

Boğaziçi Üniversitesi Sualtı Sporları Kulübü Dergisi

derin

Sayı 16 ● Yaz 2012



FOR GENERATIONS...



KAPTANOĞLU HOLDING

www.kaptanoglu.com

ATAKÖY Marina Park



Aradığınız herşey ve çok daha fazlası Marina Park'da

Sade, modern, doğaya uyumlu mimarisi, iş dünyasının tüm ihtiyaçlarını karşılayacak ofisleri, panoramik deniz manzaralı residence daireleri ile Marina Park, bünyesine kattığı tekstilden dekorasyona, gıdadan sağlığa, restorandan cafeye kadar birçok seçkin marka ile alışverişin, eğlencenin ve keyfin yeni buluşma noktası.

Formenti, Smile, Mudo Marina gibi ulusal ve uluslararası markalar, Cafe 7 Brasserie, Kahve Dünyası, Mado, B&N, Sansendo, Değirmen, Dodici, Komşu Fırın, On Pappa, Big Mamma's, Robert's Coffee, Kazancılar, Elio ve Hardal gibi yeni lezzet durakları Marina Park'da ziyaretçileriyle buluşuyor...
Yakında birçok marka da Marina Park'da...

derin

Boğaziçi Üniversitesi
Sualtı Sporları Kulübü Dergisi
Sayı 16, Yaz 2012
Yerel Süreli Yayın

İmtiyaz Sahibi
Sena CÜCÜ

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü ve Yayın
Yönetmeni
Beste ÇAĞLAYAN

Yayın Kurulu
Tuğçe BAĞCI
İhsan CEMALİ
Burcu COŞKUNSU
Sena CÜCÜ
Eylül GÖKER
İrem KALKAVAN
Uğur ÖZERDEM
Işıl ÖZTÜRK
İda SEVİLYA
Elif TOPAL
Korel YILDIRIM
Esra YILDIZ

Dağıtım ve Mail İşler
Sorumlusu
Işıl ÖZTÜRK

Katkıda Bulunanlar
Banu ACARLAR
Ceyhun AKGÜL
Canberk ATEŞ
Eren BAŞTANOĞLU
Serdar ÇAKACIASLAN
Oğuzhan ELMALİ
Eren GÜNSELİ
Ezgi İŞLER
Burak SAF
İbrahim SATIR
Nehir SEVİM
Gizem ŞAHİN

Kapak Fotoğrafı
Eren BAŞTANOĞLU

İletişim
Boğaziçi Üniversitesi
Sualtı Sporları Kulübü
Bebek 34342/İstanbul
derin@busas.org
facebook.com/derindergisi

Tasarım
Himmet Kaan SALİHOĞLU

Baskı

OTİNGO Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.
Güneşli Bağlar Mah. Osmanpaşa Cad. Barış
Sok. No:5 - 34540 - Güneşli/İstanbul
0 (212) 656 37 37
http://www.otingo.com

derin'den herkese merhaba!

Uzun zamandır derin ekibi olarak bir yaz sayısı çıkarmak isteyip derslerdir, finallerdir derken yapamamıştık ama bu sefer yine çok emek harcanmış bir derin'le yaza merhaba diyoruz. Çok kısa bir zaman diliminde derin'in çıkmasını sağlayan herkese ve derin'in tasarımını yapmak için beraber günler harcadığımız, dergide çok büyük emeği olan Himmet'e ne kadar teşekkür etsem azdır. Fakat bu herkesin arasından en çok, bana destek olup öğretmenlik yapan; derin'e, kendi editörlük zamanında belki diğer tüm editörlerden daha çok emek harcamış Elif'e teşekkür ediyorum. derin her zaman onun çocuğu olarak kalmaya devam edecek.

Bu sayının kapak fotoğrafı Boğaziçi Üniversitesi Sualtı Sporları Kulübü eğitmenlerinden biri olan ve derin'de daha önce de kesin ismini gördüğünüz Eren Baştanoğlu tarafından çekildi. O dalışta beraberdik ve ne yalan söyleyeyim Sivriada'nın bulanık ve karanlık sularından bir kapak fotoğrafı çıkmasını beklemiyorduk ikimiz de. Fakat adeta kameraya poz vermiş bu yengeç 16. sayının kapağı olarak yerini aldı. derin kare kısmında da Eren'in fotoğraflarına yer verdik bol bol. Bu fotoğrafların arasında uzun zaman önce çekilmiş fotoğraflar da bulunuyor ancak sanatsal değerleri onların eskimesini sağlamış benim açımdan.

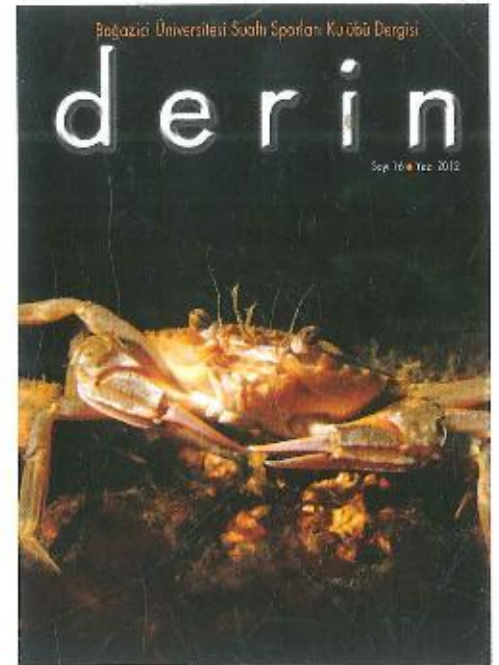
derin 16'da sizler için yine çok geniş bir konu yelpazesi hazırladık. Titanic efsanesinden tutun da derin deniz canlılarından biri olan Nautilus'un gizemli dünyasına, antik sualtı kentlerinden en adrenalinli doğa sporlarından biri olan kaya tırmanışına kadar birçok ilgi çekici yazıyı bulabilirsiniz bu sayıda.

Derginin özel dosyasından ayrıca bahsetmek istiyorum. İlk yardım, dalışla ve doğa sporlarıyla ilgilenen herkesin kesinlikle hakkında bilgi sahibi olması gereken bir konu. Kulübümüz eğitmenlerinden Eren Günseli yazısında kendi aldığı kursu ve deneyimlerini paylaşıyor bizlerle. Yazıyı okudukça da anlayacağınız gibi sadece teorik bilgi acil bir durum anında yeterli olmuyor. Pratik eğitime de çok önem vermenin ve uygulamaları unutmadan tekrar etmenin, acil durumlarda hayat kurtaracağını unutmamak gerektiğini daha iyi anlamamızı sağlıyor bu yazı.

Her sayıda kendini özellikle tasarım ve içerik olarak daha da geliştiren derin'in 16. sayısını umarım sizler de beğenirsiniz. Yazınızın derinlerde geçmesi dileğiyle...

Beste Çağlayan

bst.caglayan@gmail.com

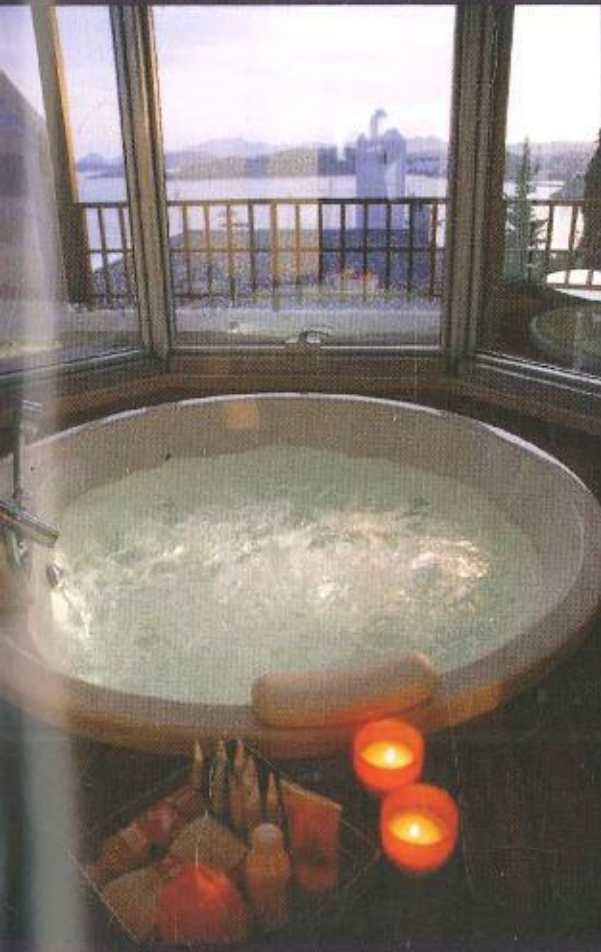


Kapak Fotoğrafı
Eren Baştanoğlu





HOTEL MANASTIR
— and — **SUITES**



Sizi Bodrum Mimarisinin en seçkin örneklerinden biri olan Manastır and Suites'in Çam Bahçesine, Bodrum Kale'sine uzanan ve Mavi Bodrum rüyasını gözlerinizle buluşturan eşsiz manzarasına davet ediyoruz. Manastır and Suites; 7 farklı konseptte 15'i Suites olmak üzere 73 oda, 1 açık yüzme havuzu, kişisel spa seçeneği ile Myspa deneyimini, sezon boyunca bahçe restoranında Dünya mutfağının lezzet örneklerini sunmaktadır.

Keyifli bir tatil için Manastır And Suites...

HOTEL MANASTIR & SUITES

www.manastirhotel.com

Kumbahçe Mh. Mustafa Kemal Cd. No : 37 , Bodrum

+90 - 252 - 316 - 28 54

derindekiler

6 derin dünya

10 derin ağ

12 güncel

Kral Yengeç Ticareti

14 canlı

Nautilus

18 araştırma

Sualtı Heykelciliği

22 tarih

Titanic

26 derin kare

32 özel dosya

İlk Yardım

44 röportaj

Umberto Pelizzari

48 arkeoloji

Antik Kentler

52 doğa sporları

Kaya Tırmanışı

56 araştırma

Sualtı Belgeselciliği

60 araştırma

Yapay Resifler

64 teknoloji

Diving Log

68 sinema

The Abyss

70 kitap

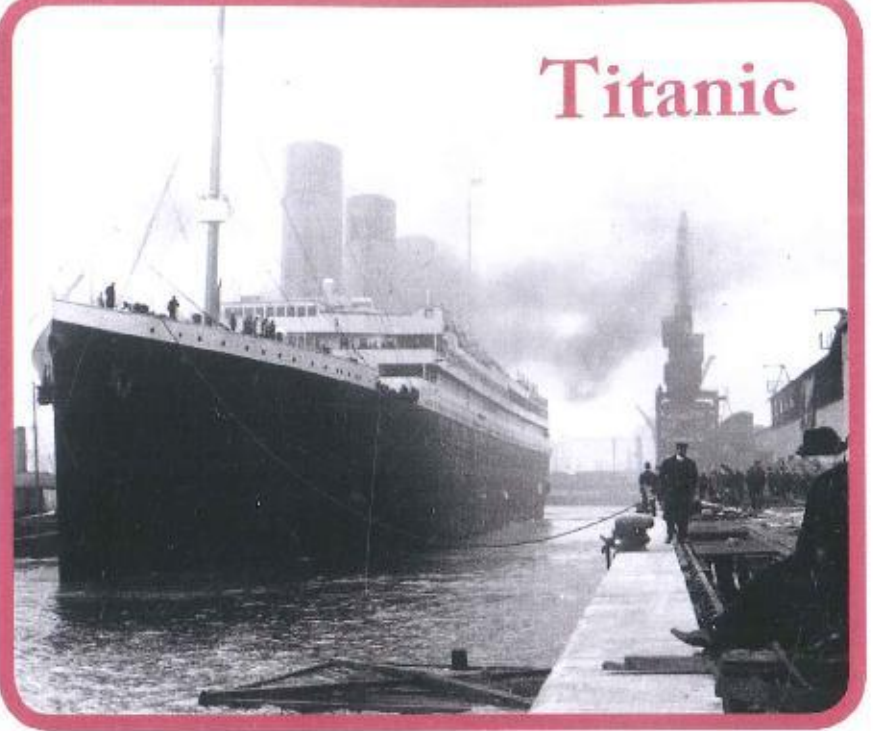
Mavi Yolculuk

71 gurme

Akın Balık

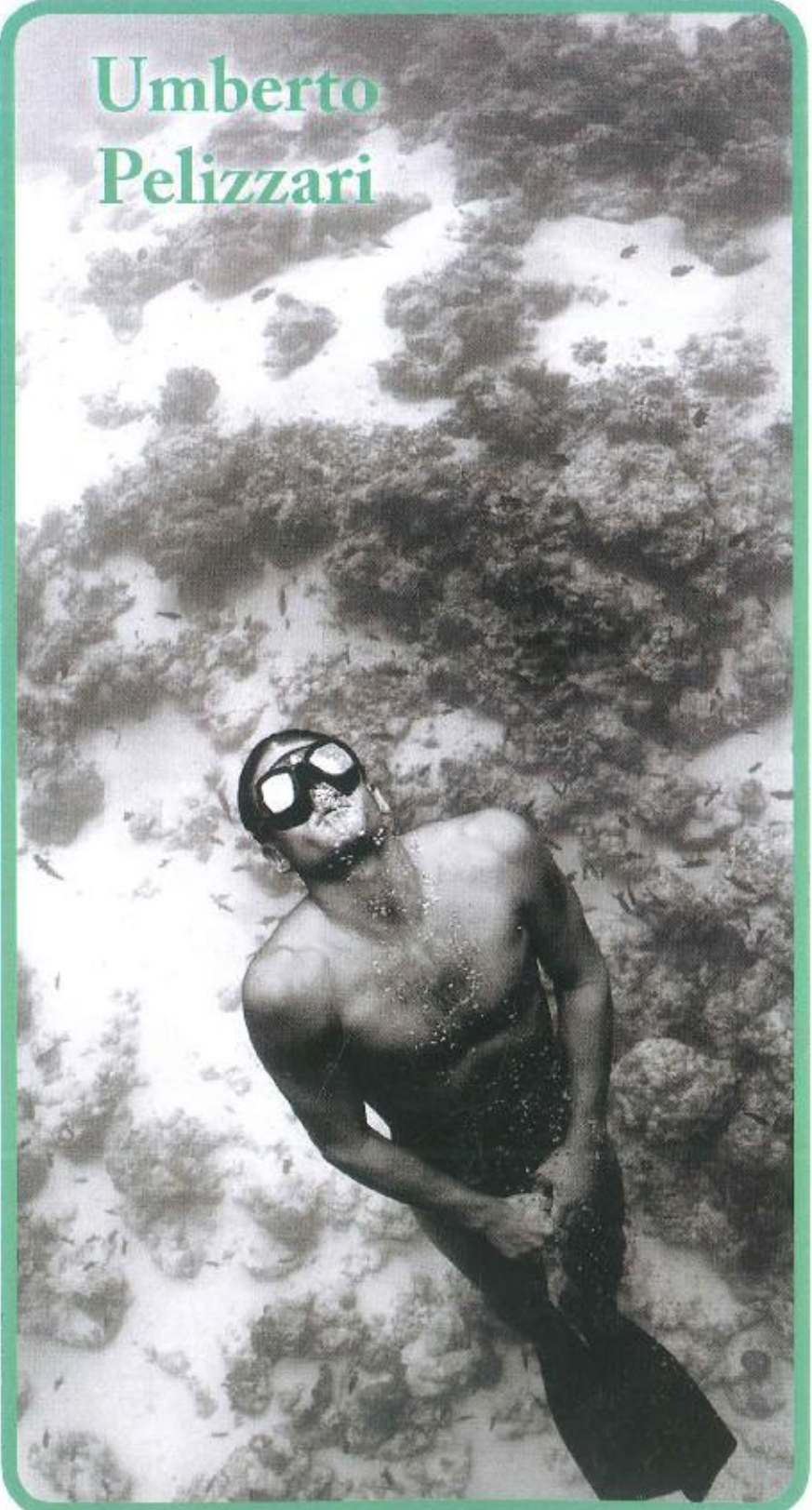
72 bulmaca

Titanic



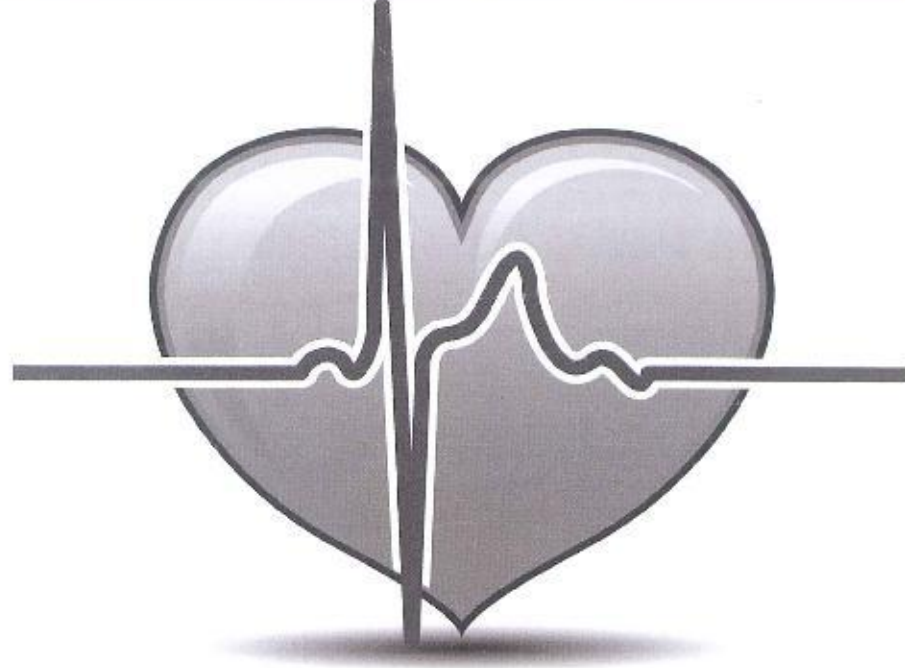
22 tarih

Umberto Pelizzari



44 röportaj

İlk Yardım



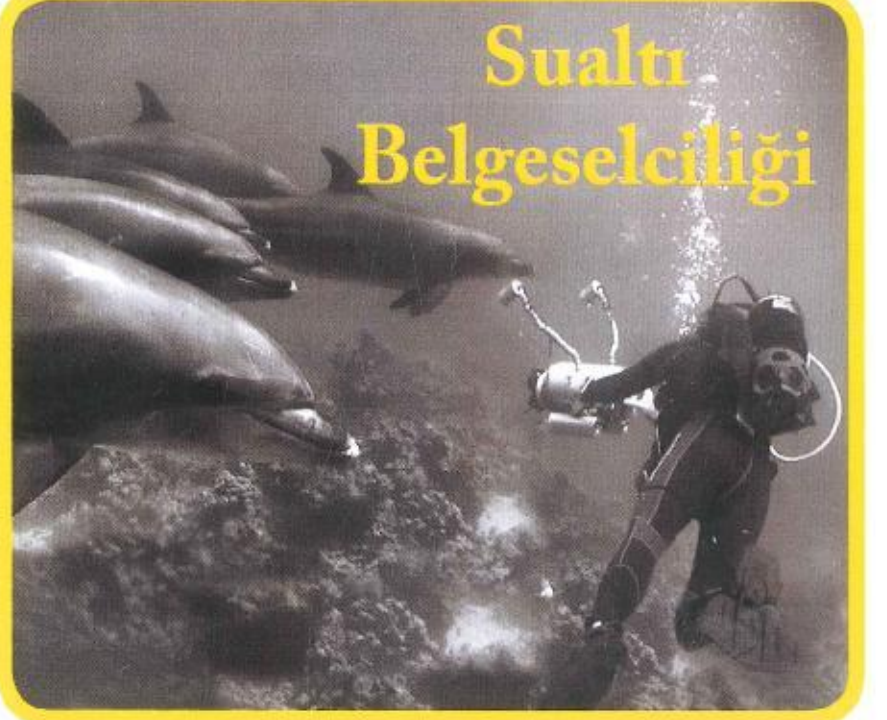
32 özel dosya

Antik Kentler



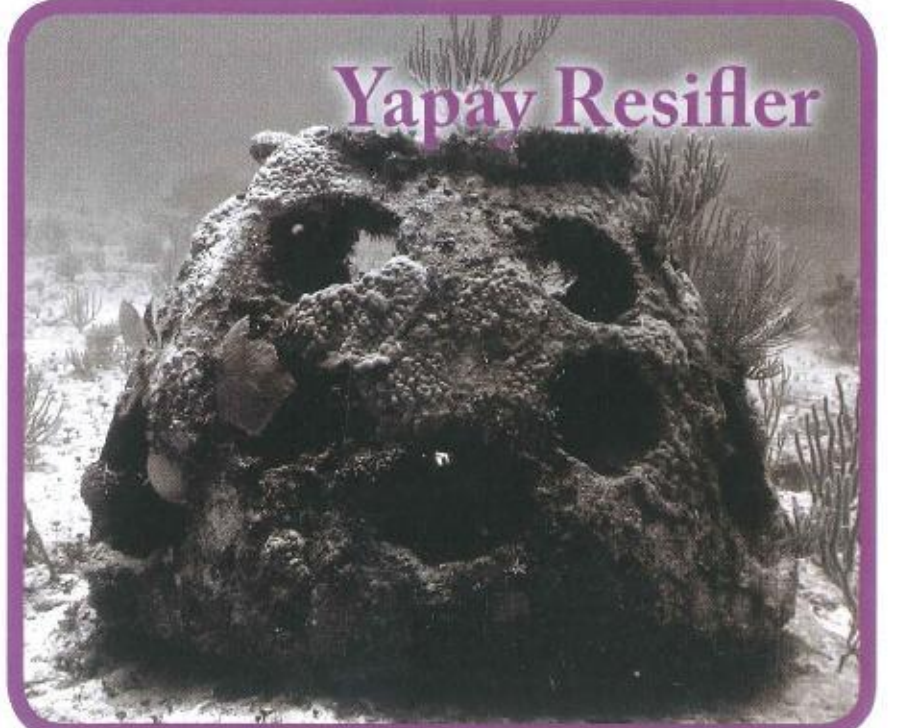
48 arkeoloji

Sualtı
Belgeselciliği



56 araştırma

Yapay Resifler



60 araştırma

En Prestijli Sualtı Fotoğraf Yarışmasına Türkiye Damgası



Benny Sutton adlı sualtı fotoğrafçısı tarafından 1996 yılında kurulan ve dünyadaki tüm sualtı fotoğrafçıların katılımıyla 40 bin üyesi bulunan www.underwaterphotography.com'un her yıl düzenlediği yarışmaya bu yıl Türkiye damgasını vurdu. Dünyanın en prestijli sualtı fotoğraf yarışmasına diğer ülkelerden katılanların çoğunluğu, tüm yıl boyunca bu yarışma için hazırlanan profesyonel sualtı fotoğrafçıları olurken; Türkiye'den katılanlar ise başka mesleklerle hayatını kazanan ve hobi amaçlı bu sanatla ilgilenenlerden oluşuyor. Bir yıl boyunca sualtı fotoğrafçıların hazırladığı yarışmaya, Kaş'ın derinliklerinde çektiği deniz kaplumbağası fotoğrafıyla katılan bankacı Alp Baranok, geniş

açı kategorisinde gümüş madalya alarak ikinci oldu. Ahmet Yay ise, su üstü canlı yaşamı kategorisinde, Brezilya'da çektiği fotoğraf ile üçüncü oldu. Yay, Brezilya-Pantanal'da, yüzlerce kolu olan nehirlerde, jaguar fotoğrafı çekmek için botla dolaşırken çektiği yavru timsahla bronz madalya aldı.

Reklamcı Levent Albaş ise, sualtı ve su üstünü aynı karede anlatan fotoğraf branşında 2. oldu. Türk sualtı fotoğrafçıların yanında, Alman olmasına rağmen Türkiye adına yarışmaya eser gönderen Rico Besserdich, 2011/2012 dönemi boyunca tüm sualtı fotoğraf kategorilerinde gösterdiği başarı nedeniyle "Dünya Şampiyonu" oldu. Sadece, deniz ve sualtı yaşamı ile ilgili fotoğrafların kabul edildiği yarışmaya 130 ülkeden binlerce fotoğrafçı katılırken; Rico Besserdich, "Uzun yıllardır İzmir'de yaşıyorum ve Türkiye adına yarışmaktan gurur duydum. Türkiye'nin suları tarihsel ve doğal güzelliklerle dolu." dedi. Alp Baranok ise, "Hepimiz hayatlarımızı farklı mesleklerden kazanırken, bu kadar profesyonelin içinden ödül almak gurur verici." dedi. Mali müşavir Ahmet Yay ise, "Bu kareyi Brezilya-Pantanal'da çektim. Her sabah, yüzlerce kolu olan nehirlerde botlarla dolaşarak jaguar fotoğrafı çekmek üzere yola çıkıyorduk. Bu nehirlerde Cayman'lar, Capybara'lar ve çeşitli kuşlar yaşıyor. Nehirlerde inanılmaz bir yaşam var. Suyun içi piranha ile dolu. Rehberler bize vücudunuzda kesik yoksa suya girebilirsiniz dediler. Ama kimse cesaret edemedi. Fotoğraf gezisi sırasında görüntülediğim fotoğrafın başarı kazanması beni mutlu etti." dedi.

Dubai'ye Sualtı Otel Zinciri

Dubai Emirligi'nin gemi inşa şirketi Drydocks World, İsviçreli BIG InvestConsult adlı firmayla sualtı otel zinciri inşa etmek için anlaşma yaptı. Vancouver Sun'a konuşan Drydocks World Yönetim Kurulu Başkanı Khamis Juma Buamim, "Bu projenin yedi ayrı tasarım planı var. Tasarım fiyatları, 50 milyon ile 120 milyon dolar arasında değişiyor. Seçilen tasarıma göre, maliyet belli olacak" dedi. Disk şeklinde inşa edilecek olan otelin bir bölümü sualtında, bir bölümü de su üstünde bulunacak. Otelin üst diskinde restoran, SPA ve dev bir yüzme havuzu olacak. Altındaki disk, tsunami veya su kaçağı gibi tehlikeli bir durumda su yüzüne çıkacak.

İki disk, asansör ve merdivenler birleştirecek. Sualtındaki bölümde, 21 oda suyun 10 metre altında olacak. Otelin çevresi aydınlatılacak; sualtı, otel odalarından izlenebilecek.



Albino Katil Balina Görüntülendi



Derin'in önceki sayısında haberini verdiğimiz ilk albino yunuslan sonra, yine ilk defa albino bir katil balina görüntülendi. Rus bilim insanları, bugüne kadarki tek yetişkin albino katil balinanın, Rusya'nın uzak doğusunda yer alan Kamçatka Yarımadası'nın kıyılarında görüldüğünü açıkladı. Ria Novosti'de yer alan habere göre, uluslararası bilim projesi olan Uzak Doğu Rusya Balina Projesi'nde görev yapan yetkililer, daha önce tamamen beyaz olan 2 balinayla karşılaştığını, ancak onların da yetişkin olmadığını belirtti. Yapılan açıklamada ise, "Tamamen beyaz olan ilk yetişkin katil balina, Kuzey Pasifik'te, Kamçatka Yarımadası'nın doğusunda yer alan Commander Adaları'nda görülmüştür. Bu başarıyı ise, Moskova ve St. Petersburg'daki üniversitelerden bilim adamları gerçekleştirmiştir." denildi. Şimdiye kadar rastlanan ilk yetişkin beyaz balinaya, sırtındaki 2 metrelik süt beyazı yüzgeci nedeniyle, Iceberg (Buz dağı) adı verildi.

Titanic'e dalcak Türk Belli Oluyor

Internette başvuran binlerce kişi arasından seçilen şanslı maceracı Atlas Okyanusu'nun 3 bin 800 metre derinliğindeki Titanic'i görecektir. 1912'te İngiltere'nin Southampton Limanı'ndan ABD'nin New York şehrine 2224 kişiyle giderken bir buz dağına çarparak batan Titanic, 100. yılında çeşitli etkinliklerle hatırlanıyor. Sadece 710 kişinin kurtulduğu tarihin en ünlü gemisinin Atlas Okyanusu'ndaki enkazına kısa süre önce turistik dalışlar başladı. Özel denizaltılarla National Geographic Vakfı tarafından gerçekleştirilen dalışlar, bir insanın karşılaşılabileceği en farklı maceralardan biri olarak gösteriliyor. Türk firması E.C.A da 13 Nisan-20 Mayıs tarihleri arasında internet üzerinden başvuranlar arasından bir kişiyi Titanic'in enkazına götürüyor. Binlerce kişi arasından seçilecek şanslı kişi Milli Piyango İdaresi'nin çekilişi sonucu belli olacak.



Titanic maceracısı önce İngiltere'nin St. Johns limanına götürülerek özel bir gemiye bindirilecek. Gemide faciada ölenler için yapılacak törenin ardından batığın bulunduğu yere yolculuk başlayacak. Uzmanlar denizaltıya binecek şanslı kişilere yol boyunca eğitimler verecek. Çeşitli ülkelerden gelen katılımcılara denizaltında nasıl davranılacağı, kapalı alan korkusunun yenilmesi, karanlığa uyum ve karşılaşılabilecek çeşitli sorunların çözümü üzerine bilgiler anlatılacak. 11-12 saat sürmesi planlanan dalışın ardından maceracılar yüzeye dönerek tekrar araştırma gemisine binecekler. Bu maceranın yaklaşık 15 gün sürmesi bekleniyor.

Tutsak Yunuslar Artık Serbest

Yunuslar, 2010 yılının Eylül ayında Born Free, Dolphins Angels ve Yunuslara Özgürlük Platformu'nun Türkiye'den ve dünyadan on binlerce destekçisinin yardımı ve duyarlı vatandaşların girişimleriyle kurtarılmıştı. Ancak bu iki gösteri yunusu için özgürlüğe uzanan yolculuk beklenenden uzun sürdü. Tom ve Misha adı verilen yunusların sağlıklarına kavuşmalarının beklenenden çok daha fazla zaman aldığı açıklandı. Geçtiğimiz sene Eylül ayında Marmaris Karacasöğüt'teki Global Sailing Academy'nin Tom ve Misha'nın rehabilitasyonu için daha iyi şartlarda yeni bir alan tahsis etmesiyle süreç hızlandı. Rehabilitasyon ekibi, öncelikle yunusları farklı teknikler kullanarak, gösteri merkezinde edindikleri bir alışkanlık olan "Ölü balıkla beslenme" sürecinden uzaklaştırmaya çalıştı. Misha ve Tom, yedi yıl süren esaret altındaki yaşamlarının ardından, bilimsel yöntemlerin yardımıyla doğada hayatta kalmalarını sağlayacak canlı balık yakalama ve avlama yetilerini yeniden kazandı. Ancak Tom ve Misha şimdiden tamamiyle kendi hallerine bırakılmış değil. Yunusların hareketleri, uydu ve telsiz ekipmanlarıyla rehabilitasyon ekibi tarafından izleniyor ve ilk günlerinde herhangi bir tehlikeyle karşılaşmadıklarından emin olmak için zaman zaman botlarla uzak mesafeden takip ediliyorlar. Ekip, şimdiden bot takibinde güçlüklerle karşılaştı çünkü yunuslar, doğaya döndükten 48 saat sonra yaklaşık 160 kilometreyi çoktan kat etti. Yunusların rehabilitasyon sürecini yürüten ve doğaya salınmaları için gerekli hazırlıkları yapan Amerikalı deniz memelisi uzmanı Jeff Foster, "İlk günlerinde bu kadar hızlı yüzebildiklerini ve kısa sürede uzun mesafeler kat ettiklerini görmek inanılmaz bir olay." dedi. Tom ve Misha'nın yöneldiği rotanın 2006 yılında gösteri amaçlı yakalanmalarından önceki bölgelerine doğru olduğu görüldü. Uzmanlar, bunca yıl sonra bile aileleriyle yeniden buluşma ihtimalleri olabileceğini söylüyor. Foster, "Tahminimize göre, eski sürülerinin olduğu bölgeye doğru gidiyorlar; gerçekten de bir hedefleri var." dedi.



Kartal'da Liman Temizliği Yapıldı

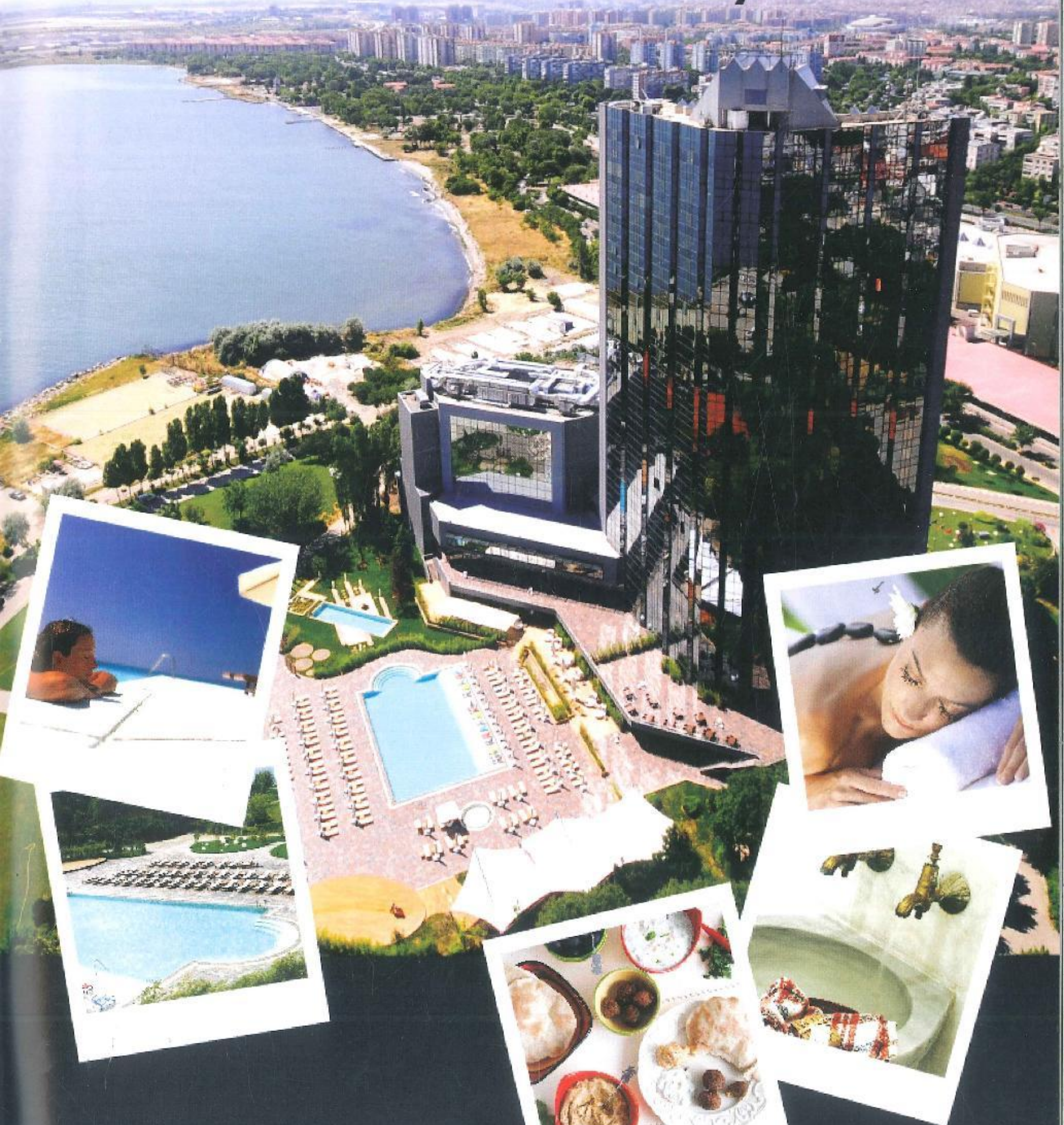


Boaziçi Sualtı Sporları Kulübü üyesi dalgıçlar Kartal'da liman temizliğine katıldı. Yapılan temizlikte bolca bira şişesinin yanı sıra tekne anteni, sandalye, kova ve şezlong gibi ilginç çöpler de dipten çıkarıldı. Çıkarılan çöpler çevre haftası kapsamında Kartal Belediyesi tarafından sergilenecekler.

Kaynakça

denizhaber.com
ntvmsnbc.com
Hürriyet
Milliyet
İHA

Bu yaz aradığınız herşey Sheraton İstanbul Ataköy Hotel'de



Yaza harika bir başlangıç yapmanız için her detayı düşündük.

Buz gibi içecek ve kokteyller, zengin snack münüleri ile havuz keyfi, benzersiz bir spa deneyimi, MeyTürk lezzetleri ve çok daha fazlası Sheraton İstanbul Ataköy Hotel'de...

Sahilyolu, Ataköy 34158 İstanbul T: 0212 413 06 00
www.sheratonistanbulatakoey.com.tr



Sheraton
İstanbul

ATAKÖY
HOTEL

ediving
explore your ocean

Home | Sites | Simulators | Classes | Dive Log | News | Support | Forum | Videos | Newsletters | Store

ediving
explore your ocean

"I have found the accuracy of the ediving dive sites allows for scouting and good pre-dive planning. It's always nice to slip in a mid week 'dive' on ediving."
- Erik Bruin, Costa Mesa, CA

Sign in to your eDiving account

User Name:
Password:

☐ Remember Me **Login**

Forgot your Password?

Don't have an eDiving account?

Register now to join the eDiving community. It's free and everyone can join.

Register

WELCOME TO THE VIRTUAL UNDERWATER WORLD!

With eDiving You can:

- practice SCUBA diving ONLINE
- virtually explore real marine locations
- share your underwater stories, images and videos
- plan your next underwater explorations
- find buddies that share Your dreams

©2012 DiveNav, Inc.
About us. Contact Us 24
eDiving® and
DiveComputerTraining® are
registered trademarks of DiveNav, Inc.

Ediving.us

<http://www.ediving.us>

Ediving.us tüm dalış severlerin ilgisini çekebilecek bir dalış sitesi olmasının yanında diğer dalış sitelerinden ayrılan Simulator ve eğitim bölümleriyle ön plana çıkıyor. Eğitim konuları "Classes" bölümü altında bulunuyor ve bu bölümde dalış bilgisayarı seçiminden nitrox dalış eğitimine, üst düzey dalış planlamasından avcılık konularına kadar birçok konuda eğitim alabiliyorsunuz.

Sitede bulunan üç farklı Simulator programını kullanabilmek için ücretsiz olarak üye olmanız gerekiyor. Simulator programlarını bilgisayarınıza yükledikten sonra biraz uzun süren eklemelerin de yüklenmesini bekliyorsunuz ve emin olun ki beklediğinize değiyor. eDiving simülatoründe dalmaya, tıpkı gerçek

bir dalıcı eğitimi alır gibi 6 metrelik bir havuzda eğitim alarak başlıyorsunuz ve tecrübe kazandıkça derin dalış, gece dalışı, açık deniz dalışı ve hatta nitrox dalışı gibi üst seviye dalışlar yapabiliyorsunuz. Eğitimlerinizi tamamladıktan sonra seviyenize göre sitede tanıştığınız insanlarla buddy olup online dalışlar yapabilirsiniz. iDive bilgisayar simülatoründe ise sahip olduğunuz dalış bilgisayarı seçerek hem eğitim alıp hem de Simulator içerisinde bilgisayarınızla pratik yapma imkânı bulabilirsiniz.

Eğitim ve Simulator bölümünün dışında sitede bulunan "Sites" bölümünde tüm dünyadaki dalış bölgelerini bulma şansınız var. Bu bölgelerin nerede oldukları, haritaları, bu güne kadar siteye

üye olan kaç kişinin bu bölgelerde dalış yaptıkları gibi bilgilerle birlikte bölgelerle ilgili dalıcıların yorumlarına da ulaşmanız mümkün.

Sitenin forum bölümünde ise daha çok sitenin sunduğu ticari hizmetler konu alınıyor; fakat, forum üyeleriyle dalış hakkında sohbet etme ve genel konularda bilgi paylaşımı yapma şansınız da var. Forumun ilgi çekici diğer bir noktası ise üyelerin alışveriş yapmasına izin verilmesi. Tıpkı ilan sitelerindeki gibi satmak ya da satın almak istediğiniz dalış eşyaları için ilan verebilir ve alışverişini gerçekleştirebilirsiniz. Sitenin sunduğu diğer hizmetler de göz önüne alındığında, ediving.us oldukça keyifli vakit geçirilebilecek ve yararlı bilgiler içeren bir site.

Scubadivingtr.com

<http://www.scubadivingtr.com>

Scubadivingtr.com yarı profesyonel fakat tamamı Türkçe hazırlanmış bir tüplü dalış sitesi. Siteye ilk girdiğinizde ana sayfada sizi dalış tarihçesi bölümü karşılıyor. Bu bölümde M.Ö. 6. yüzyıldan günümüze kadar dalış tekniklerinin ve dalış ekipmanlarının gelişimi fotoğraflar eşliğinde anlatılıyor ve okuyucuya hem akıcılık hem de görsellik açısından büyük keyif veriyor. Sitede, Türkiye'de bulunan dalış bölgeleri hakkında haritalar ve fotoğraflar eşliğinde ayrıntılı olarak bilgi alabilirken yurt dışındaki dalış bölgeleri hakkında daha genel bilgilere ulaşabiliyorsunuz.

Dalış eğitimi bölümünde, temel dalış bilgilerinden navigasyon tekniklerine, adam kurtarmadan dekompresyon tablolarına kadar birçok konuda ayrıntılı bilgi alabiliyorsunuz. Bu bilgilerin yanında dalıcılar için gerekli olan denizcilik bilgilerine de ayrıntılı bir şekilde yer verilmiş. Sualtı fotoğrafçılığı bölümü de göz önünde bulundurulunca, scubadivingtr.com her tür dalıcı için faydalı ve keyifli bir dalış sitesi haline geliyor.



Leisurepro.com

<http://www.leisurepro.com>

Leisurepro.com her türlü dalış malzemesini satın alabileceğiniz bir alışveriş sitesi. Sitede denge yeleklerinden dalış bilgisayarlarına, zıpkından sualtı müzik çalarlarına kadar çok geniş bir ürün yelpazesine ulaşılabilirken aynı zamanda ikinci el dalış malzemeleri ve yedek parça alışverişi de yapılabilir. Satılan ürünlerin birçoğuna ait tanıtım videosu da kullanıcıların hizmetine sunulmuş. Satılan ürünlerin birçoğunda Amerika için ücretsiz kargo hizmeti varken, Türkiye'ye verilen siparişlerde kargo ücretine dikkat edilmesi gerekiyor. Bu noktada düşük miktarda alımlar için cazip olmasa da yüksek miktarda alımlarda leisurepro.com uygun bir alternatif haline geliyor. Sitede ürün satışının yanında dünya genelindeki ünlü dalış bölgelerine düzenlenen seyahat kampanyaları da yer alıyor. Hem geniş ürün yelpazesi hem de seyahat hizmetleri değerlendirildiğinde leisurepro.com dalış severler için güzel ve profesyonel bir tedarikçi olarak düşünülebilir.





KRAL YENGEÇ TİCARETİ

Balıkçılık yüzyıllardır insanlar için önemli bir gelir ve ticaret kaynağı olmuştur. Deniz kıyısında yaşayan medeniyetler denizin nimetlerinden sonuna kadar faydalanır. Dünyanın en soğuk yerlerinden biri olan Amerika'nın Alaska eyaleti ile Rusya'nın Kamçatka yarımadası arasında yer alan Bering Boğazı'nın yanı başında, her iki bölgenin de halkının en büyük geçim kaynaklarından biri olan kral yengeç (*Paralithodes camtschaticus*) kolonileri yaşar. Bunlar dünyanın en lezzetli yengeçleridir. Amerika'da en pahalı restoranlarda rastlayabileceğiniz bu yengeçlerin pazarı milyon dolarlar ile ölçülmektedir.

Adını, pişirildikten sonra döndüğü renkten alan kırmızı kral yengeçlerin büyüklükleri yaklaşık 1,8 metreye ulaşabilir. Önüne çıkan her canlıyı yiyebilen ve yaşam alanlarını istila eden bu yaratıklar daha çok Bering Boğazı'nda yaşamaktadırlar. Kral yengeç, 1960'lı yıllarda o dönemki Sovyet Rusya Devlet Başkanı Stalin'in verdiği emir ile Sovyet balıkçılar tarafından Norveç'in kuzeyin-



deki Barents Denizi'nde yapay olarak yetiştirilmeye başlanmıştır. Bu yüzden Stalin yengeci olarak da anılırlar. Daha sonraları Norveç kıyılarına kadar gelen ve buradaki ekosisteme zarar veren kral yengeçler ironik bir şekilde Norveç ve Rusya arasında imzalanan bir anlaşmayla koruma altına alınmışlardır. Bu tarihten itibaren yalnızca belli tarihlerde, belli balıkçılar tarafından (Norveç'te kral yengeç avlama izni sadece 259 balıkçıya verilmiştir) avlanabilen kral yengeçler iki ülke için de önemli bir ticaret kapısı olmuştur.

Norveçli balıkçıların tahminlerine göre kral yengeç, yaşam alanını her yıl 50

kilometre daha güneye genişletiyor ve önüne çıkan deniz canlılarını yok ediyor. WWF gibi bazı çevre örgütlenmeleri bu yayılımın durdurulması gerektiğini düşünmektedir. 5 yıl önce Norveç'te yıllık 300.000 kral yengecin avlanmasına izin verilmekteydi. Aynı dönemde Norveçli balıkçıların Rus meslektaşları ise özgürce avlanıyorlardı, çünkü onlara verilen kota kendilerinkinin yaklaşık 10 katıydı. O dönemde Barents denizinde yaşayan yengeç sayısının yaklaşık 50 milyon olduğu tahmin edilmekteydi. Daha sonra balıkçıların ve çevre kuruluşlarının baskısıyla Norveç'te de kota arttırıldı ve günümüzde çeşitli farklı görüşler olmasına rağmen kısmen de olsa kral yengeç-

lerin güneye ilerleyişi yavaşlatıldı.

Amerika Birleşik Devletleri'nde kral yengeçler restoranlara kilo başına ortalama 25-30 dolara, hatta yengeçlerin az olduğu dönemlerde 40 dolara kadar satılırlar. Yaklaşık 1 kiloluk bir kral yengeç ile 3 yetişkin birey doyabilirken, restoranların 25-30 dolara aldığı yengeçleri kaç dolara sattıklarını tahmin edebilmek çok güç değildir. İşte bu yüzden neredeyse altın değerinde olan bu hayvanların aşırı avlanmaması için Amerika'da da bazı kanunlarla koruma altına alınmışlardır. 2005 yılına kadar balıkçılar avlanma mevsimi başladığında yaklaşık 2-4 hafta boyunca (bu süre seneler geçtikçe azaldı) kral yengeç yakalamak için birbirleriyle yarışarlardı. 2005 yılında getirilen IFQ (bireysel avlanma kotası) ile balıkçılar artık daha rahat ve kontrol edilebilir bir avlanma süreci geçiriyorlar, çünkü bu düzen-



lemeye birlikte artık herkesin belli bir kotası var ve herkes kotası kadar avlanabiliyor. Ayrıca getirilen kısıtlamalar ile belli ölçülerin altında olan yengeçler tekrardan denize bırakılıyor ve yalnızca erkek yengeçler avlanıyor.

Peki bu kadar paranın ve kuralların konuşulduğu bir markette gerçekte neler oluyor, bu hayvanlar nasıl ve kimler tarafından avlanıyorlar? Çok şaşırtıcı bir gerçek vardır ki, yengeç avına çıkmış bir gemi tayfasının üyesinin ölme riski normal bir ağır işçiye göre 80 kat daha fazladır. Normal bir ay sezonunda her hafta bir balıkçının öldüğü istatistiklere yansımıştır. Bu ölümlerin büyük çoğun-

luğu donma veya hipotermi yüzünden olur. Kral yengeç avcıları pek çok belge-sele de konu olmuşlardır. Discovery Channel'in "Deadliest Catch" adlı programında kral yengeç avcılarının hayatlarına genişçe yer verilmiştir. Av mevsimi açıldığında bu çılgın insanlar 12 ile 75 metre arasında değişen ve ana güvertesi kilolarca yengeçle dolu kafesleri çekmeye yarayan hidrolik makinelerle donatılmış av gemileri ile günlerce, bazen haftalarca Bering Boğazı'nın soğuk sularında beklerler. Balıkçılar her yengeci teker teker ölçer ve avlanması yasak olan boyutlardaki yengeçleri tekrardan denize atar. Yengeçler geminin özel olarak tasarlanmış depolarında canlı olarak muhafaza edilirler. Eğer bu depolarda bir yengeç ölürse saçtığı zehirli toksinler diğer yengeçleri de etkileyebilir. Ayrıca eğer yolculuk çok uzun ve sarsıntılı geçerse veya yengeçler depoda çok fazla beklerlerse yamyamlık eğilimi göste-

rip birbirlerini yemeye başlayabilirler. Bu yüzden yengeçlerin avlandığı süreç kadar avlandıktan sonraki süreç de bir o kadar kritiktir. Bu nedenle balıkçılar hem buz kesen soğuğa hem de zamana karşı mücadele ederler.

Peki bu yengeçler nasıl pişirilir ve tatları nasıldır? Kral yengeçlerin genellikle sadece bacakları yenir çünkü etlerinin büyük bir kısmı oraldadır. Bu bacakları pişirmenin pek çok farklı yöntemi bulunur. Haşlayarak, kızartarak veya buharda pişirilerek yenilebilir. Piştikten sonra bile kabukları sertliğini korur, bu yüzden yerken ceviz kıracağı yada özel bir kabuk kırıcı kullanılır.

Kral yengeçler anavatanlarında azınlık olarak, mülteci yaşadıkları bölgede ise istilacı olarak varlıklarını sürdürmektedirler. Norveç'in kıyılarını, Stalin'in son kızıl ordusunun istilasından kurtarmak artık Avrupa'nın damak zevkine düşkün bireylerinin ellerinde.

Kaynakça

Norton Sound Winter Red King Crab Studies, 2006, Joyce Soong
wikipedia.org

NAUTILUS

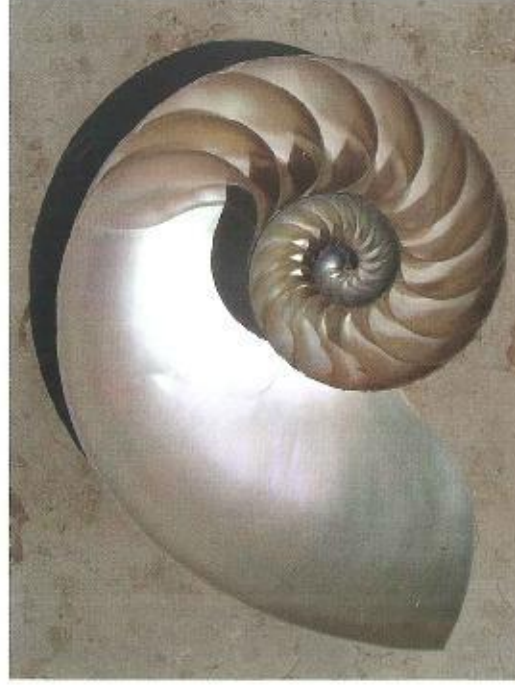


Nautilus, kafadan bacaklılar sınıfının en ilkel ama belki de en karmaşık yapıya sahip familyasının en yaygın türüdür. İnsan gözünden uzakta, derinlerde gizemli yaşamını sürdüren Nautilus ilginç birçok özelliğe sahip. Birçok sualtı canlısından daha çok merak uyandırıyor olmasının sebebi nadir rastlanan özgün bir tür olmasının yanında kuşkusuz bir doğal geometri harikası olmasıdır.

Nutilus, çok hücreli omurgasız hayvanların yumuşakçalar şubesinin en gelişmiş sınıfı olan kafadan bacaklılar sınıfı, Nautilidae familyasının bir üyesidir. Yunancada "denizci" anlamına gelen Nautilus, Türkçede "Notilus" diye anılır. Nautilidae familyası; altında 2 farklı cinsi (Nautilus ve Allonautilus), altı adet nesli tükenmemiş ve birçok da nesli tükenmiş türü barındırıyor olmasına rağmen, familyanın en tipik cinsi Nautilus pompilius'tur. "Odacıklı Notilus" (Chambered Nautilus) diye de anılan Nautilus pompilius, Notilus dendiğinde akla ilk gelen, hakkında en çok bilgi sahibi olunan ve familyada en çok bahsi geçen türdür.

Fosil kayıtlarına göre yaklaşık 500 milyon yıldır yaşayan ancak bu süre içinde pek evrimleşmemiş olan notilus "yaşayan fosil" olarak ün salmıştır. Hakkında günümüzde bile çok detaylı bilgilere sahip olunamamış olsa da anatomik yapısı, fizyolojisi, yaşam alanı, beslenmesi ve evrim süreci ile ilgili pek çok bilgi edinebilmiştir.

yanuslarında yaşayan notilus, mercan resiflerinin derin yamaçlarını sever. Beslenmek, eş bulmak, çiftleşmek ve yumurtalarını yerleştirmek için gecele-



ri bulunduğu derinlikten daha sığ (75 metre ve üstü) sulara çıktığı düşünülen kafadan bacaklıların genelde 300-600 metre derinliklerde yaşadığı bilinmektedir. Şu ana kadar en derin 703, en sığ

kimilerince "sedef kayık" olarak da anılan notilusun en ilgi çekici yanlarından biri kabuğudur. Tam bir altın spiral olmasına rağmen logaritmik spiralin en iyi doğal örneklerinden biridir. Spiralin orta noktasından dışına doğru helezon şeklinde, sıralı, birbirinden ince çeperlerle ayrılmış odacıklardan oluşan iç kabuk yapısına sahiptir. Bir birey, yumurtasından çıktığı ilk an 4 adet odacığa sahiptir. Bu sayı yetişkin bir bireyde 30'lara kadar çıkar. Canlı kendini her zaman en dıştaki, yani en büyük odacıkta konumlandırır; kabuk ve kendisi büyüdükçe bir odacık ileri taşınarak eski odacıkla kendisini ince yeni çeperle ayırır. Dış odacıktan en iç noktaya doğru sadece uzun, ince bir doku şeridi geçer. Genelde birkaç yüz metre derinliklerde yaşamasından da tahmin edilebileceği gibi kabuğu basınca oldukça dayanıklı bir yapıya sahiptir. Ancak birçok kaynağa göre kabuğun 800 metre derinlikten sonra içine doğru kırılacağı düşünülmektedir.

Dış kabuğunun notilusa sağladığı özelliklerden biri ters gölgeleme yoluyla ka-



Notilusun boyutları türüne göre değişiyor olmakla birlikte bugüne kadar kaydedilmiş en büyük notilus 26 santimetredir. Bir alt tür olan Nautilus pompilius suluensis ise en küçük, hatta "cüce" notilus olarak adlandırılmakla birlikte en büyükleri 11 cm olarak kaydedilmiştir.

Genellikle 30o Kuzey ve 30o Güney enlemleri arasında, Pasifik ve Hint ok-

5 metrede görülen notilus, tahminlere göre yaşadığı derinliği sıcaklığa göre belirliyor. Derin, soğuk sulara yaşamını sürdüren canlı, 20-25 santigrat derecede ise ölüyor.

Kafadan bacaklılar sınıfının evrim sürecinde kabuğunu kaybetmemiş, kemikli yapısı dışında bulunan tek familya notilustur. Kabuğunun iç kısmında görkemli bir sedef yapısı olması sebebiyle

muflajdır. Üst tarafından bakıldığında koyu renkli düzensiz çizgileri derin ve karanlık sularla bir olmasını, alt tarafından bakıldığında bembeyaz olması da parlak sulara, gelen ışıklar sayesinde ayırt edilemez olmasını sağlıyor.

Notilus, ağzının alt tarafında bulunan ve hiponom adı verilen hortum şekilli kas sayesinde içinde yaşadığı odacığa su alıp su fışkırtarak geriye doğru jet hare-

keriyle yer değiştiriyor ve yüzerliğini de kabuğundaki odacıklarda gaz ve su alış-verişiyle sağlıyor. Genelde leşlerle beslenen notilus, diyetinde istakoz, yengeç, pavurya ve böcek tercih ediyor. Protein kökenli beslenip tam olarak bilinmeyen bir mekanizmayla kabuğunun iç odacıklarına azotlu bir gaz göndererek suda pozitif olup yükselebiliyor ve bu gazı serbest bırakarak veya kabuğuna su doldurarak negatif olup daha derinlere göre yüzerliğini ayarlayabiliyor.

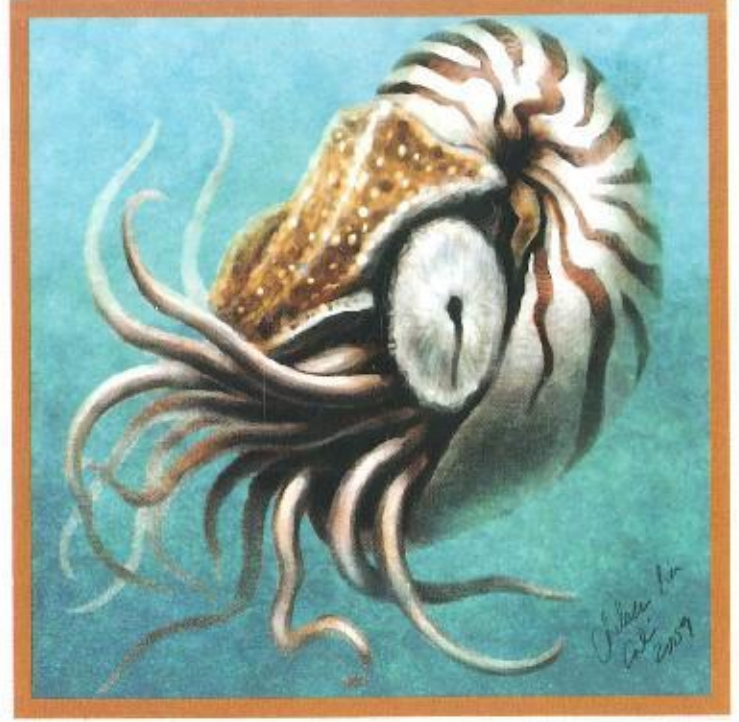
Genel anatomisi, özellikle fırlak kafası ve dokunaçlı yapısı diğer kafadan bacaklılarla, yani ahtapot, kalamar, sübye ve benzeri türlerle pek yakındır. Ancak yaklaşık 90 tane, iki adet daire şeklinde yerleşmiş dokunacıyla diğerlerini oldukça geride bırakıyor. Dokunaçları ahtapotunkiler gibi vantuzlu değildir ve geri çekilebilir özelliğe sahiptir. Kendini koruması gereken zamanlarda vücudunu kabuğunun içine çekip, üstünü kafasının üstündeki köselemsi yapıyla kapatabilir. Diğer kafadan bacaklılar gibi ağzında geniş, boynuzsu kitin yapıda ve şerit biçiminde dişli bir dile sahiptir. Genelde 9 adet dişe ve 2 çift solungaca sahip oldukları görülmektedir. Dokunaçlarının diğer kafadan bacaklılardan farklı olmasının bir diğer sebebi de pütürlü bir yapıya sahip olması ve avına etkili bir şekilde yapışabilmesidir. Kavrama yetenekleri çok güçlüdür; yapıştıkları nesne çekip ayrılmaya çalışılırsa, dokunaç kopar ancak nesneden ayrılmaz. Doksan kadar dokunaçtan gözlerin etrafında konumlanan 2 tanesi diğerlerinden farklı olarak daha oluklu bir yapıya sahip ve minik tüycüklerle kaplıdır. Bu

ikisi yakalama ve kavrama ile sorumlu değil, kimyasalları tespit etmek ve koku almakla yükümlüdür.

Görüş kabiliyeti sınıfındaki diğer familyalar gibi keskin ve kuvvetli değil, tam tersine zayıftır. Göz yapısı gelişmiş olsa da bir mercekten yoksundur. Basit iğne deliği kameralarınkine eşdeğer bir prensiple çalışan gözleri suyla temas halindedir. Yemek ve eş arayışını gözleriyle değil, çok daha güçlü olan koku alma duyusuyla gerçekleştirir.

Ahtapot ve kalamar gibi karmaşık bir beyin yapısına sahip olmayan notilusun pek zeki bir hayvan olduğu söylenemez. Buna rağmen sinir sisteminin mekanizması hala tam çözülememiştir. Yapılan bazı deneylerde kısa süreli ve ahtapotlar gibi uzun süreli hafızalarının olduğunu ancak ikisinin ortasında bir yerde hafızada kayıplar olduğu tespit edilmiştir.

Yumurtlayarak çoğalan notilus çiftleri 15 yaşında eriştikleri üreme döneminde ahtapot veya mürekkep balıklarındaki gibi birbirine sarılmış olarak suda sürüklenirler. Bu sırada erkek birey dört adet dokunacını dimorfik yapısı sayesinde sperm taşıyan bir organa dönüştürmüştür ve "spadix" isimli bu organla dişinin mantosunun içerisine spermleri aktarır. Daha sonra dişi birey, oluşan iri



yumurtaları tek tek ya da mukusumsu bir sıvıyla birbirine yapıştırılmış bir şekilde resif kenarlarına yapıştırır. Yumurtadan çıkan yavrular yetişkin bireylerin ufak birer kopyası gibidirler. Genelde hızlı yaşayıp genç ölen diğer kafadan bacaklılara göre daha uzun (yaklaşık 20 sene) süre yaşadığı bilinen notiluslar bir kerede yaklaşık 100 yumurta bırakır ve diğerlerine göre daha yavaş ürerler.

Günümüzde etini çorba yapmak, salataya katmak; kabuğunu da bardak, kâse veya süs eşyası olarak kullanmak üzere insanların kontrolsüz bir şekilde avladığı bir tür olan notilusun soyunun tehlike-de olup olmadığı tam olarak bilinmiyor. Ancak cinsel olgunluğa geç başlamaları ve sınırlı ekolojik alanları olması, fazla ve bilinçsiz avlanmayla beraber düşünülünce, notilusların türünün nüfusuyla ilgili araştırmalar başlatılmıştır.



Kaynakça

GEO dergisi, Haziran 2010
F. Lane, Kingdom of the Octopus
Advances in Marine Biology Vol.11
wikipedia.org
newscientist.com
seasky.org
inkchromatography.wordpress.com
yeniresimler.com
allmoviephoto.com

SOPRAS

sub



**Amatör ve Profesyonel
Dalış, Outdoor ekipmanları**



KURTAY
DIVING & OUTDOOR

Karadeniz C.İ. Altın Yolu No:26/1.İ.İ. Karaköy / Üsküdar
Tel: 0212 349 10 81 - 0212 349 10 84 Fax: 0212 351 90 98
info@kurtay.com.tr www.kurtay.com.tr



OCEANOS

Zağazagan Mh. Binyaz Pazar C.İ. Beşiktaş C.İ. T.10/1.İ.İ. Karaköy - Üsküdar
Tel: 0212 447 99 37 - 0212 447 99 32 Fax: 0212 447 99 33
info@oceanos.com.tr www.oceanos.com.tr



Dalış bir tutkudur...

SOPRAS BARE (omma) SWFA'M

Sualtı Heykeltçiliđi



Mercan resifleri dünyanın en eski ve biyolojik açıdan en çeşitli ekosistemlerinden biri. Deniz canlılığının yanı sıra insan hayatı için de önemli bir yeri olan mercan resiflerinin yapıtaşı mercanlar yılda ortalama ancak iki santimetre büyüyebiliyorlar. UNESCO, dünya çapında yaklaşık 500 milyon insanın, geçimini sağlamak, kıyıların korunması, yenilenebilir kaynaklar ve turizm için sağlıklı durumdaki mercan

olacak. Doğal resiflerin oluşabilmesi için ise resiflerin altyapısı mikroskobik organizmaların tutunabilecekleri taş gibi sert yüzeylere ihtiyaçları var. Ancak denizlerin yalnızca %10-15'i doğal resiflerin yapısına uygun olduğu için çözüm olarak dayanıklı, kalıcı, güvenli ve çevreye uyumlu yapay resifler geliştirilmiş. Yapay resif fikrinin sanatla birleştiği noktada ise karşımıza henüz çok yeni bir sanat dalı olan sualtı heykeltiliği çıkıyor.

Grenada'da kurduğu dünyanın ilk sualtı heykel parkı, National Geographic'in Dünyanın 25 Harikası listesinde yer alıyor. En son yarattığı Meksika Cancun'da yer alan MUSA (Museo Subacuatico de Arte) ise 450 heykel çalışması ile dünyanın en büyük sualtı müzesi olma özelliği taşıyor.

Sualtı heykellerinin yapım aşaması çizimle başlıyor. Ardından suda nasıl görüneceğini kestirebilmek için görüntü, bir sualtı fotoğrafının içine yerleş-



resiflerine bağlı olduklarını ve dünyanın en yoksul ülkelerinden yaklaşık 30 milyon insanın beslenmeleri için tamamıyla mercan resiflerine bağlı olduklarını bildirdi. Ancak aşırı avlanma, kirlilik, bilinçsiz dalgıçlar ve küresel ısınma sebebiyle mercan resifleri tehlike altında. Mercan resiflerinin %40'ı şimdiden yok oldu ve bilim adamlarına göre bu hızda azalmaya devam ederse 2050 yılına kadar resiflerin %70'i tamamen yok

Sualtı heykeltiliğinin en önemli ismi, İngiliz sanatçı Jason deCaires Taylor, sualtı yaşamının iyileşebilmesi ve yeniden oluşabilmesi, çevresel farkındalık yaratmak ve gelecek nesillere bir mesaj iletebilmek umuduyla altı yıldır, tehlike altındaki mercan resiflerine dikkat çekmek adına heykel çalışmalarını sualtına taşıyor. University of the Arts London'da seramik ve heykeltilik bölümünden mezun sanatçının 2006 yılında

tiriliyor. Bunlardan sonra kullanılacak malzemelerle ilgili bir araştırma başlıyor. Böylece objenin sualtında güvenliği ve sualtı yaşamına zarar vermemesi sağlanmış oluyor. Sanatçının genellikle kullandığı malzemelerin başında suyun asitliğine uygun beton, denize uygun çimento, kum ve mikrosilika sayılabilir. Heykelleri birbirine tutturmak için ise fiberglas çubuklar tercih ediyor. Taylor, kalp olarak dünyanın her yerinden in-

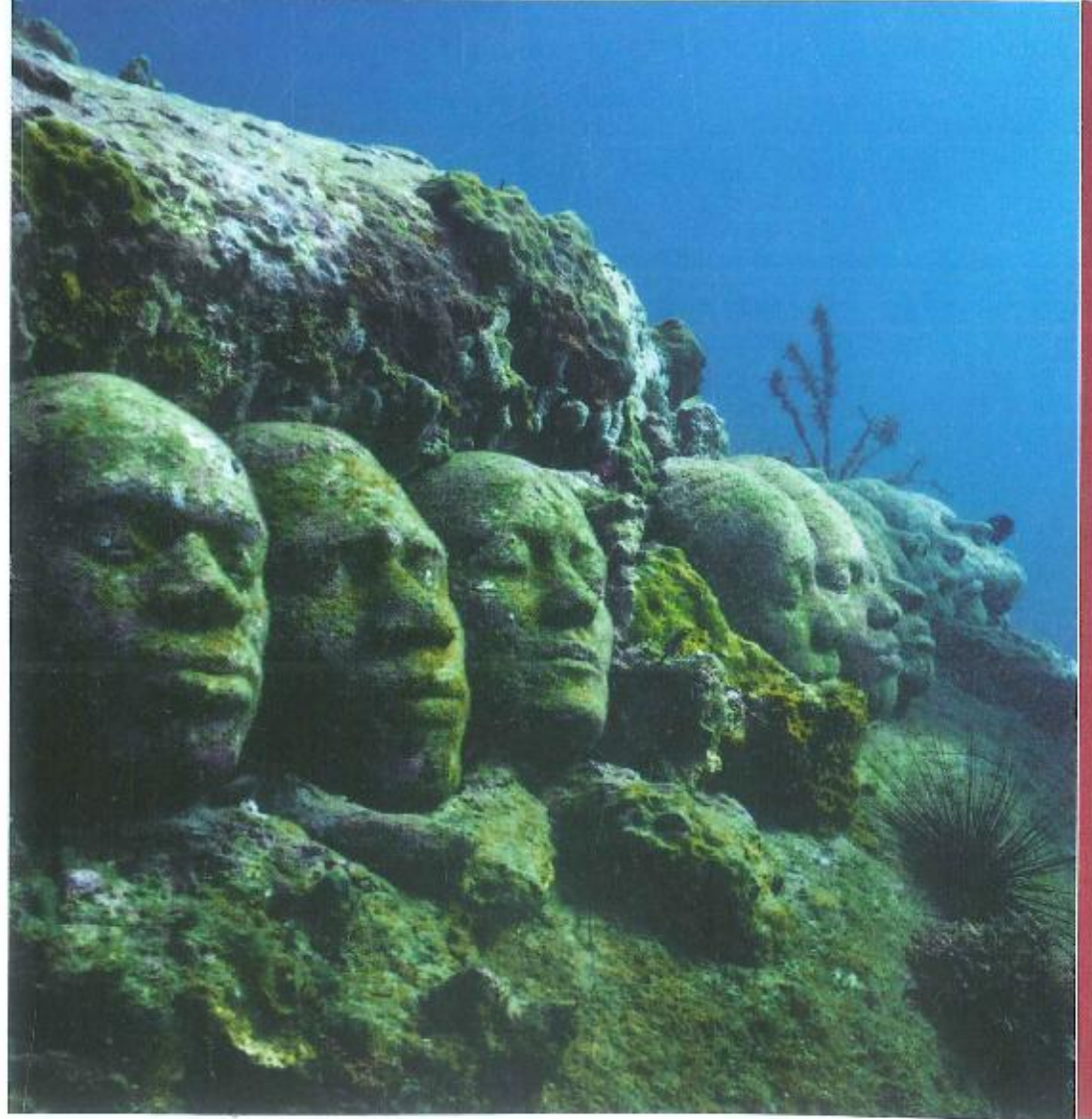


deCaires Taylor'ın sözleriyle; "Sanatı, galerilerin beyaz duvarlarından kaldırmak izleyiciye keşif ve katılım hissi sunuyor". Böylece aktif olan izleyiciye benzersiz bir deneyim sunulmuş oluyor. Sanatçı, insan varlığını dünyevi, organik, geçici ve çevreye bağlı değişken olarak tanımlıyor. Çalışmalarına da kendi insan tanınımı yansıtıyor. Zaman ve çevre insanı nasıl değiştiriyorsa sanatının da zamanla gelen değişim tarafından öngörülemez şekilde tekrar şekillenmesine ve tanımlanmasına izin veriyor.

Taylor çalışmalarını şöyle tanımlıyor; "Bütün çalışmalarım değişim ve hayatımızın geçici doğasını yansıtan objeleri değiştirmekten ibaret." Sanatçının tüm çalışmalarında bu değişimi görmek mümkün. Suyun altında 5 metre derinlikteki el ele tutuşmuş halka şeklinde duran 26 çocuktan oluşan Vicissitudes çalışmasında farklı etnik kökenli çocukların gerçek boyutta kalıplarını kullanmış. Daire şekli birliktelik ve devamlılığın sembolü iken çocuklar geleceğin umudunu temsil ediyor. Bu umut gelecek nesillere sürdürülebilir bir çevre yaratma umudu. Ayrıca çocukların kolay uyum sağlayabilmeleri, doğal ve sürekli

sanı kullanıyor. Modelleri arasında 85 yaşında bir rahibeden 3 yaşındaki bir çocuğa, muhasebeciden yoga öğretmenine, marangozdan akrobata kadar farklı çeşitlilikte insanlar yer alıyor. Çalışmalarını tamamladıktan sonraki aşama ise heykelleri suya indirmek. Heykelin ağırlığına ve tasarımına göre birçoğu tekneden vinçle indiriliyor. Heykeller suya bırakılırken yüzerliği olan torbalar takılıyor ve bu torbaların yardımıyla çalışmalar aşağıya indiriliyor. Büyük heykeller ise ayrı parçalar halinde suya indirilip aşağıda vidalarla sabitlenip birleştiriliyor.

Peki, sualtında sanatın su üstündeki sanattan farkı nedir? Sualtı ortamının en büyük fiziksel farkı ışık ve renkler. Derinliğin etkisiyle ışığın emilimi artıyor ve yansıyan renkler azalıyor. Bu da canlı renklerin kaybolmasına sebep oluyor ve daha dramatik bir etki yaratıyor. Ayrıca içinde yer aldığı ortam değişken olduğu için sanat, su yüzeyinin hareketleri ve akıntıya bağlı olarak izleyiciye her seferinde farklı bir deneyim sunuyor. Jason



bir değişimin içinde olmaları ve çevre ile şekillenen sosyal yapıları sanatçının sanatının direkt bir yansıması. The Un-Still Life çalışmasında ise sanatçı, bu sefer insan kalıbını kullanmıyor. 7 metre derinlikte bulunan çalışma, masa üzerin-

de heykeli olan 'The Gardener of Hope. Saksılara, insanlar veya fırtınalardan zarar görmüş resiflerden alınan gerçek

Sanatçı, çoğunluğu Meksikalı, dünyanın her yerinden modeller kullanmış. Burada 400 farklı insanın ortak noktasına dikkat çekmek istiyor ve tüm bu insanların ortak noktası hepsinin ciddi çevre sorunlarıyla karşı karşıya olmaları. Eser,



de çimentodan yapılmış vazo, kase ve meyvelerden oluşan geleneksel bir natürmort kompozisyonuna sahip. Sabit bir anı yakalayan eserin sürekli değişime uğruyor olması ironisiyle, değişimin kaçınılmazlığı vurgulanıyor. Malzeme kullanımı açısından metal kullanıldığı için diğer eserlerden farklı bir yapıda olan Sienna, Jacob Ross'un 'A Different Ocean' öyküsünün ana karakteri. Hikaye ise serbest dalışa yetenekli bir genç kızın kayıp hazinayı arayışı sırasında yeteneğini geliştirmesi, arkadaşlık ve ihanet üzerine. Karakter nasıl kitabı okuyan okuyucu tarafından canlandırılıyorsa, eser de metal yapısı sayesinde su akımının içinden geçmesine izin vererek metale tutunan organizmalar tarafından fiziksel cisim kazanıyor.

450 parçadan oluşan ve yılda 750.000 ziyaretçi alan MUSA sualtı müzesinde ise birçok farklı temada parça görülebilir. Bunlardan birisi veranda basamaklarında çiçekleriyle ilgilenen bir kız çocu-

mercantlar yerleştirilmiş. Böylece zarar görmüş mercan parçalarına uygun zemin yaratıp, onları kurtarma şansı elde edilmiş oluyor. Bu çalışmada da sanatçı yine gelecek nesillere umut mesajı vermek amacıyla. İnsan müdahalesinin olumlu ve yenileyici olabileceğini göstererek insanın çevreyle olumlu yakınlığını yeniden canlandırmak istiyor. Müzenin Dream Collector parçasında ise sanatçı, bir kayıt görevlisi tarafından korunan bir sualtı arşivi şekillendirmiş. Şişelerde birçok farklı etnik, dini ve kültürel kökenli çeşitli topluluklardan gelen, içeriklerine göre dizilmiş, gerçek mesajlar yer alıyor. Amaç gelecek nesillere günümüzün değerlerini ve isteklerini iletebilmek. Bu müzenin en büyük eseri ise 9 metredeki 420 metrekarelik bir alan üzerinde, toplam ağırlığı 180 tonu geçen, 400 gerçek boyutta insan heykelinden oluşan Silent Evolution.

daha önce tropikal fırtınalardan zarar görmüş doğal bir sualtı parkına yerleştirilmiş. Böylece ziyaretçileri diğer el değmemiş resiflerden çekerek, doğal resiflerin gelişimi sağlanıyor.

Jason deCaires Taylor önderliğinde sualtı heykeltiliği sadece bir sanat olmaktan çok öte. Eserler, sanatçının vermek istediği mesaj ve yaymak istediği toplum bilincinin bir aracı. Sanat değeri olan alternatif yapay resifler sayesinde insanlar, ekosistem ve insan hayatında önemi çok büyük olan doğal mercan resiflerinden uzaklaşıyor ve bu resiflere yenilenebilmeleri için bir şans verilmiş oluyor. Mercan resiflerin ne kadar hızlı yok olduğu düşünüldüğünde bu yeni sanatın önemi de daha iyi anlaşılabilir.

Kaynakça

underwatersculpture.com
wanderingeducators.com
ntvmsnbc.com
noaa.gov
futuristika.org



Unsettled Tuesday. Wednesday fair and cooler; moderate southerly winds, becoming variable.

New York American

EDITION FOR

TUESDAY, APRIL 16, 1912. 16 PAGES

GREATER NEW YORK.

BUSINESS PROPERTY

TO LET. The best Variety in Every Section of City. Advertised Every Day and Sunday in AMERICAN "WANT AD" PAGES.

No. 10,499.

Published by the New York American Co., Inc., 100 N. York St., New York, N. Y.

PRICE ONE CENT in Greater New York; Elsewhere, and Jersey City, 10 CENTS.

J. J. ASTOR LOST ON TITANIC 1.500 TO 1.800 DEAD

John Jacob Astor was among the passengers who went down with the ship, according to a wireless dispatch received by Bradstreets last night from the liner Olympic. Mrs. Astor was saved and is being brought to shore by the Carpathia.

The Wireless Operator at Cape Race, Newfoundland, Flashes: "Eighteen Hundred Lives Have Been Lost in the Wreck of the Titanic."



Titanic, White Star Line şirketinin Kuzey İrlanda'daki Harland and Wolff tersanelerinde üretilmiş bir transatlantik gemisiydi. Geminin tasarımcıları White Star'da yönetici olan William Pirrie, inşa yöneticisi başı Alexander Carlisle ile dizayn bölümünün başındaki gemi inşaat mühendisi Thomas Andrews'dir. Gemi ayrıca Amerikalı yatırımcı John Pierpont Morgan tarafından finanse ediliyordu. Titanic'in yapımına 31 Mart 1909'da başlanmış ve

yapımında yirmi altı ay boyunca 11.300 kişi çalışmıştır. Titanic 269 metre uzunluğa, 28,2 metre genişliğe, 66.000 ton ağırlığa sahipti. Geminin üç pervanesine güç sağlayan iki zamanlı dört silindir, üç aşamalı, buharlı itici motorlar ve düşük basınçlı tribünler bulunmaktaydı. Bu motorlara 159 kömür fırını tarafından ateşlenen yirmi dokuz kazan enerji veriyordu ve bu da geminin yaklaşık olarak 43 km/saat maksimum hıza ulaşmasını mümkün kılıyordu.

Geminin yapıldığı zamanda Titanic, zenginlik ve ihtişam konusunda tüm rakiplerinin üzerindeydi. Gemide standart olarak ana güvertede yüzme havuzu, spor salonu, Türk hamamı, hem birinci sınıf hem de ikinci sınıfta kütüphane ve tenis kortu sunulmaktaydı. Birinci sınıf ortak odaları çok özel ağaç işlemeciliği, pahalı mobilyalar ve diğer dekorasyonlar ile süslenmişti. Buna ilave olarak "Café Parisien" birinci sınıf yolculara çardak biçiminde dekorasyon ile süslenmiş güneşli veranda altında



mutlak hizmeti vermekteydi.

Titanic ilk seferinde İngiltere-Southampton'dan, New York City'ye doğru 10 Nisan 1912'de hareket edecekti. O gün ilk olarak mürettebat, ardından yolcular gemiye 9:30'da alınmaya başlandı. Gemi Southampton'dan öğle üzeri ayrıldı ve geminin ilk seferi Kaptan Smith'in komutasında başladı. New York'a yönelmeden önce ilk olarak Avrupa kıtasındaki yolcuları almak için Manş Denizi üzerinden Fransız limanı Cherbourg'a gidecek, daha sonra da Queenstown'a (Birleşik Krallık) uğrayacaktı.

Titanic bulunduğu iskeleden ayrılırken, gittiği güney yolu üzerinde geniş ve büyük buzdağları olduğuna dair bir uyarı aldı. Bu uyarı USN Hydrographic (deniz haritacılığı) bölümüne gitti ancak asla köprüye ulaşamadı. Buzdağı uyarıları gün boyunca alınmaya devam etti ancak bu uyarılar yılın bu zamanları içinde oldukça normal olarak görüldü. Daha sonra akşam saat 21:30'da, Mesaba gemisi tarafından Titanic'in takip ettiği yolda geniş ve büyük buzdağları olduğu ile ilgili yapılan uyarı, telsiz (Marconi) odasındaki Jack Phillips ve Harold Bride tarafından alınmasına rağmen, bir takım zaaflar nedeni ile köprüye ulaşamadı. Bu zaaflar kısaca geminin iletişim kodlarının girilmemesi olmaktaydı. Uyarılar olmasına rağmen, seyir ile ilgili bir değiştirmeyi ve yavaşlamayı gerektirecek bir neden olmadığına karar verildi. Titanic'de gözcü olarak üç takım çalışmaktaydı, her takım iki kişiden meydana geliyordu ve bu iki kişi iki

saatte bir değiştirilmekteydi. Gözcüler köprünün üst kısmında kuş yuvası olarak ifade edilen direğin üzerinde duruyor ve karşıyı sürekli olarak gözetliyorlardı. Başka geceler buzdağının daha önceden görünmesi kesin gibiydi ancak o gece birçok faktör beraber hareket etmekteydi: ay yoktu, rüzgar yoktu, dürbün yoktu ve buzdağının karanlık yüzü gemiyi karşılıyordu. Lightoller'in de İngiliz soruşturmasında ifade ettiği gibi: "Her şey bize karşı idi."

14 Nisan 1912, saat 23:39'da (gemideki saat) Titanic, New Foundland'ın Grand Banks güneyi açıklarında seyir etmekteydi. Gözcüler Frederic ve Fleet geminin ön tarafında tam olarak seçilemeyen büyük bir buzdağı fark ettiler. Fleet geminin çanını üç kez çaldı ve köprüye telefon etti. Telefona Altıncı Subay James

Paul Moody cevap verdi. Fleet "Orada biri var mı?" diye bağırdı. Moody "Evet, ne gördün?" diye cevap verdi. Fleet "Tam önümüzde buzdağı var!" şeklinde bağırdı. Moody kıdemli ve o anda köprüde sorumlu birinci subay William McMaster Murdoch'u uyarmadan önce "Teşekkür ederim." şeklinde cevap verdi ve telefonu kapattı.

Fleet buzdağını gördükten sonra, geminin ölümcül çarpışmasını otuz yedi saniyede yaptığı tahmin edilmektedir. Geminin sancak tarafı buzdağı tarafından yırtılmıştır, omurgadaki birçok noktada bükülmeler olmuş, suyun altında kalan perçinler atılmış ve bu nedenle beş kompartıman -ileri seviye tank, üç ileri ambar ve kazan dairesi 6- suya doğru açılmış ve denizin altında kalmıştır. Normal perçinler, yani geminin yukarı tarafındaki perçinler makineler yardımıyla yerleştirilmiştir. Ancak geminin deniz altına girecek sancak ve iskele bölümlerine makineler yetişemediğinden perçinler insan gücüyle cüruf yardımıyla güçlendirilmiş olsa da fazla cüruf kullanıldığından perçinler daha rahat bir şekilde parçalanmıştır.

Titanic aldığı tüm hasarlardan sonra içindeki hava ve su basıncına dayanamayarak, son iki bacasından ikiye ayrılmıştır. Ayrıca perçinlerde kullanılan malzemenin esneme payının çok az olması da geminin parçalanmasının en büyük sebeplerindendir. Buz dağına çarptıktan 2 saat 40 dakika kadar sonra Kuzey Atlantik'in derinlerine doğru





batan Titanic, ölen insan sayısının çok fazla olması nedeniyle savaşlar dışında yaşanmış en büyük deniz felaketi olarak kayıtlara geçmiştir.

Kazada bu kadar çok kişinin ölmesi, gemi filikalarının sayısının az olmasından kaynaklıydı. Aslında bir geminin normalde kaç filikaya sahip olması gerektiği, yasal kanunlarla düzenleniyordu ve geminin tonajına göre filika sayısı hesaplanıyordu. Yasa gereği 10.000 tondan daha fazla olan gemilerin 16 filika taşıması zorunluydu ve o zamana kadar üretilmiş en büyük gemi 13.000 tondur. Fakat Titanic 66.000 tondur. Yani 16 filika minimum konabilecek sayıydı ve White Star Line, daha çok filikaya ihtiyaç olmasına rağmen yasanın o anki açığını kötüye kullanarak, gemiye sadece 16 ahşap filika ve 4 taşınabilir filika koydu. Sonuçta tam kapasitesi 3.547 kişi olan gemide sadece 1.178 kişilik filika bulunuyordu. Geminin son teknoloji ürünü olması ve batmaz ünvanı alması da, White Star Line'in gemiye yeterli filika koymamasının nedenleri arasında yer aldığı düşünülebilir.

Titanic'in batması 1.514 kişinin ölümüyle sonuçlandı. Gemide toplamda 2.224 kişi vardı, yani sadece 710 kişi kurtarılabildi. Filika yetersizliğinin yanı

sıra havanın eksi 2 derece olması ve soğuk suyun da etkisiyle birçok kişi gemi tam olarak batmadan hipotermi nedeniyle hayatını kaybetti. Ayrıca ilk indirilen filikaların tam kapasite doldurulmasından dolayı kurtulan sayısının az



olduğu iddia edilmektedir. Önce kadın ve çocukların filikalara alınması sonucu gemideki erkeklerin de çok az bir bölümü kurtulabilmiştir.

Titanic'in batışı tüm dünyada çok büyük etki yaratmıştır ve o dönem teknolojiye olan güveninin sarsılmasına neden

olmuştur. Dev gemi, sualtında bulunan en büyük enkaz olsa da ancak 73 sene sonra, yani 1985'te Robert Ballard tarafından keşfedilebilmiştir. 3.657 metre derinlikte yatan Titanic'e o dönem bir insanın denizaltıyla bile inmesi imkansızdı. Sadece su üstü destekli kamera ile gemi görüntülenebiliyordu. Fakat daha sonraları denizaltı seferleri yapılmaya başlandı. Bu geziler sırasında gemiye zarar verilmesi sebebiyle Titanic'e yapılan yolculukların denetlenmesine karar verildi.

1986'da geminin enkazının çıkarılması için çalışmalar başlatılmış olmasına rağmen, bu denli devasa bir yapının bütün halde su yüzüne çıkması mümkün görünmüyor. Kendi ağırlığı yanında içinin tamamen suyla dolu olması da sadece pruvasının 44.000 ton olmasına neden oluyor ve tek parça halinde çıkarılmasını imkansız kılıyor. Fakat yapılan araştırmalar sonucunda anlaşıldı ki eğer enkaz çıkarılmazsa, üstünde yaşayan bakteriler sebebiyle yakında Titanic'ten geriye sadece bir kalıntı kalacak.

Kaynakça
wikipedia.org
titanicuniverse.com

EN İYİLERİN TERCİHİ JOTUN BOYA



6.000 kişilik konaklama kapasitesi ile Dünya'nın en büyük gemisinin Oasis of the Seas olduğunu biliyor muydunuz? 16 güvertesi olan bu geminin yüksekliği 72 metre. Boya tercihinin ise Jotun olması tesadüf değil.

Jotun 80 ülkede 8.000 çalışanı ile tek bir amaç için çalışır:

Jotun Yapıları Korur



**Jotun
Yapıları
Korur**

jotun.com.tr



İnşaat Boyaları



Deniz Boyaları



Endüstri Boyaları



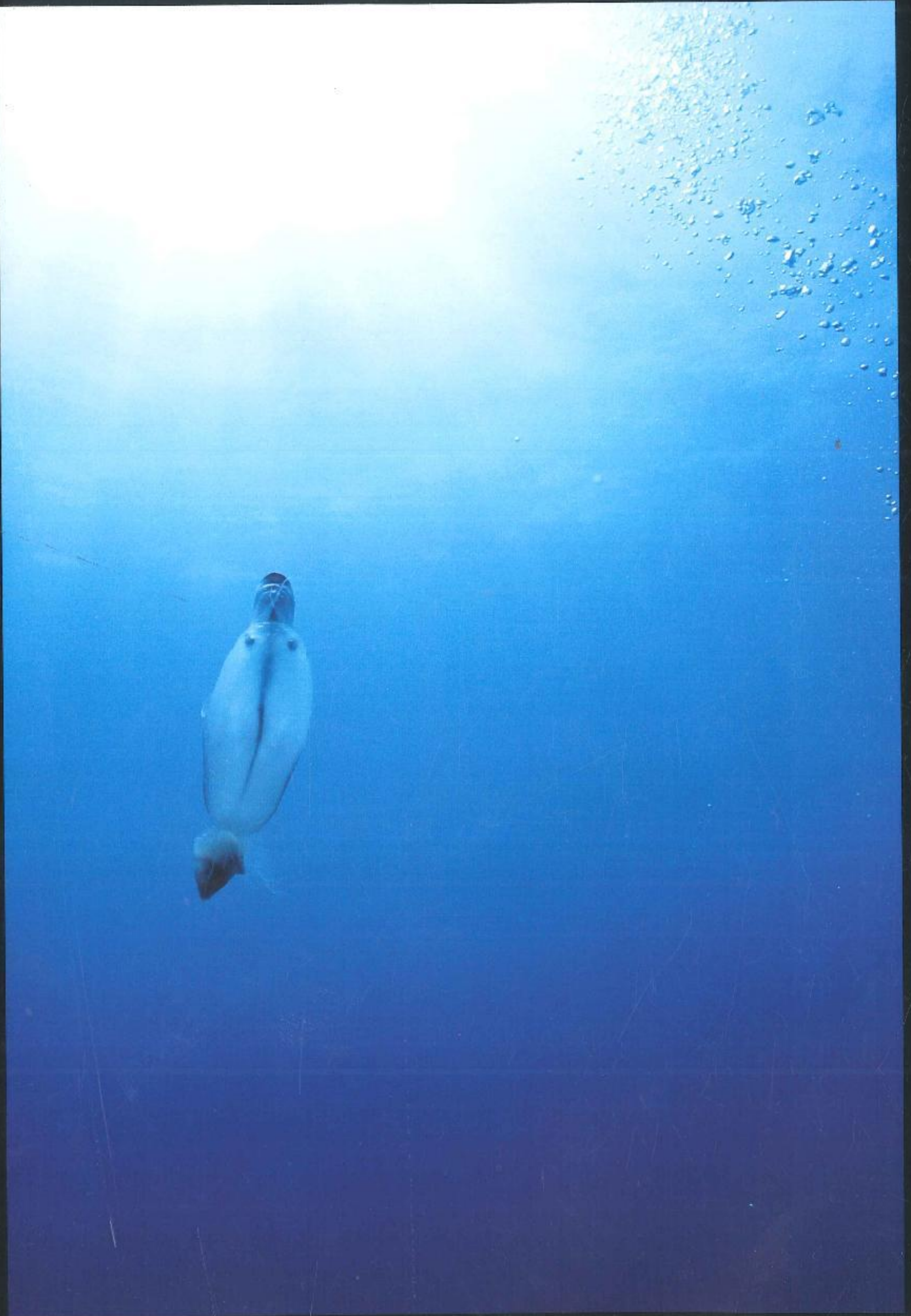
Toz Boyalar



Gobi - eřme



Baraküda Sürüsü - Avustralya



Carinaria Mediterranea - Üç Adalar



Çeşme - Ağlı Taş



Asker Balığı - Üç Adalar



Bodrum - Paçoz



DAN Temel Yaşam

Divers Alert Network Europe (Dalıcı Uyarı Ağı Komitesi, DAN Europe) tarafından hazırlanmış olan, Murat Egi tarafından verilen Temel Yaşam Desteği Sağlayıcısı kursu, dalış kazaları veya diğer kazalarda gerçekleştirilmesi gereken ilk yardım hamlelerini, teorik bilgilerden çok pratik uy-



DAN EUROPE

Destegi Sağlayıcısı Kursu

gulamalara ağırlık vererek öğretmeyi ve “omuriliğe oturtmayı” hedefliyor. Bu yazıda kursun genel içeriğini, CPR uygulaması, şok yönetimi, dış kanamaların kontrolü gibi önemli konuların ayrıntılarını ve ilk yardım alanında son dönemde değişen güncel uygulamaları bulabilirsiniz.



Murat Egi eski bir Boğaziçi Üniversitesi Sualtı Sporları (BÜSAS) Kulübü eğitmeni. Lisans eğitimini 1989'da Boğaziçi Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Bölümü'nde tamamlayan Egi yine Boğaziçi Üniversitesi'nde 1990'da çevre mühendisliğinde bir dönem eğitim görmüş, 1992'de Biyomedikal Mühendisliği Yüksek Lisans eğitimlerini tamamlamış, 1999'da ise Biyomedikal Mühendisliği Doktorası'nı almıştır. 1999-2002 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Sualtı Teknolojileri Programı'nda da eğitim veren Egi, akademik kariyerini Galatasaray Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde sürdürmektedir. Sualtı teknolojileri alanında geliştirdiği ürünler gerek Türkiye, gerekse dünya çapında kullanılmaktadır. NAUI, DAN ve CMAS bünyesinde eğitmen olan Egi için Türkiye'de sualtı camiasının önde gelen isimlerinden biri demek yanlış olmaz.

DAN Europe, 1980'de dalcılara 24 saat acil durum desteği vermek amacı ile kurulan, günümüzde bu amacına ek olarak dalış güvenliği konusunda araştırmalar ve eğitimler gerçekleştiren ve/veya bunları destekleyen, 100,000 üyeye yaklaşan sayısıyla büyük, saygın ve güvenilir uluslararası bir kuruluş. Murat Egi, DAN Europe bünyesinde, Türkiye'de eğitim verebilen eğitmenlerden. Birazdan bahsedeceğim kurslar DAN Europe'nin 2011 yılında yayınladığı Basic Life Support Provider (Temel Yaşam Desteği Sağlayıcısı) ve Oxygen

First Aid for Scu-

ba Diving Injuries (Dalış Yaralanmaları için Oksijenli İlk yardım Desteği) dokümanlarını temel alıyor. Temel Yaşam Desteği Sağlayıcısı dokümanı ise 2010 ERC (European Resuscitation Council, Avrupa Hayata Döndürme Konseyi) belgelerine dayanılarak hazırlanmıştır. Yani bu eğitimler oldukça güncel ve güvenilirler.

Temel Yaşam Desteği Sağlayıcılarının Yasal Yükümlülükleri

Eğitim DAN Europe'nin tanıtımı, eğitimlerin içeriği, eğitimi alan kişinin yasal yükümlülük ve sorumlulukları, ilk yardım gerektiren durumlarda nasıl bir psikoloji ile karşılaşabileceği ve bunun üstesinden nasıl gelebileceği bilgileri ile başlıyor. DAN Europe'yi yukarıda tanıttım, eğitimin içeriğinden de birazdan bahsedeceğim. Şimdi kısaca yasal yükümlülük ve sorumluluk kısmına değinelim. Öncelikle şunu söylemeliyim ki ilk yardım eğitimi almış kişinin yasal yükümlülükleri, sınırları çok net çizilmiş bir konu değil, birçok ülkede ilk yardım uygulayacak kurtarıcılar için herhangi bir müdahale yükümlülüğü uygulaması yok. Herhangi bir müdahale yükümlülüğü olmayan bir kurtarıcı, eğitimi dışında herhangi bir ilk yardım uygulaması yapmamalıdır. Müdahale yükümlülüğü olan kurtarıcılara örnek olarak, bir dalış merkezinde görevli eğitmenler verilebilir. İlk yardımcının korkularından bir tanesi, giriştikleri ilk yardım uygulaması sonucu hayatını kaybeden veya kalıcı hasar yaşayan bir kazazede nedeni ile hukuksal işlemlere maruz kalmaktır. Biraz gri bir alan olan bu konu ile ilgili benim Murat Egi'nin anlattıklarından çıkardığım sonuç, olası bir başarısız ilk yardım girişimi neticesinde

yasal bir ceza ile karşılaşma olasılığının küçüklüğü ile bu olasılık korkusu nedeni ile yardım etmediğim için yaşayacağım suçluluk duygusunun büyüklüğü arasındaki karşılaştırmamın beni ilk yardıma iteceği. Bilgilerinize güveniyorsanız, kazazedenin durumu ciddi ise ve daha profesyonel bir kurtarıcı seçeneği yoksa ilk yardımdan kaçınılmamalı. Çünkü böyle bir durumda siz bir şey yapmazsanız kazazede hayatını kaybedebilir veya kalıcı bir hasar ile karşılaşabilir. Ancak kazazedenin bilinci yerindeyse, herhangi bir ilk yardımdan önce onayını almak gerekiyor. Bu kadar yasal yükümlülüğün bahsettikten sonra biraz ironik olacak ancak DAN Europe bünyesinde verilen eğitimin resmi bir ilk yardım yeterliliği sağlamadığını belirtmek isterim. Sağlık Bakanlığı tarafından verilen ilk yardım eğitimini almadığınız sürece, tıbbi bir eğitiminiz de yoksa, yasal olarak bir ilk yardımcı değilsiniz demektir. Fakat DAN eğitimi almış bir kişi, ilk yardım anında daha yetkili bir kişiye yardımcı olabilir. Buna ek olarak kendi adıma söyleyebilirim ki, yukarıda belirttiğim gibi daha iyi bir kurtarıcı seçeneği olmadığı ve kazazedenin durumunun hayati tehlike veya kalıcı hasar teşkil ettiği durumlarda ilk yardım sağlamayı tercih ederim.

Daha önce de belirttiğim gibi bu yazıda sizlere DAN Europe'un Temel Yaşam Desteği eğitiminden bahsedeceğim. Bu eğitimin amacı ilk yardımcıya olay yeri güvenlik değerlendirmesi yapmak, soluk almayan kişiye tek başına Kardiyopulmoner Kurtarma (Cardiopulmonary Resuscitation-



CPR, İng.) uygulamak, bilinci olmayan birini canlandırma pozisyonuna getirmek, tıkanmış bir bireye yardım sağlamak, dış kanamalara müdahale edebilmek ve şok durumuna müdahale edebilme yetilerini kazandırmak.

Yaşam Zinciri

Hava yolu, solunum ve dolaşım başlıklarına değinerek oldukça kısa bir temel fizyoloji bilgisinin ardından "Yaşam Zinciri" tanımlanıyor. Yaşam zinciri hayatta kalma şansını artıran dört adım içeriyor. Bu adımlardan ilki ve en önemlisi acil tıbbi yardıma ulaşma, yani duruma göre ambulans ve/veya Sahil Güvenlik'i aramak. Türkiye'de ambulans için aranacak numara 112. 112 Avrupa ülkeleri başta olmak üzere dünyada bir çok ülkeyi kapsayan bir ortak acil durum numarası. 112 bu ülkelerin çoğunda yalnızca ambulans çağırmak amacı ile değil, yan-

gın ve polis çağırma gerektiren diğer acil durumlarda da kullanılıyor. Acil durum numarasının farklı olduğu Kuzey Amerika veya Avustralya'da iseniz bile, cep telefonundan 112'yi çevirmeniz durumunda GSM operatörü sizi otomatik olarak o bölgenin acil durum numarasına yönlendiriyor (Merak edenler için; acil durum numarası Kuzey Amerika için 911, Avustralya için 000.). Sahil Güvenlik acil durum numarası ise 158. Karaya uzak bir bölgede gerçekleşen acil bir durum için öncelikli olarak Sahil Güvenlik'i aramak daha akıllıca olacaktır; karaya ulaşana kadar ambulansın bir işlevi olmayacağı gibi, hızlı Sahil Güvenlik botları, dahş teknesinin karaya ulaşacağı süreden önce tekneye yanaşıp kazazedeyi daha hızlı bir biçimde tıbbi desteğe ulaştırabilecektir. Temel Yaşam Desteği'nde öğrenilen bilgiler daha çok kazazedeyi hayatta tutmaya ve kalıcı hasarı azaltmaya yönelik olduğu için ve

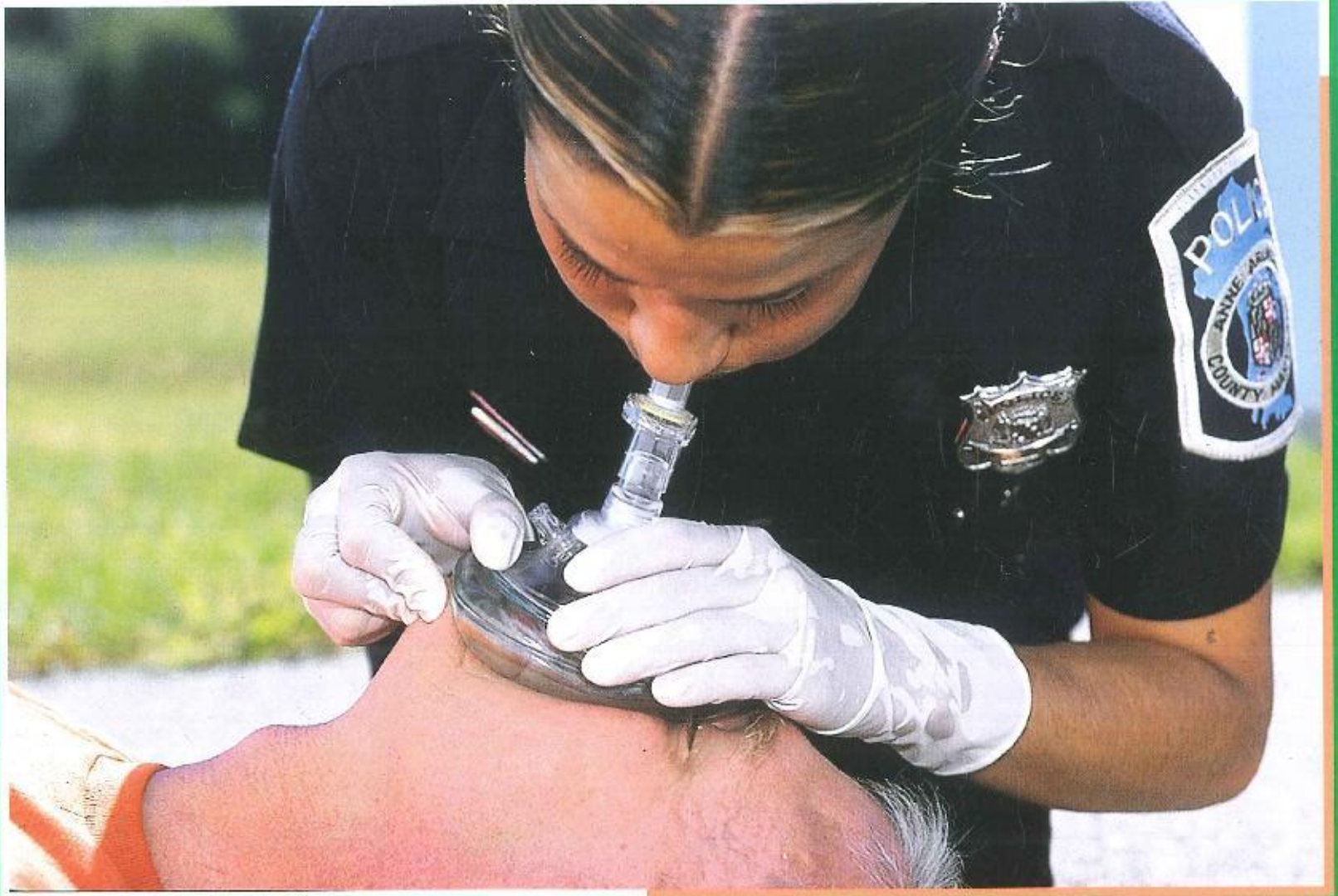
tıbbi destek olmadan tek başına başarı oranı oldukça düşük olduğu için, yaşam zincirinin ilk adımı olan acil tıbbi yardıma ulaşma, aslında en kritik aşama.

Yaşam zincirinin ikinci adımı, erken temel yaşam desteği (Basic Life Support-BLS, İng). Bu adım temel olarak CPR uygulamasına dayanıyor. Acil tıbbi yardımı çağırdıktan sonra, yardım ulaşana kadar geçecek olan sürede kazazedeyi hayatta tutmak ve kalıcı hasar riskini azaltmak amaçlarını taşıyor. Bunu yapmanın yolu ise suni teneffüs ile kişiye oksijen sağlamak ve kalp masajı ile bu oksijeni vücuda pompalamak. Erken BLS adımı, yaşam zincirinin adımlarına genel olarak değindikten sonra daha detaylı olarak inceleyeceğiz.

Yaşam zincirinin üçüncü adımı erken kalp desteği (defibrilasyon). Önce fibrilasyon tanımı ile başlayalım. Çoğu vaka da kalp durmasının nedeni ventriküler fibrilasyondur. Ventriküler fibrilasyon, kalbin elektriksel ritminin dalgalanması sonucu kalp kasının anormal titremesidir. Bunun sonucunda kalp normal pompalama işlemini yerine getiremez. Bu tip vakalarda kalbin elektriksel ritmini yerine getirmek CPR ile pek de mümkün olmamaktadır. Yine de CPR uygulaması ile vücutu manüel olarak oksijenlendirerek belirli bir süre hayatta tutmak mümkündür ancak kalbin yeniden çalışması için defibrilasyon, yani kalp ritminin tekrar yerine getirilmesi gereklidir. Bunu sağlayacak cihazın adı ise defibrilatördür. Defibrilatör, kalbe bir elektrik şoku yollayarak kalp ritmini sıfırlayıp kalbin normal ritmine geri dönmesini sağlayan cihazdır, filmlerden hatırlarsınız. Bu noktada kafanızda iki soru işareti doğabilir; defibrilatörü acil durumda nereden bulacağız? Diyelim ki bulduk, uygulamasını yapmak için özel bir eğitim gerekmez mi? İki sorunun cevabı birbiri ile oldukça paralel. Yeni teknoloji otomatik harici defibrilatörler (Automated External Defibrillator-AED, İng.) ile artık kalp ritmini yorumlamanıza gerek kalmadan, cihazın yönlendirmeleri ile defibrilasyon uygulaması yapmak mümkün. Defibrilasyon uygulaması, medikal eğitimi olmayanların da yapabildiği bir hal aldıktan sonra, AED'ler birçok yerde yaygınlaşmaya başladı. Havalimanlarında, otellerde, okullarda veya festival alanlarında AED

Resim 1: Amsterdam Schiphol Havalimanında bulunan bir AED





Resim 2: Kurtarma Maskesi (Pocket Mask) kullanılarak verilen bir kurtarma nefesi

bulmak mümkün (Resim 1). AED'nin en önemli özelliklerinden biri, kazazededenin kalp ritmi normale isterseniz bile elektrik şoku yollayamıyor olmanız. Yani AED içerisindeki bilgisayar sizin hata yapmanızı engelliyor. Tabi yine de AED kullanımı için uygun bir eğitim almakta fayda var ama bu eğitim eskisi gibi ileri düzeyde bir medikal eğitim olarak değil, çok daha basit bir "ek ilk yardım bilgisi" olarak alınabilen bir eğitim. AED olmayan yerlerde ise CPR ile vücuda ağızdan oksijen göndermek ve kalp basıları ile o oksijeni vücuda mümkün olduğunca dağıtmak sureti ile acil tıbbi desteği beklemek gerekiyor.

Yaşam zincirinin son adımı ise erken ileri yaşam desteği. Bu adım medikal ekibin ilaç veya medikal ekipman ile yapacağı ilk müdahaledir. Dolayısıyla kurtarıcının yapacağı temel yaşam desteğinin dışında kalmaktadır. Tahminimce DAN Europe'un bu adımı belirtmesinin nedeni yaşam zincirinin ilk adımının önemini vurgulamak; eğer acil tıbbi destek çağırırsanız yaşam

zincirinin son adımına hiç bir zaman ulaşamazsınız.

Temel Yaşam Desteği

Yaşam zincirinin dört halkasından da bahsettik. Şimdi ikinci halka olan BLS'yi biraz daha detaylı olarak inceleyelim. BLS tanım olarak yaşam belirtilerini destekleyen veya yerine getiren ilk yardım tekniklerin tümüne verilen isimdir. BLS'nin içerdiği maddeler kendinizi korumak, acil tıbbi destek (Ör: ambulans) çağırmak, yaşamı tehdit eden yaralanmalara müdahale etmek ve CPR uygulayarak solunum ve dolaşım sistemlerini muhafaza etmektir. Yaşamı tehdit eden yaralanmalara müdahale etmek için ise öğrenilmesi gereken ilk yardım teknikleri; olay yeri güvenlik değerlendirmesi ve kişisel korunma, CPR, kurtarma pozisyonu verme, yabancı bir madde ile tıkanan havayolunu açabilme, dış kanama müdahalesi ve şok yönetimidir. Tüm bu tekniklerin, yani BLS'nin temel amacı organlara gerekli oksijeni sağlamaktır. Örneğin, beyin hücreleri 3-6

dakika oksijensiz kaldıklarında ölmeye başlayacaklardır. Bu nedenle BLS'nin hızlı bir şekilde başlaması önemlidir. Özetle BLS; kazazededenin havayolunun açık kalmasını, solunumunu sürdürmesini veya suni teneffüs ile solunumunun sağlanmasını, dolaşımının korunmasını veya kalp masajı ile sağlanmasını içerir ve böylece kazazededenin hücrelerinin ölmesi engellenir veya geciktirilir.

BLS ilk olarak olay yeri güvenlik değerlendirmesi ile başlar. Kurtarıcı, kazazedeye müdahale edebilmek için, kendi başına bir şey gelmesini engellemelidir. Kaba ama etkili bir tabir ile "bir ölü iki ölüden iyidir". Olay yeri güvenlik değerlendirmesi; yangın, elektrik kaçağı veya kimyasal maddeler gibi aktif tehlikeleri kontrol etmeyi ve de ilk yardım sırasında enfeksiyon kapma riskini değerlendirmeyi içerir. Hepatit, tüberküloz, HIV gibi virüslerin bulaşma riskini en aza indirmek için eldiven ve oranasal kurtarma maskesi (Resim 2) kullanmak ve ilk yardımdan sonra elleri yıkamak gerekir. Özetle, kurtarıcı olay yerine ulaştığında durup düşünmeli, olay yerinin güvenliğini değerlendirmeli ve müdahaleye başlamadan önce eldiven ve diğer korunma



Resim 3: "Başı eğ-çeneyi kaldır" yönteminin kurtarma mankeni üzerinde gösterilişi

malzemelerine ulaşmalıdır. Bunlara paralel olarak acil tıbbi destek çağırmanın gerekliliğine daha önce değinmiştik.

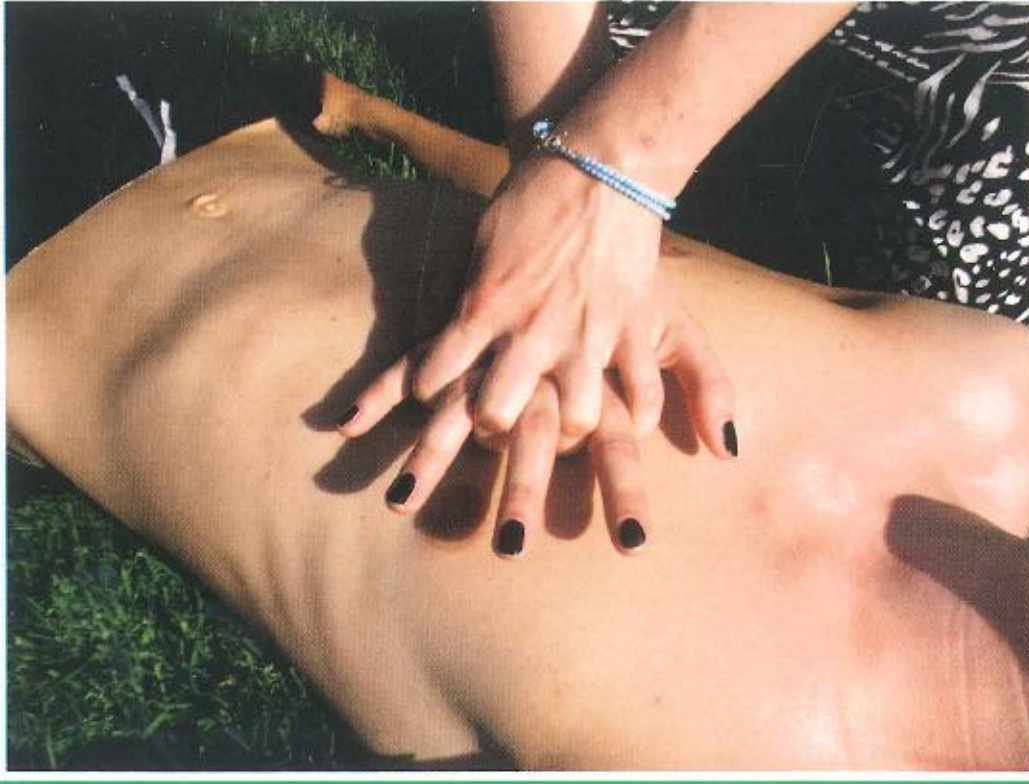
Olay yeri güvenlik değerlendirmesinden sonra yapılması gereken kazazededen tepki verme durumunu değerlendirmek, yani bilincinin açık mı kapalı mı olduğunu anlamaktır. Bunu isminizi, eğitiminizi ve yardım etme isteğinizi belirterek yapabilirsiniz. Kazazedeyi yavaşça omzundan sallayarak "iyi misin?"

diye sorup yardım etmek için izin isteyebilirsiniz. Eğer cevap veriyorsa, yani bilinci açıksa, başka bir tehlikeye maruz kalmayacak bir şekilde bulunduğu yerde bırakıp, kaza geçmişi öğrenilmeye çalışılmalı ve gerekiyorsa yardım çağırılmalıdır. Ayrıca düzenli olarak durumunu tekrar kontrol etmekte fayda vardır, çünkü solunum veya dolaşımı olumsuz etkileyebilecek herhangi bir durumun varlığında (Ör: kanama) bilinç kapanabilir. Eğer kazazede yanıt vermiyorsa,

yani bilinci kapalı ise hemen yardım için bağırılır ve kazazede sırt üstü yatırılarak "başı eğ- çeneyi kaldır" yöntemi ile kazazededenin hava yolu açılır. Bu yöntemde kurtarıcı bir elini kazazededenin alına koyar, diğer elinin parmakları ile kazazededenin çene kemiğinden tutar ve iki elinin de desteğiyle yavaşça kazazededenin başını arkaya doğru eğerek ve çenesini yukarı kaldırır (Resim 3). Bu yöntem kazazededenin hava yolunu açmak için kullanılır, mesela kazazededenin solunum yolu kendi dilinin geri kaçması ile kapandıysa, bu yöntemle beraber büyük ihtimalle açılacaktır. Ardından kazazededenin solunumu değerlendirilir. Solunumu değerlendirmek için kullanılan yöntem "bak-dinle-hisset"tir. Kurtarıcı kazazededenin yüzüne doğru, yanağı kazazededenin ağzına bakacak şekilde eğilir (Resim 4), kazazededenin göğsünün inip kalkmasına bakarak, bir yandan kazazededenin soluk alıp verişini dinlerken, diğer yandan da nefesi yanağında hissetmeye çalışır. Üç farklı duyu kullanılarak ya-



Resim 4: "Bak - Dinle - Hisset" yöntemi ile solunum kontrolü. Bu fotoğraf "başı eğ - çeneyi kaldır" yönteminin yanlış bir uygulamasını da içeriyor; başı kaldırırken eli alın yerine başın tepesine koymak, o elinizle boynuna baskı yapacağınız anlamına geliyor. Bu da boyun hasarı riski olan kazazedeler için tehlike teşkil ediyor. Bu nedenle elin alında olması ve mümkün olduğunca az kuvvet uygulaması önemli.



Resim 5: Göğüs basıları sırasında ellerin konumu

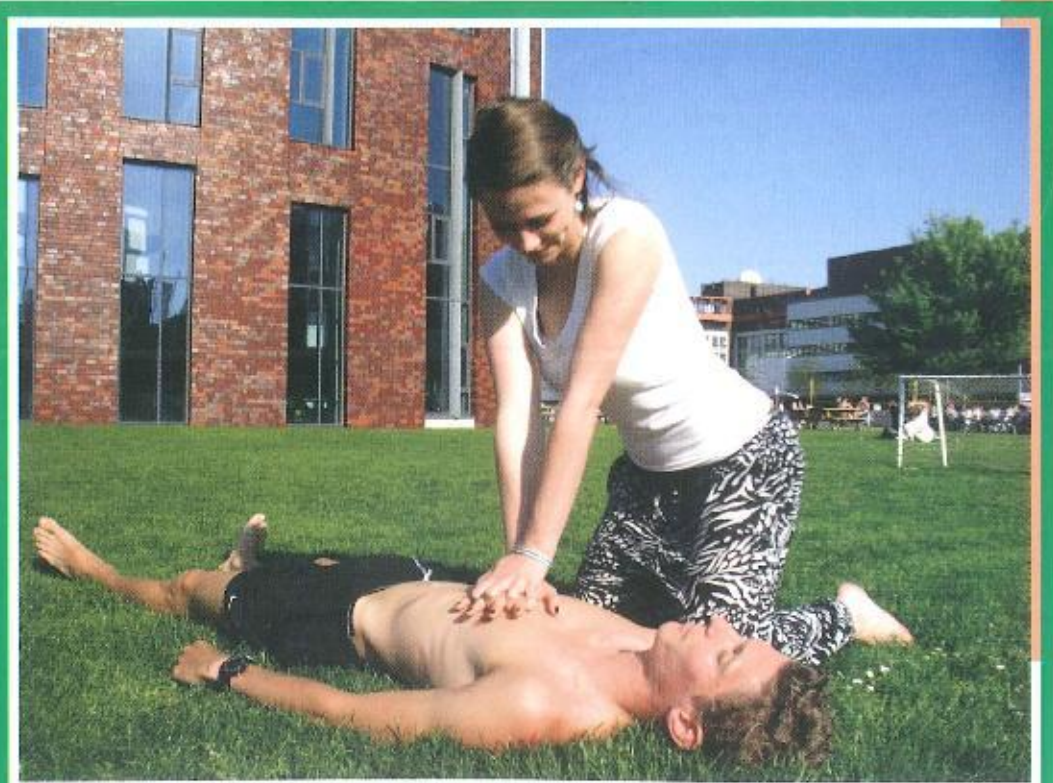
pılan bu değerlendirme sonucu solunumun olup olmadığına, varsa da normal ve düzenli olup olmadığına karar verilir. Eğer solunum düzensiz ve hırıltı şeklindeyse bunun nedeni kazazedenin solunumunun durmak üzere olması veya akciğerlerinde bir hasar olmasıdır. Düzensiz solunumun kısa bir süre sonra durması muhtemeldir. Bu nedenle solunumun normal olduğundan şüphe edilen durumlarda solunum yokmuş gibi davranılır. Solunum değerlendirmesi 10 saniyeden fazla sürmemelidir.

Normal solunum varsa kazazede kurtarma pozisyonuna çevrilir (Detayları yazının ilerleyen kısmında anlatılmaktadır.). Hala tıbbi yardım çağrılmadıysa çağrılmalı ve solunum sürekli kontrol edilmelidir. Eğer normal solunum yoksa yine acil tıbbi destek çağırıldıktan sonra CPR' başlanır. Kazazedenin yanına diz çöküp, bir elin ayası göğsün ortasına konulmalı, diğer elin ayası da alttaki elin üzerine konulmalıdır. Eller parmaklarla birbirine kilitlenmelidir. Ellerin konumu kaburganın üstüne basınç uygulayacak şekilde olmalıdır. Basınç tam olarak

üst karın bölgesinin üzerine, sternum kemiğinin alt ucuna doğru uygulanmalıdır (Resim 5). Göğse yeterli baskıyı uygulayabilmek için vücut ağırlığını kullanmak gerekmektedir. Bunun için kurtarıcı kendisini göğsün tam üzerine konumlandırmalı, kollarını bükmeden, belden kuvvet alarak kazazedinin göğsüne bası uygulamalıdır (Resim 6). Her bir bası sternumu 5 cm aşağıya bastırarak şekilde olmalıdır. Her basıdan sonra eller ile kazazedinin göğsü arasındaki temas kaybolmayacak şekilde göğüsteki bası kaldırılıp, göğüs kalktıktan sonra tekrar bastırılmalıdır. Eğer göğsün kalkmasına izin verilmezse, kan kalbin

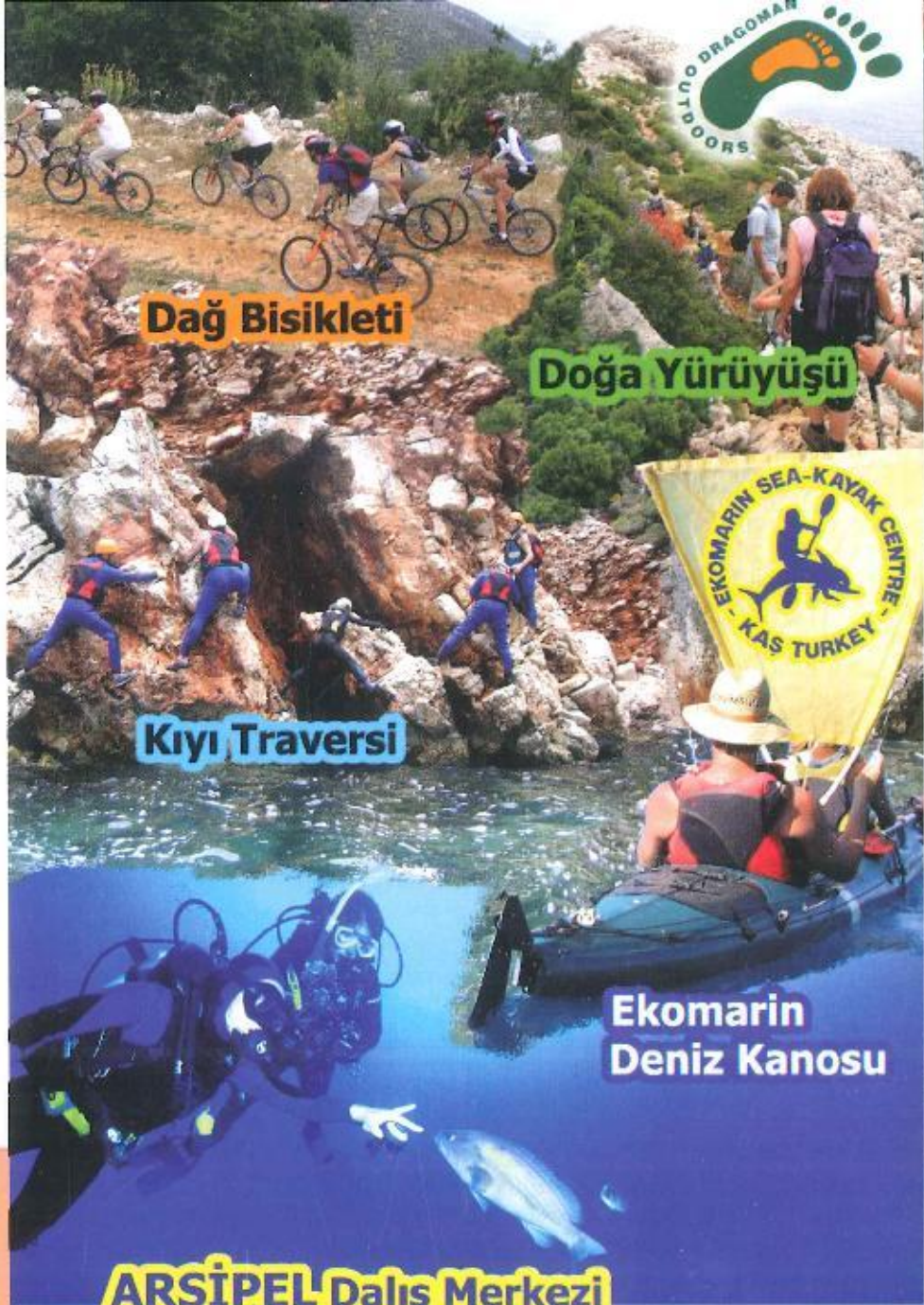
karıncık bölgesine dolmayacak ve vücuda pompalanamayacaktır. Dakikada yaklaşık 100-120 bası uygulanmalıdır, bası ve bırakma süreleri eşit olmalıdır. 30 adet kalp basısının hemen ardından 2 adet nefes verilmelidir. Hava verme prosedürü şu şekildedir; önce "başı eğ-çeneyi kaldır" yöntemi ile hava yolu açılır. Ağız ve burnu içine alan bir oronasal maske kullanarak ya da işaret parmaklarınızı kullanarak burun yumuşak kısmından sıkıştırılır. Kurtarıcı, normal bir nefes alıp dudaklarını maskeye veya kazazedinin ağızına yerleştirmeli ve iyi bir yalıtım sağladığından emin olmalıdır (Resim 7). Göğsün kalkışını izleyerek maskeye/ağıza sabit bir şekilde üflenir. Üfleminin hızı normal bir nefes verir gibi olmalı ve yaklaşık 1 – 1,5 saniye sürmelidir. Yine çeneyi yukarıda tutarak kazazedinin ağızından uzaklaşılmalı ve havanın çıkışı göğsün inişi izlenerek teyit edilmelidir. Eğer nefes verildiğinde göğüs kalkmıyorsa havayolunda bir tıkanıklık var demektir. Bu durumda kurtarıcı kazazedinin ağızını kontrol etmeli ve herhangi bir engel varsa çıkarmalıdır. Başın ve çenenin yeterince kalkık olduğu kontrol edilmelidir. Nefes verme verimli bir şekilde gerçekleşme bile, göğüs basılarına geçilmeden önce, iki nefesten fazla deneme yapılmamalıdır. İkinci kurtarma nefesini vermek için

Resim 6: CPR uygulaması eğitimin-den bir fotoğraf. Soldaki uygulayıcı dirsekleri kırdığı için kuvveti düzgün bir şekilde iletemiyor. Ortadaki ise ellerini tam kenetleyememiş; bu durumda eller birbiri üzerinden kayabilir ve basıların ritmi bozulabilir.



aynı prosedür tekrar edilir. İki nefesi vermek toplam 5 saniyeyi geçmemelidir. Nefeslerin ardından yine eller sternuma koyularak 30 bası uygulanır ve 30:2 bası-nefes oranı ile CPR yapmaya devam edilir. Belirli aralıklarla, örneğin tek başıyorsanız yorulduğunuzda, kazazedenin bilincinin yerine gelip gelmediği, yani solunumu, hareket etmesi, konuşması kontrol edilmelidir. Bu aşamada, CPR konusunda bilgili kimselerin bir itirazı olabilir. Çünkü önceki yönetmeliklerde CPR uygulamasına solunum ve dolaşım kontrolü için ara veriliyordu, bunun en önemli sebebi de, kalp atışı normal olan kazazedeye kalp masajı uygulamanın, atan kalbi durdurabileceği ihtimaliydi. Mevcut yönetmelikte bu ihtimalin oldukça düşük olduğu, ayrıca uygulamada dolaşım varlığını anlamamanın özellikle zayıf nabızda zor ve vakit alan bir işlem olduğu belirtiliyor, dolayısıyla ne ilk başta, ne de aralarda dolaşım kontrolü ile vakit kaybetmeden direkt CPR' başlamak veya devam etmek tavsiye ediliyor. Eski yönetmelikler hakkında bilgisi olanlar, CPR'nin iki nefes yerine 30 göğüs basısı ile başlanmasını da yadırgamış olabilirler. DAN Europe, CPR'nin göğüs basıları ile başlanmasının nedenini şu şekilde açıklıyor: Boğulma harici durumlarda yetişkinlerde kalp durmasının temel sebebi ani kalp krizidir. Kalp aniden durduğu için kan dolaşımı kesilir ancak damarlardaki kan halen oksijenli durumdadır. Bu nedenle suni solunum ile ciğerlere oksijen göndermektense, göğüs basısı ile mevcut oksijeni acilen vücuda dağıtmak daha önemlidir. Çocuklarda ve boğulma durumlarında ise farklı bir prosedür izlenir. Boğulma oksijensiz kalma neticesinde gerçekleştiği için öncelikle kurtarma nefesleri ile akciğerlere hava gönderilmelidir. Çocuklarda da kalp krizi ihtimali oldukça düşük olduğundan, bilinci olmayan çocuk kazazedenin oksijensiz kaldığı varsayımı yapılır. Bu nedenle çocuklarda ve boğulma vakalarında önce 5 kurtarma nefesi verilmeli, daha sonra hayat belirtisi olup olmadığı kontrol edilmeli (en fazla 10 saniye), hayat belirtisi varsa kurtarma nefeslerine devam etmeli, yoksa kalp masajına başlanmalıdır. Bu aşamadan itibaren bası-nefes oranı yine 30:2'dir. Eğer yardım çağırmak için kazazedenin yanından kalkmak gerekiyorsa, gitmeden önce en az 1 dakika CPR uygulanmalıdır. Oksijen tüpü ve maskesi olan durumlarda kurtarma nefesleri saf oksijen ile birleştirilerek vücuda verilen oksijen oranının artırılması yerinde olacaktır. Özellikle kazazede için hipoksinin esas kaygı olduğu boğulma ve dalış kazalarında

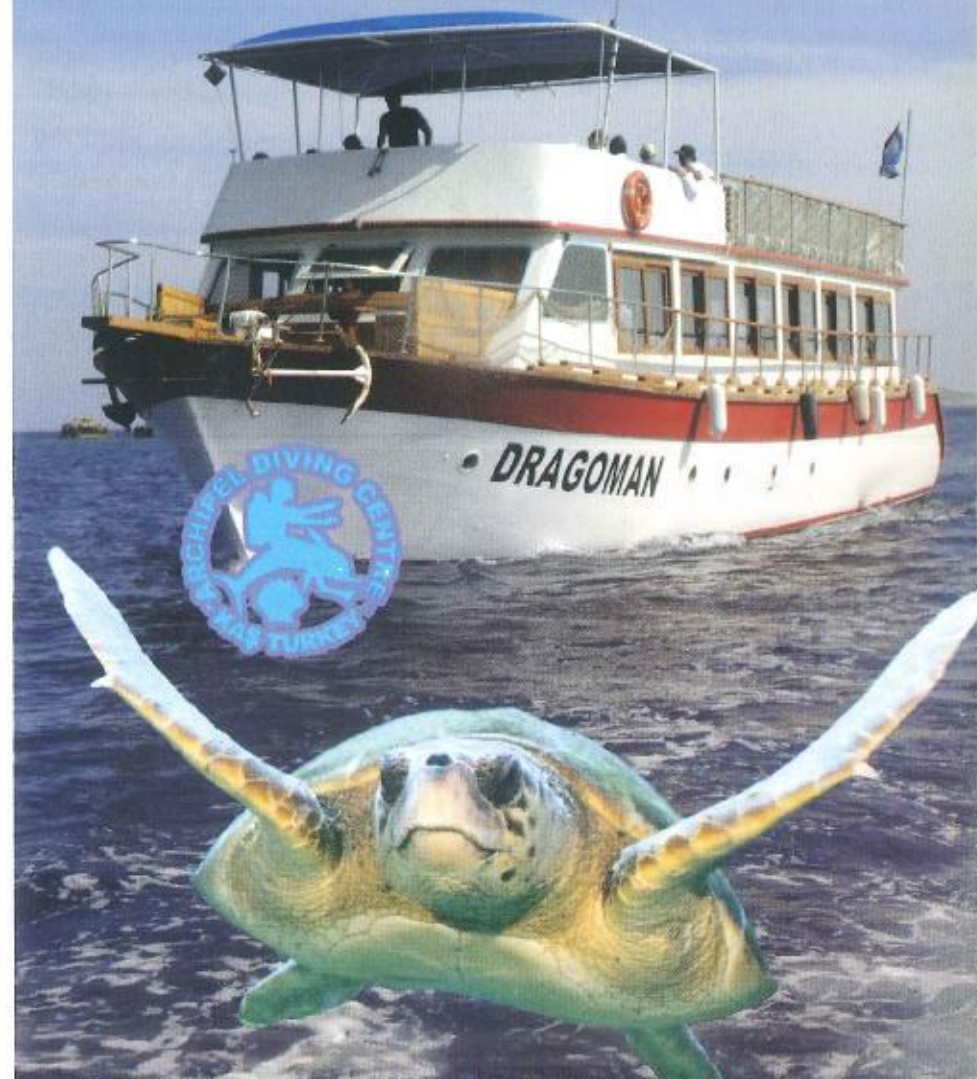
Resim 7: Kurtarma nefesi

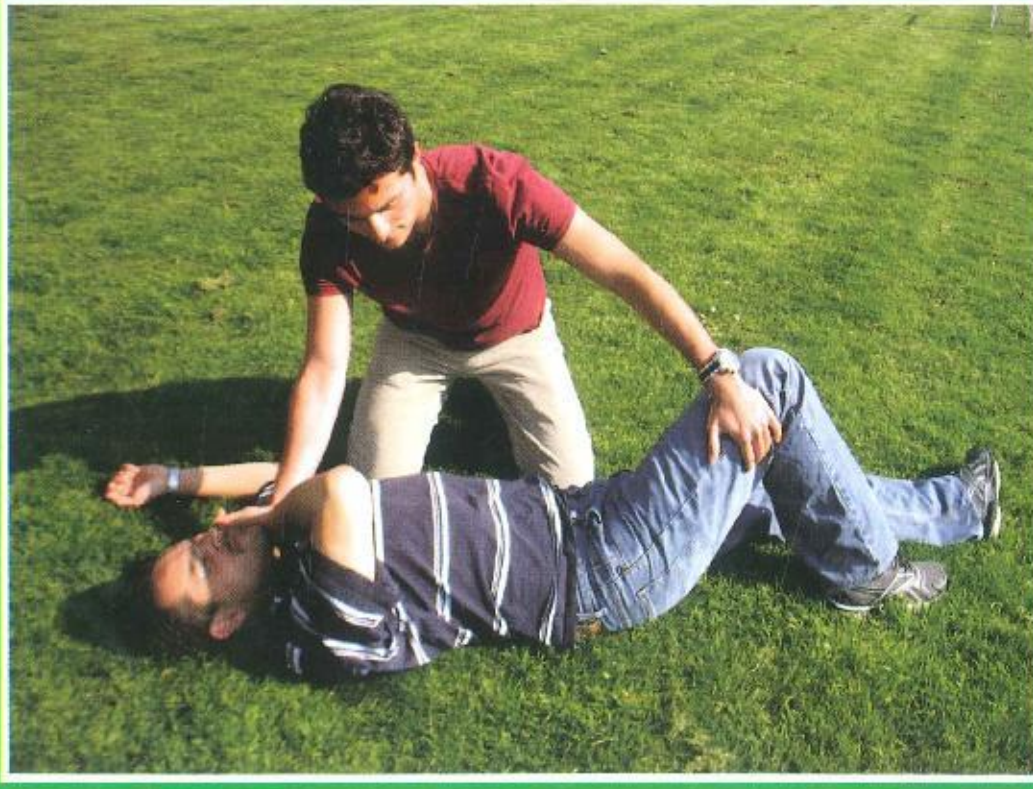


ARŞİPEL Dalış Merkezi

dragoman ile 12 ay
KAŞ'ta DOĞA SPORLARI
www.dragoman-turkey.com

dragoman@eko-natura.com
(242) 836 3614 - Uzunçarşı no 15 KAŞ





Resim 8: Kurtarmacı bir eliyle kazazedenin kendi elini yanağına yapıştırırken, diğer eli ile de kazazedenin uzaktaki bacağını dizden kırarak kurtarma pozisyonuna hazırlar. Bundan sonraki hamle kazazedeyi kendine çekerek yan çevirmektir.

oksijen çok önemlidir. Bu nedenle dalaş teknelerinde mutlaka oksijen tüpü hazır bulundurulmalıdır. Eski yönetmeliklere göre farklı olan noktalardan biri de, birden fazla kurtarıcı varsa, biri kalp masajı diğeri suni teneffüs yapamaz; CPR uygulamasını aynı anda tek kişi yapar ve yoruldukça değişirler. Değişimler esnasında göğüs basısına verilen aranın mümkün olduğunca kısa tutulması önemlidir. CPR uygulaması; medikal destek gelene kadar, kazazedenin bilinci açılana kadar ya da kurtarıcı bitkin düşene kadar devam eder.

BLS'nin başında, bilinci olmayan kazazedenin solunumu normal ise kurtarma pozisyonu verilir demiştik. Kurtarma pozisyonu, bilinci olmayan kazazedenin solunum yolunu açık tutmak, havayolunun kusma, kanama gibi nedenlerle tıkanmasını engellemek için verilen pozisyonudur. (Canlandırma pozisyonu olarak da geçer.) Kurtarma pozisyonunda kazazede sabit olmalı, yan yatar pozisyona yakın olmalı, baş desteklenmeli ve havayolu açık olmalıdır. Solunumun rahat olması için göğsün üzerine bir baskı gelmemelidir. Baş hafif aşağıya bakmalıdır, böylece kusma veya kanama durumunda, bu maddeler yer çekimi ile dışarı akacaktır. Sırt veya boyun zedelenmesi durumunda hasta kurtarma pozisyonuna getirilmemelidir, kazazede kalıcı hasar yaşayabilir. Göğüs ve/veya akciğer yaralanması olan kazazedeler, yaralı kısım altta kalacak şekilde çevril-

melidir. Böylece yukarıda kalan kısım, solunum işlevini yerine getirebilecektir. Tersi durumda, kanama altta kalan sağlam tarafın kan içerisinde kalmasına neden olacağı için, solunum olumsuz etkilenir. Yaralanma olmayan durumlarda, kazazede yaklaşık 30 dakikada bir diğer tarafa çevrilmeli ve altta kalan kolun normal dolaşımını sağladığı her zaman kontrol edilmelidir. Kurtarma pozisyonunun detayları şu şekildedir: Öncelikle varsa kazazedenin gözlüğü çıkarılır, yanına diz çökülür, bacakları düzeltilir. Kazazedenin kurtarıcıya yakın olan kolu dirsekten kırılarak kazazedinin yanına açılır. Kazazedenin diğer eli kendi yüzüne, avuç dışı yanağa yapışık olacak şekilde konulur. Kurtarıcı boştaki eli ile uzaktaki bacağı, ayağı yerden kaldırmadan, dizden kırar (Resim 8) ve bu şekilde eli yanaktan ayırmadan kendine doğru çevirir. Üstte kalan bacak, kazazedeyi sabitleyecek şekilde yerleştirilir. Baş hafif arkaya yatırılarak havayolunun açık olması sağlanır ve bu şekilde kalması için kazazedenin kendi eli başın altına sıkıştırılır (Resim 9).

Yabancı Cisim İle Havayolu Tıkanması

Yaşam zincirini tamamen inceledikten sonra şimdi de yabancı cisim ile havayolu tıkanması durumunda neler yapılması gerektiğine değineceğim. Yetişkinlerde havayolu tıkanmasının en genel nedeni yiyeceklerdir. Havayolu tıkanan bir kişi, refleks olarak ellerini boynuna götürecektir ve ayağa kalkacaktır. Böyle bir

durumda yapılması gereken kazazedeye "boğuluyor musun?" diye sormaktır. Çünkü tıkanmanın derecesi bu sorunun cevabına göre anlaşılır ve uygun ilk yardım müdahalesi buna göre yapılır. Eğer kazazede sorunuza cevap verebiliyor ve etkili bir şekilde öksürüyor ise soluk alabiliyor demektir. Eğer cevap veremiyor, cevap vermek için başını sallıyorsa, ıslıklı soluk alıp veriyor ve sessizce öksürüyorsa soluk almasında sorun var demektir. Bu durumlara sırasıyla hafif havayolu tıkanması ve ağır havayolu tıkanması denir. Hafif tıkanmalarda kurtarıcı kazazedeyi öksürmeye teşvik etmek dışında bir şey yapmamalıdır. Ağır tıkanma durumunda ise kurtarıcı kazazedinin sırtına, iki kürek kemiğinin ortasına, beş adet sert ve keskin darbe uygular, eğer tıkanıklık geçmediyse beş Heimlich manevrası ile devam eder. Heimlich manevrasında kurtarıcı kazazedinin arkasına geçer ve her iki elini birden kazazedinin karnına yerleştirir. Kazazede öne doğru eğilmelidir, böylece tıkanıklığa neden olan cisim çıktığında ağızdan fırlayabilir. Kurtarıcı bir elinin yumruğunu sıkarak, göbek ve sternumun altı arasına, diyaframın altına doğru yerleştirir. Diğer eli ile yumruk yaptığı elini tutar ve keskin bir şekilde kendine ve biraz da yukarı doğru çeker. Tıkanıklığa neden olan cisim çıkana kadar beş sırt darbesi, beş Heimlich manevrası döngüsü ile devam edilmelidir. Ancak beş darbe veya manevraya odaklanmak yerine darbe ve manevraların her biri tıkanıklığı açmaya yönelik olmalıdır. Kazazede bilincini yitirirse tıbbi destek çağırılmalı ve CPR uygulamasına başlanmalıdır.

Dış Kanamaların Kontrolü

Temel Yaşam Desteği dersinin bir diğer konusu dış kanamaların kontrolü. Bu konu yine kısa bir fizyoloji bilgisi ardından kanama tiplerinin tanımlanması ile devam ediyor. Şimdi bu konuya biraz değinelim. Kanama tipleri gerçekleştiği



Resim 9: Kurtarma pozisyonundaki kazazedinin nabızı ve soluk alış verişleri düzenli olarak kontrol edilmelidir.

damara, dolayısıyla şiddetine göre üçe ayrılır. Kılcal damar kanaması sızıntı şeklinde olur ve çoğunlukla kendi kendine durur. Toplardamar kanamalarında kan koyu renklidir (kirlili kan) ve yaradan sabit hızla akar. Direkt baskı uygulama veya bandaj ile durdurulabilir, detaylarından birazdan bahsedeceğim. Atar damar kanaması ise yaradan fışkırır şekilde olur, fışkırmanın hızı kalp ritmi ile artıp azalır ve açık renklidir (temiz kan). Kurtarıcı kanamanın atar veya toplardamar olduğunu anlamaya çalışmamalıdır, çünkü ilk yardım uygulamaları aynıdır; direkt baskı uygulamak ve baskı noktası kullanmak. Direkt baskı uygulama, adından da anlaşılacağı gibi

yaranın üzerine baskı uygulayarak kanamayı durdurma prensibidir. Temiz bir gazlı bez, yoksa temiz bir parça kıyafet ile yaraya sıkıca bastırılır ve tutulur. Eğer direkt baskı uygulaması tek başına kanamayı durduramıyorsa baskı noktaları kullanılır. Baskı noktası kullanımı, kanamanın olduğu bölgeye giden damarlar üzerine basurarak kan akışını yavaşlatmak amacı ile kullanılır. Koldaki baskı noktaları dirseğin üst kısmına doğru kolun iç kısmında, pazu bölgesinde (Resim 10), diğeri de koltuk altının hemen altındadır. Elinizin baş parmağı ile bölgeye arkadan destek olurken, diğeri dört parmağınız ile bölgenin üstüne baskı uygulanır. Doğru noktayı

bulmak için kendi elinizle bu bölgelere baskı uygulayabilirsiniz, kolunuzda uyuşma başlıyorsa kan akışını yavaşlattınız, yani doğru noktayı buldunuz demektir. Bacaktaki baskı noktaları ise dizin arkasında ve kasığın içindedir. Bacağa baskı uygularken tek elle bacağı kavramak mümkün olmayabilir. Bu durumda tek elle baskı uygulamak yeterlidir, zaten diğeri tarafta kemik olduğundan sıkıştırma sağlanmış olur. Eğer kanama kesilmezse kurtarıcı elini tekrar konumlandırıp tekrar denemelidir. Bunlara ek olarak uzvu yerden yukarı kaldırmak da bölgeye ulaşan kan miktarını azaltacaktır. Kanama kontrolü ile ilgili en önemli maddelerden biri, yaraya konulan bezin asla kaldırılmaması gerekliliğidir. Bez çok ısladıysa, kaldırmadan üstüne başka bir bez konmalıdır.



Resim 10: İç kol, pazı bölgesinde bulunan bası noktası

Şok Durumunda Müdahale

Temel Yaşam Desteği dersine dair burada değineceğim son konu ise şok yönetimi. Şok; önemli vücut organlarının yetersiz oksijenlenmesinden kaynaklanan ve yaşamı tehdit eden bir durumdur. Yetersiz oksijenlenmenin nedeni çoğunlukla şiddetli iç veya dış kanamalar, yanık, şiddetli kusma veya ishal durumlarına bağlı aşırı sıvı kaybı, kalp durması, kalp yetmezliği veya diğer kalp problemleri sonucu oluşan kalbin yetersiz atması olabilir. Oksijen azlığına bağlı olarak vücut; oksijen azlığına oldukça duyarlı olan beyni, oksijen azlığına daha az duyarlı bölgelerden (kas hücreleri, uzuvlar ve deri) aldığı oksijen ile beslemeye çalışacaktır. Bu esnada oksijen yokluğuna karşı hassas olan diğer organlar da oksijensiz kalacaktır. Vücuttaki bu değişiklikler sonucu, şok durumundaki kişide anksiyete, yorgunluk, hızlı ve sık solunum, hızlı ve zayıf nabız, solgun ve soluk deri, ıslak cilt, susama, mide bulantısı ve kusma, göz bebeklerinin büyümüş olması, güçsüzlük ve ciddi vakalarda bilinç kaybı görülebilir. Şok yönetimi ile ilgili en önemli noktalardan biri, kişi susamış da olsa sıvı verilmemesi gerekliliğidir. Bunun nedeni zaten bilinci tam da yerinde olmayan kazazedenin boğulması riskini doğurmasıdır. Yine içeceğe bağlı olarak kusma reflek-

si gelişebilir, bu da kazazedeyi daha da susuz bırakacaktır. Sıvı ekşiğini medikal ekip, damar içerisine enjekte ederek gidermelidir. Peki şok durumunda, ilk yardımcının yapması gerekenler nelerdir? Öncelikle şokun nedeni bulunmalıdır. En kolay respit edilebilen ve sıklıkla da karşılaşılan durum dış kanamadır. Bu durumda kurtarıcı dış kanamayı durdurmalıdır. Şiddetli alerjik reaksiyon veya kalp yetmezliği nedeni ile olan durumlarda ise hastanın ilaç taşıyor olması muhtemeldir ve ilaca bakılarak şokun nedeni anlaşılabilir. Bu durumda kurtarıcının nasıl bir uygulama yapacağı belirtilmemiş. Ancak benim fikrim, ilaç hap şeklindeyse ve hastanın bilinci yerindeyse verilebilir, damardan uygulanan ilaçlarda ise uygulama kurtarıcının eğitimi olup olmadığına bağlıdır. Bunun dışında, standart şok müdahalesi şu şekildedir: Kurtarıcı öncelikle çevrenin güvenli olduğuna emin olmalıdır. Daha sonra kazazedenin yaşam belirtilerini değerlendirmeli ve acil tıbbi destek çağırılmalıdır. Kazazedenin havayolunun açık olmasını ve sakin kalmasını sağlamak önemlidir. Yerde yatan hasta için şok; kalp yetersizliği veya başa darbe nedeni ile gerçekleşmediyse bacaklar hafif-

çe yukarı (20 – 25 cm) kaldırılmalıdır. Ancak kazazedenin daha kötü yaralanmasına yol açacaksa veya hasta ayaklarının yukarıda olması konusunda huzursuzsa ayaklarını kaldırmaya zorlanmamalıdır. Eğer ulaşabiliyorsa ve eğitiminiz de varsa saf oksijen sağlanmalıdır. Hastanın normal vücut sıcaklığı korunmalıdır, soğuk bir ortamdaysa izotermal battaniye ile; sıcaktaysa gölgeye veya havadar bir bölgeye alınarak sıcaklık dengelenmelidir.

Şok yönetimi ile birlikte temel yaşam desteği uygulayıcı eğitiminde kapsanan neredeyse tüm konuları incelemiş olduk. Burada değinmedik-

lerim ise kazazedeyi taşıma, çevirme yöntemleri ve ilk yardım çantası hazırlama detayları gibi konular. Burada yazılanları okuyarak ilk yardım uygulaması yapmamanız gerektiğini hatırlatmakta fayda var. Zaten kursun büyük çoğunluğu teorik eğitimden ziyade pratik uygulamalar ile geçiyor. Özellikle CPR uygulaması için, manken üzerinde pratik yapmak çok önemli; ellerinizi nereye koymanız gerektiği, nasıl bir hızda, nasıl bir kuvvette bası uygulamanız ve nefes vermeniz gerektiği pratik uygulama olmadan tam olarak öğrenilemiyor. Ayrıca eğitimi aldıktan sonra her 6 ayda bir bilgileri güncellemek gerekiyor.

Umarım bu yazıdaki bilgiler ilk yardım konusunda genel bir fikir sahibi olmanızı veya eski bilgilerinizi güncelleme-nizi sağlayabilmiştir. Unutulmamalıdır ki; dünyada birçok farklı ilk yardım yönetmeliği, ilk yardıma farklı yaklaşımlar mevcuttur. DAN Europe'un verdiği eğitimdeki uygulamalar European Resuscitation Council tarafından 2010 yılında hazırlanan yönetmeliklere dayanmaktadır. İlk yardım için tavsiye edilen uygulamalar farklı yönetmelikler arasında farklılık gösterebilir.

CRESSI

www.albashop.com.tr - www.albacressi.com.tr

SINCE 1946



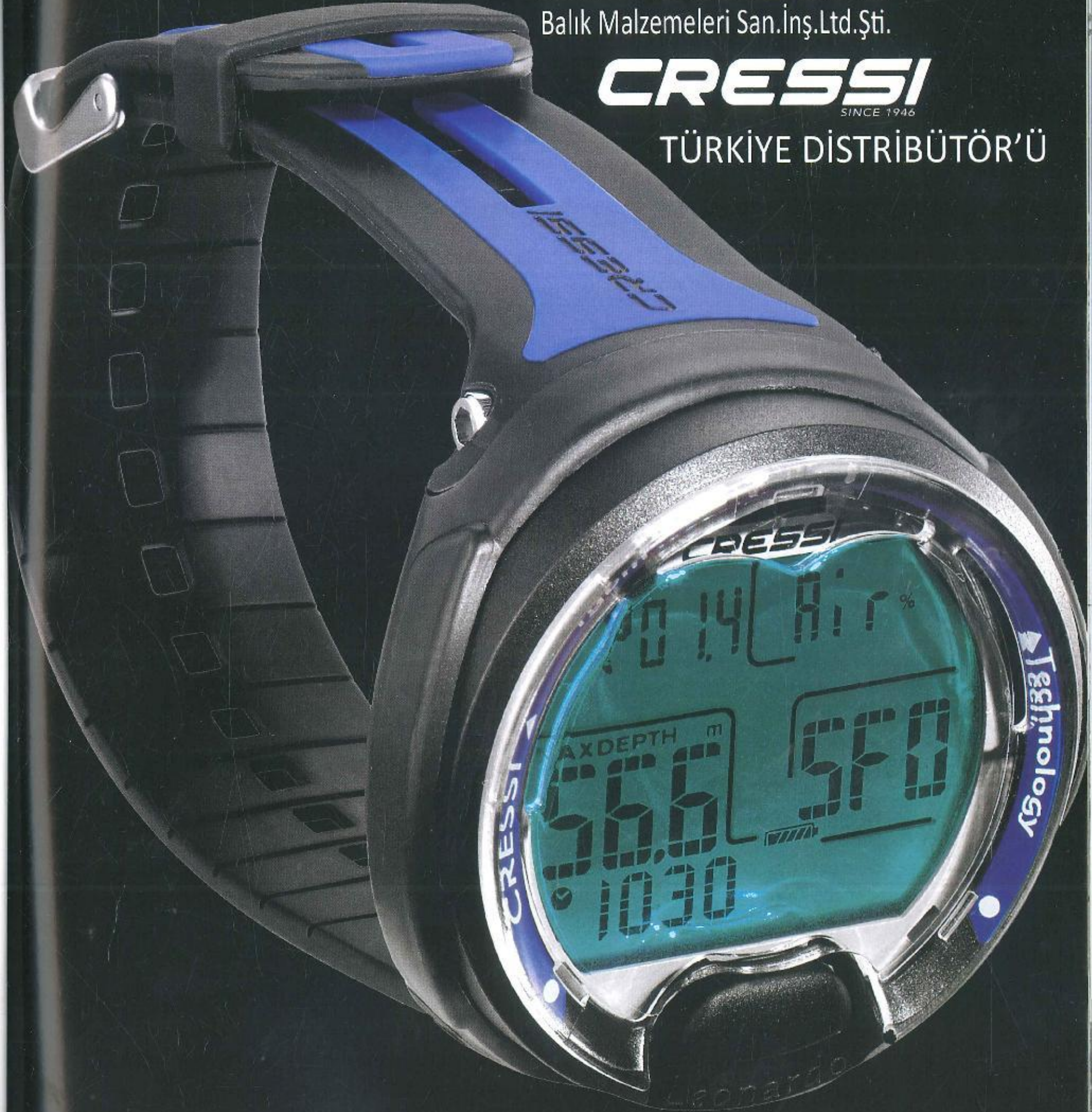
KISIK®

Balık Malzemeleri San.İnş.Ltd.Şti.

CRESSI

SINCE 1946

TÜRKİYE DİSTRİBÜTÖR'Ü



✎ Canberk Ateş
✎ Beste Çağlayan
✎ İda Sevilya
✎ Nehir Sevim
✎ Elif Topal
✎ Korel Yıldırım

✉ halil.canberk@gmail.com
✉ bst.caglayan@gmail.com
✉ idasevilya@gmail.com
✉ nehir.sevim@gmail.com
✉ eliftopal111@gmail.com
✉ dkorel.yildirim@gmail.com

90'lı yılların adı en çok duyulan serbest dalış rekortmenlerinden Umberto Pelizzari, 5-8 Nisan'da İstanbul Fuar Merkezi'nde gerçekleşen 5. Dalış, Balıkçılık ve Su Sporları Fuarı Medex'teydi ve biz de onunla bir röportaj yapma fırsatı bulduk. Rekortmenlik zamanında Francisco Pipin Ferreras'la olan rekabetinden serbest dalışı profesyonel olarak bırakmasıyla ilgili birçok şeyi konuştuğumuz Pelizzari, kibarlığı ve esprili kişiliğiyle bizi kendine hayran bıraktı. Kendisinin tam bir zıpkın hayranı olduğundan da bahsetmeden geçemeyiz, zira yaptığı serbest dalış sunumunda, serbest dalış kategorilerinin yanı sıra zıpkın anılarından da bol bol bahsetti.

derin: Serbest dalışa ve zıpkına kaç yaşında başladınız?

Pelizzari: İlk balığımı 17 yaşında vurdum.

İlk rekorunuzdan sonra nasıl hissettiniz?

İyi, her rekordan sonra iyi ve mutlu hissedersiniz. Çünkü 10 ay boyunca birçok şeyi ve kendinizi feda edersiniz ve hepsini de bu rekor için yapmışsınızdır. Her rekordan sonra o güçlü tatmin duygusunu, heyecanını hissedersiniz.

Rekorunuzdan hemen önce nasıl hazırlanırsınız?

Rekor günü tekneye binerim, nefes alma ve rahatlama teknikleri üzerinde çalışırım. Zihnimi boşaltmaya ve kendimi etraftan soyutlamaya çalışırım. Rahat hissettiğimde dalış elbisemi giyer ve suya atlarım.

Mayol'un rahatlama teknikleriyle kendinizinkiler nasıl karşılaştırırsınız?

Mayol bir yogiydi. Yoga tekniklerini ve yogayla ilgili her şeyi anlamak için 3-4 ayını manastırlarda geçiriyordu. Ben hiçbir zaman yoga yapmadım. Ben pranayama teknikleri üzerinde çalıştım yani yoganın nefes alma teknikleri. Biliyorsunuz Mayol benim hocamdı. Bir serbest dalıcı için nelerin önemli olduğunu biliyordu, yogayla ilgili her şeyi çok iyi biliyordu, bana sadece bir serbest dalıcı için gerekli olan kısımları öğretti yani kendisi yogayla benim aramda bir süzgeç gibiydi.

Zamanımızın genç serbest dalıcıları ve teknikleri ile ilgili ne düşünüyorsunuz?

Gerçekten çok güçlüler, mesela William Trubridge paletsiz 100 metre rekorunu kırdı, bu gerçekten çok zor. Başka bir örnek ise Herbert Nitsch. Bence o serbest dalış tarihinin gelmiş geçmiş en iyi dalıcısı.

Şu anda özellikle takip ettiğiniz bir dalıcı var mı?

Hayır, hepsi benim öğrencimdi. William, Sardinya'ya serbest dalmayı öğrenmek için benimle geldi. Orada Herbert Nitsch'le tanıştım, o da serbest dalış çalışıyordu. Yani hepsini kariyerlerinin başından beri tanıyorum.

CMAS ve AIDA hakkında ne düşünüyorsunuz?

CMAS ve AIDA arasında bazı politik farklılıklar var, ben politik sorunlarla olabildiğince uğraşmamak istiyorum. Ben dalıcıyım, dalmayı seviyorum ve sporu politik sorunların etkilememesi gerektiğini düşünüyorum. Bu politik sorunlarla uğraşmamak için de 2'sini de rekor dalışlarımı çağırıp bu sorunu ortadan kaldırıyorum.

Donanımlı dalışı da seviyor musunuz?

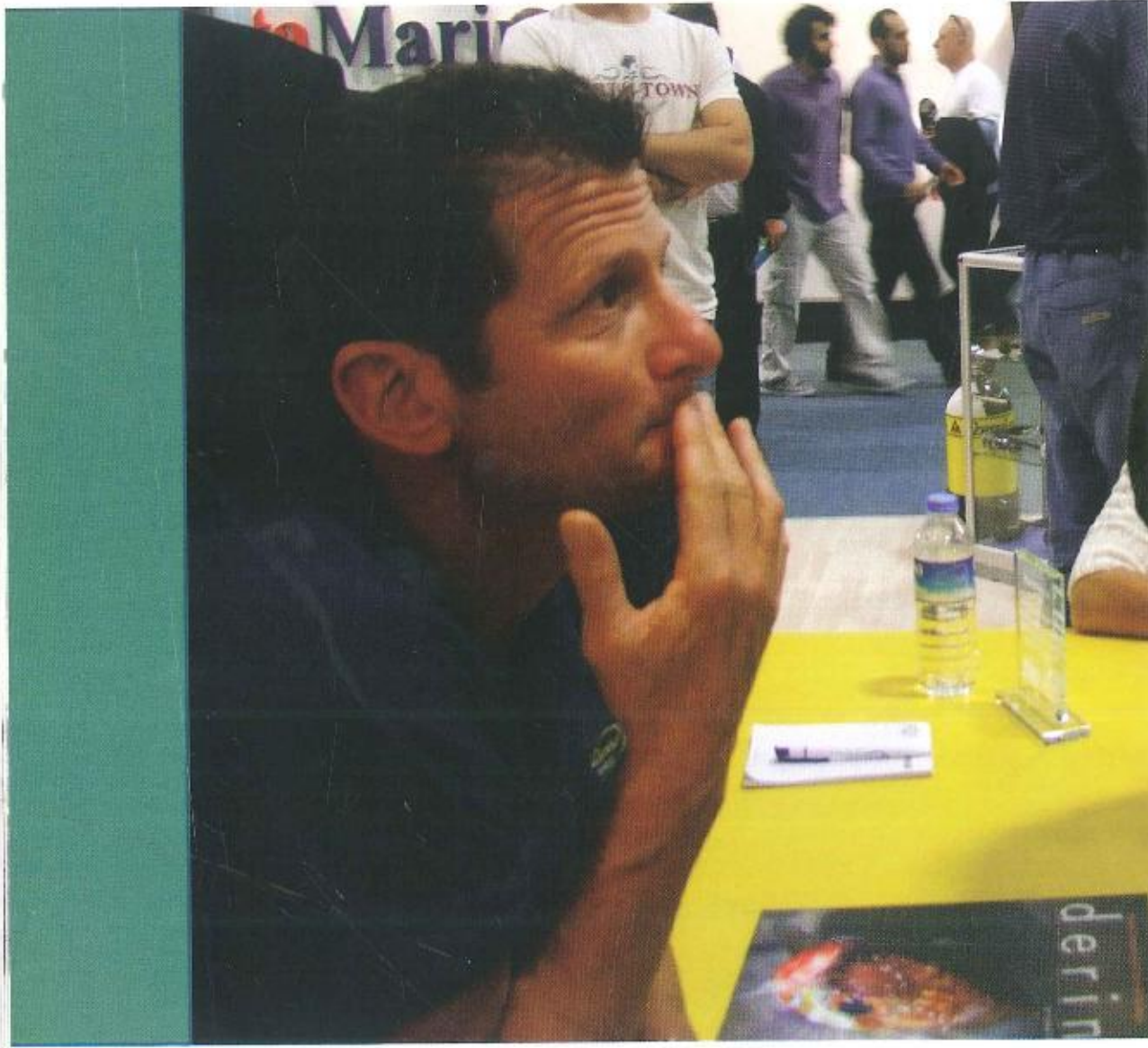
Evet, ben aynı zamanda tüplü dalış eğitmeniyim.

Peki tüplü dalış ile serbest dalış nasıl karşılaştırırsınız?

Serbest bir dalıcı dalış sırasında kendi içine bakar. Tüplü dalıcı ise etrafına bakar. Bence fark bu.

Biz de serbest dalış kursu veriyoruz, bize verebileceğiniz tavsiyeleriniz var mı?

Bence öncelikle insanın performansını unutup vücudunun tepkilerini tanıyıp anlaması ve rahatlatması gerekir. Bence bu iyi bir



serbest dalıcı olma yolundaki ilk adımdır. İlk başta zorlamanız gerekmiyor, bence en önemli şey o hoş hissi tatmak, yaşamaktır.

Biz Pippin ve Pelizzari'yi her zaman iki rakip olarak anımsarız. Pippin'in rekorları hakkında ne düşünüyorsunuz?

Ben Pippin'i her zaman bir düşman değil, serbest dalışta bir rakip olarak görmüşümdür. Bence ben onun için önemliydim, o da benim için önemliydi. İnsanın karşısında onu kamçılayan bir rakip olması çalışmak ve fedakarlıklar yapmak için gereken motivasyonu veriyor. Bence serbest dalışın en iyi zamanlarından biri Pippin ve benim aramdaki bu rekabetin olduğu zamanlardı. 90'lardan 2001'e kadar serbest dalış çok popülerdi. Bence ikili rekabet çok heyecan verici. Pippin'in hocası Enzo Maiorca; benimse Jacques Mayol'du, onu Mares beni Cressi destekliyordu. Suda onun kasları, benimse zihnimi rahatlatma tekniklerim ön plana çıkıyordu. Yani suda da iki farklı ekol görüyoruz. Biz Enzo Maiorca ve Jacques Mayol arasındaki çekişmeyi tekrar yarattık. Onların zamanı bence hem medya için hem tüm

serbest dalış camiası için en iyi periyottu ve o zamanı biz de yaşadık.

Pippin'in sizi zorladığını söyleyebilir miyiz?

Evet, evet. Pippin bütün çalışmalarını "Limitsiz Dalış" kategorisinde yaptı. Ben ise "Limitsiz Dalış" kategorisinin yanında 91-92 yıllarında sabit ve değişken ağırlık kategorilerinde çalışmaya başladım. Ortak çalıştığımız kategoride o benim için çok dişli bir rakipti. Sabit ve değişken ağırlık kategorilerinde diğer bütün serbest dalıcıları geçiyordum fakat benim için en büyük tatmin Limitsiz Dalış kategorisinde Pippin'i geçmekti çünkü benim rakibim oydu. O zamanın serbest dalış kültürü buydu.

Eğer Pippin gibi sürekli sizden daha iyisini yapmaya çalışan güçlü bir rakibiniz olmasaydı, kırdığınız rekorları ilerletir miydiniz?

Evet, uğraşırdım. Ama karşınızda yenebileceğiniz birinin olması, birinciliğe oynamak gibi bir şansınızın olması kendi rekorunuzun üstüne çıkmaktan çok daha kolay.

Ocean Men isimli belgeseliniz kimin fikriydi?

Alman-Amerikan yapımcıların fikriydi. Serbest dalış üzerine bir IMAX filmi yapmak istediler ve karakterin de Pippin ve ben olmasına karar verdiler. San-ki The Big Blue'nin IMAX versiyonu gibiydi sadece ana karakterler Mayol ve Maiorca değildi de Pippin ve bendik.

Çekimlerinde Pippin'le hep beraber miydiniz?

Benim sahnelerim çekilirken Pippin orada değildi, Pippin çekilirken ise ben orada değildim.

Neden?

Bilmem ki, kavgayı önlemek için (gülüşmeler)... Yok yok sadece şaka yapıyorum. Neyse, ben Bahamalar'dayken o başka yerdeydi, o Küba'dayken ben Akdeniz'deydim. Bu yüzden birlikte olmamızı gerektiren bir durum olmadı.

Onunla daha sonraları hiç görüştünüz mü?

Onu 2003'te eşinin kazası olduktan sonra baş sağlığı dilemek için aradım. O tarihten sonra Amerika'da olduğumdan dolayı bir daha görüşmedik.

En sevdiğiniz dalış bölgeleri nereler?

Akdeniz, Sardunya'nın kuzeyi ve Korsika'nın güneyi en sevdiğim dalış bölgelerinden.

Başka nerelerde serbest dalıyordunuz?

Dünyanın pek çoğunu dolaştım. Avustralya'yı iyi biliyorum ama Pasifik Okyanusu'nu pek bilmiyorum. Hint Okyanusu'nda bulundum. Maldivler'e, Madagaskar'a, Morityusa da gittim ama en çok Akdeniz'i beğendim.

Emekli olmaya nasıl karar verdiniz? Özellikle "bunu da başarırsam emekli olurum" dediğiniz bir amacınız var mıydı?

Hayatımda farklı şeyler de yapmak istiyordum, mesela Apnea Akademisi'yle başlayarak belgesel ve televizyon programları üzerine projelerimi geliştirmek gibi. Ama bunları yapmak yüksek derecede bir rekabet içerisindeyken ve sadece antrenman yapmaya vaktim varken, mümkün değildi. Başka şeyler yapmak istediğim için 2001'de son rekorumu kırdıktan sonra bıraktım. Rekabeti de



özlüyorum ama kararım kesin.

Serbest dalış eğitmenliği yapıyor musunuz?

Hayır, ben kendimi eğitiyorum. Benden tavsiyeler almak isteyen birçok arkadaşım var ama ben hiç bir takımı çalıştırmıyorum, yani bir takımın eğitmeni olarak çalışmıyorum. Resmi olarak hiçbir atletten sorumlu değilim. Zamanımı aileme ve kendime ayırmayı tercih ediyorum.

Çocuğunuz var mı? Donanımlı veya serbest dalış yapıyorlar mı?

Evet 3 oğlum var. Donanımlı dalış için daha çok gençler. 6,4 ve 2 yaşlarındalar ama serbest dalmayı seviyorlar.

Onları serbest dalış konusunda çalıştırıyor musunuz?

Hayır, çalıştırmıyorum. Serbest dalıcı olmalarını istemiyorum, sadece zevk için dalmalarını tercih ederim.

Bunu istememenizin özel bir sebebi var mı?

Çünkü sürekli benim gibi rekabet halinde olmak zorunda kalacaklar ve bu iyi değil. Ayrıca serbest dalış güvenli koşullar altında yapılmazsa çok tehlikeli

olabilir. Herkes %100 güvenli koşullar altında çalışmıyor ve ben oğullarımın bu konuda risk almalarını istemem.

Serbest dalıcı olmanız hayatınızı nasıl etkiliyor?

Yarışmayı bıraktıktan sonra, rahatlamamda ve konsantre olmamda dalışın olumlu etkileri oldu.

Bu İstanbul'a ilk gelişiniz mi? İstanbul'u gezebildiğiniz mi?

25 sene önce Türkiye'ye gelmiştim. Ama İstanbul'a uğrama fırsatım olmamıştı. Bu ilk gelişim. Zaten dün gece geldim ve yarın sabah da erkenden dönüyorum yani İstanbul'u pek gezme fırsatım olmayacak ama bir sonraki gelişimde bol bol gezmek istiyorum.



“Denizde bulunan bir şey, her kim bulmuşsa ona ait

SUALTI ARKEOLOJİSİ VE ANTİK SUALTI KENTLERİ

Milattan Önce 800'lü yıllarda Rodoslu tüccarlar arasında geçerli olan ve daha sonra Romalılar tarafından da kabul gören Lex Rhodia (Rodos Denizci Yasası)'ya göre dalcılar buldukları ganimetin -eğer bir gemiden, gemiyi hafifletmek amacıyla atılmamışsa ve belirlenmiş derinlikler içindeyse- yalnızca üçte birini sahiplenebiliyorlardı. Bugünse, suyun üstünde ya da altında sahipsiz ve maddi ya da kültürel değeri olan bir şey bulduğunuzda yapılması gereken, yasaların söylediği gibi bir yetkiliye haber vermek. Ondan sonra ne olacağına deniz hukuku ve sualtı arkeolojisi uzmanları karar vermekte. Sualtı mirasına olan bu duyarlılık, medeniyetimizin ancak yakın geçmişte geliştirdiği bir tutumdur. Günümüzde sualtı arkeolojisi bir bilim olarak dünya çapında pek çok kurum tarafından desteklenmekte; su yüzüne çıkardığı batık gemiler, limanlar, amforalar ve antik kentler ile medeniyet tarihine ışık tutmaktadır.

Sualtında İlk Keşifler

Kayıt altına girmiş ilk batık gemi çıkarma girişimi 1446 yılında Roma yakınlarındaki Nemi Gölü'nde Leon Batista Alberti isimli bir mimar tarafından gerçekleştirildi. Alberti ve yüzücüleri kanca yardımıyla Romalılardan kalma batık gemiyi kıyıya çekmeye çalıştılar, ancak başarılı olamadılar. Daha sonra 1535 yılında Francesca Demarchi dalgıç yanı benzeri bir donanımı aynı batığı çıkarmaya çalıştı, ancak Demarchi ve arkadaşları yalnızca birkaç parça ahşap kalıntı bulabildiler. 15. yüzyıldan 19. yüzyıla dek geçen sürede dalgıç teknolo-

jilerinin verdiği olanaklar kapsamında batık ve hazine çıkarma çalışmaları bu ilk örneklerden çok da farklı olmadı. Suyun altında uzun süre kalmak ve çalışmak o zamanlardaki teknoloji sebebiyle mümkün olmadığından, keşiflerin ekonomik yönü kültürel yönünden daha ağır basmaktaydı.

19. yüzyıla geldiğimizdeyse, Deane Kardeşler ve Augustus Siebe'nin dalgıç elbisesi ve sualtında nefes alma teknolojileri ile ilgili buluşları hem arkeoloji dünyasını, hem de dalgıcılık tarihini ciddi anlamda etkiledi. 18. yüzyılda karada yapılan Pompei gibi önemli keşiflerin kamçıladığı antik çağlara dair ilgi, dalgıç teknolojilerindeki bu gelişmelerle birlikte koleksiyoncuları sualtına doğru yönlendirdi. Avrupa artık her yerde medeniyetinin kökenlerini arıyordu ve sualtında yapılan keşifler medeniyet tarihine yepyeni bir bakış imkanı sunuyordu. Sualtında bulunan zenginlikler (bir savaşçının oku, su bardağı ya da mitolojik bir heykel), eğer bulunan gemi devlet ya da kraliyet malı değilse; açık artırmalarda dalcılara ciddi paralar kazandırıyor. Eğer devlet malı ise, her şeye el konuluyor ve bir kısmı arkeoloji müzelerinde sergileniyordu.

19. yüzyılın ortalarından itibaren, bulunan insan yapımı aletlerin özelliklerine göre insanlık tarihi bugün bildiğimiz devirlere ayrılmaya başlanıyordu. 1853-54 yıllarında Avrupa'da yaşanan kuraklık sebebiyle göllerin su seviyelerinin alçalması Avrupa göllerinin derinliklerinde keşiflerin yapılmasına, keşiflerse tarihi devirlerin belirlenmesine oldukça yardımcı oldu. Zürih Gölü'nün derinliklerinden su yüzüne çıkan, ba-

lıkçıların sualtı ormanı dedikleri ahşap direklerin keşfiyle Fransa'da, İsviçre'de, Kuzey İtalya'da ve Almanya'da pek çok gölde eski yerleşmelerin izleri arandı. Keşiflerde bulunan aletlerin yapıldıkları maddelere ve teknoloji seviyelerine göre gruplanmasıyla göller Bronz Çağı, Demir Çağı ve Erken Orta Çağ'a dair önemli referans bölgeleri oldular.

20. yüzyılın başlarında dalgıç hastalıkları ve sualtı basıncı ile ilgili bilgiler artması ve daha sonraları Cousteau'nun aqualang'unun kullanımı sualtında uzun saatler güvenli bir şekilde çalışabilmenin önünü açtı. Sualtı arkeologlarının önündeki engellerin önemli bir kısmı ortadan kalkarken, Amerika'da Maya uygarlığının hazineleri, Yunanistan ve Türkiye'de antik eserler, Mısır'da İskenderiye Limanı'nın kalıntıları keşfedildi. Sualtı arkeolojisi için yeni bir dönem başlamıştı.

1950'lere dek sualtı arkeolojisi kendi başına bir bilim dalı olarak görülüyor, hem arkeolog hem de dalgıç olan araştırmacı sayısındaki azlığın yol açtığı problemler (bölgenin yanlış yorumlanması ya da eserlerin çalınması gibi) sebebiyle yapılan dalgıçların ve su yüzüne çıkarma süreçlerinin bilimselliği bilim çevrelerince tartışılıyordu. İlk 1955'te Cannes'da gerçekleşen Sualtı Arkeolojisi Konferansları ile dalgıcılığın ve arkeoloğun bir elde toplanması gerektiği fikri sonucunda sualtı arkeolojisi saygı gören ve üniversitelerce desteklenen bir bilim dalı olarak kabul edildi.

Türkiye'de Sualtı Arkeolojisi

Türkiye'de sualtı arkeolojisine dair

olur.” derler. Aslında işler bundan biraz daha karışık...

çalışmalar 1950’li yıllarda, ünlü araştırmacı Amerikalı Peter Throckmorton’un Türk sünger avcılarının batıklarla ilgili hikâyelerini araştırmak için ülkemize gelmesiyle başlamıştır. Sünger avı gemisi kaptanı Kemal Arras ile birlikte yaptığı gezilerden etkilenen Throckmorton, Amerikan üniversitelerinden finansal destek sağlayıp Antalya Gelidonya Burnu’ndaki 3100 yıllık kalıntıların keşfini sağlamıştır. Bu keşif, George Bass gibi arkeologların Türkiye kıyılarına ilgisini arttırmıştır. Sualtıdaki batıkların da aynı toprak altında kalmış eserler gibi arkeolojik kazılarla çıkarılabileceğine inancı ülkemizdeki araştırmaları sırasında artan George Bass, 1971 yılında bu amaçla Amerikan Sualtı Arkeolojisi Enstitüsü’nün (AINA) temellerini atmıştır. Daha sonraları Amerika, Afrika, Asya ve Avrupa olmak üzere dört kıtada da batık kazı çalışmalarında bulunmaya başlayan enstitü, INA (Institute of Nautical Archaeology) adını almıştır. INA, Kültür Bakanlığı’nın izni ile Türkiye’de de aktif olarak varlık göstermektedir.

Ayrıca 1999 yılında, sualtı arkeolojisini desteklemek ve sualtı mirasını korumak amacıyla yerli bir girişim olarak



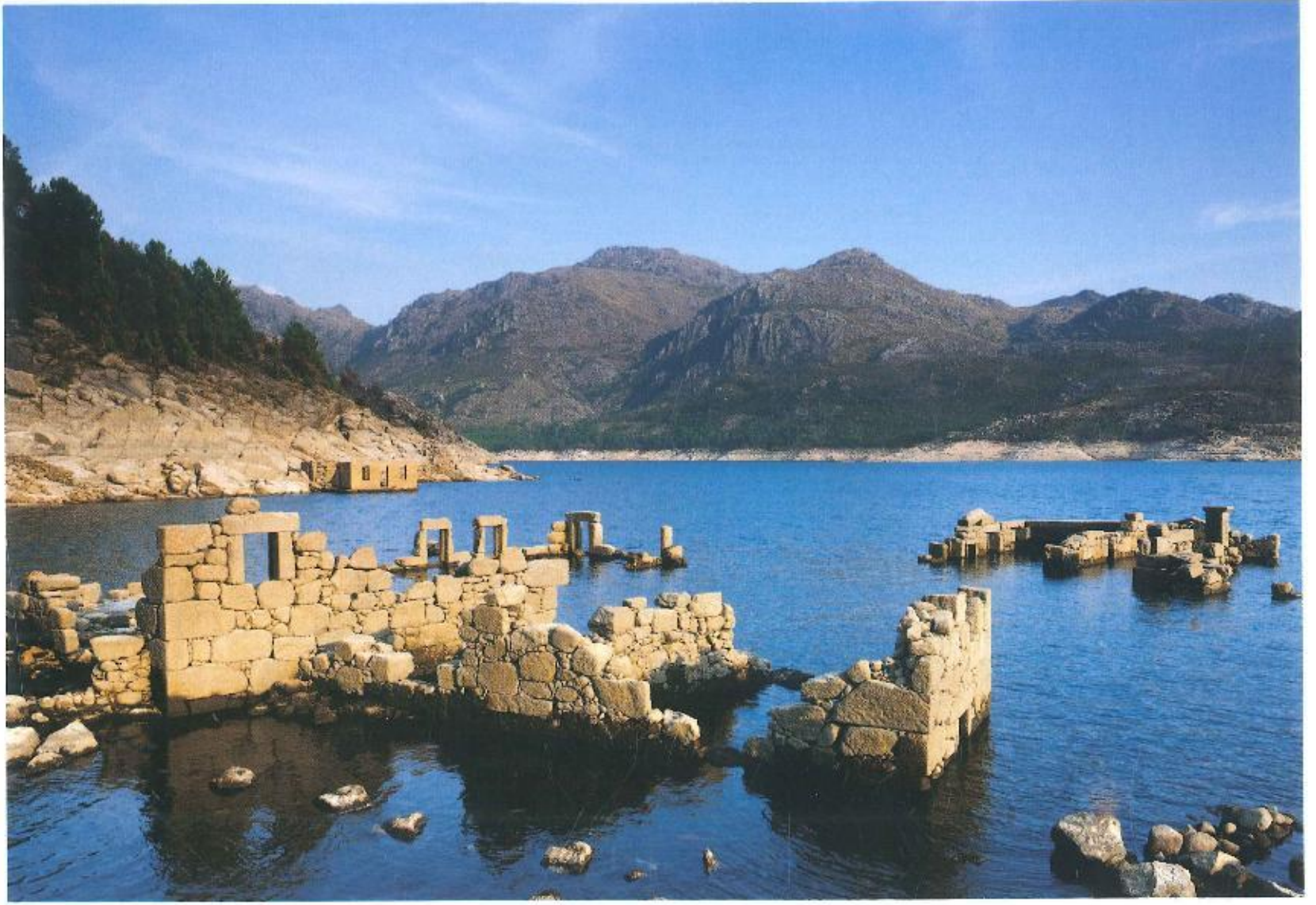
Türkiye’nin önde gelen işadamları tarafından Türkiye Sualtı Arkeolojisi Vakfı kurulmuştur ve kurulduğu günden bu yana sertifika programları, sosyal duyarlılık ve envanter projeleri ile sualtı arkeolojisi alanında ülkemizin gelişmesine katkıda bulunmaktadır.

Antik Sualtı Kentleri

Antik sualtı kenti deyince akıllara ilk başta Kayıp Atlantis Şehri gibi gizemli efsaneler gelir. Oysa ki sualtı arkeologları ve bu bilimi takip edenler için sualtı kentleri hiç de Atlantis gibi mitleri ifade etmez. Daha önceden var olan kimi

kıyı yerleşimlerinin sel, deprem veya volkanik aktivite gibi doğa olayları sonucu suyla kaplanmaları veya suyun altına çökmeleri insanlık tarihi boyunca sık sık rastlanan olaylardır. Bugün bulunmuş ve bulunduğu iddia edilen onlarca sualtı kenti mevcuttur. Bu kentlere yapılan arkeolojik dalışlar genellikle yerleşimlerin hangi döneme ait olduğu ve neden su altında kaldıkları sorularına cevap bulmak amaçlıdır. 1950’li yıllarda keşfedilmiş birkaç örnek verelim:

Jamaika’nın güney kıyılarında, bugün Kingston açıklarında bir yarımada, Port Royal isimli bir 17. yüzyıl liman kenti bulunurdu. 7 Haziran 1692 tarihinde gerçekleşen bir deprem sonucu limanın büyük kısmı tüm yerleşimleri ile birlikte suyun 7-15 metre altında kaldı. Felaketin ardından sualtındaki yapılardan kıymetli eşyalar çıkarılmaya çalışıldı, ancak sonraki yıllarda gerçekleşen depremlerle yapıların kalan kısımları da suyun tamamen altında kaldı. Bu sayede, 1958 yılında Edwin Link isimli bir arkeolog Port Royal’a geldiğinde neredeyse el değmemiş bir çalışma alanı buldu. Bulanık su ve çamurlu yüzey sorun çıkarsa da, Link ve dalgıçları kentte yaşayan insanlardan kalmış mutfak gereçleri ve silahlar çıkarmayı başardılar. Çıkarılan eşyalar



arasında belki de en önemlisi 1680'lere ait bir kol saatiydi. Saatin akrep ve yelkovan kolları yerlerinde olmamasına rağmen, radyografik yöntemlerle felaket saati bu keşif sayesinde 12'ye 17 dakika kala (saatin durduğu an) olarak tespit edildi. Link'ten sonra ünlü olan batık kent, takip eden yıllarda hazine avcılarının ve kaçakçıların uğrak yeri olmuştur.

Yine Edwin Link tarafından bulunan bir başka batık liman ise İsrail'deki Caesare'dir. Kayserya, Roma İmparatoru Augustus Caesar anısına MÖ. 4. yüzyılda kurulmuş bir liman şehridir. Akdeniz'de eski medeniyetlerin izini arayışa çıkan Link, Kayserya'da söylenilerde limanın girişini koruyan devasa heykelleri ve bu önemli limanın zenginliklerini bulmayı ummuştu. Aradığını bulamasa da, heykellerin varlığını ispatlayan ve limanın o zamanki halini tam olarak resmeden mozaikler buldu. Kayserya'dan kalanlar, bugün İsrail'in batısındaki Kayserya kentinde milli park alanı olarak korunmaktadır. Sualtıdaki kısımları ise dalış turizmine açıktır.

1967 yılında Nicolas Flemming ve eki-

bi tarafından keşfedilen Pavlopetri batık kenti arkeolojik önemi büyük olan bir başka keşiftir. Mora Yarımadası'nın güney açıklarında ve 2-4 metre suyun altında keşfedilen şehrin MÖ. 1000 yılında tektonik faaliyetler sonucu battığı düşünülmektedir. O dönemden beri suyun altında olduğundan, üzerinde tekrar yerleşim kurulamaması ya da tarım yapılamaması sebebiyle o günkü bütünlüğünü koruyan batık; Bronz Çağı ve Girit Uygarlığı şehirlerinin tam bir örneğini bilim dünyasına sunmaktadır. Üç boyutlu görüntülemeye on beş binası, ibadet yerleri, avluları ve taş mezarları ile planlı bir şehir görünümünü veren Pavlopetri'nin 9000 metrekairelik bir alana yayıldığı düşünülmektedir.

Bulunan her batık kent bu örneklerde olduğu gibi aslında ne olduğu, ne zaman ve nasıl battığı hakkında bilimsel kesinlik taşımamakta, bazı keşiflerin insan yapımı mı yoksa doğal erozyon sonucu mu olduğu dahi tartışılmaktadır. Efsanelerde adı ve yeri tarif edilen yerlere dair ya da içinden belli bir döneme ait insan yapımı aletlerin çıktığı keşifler genellikle böyle tartışmalara yol açmaz. Ancak, yakın zamanda bulunduğu iddia

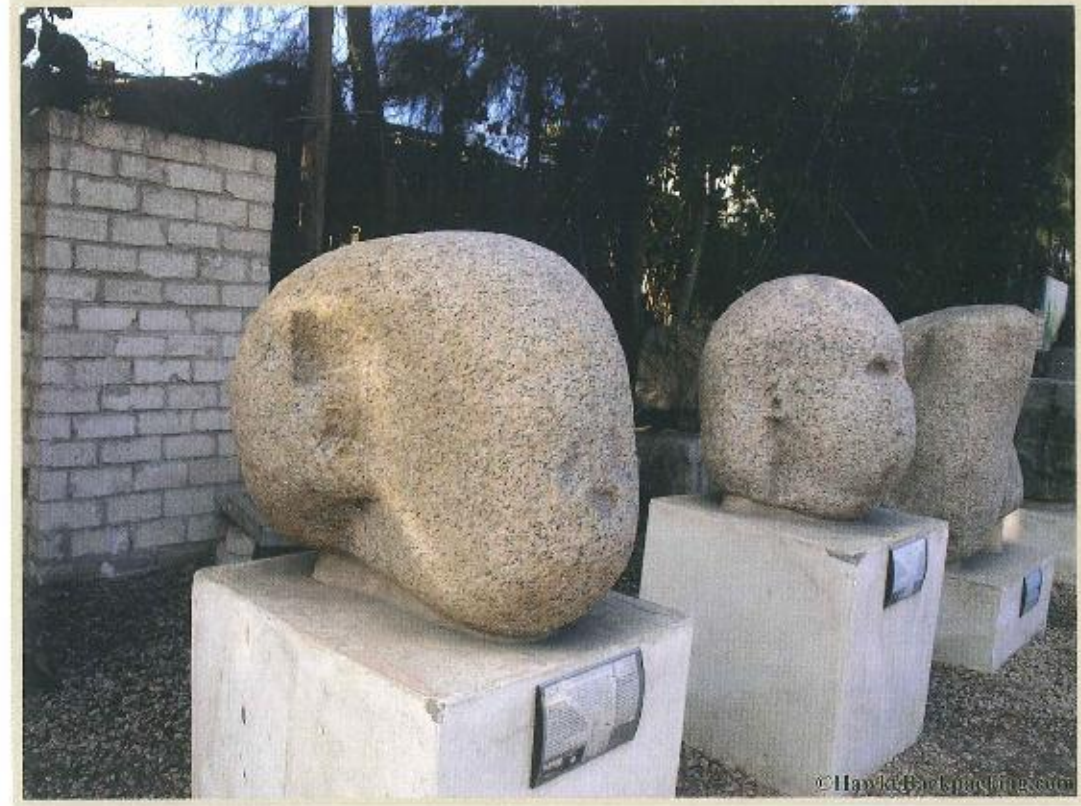
edilen batık kentlerin pek çoğu hakkında bilim çevreleri hala kesin bir karara varamamışlardır. Bugünlerde bu anlamda dikkat çeken üç batık kentten söz etmemiz mümkün.

Bunlardan ilki Japonya'daki Yonaguni batık kenti. Jima Adası açıklarında amatör bir dalgıç tarafından 1987 yılında keşfedilen piramit benzeri geometrik taş yapılar, bilim adamları arasında anlaşmazlığa yol açmıştır. Bölgede uzun yıllardır araştırma yapan Masaaki Kimura'ya göre; bölgedeki en büyük yapı olan ve tek parça taştan oyulmuş, yirmi beş metre derinlikten yükselen basamaklı piramit şekli 5000 yıl öncesine ait bir medeniyetin izlerini taşımaktadır. Yine aynı bölgede araştırmalar gerçekleştiren Robert Schoch ise bu yapının açık bir şekilde doğal bir yer şekli olduğu görüşündedir. 150 metreye 300 metrelik bir alana yayılmış bulunan batık yakın zamanda Japon yetkililer tarafından iddiaların doğruluğunun araştırılması amacıyla incelemeye alınmıştır, ancak henüz iki yönde de bir kesinlik yoktur.

Bir diğer tartışmalı keşif Küba açıklar-

rında, okyanusun 600-750 metre derinliklerinde bulunan simetrik kaya yapılarıdır. 2000 yılında Advanced Digital Communication (ADC) isimli Kanadalı bir şirketin hazine ve petrol arayan gemisi tarafından dip sonarı ve video görüntüleme sistemi ile keşfedilen beyaz ve pürüzsüz yapılar geometrik dizilişleriyle bir şehrin parçalarını andırmaktadır. Kübalı jeolog manüel Itturalde'ye göre bu yapıların jeolojik olarak tarihin bir döneminde su üstünde olması olasıdır, ancak tektonik hareketlerle bu denli derine bataabilmeleri için 50 bin seneye yakın bir zaman geçmesi gerekmektedir. Bu durum yapıların insan yapımı bir yerleşimin kalıntıları olma ihtimalini zayıflatır da, bu derece simetrik ve planlı gözükken bir yapının başka ne olabileceği bilinmemektedir.

Üçüncü olarak ise Hindistan'ın batı kıyısındaki Cambay Körfezi'nde keşfedilen batık şehirden söz edebiliriz. 2001 yılında Hindistan Ulusal Okyanus Teknolojileri Enstitüsü (NIOT) tarafından radarla dip kirlilik analizi yapılırken bulunan batığın Hindistan'daki bilinen en eski uygarlıklardan olan Harrapan Uygarlığı dönemine ait olduğu düşünülmüyordu. Ancak yapılan karbon testleri bulunan kalıntıların 9500 yaşında ol-



duğunu söylemektedir. Keşifte çanak-çömlek, duvar parçaları, heykeller, insan kemiği ve dişi bulunduğu bilinmektedir. Denizin yirmi 25-40 metre derinliklerinde yatan devasa geometrik yapıların dokuz metreye iki metrelik bir dikdörtgen içerisinde yer almasının şehir planlamasına işaret ettiği araştırmacıların üstünde durduğu bir diğer noktadır. Yine de keşfin gerçekten kayıp bir şehir olup olmadığına henüz karar verilememiştir. Ancak eğer bu bir kayıp şehirse bugüne dek arkeologların bulduğu en eski şehir olarak insanlık tarihi hakkındaki fikrimizi değiştirecektir.

Bir diğer ilginç örnek Mısır'daki İskenderiye batığıdır. 1990'lı yıllarda antik İskenderiye şehrinin kalıntıları kıyının birkaç metre açığında dalgıçlar tarafından bulunmuştur. Kleopatra dönemine ait olduğu düşünülen ve sfenkslerin, tanrı hey-

kellerinin ve İskenderiye Feneri'ne ait olduğuna inanılan elli altı tonluk blokların bulunduğu bölgenin önümüzdeki yıllarda UNESCO'nun da desteğiyle turistlerin şeffaf tüneller içerisinde antik bir kraliyet bahçesinde dolaşabilecekleri gerçek bir sualtı müzesine dönüştürülmesi planlanmaktadır.

Son olarak, ülkemizde yakın zamanda keşfedilen bir sualtı kentinden bahsedelim. 2005 yılında 'Şirin Şehir' söylentilerinin gerçekliğini araştırmak için yola çıkan bir grup Türk dalgıç, Elazığ'ın yaklaşık 30 km güneydoğusunda bulunan Hazar Gölü'ne dalış gerçekleştirirler. Tarihi Kilise Adası yakınlarındaki bölgede, su seviyesinin düşmesi ile ortaya çıkan gözetleme kuleleri dalış için başlangıç noktası olarak seçilir ve dalgıçlar suyun altında 520 metre uzunluğunda bir duvar ile on dört odadan oluşan bir yapı bulurlar. İstanbul Teknik Üniversitesi ve Elazığ Valiliği'nce desteklenen çalışma sonucunda, kumun altında kalmış bölgenin temizlenerek önümüzdeki yıllarda dalış turizmine açılması planlanmaktadır.



Kaynakça

Jean-Yves Blot, Underwater Archeology Exploring Beneath the Sea
Cleator, P.E. Underwater Archeology
restoraturk.com
tinaturk.org
duhaime.org
news.nationalgeographic.com

KAYA TIRMANIŞI



Kaya tırmanışı ile geçen bir haftadan sonra şehre döndüğümde her gördüğüm dik yere tırmanabilir miyim acaba diye bakıyordum. Siz de duvarlarda tutunacak çıkıntı bakınan birileri görürseniz şaşırmayın, kaya tırmanışı etkisindedir.

Kaya tırmanışı konusunda uzun yıllara dayanan tecrübem ya da kapsamlı teknik bilgim yok. Öğrenci değişimi ile gittiğim Avustralya'da beş ders almam gerekiyordu, birini kaya tırmanışı olarak seçtim. Ondan önce Boğaziçi Üniversitesi'nin yapay duvarında 3-4 defa deneme tırmanışı yapmışlığım vardı, o kadar. Seçtiğim dersin parçası olarak Grampians bölgesine yedi günlük bir tırmanış kampına gittim. Bu yazıda da biraz kaya tırmanışı tekniğinden biraz da gezi yazısı olarak tırmanışçılar için önemli bir yer olan Grampians bölgesinden bahsedeceğim.

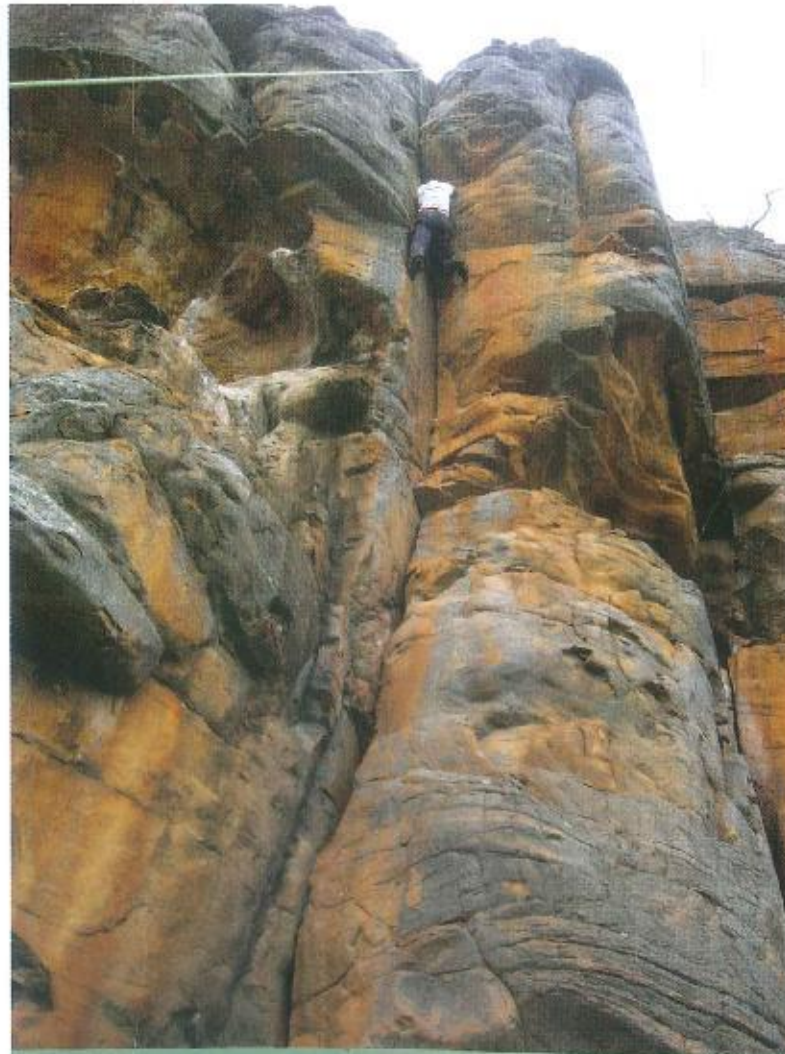
Kaya tırmanışından genel olarak bahsedersen, önceleri kaya tırmanışı dağcılığın bir kolu olarak bilinmekteyken zaman içerisinde kendi başına bir spor dalına dönüşmüş. Kaya tırmanışı, hem doğayla iç içe olması hem de insanı fiziksel ve zihinsel olarak zorlaması nedeniyle git gide

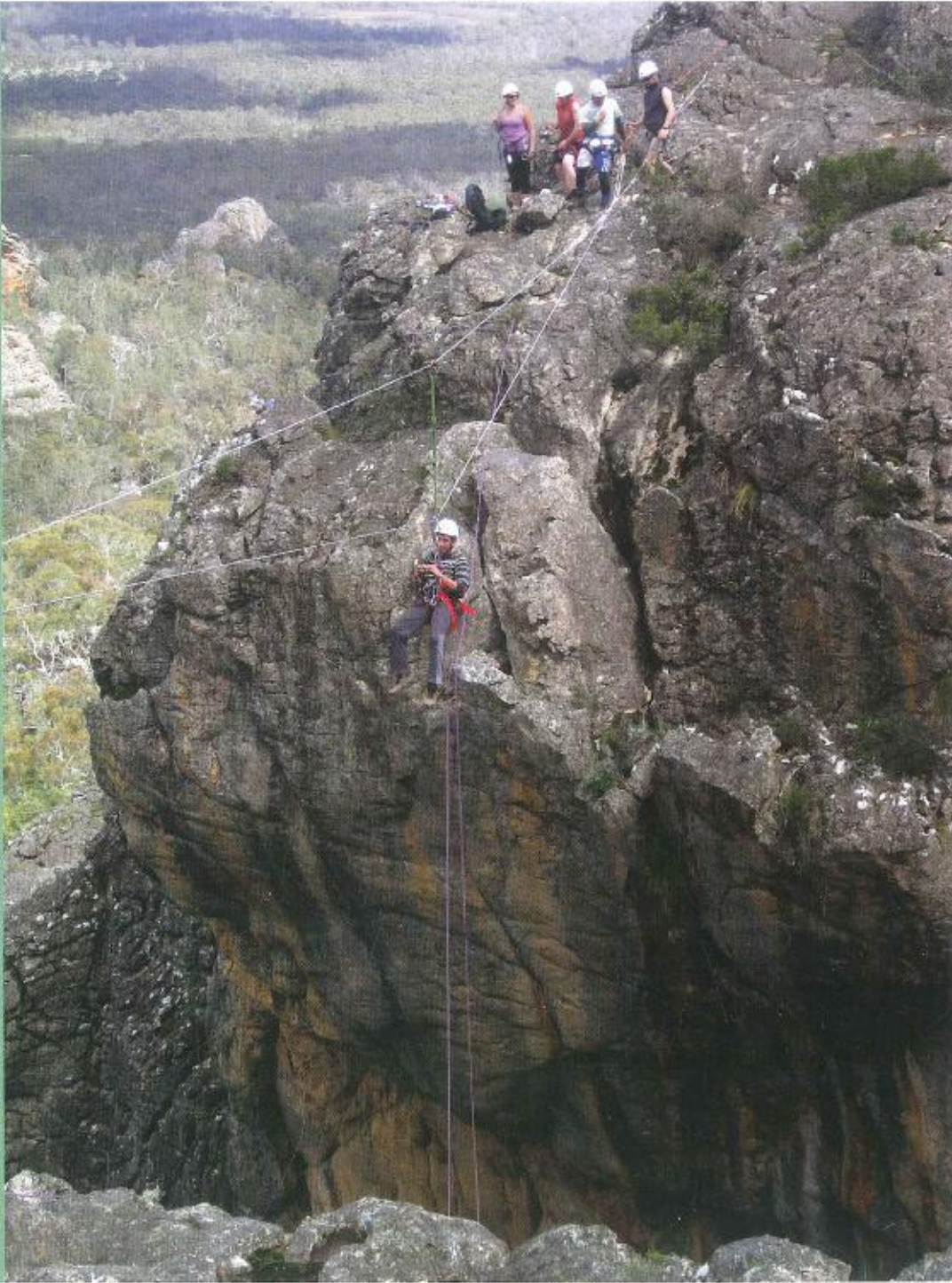
daha çok yaygınlaşmış. Bu spor başta kol ve bacak olmak üzere insanın birçok kasını çalıştırırken aynı zaman denge, esneklik, dayanıklılık ve zor durumlarda karar verebilme yeteneğini de geliş-

tiriyor. Tırmanırken bir yandan kaslarınız acı içindeyken diğer yandan bir sonraki hamlenizi düşünmeniz ve denginizi korumanız gerekiyor. Benim şahsen hissettiğim

bir özellik de kaya tırmanışı yaparken insanın vücudunu tanıması ve sınırlarını görmesidir. Bütün kaslarınız yarken acıya aldırıp hayatta tırmanmam dediğiniz yerlere çıktığınızı görmek ya da artık sınırınızı aştığınızda kolunuza giren krampla aşağı düşmek, bir yandan adrenalini patlaması... Hele zorlayıcı bir spor dalıyla uğraşmayan biriyse, vücudunuzla ilgili algınızı kanımca çok geliştiriyor.

Aşağı düşmek dedim ama tabii ki tam olarak aşağı düşmüyorsunuz, emniyet ipi sizi tutana kadar çok kısa bir süre düşüyorsunuz. Ne kadar düştüğünüz tırmanış stiline göre değişiyor. Yeni başlayanlar "top-rope" denilen tırmanış stiliyle tırmanıyor. Bu stilde zaten yukardan aşağıya ip sarkıtılmış oluyor ve





siz kendinizi ona bağlıyorsunuz. Bir de dalış eşi gibi bir emniyetçi eşiniz oluyor ve bağlandığınız ipin diğer ucu aşağıda ona bağlı oluyor. Siz yukarı çıktıkça eşiniz bollaşan ipi çekerek geriyor ve bu sayede düştüğünüz zaman emniyetçi sizi hemen tutabiliyor. Dalışta olduğu gibi kaya tırmanışında da eş çok önemli. Eğer ipi fazla bol bırakırsa ya da hiç tutamazsa yaralanabilirsiniz. Zor gibi gözüktüğü de emniyetçi olmak gayet kolay. İp, emniyetçiye bağlı olan "belay" denilen metal bir gerecin içinden geçiyor ve iple metal arasındaki sürtünme kuvveti düşen kişinin bütün ağırlığını taşıyor. Bu nedenle tırmanan kişiden daha hafif eşler bile emniyetçi olabiliyor.

Diğer bir tırmanış stili ise lider tırmanış. Bu stil sadece tecrübeli tırmanışçılar için uygun. Tırmanan kişi, emniyet ipi yukarıya taşınmamış bir kayaya tırma-

nıyor. Kaya üzerinde yükseldikçe kendisini tutmaya yarayacak çeşitli gereçler kullanarak emniyet alıyor ya da eğer hali hazırda sabit emniyet noktaları kuruluysa kendini onlara bağlıyor. Fakat zor kısım, ipini bağladığı emniyeti geçip bir üst kademeye doğru tırmanırken tırmanan kişiyi tutan hiçbir şey olmuyor. O nedenle bir düşme durumunda emniyet onu tutana kadar 2 ila 5 metre aşağı düşebiliyor. Tabii bu da zaman zaman yaralanmalara sebep olabiliyor.

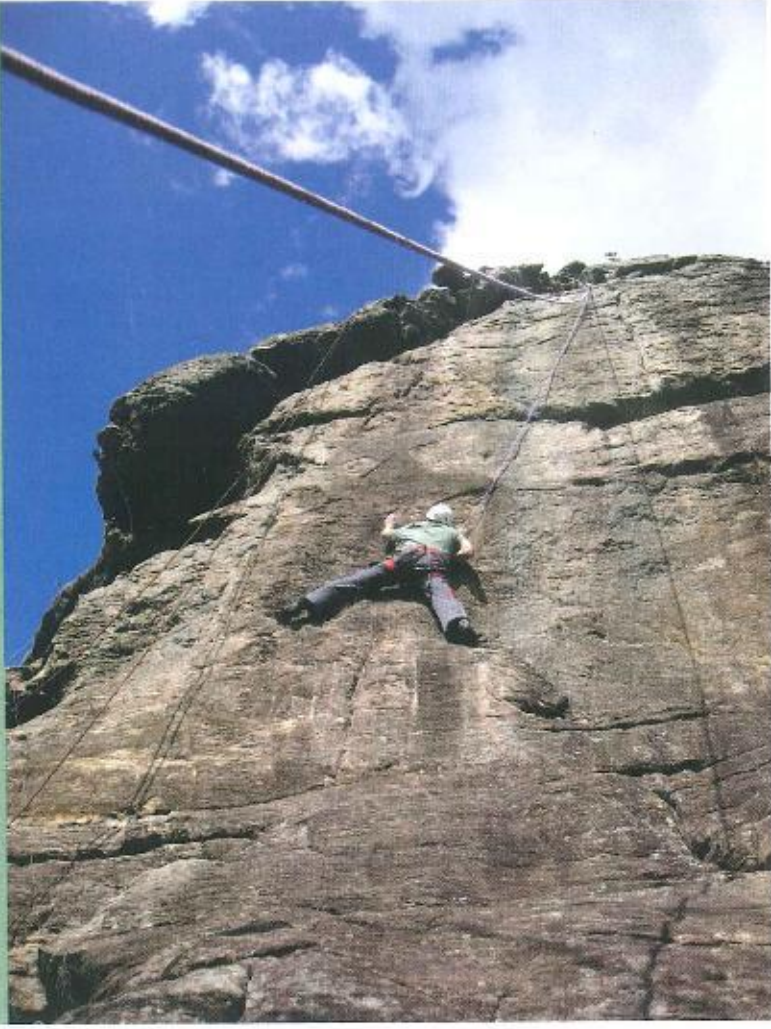
Peki kayaya tırmanmak zor mu? Yapınıza göre değişebilir ama görüldüğü kadar zor değil. Öncelikle "friction" adında özel bir ayakkabı giyorsunuz. Bu ayakkabının altının sürtünmeyi arttıran özel bir yapısı var,

ayağınız kayadan hiç kaymıyor. Aynı zamanda bu ayakkabılar çok dar olduğu için ayak parmaklarınızı bükerek sıkıştırıyor. Bu sayede dar bir çıkıntıya bile ayak parmaklarınızla basabiliyorsunuz. Frictionları giyince düz yolda yürüemiyorsunuz ama kayaya tırmanmak gerçekten kolaylaşıyor. İkinci olarak tırmanış tekniğine özen göstermek gerekir. Yeni başlayanlara ilk verilen tavsiye: 3 nokta kuralı. El ve ayaklarınızdan üçü sürekli olarak tutunuyor olmalı. Sadece biri ile hamle yapıyor olmalısınız. Ayrıca bu 3 temas noktası dengeli dağılmalı, ağırlık tek tarafa binmemeli. Aynı zamanda olabildiğince kayaya yaklaşarak ağırlığınızı ellerinizden çok ayaklarınızla taşımamalısınız. Bunlar en temel tavsiyeler ama tabii ki kaya tırmanışı teknikleri hakkında çok kapsamlı kitaplar da var.

Grampians, Avustralya'nın en ünlü kaya tırmanışı merkezi. Melbourn'den yaklaşık 250 km uzaklıkta bulunan, uçsuz bucaksız düzlüklerin ortasında yükselmiş devasal kaya tepelerden oluşan yaklaşık 1000 kilometrekarelik bir milli park. Grampians, kaya tırmanışı dışında Aborjin kalıntıları ve planörçüleri çok yüksek irtifalara çıkartabilen dikey rüzgarlarıyla da ünlü. Bu kadar ünlü olmasına rağmen bir hafta boyunca tırmanış rotalarını gezerken ne bir insana ne de bir modern insan izine rastladık. Gerçekten el değmemiş bir doğası vardı. Sadece kamp kurduğumuz bir mağara içerisinde Aborjin'lerden kalma duvar resimlerini gördük.

Grampians farklı tırmanış rotaları ve tipleri açısından çok zengin bir bölge. Tırmanış duvarları çeşitlerine göre sınıflara ayrılıyor. Dikey yarıkların olduğu duvarlar, dümdüz duvarlar ya da havada





asılı kaldığınız negatif duvarlar bizim denediğimiz duvar türleriydi. Negatif duvarlar oldukça zor olduğu için çok tırmanma fırsatım olmadı ama dikey yarıkların olduğu kayalar bize çok keyif verdi. Özellikle el ya da parmak kemiğini yarığa sıkıştırıp o şekilde tırmanmak benim için çok yeni bir duyguydu. Parmak kemiğinin bile doğru yönde kuvvet uygulandığında ne kadar güçlü olduğunu fark etmiş oldum.

Tırmanış rotaları da derecelerine göre numaralandırılıyorlar. Belli başlı ülkelerin farklı derecelendirme sistemleri var, Avustralya'da 1'den 35'e kadar zorlaşarak gidiyor. Biz ise kampın başında 14-15 civarında rotalara tırmanabiliyorduk ama sonra önceden başlangıcını bile yapamadığımız 19'luk bir rotayı iki arkadaşımınla üst üste çıktık. Yazının başında bahsettiğim sınırları keşfetmeyi o an yaşadık diyebilirim. Çünkü daha önce denerken gerçekten fiziksel sınırlarımıza varmadığımızı fark ettik. Kollarımızdaki acı ve "burayı sen çıkamazsın" algısı bizi pes ettiriyordu. Son deneyişlerimizde ise gözümüzde imkansız gözükken hamleleri birer birer denedik ve bir şekilde hepsi oldu. Benim kaya tırmanışından aldığım en büyük zevk o anlardı. Tırmanış yapmayı planlayanla-

ra en büyük tavsiyem de kesinlikle kendilerini sonuna kadar zorlamaları ve olmayacak gibi görünen her hamleyi denemeleridir.

Kamp esnasında sadece kaya tırmanışı değil, "Abseiling" ve "Traverse" de denedik. Abseiling, yüksek bir yerde aşağıya iple inmeye deniyor, yaklaşık 60 metrelik bir yükseklikten aşağı kendi başımıza indik. Traverse ise bir vadinin üzerinden iple karşıya geçmek, bunda da oldukça yüksek bir yerden karşıya geçtik. İkisini de yaparken bütün emniyeti öğren-

cilere hazırlattılar, o nedenle ilk atlayan olmak açıkçası biraz geriordu. Yine de bir süre sonra kendi emniyetimizi almaya alıştık.

Kampın en zor kısmı ise yemek ve içecek sıkıntısıydı. Herkes kendine kadar su ve yemek getirmekle yükümlüydü ve Avustralyalı olmayan sadece iki arkadaşım ve ben vardık. Yanlış bir planlama sonucu ve errafta hiç su olmadığından son iki güne susuz girdik, dört portakalı iki gün boyunca paylaşarak ve biraz da başkalarından rica ederek su ihtiyacımızı karşıladık. Kumlu tenceremizde yedi akşam boyunca ktır pilav yaptık. Bu konuda bayağı bir zorlandık ama bu rejim sayesinde daha iyi tırmandığımıza inandık.

Şehre döndüğümüzde ise bir hafta yıkanmamış, aç ve susuz insanlar olarak gördüğümüz her dik duvarı ellerimizle yokluyor, tutunacak yer arıyor, tırmanmayı deniyorduk. Zorluk seviyesini bilmiyorum ama bir otobüs durağına tırmanmayı başardık. Kaya tırmanışının

etkisi bir süre daha böyle devam etti. Zamanla kaybolduğunda da ise açıkçası bir hüznün basıyor.



Kaynakça

chockstone.org
thegrampiansvictoria.com.au
wikipedia.org



bir güven duygusu...



OTİNGO
ETİKET
Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.

Bağlar Mah. Osman Paşa Cad. Barış Sk. No:5
Güneşli - Bağcılar / İstanbul
Tel.: +90 212 656 37 37 (pbx)
Fax: +90 212 656 28 08
otingo@otingo.com - www.otingo.com



SUALTI BELGESELÇİLİĞİ TARİHİ



Açık sulara dalıp gittiğimizde uzaklarda bir balina görmeyi ne çok istemiştizdir kim bilir... Halbuki pek çoğumuz okyanuslardaki kambur balinalara, köpek balıklarına ya da derinlerdeki sessiz güzelliğe en çok hayallerimizde yaklaşılabiliyoruz. Bir de bizi onların dünyasına götüren sualtı belgesellerinde...



Çekilen ilk sualtı fotoğrafı

Son yıllarda televizyonlarımızın ekranında gördüğümüz sualtı hayatı gerçekte gördüğümüzden bile daha canlı, daha renkli. Peki insanoğlu kamerasını ne zaman sualtına indirdi, sualtı belgeselciliği hangi yollardan geçti ve günümüzdeki başarısına nasıl ulaştı hiç merak ettiniz mi?

Ne ilginçtir ki Jacques-Yves Cousteau ve Emile Gagnan'ın 1942 yılında regülatörü geliştirmesinden yıllarca önce sualtı görüntülenmeye başlanır. İlk sualtı fotoğrafını 1893 yılında yüzey destekli dalış yaparken Louis Boutan çeker, elbette siyah beyaz olarak. 1940 yılında ise bir başka deniz tutkunu olan Hans Hass serbest dalışları sırasında ilk sualtı videosunu kameraya alır. On altı dakika süren "Pirsch Unter Wasser" (Stalking Under Water) isimli bu video sinemalarda bile gösterilir. Hans Hass'ın sualtı belgeselciliğine yaptığı bu ilk katkıyı tanıdık bir isim izler: 1942 yılında Jacques-Yves Cousteau "Par Dix-Huit Mètres de Fond" (On Sekiz Metre Derinlikte) isimli ilk sualtı filmini çeker. Bu tarihten sonra sualtı filmlerinin ve belgesellerinin günümüze doğru uzanan serüvenlerle dolu yolculuğu başlar.

Tüplü dalışın (SCUBA) bile günümüzdeki konforundan çok uzak olduğu o yıllarda, sualtı belgeselciliğinin sorunsuz bir aktivite olduğunu düşünmek hayalcilik olur. Derinlere gönül veren yönetmenler ilkel SCUBA ekipmanlarıyla rahat hareket etmeyi başarsalar bile çeşitli sorunlarla karşılaşır. Elbette temel problem yüksek basınç altında kamerayı sudan korumak ve bunu yaparken hareket özgürlüğünü kısıtlamamaktır. 1940lı yılların teknolojisiyle üretilmiş kameralar da öyle pek ufak tefek sayılmazlar, üstüne üstlük bol miktarda enerji tüketen bu sistemlerin büyük bataryalara ihtiyacı olur. Kendileri gibi büyük muhafazalar (housing) gerektiren bu kameralar geniş hacimler kaplar, bu geniş hacim ise engellenmesi gereken pozitif yüzerlik demektir. Bu durum kamerayla birlikte ekstra ağırlık kullanılmasını gerektirir ve hareket kabiliyetini kısıtlar. Tüm bu teknik sorunların dışında bir de doğal kaynaklı bir sorun vardır: sualtına ulaşabilen ışığın azlığı ve renklerin soğrulması. Bununla baş edebilmek için sualtına yardımcı ışık kaynaklarının indirilmesi gerekir ve işler daha da zorlaşır. Sualtı belgeselciliği, günümüze kadar olan yolculuğu boyunca bu problemlerle yüzleşir ve onları çözmeye çalışır.

O yıllarda sualtı belgeselciliği tüm zorluklarına rağmen gittikçe daha fazla insanın ilgisini çekmeyi başarır. Jacques-Yves Cousteau 1950 yılında ünlü gemisi Calypso ile iki yıl sürecek araştırma gezilerine başlar. Kendini "oşinografik teknisyen" olarak adlandıran Cousteau'nun bu gezilerde çektiği seksen yedi dakikalık renkli filmi "Le Monde du Silence" (Sessiz Dünya) Cannes Film Festivali'nde Altın Palmiye ile ödüllendirilir. 20. yüzyılın ikinci yarısında Cousteau ve ekibi batıkların keşfedilişini, buz dağlarını, belugaları ve kambur balinaları doğal yaşam alanlarında bizlere gösteren pek çok film çeker. Jacques-Yves Cousteau ilk filmlerinin çekimleri sırasında doğaya zarar verdiği için (ışık sağlamak adına mercan

resiflerinin yanında dinamit patlatmak, köpek balıklarını yaralamak gibi) eleştirilir. Fakat zaman geçtikçe çevreye duyarlı hale gelir: zıpkınla balık avlanmasına karşı çıkar, ağlara takılan balinaları kurtarır, deniz kirliliğinin ve iklim değişikliğinin sonuçlarına dikkat çeker.

Zaman içinde kameralardaki geniş açı lenslerin yaygınlaşması, boyutların küçülmesi gibi gelişmeler sayesinde başka yapımcılar da sahneye çıkmaya başlar. Yine bu yıllarda Hans Hass, Folco Quilici gibi sanatçılar sualtı belgeseli çekimlerine devam eder. Bu belgeselciler bazen hükümetlerinden, bazen de National Geographic Society gibi kar amacı gütmeyen kuruluşlardan destek alırlar. Örneğin National Geographic Society, Robert Ballard'a Titanic'in keşfi için, Cousteau'ya ise sualtı araştırmaları için destek olur. Bir başka belgeselci Stan Waterman ise köpek balıklarına olan ilgisiyle bilinir ve bir çok başarılı sualtı belgeseline imza atar.

1964 yılından itibaren televizyonda belgeseller göstermeye başlayan National Geographic milyonlarca insanın sualtı dünyasını tanımasını sağlar. "Journey to Shark Eden", "Dawn of the Ocean", "Drain the Ocean" gibi bir çok belgeselin çekilmesini sağlayan National Geographic bu belgesellerde derin deniz canlılarının yaşamını, köpek balıkları ve balinaların dünyasını, değişen iklim koşullarının mercan resiflerine verdiği zararları işler. Bunun dışında 2001 yılında İngiliz yayın kuruluşu BBC, Discovery Channel ve çeşitli belgeselcilerle ortak çalışarak "The Blue Planet" serisini çeker. Okyanusların doğal tarihini en kapsamlı şekilde işlediği söylenen bu seri, mavi balının devasa güzelliğinden okyanusların ekolojik çeşitliliğine kadar pek çok konuya değinir. 2006 yılında ise BBC "Planet Earth" (Yeryüzü) serisini yayınlar. Teknolojinin bütün olanaklarını kullanan bu yüksek bütçeli belgeseller "Shallow Seas" (Sığ Denizler) ve "Ocean Deep" (Derin Okyanus) bölümleriyle denizlerin ve okyanusların korkutucu güzelliğini evlerimize taşır. Bunların yanında IMAX'ın "Coral Reef Adventure", "Under the Sea 3D" gibi dalış severlerin yüreğini hoplatan, yüksek kaliteli görüntülerle dolu filmlerini unutmamak gerekir.

Böylesine dev projelerin yanında sualtı belgeseli denince akla gelen bir isim daha vardır: James Cameron. Onun bugüne kadarki çalışmalarını ve "Sanctum" filmindeki dalış sahnelerini Nazım Adaklı'nın derin 14'deki yazısında okuyabilirsiniz. Bundan da iyisi Cameron, National Geographic ile işbirliği içinde çekeceği yeni filmi "Deapsea Challenge"nin hazırlıklarına başlıyor. Üç boyutlu bir sualtı belgeseli olacak bu film Dünya'nın en derin noktası olan Mariana Çukuru'nu konu alacak. Hatta James Cameron 16 Mart 2012 tarihinde tek başına Mariana Çukuru'na inerek bir ilke imza attı bile.

Türkiye'de sualtı belgeseli deyince ise aklımıza TRT'de yayınlanan "Mavi Tutku" belgesel programının yaratıcıları Hakan Aslan ve Tahsin Ceylan, Türkiye sularındaki canlıları anlatan belgeselleri

ve fantastik filmleriyle Haluk Cekan ve İZ TV'de "Sudaki İzler" belgesel kuşağını hazırlayıp sunan Savaş Karakaş gelmektedir.

Sualtına duyulan merakla başlayan belgesel süreci, teknolojideki gelişmeler ve bu işe gönül verenlerin çabaları sayesinde günümüzdeki göz alıcı filmleri çekebilecek kadar gelişti. Belki uzaydan bile daha az aşına olduğumuz derin denizleri bu belgeseller sayesinde tanıdık, tanımaya devam ediyoruz. Dalışa gideemediğimiz ve iş yükünden bunaldığımız günlerde bile belgeseller bize sualtındaki huzuru hatırlatmaya devam edecek.

Kaynakça

cousteau.org
divernetxtra.com
malediven.at



MEF OKULLARI

Anaokulu
İlköğretim Okulu
Lise
Uluslararası Okul

Aldığı eğitimin izlerini yaşam boyu taşıyacak...



MEF Okulları Ulus Kampüsü: 0212 287 69 00 • MEF Bahçeşehir İlköğretim Okulu: 0212 672 03 00

www.mef.k12.tr

YAPAY RESİFLER

Derinlerin süsü, canlıların yaşam alanı olan doğal resiflerin hızla tahrip edilmesi, insanoğlunu doğaya borçlu hale getirdi. Yapay resifler, doğal resiflerin yerini tutamayacak olsa da, başta habitat ve bilimsel çalışma alanı yaratmak olmak üzere farklı amaçlar için bir alternatif olmuş durumda.



Yapay resifler, deniz tabanında inşa edilen veya zemine yerleştirilen, su kolunu boyunca veya deniz yüzeyinde yüz-dürülen, aletli dalıcılar için yeni alanlar yaratmak, balıkçılık amaçlı biriki veya hayvan yoğunluğunu arttırmak için üretim ya da cezbetme işlevine sahip her tür yapılar olarak tanımlanmaktadır ve genel olarak kayalık ya da mercan resiflerini taklit ederler.

Tarihçe

Tarihine baktığımız zaman binlerce yıl

öncesine kadar gidebiliriz. Antik Persler, Hint Korsanlarını engellemek için Dicle Nehri'nin ağzında yapay resiflerden blokajlar oluşturmuşlardır. Romalılarla Milattan Önce 264-241 yıllarında olan Pön Savaşı sırasında Sicilya'daki Kartaca Limanı ağzına resif inşa ederek adayı Kartacalılar'dan kurtarmışlardır.

Binlerce yıl öncesinde savunma stratejisi olarak inşa edilen resifler, zamanla günümüzdeki kullanım amacına geçiş yapmıştır. 17. yüzyıl sonu ile 18. yüzyıl başlarında Japonlar kayaları yan yana dizerek ve eski küçük kulübeleri

kullanarak balık verimini artırmayı ve alg üretmeyi amaçlamışlardır. 1830lu yıllarda ABD tamamen farklı bir hedef seçerek sportif balıkçılık ve dalış amaçlı yapay resifler inşa etmiştir. İnşasında eski tank, gemi ve uçak gibi fırsatçı gemileri kullanan ABD, Avrupa'ya teknoloji transfer etmiştir. Avrupada ilk defa 1960'larda Monako'da yapay resif projesi uygulanmış ve bu uygulamalar Fransa, İtalya, İspanya ve son dönemlerde öne çıkan İskoçya ile Portekiz'de de yer bulmuştur. 1978 yılında Japonya'nın ilk yapay resif yapım kılavuzunu yayımlaması, 1995 yılında ise Avrupa Yapay

Resifler Araştırma Ağı'nın kurulması bu uygulamanın standartlaşmasını sağlayıp önemini artırmıştır.

Türkiye'ye baktığımızda yapay resif tarihinin 1980'lerde başladığını görüyoruz. İlk defa Ege Üniversitesi Hidrobiyoloji Enstitüsü tarafından beton ve metal malzemeler, ardından Beykoz Su Ürünleri Endüstri Meslek Lisesi ve sualtı kulüplerince pişirilmiş toprak, beton ve lastik maddeler denize bırakılmıştır. Ancak bunlar bilimsel olmayan çalışmalardır. İlk bilimsel proje ise 1992 yılında Urla Hekim Adası'nda gerçekleştirilen projedir. Bu çalışmada denizin dokuz metre ve on sekiz metre derinliklerine on beşer adet beton kübik resif bırakılmış ve bunların üzerinde ve etrafında toplanan türler periyodik olarak gözlenmiştir. Bu araştırma sonucunda yerleştirilen resiflerin ortamdaki ürünü iki kat artırdığı gözlenmiştir. Urla Hekim Adası'ndaki projeden sonra Dalyanköy, Ürkmez, Gümüldür ve Selçuk gibi farklı bölgelerde de yapay resif çalışmaları olmuştur. Türkiye'de yapılan ilk türe özgü yapay resif projesi, 2005 yılındaki Octopus Vulgaris (Ahtapot) türü için olan çalışmadır. Daha sonraki yıllarda Hidayet Koyu, Üç Adalar gibi bölgelerde dalış bölgesi yaratmak amaçlı olan yapay resif çalışmalarını görebiliriz.

Yasal Düzenlemeler

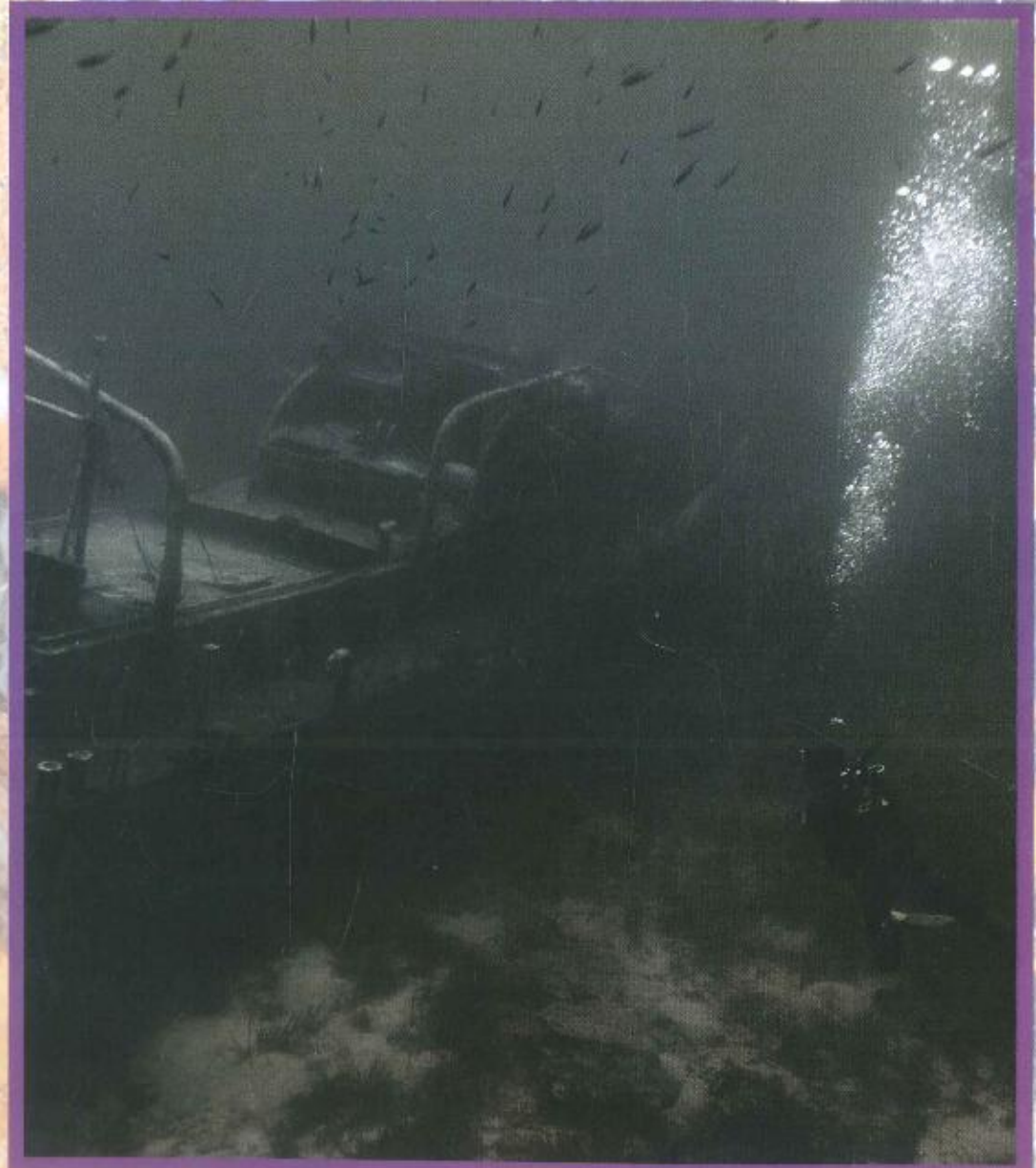
Türkiye; Japonya, ABD, İspanya ve İtalya ile birlikte yapay resifler hakkında yasal düzenlemelere sahip ülkelerdendir. Projelerin oluşmasıyla beraber süreç içerisinde yasal düzenlemelere gereksinim duyulmuştur. Ürkmez ve Gümüldür Belediyeleri 1998 yılında başlattıkları yapay resif projelerini siyasi gösteriye dönüştürerek üzerinden tartışma başlatınca, yasal zorunluluğun şart olduğu anlaşılmıştır. Bu doğrultuda Tarım Bakanlığı, bilimsel ve bürokratik grupları bir araya getirerek yapılan çalışmalar sonucu oluşturulan yapay resif uygulamaları kılavuzunu kabul etmiştir. Kabul edilen bu kılavuzla birlikte 1999-2000 Av Dönemi'nden itibaren yapay resif projeleri bakanlık iznine tabi tutulmaktadır. Tabloda görüleceği üzere yapay resif projesinin uygulamaya geçirilmesi için öncelikle projenin amaçları belirlenmeli, sonra "Ön Çalışma Raporu" hazırlanmalı, daha sonra bakanlığa sunulurken



yapılan değerlendirme sonucu uygun görülmelidir. Bu basamakları inceleyecek olursak proje sahibi ile proje finansmanının öncelikle amaçlarını belirlemesi, sonra bilimsel araştırma kurulu ile bir araya gelerek protokol çerçevesinde "Ön Çalışma Raporu" hazırlaması gerektiğini görüyoruz.

Ön çalışma raporunun hazırlanması için öncelikle deniz ile ilgili topluluklar ve yöre balıkçıları projenin amaçları doğ-

rultusunda uygulamanın yapılabileceği nokta ya da noktaları deniz haritaları üzerinde belirler. Devamında araştırma kurumunca "Yapay Resif Uygulamaları Projelendirme Kılavuzu"na göre bölge balıkçılarının durumu analiz edilir; uygulamanın yapılacağı noktaların zemin yapısı, derinlikleri, canlı toplulukları ve fiziko-kimyasal parametreleri belirlenir; bu verilere göre kullanılacak malzeme, tasarım ve adetler hazırlanır. Son olarak yapay resiflerin yerleştirme



alanına nasıl bir plan ile yerleştirileceği belirlenir. Raporun hazırlanmasında dikkat edilecek en önemli nokta projenin mevcut yasal balıkçılığa engel olmasını sağlamaktır.

Proje sahibi, ön çalışma raporunu bağlı bulunduğu ilçe ya da il tarım müdürlüğü aracılığı ile Tarım ve Köyşleri Bakanlığı Koruma Kontrol Genel Müdürlüğü'ne gönderir. Genel Müdürlük ise raporu kılavuza göre inceleyerek projeye izin verir, düzeltme ister ya da projeye izin vermez. Tarım Bakanlığı'ndan izin çıktığı takdirde proje uygulamaya konulabilir.

Malzeme ve Tasarım

Yapay resiflerde kullanım amacına uygun malzeme seçimi ve malzemenin tasarımı gelişim sürecinde önemli bir konu haline gelmiştir. Japonya'da resif inşasında kullanılan malzemelerin özellikleri, dayanıklılığı, şekli ve boyutu gibi nitelikler devlet tarafından standart hale getirilmiştir. Bu standartlardan bazıları malzemenin en az otuz yıl ömre sahip olması ve toksin madde içermemesidir. Genel olarak baktığımızda kullanılacak

plastik, resif projelerinde birincil malzeme olarak sınıflandırılmaktadır.

Birincil malzeme olarak betonun kullanıldığı tek bir yapay resif birimi yapay resif bloğu olarak adlandırılır. Betonun çevreyle uyumlu, dayanıklı ve uzun ömürlü olması, kolay temin edilmesi ve kolaylıkla çeşitli tasarımlarda dökülebilmesi bu malzemenin avantajlarından. Ancak ağır bir malzeme olmasından ötürü taşınması ve alana yerleştirilmesi sırasında ağır iş makinesi kullanımı gerektirmektedir. Yapay resif blokları pürüzlü yüzeyi sayesinde organizmaların yerleşip büyümesi için habitat oluşturur, ayrıca balıklar ve omurgasızlar için de besin ve barınma alanı sağlar.

Çelik malzemesinden tasarlanan yapay resiflere yapay resif modülü adı verilmektedir. Resif modülü oluştururken denizel faunaya zarar vermemek amacıyla elektro-kimyasal dayanıklılığı olan paslanmaz çelik kullanılır. Beton resiflerde çelik malzemesi, donatı olarak kullanılabilir. Bu sayede hem blokların bütünlüğü ve dayanıklılığı artar, hem de uygulanan tasarım sayesinde trol avcılığı önlenir. Anti-trol resiflerde çelik profil-

ler betonun dışına çıkarılarak trol ağına takılması ve ağın zarar görmesi amaçlanır. Resif modülleri daha çok istiridye, midye ve alg yetiştiriciliği için uygulanmaktadır.

Resif inşasında kullanılan diğer bir malzeme ise plastiktir. Plastik malzeme olarak genellikle PVC (Polivinil Klorür) ve bazen de CTP (Cam Takviyeli Polyester) kullanılır. PVC resiflerle 2500-130000 metre küplük yüzey alanları yaratılabiliyor olması, farklı tasarımlara olanak sağlaması bu malzemenin avantajlarından. Fakat özgül ağırlıkları sebebiyle fırtınalı havalarda ya da balıkçı donanımlarına takılarak devrilmeleri ve kalıcı olamama gibi sorunları gözlemlenmiştir. PVC modüllerin özel oluklu ve tırtıklı yüzeyleri organizmaların tutunup homojen olarak dağılmasına olanak sağlar.

Amaç, Ekolojik Etki ve Örneklemeler

Doğal mercan resiflerinin, kayalıkların tahribatı yapay resif uygulamalarının temel sebebi olmuştur. Yapay resif projelerinin kıyı balıkçılığını desteklemek, biyolojik çeşitliliği arttırmak, sportif balıkçılık ve dalış turizmi için yeni alanlar yaratmak, yasadışı balıkçılık operasyonlarını engellemek, dalga kaynaklı kıyı erozyonunu engellemek, çeşitli nedenlerle kaybolmuş veya zarar görmüş habitatların eksikliğinin giderilmesine destek olmak ve bilimsel araştırma yapmak gibi farklı amaçları vardır. Bunlardan yaygın olanı balıkçılığı desteklemektir.



malzeme ve tasarım çevre açısından güvenli, teknik açıdan fonksiyonel, mali açıdan ekonomik ve kullanım açısından dayanıklı olmalıdır. Tüm bu etkenler değerlendirildiğinde beton, çelik ve



Yapay resiflerin akıntı, dalga gibi hidro-dinamik olaylara karşı korunaklı bölge imkanı sunması, yuvalanma, beslenme ve üreme için olanak sağlaması ekolojik süreçleri düzenleme etkenleri olarak görülmektedir. Ancak yapay resiflerin ekolojik etkileri hala bilimsel platformlarda tartışılan bir konudur. Balık popülasyonuna etkisi ile ilgili "üretim" ve "cezbetme" olarak iki farklı hipotez vardır. Üretim hipotezi, ekstra yiyecek, beslenme verimliliği, avcılardan korunma ve larvalar için uygun alanlar yaratan yapay resiflerin canlı popülasyonunu arttırdığını iddia eder. Buna karşın cezbetme hipotezi ise yapay resiflerin, balıkların davranış özelliklerine bağlı olarak onları çektiğini, zaten var olan balıkları bir yere toplayarak artış görüntüsü verdiğini ancak canlı kütle artışına katkısı olmadığını iddia eder. Aynı hipoteze göre canlı kaynakları cezbedilen komşu habitatlar fakirleşir. Bu hipotezlerden bağımsız olarak, yapılan diğer bir araştırma, yapay resiflerin doğal resifleri taklit edebilmesinin ancak yapısal özelliklerinin benzerlik gösterdiği durumlarda mümkün olduğunu gösteriyor. Yani bir yapay resif bırakıldıktan yüz yıl sonra bile doğal resifleri taklit edemeyip üzerinde yaşayan canlılar açısından farklılık gösterebilir.

Çevresel etkenlerin bir projenin başarıya ulaşmasında çok büyük etkisi olduğunu söyleyebiliriz. Uygulamanın yapıldığı bölge, çevre ve zemin yapısı, izolasyon, su şartları, derinlik ve enlem, boylam, mevsim ve sıcaklık ayrı ayrı yapay resiflere etki edebilir.

Kapalı bir koy olan uygulama bölgesi ile açık deniz uygulama bölgesindeki yapay resifler üzerinde yaşayan balık toplulukları farklılık gösterir. Aynı farklılığı, dip yapısı deniz çayırı olan ile çamur olan projelerde de görebiliriz. Deniz çayır alanlarda tür ve birey sayısı daha yüksektir ve Labridae (Lapinagiller) familyası baskınken, çamur alanlarda iri iskorpit ve genç orfozların katkıda bulunduğu biyokütle artışı daha yüksektir. Yine yakın çevrede başka bir yaşam alanının bulunup bulunmaması ya da tatlı-tuzlu su ortamları, mineraller, akıntılar yapay

resiflerdeki yaşamı doğrudan etkiler. Derinlik farklılığı ise güneş ışınlarının ulaşması, sıcaklık, farklı akıntı sistemleri gibi parametreleri beraberinde getirdiğinden yapay resiflerdeki canlı yapısına etki eder. Yapılan bir çalışma sonucunda yirmi metredeki yapay resif kümelerindeki tür ve biyoçeşitliliğin otuz ve kırk metrelerdeki yapay resif kümelerinden fazla olduğu belirlenmiştir.

Yapay resiflerdeki tüm ekolojik değişiklikleri inceleyebilmek adına örnekleme çalışmalarına ihtiyaç duyulur. Örnekle-



me yöntemleri zararlı yöntemler ve zararlı olmayan yöntemler olarak iki başlık altında incelenebilir.

Zararlı yöntemlere baktığımızda av araçları, kimyasal ve patlayıcı yöntemleri görüyoruz. Bu yöntemde örnekleme süresi uzun olabilir, günün farklı periyotlarında bölgeye gelen türler örneklenebilir, davranışa yönelik ve biyolojik veri alınabilir ve nispeten ucuza mal olur. Ancak zararlı yöntemlerin dezavantajları da vardır. Yaşam alanına zarar verebilir, her yaşam alanında kullanılamaz ve kısa süre içerisinde tekrarlanamaz.

Zararlı olmayan yöntemler ise hidroakustik teknikler, video kayıt ve izleme sistemleri ve görsel sayım teknikleridir. Bu yöntemlerin yaşam alanına herhangi bir zararının ve etkisinin olmaması en

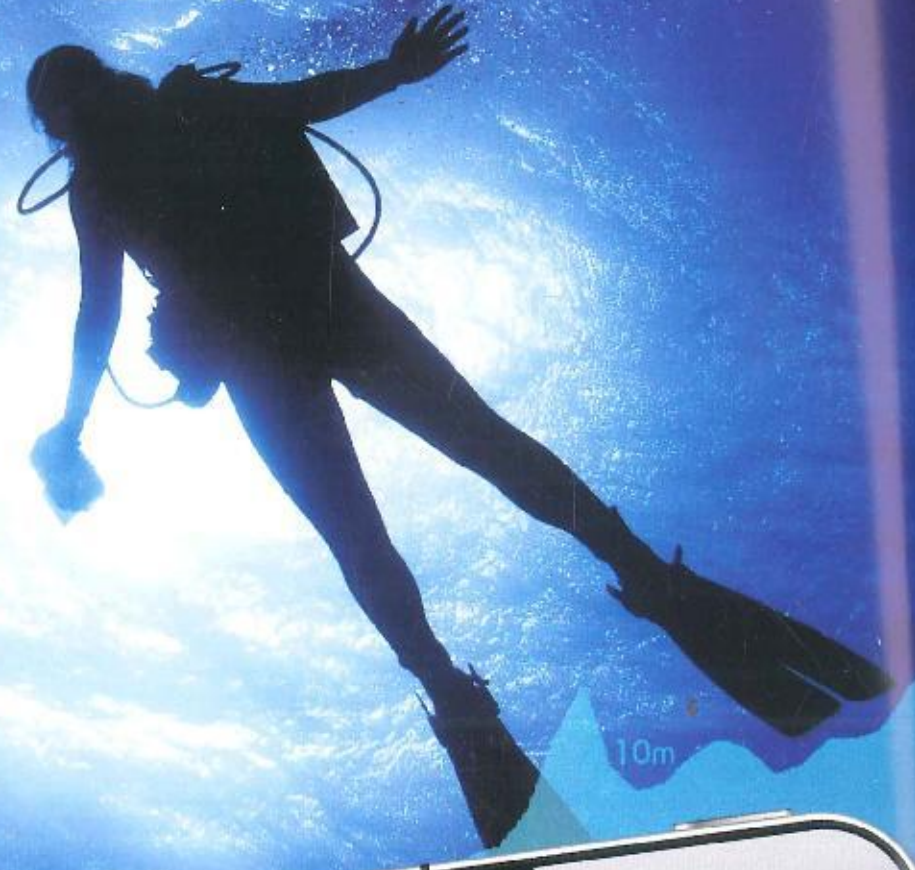
büyük avantajdır. Bunun dışında gözlemin hızlı ve kolay olması, davranışa yönelik çalışmalar için doğrudan gözlem sağlaması, kısa süre içerisinde tekrarlanabilmesi ve her yaşam ortamında kullanılabilmesi diğer tercih sebeplerinden biridir. Fakat zararlı olmayan yöntemlerin de kısıtlayıcı maddeleri vardır. Suyun temizliği ve görüş mesafesi, iyi eğitilmiş ve tecrübeli gözlemcinin gerekliliği, dalıcılar için derinlik ve zaman kısıtlamaları, biyolojik veri alınamaması ve kullanılan sistemlerin pahalı olması bu yöntemleri zorlaştıran etkenlerdir.

Ülkemizdeki yapay resif örnekleme çalışmalarında en çok görsel sayım yöntemi tercih edilir. Urla Hekim Adası, Çeşme Dalyanköy Yapay Resif Alanı, Çeşme Monem Batık Gemisi, Gümüşdüz Yapay Resif Alanı, Ürkmez Yapay Resif Alanı, Pamucak Yapay Resif Alanı ve Bodrum Karaada Batık Alanı'nda yapılan tüm örnekleme çalışmalarında *Posedonia oceanica* (Deniz Çayırı) ve *Pinna nobilis* (Pina) türlerinde artış gözlemlenmiştir.

Günümüzde hala yapay resiflerin faydaları ve zararları üzerine tartışmalar devam etmektedir. Uzun vadeli planlanan, doğru malzemenin ve tasarımların kullanıldığı yapay resif projeleri biyolojik açıdan faydalı olabilir. Ancak doğru planlanmayan ve zaman faktörünün etkisi düşünülmeden tasarlanan yapay resifler doğaya daha çok zarar vermektense ileri gidemez. Sonuç olarak diyebiliriz ki doğaya olan borcumuzu öderken daha çok zarar vermeye ve var olanı korumaya dikkat edilmelidir.

Kaynakça

- Dr. Benal Gül, Yapay Resiflerde Ekolojik Süreçleri Araştırma Yöntemleri
- S. Perkol-Finkel, N. Shashar, Y. Benayahu, Marine Environmental Research
- Prof. Dr. Cengiz METİN, Türkiye'de Yapay Resiflerin Uygulanmasında Yasal Düzenlemeler
- E.Ü Su Ürünleri Dergisi, 2004



15m

21m

3min

30m

12min



DIVING LOG

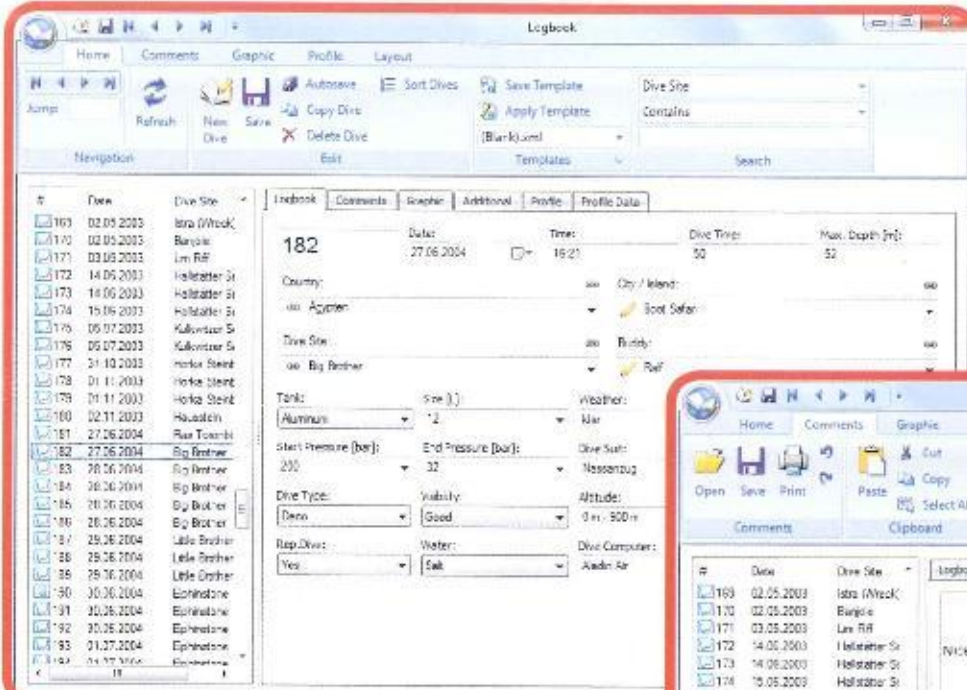
Dalmak çok güzel bir duygu ama dalışların kayıtlarını tutmak ve daha sonra bu kayıtlarla dalışlarınıza geri dönmek ayrı bir tat. Gelişen teknoloji ile kayıtlarınızı kağıttan dijital ortama aktarmanın yolu açıldı. Hem kolay hem de kullanışlı olan bir çok uygulamanın arasından kendinize en uygun olanı seçip kayıtlarınızı dijital ortamda tutmaya başlayabilirsiniz. Bu yazımda bu uygulamalardan sadece biri olan Diving Log üzerinde duracağım. Hem bu tür uygulamaların dalış kayıtlarına ne gibi artılar sağladığını hem de Diving Log'un kullanımına dair kısa bilgileri yazının

devamında bulabilirsiniz.

Diving Log nedir?

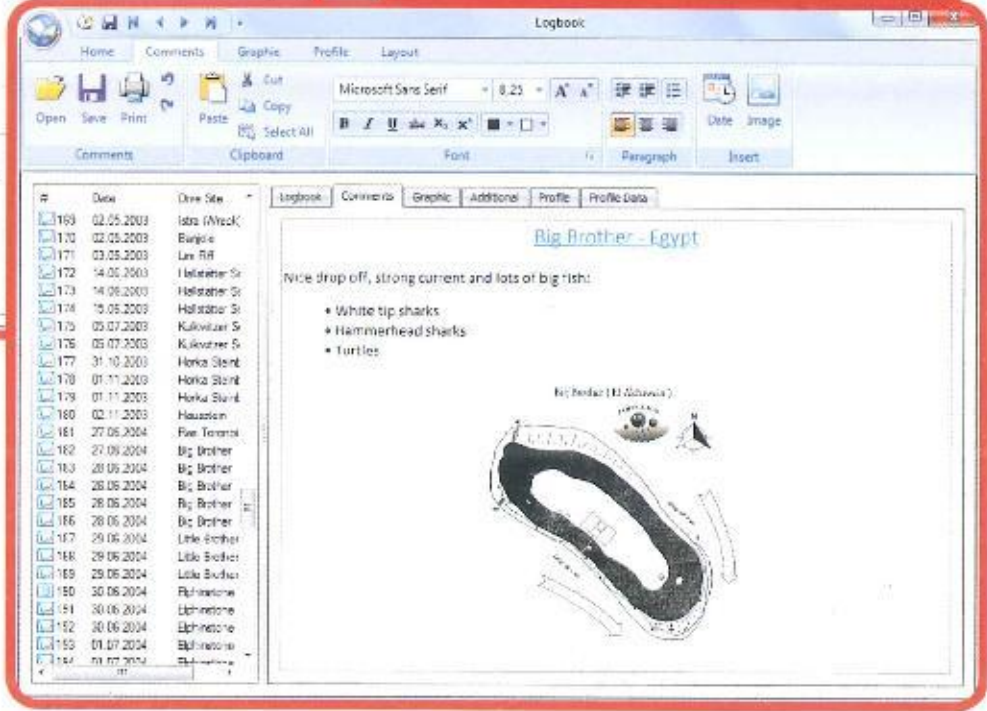
Diving Log Almanya merkezli bir firma tarafından geliştirilmiş bir uygulama. Uygulama sayesinde dalış kayıtlarınızı kullanışlı bir arayüz ile bilgisayarınızda veya akıllı telefonunuzda tutabiliyorsunuz. Uygulamayı çalıştırabilmek için Windows (XP/Vista/7) yüklü bir bilgisayara veya iOS, Android ve Windows Phone işletim sistemlerinden birine sahip bir akıllı telefon veya tablete ihtiyacınız var. Bilgisayar versiyonunun deneme sürümünü internet sitelerinden





Uygulama her türlü dalış bilginizi kayıt altına alabilmeniz için gerekli kutucuklar ayırmış.

Dilerseniz dalış kayıtlarınızı yorumlamanız ve ekleyeceğiniz resimlerle zenginleştirebiliyorsunuz.



kolay bir şekilde edinip uygulamanın tadına hemen varabilirsiniz. Deneme sürümünün on dalış kaydı ile sınırlı olduğunu hatırlatmakta fayda var. Tam sürümü için firmanın belirlediği fiyat 35 €. iOS yüklü iPhone, iPod Touch veya iPad sahibi iseniz uygulamaya AppStore üzerinden 11,99 \$'a sahip olabilirsiniz. Firmanın Android platformu için belirlediği fiyat 1,30 \$ ve GooglePlay üzerinden erişilebilir durumda. Eğer Windows Phone sahibi iseniz 11 TL karşılığında Marketplace üzerinden uygulamaya sahip olabilirsiniz.

Farklı platformlar için belirlenen fiyatlar arasında fark fazla. Bunun nedeni her platformda uygulamanın bütün özellikleri olmaması. En kapsamlı özellikleri giriş-çıkış birimlerinin de yardımını kullanan bilgisayar versiyonunda bulabilirsiniz. Aynı şekilde en kapsamlı mobil versiyonunu da iOS platformu üzerinde kullanabilirsiniz.

Bilgisayarda Diving Log

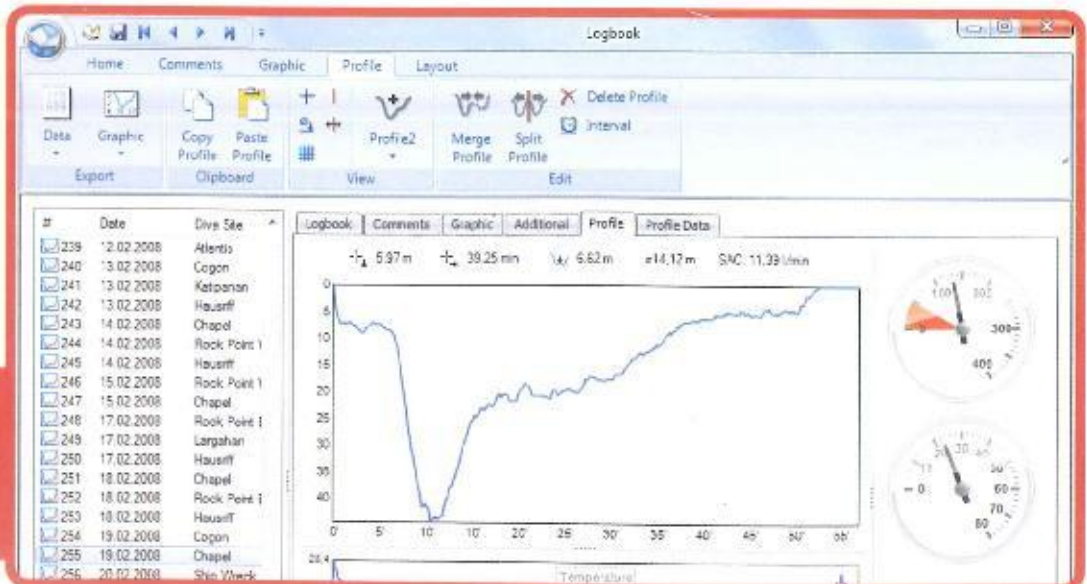
Programı satın aldıktan sonra birkaç basit adımı takip ederek bilgisayarımıza kuruyoruz. Karşımıza hoşgeldin ekranı

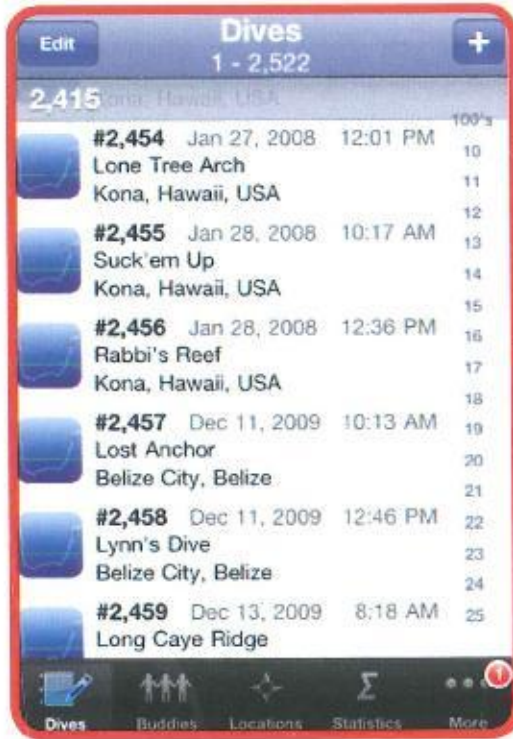
Dalış ekipmanlarınızdan aktaracağınız veriler ile dalış profiliniz gibi bilgileri ekleyebilirsiniz.

açılıyor ve program hakkında küçük bilgilendirmelerde bulunuyor. Dilerseniz hemen yeni bir kayıt günlüğü açarak heyecanla ilk dijital dalış kaydınızı yapabilirsiniz. Ayarlar kısmından Türkçenin de aralarında bulunduğu on sekiz dilden birini seçebilir, tercih ettiğiniz uzunluk ve diğer ölçü birimlerini belirleyebilirsiniz. Örnek vermek gerekirse uzunluk için metre veya feet, basınç birimi olarak bar veya psi kullanabilirsiniz. Ayrıca ayarlar kısmından program genel görünümünü bazında özelleştirmeler yapmanıza da olanak sağlıyor.

Dalış kayıtları için yeni bir günlük açtığımızda bu günlüğü bir yere kaydet-

menizi istiyor ve uygulamanın sürekli etkileşim içerisinde bulunacağınız asıl arayüzüne yönlendiriliyorsunuz. İlk dalış bilgilerinizi girmek istediğinizde aklınıza gelebilecek bir çok dalış bilgisi için gerekli yerlerin ayrıldığını görüyorsunuz. Bu bilgiler şu şekilde sıralanabilir: Tarih, saat, dalış süresi, azami derinlik, ülke, şehir, dalış yeri, dalış eşi (eşleri), tüp türü, tüp hacmi, dalışa giriş sırasındaki ve bitişteki tüp basıncı, hava durumu, dalış sırasında kullandığınız ağırlık miktarı, dalış elbisesi türü, hava sıcaklığı, irtifa, su sıcaklığı, dalış türü, görüş derecesi, mükerrer dalış, su türü, dalış ekipmanı, suya giriş yöntemi...





Dalış kayıtları listenizin iPhone ekranında görünümü.

Dalışınız ile ilgili detaylar iPhone üzerinde sade ve anlaşılır bir şekilde yerleştirilmiş.



Görebileceğiniz üzere uygulama kullanıcıya bir çok bilgiyi düzenli bir şekilde bir arada tutabilmesi için her şeyi önceden hazırlamış. Dalış kayıtlarınızı düzenli tutmaya başladığınızda ve kayıtlı dalış sayınız belli bir sayıyı aştığında çeşitli istatistiksel bilgiler uygulama tarafından size veriliyor. Bu şekilde dalışlardaki genel durumunuzu ve gelişiminizi görebiliyorsunuz. Dalış yaptığınız bölgelerin harita üzerindeki konumunu elle veya koordinat girerek seçebiliyorsunuz. Daha sonra bir dünya haritası üzerinde

dalış yaptığınız bölgeleri harita üzerine iştirilmiş dalış bayrakları şeklinde görebiliyorsunuz.

Sonraki sekmelerde daha detaylı bilgileri kayıt altına alabiliyor, dalış yorumlarınızı ekleyebiliyorsunuz. Eğer bir dalış bilgisayarına sahipseniz onu bilgisayara bağlayıp verileri uygulamaya aktarabiliyorsunuz. Bu yolla dalış profilinizi de tam anlamı ile kayıt altına alabiliyorsunuz. Diğer elektronik dalış ekipmanlarını da bilgisayara bağlayarak ilgili verileri aynı şekilde kayıt altına alabiliyorsunuz.

Dilerseniz dalış sırasında veya dalış bölgesinde çektiğiniz fotoğrafları veya diğer dosyaları kayıt defterinize ekleyebiliyorsunuz. Bu

sayede kaydınızı görsel açıdan da güçlendirebiliyorsunuz.

Uygulamanın bilgisayar versiyonu aradığınız her şeyi bulabileceğiniz, eksiksiz bir kayıt defteri. Kullanıcı dostu bir arayüze ve kolay anlaşılabilir bir yapıya sahip. Dilerseniz dalış kayıtlarınızı hem bilgisayarınızda saklayabiliyorsunuz hem de internet üzerinde saklayarak kaybolma veya yanlışlıkla silinme riskini ortadan kaldırabilirsiniz. Eğer uygulamanın mobil versiyonlarından birine de sahipseniz akıllı telefonunuz ile bilgisayarınızı senkronize ederek kolay bir şekilde uygulamanın iki versiyonu arasında veri aktarımı yapabiliyorsunuz. Bu sayede dalıştan çıktığınız gibi bilgileriniz ve anılarınız tazeyken dalış kaydınızı telefonunuzda veya tabletinizde yaparak daha sonra bilgisayar versiyonuna aktarabiliyorsunuz. Uygulamanın hiçbir bölümü ileri derecede bilgisayar bilgisine ihtiyaç duymuyor. İşlemlerin büyük bir kısmı otomatik gerçekleştiriliyor. Sizin yapmanız gereken işlemler adım adım ve anlaşılır bir şekilde uygulama tarafından anlatılıyor.

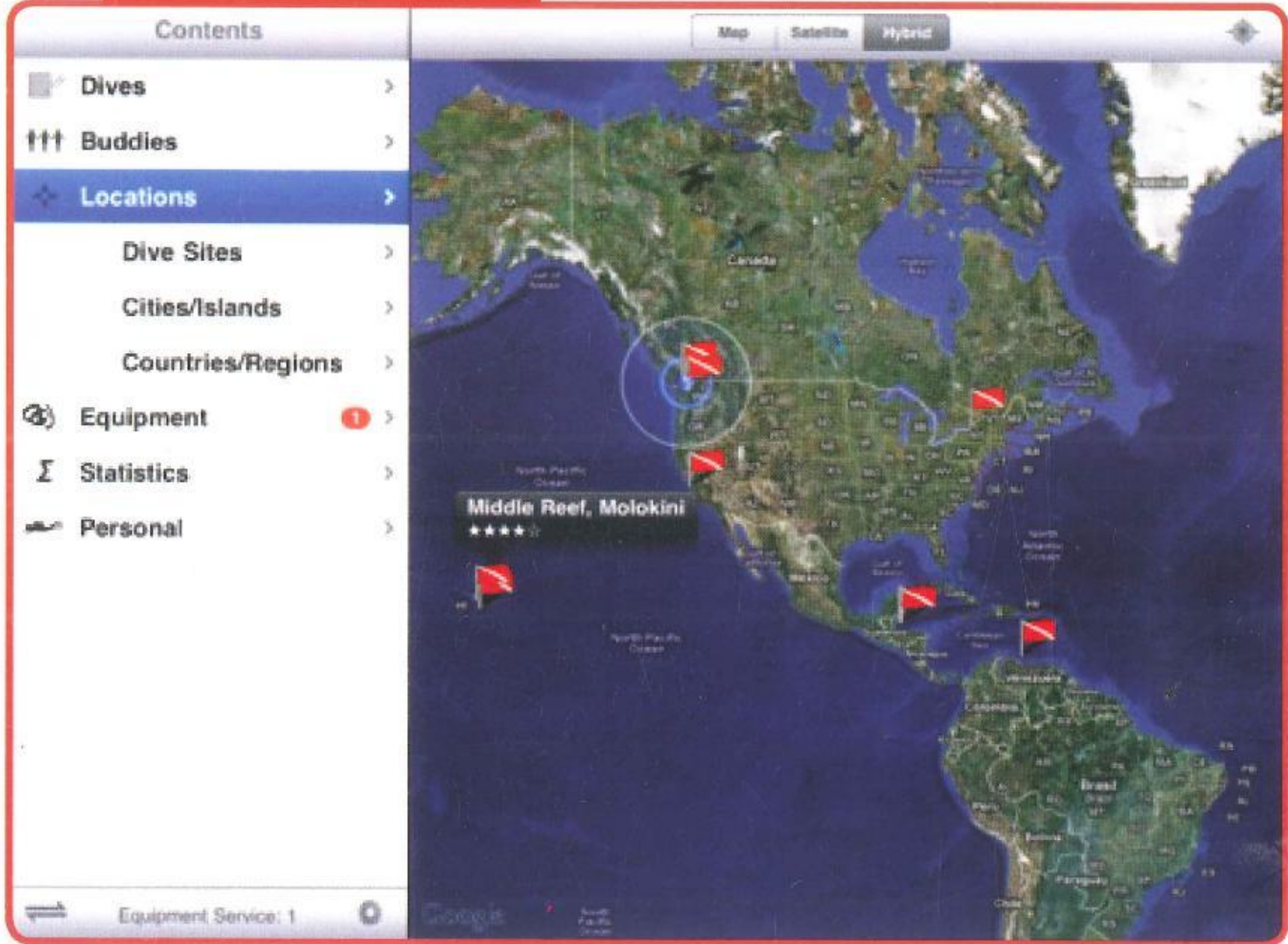
Mobil Diving Log

Uygulamanın kullanışlılığını gösterdiği asıl platform mobil arena. Uygulama, mobil versiyonu sayesinde cebinize sığabiliyor ve her gittiğiniz yere götürebiliyorsunuz. Uygulama, telefonunuzu veya tabletinizi dalış kayıtlarını rahatça ve detaylı olarak tutabileceğiniz yetenekli bir araç haline getiriyor. Uygulamanın iOS versiyonu iPhone ve iPad

iPad büyük ekranı sayesinde hem dalış kayıtlarınızın listesini hem de dalış bilgilerinizi aynı anda gösterebiliyor.



iPad yine büyük ekranının yardımıyla daha güçlü görsel içerik sunuyor.



arasında çok farklılık göstermiyor. En büyük fark ekran boyutundan kaynaklanan çalışma alanının büyüklüğü oluyor. iPad üzerinde çok daha fazla bilgiye aynı anda ulaşabiliyorsunuz ve içerdiği özellikler bakımından bilgisayar versiyonuna daha yakın.

Uygulamanın mobil versiyonu, bilgisayar versiyonuna göre en büyük artışı telefon rehberi sayesinde kazanıyor. Hali hazırda telefon rehberinde bulunan kişileri dalış eşiniz olarak bir kaç tıklama ile ekleyebiliyorsunuz. Rehberinizdeki kişisel bilgileri dalış kayıtlarına da geçmiş oluyor. Uygulamanın mobil versiyonunun biraz eksik kaldığı taraf ise kullanım hızında yaşanıyor. Her ne kadar iPad'in ekranı büyük olsa da bir bilgisayar ekranının sunduğu çözünürlüğe sahip değil. Bu yüzden bütün

bilgilere tek sayfa yerine bir iki sayfada ulaşabiliyorsunuz. Bundan dolayı bilgisayar versiyonunda çok az zamanınızı alacak kayıt girdisi mobil versiyonda biraz daha fazla zamanınızı alıyor. Ama bunun yanında sürekli yanınızda taşıyabileceğiniz için dalış kaydınızı cebinizden telefonu çıkartarak her yerde yapabilmeye olanak sağlıyor. Aynı şekilde dalış kayıtlarınıza erişmek istediğinizde tek yapmanız gereken elinizi cebinize atarak telefonunuzu çıkartmak.

Kayıt defterinize ekleyebileceğiniz dalış bilgileri açısından mobil versiyon pek bir fark göstermiyor. Dalış bilgisayarınızı veya diğer elektronik dalış ekipmanlarınızı mobil cihazınıza bağlayamadığınız için bu cihazlardaki dalış bilgileri yalnızca bilgisayar üzerinden kayıt defterine eklenebiliyor. Ama derseniz dalış

profilinizi elle çizmenize olanak tanıyor.

Hem bilgisayar hem de mobil versiyonu bulunan Diving Log dalış kayıtlarınızı tutmanız açısından çok kullanışlı bir uygulama. Diğer örneklerinden kendini, sunduğu ek özellikler, detaylı bilgi giriş alanları, kullanıcı dostu yapısı ve bir çok platforma birden destek vermesi ile ayırıyor. Diving Log veya benzeri bir uygulama dalışa ve dalış kayıtlarını tutmaya gönül vermiş her kişinin kullanması veya en azından denemesi gereken uygulamalar. Aynı zamanda dalış kayıtlarını tutmayı kolaylaştırdıkları gibi görselleştiriyorlar da.

Kaynakça
divinglog.de

Insanoğlu için sualtı yüzyıllardır tekrar tekrar keşfedilmekten bıkmayan, yenilikler, maceralar ve bazen de tehlikeler içeren bir dünyadır. Beyazperde de kuşkusuz bu zengin dünyadan nasibini almıştır. Sanatçılar insanların sualtına duyduğu merakı ve heyecanı çeşitli filmlerle gözler önüne sermişlerdir. Bunların en güzel ve ilginç olanlarından biri ise Türkiye'de Işıl Bittiği Yer adıyla vizyona giren The Abyss'dir. İsminin tam karşılığı sonu gelmeyen, dipsiz kuyu olan film, bilim kurgu, aksiyon ve macera türlerinin harmanlandığı, izleyenlerin hayal gücünü

zorlayan ve 1990 yılında aldığı 'en iyi görsel efekt' Oscar'ıyla da başarısını kanıtlamış bir filmidir.

Senaryosunu aynı zamanda Titanic, Terminatör ve Avatar gibi ödüllü filmleri de bulunan Kanadalı yönetmen James Cameron'un yazdığı ve aynı zamanda yönettiği filmde, bir kayaya çarparak batan nükleer bir denizaltıyı bulmak için görevlendirilen sivil sualtı kurtarma ekibinin türlü tehlikeler ve maceralardan sonra batık denizaltına ulaştıklarında hiç ummadıkları bir şeyi keşfetmelerini konu alır. Başrolleri Virgil Bud Brigman rolüyle Ed Harris ve Lindsey Brigman rolüyle Mary Elizabeth Mastrantonio'nun paylaştığı filmde batık denizaltıyla iletişimi kesilen ordu nükleer denizaltının kurtarılması için Bud önderliğindeki sivil sualtı kurtarma ekibiyle işbirliği yapar. Lindsey Brigman tarafından tasarımı yapılan sualtı istasyonu, kayıp denizaltının bulunduğu derinliğe indirilir.

Suyun 600 metre altına yerleştirilen deniz istasyonuna inen Lindsey ve mürettebat denizaltının basıncının dengelenmesi için 8 saat bir odada kapalı kalırlar. Karakterlerin bir yandan dekompresyon hastalığından bahsetmeleri diğer bir yandan ise valsalva manevrasıyla kulaklarını eşitlemeleri sualtına ve dalmaya meraklı biri için filmi daha da ilgi çekici yapan unsurlardan.

Bu noktada filmin içeriğinde olan teknik bilgileri de paylaşmak yerinde olacaktır. Örneğin filmin bir bölümünde 'sıvı soluma cihazı'ndan bahsedilir. Oksijence zengin olan bu sıvı dalgıcın çok yüksek basınçlı ortamda rahat nefes almasını sağlar. Bunun yanı sıra buddy bilinci de filmin işlediği diğer bir konudur. Filmin bir

sahnesinde birbirlerine halatla bağlı olan dalgıç eşlerinin halatlarının kopması ve iletişimlerinin kesildiğinde yaşadıkları problemler işlenir. Gördüğü beklenmedik bir şey karşısında telaşa kapılan dalgıç oksijen zehirlenmesi yaşar. Bu esnada eş iletişiminin sağlıksız olması durumu daha da tehlikeli hale getirir. Bilindiği gibi oksijen zehirlenmesi yüksek kısmı basınçta oksijen solunmasının zararlı etkileriyle oluşan durumdur. Filmde geçen diğer bir dalgıç hastalığı ise Yüksek Basınç Sinir Sendromu'dur. Mürettebatla birlikte kayıp denizaltıyı bulmak için görevlendirilen teğmen suyun 600 metre altındaki yüksek basınçla uyum sağlayamaz ve YBSS hastalığına yakalanır. Bu hastalığın belirtileri olan nefes alma güçlüğü, terleme, ellerde titreme ve tutarsız davranışlar teğmende gözlemlenir. Genel olarak filmin sulatı severleri teknik açıdan kısmen doyurduğunu söylemek mümkündür.

Filmi sinema değeri açısından değerlendirecek olursak, dönemine göre üstün bir teknolojiyle çekildiğini söylemek mümkün. Gerek sualtı sahneleri, gerekse denizaltında geçen sahneler başarılı efektler içermektedir. Zaten filmin kazandığı en iyi görsel efekt Oscar'ı da buna en güzel örnektir. Sualtında keşfedilen ve sualtında yalnız olmadığımızı ispatlayan şey ise insanoğlunun hayal gücünü zorlayacak şekilde yaratıcı dekor ve efektlerle beyazperdeye aktarılmıştır.

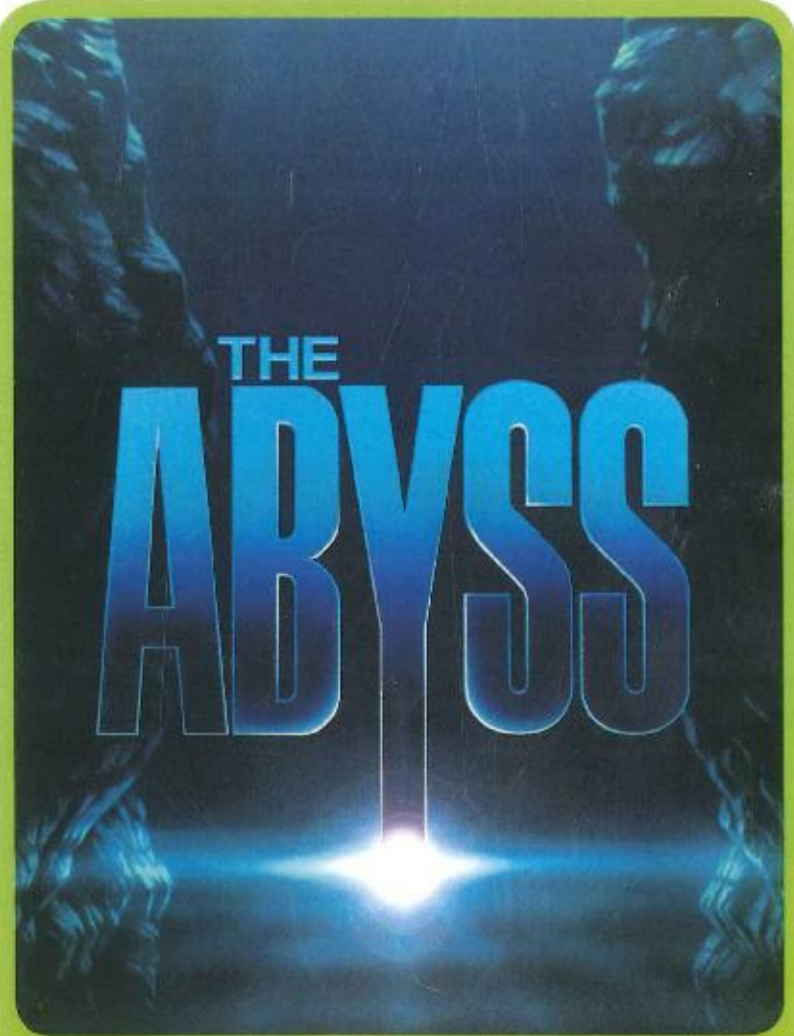
Film her ne kadar teknik ve bilimkurgu yönüyle ön plana çıksa da, insan psikolojisi ve toplumca kabul görmüş bazı önyargılar da filmin içinde yer alır. Sivil kurtarma ekibi ve ordunun görevlendirdiği teğmen arasındaki çatışma denizaltında kısıtlı bir alanda kalmanın da etkisiyle ciddi boyutlara ulaşır. Her iki taraf da karşı tarafa üstünlük kurma çabasındadır. İnsandaki hükmetme içgüdüğü bu örnekle başarılı bir şekilde işlenmiştir. Filmin diğer bir sahnesinde ise Yüksek Basınç Sinir Sendromu geçiren teğmenin emirlerinin tutarsızlığına rağmen erlerce sorgulanmadan kayıtsız şartsız uygulandığı görülür. Bu örnek de insan psikolojisinin otorite karşısında takındığı boyun eğmiş ve sorgulamaktan uzak tavrın çarpıcı bir örneğidir.

The Abyss her ne kadar bilim kurgu,



macera, aksiyon gibi türlerin bir karması olsa da, kadın-erkek ilişkisi de filmin içeriğinde yerini almıştır. Sualtı istasyonunun tasarımcısı Lindsey ile mürettebatın başındaki Bud evlidirler fakat evlilikleri ciddi şekilde sarılmış durumdadır. Bud karakteri bir sahnede eşiyle ilişkisinin bozulmasının sebebi olarak onun rütbece kendisinden üstün olmasını gösterir. Sırf bu örnek bile kadın-erkek ilişkilerindeki dengenin nasıl sağlandığının bir örneğidir. Tabii bu noktada filmin sadece ikili ilişkilerdeki problemlere değinmediği, aynı zamanda aşkın ne kadar güçlü bir bağ olduğunu da işlediği unutulmamalıdır. Filmin bir sahnesinde sadece bir kuru elbiseye sahip olan çift, birbirlerini dondurucu soğukta hayatta tutmak için insanüstü çaba sarf ederler. Film her ne kadar bilim kurgu kimliğiyle ön plana çıksa da bazı romantik sahneler de filmin içeriğinde mevcuttur.

Sonuç olarak aldığı Oscar'la da başarısını kanıtlamış olan 'The Abyss' sualtına düşkün ve bilim kurgunun sonsuz ve sınır tanımayan hayal gücü dolu dünyasını seven seyirciler için izlenmeye değer bir yapıttır. Her ne kadar denizaltında geçen bazı sahneler fazla uzun ve durağan olsa da filmi izlemeyi düşünenlere iki buçuk saat boyunca insanı içine çeken bir dünyada eğlenceli bir yolculuğa çıkacaklarını rahatlıkla söyleyebilirim.



Oyuncular

Ed Harris

Mary Elizabeth Mastrantonio

Michael Biehn

Yapım Yılı

1989

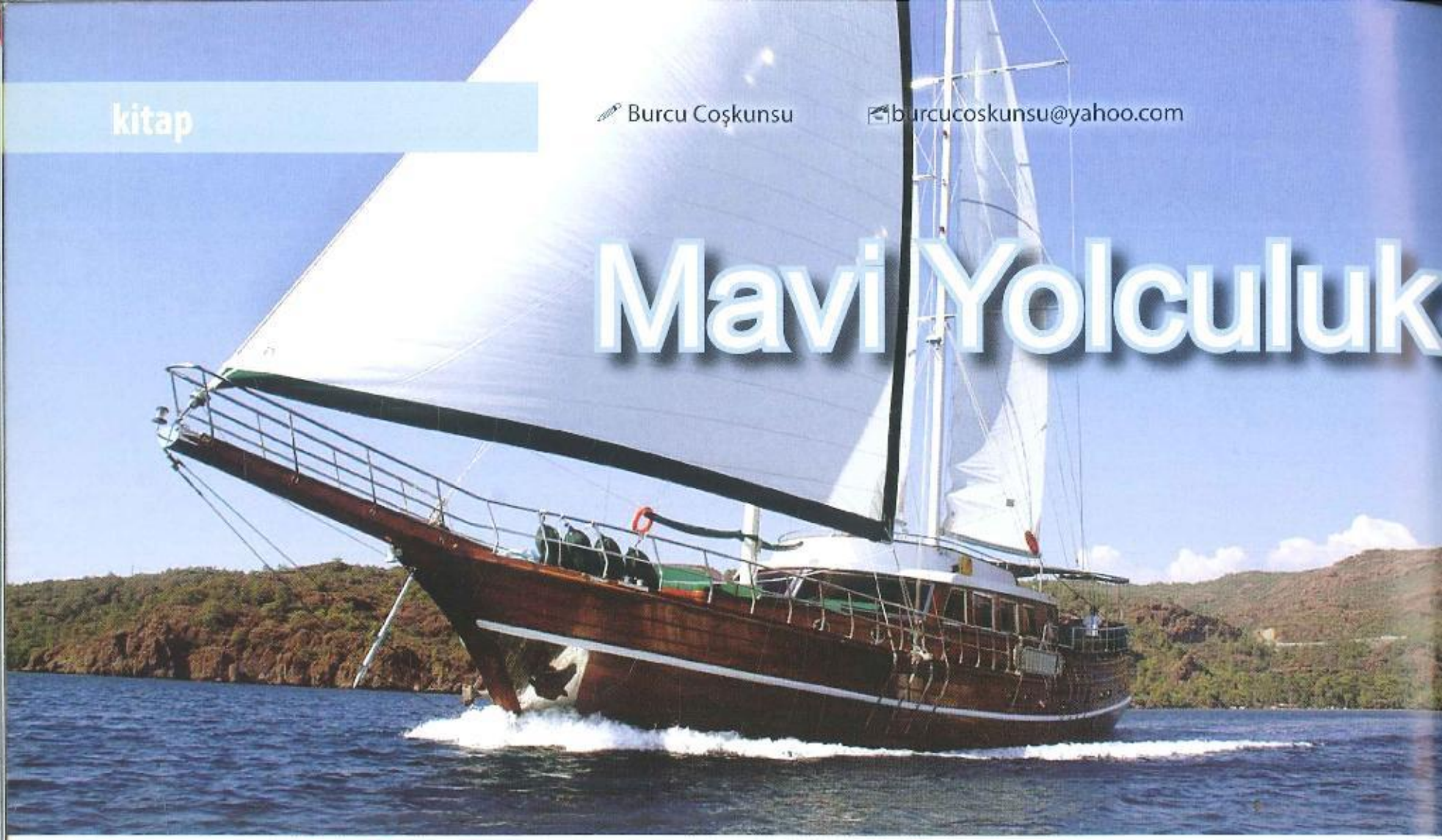
Yönetmen

James Cameron

Yapımcı

James Cameron

Mavi Yolculuk



Hayatında denizle tanışma fırsatı bulmuş pek çok insan için mavi yolculuk, sadece kelimelerinin kulaklarda bıraktığı tınıyla bile insanın içini rahatlatan, insana huzur ve mutluluk veren bir kavramdır. Denizin her rengini görüp doğanın yeşiline hayran kalan, sürekli keşfetme ve yaşama isteğiyle dolu olan bir mavi yolcuyu artık ne yaparsanız yapın bu serüvenden alıkoyamazsınız. İşte Azra Erhat'ın 1950- 1960'lı yıllarda kaleme aldığı "Mavi Yolculuk" adlı kitabı, bu kavramı edebiyatımıza kazandıran ve güney illerimizi keşfederken başından geçen olayları konu alan eşsiz kitaplardan biridir.

Azra Erhat kitabına "Yalnız deniz bilir denizlerin derinliğini." sözleriyle başlar. Bodrum, Gökova, Ören ve Datça gibi pek çok beldeyi konu alan kitap, bu yerleri sadece o günün koşullarıyla değil; tarihi, halkı ve hatta tanrılarıyla ele alır. Bodrum'u anlatırken "Talihin cilveleri arasında mutluları da olur." diyerek Halikarnas Balıkcısı'ndan da bahsetmeyi atlamaz yazarımız. Yaşadığı her duygu hakkında deraylar vererek aslında hepimizin ne kadar aynı olduğumuzu fark etmemizi sağlar. Kitabında sürekli tekne maceralarından, yolculuk sırasında insanların hallerinden bahseder. Hele teknedeki iş bölümlerinden bahsederken bütün hikâye gözünüzün önünde canlanıverir.

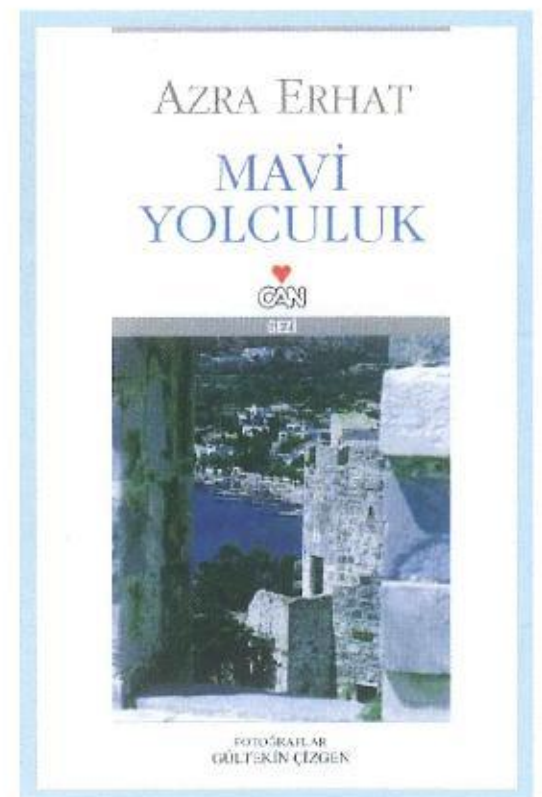
Toplam üç bölümden oluşan kitabın

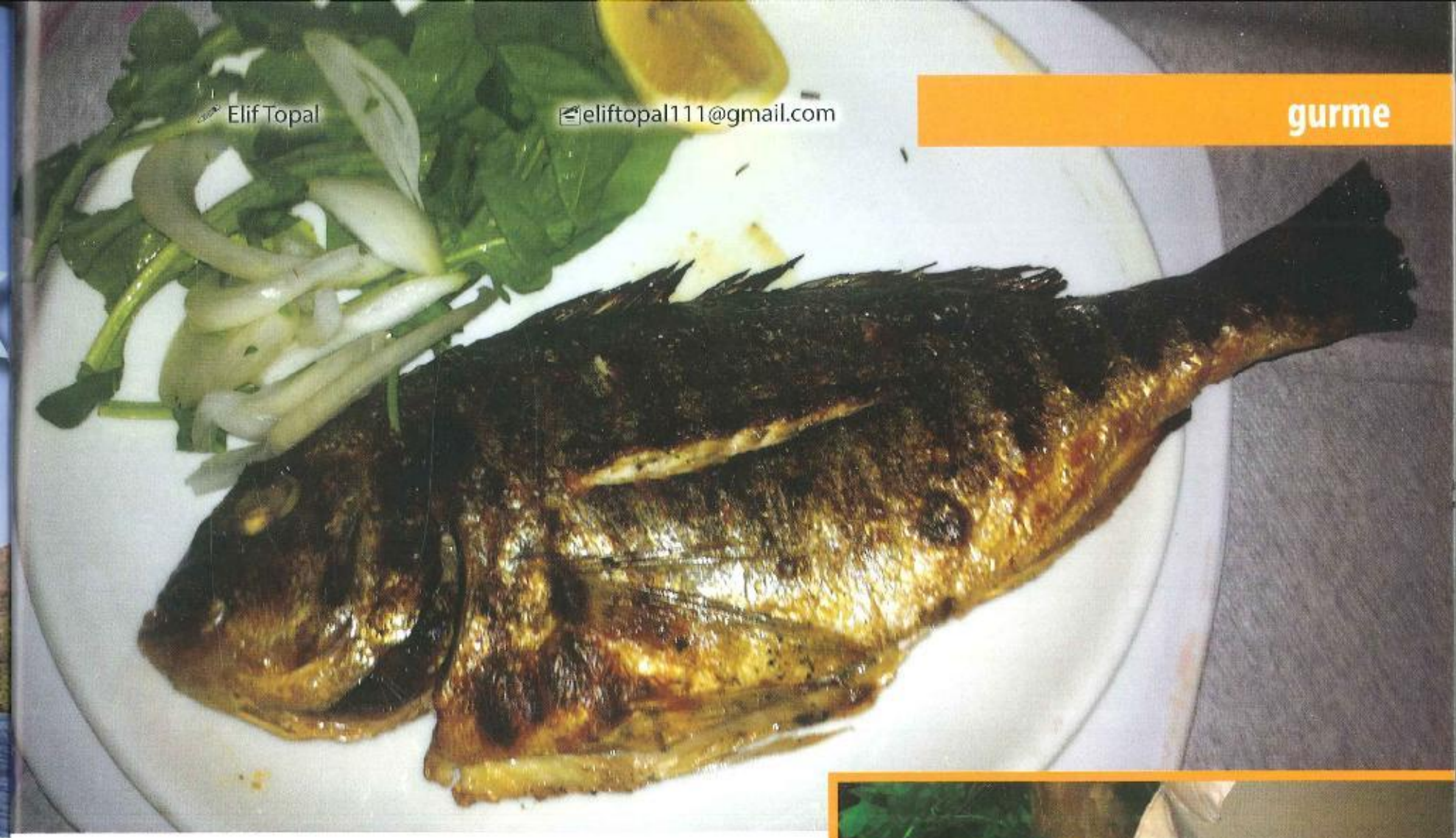
ikinci bölümünde 1962 yılında çıktıkları mavi yolculuğu anlatıyor Azra Erhat. Ayvalık'tan başladıkları gezilerinde yıllar önce yaşadıkları heyecanı ve eğlenceyi okuyucuya da hissettiriyor. Tıpkı her dalışında yeni bir şey öğrenen bizler gibi, artık daha tecrübeli bir mavi yolcuyla karşılaşıyoruz bu bölümde. Teknede yedikleri balıkları anlatırken sualtında karşılaştığımız orfoz, baraküda gibi balıkların ne kadar lezzetli olduğundan bahsederek bize yeni bilgiler öğretmeye devam ediyor yazar. Çamlık'la devam edip Akçay'a, oradan Kaz Dağları'na uzanan, oradan Assos Limanı, Bozcaada ve İmroz'la devam eden yolculuklarını yeri geldiğinde gezdikleri yerleri eleştirerek, yeri geldiğinde sanatçılarına öğütler vererek, hayranlıkla anlatıyor. "Mavi yolcular deniz gözlüklerini takmış, lastik şilteleri üzerine uzanmış, Assos Limanı'nın dibini tarıyorlardı... Sevinç kaplamıştı içimi, karşımda karaltısı titreyen Midilli Adası'na baka baka yüzüyordum."

Kitabın son bölümünde ise Azra Erhat adeta bir mavi yolculuk rehberi hazırlamış. O zamanlar turizmin henüz gelişmekte olduğu güney illerimizde insanları bilinçlendirmek için neler yapılabileceğinden bahsetmiş. Günümüzde o kadar da imkansız olmayan ama o zamanlar büyük zahmet ve hazırlık gerektiren mavi yolculuk sürecinde yapılması gerekenleri anlatmış. Likya ve Kayra bölgelerini tanıtarak günümüz

turizminin gelişmesine büyük katkıları olmuş.

Mavi Yolculuk gerek bu kadar içten bir kitap olması, gerek insan ilişkilerine ışık tutması ve gerekse dostlarla çıkılan bir mavi yolculuğun insan hayatında unutulmaz bir yeri olacağını bize samimi bir dille anlatmasıyla mutlaka okunması gereken bir kitap. Yıllardır aşına olduğumuz mavi yolculuk serüvenini gelecek yıllara da taşıyacak bu kitabı umarım siz de beğenirsiniz. Azra Erhat'ın da dediği gibi "Dosta sarılmak, dost yanağı öpmek kadar tatlı ne vardır bu dünyada? Mavi yolculuk bitmemişti. Mavi yolculuk bitmeyecekti..."





Karaköy'ün arka sokaklarında bir salaş balıkçı:

AKIN BALIK

Karaköy Haliçe kıyısıyla, köprüdeki amatör balıkçılarıyla ve köprü altındaki restoranlarıyla balıkla yeterince iç içe bir semt. Bu sayıda da Karaköy'ün ününe yaraşır restoranda, salaş olmasıyla nam salmış Akın Balık'tayız. Mekanın yaslandığı şimdinin hırdavat çarşısı olan binada yıllarca hırdavatçılık yapan Mümtaz Timur'un, bina arkasına birkaç sandalye atıp ızgara balık yapmasıyla Akın Balık'ın temelleri atılıyor. Zamanla kulaktan kulağa yayılan şöhretiyle bahçedeki masa sayısı gittikçe artan Akın Balık, bugün yaz aylarında 250 kişiyi geçen kapasitesiyle hizmet veriyor. Mekan artık o kadar popüler ki akşam saatlerinde yer bulmak neredeyse imkansız. Biz de bu yoğunluktan nasibimizi aldık.

Kalabalığın içinde kendimize bir masa bulduğumuzda, verdiğimiz sipariş ahtapot salatası, deniz börülcesi, salata, istavrit tava ve çipura oluyor. Bu noktadan sonra tek sıkıntı servisin yavaşlığı... Loş ışıklı, Türk sanat müziği ile sarmalanmış ortam, bahar havası ve haliç manzarası ile beklemek bizi çok üzmesine de aç mideler ve sabırsız bünyeler için bu bekleyiş zorlu bir süreç olabilir. Mekan kendisine yakıştırılan salaşlığı hak

ediyor zira masa örtüsü olarak kullanılan örtü tek kullanımlık "Akın Balık" yazılı kağıt örtüler. Bira istediğinizde ise servisi kutu bira ve plastik bardaklarla yapıyorlar. Bu durum bu kadar yoğun çalışan bir mekanın masa temizliğinde pratiklik sağlasa da, geri dönüşüm ve çevre kirliliği konusunda düşündürmüyor değil... Nihayet balıklarımız da geldiğinde birer birer tadım başlıyor. Ahtapot salatası gayet başarılı, tadı tuzu, etinin yumuşaklığı muazzam. Ne yazık ki deniz börülcesi için aynı yorumu yapamıyorum, zira sosu neredeyse yoktu. Çipura ve istavrit ise taze, tadında pişmiş ve lezzetliydi. Balık fiyatları 17 liradan başlayan mekanda balık mezeleri 15 liradan, diğer mezeler ise 7 liradan satılıyor.

Akın Balık Karaköy balıkçılarına yakın olmanın avantajını güzel kullanan bir mekan. Mekanda 2 yıldır çalışan ve o gün servisimizle ilgilenen Ekrem bey, her gün taze olarak alınan ve özel olarak seçilen balıkların gün sonunda tüketilmediklerinde öbür güne kesinlikle servis edilmediklerini belirtiyor. Kışın balık çorbası da çıkaran, misafirlerini



ayaklarının altına koyduğu mangallarla ısıtan Akın Balık yalnızca bahar ve yaz aylarında değil, dört mevsim bahçe keyfini vaat ediyor. 12'deki öğle yemeğine menüsü hazır olan Akın Balık'ta kapanış saatini ise mekanın en son terk eden müşteri belirliyor.

Akın Balık muhteşem bir balık ziyafeti sunmasa da, bahçesi, aydınlatması, görece hesaplı fiyatları, Haliç manzarası ve fonda eşlik eden şarkıları ile uzun uzun arkadaş grubunuzla oturup keyifle vakit geçirebileceğiniz bir mekan. Afiyet olsun!

Adres

Fermeneciler Caddesi Ali Yazıcı
Sokak Gümrük Han 10, Karaköy
0212 244 9776

	7		5	9		2	6	
		2		1			7	
8	9				7	4		
	6		8		3		1	
	3			6		5		7
5	2				1		4	
3	4		2	8		1	9	
				4		3	5	
9	8				6			

				9				5
8	3		7			4		
4		5	3		1	8		9
	4	6	8	7		2		1
			5		2	6		7
	1	2						
	2	7			6			4
6	9		1	8		5		3
				3		9		

1	5				9		3	
3	7			6			2	4
			5		3	7		
9	4	5		8		1		
				1	2	4		
	8		4				9	7
8			2			6	7	
5	2		6		1	9		
		6	8					3

6	1	9		5	8	7	4	
	3		9				1	
					3	2		
3	4	6					2	
	8		6		5	1		
				2	9		6	8
				9	7		5	4
7		4		1				2
8		5		3			7	

**Dünyada
500 milyon kişi
İspanyolca
konuşuyor**

Neden Herkes İspanyolca Konuşmak İstiyor?

İspanyolca günümüzde uluslararası bir iletişim dili olarak tüm dünyada her geçen gün daha çok ilgi görüyor. Farklı uluslardan insanlar artık İspanyolca öğrenmeyi gerçek bir gereksinim ve geleceğe yatırım olarak görüyor.



Peki İspanyolca'nın Bu Hızlı Yükselişinin Nedeni Ne?

Bugün dünyanın farklı noktalarında yaklaşık 500 milyon kişi İspanyolca konuşuyor. Bu oran İspanyolca'nın en çok konuşulan 2. dil, ticari alanda ise en çok kullanılan 2. dil olması demek. İspanyolca homojen bir dildir. İspanyolca bilen herhangi bir kişi Buenos Aires, Meksika, Havana, Miami veya Madrid'deki herkesle kolayca anlaşabilir. İspanyolca'nın en önemli özelliklerinden biri de dünyada 21 ülkenin resmi dili olması ve birçok uluslararası kurumda resmi iş dili olarak kullanılmasıdır.

İspanyolca'nın bu gelişimi Cervantes Enstitüsü'nün kuruluşu ile aynı zamanlara denk gelmektedir.



20 yıl önce, 1991 yılında kurulmuş olan Instituto Cervantes, şu anda 42 ülkenin 75 şehrinde hizmet vermektedir ve sadece geçen yıl 200.000'in üzerinde öğrenci bu merkezlerde İspanyolca öğrenmiştir.

İstanbul Cervantes Enstitüsü ise 2001 yılı Eylül ayında Türkiye'deki İspanyol öğrenimi sağlayan İspanya Hükümeti'nin tek resmi kurumu olarak açıldı. 2001 yılından bugüne, düzenlediği genel İspanyolca kurslarına 25.000'den fazla öğrenci katıldı. Her geçen eğitim dönem doğrultusunda kurslara olan ilgi de arttı. Genel İspanyolca Kursları'nın yanı sıra Konuşma Kursu, Dele Sınavlarına Hazırlık ve Çocuk Kursları gibi özel kurslar da yoğun ilgi gördü.

Temmuz ve Ağustos döneminde hızlandırılmış ve yarı hızlandırılmış yaz kursları

Erasmus öğrencileri için %25'e varan indirimler

Erken kayıt döneminde yapılan kayıtlarda %5 indirim



  Bizi takip edin

Daha fazla bilgi için:
<http://estambul.cervantes.es>
infoest@cervantes.es
0212 292 65 36