



Bülten Su6

Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Derneği'nin E-Bültenidir

EDİTÖRDEN



Kıymetli Meslektaşlarımız,

Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Derneği (SHTD) web sayfasında çevrimiçi olarak yayınlanan Bülten Su6'nın yedinci sayısına ulaşmış bulunmaktayız. Ancak, bu bültene öncekilerin aksine, meslektaşımız Hayriye Adalı'nın aramızdan erken ayrılışının hüznüyle giriyoruz.

Yedinci sayımızda da farklı disiplinlerin katkısıyla, ilginizi çekeceğini düşündüğümüz konu başlıklarına yer verdik. Yazılarıyla bültenimize değer katan kıymetli hocalarımıza, meslektaşlarımıza, sualtına gönül vermiş dostlarımıza teşekkürü borç biliyoruz.

Yılın ikinci bülteninde bir öncekinde duyurduğumuz alanımızla ilgili organizasyonlar geniş yer buldu. Başta, Konya Şehir Hastanesi ev sahipliğinde gerçekleştirdiğimiz 19. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Toplantısı olmak üzere, bu yıl yirmi üçüncüsünü düzenlenen Mavi Paylaşım ve on dokuzuncusu düzenlenen Sualtı Günleri ile üniversitelerimizin su altı topluluklarının amatör bir ruhla başlayıp, profesyonel bir çizgiye taşıdıkları uzun soluklu organizasyonları mercek altına aldık. Yazın kendini iyice hissettirdiği günlerde, belki de çoktan deniz kıyısında yerini alanlar, sahilde ya da teknede bültenimize göz atanlar için Marmara Denizi'nin büyük beyazlarını ve Akdeniz'in tarihini araştırdık.

Tabi ki hepsi bu kadar değildi! Editörün kalemi daha uzun yaşamaya odaklanmış Silikon Vadisi ahalisine dokunurken; Japonya'da hiperbarik tıbbın durumunu, teknik dalışın inceliklerini ve Dalgıç Polisliği, alışlageldiği üzere, işin uzmanlarına sormaya da devam ettik. Bilgilerini, deneyimlerini, görüş ve önerilerini bizlerle paylaştıkları için tekrar teşekkür ederiz.

Gerek planlanan webinarlar, gerekse önümüzdeki sayılar için yazı, katkı, yorum, eleştirilerinizi merakla dernek@sualti.org adresine bekliyoruz.

Alanımızla ilgili her konuda olduğu gibi Bülten Su6'nı da güzel yapacak olan sizlerin katılımı olacaktır.

Bir sonraki sayıda görüşmek dileğiyle...

Doç. Dr. Şefika Körpınar
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi
Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Anabilim Dalı



BU SAYIDA

Editörden

Longevity

Ulusal Toplantının
Ardından

Dalgıç Polisler

Marmara Denizinin
Köpekbalıkları

Teknik Dalış

Japonya'da
Hiperbarik Tıp

23. Mavi Paylaşım

Mavi Paylaşım;
Nereden Nereye!

Sıvı Kıta Akdeniz

USAT

Acı Kaybımız

Tebrik Ediyoruz

Yönetim Kurulumuz
Toplandı

İÇİNDEKİLER

SAYFA

Editörden	01
Longevity, Silikon Vadisi, Blueprint, Sonsuza Dek Yaşamak, Rapamisin, Metilen Mavisi ve Şu Peptit Meselesi	02
19. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Toplantısı'ndan Geriye Kalanlar	08
Geçmişten Günümüze Deniz Polisi	11
Marmara Denizi Neden Bir Zamanlar Büyük Beyaz Köpekbalıklarının Merkeziydi?	17
Teknik Dalış Nedir?	21
Institute of Science Tokyo Hiperbarik Tıp Merkezi: Bir Gözlemcinin Notları	24
Mavi Paylaşım'26	30
Mavi Paylaşım; Nereden Nereye!	34
Sıvı Kıta	38
Acı Kaybımız	46
Tebrik Ediyoruz	47
Sualtı ve Hiperbarik Tıp Derneği Yönetim Kurulu Toplandı	47

L ONGEVITY, SİLİKON VADİSİ, BLUEPRINT, SONSUZA DEK YAŞAMAK, RAPAMİSİN, METİLEN MAVİSİ VE ŞU PEPTİD MESELESİ

Yirminci yüzyıl yaşam beklentisinde inanılmaz kazanımları beraberinde getirdi. Çok değil, bir yüzyıl önce insanoğlu ortalama 32 yıl yaşarken, milleniumla birlikte süre iki katından fazla arttı. Artmaya da devam etti. Öyle ki, COVID-19 pandemisinden önce, küresel yaşam beklentisi 2000 ile 2019 yılları arasında 6 yıldan fazla artarak 2000'deki 66,8 yıldan 2019'da 73,1 yıla yükselmişti. Türkiye'de ise kadınlar için 78.1, erkekler için 72.5 idi. Verileri Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'dan aldım.



**World Health
Organization**

Peki insanlar ne kadar uzun yaşayabilir ki? Daha da önemlisi, ne kadar süre sağlıklı yaşanabilir? Yanıtlar önemli, üstelik yalnızca bireyler için değil, yaşlanan nüfusun etrafında sosyal sistemler kurmayı ve bunu sürdürülebilir kılmayı amaçlayan toplumlar için de. “Ancak mevcut verilerin ne gösterdiği konusunda çok az fikir birliği var” diyor David Adam, İngiltere'deki Oxford Institute of Population Ageing'te longevity araştırmacısı Saul Newman ile “Morbidity” adlı kitabını konu alan söyleşisini içeren Nature makalesinde. Newman, Yunanistan, İtalya ve Japonya'da 100-110 yıl gibi sürelerde çok sayıda insanın yaşadığı varsayılan “mavi bölgeler” kavramını çürütmeyi amaçlayan çalışmasıyla dikkat çekmiş, daha doğrusu iddialarıyla bazı demografların öfkeli tepkisine neden olmuştu. Morbidity, insan ömrünün maksimum süresiyle ilişkili tüm tezlerin ve antitezlerin kırılğan temellere dayandığını savunuyor. Dahası, birçok ünlü vakanın, yalnızca hatalı kayıtlardan kaynaklandığını söylüyor ve yaşlanmanın nasıl ölçüldüğü ve yorumlandığı konusunda daha geniş soruları gündeme getiriyor. Eğer ölçüm evraklara dayandırılırsa diyor, Newman, “Örneğin Yunanistan'da, yüz yaşını aşmış kişilerin kayıtlarının

en az %72'si emeklilik dolandırıcılığı vakalarıydı. Kişi kağıt üzerinde hayatta kalırken, daha genç akrabaları emeklilik çeklerini alıyordu. Yunanistan'da uzun ömrün sırrı buydu ve demografi alanında kimse bunu fark etmedi". "Büro hataları da bir diğeridir ve bunlar tespit edilemeyebilir. Yanlış bilgiler içeren evrakları olan kişiler genellikle bunun farkında değildir, çünkü bir yüzyıl önce okuryazarlık oranları düşüktü. Bazıları askerlik hizmetinden kaçmak için değiştirirken, bazıları genç yaşta evlenmek veya çalışmak için yaşlarını büyütür; bazıları ise yeni bir doğumu kaydettirmek için seyahat etmekten veya para ödemekten daha kolay olduğu için yaşlı akrabalarından miras kalan evrakları devralır" diye devam ediyor. Dünyanın yaşadığı ikinci büyük savaş ve etkilerini de unutmuyor Newman. Peki, kayıtlar güvenilir değilse insan ömrünün azami süresi nasıl tespit edilebilir? sorusuna yanıtı ise, "Fizik tabanlı bir ölçüt, aminoasit rasemizasyonu veya radyokarbon tarihlleme gibi dişlerde ve göz dokusunda ölçülebilen fiziksel bir sürece dayanan bir şey. Ancak o zaman biyobelirteçleri doğru şekilde kalibre edebilirsiniz" şeklinde. Ama röportajın can alıcı kısmı sonu: "Olağanüstü uzun ömür iddiaları, hak ettiklerinden çok daha az şüpheyle karşılanıyor. İddialar ortaya atıldığında yüksek sesle destekleniyor, başarısız olduklarında ise sessizliğe bürünüyor. Bilim iletişimcileri belki de bunun neden böyle olduğunu ve kamu güvenine ne gibi zararlar verdiğini düşünmelidir".



Herkes Newman gibi düşünmüyor, elbette. Spektrumun optimist ucunda olanlar da var. Bir insan 150. yaş gününü kutlayacak mı? Sorusuna "Kesinlikle!", diye yanıt veriyor Alabama Üniversitesi'nde yaşlanma biyolojisi araştırmacısı

Stephen Austad. Hatta bu konuda o kadar emin ki, bahse bile girmiş Illinois Üniversitesi'nde longevity araştırmacısı olan Jay Olshansky ile. Şimdiye kadar, rakamlar Olshansky'nin lehine görünüyor. Evet, yirminci yüzyıl, insan yaşam beklentisine 30 yıl daha ekledi, ama o zamandan beri artış hızı giderek yavaşlamış durumda. Olshansky, 1990'da bunu öngörenlerden biri. O, insan vücudunun konvansiyonel tıp tarafından gidebileceği en uç noktaya kadar zorlandığını söylüyor. "Yaşlanma değiştirilmediği sürece, hayatta kalma sınırlarını bugünkü noktanın çok ötesine taşıyamayız" diyor ve insan ömrünü daha fazla uzatmanın tek yolunun, yaşlanma sürecini yavaşlatmak olduğu sonucunu ortaya koyuyor. Austad da aynı fikirde. Zaten dananın kuyruğu da burada kopuyor!

Son yüzyılda süreyi ikiye katlayan faktörler iki ana başlıkta toplanıyor: Nutrisyon ve Tıp Bilimi. Dolayısıyla, "longevity" ya da "uzun ömür" konusunun da bu iki başlık etrafında dönmesi şaşırtıcı değil. O halde alt başlıkları sıralayabiliriz: Besin takviyeleri (Vitaminler, mineraller, amino asitler, esansiyel yağ asitleri, flavonoidler, bitkiler, otlar), Parabiyo (kan, plazma transfüzyonu/değişimi), Metabolik manipülasyon (mTOR (mammalian target of rapamycin) inhibitörleri), Senoterapi, Geroproteksiyon (DNA hasarını, oksidatif stresi, proteotoksisiteyi, telomer kısalmasını ve diğer yaşlanma tetikleyicilerini önleyerek hücre yaşlanmasını önleyen veya tersine çeviren stratejiler), Hücresel Yeniden Programlama (terminal olarak farklılaşmış olgun hücrelerin indüklenmiş pluripotent kök hücrelere dönüştürülmesi), Telomer Reaktivasyonu, Hormesis, Hormon Replasman Tedavileri, Prebiyotik/Probiyotikler ve Fekal transplantasyon (Mikrobiyota), Kalori kısıtlaması/ Aralıklı açlık, Fiziksel egzersiz, Kök hücre tedavisi, Otofajinin güçlendirilmesi, Beyin Antiaging stratejileri. Peki piyasaya hangisi hakim? Son on yılın patent içeriklerine bakarsak antiaging kozmetikler ve antioksidanlar açık ara önde. Peki yayınlar? Parabiyo son yıllarda ilgi çekici hale gelmiş, Prebiyotik/ Probiyotikler ve Fekal transplantasyonla ilişkili yayınlarda istikrarlı bir artış görülüyor. Araştırılan yaşlanma karşıtı maddeler arasında, saf maddeler

veya özler olmak üzere doğal bileşikler baskın konumda, vitaminler, mineraller, amino asitler, çoklu doymamış yağ asitleri, probiyotikler ve polifenoller ve terpenoidler gibi bitki metabolitleri bulunuyor.

İlaçlara gelince, herhalde Metformin en iyi bilineni, ikinci sıraya ise bir immunsupresif olan Rapamisin'i yazabiliriz. Austad, "Bugün en çok GLP-1 (glucagon-like peptide) konusunda iyimserim" diyor, "çünkü tüm umut verici kanıtlar insanlardan geliyor". Haklı, çünkü hayvan deneylerinde son derece başarılı "zombi hücre avcılar" senolitikler (Quersetin, Dasatinib, Fisetin, Luteolin, Curcumin, Navitoclax ve diğerleri) son beş yılda klinik çalışmalarda aynı başarıyı gösterememiş. İlaç grubunun diğer yıldızları arasında Resveratrol, Spermidin, Aspirin, Akarboz var. Tabi ki liste bu kadar kısıtlı değil, telomeraz aktivatörleri, epigenetikler gibi daha az bilinenleri saymazsak zaten bu grupta en fazla rağbet gören hiç şüphesiz antioksidanlar, E, C vitamini, zerdeçal kökünün ana aktif bileşeni Curcumin, Melatonin, β -karoten, α -lipoik asit, Koenzim Q10, Glutatyon, Fermente papaya ve diğerleri.



Ama ilaçlar grubunun en sansasyoneli açık ara peptidler. Niye mi? ABD Sağlık Bakanı Robert F. Kennedy Jr da kullanıyor da ondan tabi ki! Şubat ayında podcast yayıncısı Joe Rogan'a verdiği demeçte, "Peptitlerin büyük bir hayranıyım, kendim de kullandım ve birkaç yaralanmada gerçekten iyi sonuçlar aldım" demiş. İşte buradan sonra işler biraz karışıyor. "Peptitler, sosyal medyada son zamanlarda her yerde deva bir trend haline geldi; kırışıklıkları gidermenin, kas kütlesi oluşturma, metabolizmayı hızlandırmanın, zihin bulanıklığını gidermenin, yırtık bağları iyileştirmenin ve daha fazlasının bir yolu olarak gösteriliyor. Influencer'lar TikTok'ta peptitlerle

elde ettikleri değişimlerden övgüyle bahsediyor" diye başlıyor, Nature'da Haziran başında bu konuyu ele alan çalışma. Aa ne kadar da tanıdık cümleler! Sosyal medya özür, daha WhatsApp seviyesindeki ben için TikTok falan Everest gerçi de; "Peptitlerin popülaritesi son birkaç yılda hızla arttı. Dünya genelinde bu terimle ilgili Google aramaları, 2024'te aylık yaklaşık 1,3 milyondan 2026'da aylık yaklaşık 8 milyona yükseldi. Bu coşkun bir kısmı sosyal medyadan kaynaklanıyor. Washington Üniversitesi'nde longevity araştırmacısı olan Matt Kaeberlein, "Influencer kitlesi, bunların mucizevi ilaçlar olduğu algısını yarattı" deyince konunun boyutu kafamda şekillenmeye başlıyor.



Bu arada "cümlelerin öznesine" bir açıklık getirmek gerekir, yani, sonuçta insülin de bir peptit. Ama, burada konuşulan BPC-157, MOTS-c ve TB-500 gibi bir dizi kimyasal madde diyor Nature'daki makale. Şöyle de devam ediyor: "Peki bilim ne diyor? Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar, bu deneysel peptitlerin birçoğunun belirli rahatsızlıkların tedavisinde umut vaat ettiğini gösteriyor. Ancak bu bileşiklerin insanlarda işe yaradığına dair kanıtlar yetersiz. Bu durum Kennedy'nin bu bileşiklere erişimi kolaylaştırma çabalarını durdurmadı. Nisan ayında, denetimini yaptığı ABD Gıda ve İlaç İdaresi (FDA), bu bileşiklerin birçoğunun eczanelerde üretilmesini engelleyen düzenlemeleri kaldırma sürecini başlattı. Washington DC'de kanıta dayalı gıda ve sağlık politikalarını savunan kar amacı gütmeyen bir kuruluş olan Kamu Yararına Bilim Merkezi'nin şu anki genel müdürü, eski FDA yetkilisi Peter Lurie, eczanelerin kanıtlanmamış tedavileri üretmesine ve satmasına izin verilmesinin şirketlerin ilaç geliştirmeye yatırım yapmasını engelleyeceğinden

endişe duyuyor. “Bu, potansiyel olarak etkili ilaçları ilaç onay süreci yoluyla piyasaya sürme teşvikini azaltır, hatta tamamen ortadan kaldırır” diye de ekliyor. “Ve sonra piyasada satılan bir sürü peptit olacak ve kimse etkili olanı etkisiz olandan ayırmak için herhangi bir kanıt üretmeyecek”.

O halde sihirli sözcük kanıt olmalı, aksi taktirde yalnızca insülin değil, oksitosin, büyüme hormonu, GLP-1 de dahil olmak üzere 100’e yakın FDA onaylı ilaç birer peptit zaten. Ama hangi kanıt?

Güney Kaliforniya Üniversitesi’nde gerontoloji araştırmacısı olan Pinchas Cohen yaklaşık yirmi yıl önce peptitlere ilgi duymaya başlamış. Ekibiyle birlikte mitokondriyal DNA’da peptit kodlayan genleri aramaya ve bu molekülleri sentezleyerek işlevlerini incelemeye başlamışlar. Bulduklarından biri de MOTS-c. Bu bileşik ratlarda obeziteyi ve insülin direncini önleyici ve fiziksel performansı iyileştirici, hatta yaşam süresini bile uzatıcı etkilere sahip. O kadar iyi sonuç vermiş ki, Cohen ve Nir Barzilai tarafından kurulan CohBar şirketi, MOTS-c patentini lisanslamış. CohBar, bileşiği daha etkili ve daha kararlı hale getirmek için yaptıkları değişikliklerin ardından 2018’de bir güvenlik çalışmasında test edilmiş.

“Araştırmacılar, dozajı belirlemek için bileşiği ilk olarak 65 sağlıklı yetişkine uyguladılar. Daha sonra obezite ve non-alkolik hepatosteatozu olan 20 kişiyi rastgele gruplara ayırdılar ve bunların yaklaşık yarısına dört hafta boyunca bileşiği verdiler. Peptidi alan katılımcılarda, plasebo grubuna kıyasla daha düşük glikoz seviyeleri, karaciğer hasarı belirteçlerinde daha büyük azalmalar ve kilo kaybına yönelik bir eğilim gözlemlendi. CohBar, ilacı ilk denemeden geçirmek için 80 milyon dolar topladı. Ancak Cohen, “İkinci aşama için gerekli fonu toplayamadık” diyor. Şirket 2023’te kapandı. Ama bu durum, MOTS-c’ nin en popüler onaylanmamış peptitlerden biri olmasını engellemedi. Bir Instagram kullanıcısı, “Arkadaşlar, sanki sınırsız enerjiniz varmış gibi” diye coşkuyla yorum yapıyor. Diğer popüler, lisanssız peptitler ise çok daha az sayıda insan üzerinde incelenmiştir. Utah Üniversitesi’nde Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon uzmanı Flynn McGuire ve

meslektaşları, doku yaralanmalarını onarmaya yardımcı olduğu iddia edilen BPC-157 peptidi hakkındaki literatürü incelediler. Toplam 30 katılımcıyla yapılan üç pilot çalışma buldular. McGuire, “Bu konuda mevcut insan verilerinin kalitesi o kadar şüpheli ki, esasen görmezden gelebilirsiniz” diyor. “Uzun vadeli çalışmalar yok. Hayvanlarda bile güvenlik çalışmaları yok” diye anlatılıyor makalede.

Nasıl yani, peptitlerde de mi güvenlik endişeleri var? Evet, BPC-157, MOTS-c ve TB-500 gibi peptitler, “araştırma amaçlı” başlığıyla yaygın olarak temin edilebiliyor. Cohen, “İnsanların enjekte ettiği şey, benim ratlara vereceğim şeyle aynı” diyor. Birçok meraklı buna gri pazar diyor, ancak Kaeberlein, “Bunda gri olan hiçbir şey yok” diyor. “İnsan tüketimi için deneysel tedavileri internet üzerinden satmak yasa dışıdır”. FDA bu şirketlere karşı sert önlemler alabiliyor ve bazen de alıyor, ancak uygulama düzensiz.

O halde alan/satan memnuniyetinde sorun ne? diyebilirsiniz. “Bu peptitleri üreten laboratuvarlar üzerinde herhangi bir düzenleyici denetim olmadığı için saflık oranları büyük ölçüde değişmektedir, diye yanıtıyor makale. Ön baskı aşamasındaki bir çalışmada, araştırmacılar, maddelerin saflığını ve miktarını değerlendiren bağımsız bir test platformundan 14 peptit için kamuya açık verileri inceledi. 203 şirketten elde edilen yaklaşık 6000 örneğin %40’ından fazlası temel saflık ve doz standartlarını bile karşılayamadı. Bakteriyel kontaminasyonun bir göstergesi olarak, test edilen yaklaşık 250 örneğin %15’inde düşük ancak ölçülebilir miktarlarda endotoksin bulundu. İşte bu güvenlik endişeleri, Kennedy’nin FDA’yı, eczacılar birliğine peptit üretimi izni vermeye zorlama nedenlerinden biridir. Bunlar, genellikle ticari olarak bulunmayan ilaçları veya ilaç formülasyonlarını hazırlarlar; formülasyonlar arasında kişiselleştirilmiş dozlar veya alerjen içermeyen tarifler de bulunur. Ancak, şu anda araştırma amaçlı peptit üreten laboratuvarların aksine, denetimlere tabidirler, bu nedenle kalite kontrolü daha iyi olabilir. Ayrıca tüketicilerin bu ilaçlara erişmek için reçeteye ihtiyacı olacaktır” diye yanıtıyor makale.

Nisan ayında FDA, BPC-157, MOTS-c ve TB-500 dahil olmak üzere 12 peptidi yasaklılar listesinden çıkardı. Ama bu, güvenlik endişelerini ortadan kaldırmıyor tabi ki. Nasıl yani, hani denetleniyordu? Evet, denetleniyor, ama Kaeberlein, bunların klinik denemelerde tam olarak test edilmemiş deneysel tedaviler olduğunu söylüyor. “İşe yarayıp yaramadıklarını bilmiyoruz, uzun vadeli güvenlik profillerinin ne olduğunu da bilmiyoruz” diyor. Örneğin, BPC-157’nin kısmen neovaskülarizasyonu teşvik ederek doku hasarını iyileştirmeye yardımcı olduğu söyleniyor. Illinois’deki Elmhurst Hastanesi’nde acil tıp doktoru olan Vikas Patel de, bunun tümör büyümesini de teşvik edip edemeyeceğini merak ediyor haklı olarak. “Muhtemelen edebilir ve bir çalışma yapılmadıkça bunu bilemeyiz” diyor.

İşleri daha da karmaşık hale getiren şey, peptit kullananların genellikle birden fazla bileşiği birlikte enjekte etmeleri. Marvel Comics karakteri Wolverine’den sonra “Wolverine stack” olarak adlandırılan popüler bir kombinasyon, BPC-157 ve timozin-β4 adı verilen daha büyük bir peptidin bir parçası olan TB-500’den oluşmaktadır. Bu kombinasyon insanlarda test edilmemiş, dolayısıyla, olası bir etki ya da yan etkinin kombinasyonun hangi üyesinden kaynaklandığını anlamak çok zor.

Peki ya ilaç şirketleri? Bir ilacı laboratuvarından klinik denemelere kadar götürmek son derece pahalı. Ve ilaç şirketleri, zaten kolayca bulunabilen bir bileşiğe yatırım yapmak istemeyebilir. Kaeberlein, bu peptitlerin çoğunun ilaç şirketlerinin ilgisini çekecek kadar etkili olmadığından şüphelendiğini söylüyor. “Biyolojik aktiviteye sahipler ve belirli endikasyonlarda belirli kişiler için faydaları olabilir” diyor. Ancak “Hiçbiri GLP ilaçları kadar etkili değil. Eğer öyle olsaydı, ilaç şirketleri onları çoktan geliştirmiş olurdu”.

Can alıcı konulardan biri de makalenin sonunda gündeme getiriliyor: Tamam da, FDA, sağlığı korumaya yardımcı olacak ilaçları onaylayan bir kurum, sağlığı iyileştirici değil. Connecticut Üniversitesi’nde farmakolog ve FDA’nın ilaç geliştirme danışma komitesinin eski üyesi Robin Bogner (görev

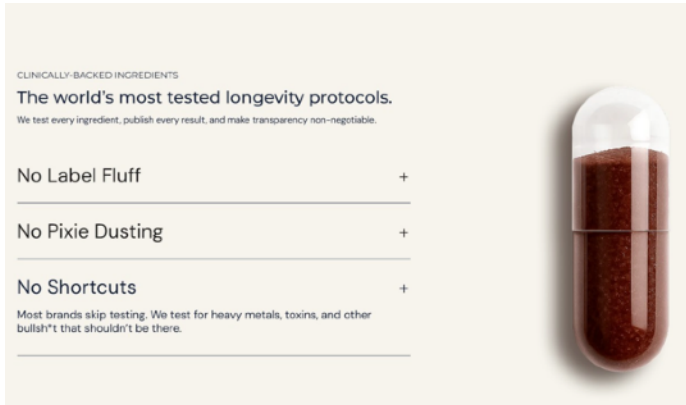
süresinin bitmesine yaklaşık bir yıl kala, 2025’te görevden alınmış), “Onlar dünyaya böyle bakmıyorlar” diyor. Bogner’e göre, peptitler için net bir onay yolu yok.

Sorun değil, zaten peptit alacak paramız yok diyebilirsiniz. Peptit dedim evet, yanlış anlaşılmasın. Peki, ya takviye edici gıdalar? Onlar sayılmaz! Neden? E, herkes alıyor. Hollanda Utrecht Üniversitesi’nde çalışan araştırmacı Margje Camps, “İnsanların takviye edici gıdaya ihtiyaç duyduklarını varsaymaları normalleşti” diyor. “Bu artık olağan bir şey haline geldi”. Bu noktaya nasıl geldik? Anlaşılan yanıt için PubMed’e değil, sosyal medyaya bakmak lazım. Influencer’ların wellness ürünlerini tanıtmaları yeni bir şey değil diyor Chris Stokel Walker bir başka Nature makalesinde. Örneğin, milyarder girişimci Kim Kardashian yıllar boyunca çeşitli detoks çayları ve kırmızı ışık terapisini tanıtmış. Ancak son dönemde işin rengi değişmiş, Silikon Vadisi’nin teknoloji devlerine ve karşı cinse doğru kaymış. Yine ne anlatıyorsun diyeceksiniz? Bryan Johnson ve Blueprint projesi desem! Üstelik sadece ben anlatmıyorum! (Bkz. <https://www.youtube.com/watch?v=4N0i60WaHj4>, <https://www.youtube.com/watch?v=fH2A-FnRInk>, <https://youtu.be/W4LmDm9AO4Y?si=0or-3uCfNlg5BA1P>)



“Bryan Johnson, 22 Ağustos 1977 doğumlu, Amerikalı bir girişimci, beyin aktivitesini izleyen ve kaydeden cihazlar üreten Kernel şirketinin ve bilim ve teknoloji şirketlerine yatırım yapan OS Fund’un kurucusu ve eski CEO’su. Johnson aynı zamanda e-ticaret şirketleri için mobil ve web ödeme sistemlerinde uzmanlaşmış bir şirket olan Braintree’nin de kurucusu. Braintree, 2012’de Venmo’yu 26.2 milyon dolara satın aldıktan bir yıl

sonra PayPal'a 800 milyon dolara satıldı. Ancak, Johnson esas olarak "Project Blueprint" olarak adlandırdığı yaşlanma karşıtı girişimi ile tanınıyor. Felsefesi "ölme" şeklinde tanımlanıyor", diyor Wikipedia onun için. Johnson 2019 yılında günlük 5,6 ve 10 mg lık Rapamisin enjeksiyonlarıyla kendi üzerinde deneyler yapmaya başladı. Ekim 2021'de, daha sonra Los Angeles merkezli bir ticari şirketin temelini oluşturan Project Blueprint'i duyurdu. Şirketin amacının organların biyolojik yaşını 18'e indirmek ve "ölümü bir seçenek haline getirmek" olduğunu söylüyordu. Blueprint, Johnson'ın kişisel protokolünden türetilen Spermidin gibi takviyeler ve gıdalar da dahil olmak üzere yaşlanma karşıtı ürünler satmaktadır. Johnson'ın kendi üzerinde izlediği protokolün 2023 yılında yıllık maliyeti yaklaşık 2 milyon dolardı ve 100'den fazla sağlık ölçümünü takip ediyordu. O zamandan Mart 2026'ya gelindiğinde günlük alınan takviye ilaç sayısını 111'den 30'a düşürdü. Yakın çevremde ve günlük pratikte 5 çeşit ilaç alıyorum diye yakınanları düşününce...



2024 yılında Blueprint Basics, Blueprint tarafından tüketiciler için aylık 333 dolara mal olan bir abonelik olarak piyasaya sürüldü. İyi para! 2023'te ise oğul-baba çapraz parabiyozylarla gündeme geldi. FDA bu tarz transfüzyonların zararlı olabileceğini açıklamak zorunda kaldı. Altı aylık süreç ve bir litre plazmanın ardından fayda sağlamadığı için oğlundan daha fazla transfüzyon yapmayacağını bildirdi. Johnson ve Blueprint bilim ekibi, Nature dergisine verdikleri demeçte, tekli tedavileri veya müdahaleleri değerlendirmek için randomize kontrollü çalışmaların altın standart olmaya devam etmesine rağmen, "n-of-1 ölçümünü bir sonraki sınır olarak

görüyoruz" dediler. Bu tek kişilik değerlendirmeler, klinik bir çalışmada pratik olandan daha ayrıntılı ölçümler sağlıyor. "Yayınlanmış literatürün ötesinde yer alan ve insanlarda ilk gözlemleri oluşturan sinyaller ürettik bile" diyorlar. Oysa Nature'a göre istatistiksel olarak anlamlılık yaratabilecek ölçüde bir Rapamisin çalışması 50-100 milyon dolara mal oluyor. Bu arada Johnson birkaç hafta önce X'te "Kötü haber, midem kendi kendini yiyor" başlığıyla yeni tanı konulan otoimmün gastrit'ini tüm dünyayla paylaşır paylaşmaz, Hürriyet'de başlığını atmış: "Aşırı sağlık hasta etti... Ölümsüzlük peşindeki milyardere şok".

Tabi ki Johnson tek değil! Teknoloji girişimcisi ve milyarder Peter Thiel, 2014 yılında Bloomberg News'e Mayo Clinic'in önemli riskler konusunda uyarıda bulunmasına ve ilacın sağlıklı yetişkinlerin gençliğini veya enerjisini geri kazanmasına yardımcı olduğuna dair çok az kanıt olduğunu söylemesine rağmen, 120 yıl yaşama umuduyla büyüme hormonu aldığını söylemişti. Bilişsel yeteneklerini artırma umuduyla, Silikon Vadisi teknoloji liderlerinin bazıları ise, methemoglobinemide arayıp bulamadığımız metilen mavisini öne sürdüler. Ayrıca, tüm bağımlılık riskleri ve diğer yan etkilerine rağmen, sigaraya alternatif olarak pazarlanan nikotin poşetlerini odaklanma ve enerjiyi arttırmanın bir yolu olarak tanıtıyorlar.

En ilginç yorum ise makalenin sonunda University College London'ın deneyimli araştırmacısı David Gems'ten geliyor: "Bu insanlara bir kontrol hissi veriyor" diyor, Gems. "Bu, teknoloji meraklısı insanların kibrinden kaynaklanıyor. Çok başarılı oldukları için yaşlanmayı yenebileceklerini düşünüyorlar".

Ne dersiniz? Gerçekten de başarabilecekler mi?

Doç. Dr. Şefika Körpınar

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Anabilim Dalı

Kaynaklar

1. World Health Organization. Global Health Estimates: Life Expectancy and Healthy Life Expectancy. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-life-expectancy-and-healthy-life-expectancy>

2. Adam D. How long can humans live? We simply don't know. Nature, 2026; 654, 29-31.
3. Newman, S. J. Preprint at bioRxiv. 2025; <https://doi.org/10.1101/704080> .
4. Olshansky SJ, Carnes BA & Cassel C. Science 1990; 250, 634-640.
5. Willyard C. Is the peptide craze backed by science? The promise behind the hype. Nature, 2026; 654, 312-314.
6. McGuire, FP, Martinez R, Lenz A, Skinner L & Cushman DM. Curr Rev Musculoskelet Med. 2025; 18, 611-619.
7. Walker CS. Tech titans are hacking their bodies for a longer life: is there science behind their methods? Nature, 2026; 654, 589-591.
8. https://en.wikipedia.org/wiki/Bryan_Johnson
9. https://x.com/bryan_johnson/status/2072069730517860385
10. <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/asiri-saglik-hasta-etti-olumsuzluk-pesindeki-milyardere-sok-43236829>
11. <https://blueprint.bryanjohnson.com/>

1 9. ULUSAL SUALTI HEKİMLİĞİ VE HİPERBARİK TIP TOPLANTISI'NDAN GERİYE KALANLAR

Her güzel organizasyonun arkasında uzun bir hazırlık süreci var. Biz de 19. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Toplantısı için yaklaşık bir ay öncesinden kolları sıvadık. Günlerce süren hazırlıkların ardından, Türkiye'nin dört bir yanından gelen meslektaşlarımızı Konya'da ağırlamanın heyecanını yaşadık.



24-25 Nisan 2026 tarihlerinde, Konya Şehir Hastanesi olarak 19. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Toplantısı'na ev sahipliği yapmanın mutluluğunu yaşadık. Türkiye'nin farklı illerinden gelen meslektaşlarımızın yanı sıra yurt dışından katılım sağlayan hekimlerimizi de Konya'da ağırladığımız toplantı, iki gün boyunca bilimsel paylaşımların yanı sıra keyifli sosyal etkinliklere de ev sahipliği yaptı.



Bilimsel Paylaşımlarla Dolu Bir Program

Toplantımız, Konya İl Sağlık Müdürümüz Doç. Dr. Yusuf Yavuz ile Konya Şehir Hastanesi Başhekimimiz Doç. Dr. Mustafa Cüneyt Çiçek'in açılış konuşmalarıyla başladı.

Ardından avasküler nekroz, hiperbarik oksijen tedavisi, farklı çevre koşulları tıbbi ve yanık tedavisi gibi branşımızın güncel konularının ele alındığı oturumlar gerçekleştirildi. İkinci gün ise dalış kazalarından meme cerrahisi komplikasyonlarında hiperbarik oksijen tedavisine uzanan zengin bilimsel program, katılımcılar tarafından ilgiyle takip edildi.



Gün boyunca devam eden sözlü bildiri ve poster sunumlarında ise farklı merkezlerden gelen

meslektaşlarımız çalışmalarını paylaşıırken, oturumlar verimli bilimsel tartışmalara sahne oldu.

Toplantımızda bu yıl da bizleri yalnız bırakmayan Dr.Pieter-Jan van Ooji'yi yeniden ağırlamaktan büyük mutluluk duyduk. Dalış hekimliğine ilişkin deneyimlerini paylaştığı sunumları katılımcılar tarafından ilgiyle takip edildi.



Toplantımıza bu yıl Romanya'dan gözlemci olarak katılan Dr. Aurelian Ivascu'yu ve eşini de Konya'da ağırlamaktan memnuniyet duyduk. Bilimsel oturumların yanı sıra sosyal programlara da katılan konuğumuzla mesleki bilgi ve deneyim



paylaşımı yapma fırsatı bulduk.



Bilim kadar paylaşım da değerliydi

Ulusal toplantılar, bilimsel paylaşımların yanı sıra uzun zamandır görüşemeyen meslektaşlarla yeniden bir araya gelmek, yeni dostluklar kurmak ve fikir alışverişinde bulunmak için de güzel bir fırsat. Kahve molalarında başlayan sohbetler, oturum aralarındaki buluşmalar ve sosyal etkinlikler toplantının en keyifli anlarından birini oluşturdu.



Konya'nın kültürel mirasını birlikte keşfettik

Bilimsel programın yanı sıra misafirlerimizi Konya'nın tarihi ve kültürel zenginlikleriyle de

buluşturmayı amaçladık. Sosyal program kapsamında ilk duraklarımızdan biri, tarihi dokusuyla öne çıkan Sille oldu. Katılımcılarımız burada Konya'nın geçmişine uzanan keyifli bir gezi gerçekleştirdi. Günün devamında düzenlenen Sema Gösterisi, şehrimizin manevi ve kültürel mirasını yakından tanıma fırsatı sundu.



Misafirlerimiz, Konya mutfağının en özel lezzetlerini tatma imkânı bulurken, dünyanın en eski yerleşimlerinden biri olan Çatalhöyük gezisiyle de Anadolu'nun binlerce yıllık tarihine tanıklık etti. Bilimsel yoğunluğun yanında bu kültürel etkinlikler, toplantının katılımcılar tarafından unutulmaz bir deneyim olarak hatırlanmasına katkı sağladı.

Toplantımızın anısını yaşatması için misafirlerimize hediye ettiğimiz lale soğanlarının aylar sonra filizlenip rengârenk çiçeklere dönüştüğünü görmek bizleri ayrıca mutlu etti. Farklı şehirlerden paylaşılan bu güzel kareler, toplantımızdan geriye kalan en anlamlı hatıralardan biri oldu.

Ev sahipliği yapmaktan mutluluk duyduk

Konya Şehir Hastanesi olarak böylesine değerli bir organizasyona ev sahipliği yapmış olmaktan büyük

memnuniyet duyuyoruz. Toplantının gerçekleştirilmesinde emeği geçen Düzenleme Kurulu'na, Sualtı ve Hiperbarik Tıp Derneği'ne, konuşmacılarımıza, bildirileriyle katkı sağlayan araştırmacılarımıza, organizasyon ekibimize ve katılım gösteren tüm meslektaşlarımıza teşekkür ederiz.

Bilimsel paylaşımın ve mesleki dayanışmanın güçlenerek devam edeceği yeni toplantılarda yeniden bir araya gelmeyi diliyoruz.



Arş. Gör. Dr. Serra Dilara Sayan Sezgin
Doç. Dr. Abdullah Arslan
Konya Şehir Hastanesi
Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kliniği

G EÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE DENİZ POLİSİ

Tarih sayfası aralandığında 1071 senesinden beri Anadolu ile birlikte Trakya ve Levante Denizi olarak adlandırılan Doğu Akdeniz'de birçok Türk Beyliği ve devamında Osmanlı İmparatorluğu hüküm sürmüştür. Bu coğrafi alanın getirdikleri ile birlikte kamu düzeninin ve genel asayişin sağlanması için yapılan kolluk çalışmaları da denizde ve sahillerimizde çok köklü bir yapıda yer almıştır.

1850'li yıllara kadar Osmanlı'nın başkenti İstanbul'da kıyılarının güvenliği Bostancı başı, kaptan-ı derya ve Topçu başının maiyetindeki görevliler tarafından yerine getirilmiştir. Yeniçeri Ocağı kaldırıldıktan sonraki dönemde bu görevler askeri disiplin

içerisinde ve hiyerarşik yapılanma içerisindeki Polis Teşkilatının 12.bölüğüne verilmiştir.

1883 yılına gelindiğinde başkentte deniz üzerindeki güvenlik ve kontrol uygulamalarının yapılabilmesi için İstanbul Galata'da "Deniz Polisi Merkezi" kurulmuştur. Bu birimin kuruluşu esnasında ülkemize seyahat edecek olan abancılara veya yerine geçecek olan seyahat belgelerinin kontrolü için verilen görevler de büyük önem taşımaktadır. O yıllarda yeniden teşkilatlandırılan Deniz Polisi bugün Galataport olarak adlandırılan alanın Galata köprüsü tarafında yer alan eski Yolcu Salonu Binası içerisinde görevlerine devam etmiştir. Aynı yıllarda İstanbul'daki bu yapılanmayı Trabzon ve Mersin, İzmir, Beyrut ve Yafa gibi önemli liman şehirlerinde de kendisine yer bulmuştur.



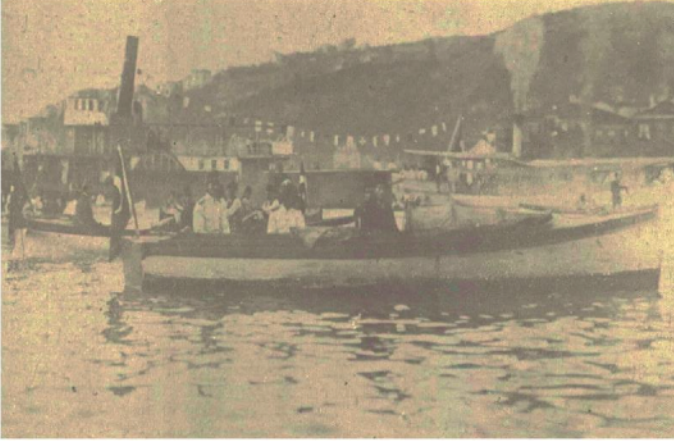
İstanbul Deniz Polisi Sandalları, 1800'lü yılların sonları

1909 yılındaki yasal düzenlemeyle kıyı güvenliği, İstanbul Polis Umûm Müdürlüğü bünyesindeki "Deniz Merkez Memurluğu'na" bırakılmıştır.

Deniz Polisinin yaptığı işlemler 1913'ten itibaren Emniyet Müdürlüklerinde kurulan "5. Şube Müdürlüğünün" görevlerine alınmıştır. Anılan yıllarda İstanbul'da iki yaka arasındaki tek ulaşım alanının deniz olduğu, kolluk kuvveti olarak sadece Jandarma Teşkilatının bulunduğu da göz önüne alındığında, şartların doğal bir gereksinimi olan güvenlik yapılandırılmasının bu şekilde dizayn edilmesi en doğru yöntem olarak belirlenmiştir.

O yıllardaki Deniz Polisinin görevlerinden deniz üzerinde yapılacakların sadece bir kısmı olarak; "Kıyı inzibatını sağlamak, Devlet ricalinin deniz yolculukları sırasındaki güvenliklerini temin etmek, Deniz yoluyla kaçak sokulmak istenen her türlü eşyayı yakalamak, Deniz korsanlarıyla mücadele etmek,

Batıkları izinsiz sökmeye kalkanları engellemek, Limanlardaki büyük ve küçük motorları, kum ve balıkçı teknelerini gözetim altında tutmak, Plajların civarındaki sürat yapan deniz motorlarını ve su kayağı yapanları takip etmek, Liman tüzüğüne göre denizdeki seyrüseferi sıhhiileştirmek, Patlayıcı, yanıcı ve yakıcı maddelerin mevzuata göre taşınmasına nezaret etmek” belirlenmiştir.



Kürekli teknelerden sonraki motorlu deniz polisi botları

1.Dünya Savaşı ve akabinde İstanbul’da Yabancı Askerlerin bulunduğu dönemlerde İstanbul Deniz Polisi; Anadolu’ya silah ve mühimmat ile Milli Mücadeleye katılmak isteyen birçok kişiyi taşımış ve/veya belgeleri ile geçişini sağlamışlardır.



İzmir’de bir Polis motorbotu

Başkent İstanbul’daki yaşam ile nüfus ve su yollarının yoğunluğu suçun ve suç delillerinin bu tür ortamlara taşınmasına kaynak sağlamıştır. Bu esnada yaptığımız araştırmalardan Marmara’nın çeşitli yerlerinde de Deniz Polisi kuruluşuna gidildiği fotoğraflardan anlaşılmaktadır.



emniyetgm



İstanbul Deniz Polisi illüstrasyonu



Deniz Polisinin İstanbul Boğazı’ndaki devriyesinden 1950’ler

Deniz Polisinin anılan soruşturmalar esnasında su üstü tedbirlerinin yanı sıra sualtında araştırmalarına devam etmesi gerektiği de aşıkarsa da Yüzyılın yarısına kadar birim kuruluşu ile alakalı herhangi bir görevlendirme yapıldığına dair bilgiye ulaşamadım ancak Polis botları ile alakalı fotoğraflar kişi ve kurum arşivlerinde yer almaktadır.



Bursa Mudanya İlçe Komiserliğindeki Polis Botu 1954

1950’li yıllarda Deniz Kuvvetleri uhdesinde başlayan bağımsız aletli donanım (scuba) dalgıçlığı sadece yaklaşık 10 yıl sonra 1960’lı yıllara gelindiğinde Emniyet Genel Müdürlüğünün uzantısı olan İstanbul Emniyet Müdürlüğü ile Deniz Kuvvetleri

Komutanlığının arasındaki anlaşma ile 9 kişilik personelin Kurbağaadam kursuna iştirakleri sağlanarak ilk kurumsal eğitimler alınmaya başlanmış olduğuna dair Polis Dergisinin 1 Eylül 1964 tarihli 146ncı sayısında makale ve fotoğraflara rastlanılmıştır.

25 Ağustos 1964 tarihinde yapılan mezuniyet töreni Deniz Kuvvetleri Komutanlığından Donanma Komutanı Sayın Bahattin ÖZÜLKER ve İstanbul Emniyet Müdürümüz Sayın Haydar ÖZKIN ile beraberlerindeki heyetlerinin katılımıyla gerçekleştirildiğine dair cümlelere yer verilmiştir.

Kurtarma ve Sualtı Komutanı Güverte Albayı Sabri NARTMAN'ın konuşmaları ile başlayan tören programı Deniz Polisinde görev yapan 9 personelin mezuniyet belgeleri ve brövelerini almaları ile devam ettiği de yazarın kaleminden dökülmüş.



Kurtarma ve Sualtı Komutanlığındaki Mezuniyet Töreni, 25 Ağustos 1964



Mezuniyet töreni ile alakalı paylaşılan fotoğraf

Ülkemizde 1950'li yıllarda başlayan Sualtı Fotoğrafçılığı çalışmaları 1962 yılında ilk serginin

İstanbul'da açıldığı da internetteki açık kaynaklardan elde edilebilen bir bilgidir. Bahse konu sualtı kursu esnasında çekilen sualtı fotoğrafları da ülkemizde yeni başlayan sualtı fotoğrafçılığı için de önem taşıdığı düşünülmektedir.



İstanbul Deniz Polisi sualtı personelinin ilk sualtı fotoğrafları



1 Eylül 1964 tarihindeki Polis Dergisi kapağı

1990'lı yılların da 2. yarısında da Deniz Kuvvetleri başlısı birliklerde Emniyet Müdürlükleri personeli katılımıyla aynı kurslar devam ettirilmiş ve 2000'li yılların başlarından itibaren Emniyet Genel Müdürlüğü Deniz Polisi birimlerinin içinde görev yapmak üzere kendi dalgıç personelini yetiştirmeye başlamıştır.



1990'lı yıllarda açık devre scuba hava dalışı ile görev yapan personel

Ülkemizin 8333 km sahil şeridinin ve çok değerli iç suları olan göller ve nehirlerde göz önüne alındığında başlangıçta İstanbul, Kocaeli, İzmir, Antalya, Mersin, Adana gibi şehirlerde yer alan sualtı birimlerimize, bölgesel faaliyet gösterecek şekilde birçok şehrimizde kuruluşu yapılmıştır. Deniz Polisi birimlerinden olan Sualtı ekipleri aynı zamanda büyük su havzalarının ve yoğun görevlerin yaşandığı iç bölgelerimizde de faaliyetlerine 1990'ların sonunda başlamıştır. Şanlıurfa, Elazığ, Van ve Ankara iç sularda kuruluşu yapılan ilk şehirlerimizdir.

2000'li yılların başlarında Emniyet Genel Müdürlüğü sualtı kurslarını ülkemizin çeşitli yerlerinde bulunan tesislerde eğitimci görevi verdiği personeliyle düzenlemeye başlamıştır.



Emniyet Genel Müdürlüğünce düzenlenen kurslardan 1 fotoğraf

İç sularda ve kirletilmiş ortamlarda da dalış yapılması için 1990'ların sonunda kuru dalış takımları ve ile donatılan dalgıç personel 2000'li yılların başlarında da Tam Yüz Dalış Maskeli sistemleri aktif olarak kullanılmaya başlanmıştır.



Komünikasyonlu SCUBA Hava Dalışı Yapan personel



Scuba Hava Dalışı yapan bir personel

Gelişmekte olan birimin diğer sistemlerde de sualtı işleri yapabilmeleri için gerekli olan personel eğitimlerine verilen ehemmiyet; 2010'lu yıllara gelindiğinde de Çanakkale şehrinde Deniz Polisi Eğitim Merkezi Müdürlüğü'nün kuruluşunu sağlamıştır. Bölgede akıntı, derin su ve batık imkanları olması, personelin göreve odaklı eğitim almasına olumlu yönde etki etmiştir.

Yerleşik bir eğitim biriminin oluşturulması ile birlikte müfredat çeşitlenmiş ve ciddi bir ivme kazanmıştır. Deniz Polisinin kullandığı başta seyrüsefer ve dalış ile alakalı teknolojik aletlerin kullanımı tüm birimlere yaygınlaştırılmış ve envanter geliştirilerek dalış sistemleri de çeşitlendirilmiştir.

Emniyet Teşkilatında da gemi sayısı ve personel sayısı artışı ile birlikte alanında uzmanlaşmış ve görev tecrübesi olan personeliyle, Yabancı ülkelerin Polis Teşkilatlarına da eğitim veren bir birim haline gelen Deniz Polisi Eğitim Merkezi, yoğun bir çalışma içerisinde yer alarak hem kendi teşkilatımızın hem de ülkemizdeki bazı diğer teşkilatların personelinin yetiştirilmesinde görev almışlardır.



Deniz Polisi botları

Deniz Polisi Eğitim Merkezinin kuruluşunun yapılmasından kısa bir süre sonra Scuba Hava dalışlarının yanı sıra Nitrox Dolum Ünitesi envantere kazandırılmış ve bağımsız aletli dalış ile yapılan görevler esnasında kullanılan gaz olarak hava dalışları yanında da oksijenle zenginleştirilmiş hava olarak da adlandırılan dalışlar icra edilmeye başlanmıştır.

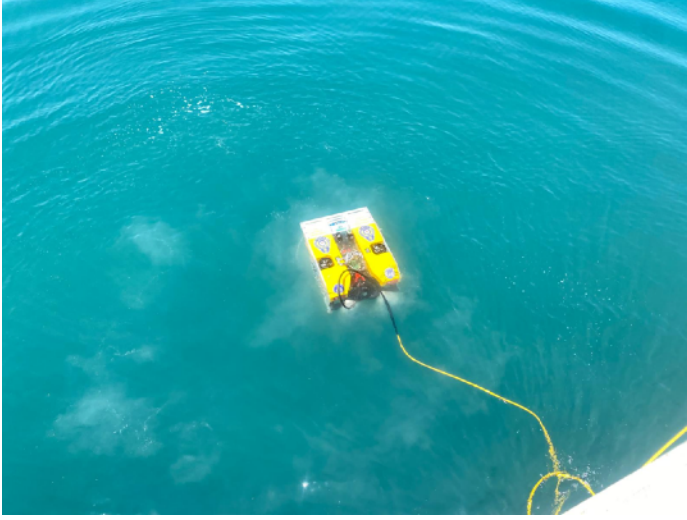
Yine 2010'lu yılların ikinci yarısında iletişim ve hava ikmalinin sınırsız olmasından ve kirletilmiş sularda daha kapsüle edilmiş ve güvenli dalış gerçekleştirilebilmek için Satıhtan İkmalli Hava Dalışlarına başlanmış ve bu sistemdeki hava dalış limitleri 42 metreden istisnai şartlarda olmak üzere 58 metreye taşınmıştır.



Satıhtan İkmalli Hava Dalışları

Aynı dönemde de Uzaktan Kumandalı Cihazlar (ROV) teşkilatın kuvvesine kazandırılmış ve eğitimleri ile

birlikte birçok yerde aktif olarak görevlerde kullanılarak başarılar sağlamışlardır.



ROV Operasyonları

ROV cihazlarının arama konusunda yadsınamaz imkanları aynı zamanda sualtı personelinin izlenmesi esnasında yaptığı güvenlik etkisini de birlikte kazandırmıştır.

Karışım Gaz Kapalı Devre Scuba dalışları da yapılmak için envanterde gerekli çalışmalar nihayete ulaştırılmış ve istisnai şartlarda 92 metre olması öngörülen dalışlara başlanmıştır.

Geçmişte 2 personelin dalış görevinde ve akabinde Şehadete ulaşması sebebiyle emniyet teşkilatında görev yapan personelin can güvenliği daima ön planda tutulmuştur. Günümüzde yaklaşık 300 personeli ile ülkemizin birçok olumsuz su şartlarında dalış yapan personel yıllık olarak asgari 15.000 saat civarında sualtı süreleri icra etmektedir.



Kapalı Devre Karışım Gaz Dalışları

Geçmişte 2 personelin dalış görevinde ve akabinde Şehadete ulaşması sebebiyle emniyet teşkilatında görev yapan personelin can güvenliği daima ön planda tutulmuştur. Günümüzde yaklaşık 300 personeli ile ülkemizin birçok olumsuz su şartlarında dalış yapan personel yıllık olarak asgari 15.000 saat civarında sualtı süreleri icra etmektedir.

Görev yeri ve zamanı seçmeyen personelin

güvenliğinin arttırılabilmesi için Mobil Konteynerize Hiperbarik Basınç Odası da kuvveye kazandırılmıştır. Eğitim merkezinde aktif olarak bulundurulmuş basınç odası ile öngörülemez dalış kazalarına da müdahale edilmesi planlanmaktadır.



Mobil Konteynerize Basınç Odası

İnternet gibi açık kaynaklardan yapılacak araştırmalarda anılan birimin yaptığı çalışmaların detaylarına ulaşılabilir. 60 yıllık Türk Deniz Polisi sualtı ekiplerinin gelişimi ivmelenerek devam etmektedir.

Alper TUĞBAY

2. Sınıf Emniyet Müdürü

Kaynaklar

1. Yiğit Y, Özgün C. Osmanlı Deniz Polisinin Kökleri, Belleten, Cilt 89, Sayı 315, 2025, Sayfa 603-639. www.belleten.gov.tr/tam-metin/3797/eng
2. Başbakanlık Osmanlı Arşivleri
3. Polis Dergisi, 1 Eylül 1964, sayı 146

MARMARA DENİZİ NEDEN BİR ZAMANLAR BÜYÜK BEYAZ KÖPEKBALIKLARININ MERKEZİYDİ?

Denizle ilgili korkularımızın önemli bir bölümü, gerçekte yaşadığımız deneyimlerden değil; bilinmezlikten beslenir. Bu korkuların başında ise köpekbalıkları gelir. Sinema filmleri, haberler ve kulaktan kulağa aktarılan hikâyeler, köpekbalıklarını çoğu zaman insanları avlayan ölüm makineleri gibi göstermiştir. Oysa bilimsel veriler çok daha farklı bir tablo ortaya koymaktadır.

Türk denizlerinde köpekbalıkları yaşamaktadır ve tarih boyunca yaşamışlardır. Ancak bu durum, denizlerimizin insanlar için yüksek risk taşıdığı anlamına gelmez. Hatta ilginç olan, günümüzde birçok kişinin farkında olmadığı bir gerçektir: Marmara Denizi, bir zamanlar Akdeniz'in en önemli büyük beyaz köpekbalığı bölgelerinden biri olarak kabul edilmekteydi.

Marmara'da Büyük Beyaz Köpekbalıkları

Büyük beyaz köpekbalığı (*Carcharodon carcharias*), dünyanın en tanınmış deniz yırtıcılarından biridir. Günümüzde Türkiye kıyılarında görülmesi son derece nadir olsa da 20. yüzyılın ilk yarısında durum oldukça farklıydı.

O dönemde Marmara Denizi ve İstanbul Boğazı, Karadeniz ile Akdeniz arasında göç eden dev orkinos sürülerinin önemli geçiş yollarından biriydi. Büyük beyaz köpekbalıkları da bu sürüleri takip ederek bölgeye düzenli olarak geliyordu. Özellikle İstanbul Boğazı, Marmara Adaları ve Çanakkale Boğazı çevresinde çok sayıda büyük beyaz köpekbalığının avlandığına ilişkin kayıtlar bulunmaktadır.

Eski balıkçılık kayıtları incelendiğinde 4–6 metre uzunluğunda, bazıları bir tonu aşan büyük beyaz köpekbalıklarının yakalandığı görülmektedir. Bugün Marmara Denizi ile özdeşleştirilen balık türleri arasında yer almayan bu canlılar, aslında bölgenin

doğal ekosisteminin önemli üyelerinden biriydi.

Ancak aşırı avcılık, orkinos stoklarının azalması, habitat değişiklikleri ve deniz ekosistemindeki dönüşüm nedeniyle büyük beyaz köpekbalıkları zamanla Marmara'dan büyük ölçüde çekildi. Günümüzde rastlanan bireyler son derece nadirdir.

Türk Denizlerinde Köpekbalığı Saldırıları

Peki gerçekten saldırılar yaşandı mı?

Evet. Ancak sayıları sanıldığından çok daha azdır.

Türkiye sularında köpekbalığı saldırılarını inceleyen çalışmalar, 20. yüzyıl boyunca doğrulanabilen olay sayısının oldukça sınırlı olduğunu göstermektedir. Yapılan bir derlemede 1931–1983 yılları arasında kayda geçen toplam 13 olay bildirilmiştir. Bunların büyük bölümü Marmara Denizi'nde meydana gelmiştir.

Olayların tamamı insanlara yönelik saldırılar değildir. Bazı vakalar balıkçı teknelerine yönelik çarpma veya saldırı davranışlarını içermektedir. İnsan yaralanması ile sonuçlanan olay sayısı ise oldukça düşüktür.

1967 Tuzla Olayı

Türkiye'de en çok bilinen vakalardan biri 1967 yılında İstanbul Tuzla açıklarında meydana gelmiştir. Zıpkınla balık avı yapan bir dalıcının köpekbalığı tarafından yaralandığı olay, dönemin gazetelerinde geniş yer bulmuş ve uzun yıllar boyunca Türkiye'deki en dikkat çekici köpekbalığı karşılaşmalarından biri olarak anılmıştır.

İstanbul Adaları Çevresindeki Vakalar

Uluslararası saldırı kayıtlarında İstanbul açıklarında, özellikle Adalar bölgesi çevresinde meydana gelen birkaç olay da yer almaktadır. Bu vakaların büyük kısmı yüzücülerden çok balıkçılar veya avladıkları balıklarla birlikte su içerisinde bulunan kişilerle ilişkilidir.

Akdeniz Kıyılarındaki Bildirimler

Akdeniz kıyılarında da tarihsel olarak birkaç vaka bildirilmiş olmakla birlikte, bunlar son derece seyrek. Bölgenin günümüzdeki yoğun turizm

faaliyetlerine rağmen doğrulanmış saldırı sayısının son derece düşük olması dikkat çekicidir.

Türkiye'de Ölümlü Saldırı Oldu mu?

Bu sorunun cevabı "evet, ancak çok az sayıda" şeklindedir. Uluslararası köpekbalığı saldırı kayıtlarında Türkiye'de 19. yüzyılın sonları ile 20. yüzyılın ortaları arasında ölümle sonuçlanan birkaç vaka yer almaktadır. Ancak bunların tamamı eski tarihli olaylardır.

Modern dönemde, özellikle son elli yıl içerisinde Türkiye kıyılarında doğrulanmış ölümcül köpekbalığı saldırısı neredeyse yok denecek kadar azdır. Her yıl milyonlarca insanın yüzdüğü, dalış yaptığı ve deniz sporlarıyla uğraştığı düşünüldüğünde bu durum oldukça dikkat çekicidir.

Korku mu, Gerçek Risk mi?

Köpekbalıklarıyla ilgili en önemli sorunlardan biri, algı ile gerçek arasındaki farktır.

Dünya genelinde yıldırım çarpması, trafik kazaları veya boğulma nedeniyle hayatını kaybetme riski, köpekbalığı saldırısı riskinden katbekat yüksektir. Türkiye özelinde ise köpekbalığı saldırısı olasılığı istatistiksel olarak son derece düşüktür.

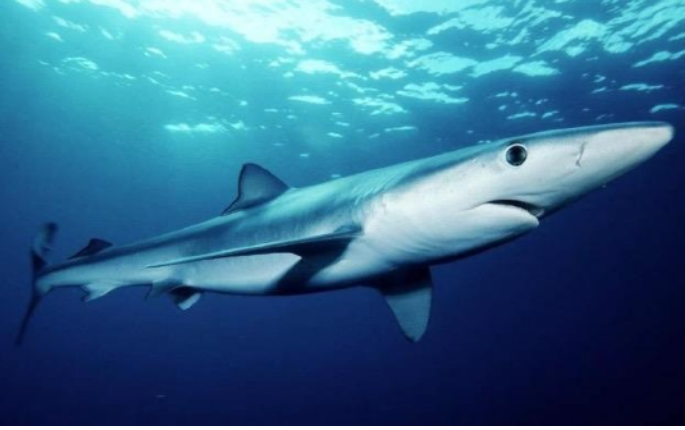
Buna rağmen köpekbalıkları, denizin bilinmezliğini temsil ettikleri için korkularımızın merkezinde yer almaya devam etmektedir.

Türk Denizlerinde Görülen Başlıca Köpekbalığı Türleri

Türkiye'yi çevreleyen denizler, sanılanın aksine oldukça zengin bir köpekbalığı çeşitliliğine sahiptir. Bugüne kadar Türk denizlerinde 30'dan fazla tür kaydedilmiştir. Bunların büyük çoğunluğu insan için tehlike oluşturmaz.

Mavi Köpekbalığı (*Prionace glauca*)

- Açık deniz türüdür
- Türkiye sularında en sık rastlanan büyük türlerden biridir
- İnsanlara yönelik saldırı son derece nadirdir (Resim-1)



Resim-1: Mavi Köpekbalığı

Büyük Beyaz Köpekbalığı (*Carcharodon carcharias*)

- Tarihsel olarak Marmara ve Ege'de görülmüştür
- Günümüzde Türkiye sularında çok nadir
- Geçmişteki saldırı vakalarının olası sorumlu türlerinden biri (Resim-2)



Resim-2: Büyük Beyaz Köpekbalığı

Kum Köpekbalıkları (*Carcharias / Odontaspis* türleri)

- Kıyıya nispeten daha yakın yaşayabilir
- Görünüşleri ürkütücü olsa da genellikle saldırgan değildir (Resim-3)



Resim-3: Kum Köpekbalığı

Melek Köpekbalığı (*Squatina squatina*)

- Dipte yaşayan, vatoza benzeyen bir tür
- Ege ve Akdeniz'de görülür
- Üzerine basılmadıkça risk oluşturmaz (Resim-4)



Resim-4: Melek Köpekbalığı

Kedi Köpekbalıkları (*Scyliorhinus canicula*)

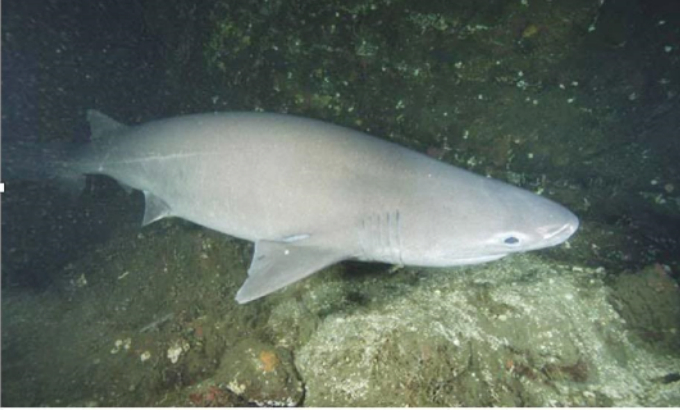
- Küçük boyutlu, zararsız türler
- Türkiye kıyılarında oldukça yaygındır
- İnsan için tamamen güvenlidir (Resim-5)



Resim-5: Kedi Köpekbalığı

Altı Solungaçlı Köpekbalığı (*Hexanchus griseus*)

- Derin sularda yaşar
- Nadiren yüzeye yaklaşır
- Büyük olmasına rağmen insanla teması çok düşüktür (Resim-6)



Resim-6: Altı Solungaçlı Köpekbalığı

Köpekbalığı ile Karşılaşınca Ne Yapılmalı?

Köpekbalığı ile karşılaşma ihtimali Türk denizlerinde son derece düşük olsa da böyle bir durumda doğru davranış hayati önem taşır. Panik yerine kontrollü hareket etmek, riski belirgin şekilde azaltır.

1. Panik yapmayın, ani hareketlerden kaçının

- Köpekbalıkları titreşim ve ani hareketlere duyarlıdır
- Çırpınmak, kaçmaya çalışmak av davranışını tetikleyebilir
- Sakin kalmak en kritik adımdır

2. Göz teması kurun ve hayvanı izleyin

- Köpekbalıkları genellikle arkadan yaklaşmayı tercih eder
- Göz teması, sizi “kolay hedef” olmaktan çıkarabilir
- Dalış eğitimlerinde önerilen yaklaşım: hayvanı sürekli görüş alanında tutmak

3. Yavaşça geri çekilin (kaçmayın)

- Hızlı yüzmek yerine
- Kontrollü şekilde kıyıya / tekneye doğru ilerleyin

4. Tek başınıza kalmayın

- Mümkünse diğer yüzücülerle yakın durun
- Grup halinde olmak caydırıcıdır

5. Parlak ve dikkat çekici objelerden kaçın

- Saat, takı, parlak ekipmanlar
- Balık pullarını taklit eden yansımalar oluşturabilir

6. Fiziksel temas durumunda hedef bölgeler

- Burun (rostrum)
- Gözler
- Solungaçlar

- Bu bölgeler hassastır ve hayvanı uzaklaştırabilir

7. Kanama varsa sudan çıkın

- Kan, köpekbalıkları için güçlü bir çekim faktörüdür
- Küçük bir kesi de bile sudan çıkmak en güvenli yaklaşımdır

Köpekbalıkları Hakkında Yanlış Bilinenler

“Köpekbalıkları insan avcısıdır”

Gerçek:

İnsanlar köpekbalıkları için doğal av değildir. Çoğu saldırı:

- Merak
- Yanlış tanımlama (örneğin sörfçüyü fok sanma) nedeniyle gerçekleşir.

“Kan kokusunu kilometrelerce öteden alırlar ve hemen saldırırlar”

Gerçek:

Koku alma duyuları gelişmiştir ancak:

- Her kan kokusu saldırıyı tetiklemez
- Özellikle insan kanına spesifik bir “avlanma refleksi” yoktur

“Bir köpekbalığı gördüyseniz saldırı kaçınılmazdır”

Gerçek:

Köpekbalıkları çoğu zaman:

- İnsanları fark eder
- İnceler
- Ve uzaklaşır

Saldırı, karşılaşmaların çok küçük bir yüzdesinde görülür.

“Sürekli hareket halindedirler, durmazlarsa ölürlər”

Gerçek:

Bazı türler sürekli yüzmek zorundadır, ancak:

- Birçok tür dipte hareketsiz kalabilir
- Solunum mekanizmaları türler arasında farklıdır

“Türk denizlerinde köpekbalığı yoktur”

Gerçek:

Türkiye sularında:

- 30'dan fazla tür bulunmaktadır
- Ancak büyük ve tehlikeli türlerin görülme sıklığı çok düşüktür

“Saldırı olursa kurtulma şansı yoktur”

Gerçek:

Birçok vakada:

- Köpekbalığı tek bir ısırık sonrası uzaklaşır
- Doğru müdahale ile hayatta kalım mümkündür

Sonuç

Türk denizlerinde köpekbalıkları vardır ve tarih boyunca da olmuştur. Hatta Marmara Denizi bir dönem Akdeniz'in en önemli büyük beyaz köpekbalığı bölgelerinden biri olarak kabul edilmiştir. Ancak tarihsel kayıtlar incelendiğinde, insanlara yönelik saldırıların son derece nadir olduğu görülmektedir.

Denizlerimizi çevreleyen köpekbalıkları, çoğu zaman sanıldığı gibi insan avcısı değil; deniz ekosisteminin önemli ve korunması gereken üyeleridir. Belki de asıl dikkat çekici olan, köpekbalıklarının insanlara verdiği zarardan çok, insanların son yüzyılda köpekbalığı popülasyonlarına verdiği zarardır.

Köpekbalığı ile karşılaşma ihtimali çok düşüktür. Ancak karşılaşıldığında sonucu belirleyen şey çoğu zaman **hayvanın davranışı değil, insanın tepkisidir**. Bilgi arttıkça korku azalır, risk daha doğru yönetilir.

Denizlerin en eski yırtıcılarından biri olan bu canlılar hakkındaki gerçekleri bilmek, onları korkuyla değil bilimsel bakış açısıyla değerlendirmemizi sağlayacaktır.

Dr. Öğr. Üyesi Yavuz Aslan

Sultan Abdülhamid Han EAH

Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Ana Bilim Dalı

Kaynaklar

1. Kabasakal H. Shark attacks against humans and boats in Turkey's waters in the twentieth century. Ann Ser Hist Nat. 2015;25(1):1-12.
2. Kabasakal H. Status of the great white shark (Carcharodon carcharias) in Turkish waters. Mar Biodivers Rec. 2008;1:e83.
3. International Shark Attack File. Florida Museum of Natural History. Accessed June 2026. <https://www.floridamuseum.ufl.edu/shark-attacks/>

4. Fergusson IK. The distribution and autecology of the white shark (Carcharodon carcharias) in the Mediterranean Sea. In: Vacchi M, La Mesa G, Serena F, Séret B, eds. Proceedings of the 4th European Elasmobranch Association Meeting. ICRAM; 2001:321-332.
5. Kabasakal H, Karhan SÜ. Historical records of large sharks in the Sea of Marmara and the Turkish Straits System. Ann Ser Hist Nat. 2007;17(2):199-206.
6. Compagno LJV. Sharks of the World: An Annotated and Illustrated Catalogue of Shark Species Known to Date. FAO; 2001.
7. Last PR, Stevens JD. Sharks and Rays of Australia. 2nd ed. Harvard University Press; 2009.

TEKNİK DALIŞ NEDİR?



Teknik dalış, eğlence amaçlı dalışın sınırlarını aşan özel bir dalış türüdür. Daha derinlere dalmayı, su altı mağaralarını, batıkları veya diğer zorlu ortamları keşfetmeyi içerir ve genellikle ileri düzey eğitim, ekipman ve planlama gerektirir. Teknik dalış, daha derin su altı keşiflerine kapı açar ancak daha yüksek riskler içerir ve daha yüksek düzeyde uzmanlık gerektirir.

Teknik dalışın tam tanımı farklılık gösterebilir. Kimileri bunu hava dışında karışımlarla dalış olarak tanımlarken, kimileri de kapalı ortamlarda (mağaralar, batıklar veya dekompresyonun gerçekleştiği dalışlar gibi) dalış olarak tanımlar.

Teknik Dalışın Temel Özellikleri

Teknik dalış, eğlence amaçlı dalıştan çeşitli yönlerden farklıdır:

Derinlik Sınırları: Sportif dalgıçlar genellikle maksimum 40 metre derinlikle sınırlıdır. Buna

karşılık, teknik dalış derinlik sınırları, dalgıcın eğitimine ve yapılan dalış türüne bağlı olarak 100 metreyi aşabilir. Bu derinliklere dalmak, dekompresyon duraklarını, gaz karışımlarını ve ekipman konfigürasyonlarını yönetmek için dikkatli bir planlama gerektirir.

Özel Ekipman: Teknik dalgıçlar genellikle aşağıdakiler de dahil olmak üzere gelişmiş ekipman kullanırlar:

- Uzun süre su altında kalmak için çiftli tüp veya kapalı devre solunum cihazı
- Farklı derinlik seviyeleri veya dekompresyon için farklı gaz karışımlarına sahip tüpler.
- Riski en aza indirmek için yedekli güvenlik sistemleri.

Karmaşık Dalış Planlaması: Teknik dalış, detaylı dalış planları, gaz yönetimi ve olası acil durumları ele almak için acil durum stratejileri de dahil olmak üzere titiz bir hazırlık gerektirir.

Zorlu Ortamlar: Teknik dalış genellikle aşağıdaki gibi benzersiz ve zorlu yerlerde gerçekleştirilir:

Mağara dalışı: Su altı mağara sistemlerini keşfetmek olağanüstü navigasyon becerileri ve özel eğitim gerektirir.

Batık dalışı: Batık gemileri incelemek tarihe bir bakış sunar, ancak dar alanlar ve dengesiz yapılar içerebilir.

Derin dalış: Aşırı derinliklere inmek, insanlar tarafından nadiren görülen ortamları ortaya çıkarır.



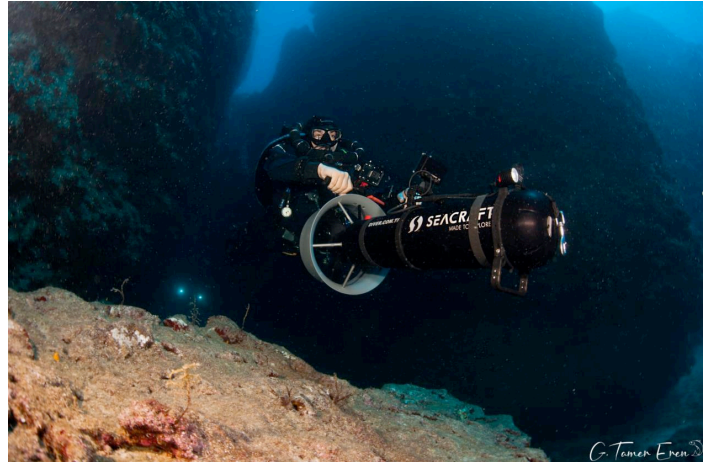
Eğitim ve Sertifikasyon

Teknik dalışa başlamak için dalgıçların titiz bir eğitimden geçmeleri ve uygun sertifikaları almaları

gerekir. Bu sertifikalar, dalgıçlara aşağıdaki gibi ileri düzey beceriler öğretir:

- Dekompresyon prosedürleri
- Karışım gazlar için hazırlık (örneğin, trimix, heliox)
- Sualtı iletişimini netleştirmek için teknik dalış el işaretlerinin kullanılması
- Ekipman arızaları veya gaz tedarikinin kesilmesi durumlarında uygulanacak acil durum protokolleri

Teknik Dalış Kursları, "Teknik Dalışa Giriş" veya "İleri Nitrox" gibi başlangıç seviyesi sertifikalarıyla başlayıp mağara dalışı veya kapalı devre solunum cihazı eğitimi gibi uzmanlıklara doğru ilerleyen aşamalı bir yapıya sahiptir. Her kurs, temel beceriler üzerine inşa edilerek dalgıçların teknik dalışın zorluklarına hazır olmalarını sağlar.



Teknik Dalış - El İşaretlerinin Rolü

Sesli iletişimin mümkün olmadığı ve görüş mesafesinin sınırlı olabileceği teknik dalışta iletişim çok önemlidir. Teknik dalış el işaretleri, eğlence amaçlı dalışta kullanılan temel işaretlerin ötesine geçer. Bu işaretler, aşağıdaki gibi kritik bilgiler iletir:

- Gaz değiştirme bildirimleri
- Acil durum göstergeleri (örneğin, hava bitmesi veya azalması)
- Derinlik veya zaman hatırlatıcıları
- Mağaralarda veya batıklarda navigasyon talimatları
- Dalgıçlar, etkili ekip çalışması ve güvenliği sağlamak için bu sinyallere hakim olmalıdır.

Teknik Dalışın Cazibesi

Teknik dalışın cazibesi, dalgıçları çok az kişinin cesaret ettiği yerlere götürme yeteneğinde

yatmaktadır. Bir batığın derinliklerini keşfetmek veya karmaşık mağara sistemlerinde gezinmek, eşsiz bir heyecan ve keşif sunar. Ancak, bu herkes için uygun değildir; maliyet, fiziksel zorluklar ve doğasında var olan riskler, onu kendini adanmış ve iyi hazırlanmış bireyler için bir uğraş haline getirir.

Çözüm

Teknik dalış, su altı keşfinin zirvesini temsil eder ve dalgıçlara geleneksel sınırların ötesine geçme fırsatı sunar. Doğru eğitim, ekipman ve zihniyetle, teknik dalış, okyanusun derinliklerinden su altı mağaralarının gizli odalarına kadar inanılmaz su altı maceralarının kapılarını açabilir.

Daha derine inmek isteyenler için teknik dalış, en büyük yolculuktur.

Türkiye 'de Teknik Dalış ?

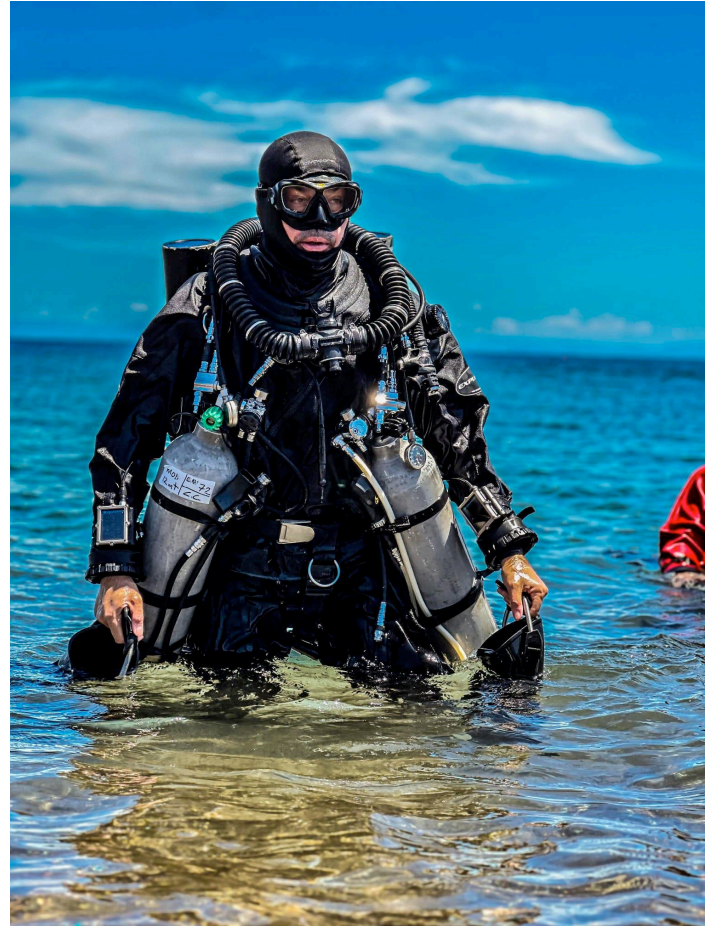
Teknik dalış yapanların sayısı azımsanamayacak kadar önemli, kendi arasında ikiye ayırmak gerekirse açık devre teknik dalıcılar ve kapalı devre teknik dalıcılar diyebiliriz. Tüm Dünya da özellikle son 10 yılda kapalı devre kullanan teknik dalıcıların sayısında önemli bir artış var. Kapalı devreler çalışma prensipleri gereği büyük bir gaz tasarrufu sağlıyorlar. Dalıcının kirli gazında bulunan karbondioksit emici tarafından absorbe ediliyor ve sensörler vasıtası ile mevcut oksijen durumunu görüp oksijen takviyesi yapıyor ve tüm dalış boyunca oksijen kısmi basıncınızı sabit bir seviyede tutabiliyor (örn: 1.3) Artan helyum maliyetleri düşünüldüğünde açık devre trimix dalışı yapan bir dalıcı, kapalı devre kullanan bir dalıcıya göre neredeyse 10 kat fazla helyum harcaması yapıyor. Açık devre teknik dalış yapanların sayısını bilemiyorum ancak Kapalı Devre Dalıcılar Whatsapp grubumuzda yaklaşık 100 dalıcı var ve hemen hemen hepsi kendi makinalarına sahipler.

Bildiğiniz gibi ülkemizde dalış aktiviteleri Türkiye Sualtı Sporları Federasyonu kontrolünde ve maalesef teknik dalış halen yasak. Türkiye kara sularında dalış yapıyorsanız sadece hava ve nitrox kullanarak maksimum 40 metre derinliğe kadar dalış yapabilirsiniz. 40 metreden daha derine dalış planlamak, gaz karışımının içinde helyum bulundurmak ve dekompresyonlu dalış yapmak kanunen yasak.

Eski başkan Oğuz Aydın döneminde benimde içinde bulunduğum bir kurul tarafından çalışmalar yapıldı ancak bilinmeyen bir sebeple federasyona kayyum atandı ve tüm alt kurullar fesh edildi.

Kasım 2024'te başkanlık seçimi öncesinde her iki başkan adayı da seçilir seçilmez teknik dalışı hayata geçirmek için ne gerekiyorsa yapacaklarını ve tüm Dünya ya ayak uyduracaklarını belirttiler, seçimi Kadir Sağlam kazandı ve yeniden alt kurullar oluşturuldu. Büyük bir heyecanla çalışmaların tamamlanmasını ve teknik dalışın yasal hale gelmesini beklerken 2025 Ağustos ayında yine bilinmeyen bir sebeple hemen hemen tüm alt kurullar fesh edildi.

Bundan sonra neler yapılır bilemiyorum ama bu tür dalışları yapan kişiler olarak pek ümidimizin kalmadığını söyleyebilirim. Umarım yanılıyoruzdur !!



Son dakika haberi

Temmuz 2026 başı itibariyle, teknik dalış yapanlar tarafından Dipnot isimli bir uygulama yayına başladı. Hem Appstore hem de Google Play de görebilirsiniz.

Benim dalışa başladığım 90 lar başında Deniz Magazin ve Su6 Dünyası gibi yayınlar vardı. Her ay olmasa bile 2-3 ayda bir yayınlanırdı ama zamanla dijital mecra ya yenik düştüler ve yayından kaldırıldılar. Gözlemlediğimiz kadarıyla içerik üretmek en büyük sorun ve bu sorunu yabancı yayın kuruluşlarıyla anlaşarak çözdüğümüzü düşünüyorum. Noktasına virgülüne dokunmadan, orijinal fotoğraflarıyla ve kaynak göstererek Türkçeleştirip yayınlıyoruz. Böylece Türk dalıcılar , sağlık, eğitim, seyahat, ekipman, teknoloji, dalış güvenliği, çevre ve koruma gibi konularda daha bilinçli olacaklardır diye umuyoruz .

INSTITUTE OF SCIENCE TOKYO HIPERBARİK TIP MERKEZİ: BİR GÖZLEMCİNİN NOTLARI

Uzmanlık eğitimi boyunca farklı ülkelerdeki hiperbarik tıp uygulamalarını yerinde görmenin yalnızca mesleki bilgi birikimine değil, aynı zamanda hekimlik bakış açısına da önemli katkılar sağlayacağına inanıyorum. Bu düşünceyle Mart 2026'da, Japonya'nın hiperbarik tıp alanındaki en köklü ve referans merkezlerinden biri olan Institute of Science Tokyo Hyperbaric Medical Center'da iki haftalık observership programına katılma fırsatı buldum.



Bu süreç, yalnızca farklı bir sağlık sistemini yakından tanımamı sağlamakla kalmadı; hiperbarik oksijen tedavisine ilişkin farklı klinik yaklaşımları, araştırma kültürünü ve çalışma disiplini de yerinde

Dipnot
Dünyanın Su Altı Gündemi

ARTIK CEBİNİZDE!

Dalış, okyanuslar ve su altı yaşamına dair en güncel ve güvenilir içerikler her an yanınızda!

HEMEN İNDİRİN DİPNOT'A KATILIN!

QR Code

App Store'dan İndirin

Google Play'den İndirin

@dipnot.app | www.dipnot.app | /dipnotapp

Cüneyt ÇAKIN / SF2 CCR Instructor Trainer

deneyimleme imkânı sundu.



Merkezde bulunduğum süre boyunca başta Prof. Dr. Kazuyoshi Yagishita ve Dr. Takuya Oyaizu olmak üzere tüm ekip tarafından büyük bir misafirperverlikle karşılandım. Yoğun çalışma programlarına rağmen eğitimime zaman ayırmaları, sorularımı sabırla yanıtlamaları ve beni ekibin bir parçası gibi hissettirmeleri, bu gözlem programını benim için unutulmaz bir deneyime dönüştürdü.

Merkezde dikkatimi çeken ilk noktalardan biri, hiperbarik tıp biriminin ortopedi kökenli bir ekip tarafından yönetiliyor olmasıydı. Radyasyona bağlı doku hasarı, ani işitme kaybı, santral retinal arter tıkanıklığı ve karbonmonoksit zehirlenmesi gibi klasik hiperbarik oksijen tedavisi endikasyonlarının yanı sıra; spor yaralanmaları, kas-iskelet sistemi hastalıkları ve doku iyileşmesi üzerine yürütülen klinik ve deneysel çalışmalar merkezin bilimsel vizyonunun önemli bir bölümünü oluşturmuyordu.

Araştırmaya ayrılan zaman ve imkânlar oldukça dikkat çekiciydi. Basınç odasının günlük operasyonu

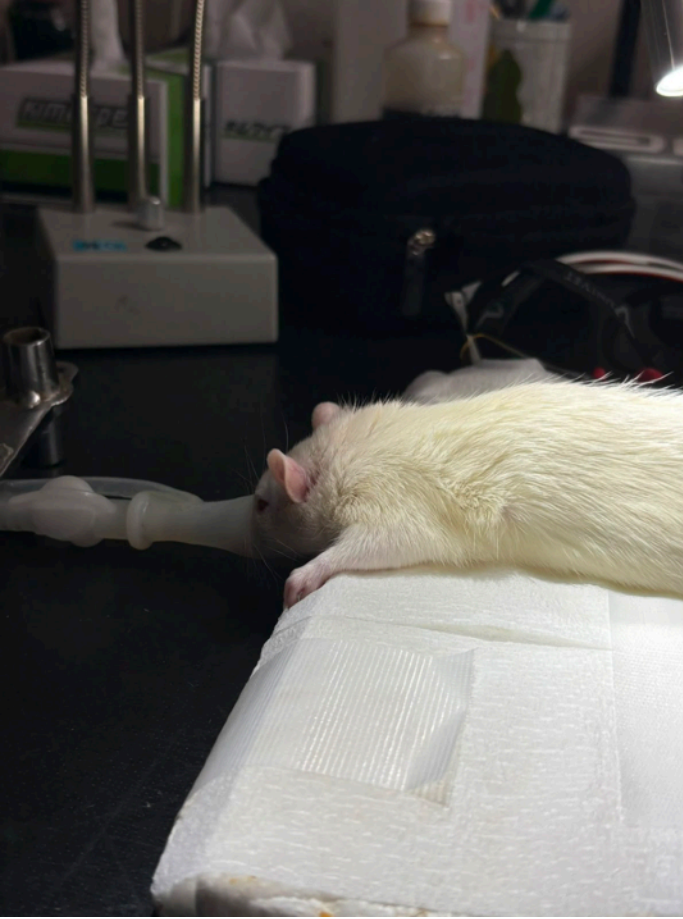
medikal mühendisler tarafından yürütülürken yara bakım hizmetleri ise ayrı bir ekip tarafından organize ediliyordu. Ayrıca Japon sağlık sistemindeki etkin sevk mekanizması, hekimlerin rutin poliklinik yükünü azaltarak akademik çalışmalara daha fazla zaman ayırmalarını sağlıyordu.



Merkez bünyesinde deneysel araştırma laboratuvarlarının ve deney hayvanı araştırma altyapısının bulunması, temel bilim ile klinik uygulamanın aynı çatı altında yürütülmesine olanak sağlamıştı. Günlük hasta yönetimi ile araştırma faaliyetleri birbirini tamamlayan süreçler olarak planlanıyor; bilimsel üretim ekibin çalışma kültürünün doğal bir parçası olarak hissediliyordu.

Merkezin eğitim ve spor hekimliği alanındaki faaliyetleri de dikkat çekiciydi. Hiperbarik tıp alanındaki ulusal ve uluslararası temel kaynakları içeren zengin kütüphanesi, araştırmacılar ve öğrenciler için önemli bir başvuru noktasıydı. Yalnızca uzmanlık eğitimi alan hekimler değil, tıp fakültesi

öğrencileri de merkezde düzenli klinik staj yapıyordu. Benim bulunduğum dönemde hiperbarik tıbbi tanıtmak amacıyla bir lise öğrenci grubu da bölümü ziyaret etti. Bunun yanı sıra profesyonel spor kulüpleriyle yürütülen iş birlikleri sayesinde kas yaralanması yaşayan elit sporcular doğrudan merkeze yönlendirilerek hiperbarik oksijen tedavisi alıyordu. Ekibin Olimpiyat Oyunları'nda aktif görev almış olması nedeniyle kendilerine takdim edilen plaketler ve hatıralar çalışma odalarında sergileniyor, bu da merkezin spor hekimliği alanındaki ulusal düzeydeki konumunu yansıtıyordu.



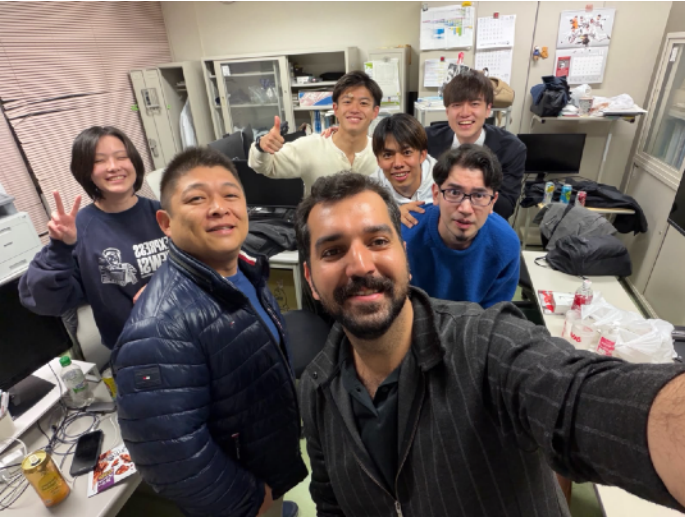
Araştırma, eğitim ve klinik uygulamanın bu denli iç içe yürütülmesi, merkezin akademik üretimine de doğrudan yansıyor. Prof. Dr. Kazuyoshi Yagishita'nın yüz ellinin üzerinde uluslararası yayına ve binlerce bilimsel atıfa ulaşan akademik birikimi ise bu araştırma kültürünün doğal bir sonucu olarak görülebilir. Bu deneyim bana, hekimlerin yalnızca klinik hizmet sunan kişiler olarak değil; aynı zamanda bilgi üreten, sorgulayan ve bilimsel gelişime katkı sağlayan bireyler olarak desteklendiği bir

sistemin hem tıp bilimine hem de hasta bakımının niteliğine uzun vadede çok daha büyük katkılar sağlayacağını bir kez daha gösterdi. Bu merkezde yalnızca mevcut bilgiyi uygulamak değil, her uygulamanın arkasındaki "Neden?" ve "Nasıl?" sorularını sürekli sorgulamak da klinik pratiğin ayrılmaz bir parçasıydı.



Merkezin klinik uygulamalarındaki bazı farklılıklar da dikkat çekiciydi. Gerekli görülen hastalarda

transkütanöz oksijen basıncı (TcPO₂) ölçümü rutin değerlendirme sürecinin önemli bir parçası olarak kullanılıyordu. Tedavi öncesinde tüm hastalar metal dedektörü ile taranarak basınç odasına metal materyal ile giriş engelleniyordu. Basınç odasında televizyon bulunmuyor; hastalar seanslarını çoğunlukla kitap okuyarak geçiriyordu. Yangın güvenliğini en üst düzeyde tutmak amacıyla oda içerisindeki elektrikli ekipman sayısı minimum seviyede tutulmuş, aydınlatma dışarıdan sağlanmıştı. Çok kişilik basınç odası, ortada bir ara bölme ve iki yanında ana bölmeler diyebileceğimiz şekilde tasarlanmıştı. Bu iki ana bölme birbirinden bağımsız olarak da çalıştırılabiliyordu. İçeride yardımcı sağlık personeli bulunmuyor; hastalar rezervuarlı maske ile oksijen soluyor ve oda içi oksijen konsantrasyonu güçlü ventilasyon sistemi ile güvenli sınırlar içinde tutuluyordu. Çocuk hastalar merkeze kabul edilmiyor, entübe hasta uygulamaları ise oldukça nadir gerçekleştiriliyordu. Böyle durumlarda mekanik ventilatör yerine ambu ile ventilasyon tercih edildiği ifade edildi. Dikkatimi çeken bir diğer nokta ise merkezin kamu hastanesi olmasına rağmen hastaların hiperbarik oksijen tedavisi için makul de olsa bir ücret ödüyor olmasıydı.



İki haftalık bu gözlem programı boyunca yalnızca farklı klinik uygulamaları görmekle kalmadım; aynı zamanda araştırma kültürünün, ekip çalışmasının ve disiplinli akademik yaklaşımın hasta bakımına nasıl yansıdığını da yakından gözlemleme fırsatı buldum. Türkiye ile Japonya arasında başlayan bu bilimsel iletişimin ilerleyen yıllarda ortak projeler, eğitim

programları ve akademik iş birlikleriyle daha da güçleneceğine inanıyorum.



Bu yazının devamında, Institute of Science Tokyo Hiperbarik Tıp Merkezi Direktörü ve Japon Sualtı ve Hiperbarik Tıp Derneği (JUHMS) Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Kazuyoshi Yagishita'nın, nazik davetimizi kabul ederek SU6 okuyucuları için kaleme aldığı değerlendirme yazısını sizlerle paylaşmaktan büyük mutluluk duyuyorum.

Kazuyoshi Yagishita

Profesör, Spor Bilimleri Bölümü / Hiperbarik Tıp Merkezi

Institute of Science Tokyo, Japonya

Japon Sualtı ve Hiperbarik Tıp Derneği (JUHMS) Yönetim Kurulu Başkanı

Ben Kazuyoshi Yagishita, Japonya'daki Institute of Science Tokyo Hiperbarik Tıp Merkezi'nin direktörüyüm. Aynı zamanda 2017 yılından bu yana Japon Sualtı ve Hiperbarik Tıp Derneği'nin (JUHMS) Yönetim Kurulu Başkanlığı görevini yürütmekteyim.

Türkiye'deki Sivas Numune Hastanesi'nden Dr. Celaleddin Furkan Bayındır, Mart 2026 tarihinde üniversitemizin Hiperbarik Tıp Merkezi'nde iki haftalık kısa süreli bir eğitim programına katıldı. Dr. Bayındır, Türk Sualtı ve Hiperbarik Tıp Derneği'nin saygın yayını olan SU6 için bir yazı hazırlamamı önerdi. Bu vesileyle Japonya'dan bu yazımı sunmaktan büyük memnuniyet duyuyorum.

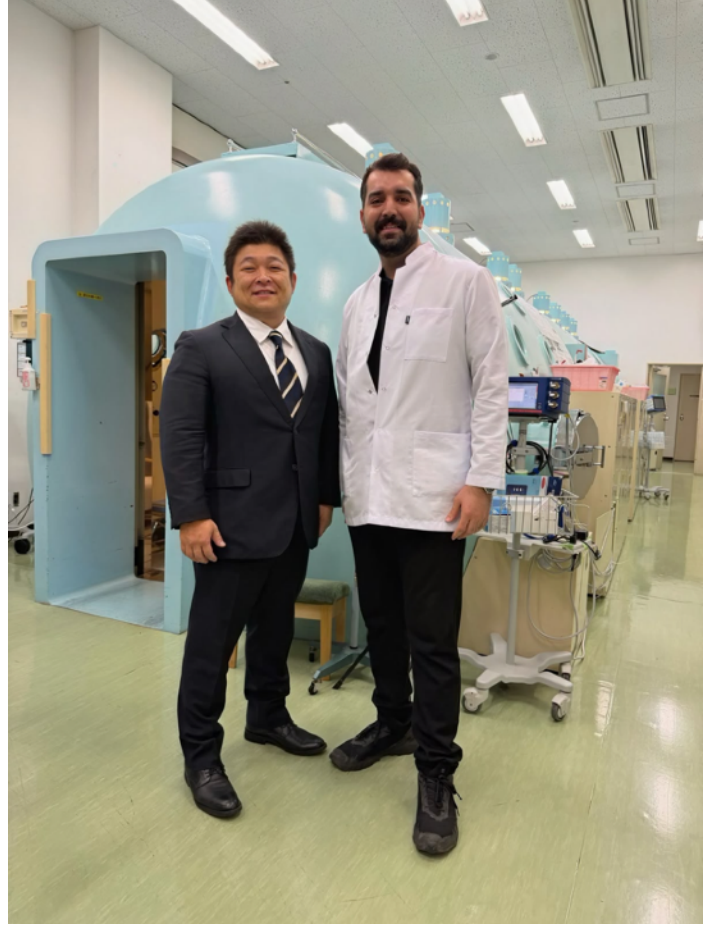
Institute of Science Tokyo, hiperbarik oksijen tedavisi (HBOT) alanında köklü bir geçmişe sahiptir. İlk basınç odasını 1966 yılında kurmuştur. İlginç bir şekilde hem Japon Sualtı ve Hiperbarik Tıp Derneği (JUHMS) hem de Undersea and Hyperbaric Medical Society (UHMS) aynı yıl, yani 1966 yılında kurulmuştur. Bu yönüyle Institute of Science Tokyo, HBOT alanında uluslararası ölçekte öncü kurumlardan biridir.



Önceki merkez direktörümüz Prof. Yoshihiro Mano'nun liderliğinde üniversitemiz özellikle dekompresyon hastalığının klinik tedavisi ve araştırmalarına odaklanmıştır. 2000 yılına geldiğimizde hastanemize aynı anda 16 hastanın tedavi edilebildiği, Japonya'nın en büyük çok kişilik basınç odasını hizmete aldık ve üniversitemiz bünyesinde Hiperbarik Tıp Merkezi'ni kurduk. O tarihten bu yana yalnızca dekompresyon hastalığının tedavisini değil, hiperbarik oksijen tıbbının tüm alanlarını geliştirmek için çalışmalarımızı sürdürmekteyiz.

Son yıllarda özellikle travma hastalarında HBOT'nin klinik uygulamaları ve araştırmaları üzerinde

yoğunlaşmaktayız. Yumuşak doku yaralanmaları ile kırık iyileşmesini desteklemeye yönelik çalışmalarımız da giderek genişlemektedir.



Merkezimizde yılda yaklaşık 6.000 HBOT seansı uygulanmaktadır. Böylece Japonya'nın önde gelen hiperbarik oksijen merkezlerinden biri olarak faaliyet göstermekte ve aynı zamanda JUHMS'nin temsilci kurumlarından biri olmayı sürdürmekteyiz.

Dr. Bayındır'ın yalnızca iki haftalık kısa bir süre için dahi olsa eğitim amacıyla üniversitemizin Hiperbarik Tıp Merkezi'ni tercih etmesinden büyük onur duyduk. Ayrıca bu yayına katkıda bulunma fırsatı sağlaması da dahil olmak üzere, Türkiye ile Japonya arasındaki bilimsel ve uluslararası iş birliğine verdiği katkılar nedeniyle Dr. Bayındır'a içten teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Üniversitemizde bulunduğu süre boyunca Dr. Bayındır çok sayıda klinik hastanın değerlendirilmesini ve HBOT ile ilgili deneysel hayvan çalışmalarını yakından gözlemledi. Kliniğimiz, gecikmiş radyasyon hasarında HBOT uygulanan hasta sayısı bakımından

ülkemizde en geniş deneyime sahip merkezlerden biridir.

Bu nedenle kendisi, tedavi endikasyonları ve uygulanacak seans sayısının belirlenmesi gibi konularda ekibimizle verimli ve kapsamlı bilimsel tartışmalar gerçekleştirdi. Deneyisel çalışmalarda ise özellikle sıçan kırık modeli üzerinde yapılan araştırmaları gözlemledi ve hiperbarik oksijen kullanılarak yürütülen hayvan deneylerinin teknik uygulamaları konusunda doğrudan deneyim kazandı. Bunun yanında eğitim toplantılarımız sırasında Türkiye'deki hiperbarik oksijen uygulamalarını tanıttı ve kendi bilimsel araştırmalarını bizlerle paylaştı. Akşam yemeğinde ise ekibimizle sıcak ve samimi bir ortamda bir araya geldik ve hiperbarik tıp alanında Türkiye ile Japonya arasındaki bilimsel iş birliğini gelecekte de sürdürme konusunda karşılıklı temennilerimizi paylaştık.



Kuruluşumuz, iki yılda bir düzenlenen 7. Asya Pasifik Sualtı ve Hiperbarik Tıp Kongresi'ne (APUHMS) 2028 yılının sonbaharında ev sahipliği yapacaktır. Bu kongrede yalnızca Asya-Pasifik bölgesinden değil, Türkiye'den de değerli meslektaşlarımızı aramızda görmekten büyük mutluluk duyacağız. Sizleri APUHMS Kongresi'nde ağırlamayı sabırsızlıkla bekliyoruz.

Türkiye ile Japonya arasında ve elbette diğer birçok ülkeyle kurulan uluslararası bilimsel iş birliklerinin gelecekte daha da gelişmesini içtenlikle temenni ediyoruz. Ayrıca Türkiye'deki meslektaşlarınızı ve eğitim almak isteyen genç hekimleri de Japonya'da ağırlamaktan büyük memnuniyet duyacağız.

Son olarak, Türkiye ile Japonya arasında bilimsel bir köprü görevi üstlendiği için Dr. Bayındır'a bir kez daha teşekkür etmek isteriz.

Ayrıca Japonya'dan gelen bu katkıya, Türk Sualtı ve Hiperbarik Tıp Derneği'nin yayını olan Bülten SU6'da yer verdiğiniz için de içten teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Türkiye'deki meslektaşlarımızla birlikte hiperbarik oksijen tedavisinin daha da gelişmesini ve ortak çalışmalarımızın güçlenmesini samimiyetle diliyoruz.

Saygılarımla,

Kazuyoshi Yagishita

編集者注: この施設は10年前に、我が国から水中医師が訪れたことがあります。



M AVİ PAYLAŞIM'26

1996 yılında kurulan Kocaeli Üniversitesi Sualtı Topluluğu (KOÜSAT), 2026 yılında kuruluşunun 30. yılını kutlamanın gururunu yaşarken, topluluğumuzun en köklü geleneklerinden biri olan Mavi Paylaşım Sualtı Sporları ve Bilimleri Toplantısı da 8-10 Mayıs 2026 tarihleri arasında Kocaeli Üniversitesi Sualtı Topluluğu ev sahipliğinde başarıyla gerçekleştirildi.

1999 yılında ilki düzenlenen ve geçen yıllar içerisinde ülkemizin sualtı bilimleri alanındaki en önemli organizasyonlarından biri haline gelen Mavi Paylaşım; sualtı arkeolojisinden teknik dalışa, dalış tıbbından sualtı görüntülemeye, çevre bilimlerinden deniz ekolojisine kadar pek çok farklı disiplini aynı çatı altında buluşturmaya devam etti.

Bu yılın organizasyonu ise diğer yıllardan farklı olarak bizim için ayrı bir anlam taşıyordu. Çünkü Mavi Paylaşım'26, yalnızca yeni bilgilerin paylaşıldığı bir bilimsel toplantı değil; aynı zamanda KOÜSAT'ın otuz yıllık geçmişine duyulan saygının ve geleceğe duyulan inancın simgesi niteliğindedir.

Hazırlık Süreci

Mavi Paylaşım'26'nın hazırlıkları, etkinlikten yaklaşık sekiz ay önce KOÜSAT 29. Dönem Yönetim Kurulu'nun ilk planlama toplantılarıyla başladı.

Daha ilk toplantımızda kendimize tek bir soru sorduk:

"KOÜSAT'ın 30. yılına yakışır bir Mavi Paylaşım nasıl olmalı?"

Bu sorunun cevabını ararken yalnızca bir konferans programı hazırlamadık. Otuz yıllık geçmişimizi, bizden önce emek veren yönetim kurullarını, eğitmenlerimizi, mezunlarımızı ve kulübümüzün oluşturduğu kültürü de bu organizasyonun bir parçası haline getirmeyi hedefledik.

Aylar süren hazırlık sürecinde onlarca fikir toplantısı gerçekleştirdik. Önce geçmiş Mavi Paylaşımlar değerlendirilerek güçlü yönlerimiz ve geliştirilmesi gereken noktalar belirlendi. Ardından bilimsel kurul

ile yapılan görüşmeler sonucunda bu yılın oturum başlıkları oluşturuldu.

Program hazırlanırken hem bilimsel çeşitliliğin korunmasına hem de güncel konuların programa dâhil edilmesine özen gösterildi. Bu doğrultuda;

- Sualtı Arkeolojisi
- Teknik Dalış
- Vurgundur Yedikleri
- Sualtı Görüntüleme
- KOÜSAT'ın 30. Yılı ve Kadın Dalgıçlar
- Çevre ve Ekoloji

başlıklarından oluşan yedi oturumluk bilimsel program şekillendirildi.

Oturum başkanları ve konuşmacılar belirlenirken alanlarında öncü akademisyenler, profesyonel dalgıçlar ve sektör temsilcileriyle iletişime geçildi. Konuşmacıların uygunluk durumlarına göre program defalarca güncellendi; her oturumun kendi içerisinde bütünlük oluşturmaya dikkat edildi.

Ancak hazırlıklarımız yalnızca bilimsel programla sınırlı değildi.

Sponsorluk görüşmeleri, afiş ve kurumsal kimlik tasarımları, sosyal medya çalışmaları, kayıt sistemi, gala organizasyonu, konaklama planlamaları, teknik altyapı, ses ve görüntü sistemleri, sahne düzeni, gönüllü ekip organizasyonu ve geleneksel anı dalışının planlanması aylar boyunca eş zamanlı olarak yürütüldü.

Bu yıl ayrıca KOÜSAT'ın 30. yılına özel içeriklerin hazırlanması, geçmiş dönem yönetim kurulları ve mezunlarla iletişim kurulması, kulübün tarihini yansıtan görsellerin ve arşiv çalışmalarının programa entegre edilmesi de hazırlık sürecinin en önemli başlıklarından biri oldu.

Etkinlikten bir gün önce konferans salonunda son teknik kontroller gerçekleştirildi. Sunum sistemleri test edildi, kayıt masaları hazırlandı, yönlendirme alanları oluşturuldu ve aylardır üzerinde çalıştığımız organizasyon artık katılımcılarını ağırlamaya hazır hale geldi.

Aylar süren yoğun emek yerini heyecana bırakmıştı.

Birinci Gün

Mavi Paylaşım'26, 8 Mayıs Cuma günü kayıt işlemlerinin ardından gerçekleştirilen açılış konuşmalarıyla başladı.



İlk bilimsel oturum olan Sualtı Arkeolojisi, Prof. Dr. Füsün Tülek'in oturum başkanlığında gerçekleştirildi. Evren Türkmenoğlu, Beyzanur Solak ve Orkan Köyağasioğlu; tarihi metal batıkların korunması, Astakos Antik Kenti ve Helenistik dönem batıkları üzerine gerçekleştirdikleri sunumlarla sualtı arkeolojisinin farklı çalışma alanlarını katılımcılarla paylaştılar.

Kahve arasının ardından düzenlenen Teknik Dalış oturumunda oturum başkanlığını Volkan Türkay üstlendi. Ali Ethem Keskin keşif dalışlarında edinilen deneyimleri aktarırken, Nevcan Uludaş ise Dubai'de gerçekleştirilen derin dalış operasyonları, kullanılan teknoloji ve operasyonel planlamalar üzerine önemli

bilgiler verdi. Teknik dalışın planlama süreçleri, ekipman seçimi ve saha uygulamalarına ilişkin paylaşımlar katılımcılar tarafından ilgiyle takip edildi.

Günün bilimsel programı tamamlandıktan sonra düzenlenen gala yemeğinde konuşmacılar, mezunlarımız, farklı üniversitelerden gelen katılımcılar ve dalış camiasının temsilcileri samimi bir ortamda bir araya gelerek bilgi ve deneyim paylaşımında bulundu.



İkinci Gün

9 Mayıs Cumartesi günü program, Prof. Dr. Akın Savaş Toklu'nun oturum başkanlığını yaptığı Vurgundur Yedikleri oturumuyla başladı.

Abdullah Arslan, Şefika Körpınar ve Engin Demir; sırasıyla suda, karada ve havada meydana gelen vurgun vakalarını bilimsel yönleriyle ele alırken, Prof. Dr. Akın Savaş Toklu ise yıllar içerisinde yaşadığı dikkat çekici olayları ve mesleki tecrübelerini katılımcılarla paylaştı. Oturum, dalış güvenliği konusunda önemli farkındalık oluşturdu.



İkinci oturum olan Sualtı Görüntüleme bölümünde oturum başkanlığını Dr. Öğr. Üyesi Asım Dumlu üstlendi. Saygun Dura, Van Gölü'nde yıllar boyunca gerçekleştirdiği sualtı fotoğraf çalışmaları ile bu çalışmaların ürünü olan "Arada" sergisinin ortaya çıkış sürecini katılımcılarla paylaştı. Van Gölü'nün kendine özgü doğal yapısı, sualtındaki kültürel ve doğal zenginlikleri ile bu coğrafyada fotoğraf üretmenin teknik ve sanatsal yönlerine değinen sunumu, büyük ilgi gördü. Ardından Asım Dumlu, "Bir Sualtı Beyefendisi: Zareh Magar" başlıklı sunumunda, Türkiye sualtı fotoğrafçılığına önemli katkılar sunan Zareh Magar'ın yaşamını, eserlerini ve sualtı görüntüleme alanındaki mirasını katılımcılara aktardı.

Sualtı Görüntüleme oturumunun ardından hukuk öğrencisi Elanur Açu, "Sportif Dalış Kazalarındaki Hukuki Sorumluluk" başlıklı sunumunu gerçekleştirdi. Sunumunda sportif dalış faaliyetlerinde karşılaşılabilecek hukuki sorumlulukları, dalıcıların, eğitmenlerin ve kulüplerin yükümlülüklerini ele alırken; olası dalış kazalarında hukuki sürecin nasıl işlediğine dair önemli bilgiler paylaştı.

Öğle arasının ardından gerçekleştirilen "30. Yılında KOÜSAT ve Kadın Dalgıç" başlıklı özel oturumun oturum başkanlığını, topluluğumuzun 2 yıldız eğitmenlerinden ve 2. Yönetim Kurulu Başkanı Aysun Bayrak Balkan üstlendi.

KOÜSAT'ın farklı dönemlerinde görev almış kadın yöneticiler ile eğitmenlerimizi aynı sahnede buluşturan bu anlamlı oturumda, eğitmenlerimiz

Yağmur Güven ve Ayfer Uysal Aktürk ile birlikte 23. Dönem Yönetim Kurulu Başkanı Melis Erdoğan, 24. Dönem Yönetim Kurulu Başkanı Gökçenur Yazıcı, 25. Dönem Yönetim Kurulu Başkanı Cemre Çalışır ve 29. Dönem Yönetim Kurulu Başkanı Tuğçe Kurt konuşmacı olarak yer aldı.

Konuşmacılar; KOÜSAT'ın farklı dönemlerde geçirdiği değişimi, yönetim süreçlerinde yaşadıkları deneyimleri, kadınların sualtı sporlarındaki yerini ve kulübümüzün otuz yıllık gelişim yolculuğunu kendi bakış açılarıyla katılımcılarla paylaştılar. Geçmiş ile bugünü aynı sahnede buluşturan bu oturum, yalnızca topluluğumuzun tarihine ışık tutmakla kalmadı; aynı zamanda yeni nesil üyeler için ilham veren, aidiyet duygusunu güçlendiren ve KOÜSAT kültürünün kuşaktan kuşağa aktarılmasının önemini ortaya koyan en özel bölümlerden biri oldu.



Günün son bilimsel oturumu olan Çevre ve Ekoloji bölümünde Çağıl Alkan'ın oturum başkanlığında Cem Dalyan ve Ülgen Aytan sunumlarını gerçekleştirdi. Marmara Denizi'nin güncel ekolojik sorunları, biyolojik çeşitlilik, mikroplastikler, iklim değişikliğinin denizel yaşam üzerindeki etkileri gibi güncel konular ele alındı. Bilimsel verilerle desteklenen sunumlar, katılımcılar tarafından büyük ilgi gördü.

Kapanış konuşmasında, Mavi Paylaşım'ın yalnızca bilimsel bir etkinlik olmanın ötesinde; farklı kuşaklardan dalgıçları, akademisyenleri ve öğrencileri aynı çatı altında buluşturan güçlü bir gelenek olduğu vurgulandı. Bu organizasyonun gelecek yıllarda da aynı heyecan ve sorumluluk bilinciyle sürdürüleceğine olan inancımızı bir kez daha dile getirdik.

Üçüncü Gün

10 Mayıs Pazar günü ise her yıl olduğu gibi bu yıl da etkinliğimiz, 17 Ağustos 1999 Marmara Depremi'nde hayatını kaybeden vatandaşlarımız anısına düzenlenen geleneksel Değirmendere Anı Dalışı ile sona erdi.

Değirmendere sahilinde gerçekleştirilen bu anlamlı dalışta, sualtındaki sessizlik yalnızca denizin değil; aynı zamanda ortak hafızamızın, geçmişimize duyduğumuz saygının ve geleceğe taşıdığımız sorumluluğun da bir yansımasıydı.



Üç gün boyunca gerçekleştirilen oturumlar, kahve araları ve sosyal etkinlikler sayesinde farklı

üniversitelerden gelen öğrenciler ile alanında uzman konuşmacılar arasında güçlü iletişim ortamları oluştu. Mavi Paylaşım'ın en değerli yönlerinden biri olan bu etkileşim, etkinliğin bilimsel niteliğini sosyal paylaşım kültürüyle bütünleştirdi.

Etkinliğin sonunda konferans salonu toparlanırken, organizasyon ekibimizin gözlerinde aylar süren emeğin başarıyla sonuçlanmasının mutluluğu; katılımcılarımızın yüzlerinde ise yeni bilgiler edinmenin ve unutulmaz dostluklar kurmanın memnuniyeti vardı.

Otuz yıllık geçmişiyle KOÜSAT'ın en önemli geleneklerinden biri olan Mavi Paylaşım, 2026 yılında da sualtı bilimi, teknolojisi ve sporlarını aynı çatı altında buluşturarak ülkemizin en köklü bilimsel sualtı organizasyonlarından biri olmayı sürdürdü.

Bu organizasyonun gerçekleşmesinde emeği geçen tüm konuşmacılarımıza, bilimsel kurul üyelerimize, Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı'na ve danışman hocamız Tıp Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Alparslan Kuş'a, sponsorlarımıza, mezunlarımıza, katılımcılarımıza ve aylar boyunca büyük özveriyle çalışan KOÜSAT ailesine gönülden teşekkür ederiz.

Çünkü Mavi Paylaşım yalnızca bir etkinlik değildir. Geçmişten geleceğe aktarılan bir miras; bilimin, dostluğun ve sualtı tutkusunun ortak paydada buluştuğu bir gelenektir.



Tuğçe Kurt
29. KOÜSAT Yönetim Kurulu Başkan

M AVİ PAYLAŞIM; NEREDEN NEREYE!

1996 yılının son ayının son günlerinde soğuk Ayvalık sularına beni attıklarında “bir gün suyun altı ile ilgili bilimsel bir toplantı için yazı yazacağım” hiç aklıma gelmemişti; Nereden Nereye!!!

Kocaeli Üniversitesi Sualtı Topluluğu (KOÜSAT) Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi araştırma görevlisi Dr. Tunç Tiryaki öncülüğü ve ısrarları ile rekreasyonel aletli dalış ve sportif faaliyetlere odaklanan bir öğrenci kulübü olarak 1996 yılında kurulmuştu.

İlk önce kuruluşundaki çok değerli katkıları ile ÇAPASAS'ı, ardından BÜSAS ve ODTÜ SAT'ı öğrendik. Sonrasında başta İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi (ÇAPA) Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof.Dr. Şamil AKTAŞ ve diğer öğretim üyeleri ve ÇAPASAS'lı gençlerden bu işin sportif ve eğlencesinin yanında bilimsel boyutunun olduğunu öğrendik.

Buna ilk tanıklığımız 12 – 13 Aralık 1998 tarihinde ÇAPASAS tarafından düzenlenmiş olan 2. SBT (Sualtı Bilimleri ve Teknolojisi Toplantısı) oldu. İlkinin 1996 da BÜSAS tarafından gerçekleştirilmiş olduğunu öğrendiğimiz SBT'ten katılan herkes çok etkilenmişti.



SBT'1998 – İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi


MAVİ PAYLAŞIM

Etkinlik Programı :

***24 Nisan 2000 Pazartesi :**

13:00 Merkez Kampüs Konferans Salonunda Açılış Konuşması.
Konuşmacılar :
Koüsat Başkanı Batu AKYOL
Tıp Fak. Dekanı Prof. Dr. Kamil TOKER
Kocaeli Ün. Rektörü Baki KOMSUOĞLU

Multivizyon Gösterisi
15:00 Vinsan Kampüsünde Sergi Açılış.
20:00 KYÖD Salonunda Koüsat Üyelerinin Katılacağı Yemek.

***25 Nisan 2000 Salı :**

10:00 Sergi Devamı
16:00 Üniversite Sualtı Toplulukları ile Merkez Kampüs Konferans Salonunda Toplantı
19:30 Merkez Kampüs Konferans Salonunda Panel
Konu : Deniz Kirliliği
Konuşmacı : Dr. Mustafa TOLAY

***26 Nisan 2000 Çarşamba :**

10:00 Sergi Devamı
15:30 Merkez Kampüs Konferans Salonunda Panel
Konu : Dalış Hastalıkları, Genel Dalış Kuralları.
Konuşmacı : Dr. Şamil AKTAŞ
18:00-20:00 Konser.
20:30 Barkovizyon Gösterisi

***27 Nisan 2000 Perşembe :**

10:00 Sergi Devamı
15:00 Sergi Kapanış
17:00 Merkez Kampüs Konferans Salonunda Panel
Konu : Sualtı Kameramanlığı
Konuşmacı : Deniz Durmuş
20:00 Kapanış Partisi(Klip Carina)

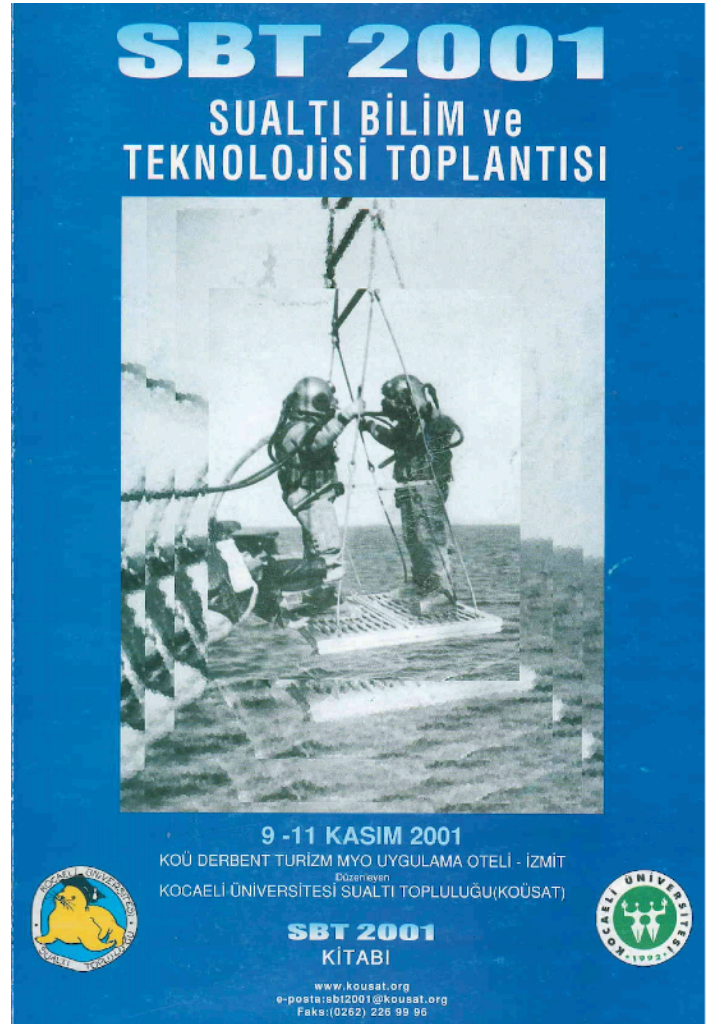
PAZANTI



KOÜSAT'ın kurulmasında önderlik / danışmanlık yapan başta Prof.Dr Kamil Toker, Dr.Tunç Tiryaki olmak üzere akademisyenler ve öğrencilerin heyecanı ile; “Neden biz de yapmayalım” sorgulaması başladı. Bu alanda henüz SBT dışında bilimsel etkinliklerin çok kısıtlı olduğu da anlaşılınca 1998 - 1999 eğitim öğretim yılının bahar yarıyılında bir etkinlik düzenleme kararı alındı ve “Mavi Paylaşım” olarak isimlendirildi. Küçük ölçekli bir kaç üniversite kulübü ve dalış topluluklarının katılımı ile gerçekleşen ilk Mavi Paylaşım KOÜSAT için önemli bir motivasyon oldu. Bu motivasyon ile hedef 21. yüzyılın ilk SBT'sinin organizasyonunu almaktı. Bunun için harcana bütün çabalara karşın, haklı olarak camianın güçlü ekibi ODTÜ – SAT 2000 yılını kazanmıştı, ancak KOÜSAT da 2001 SBT yi garantilemişti.

İlk Mavi Paylaşım'dan hemen sonra, malum 17 Ağustos 1999 depremi geldi. Depremin yıkımı ve üzüntüsünü üzerimizden atmak çok kolay olmasa da

KOÜSAT çalışmalarını hemen hemen hiç ara vermeden sürdürdü. 2001 SBT sine hazırlığın ilk aşaması 24 – 27 Nisan 2000 de fotoğraf sergisi ve bilimsel etkinlik olarak düzenlenen ikinci Mavi Paylaşım oldu. Bir bültenin de yayımlandığı bu toplantıda Prof. Dr. Şamil Aktaş gibi sualtı camiasının önde gelen isimleri davetli idiler.

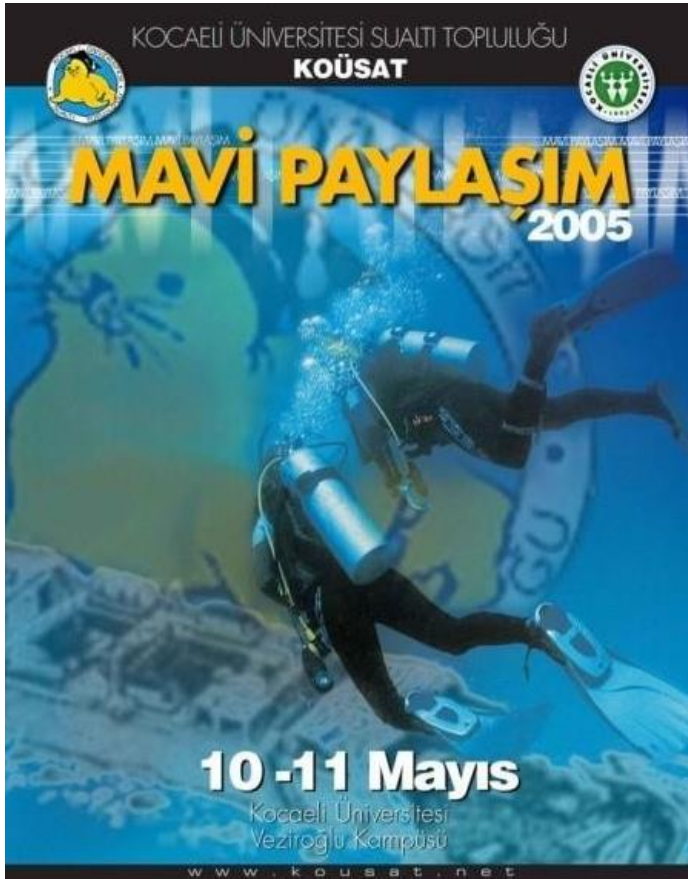


SBT'2001 aldığımız geri bildirimlere göre çok başarılı ve etkili olmuştu. KOÜSAT'ın tanınırlığı ve camiada kabul görmesi açısından adeta bir mihenk taşı oldu.

Ancak sonraki üç dört yıl, başta SBT ler olmak üzere yeni başlayan diğer sualtı ile ilgili bilimsel etkinliklere katılmak / gözlemek ile geçti. Nihayet, anılarımızda kaldığı haliyle, uzun tartışmalar ve sorgulamalardan sonra 2005 yılında, devam etme kararı ile Mavi Paylaşım 2005 gerçekleştirildi.

İlk yıllarda, 2005 – 2007, hafta arasında, çalışma günlerinde yapılan, bilimsel programın tek günde yer

aldığı Mavi Paylaşım hem gördüğü ilgi hem de katılımın kolaylaştırılması için 2008 yılı ve sonrasında Mayıs ayının ilk veya ikinci hafta sonunda 2 günü bilimsel olmak üzere üç günlük bir etkinlik olarak takvimlerde işaretlenmeye başlandı. Pazar günü olan son gün 17 Ağustos 1999 depreminde yaşamını yitirenlerin anısını yaşatmak amacı ile Gölcük kıyılarından yapılan “Deprem Şehitleri Anı Dalışı” için ayrılmıştı. 2008 ve takip eden yıllarda gerçekleştirilen anı dalışları Mavi Paylaşım’ın toplumsal sorumluluk boyutunu da güçlendirirken KOÜSAT’ın yalnızca bilimsel değil aynı zamanda insani değerleri de sahiplenen karakterinin bir göstergesi olmuştur.



İlk yıllar sadece gerçekleştirildiği yıl ile anılan Mavi Paylaşım, 2009 yılında bugün bilinen adı “Sualtı Sporları ve Bilimleri Toplantısı” ve sıra sayısı ile anılmaya başladı; 7. Sualtı Sporları ve Bilimleri Toplantısı – Mavi Paylaşım 2009. Artık sualtı camiasında ismi bilinen, takvimlerde yeri belli ve hatta beklenen bir bilimsel etkinlik oldu.



Değirmendere – Gölcük – İzmit

Her yıl Mayıs ayının ilk veya ikinci hafta sonunda gerçekleştirilen Mavi Paylaşım için 2020 yılında da her şey hazırды, 45 gün kalmıştı. Mart ayında COVID 19 pandemisi ile birlikte bütün dünya gibi biz de kapanınca Mavi Paylaşım 2020’yi iptal etmek gerekti.





2021 de ise 18incisi ile kaldığı yerden devam etti. 2023 yılında, yirmi iki yıl sonra, Cumhuriyetimizin 100. Yılında, KOÜSAT'ın tekrar SBT'yi üstlenmesi ile 20. Mavi Paylaşım da 24.SBT içinde gerçekleşmiş oldu.

2026 yılında ise 23'üncüsü düzenlenen Mavi Paylaşım, yaklaşık çeyrek asra yaklaşan geçmişiyile Türkiye'de sürekliliğini koruyan en önemli sualtı temalı bilimsel toplantılardan biri olma özelliğini hala sürdürmektedir. Bu süreklilik, KOÜSAT'ın kurulduğu günden bu yana benimsediği bilimsel üretim, gönüllülük, paylaşım ve çevresel farkındalık ilkelerinin bir sonucu olarak değerlendirilmektedir.

Mavi Paylaşım aynı üniversite öğrenci kulübü tarafından yirmi yıldan daha uzun soluklu pandemi yılı hariç, aralıksız, gerçekleştirilmiş belki de tek bilimsel içerikli toplantıdır. Bir diğer özelliği, belki de zorluğu, belki de güzelliği her yıl KOÜSAT yönetimindeki öğrencilerin değişiyor olmasına

rağmen yıllar içinde aynı düzen ve disiplin içinde yapılabiliyor olmasıdır. Günümüzde çok kolay olmayan sürdürülebilirlik için güzel bir örnek teşkil etmektedir.

İlk yıllarında ağırlıklı olarak üniversite kulüpleri ve dalış topluluklarının katılımıyla gerçekleştirilen Mavi Paylaşım zaman içerisinde deniz biyolojisi, sualtı arkeolojisi, hiperbarik ve dalış tıbbı, çevre koruma, deniz ekolojisi, sualtı teknolojileri, sualtı fotoğrafçılığı ve dalış güvenliği alanında uzmanları akademisyenleri, araştırmacıları, eğitmenleri, profesyonel dalcıları, bir araya getiren, ve geniş bir yelpazede bilgi alışverişine olanak sağlayan ulusal ölçekte saygın bir buluşma noktası olmuştur. Zaman zaman yurtdışından konuk konuşmacıları da ağırlayan Mavi Paylaşım ulusal ölçekte camianın kendi alanında duayen pek çok akademisyen ve uzmanların güçlü desteğini de almıştır. Prof. Dr. Şamil Aktaş, Prof. Dr. Akın Savaş Toklu, Prof. Dr. Fusun Tülek, Dr. Asım Dumlu başta olmak üzere pek çok bilim insanı destekleri ile güç vermişlerdir.



KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ SUALTI TOPLULUĞU

2026 MAVİ PAYLAŞIM

23. SUALTİ SPORLARI VE BİLİMLERİ TOPLANTISI

8 - 9 - 10 MAYIS 2026

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KONFERANS SALONU

Katılım Ücretsizdir

www.mavipaylasim.xyz

Fotoğraf: Murat Draman

Zaman zaman TSSF (Türkiye Sualtı Sporları Federasyonu)'nin ve resmi kurumların desteğini de alan KOÜSAT ve Mavi Paylaşım için en değerli ve kıymetli destek Kocaeli Üniversitesi Rektörlüğü ve Tıp Fakültesi Dekanlığı olmuştur.

Mavi Paylaşım, yalnızca bilgi aktarımının yapıldığı bir toplantı değil; aynı zamanda farklı disiplinlerden katılımcıların deneyimlerini paylaştığı, yeni iş birliklerinin doğduğu ve genç araştırmacıların çalışmalarını sunma fırsatı bulduğu bir bilimsel paylaşım ortamıdır.

Bugün Mavi Paylaşım, Türkiye'nin farklı üniversitelerinden öğrencileri, akademisyenleri ve sualtı dünyasının paydaşlarını aynı çatı altında buluşturmaya devam etmektedir. Geçmişten aldığı güçle geleceğe yön veren organizasyon; bilimin, paylaşmanın ve gönüllülüğün bir araya geldiğinde

nasıl kalıcı bir değer yaratabileceğinin en güzel örneklerinden biridir.

İlk kez 1998-1999 eğitim-öğretim döneminde düzenlenen Mavi Paylaşım, aradan geçen yıllar boyunca değişen koşullara rağmen temel amacından uzaklaşmadan sualtı dünyasına duyulan merakı bilimsel bilgiyle buluşturarak yeni nesillere ilham vermeyi sürdürmektedir. Bugün ulaştığı noktada Mavi Paylaşım, yalnızca bir bilimsel toplantı değil, Türkiye sualtı camiasının ortak hafızasında yer etmiş köklü bir gelenek olarak yaşamaya devam etmektedir.



Prof. Dr. Kamil Toker
KOÜSAT Kurucu Danışman Öğretim Üyesi
CMAS ** Eğitmen

S İVİ KİTA

Tarih dendiğinde aklımıza genelde savaş ve devlet ilişkileri gelir ancak 20. yüzyıl Fransa'sından doğan "Annales" ekolü bu tekdüzeliği reddederek bir durumun etrafındaki tüm sosyal bilimleri içine katmayı amaçlar. Bu yazıda da tarih meraklısı bir hekimin bakış açısıyla Akdeniz'e bu ışıktaki coğrafi, iktisadi, arkeolojik ve tabii ki bir sosyal bilim olmasa da tıbbi açıdan bakmaya çalışacağım. Akdeniz yalnızca üzerinde süzülen gemilerin ya da çevresinde kurulan uygarlıkların değil; derinliklerinde barındırdığı zenginlikleri çıkarmak ya da kaybolan geçmişin izini sürmek için sularına dalan insanların da hikayesidir.

Latin dillerinde "karalar arasındaki" deniz (Méditerranée) olarak bilinen Akdeniz'e tarih boyunca birçok isim verilmiştir ve hâlâ da verilmektedir. Romalılar için "Bizim Deniz" (Mare nostrum), Türkler için "Akdeniz", Yahudiler için "Büyük Deniz" (Yam gadol ya da Mare magnum), Almanlar için "Orta Deniz" (Mittelmeer) ve antik Mısırlılar için ise "Büyük Yeşil"di. Günümüz yazarlarıysa "İç Deniz", "Kuşatılmış Deniz", "Dost Deniz", II. Dünya Savaşı'nın "Acı Deniz'i, gerçek bir kıta gibi birçok halkı, kültürü ve ekonomiyi kucaklayan "Sıvı Kıta" gibi tanımlamalarla Akdeniz'in mirasına katkıda bulunmuşlardır.



Akdeniz'e kıyısı olan ülkeler

Halef, Selef

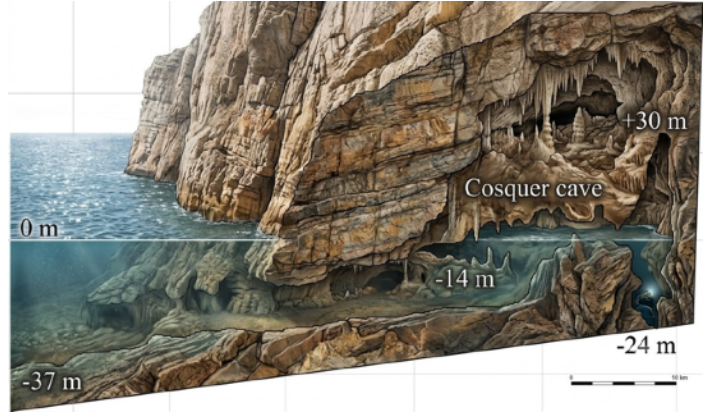
İnsanoğlunun Akdeniz kıyılarına yerleşmeye başlaması yüz binlerce yıl öncesine dayanmaktadır. Nice yakınlarındaki Terra Amata sakinleri (Homo Heidelbergensis) yaklaşık 435.000 yıl önce kıyılarda avlanırken, insanın denizi aşma çabalarının ilk izleri Girit'teki kuvars el baltalarıyla günümüzden 130.000 yıl öncesine kadar gitmektedir. O sırada Akdeniz'in batısında Cebelitarık Kayalığı'ndaki mağaralarda yaşayan Neandertaller, deniz yumuşakçaları ve balık ile beslenerek denizin nimetlerinden yararlanıyorlarken boğazın akıntıları onları Fas kıyılarındaki Homo sapiens'lerden tamamen ayrı tutmuştu.

Son buzul çağının sona ermesinin ardından deniz seviyeleri yaklaşık 120 metre yükselmişti (MÖ 8000 civarı). Bugün Marsilya yakınlarında deniz seviyesinin yaklaşık 37 metre altında kalan Cosquer Mağarası, yaklaşık 27.000 yıl öncesine tarihlenen oymalar ve deniz canlılarını da içeren duvar

resimleriyle 1985 yılında dalgıç Henri Cosquer tarafından keşfedilene kadar suyun altındaki sessiz tanıklığını sürdürdü.



Homo Heidelbergensis tasviri



Cosquer Mağarası

MÖ 11.000 civarında, Yunanistan'daki Franchthi Mağarası sakinlerinin, keskin aletler yapabilmek amacıyla Melos Adası'ndan obsidyen taşımak için Ege'yi aşmaları, açık denizde planlı seyrüseferin ilk kanıtıdır. Benzer şekilde Sicilya'nın batısındaki Egadi Adaları'ndan biri olan Levanzo'da yaşayan avcı-toplayıcı topluluklar mağara duvarlarına canlı geyik ve at figürleri çiziyorlardı; iklim ısındıkça ve büyük av hayvanları yok oldukça, yerel halk beslenmesini deniz ürünlerine kaydırarak trança ve orfoz avlamaya başladı. MÖ 6400 civarında Tunus kıyılarında beliren Kapsiyenler de kabuklu yumuşakçalarla beslenerek kıyı boyunca devasa höyükler bıraktı.

Antik Dönem: Skandalopetra ve Taravana Sendromu

Akdeniz'in Neolitik çağlardan klasik antikiteye uzanan sürecinde, Ege ve Akdeniz kıyılarında, özellikle sünger toplamak ve batan gemilerin

yüklerini kurtarmak amacıyla serbest dalış yöntemleri geliştirildi. MÖ 5. yüzyıldan kalma antik Yunan vazolarında betimlenen dalgıçlar, bu mesleğin derin köklerinin bilinen ilk görsel kanıtlarıdır.

Antik dalgıçlarının ilk hidrodinamik dalış aracı, skandalopetra adı verilen şekilli mermer veya taş bloklardı. Genellikle 10 ila 15 kilogram ağırlığında olan bu taşlar, teknedeki bir yardımcıya (kolaouzos) bağlı uzun bir halatla kontrol edilirdi. Dalgıç, skandalopetrayı iki eliyle kavrayarak denize atlar; taşın ağırlığı sayesinde hızla 30 ila 70 metre derinliğe kadar inerdi. Bu yöntem dalgıcın gereksiz enerji harcamasını önleyerek oksijen tüketimini asgari düzeyde tutmasını sağlıyordu. Çıkmak istediğinde ipi silkeleyerek teknedeki kolaouzos'a işaret verir ve tamamen kas gücüyle hızla yüzeye çekilirdi. Tüm bu operasyon, dalgıcın akciğer kapasitesine bağlı olarak 90 ila 120 saniye arasında tamamlanırdı. Ancak bu yöntem, o dönem bilinmeyen bir patolojiyi de beraberinde getirmekteydi: Taravana sendromu. Normal şartlarda tek nefes tutularak yapılan dalışlarda, klasik dekompresyon hastalığı için yeterli inert gaz birikimi oluşmaz. Ancak gün boyunca, yüzeyde yeterli toparlanma süresi bırakılmadan ardı ardına yapılan çok sayıda skandalopetra dalışı, Taravana Sendromu olarak adlandırılan klinik tabloya yol açmaktaydı. Dalgıçlar günde 40 ila 60 kez, 30-40 metre derinliklere dalıyorlardı. Akciğerlerde sıkışan havadaki azot, yüksek kısmi basınç altında yavaşça kan dolaşımına ve dokulara sızıyor; yüzeydeki kısa dinlenme sürelerinde bu gaz vücuttan atılamadan yeni bir dalışa geçiliyordu. "Taravana", insanlığın yüksek basınç ile girdiği ilk ve belki de en sancılı mücadelenin adıydı.

Bronz Çağı: Gemi Enkazları ve Ticaret Ağları

Aynı dönemde Girit'te yükselen Minos Uygarlığı, Akdeniz'deki ilk büyük deniz imparatorluğu (thalassokratia) olarak tarihe geçti. Minoslular, Mısır, Levant, Suriye ve Kıbrıs ile aktif olarak ticaret yapıyor; çömlek tasarımlarında ahtapot ve deniz motiflerini kullanarak denizle olan derin bağlarını kültürlerine yansıtıyorlardı.

Bu canlı ticaretin en somut kanıtları ise deniz dibindeki batıklar oldu. 1954 yılında Bodrumlu

sünger avcısı Kemal Aras, Antalya'nın güneybatısındaki Gelidonya Burnu açıklarında, 26-28 metre derinlikte yaptığı dalış sırasında deniz tabanında metal külçeler keşfetti. Gelidonya Burnu, ters akıntıları ve suyun hemen altındaki kayalar nedeniyle antik gemicilerin en büyük korkularından biriydi. Kemal Aras'ın bu keşfi, 1958 yılında Bodrum'a gelen Amerikalı gazeteci Peter Throckmorton ile fotoğrafçı Mustafa Kapkın'ın ilgisini çekti.



Skandalopetra

Throckmorton batığın olağanüstü yaşını fark ederek Pennsylvania Üniversitesi'nden George Bass'ı bölgeye davet etti. 1960 yılında gerçekleştirilen Cape Gelidonya kazısı, tarihe "sualtında arkeolojik standartlara uygun olarak tamamlanan ilk bilimsel kazı" olarak geçti. Ekipte yer alan öncü kadın sualtı araştırmacısı Honor Frost'un milimetrik çizimleri ve Frederic Dumas ile Joan du Plat Taylor'ın katkılarıyla, MÖ 1200 civarına ait bir Kenan (Fenike/Suriye) ticaret gemisi ortaya çıkarıldı.



Minos Uygarlığı

Gelidonya'dan yaklaşık 100 yıl daha eski olan bir diğer olağanüstü keşif ise Kaş açıklarındaki Uluburun Batığı oldu. 35 ila 50 metre derinlikte, dik bir sualtı yamacına oturmuş olan bu kraliyet gemisi; tonlarca

bakır külçe, cam, fildişi, kehribar, Mısır ve kraliyet hediyeleriyle Geç Tunç Çağı Akdeniz'inin ne denli küreselleşmiş bir ticari bütünleşme içinde olduğunu tüm dünyaya ilan etti.

Profesyonel Dalgıçlar (Urinatores), Sualtı Hukuku (Lex Rhodia) ve Kefaret

Roma ve Bizans İmparatorlukları döneminde, Akdeniz'in derinliklerinde son derece örgütlü askeri ve ticari oluşumlar faaliyet göstermekteydi. Bu dönemin en dikkat çekici aktörleri, Roma ve özellikle Ostia limanlarında örgütlenmiş olan profesyonel dalgıç loncası Urinatores'ti.

Urinatores, sadece sünger veya deniz kabuklusu toplamakla kalmıyor; batan ticaret gemilerinin yüklerini kurtarıyor, gemilerin altını onarıyor, limanları temizliyor ve askeri operasyonlarda düşman gemilerinin demir zincirlerini kesiyordu. Tek bir nefesle 30-40 metre derinliklerde çalışan bu profesyonel dalgıçların hakları tarihin ilk deniz hukuku derlemesi olan Lex Rhodia (Rodos Deniz Kanunu) ile yasal güvence altına alınmıştı.

Lex Rhodia, sualtı operasyonlarında derinliğin yarattığı hayati riski ve fizyolojik zorluğu hukuken tanımıştı. Kanuna göre, bir kazadan kurtarılan mallar üzerinde dalgıçlara ödenecek pay dalış derinliğine göre kademeli olarak belirlenmişti.

Lex Rhodia'nın kurtarma ve müşterek avarya ilkeleri, yüzyıllar sonra Doğu Roma'nın Basilica kanunlarına (MS 900 civarı) ve oradan da modern deniz ticaret hukukuna doğrudan miras kalacaktı.

Ortaçağ'dan Rönesans'a Sualtındaki İzler: Yassıada ve Mercanların Peşinde

Bizans ve Ortaçağ Akdeniz'inde seyrüsefer yapan gemiler, Roma'nın devasa tahıl taşıyan gemilerine kıyasla daha küçüktü ancak deniz yolları hala son derece hareketliydi. Bu hareketliliğin en sinsi tuzaklarından biri, Muğla Turgutreis açıklarında denizin sadece 2-3 metre altında uzanan Yassıada resifiydi. Antik Çağ'dan günümüze dek büyük deniz kazalarının yaşandığı, bu nedenle suyun altında denizcilik tarihinin panoramasını bize sunan Yassıada; sadece antik çağda değil günümüzde de

gemi rotalarında bulunmaktadır. 10'un üzerinde tarihi batığa ev sahipliği yapan sığlığın son kurbanı 1993 yılında batan Lübnan bandıralı bir şileptir. Yassıada, bulundurduğu batıklar arasında en bilinenler MS 4. yüzyıla tarihlenen Roma batığı, MS 7. yüzyıla tarihlenen Bizans Batığı ve MS 16. yüzyıla tarihlenen Osmanlı batığıdır. Söz konusu batıklar üzerinde gerçekleşen arkeolojik çalışmalar sonucunda tarihin bilinmeyenleri aydınlatılırken aynı zamanda gemi yapım teknolojilerindeki gelişimi de tek bir noktada yapılan çalışmalar içinde 12 yüzyıl boyunca takip edebilmemizi sağlıyor.

Aynı dönemde, Akdeniz'in batısında da tek nefes dalgıçlığı bir gelenek olarak sürüyordu. Rönesans döneminde Genoa'lı mimar Leon Battista Alberti, kendi hemşehrilerinin sualtındaki olağanüstü fiziksel güçlerinden ve derinlik hazırlıklarından hayranlıkla bahsederken, Ancona'lı Ciriaco ise 1448'de Epirus kıyılarında (günümüz kuzeybatı Yunanistan) karşılaştığı ve Marsilya'dan yola çıkıp tüm Tiren ve İyon denizini aşarak tekneyle kırmızı mercan avlayan cesur koris dalgıçlarını günlüğüne kaydediyordu. İnsanlık, suyun altındaki zenginliklere ulaşmak için her yüzyılda göğüs kafesini biraz daha sıkıştırmaya devam ediyordu.

Skafandro ve Akdeniz'deki Vurgun Salgını



Skafandro ile dalışa hazırlanan dalgıç

Akdeniz'in zenginliklerini derinlerden çekip çıkaran sünger avcılığı, yüzyıllar boyunca skandalopetra dalgıçlarının akciğer kapasiteleriyle sınırlı kaldı. Ancak 19. yüzyılın ortalarında sanayi devriminin bir meyvesi olarak Akdeniz kıyılarına ulaşan skafandro (metal başlıklı ağır dalış tulumu ve yüzey destekli

hava pompası sistemi), sualtı dünyasında büyük bir kırılma yarattı. Kalimnos, Symi ve Bodrum gibi geleneksel sünger avcılığı merkezleri, bu yeni teknolojiyi hızla benimsedi.

Skafandro, dalgıcı akciğer hacminin dayattığı zaman sınırından tamamen kurtarıyor; su altında saatlerce kalabilmesine ve doğrudan 70 metre gibi derinlerdeki el değmemiş sünger yataklarını sömürebilmesine olanak tanıyordu. Ancak bu avantaj ağır bir trajediye dönüşecekti. Dönemde ne dekompresyon tabloları ne de kademeli yükseliş kuralları biliniyordu. Derinlerde saatlerce kalan dalgıçlar, teknedekiler tarafından doğrudan ve hızla yüzeye çekiliyordu.

Bu durum, Ege ve Akdeniz kıyılarında adeta bir "vurgun salgını" yarattı. Yalnızca birkaç on yıl içinde, skafandro kullanımı nedeniyle 10.000'den fazla dalgıç hayatını kaybetti, 15.000'den fazlası ise kalıcı olarak felç kaldı. Kıyı kasabalarında sakat bir ferdi olmayan ya da yas tutmayan tek bir aile kalmamıştı. Bu toplumsal trajedi üzerine, kadınların feryatları ve yerel meclislerin baskısıyla Osmanlı Devleti duruma müdahale etmek zorunda kaldı. Dönemin Cezayir-i Bahr-i Sefid (Ege Adaları) Valisi ve Babıali, gelen şikayetler doğrultusunda 1881 ve 1884 yıllarında çıkardığı fermanlarla Osmanlı karasularında skafandro ile dalış yapılmasını tamamen yasakladı. Ancak sünger ticaretinin sunduğu muazzam kazanç ve geçim kaygısı nedeniyle dalgıçlar fermanları dinlemeyerek canları pahasına gizlice dalışlarına devam ettiler. Süngercilik, 1986 yılındaki büyük "Sünger Vebası" sünger popülasyonunu kurutana kadar Bodrum ve Marmaris'in ekmek teknesi olmayı sürdürdü. Türkiye'de yıllık sünger üretimi 400 tondan hızla 7 tona kadar geriledi. 2005 yılında hazırlanan bilimsel raporlar doğrultusunda Türkiye'de sünger avcılığı tamamen yasaklandı. Böylece Akdeniz'in binlerce yıllık kadim mesleği ve yaşam biçimi tarihe karıştı.

Miras

Akdeniz'in derinlikleri, insanlık tarihinin en kozmopolit ticaret ağlarını ve kültürel etkileşimlerini günümüze taşıırken, insan fizyolojisinin sınırlarını da acımasızca kaydetmiştir. Antik çağın sünger

avcılarının yaşadığı Taravana sendromundan, skafandro kullanan gemicilerin vurgun trajedilerine uzanan süreç, sadece sualtı hekimliğinin değil; aynı zamanda sualtı arkeolojisinin ve modern denizcilik hukukunun da şekillenmesini sağlamıştır.

Modern çağda Akdeniz, eski ihtişamının ötesinde, kitle turizminin yarattığı sorunlar, göç hareketleri ve ciddi ekolojik krizlerle karşı karşıyadır. 1995 yılında başlatılan "Barselona Süreci" ve ardından 2008 yılında kurulan "Akdeniz için Birlik" (Union pour la Méditerranée), bölgedeki siyasal istikrarı sağlamanın yanı sıra ekolojik krizleri engellemeyi ve denizin temizlenmesini hedeflemektedir. Ancak şu ana kadar çok etkili bir çözüm umudu olamadıklarını söyleyebiliriz.

Akdeniz'in altı, tıbbın ve insan fizyolojisinin sınırlarının yazıldığı, yaşayan emsalsiz bir sualtı kütüphanesidir. Geçmişin iziyle geleceğe dersler çıkarmamız gereken bu coğrafyada son sözü Homeros'un Odyssea Destanındaki dizelere bırakmak isterim:

"Zeus hem gürledi, hem yıldırım yağdırdı gemiye. Altüst oldu kükürtlü yıldırımla çarpılan gemi, teknil arkadaşlar hep birden denize düştüler. Dalgalar aldı götürdü yoldaşlarımı, başladılar yüzmeye karabataklar gibi geminin çevresinde, Tanrı onlara sılayı kısmet etmemişti." (XII, 415-420)

Arş. Gör. Dr. Hasret Kılıçkaya
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Sualtı Hekimliği ve Hekimliği AD

Kaynaklar

1. Büyük Deniz, Akdeniz'de İnsanlık Tarihi, David Abulafia, 2012, ALFA Basım Yayın
2. Fernand Braudel Akdeniz, Mekân, Tarih, İnsanlar ve Miras, 2015, Metis Yayınları
3. Reynolds, 2 cilt, Londra, 1972-1973, c. 2, s. 1 244; P. Horden ve N. Purcell, The Corrupting Sea: A Study of Mediterranean History, Oxford, 2000
4. Angelakis, Andreas & Taroudakis, Michael & Tchobanoglous, George. (2023). Thalassocracy in the Hellenic world: from ancient to the modern times and future. International Journal of Hydrology.
5. <https://nauticalarch.org/projects/cape-gelidonya-late-bronze-age-shipwreck-excavation/>
6. Katağan, T. & Kocataş, A. & Bilecik, N. & Yılmaz, H. 1991. Süngerler ve Süngercilik. Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü. Seri A, Yayın No 5. 60 s. Bodrum.

USAT

Uludağ Üniversitesi Sualtı Topluluğu (USAT), 1992 yılında dalışa gönül

vermiş 20 öğrenci tarafından Bursa Uludağ Üniversitesi bünyesinde alt grup olarak faaliyetlerine başlamış ve 1994 yılında rektörlük bünyesinde öğrenci topluluğu olarak Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı çatısı altında kurulmuştur.

Kurulduğu yıldan beri bünyesinde faaliyette bulunan tüm yürütme kurulu üyeleri, eğitmenler ve üyeleriyle gönüllülük esasıyla çalışmalarını sürdüren Uludağ Üniversitesi Sualtı Topluluğu, üniversite öğrencilerine su altı dünyasını tanıtmak ve sevdirmek amaçlı Türkiye Sualtı Sporları Federasyonu'nun (TSSF) yönetmeliklerine uygun dalış eğitimleri verilmiş, dalış gezileri ve eğitici paneller düzenlemiştir.



İlk gününden bu yana sosyal sorumluluk bilinciyle hareket eden ve hedeflerine ulaşırken doğaya, çevreye ve insanlara saygılı ve her zaman değişime, gelişime uygun bireyler yetiştirmeyi amaçlayan USAT; temizlik dalışları, Dalmak Özgürlüktür, Hayal Kampüsü gibi sosyal sorumluluk projeleri; zaman zaman da dalıcılar olarak kendisini ve diğer üniversite topluluklarını su altı, dalış ve ilgili konularda bilimsel araştırma alanlarında geliştirmek için Sualtı Günleri, Sualtı Bilim ve Teknolojisi Toplantısı (SBT) gibi konferanslar düzenlemektedir.

1992 yılında bir avuç öğrencinin hayaliyle çıktığımız bu yolculuk, bugün 30'dan fazla eğitmeni ve 3000'den fazla üyemizle birlikte Türkiye'nin en aktif topluluklarından biri olmamıza vesile oldu. 1994 yılında resmiyet kazanan USAT, ilk günden bu yana öğrencilerin inisiyatifiyle devam etmektedir.

USAT bünyesinde gerçekleştirilen projeler:

- KAP (Körfez Araştırma Projesi)
- Gemlik Körfez Dibinin Her Sene Temizlenmesi
- USAT Dalış Platformu
- DBK (Denizlerimizi Boğulmaktan Kurtaralım)
- Gemlik Körfezindeki ve Kapıdağ Yarımadasındaki Alglerin Mevsimsel incelenmesi
- Orhangazi Belediyesi ile iş birliği çerçevesinde İznik Gölü kirliliğinin incelenmesi
- Sualtı Günleri (2003 - 2026)
- SBT 2003 (Sualtı Bilim ve Teknolojisi Toplantısı)
- Lise ve İlkokullarda Tanıtım
- Dalmak Özgürlüktür (2004 - 2025)
- Mavi Umutlar (Kimsesiz Çocuklara Yüzme ve Dalış Eğitimi)
- Hayalet Avcılık (Gemlik Körfezinin Kaybolan Balıkçı Ağlarının Temizlenmesi)
- USAT Alarga (Üyeler ve Mezun USAT'lıların buluşması)
- Hayal Kampüsü
- SBT 2022 (Sualtı Bilim ve Teknolojisi Toplantısı)





Uludağ Üniversitesi Sualtı Topluluğu Web sitesi:
<https://www.diveusat.com.tr/>

Dalmak Özgürlüktür

Bir anayasa kitabında “Engel, bir insanın, toplumun kendisinden beklediği ile onun topluma verebildiği fonksiyon arasındaki farktır” tanımı yapılmaktadır. Bu tanımdan yola çıkarak ve ülkemizde 5 milyondan fazla engellinin olduğunu unutmadan, toplumun bizden beklediklerini ve bizim topluma verebildiklerimizi düşünmemiz gerekir.

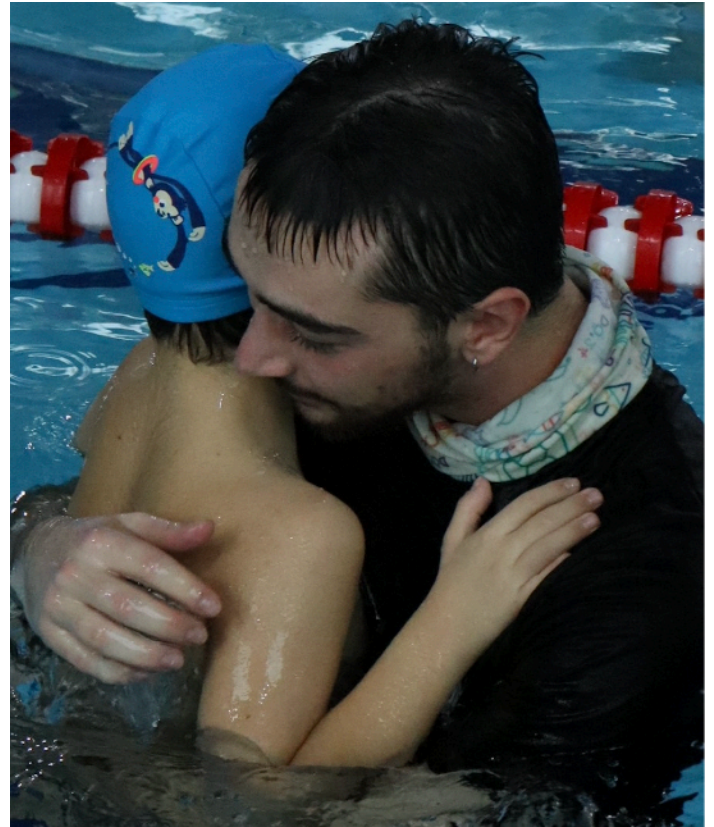
Ülkemiz nüfusunun %6,9'unun engelli olduğu ve bu konuda yapılan çalışmaların yetersizliği göz önüne alındığında gerek maddi imkânsızlıklarda gerekse ülkemizdeki fiziksel yapılanmanın uygun olmamasından dolayı engelli vatandaşlarımız için yaşam şartlarının daha da zorlaştığını görmekteyiz. Uludağ Üniversitesi Sualtı Topluluğu olarak, kişisel ve kurumsal sosyal sorumluluk bilincimiz gereği bu konuda elimizden gelen desteği en iyi şekilde vererek engelli vatandaşlarımıza su altının iyileştirici ve özgürleştirici gücünü sunmayı hedefliyoruz.

2004 ve 2025 yılları arasında sosyal sorumluluk kavramının farkında olan bazı kurum ve kuruluşların destekleri ile “Dalmak Özgürlüktür” projesini gerçekleştirdik. Bu çalışmalarımızın hayata geçiş sürecinde yaşadığımız ve öğrendiğimiz tecrübelerden elde ettiğimiz en çarpıcı sonuç ise “engellilerin, yardımdan çok onlar için yaratılacak imkânlarla ihtiyaç duydukları” idi.

Etkinlik Hakkında

Engellilerle dalış çalışmaları yaparak onların yaşadığı sorunlara dikkat çeken Kaptan Cousteau, ölümünden yıllar sonra bile su altı gönüllülerine ilham olmaya devam ediyor. Cousteau engelli bireylerle yaptığı dalışlarda suyun engelliler için iyileştirici ve özgürleştirici yönünü keşfetmiştir. “Dalmak Özgürlüktür” sloganıyla hareket eden biz üniversite gençleri, yaptığımız havuz çalışmalarıyla onlarca engellinin suyun iyileştirici özelliğinden faydalanmasını sağlamaya çalışıyor, gönüllülerine ilham olmaya devam ediyoruz.

Dalmak Özgürlüktür Web Sitesi: <https://dalmakozgurluktur.diveusat.com.tr/>





çevre bilincini geliştirmek amacıyla Bursa il sınırları içerisinde temizlik dalışı ve kıyı temizliği gerçekleştirilmektedir.



Sualtı Günleri

Sualtı Günleri, 2003 yılından bu yana Uludağ Üniversitesi Sualtı Topluluğu (USAT) tarafından geleneksel olarak düzenlenen; alanında uzman isimlerin, akademisyenlerin, bilim insanlarının ve maviye gönül verenlerin bir araya geldiği köklü bir platformdur.



Projemizin temel amacı; sualtı dünyasına ve denizlerimize dair doğal zenginlikleri, tıbbi ve biyolojik gelişmeleri, sektördeki yenilikleri ile teknolojik ve bilimsel çalışmaları yakından takip edip paylaşmaktır.

Etkinlik Hakkında

Her yıl 2 gün boyunca gerçekleştirilen konferansta Sualtı görüntüleme, Sualtı biyolojisi, Teknik Dalış, Arama Kurtarma vb. konularda alanında uzman kişiler tarafından bilgilendirici sunumlar gerçekleştirilmektedir. Etkinliğin son gününde ise



Emirhan Kaplanoğlu
USAT Başkanı



TEBRİKLER

Derneğimiz üyelerinden Arş. Gör. Dr. Uğur Eser Yılmaz 08 Nisan 2026, Arş. Gör. Dr. Abdullah Mansur AYSEL 12 Mayıs 2026, Arş. Gör. Dr. Yusuf EMİNNEVABİ 25 Haziran 2026, Arş. Gör. Dr. Hazal Hacer Doğaner 28.07.2027 tarihlerinde girmiş olduğu Uzmanlık Eğitimi Bitirme Sınavını başarı ile tamamlayarak Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Uzmanı olmaya hak kazanmıştır.



Kendilerini tebrik eder, meslek hayatlarında başarılar dileriz.

Sevgi ve Saygılarımızla
SHTD Yönetim Kurulu

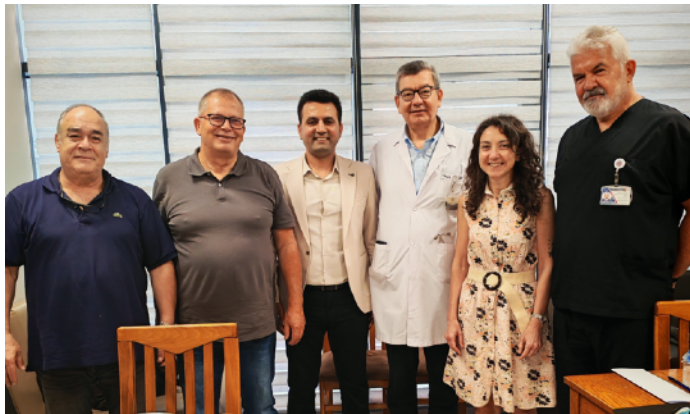


SUALTI VE HİPERBARİK TIP DERNEĞİ YÖNETİM KURULU TOPLANDI

Sualtı ve Hiperbarik Tıp Derneği Yönetim Kurulu 5 Temmuz 2026 tarihinde tüm üyelerin katılımı ile toplanarak;

- 04 Temmuz 2026 tarihinde yayınlanan Esenlik Hizmetleri Yönetmeliği'nin 4. Maddesinin, 1. Fıkrasının "c" bendinde "Esenlik hizmeti" açıklamasında geçen "hiperbarik uygulamalar" kısmının iptali için Danıştay'a dernek olarak dava açılmasına, davanın açılabilmesi için dernek olarak vekalet vermek üzere avukat görüşmesi yapılmasına, dava sürecinde üyelerimizden gönüllü olanlar ile oluşturulacak bir çalışma gurubuyla vekalet verilecek avukata destek olunmasına,
- 2027 Yılı Ulusal Sualtı ve Hiperbarik Tıp Toplantısı'nın İstanbul'da Doç.Dr. Gamze Sümen tarafından düzenlenmesine,
- Dernek Genel Kurul Toplantısının ulusal toplantımızın yapılacağı tarihlerde yapılmasına, bu toplantıda ihtiyaç duyulan konularda tüzük değişikliğinin gündeme getirilmesine,

karar verildi.





baroxhbo
YAKLAŞIM MAKİNA SAN.TİC.LTD.ŞTİ.
www.baroxhbo.com

Eskoop Sanayi Sitesi C1 Blok No:8-10-12
Başakşehir - İstanbul - Türkiye
info@baroxhbo.com
+90 212 671 54 55 | +90 505 731 13 11

www.baroxhbo.com



baroxhbo
Master of Pressure
YAKLAŞIM MAKİNA SAN.TİC.LTD.ŞTİ.
www.baroxhbo.com

Hiperbarik Tedavide Güven Konfor ve Yenilik

Yüksek Güvenlik: Modern güvenlik sistemleri ve düşük kaza riski.
Enerji Verimliliği: Sessiz çalışma ve düşük enerji tüketimi.
Kullanıcı Dostu Tasarım: Otomatik ve manuel kullanım seçenekleri.
VIP ve Lüks Seçenekler: Özel tasarımı, rahat hiperbarik kabinler.
Çevre Dostu Üretim: Modern ve sürdürülebilir teknoloji.
Tecrübeli Kadro: 15 yılı aşkın deneyimle kalite odaklı hizmet.
Yüksek Müşteri Memnuniyeti: Yüzden fazla başarılı proje teslimi ve satış sonrası hizmetleri ile güçlü referanslar.

Eskoop Sanayi Sitesi C1 Blok
No:8-10-12 Başakşehir
İstanbul - Türkiye
+90 212 671 54 55
+90 505 731 13 11
info@baroxhbo.com

Bültenimize reklam vermek istiyorsanız dernek@sualti.org adresine e-posta yollayınız