük bir yelkenli görür. Bütün çektiği yol ve süre boyunca, Poon yalnızca 15 kilo kaybetmiştir ve gücünü korumayı başarmıştır.

Resim 31. Poon Lim'in İzlediği Rota



Son Söz

“Hayatta kalma seyrinde.. kurtarılma olayı, hoş bir fasıla olarak gelecektir.”⁶

Robertson ailesinin dediği gibi denizde kurtarılma, bir bekleyiştir. Hiç umulmadık bir anda kurtarılabiliriz, ancak denizde yarın kurtarılamayacakmışız gibi hayatta kalmaya devam etmemiz gerekmektedir. Denizde hayatta kalma konusu çok geniş ve ucu açık bir konu olduğu için bu makalenin sadece bir başlangıç olduğunu hatırlatmak isterim. Sadece bu bilgilerin yetmeyeceğini bilmekle beraber yaratıcılığın da ne kadar önemli olduğunu zor bir durumla karşılaştığımızda unutmamalıyız. Denizde hiç bir şey imkansız değildir, gereken irade ve istek olduğu sürece koşullar ne kadar zor olursa olsun hayatta kalmak mümkündür.

Makalemdede yer verdiğim kişilerin yaşadıklarını daha detaylı incelemek istiyorsanız, okumaktan çok keyif aldığım ve her denizcinin okuması gerektiğini düşündüğüm kitapları sizlerle paylaşmak istiyorum:

- *Başiboş (Adrift) - Steven Callahan*
- *Survive the Savage Sea - Dougal Robertson*
- *117 Days Adrift - Maurice ve Maralyn Bailey*
- *438 Days: An Extraordinary True Story of Survival At Sea - Jonathan Franklin*
- *Desperate Voyage - John Caldwell*
- *The Story of a Shipwrecked Sailor - Gabriel Garcia Marquez*

Ayrıca içinde birçok yanlış bilgi barındıran ancak hayatta kalma mücadelesinin güzel yansıtıldığı “*All is Lost*” filminin de bazı pratik bilgileri görsel olarak anlamak adına faydalı olacağını düşünüyorum. “*Shackelton’s Captain*” filmi ise kötü koşullarda liderlik, kaptanlık ve ekip çalışmasını gösteren dokunaklı izlenmesi gereken bir film özelliğini taşıyor.

⁶ Robertson ailesi, bir ropörtajlarında bu cümleyi kullanmıştır. Steven Callahan’ın *Başiboş* romanından alıntı yapılmıştır.

Kaynakça

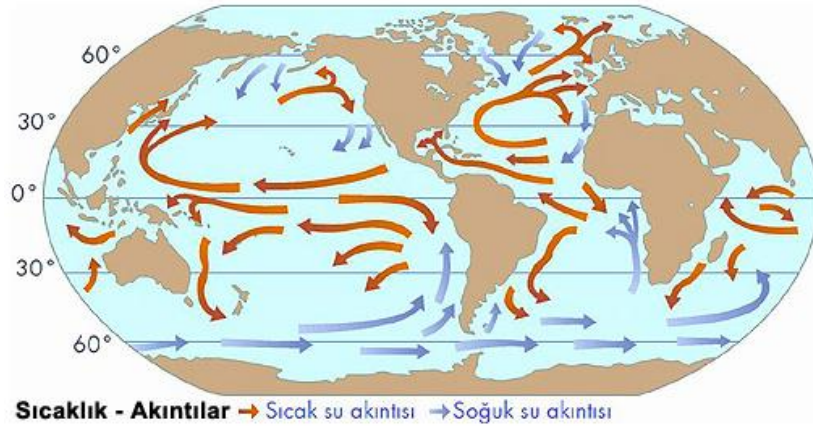
1. Hollender, N., Mertes, H.(1986).*The Yachtsman's Emergency Handbook*. Hearst Marine Books.
2. Cunliffe, T. (2007). *Manuel of Seamanship*. RYA Yachmaster Series.
3. Colwell, K. (2014). *RYA Sea Survival Handbook*. RYA.
http://www.libramar.net/news/rya_sea_survival_handbook/2014-03-19-1242
4. Howorth, F., Howorth M. (2005). *The Sea Survival Manual*. https://www.amazon.co.uk/Sea-Survival-Manual-Frances-Howorth-ebook/dp/B00FWRPMFY/ref=tmm_kin_swatch_0?_encoding=UTF8&qid=&sr=
5. Golden, F., Tipton, M. (2002) *Essentials of Sea Survival*. Human Kinetics.
https://www.amazon.co.uk/Essentials-Sea-Survival-Frank-Golden-ebook/dp/B00EOPHLBW/ref=tmm_kin_swatch_0?_encoding=UTF8&qid=&sr=
6. MEB. (2011). *Denizde Kişisel Can Kurtarma Teknikleri*. Ankara: MEB.
http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Denizde%20Kişisel%20Can%20Kurtarma%20Tehnikleri.pdf
7. Sertkaya, Y. (2001). *Denizde Güvenlik*. İstanbul: Akademi Yayınları.
8. Yağız, F., Şahin, E. (1992). *Denizde Canlı Kalabilme*. İstanbul: Akademi Yayınları.
9. Atmaca, S. (2015) *Amatör Denizci El Kitabı*. Ankara: Amatör Denizcilik Federasyonu.
10. Boğaziçi Üniversitesi Yelken Takımı 2* Teorik Eğitim Kitapçığı. (2011) <http://www.sailing.boun.edu.tr/wp-content/uploads/2yildizteorik.pdf>
11. İnternet Linkleri ^[1]_[SEP]
 - <http://listverse.com/2012/02/16/top-10-sea-survivors/>(Mart, 2017)
 - <https://www.theguardian.com/world/2015/nov/07/fisherman-lost-at-sea-436-days-book-extract>_(Mart, 2017)
12. Resimler:
 - Colwell, K. (2014). *RYA Sea Survival Handbook*. RYA.
http://www.libramar.net/news/rya_sea_survival_handbook/2014-03-19-1242
 - Golden, F., Tipton, M. (2002) *Essentials of Sea Survival*. Human Kinetics.
https://www.amazon.co.uk/Essentials-Sea-Survival-Frank-Golden-ebook/dp/B00EOPHLBW/ref=tmm_kin_swatch_0?_encoding=UTF8&qid=&sr= (Mart, 2017)
13. Önerilen Kitaplar
 - *Basıboş (Adrift) - Steven Callahan*: <http://www.idefix.com/Kitap/Basibos-Denizde-Kayip-Yetmis-Altı-Gun/Steven-Callahan/Edebiyat/Dunya-Gunluk-Ani/urunno=0000000635967>
 - *Survive the Savage Sea - Dougal Robertson*:
https://books.google.com.tr/books?id=fkgu22wQ6NQC&dq=survival+at+sea+sailing&hl=tr&source=gbs_navlinks_s
 - *117 Days Adrift - Maurice ve Maralyn Bailey*: <https://www.amazon.com/117-Days-Adrift-Maurice-Bailey/dp/0713659300>
 - *438 Days: An Extraordinary True Story of Survival At Sea - Jonathan Franklin*:
https://www.amazon.com/438-Days-Extraordinary-Story-Survival-ebook/dp/B00UDCHZ3K/ref=tmm_kin_swatch_0?_encoding=UTF8&qid=&sr=
 - *Desperate Voyage - John Caldwell*: <http://www.idefix.com/ekitap/desperate-voyage-1>
 - *The Story of a Shipwrecked Sailor - Gabriel Garcia Marquez*: <http://www.dr.com.tr/kitap/the-story-of-a-shipwrecked-sailor-marquez-2014-/gabriel-garcia-marquez/foreign-languages/literature-and-novel/literature/urunno=0000000628404>

Ek

- Akdeniz Akıntı Haritası

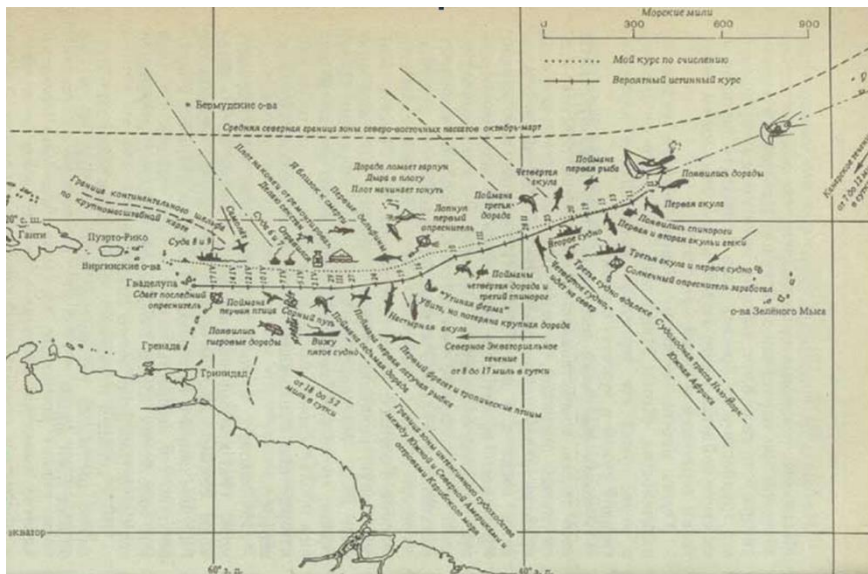


- Okyanus Akıntıları Haritası



Sıcaklık - Akıntılar → Sıcak su akıntısı → Soğuk su akıntısı

- Steven Callahan'ın Haritası



(Denizde kaldığı süre boyunca tahminleri sonucunda çizdiği rota – Adrift)