

SU ALTININ KEŞFİ

Sıcak bir yaz günü güneşin teninizi yakmasından hiç şikâyetçi olmadan deniz kenarında oturmuş ve derin maviye dalıp gitmişsiniz. Suyun içinde bir balık sürüsünün geçişiyle gerçek dünyanıza dönüyorsunuz. Peki, suyun altında başka neler var, hiç merak ettiniz mi?



İnsanoğlunun bilinmeyi keşfetme merakı, uygarlık için tartışmasız önemli bir itici güç. Bu merak, elbette denizler için de geçerli. İnsanlığı eşsiz mavi güzelliğiyle etkileyen denizin altında neler olduğunu öğrenmek her zaman dayanılmaz bir tutku olmuş ve bu tutku tarihte dalış tekniklerinin gelişiminde önemli rol oynamıştır. Yazılı belgelerdeki ilk kayıtlar sünger arama amaçlı dalış yapan Giritli dalgıçlar (MÖ 3000) ve inci arayan Çinli dalgıçlarla (MÖ 2200) ilgilidir. Askeri amaçlı dalışlarla ilgili ilk kayıtlar ise Homeros'un İlyada'sında geçer ve MÖ 13. yüzyılın sonlarında gerçekleştiği varsayılan efsanevi Troya Savaşı'yla ilgilidir. İlk başlarda mavi derinlikleri keşfetmek için nefes tutma yöntemleri geliştirildi. Fakat bu yöntemlerle ancak sınırlı bir sürede ve belirli bir derinliğe dalış yapılabiliyordu. Aristoteles'e ait olduğu sanılan Problemata Physica (Fizik Problemleri) adlı yapıtta daha uzun süreli dalış amacıyla icat edilen dalgıç çanından bahsedilir (MÖ 4. yy). Dalgıç çanının çalışma ilkesi su dolu bir kaba bir kovanın baş aşağı batırılmasıyla gerçekleşen şeyle aynı. Çan suya batırıldığında bir miktar hava çanla suyun arasında sıkışır ve suyun basıncıyla bu sıkışan hava orada kalarak dalgıçlara nefes alma imkânı sağlar. Ancak bu yöntem de dalgıçların daha fazla derine ulaşmalarını sağlamadı; çünkü belli bir derinlikten sonra içeride hapsolmuş havanın hacmi su basıncını dengelemek için azalıyordu. Bu da dalgıçların nefes almasını zorlaştırıyordu. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte oksijenli tüp icat edildi ve dalgıçların su altındaki özgürlükleri arttı. Suyun altında dalgıçın verdiği nefesin soğutulması ilkesiyle çalışan oksijenli tüpler dalış dünyasında yeni bir çığır açtı.

Günümüzde birçok farklı dalış yöntemi uygulanıyor. Dalışın profesyonel ya da amatör olmasına bakılmaksızın genel olarak iki temel dalış çeşidi var: Aletsiz dalış ve aletli dalış. Aletsiz dalış nefes tutularak ve maske, şnorkele, palet ve ağırlık kemeri gibi aletlerden yararlanılarak gerçekleştiriliyor.. Suyun içinde

nefes almayı sağlayan tüp dışındaki tüm malzemelerle yapılan dalışlar aletsiz dalış sayılıyor. Aletli dalışta suyun altında solunum işlevlerinin yerine getirilmesini sağlayan özel malzeme kullanılarak yapılan dalış türü. Bu tanımlardaki "alet", aslında SCUBA ünitesi. SCUBA (Self Contained Underwater Breathing Apparatus), kendi kendine yeten su altı nefes alma aleti anlamına geliyor. Bu aletin kullanılması içinse özel bir eğitim alınması gerekiyor.





Eğitim almak isteyen dalgıç adaylarının en az 14 yaşında olmaları gerekiyor. 18 yaşından küçüklereyse veli izni olmadan eğitim verilmesi yasak. İlk eğitimlerde dalgıç adaylarına suya giriş teknikleri, alçalma teknikleri, nefes almayı sağlayan regülatörün nasıl kullanılması gerektiği, maskenin içine su dolduğunda nasıl boşaltılması gerektiği gibi temel bilgiler veriliyor. Alınan eğitimlerin düzeyine ve dalış deneyimine göre bir yıldız, iki yıldız ve üç yıldız dalıcı olabilmek olanağı bulunuyor. Bir yıldız dalıcılar 18 metreye, iki yıldız ve üç yıldız dalıcılar 30 metreye kadar dalabiliyorlar. Üç yıldız dalıcılar değişik düzeylerdeki dalıcılara önderlik yapabiliyorlar.

Dalış sporunun belki de en heyecanlı kısmı su altında yaşayan canlıları çıplak gözle görme deneyimidir. Bu canlıların fotoğraflarını çekmek ne kadar eğlenceli olurdu, hiç düşündünüz mü? Su altında fotoğraf çekme şansı yukarıda bahsedilen dalış çeşitlerinin ikisinde de vardır. Aletsiz dalışta dalış süreleri kısa olduğu için her dalışta sadece birkaç fotoğraf çekilebilir. Ancak bu yöntemin, tüpten kaynaklanan baloncukların fotoğraf alanını etkilememesi gibi bir avantajı var. Aletli dalışta derin yerlerin keşfedilmesini ve fotoğraflanmasını daha kolay hale getiriyor. Su altı yaşamının en iyi izlenebileceği derinlik, güneş ışınlarının kolay ulaşabildiği 0-20 metre arasındır. Suyun ışık emici olmasından dolayı Güneş'ten gelen ışınlar suyun altında soğurur. Böylece derinlik arttıkça bazı renkler kaybolur. Örneğin, 5 metrede kırmızı, 8 metrede turuncu, 11 metrede sarı, 19 metrede yeşil, 23 metrede ise mavi rengin görülme olasılığı sıfırdır. 20 metrede su altı feneri bulunmayan bir dalıcı yaralanırsa, akan kanı yeşil olarak görür. Suyun ısıyı iletme oranı havanınkinden 25 kat fazladır. Bu yüzden su altında sıcaklık birdenbire değişebilir. Dalıcıların bu sıcaklık değişimlerine karşı korunması için ısı yalıtımı sağlayan elbiseler giymesi gerekir.





Dalış için gerekli olan en temel donanım maske, şnorkel ve palettir. Serbest (nefes tutarak) ve aletli dalış, bu temel malzemeler olmadan yapılamaz. Diğer malzemeler aletli dalış için önemlidir.

Maske: Suyun yoğunluğu havanın yoğunluğundan daha yüksek olduğu için ışığın kırılma katsayısı farklıdır. Su altında objeleri bu yüzden net göremeyiz. Maske, maske camı ile göz arasına su girmesini önleyerek gözün net görebilmesi için uygun ortamı oluşturur. Işığın su ortamından maskenin içerisinde bulunan hava ortamına geçerken kırılmasından ötürü cisimler su altında % 33 daha büyük, % 25 daha yakın görünürler.

Şnorkel: Suyun yüzeyinde nefes almamızı sağlayan J şeklindeki borulardır. Bir ucu dalgıcının ağız kısmında diş ve dudaklarla tutulur, diğer ucu da su yüzeyinde bulunur. Maske ile su altına izlerken devamlı başımızı sudan çıkarıp nefes almak verimsiz olacağı için şnorkel kullanırız.

Aletli dalış yaparken şnorkel kullanımı dalış noktasına, tekneye ve kıyıya yüzerken gereklidir.

Palet: Dalgıcının su içindeki hareketini kolaylaştırmak için kullanılan, ayağa takılan malzemelerdir. Paletler dalgıcının bacak boyunu uzatarak su içinde rahat hareket etmesini sağlar. İki kısımdan oluşur:

Ayağa takılan kısım ve pala. Paletler, pala çeşitlerine göre sınıflandırılır. Uzun ve geniş palalı olanlar yüksek hız sağlar. Pala üzerinde kanalı olan paletler de manevra kabiliyetini artırır.

Ağırlık Kemer: Dalış için kullanılan malzemeler nedeniyle suyun içinde batmak zorlaşır. Bunun için dalgıcının ağırlığının yaklaşık

% 10'u kadar bir ağırlığın desteğine gerek duyulur. Bu ağırlıksa ağırlık kemeri yardımıyla taşınır.

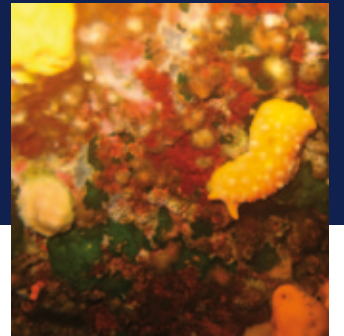
Tüp: Su altında nefes almayı sağlayan malzemelerdir. Soluduğumuz hava "kompresör" adı verilen makinelerle nemi süzildükten sonra yüksek basınçla tüplerin içine doldurulur. Tüplerin içinde sadece oksijen değil, normal hayatta soluduğumuz hava bulunur.

Regülatör: Tüpün içindeki yüksek basınçlı havayı soluduğumuz havanın basıncına çeviren, böylece dalgıçların su altında nefes almalarını sağlayan aletlerdir.

Yüzerlilik Kontrol Aleti (BCD-Buoyancy Compensator Device): Su yüzeyinde veya su altında fazla enerji harcamadan dalgıcının yüzerliliğini sağlayan, ceket şeklindeki aletlerdir. Ağızla veya tüpten gelen havayla şişirilebilir. Gerekirse fazla havanın boşaltılabileceği cepler bulunur.

Dalış Elbisesi: Su altında dalgıçların ısı kaybını önleyen malzemelerdir. Değişik sıcaklıklar için değişik tipte elbiseler tercih edilir.

Dalış bilgisayarı: Dalgıcın hangi derinlikte ne kadar süre dalaabileceğini ve limit aşımı durumlarında hangi derinlikte ne kadar süre beklemesi gerektiğini gösteren alettir.



Dalış yaparken dikkat edilmesi önemli bir husus su altı ekolojisinin korunmasıdır. Su altı canlılarının çoğu suyun dibindeki kaya veya kovuk içlerinde yaşar. Kimi zaman tehlikeli canlılarla karşılaşma olasılığını da göz önünde bulundurmak gerekir. Bunun için su altında bilinmeyen ve tanınmayan hiçbir şeye dokunmamak bir dalıcının temel ilkeleri arasındadır. Daha önceden dalış yapmadığınız bir yerde daleceksanız, bu bölgede yaşayan su altı canlıları hakkında mutlaka önden araştırma yapmalısınız.

Türkiye üç tarafı denizlerde çevrili bir yarımada olduğu için su altı yaşamı açısından oldukça zengin. Gerek su altı canlıları gerekse kalıntıları ile ülkemiz dalış turizmi açısından

büyük ilgi görüyor. Türkiye'nin dört bir yanında, dalış yapma keyfinin doyasıya yaşanabileceği birçok yer bulunuyor. Bunların başında Kaş, Kalkan, Bodrum, Saroz Körfezi, Fethiye, Ayvalık çevresi gibi yerler geliyor.

Peki, ilk kez daldığımızda denizin altında neler görürüz? Dalışın ilk evrelerinde suyun altında genellikle değişik türde yosunlar görülmektedir. Heyecan verici diğer su altı canlılarını görebilmek için biraz daha derine dalmak gerekir. Ülkemiz denizlerinde görebileceğiniz bazı canlılar süngerler, mercanlar, porselen salyangozlar, deniz hıyarları, deniz çıyanları, deniz kestaneleri, deniz kaplumbağaları (caretta caretta) ve çok sayıda diğer türler şeklinde sıralanabilir.

Dalış zevkli olduğu kadar dikkatli olunması gereken bir spordur aynı zamanda. Her dalgıç yeteneği ve deneyimine göre dalmalıdır. Aksi takdirde su altında çeşitli sorunlarla karşılaşma olasılığı yüksektir. Hipotermi (vücut ısısının düşmesi) ve hipertermi (vücut ısısının yükselmesi) su altında başımıza gelebilecek kötü olaylardan ikisi. Hipoterminin belirtileri ilk başta titreme ve sonra kasılma, kramp ve el becerisi ile konuşmada bozulmadır. Hipertermide ise terleme, su veya tuz kaybı, bilinç kaybı gibi belirtiler görülür. Bu iki durumla karşılaşıldığı zamanlarda dalışa hemen son verilmelidir.



Kaynak
Üner Beköz, Ömer Baklavacı ve Dr. Figen Sangül, Su altı Teorisi, 2. Baskı, Turkdive, 2001.

Dr. Bülent Gözcelioğlu, "Derin Mavinin Çağrısı," Bilim ve Teknik, Nisan 2002.



Gizem Karlılar
Fotoğraflar: Bülent Gözcelioğlu