

# Paraşüt Nasıl Çalışır?

Hiç bir paraşüt uçuşuna tanık oldunuz mu? Paraşüt sayesinde insanların gökyüzünde süzülüp yavaşça alçalarak sonunda sanki bir yürüyüşten dönüyormuş gibi çimenlerin üzerine inmeleri olağanüstü değil mi?

Paraşütler bazen insan bazen de eşya taşır. Örneğin daha iyi gökyüzü gözlemi yapılabilmesi için dağ başına inşa edilmiş bir gözlemevine kimi zaman karadan ulaşmak çok güç olabilir. Bu nedenle gözlemevi çalışanlarının malzeme ve gıda gereksinimleri, bir uçaktan atılan paraşüte bağlı koca bir sandıkla teslim edilebilir. Yine de paraşüt iplerinin ucunda genellikle bir asker ya da doğa sporlarına düşkün bir maceraperest olur. Tıpkı şu anki gibi. Bakalım yerden 2.000 metre yüksekteki bu küçük uçaktan atlayan maceraperest sporcumuzun paraşütü nasıl çalışacak.



Cesur paraşütçümüz, çantasının düzenini ve koşum takımının sağlamlığını son bir kez kontrol ettikten sonra uçağın kapısına yanaştı ve kendinden emin bir şekilde boşluğa atlayıverdi. Başında kaskı, üzerinde tulumu ve sırtında çantası, yerçekimi kuvvetinin etkisiyle yerden 2.000 metre yükseklikten, kelimenin tam anlamıyla "Düşüyor!"



Kılavuz paraşüt



Paraşütçü, serbest düşme denen bu aşamanın her saniyesinde yeryüzüne 50 - 60 metre yaklaşıyor. Düşünsenize, siz bu cümleleri okurken geçen birkaç saniyede bile paraşütçümüz yüzlerce metre yeryüzüne yaklaştı! Ancak anlaşılana artık paraşütünü açma zamanı gelmiş. Baksanıza; çantasının yan kısmında bulunan bir tutamağı çekiyor veee... Çantanın alt bölümünden bir şey âdetâ fıskırıyor! Bu, küçük bir paraşüt. Anlaşılana, paraşütçünün çektiği tutamak bir düzeneği çalıştırıp çantanın içindeki kılavuz paraşütü serbest bırakmış.

Kılavuz paraşüt, akıp giden havayla doluyor. Havayla dolan kılavuz paraşüt, aniden yavaşlıyor. Sırtındaki çantasıyla birlikte bu yavaşlamadan etkilenmeyen paraşütçünün hızlı düşüşü ise birkaç milisaniye daha sürüyor. Bu birkaç milisaniyede kılavuz paraşütle paraşütçü arasındaki mesafe açılıyor ve kılavuz paraşütle çantanın içindeki bir başka paraşütü birbirine bağlayan ipler geriliyor. Bu gerilimin sonunda kılavuz paraşüt, bağlı olduğu diğer paraşütü çekerek çantadan çıkarıyor. Ana paraşüt de artık serbest.

Kılavuz paraşütten çok daha büyük bir yüzey alanına sahip ana paraşüt de çantadan çıkar çıkmaz havayla doluyor. Artık yerçekimine karşı neredeyse paraşütçünün ağırlığıyla bile baş edebilecek kadar büyük bir hava direnci elde edildi. Havada âdetâ fren yapan paraşütçümüz artık az öncekinden 10 kat daha düşük bir süratle, kontrollü bir şekilde alçalıyor. Çantasındaki tutamağı çekişini takip eden üçüncü saniyede paraşütçümüzün serbest düşüşü sona ermiş durumda. Kendisine kalan sakin yolculuğu boyunca iyi seyirler ve yumuşak bir iniş diliyoruz.

Paraşüt çantası



Ana paraşüt



Kemerler, askılar ve bağlantı elemanlarından oluşan koşum takımı



## Ana paraşüt

Eyvah! Sorumsuz insanların attığı başıboş bir poşete mi dolandın? Dur da kurtaralım seni ondan çocuğum.

Olmaz öyle. Ver de sokağın başındaki geri dönüşüm kutusuna atayım onu.

Yok anneciğim. Bugün ilk uçuş denememi yapacağım ya! Ne olur ne olmaz diye sırtımda bir paraşüt olsun dedim!

Açık olan ön bölümlerinden içlerine hava dolmasıyla hem daha sağlam hem de daha kolay kumanda edilebilir bir yapı elde edilmesini sağlayan üç boyutlu paraşüt hücreleri

Kılavuz paraşüt

Paraşüt çantasının içinde kılavuz paraşüt ve ana paraşütün yanı sıra bir de yedek paraşüt bulunur. Bu paraşüt, ana paraşütün açılmaması durumunda devreye girer.

Paraşüt çantasının içindeki her ögenin yeri bellidir. Paraşütler belirli bir yöntemle katlanır ve kendilerine ayrılmış bölümlere yerleştirilir. Aynı şekilde, yüzlerce metre uzunluğu bulan iplerin de bir sarılma düzeni vardır. O ipleri paraşütçünün koşum takımlarına bağlayan kayışlar ve bağlantı elemanları çantanın içine belirli bir sıralama sistemiyle yerleştirilir.

Bir zamanlar tek kat bir kumaşın oluşturduğu basit bir kubbe şeklinde olsalar da günümüzde paraşütlerin çoğu dikdörtgeni andıran farklı görünümlere sahip.

Yeni üretim teknolojilerinin geliştirilmesi, daha dayanıklı ve hafif malzemelerin bulunmasıyla havacılık mühendisleri ve tasarımcılar havayla âdeta bir uçak kanadıymış gibi etkileşim sağlayabilen paraşütler geliştirdi.

Bu tip paraşütler paraşütçülerin komutlarına çok net yanıt verebiliyor. Örneğin bir elini aşağı indirdiğinde o eliyle kumanda ettiği ipler gerilerek paraşüt kolayca sağa ya da sola çevrilebiliyor. İki eldeki kumanda ipleri aynı anda gerildiğindeyse paraşütün havayı karşılama açısı artırılıyor ve yere ulaşmadan önce uzun süre süzülmesi sağlanabiliyor. Böylece uçaktan atılan noktadan kilometrelerce uzakta, daha güvenli bölgelere iniş yapılabilir.

Kısacası paraşütçüler paraşütlerini artık geçmişte olduğundan çok daha iyi kontrol edebiliyor. Bu sayede paraşüt sporları da gitgide çeşitleniyor ve yaygınlaşıyor.