



Kask ve Uçuş Güvenliği

Yamaç Paraşütü Eğitim Notları | Düzenlenmiş PDF Sürümü

GÜVENLİK NOTU Bu doküman eğitim amacıyla düzenlenmiştir. Uçuş ve manevra uygulamaları yetkili eğitmen gözetiminde, uygun hava ve yeterli irtifa şartlarında yapılmalıdır.

Hemen her pilot eninde sonunda bir çarpışma yaşayacaktır. Yavaş hızda bir çarpışma bile beyne zararlı olabilir. Çakıl yarası ve kırık kemik iyileşir; ancak beyin iyileşmez. Delta kanat pilotları için kesin bir bilgi yok ancak araştırmalar gösteriyor ki bisikletçilerin beyin yaralanmalarının yaklaşık %90'ı düzgün bir şekilde oturan kaskla engellenebilir.

Bir Kask Nasıl Çalışır?

Kafa yaralanmaları başımızı sert bir yüzeye çarptığımızda oluşan ani durmadan kaynaklanır. Hasarı önlemenin yolu kafaya (ve beyine) daha kademeli bir duruş yaptırmaktır. Bir kask sert bir çarpışmada kafaya uygulanan kuvveti azaltır. Yavaşlamadaki kuvvet, yavaşlama sırasında geçen zamanla ters orantılıdır. Bir çarpışma sırasında hızı etkileyen tek değişken zamandır; bu da yavaşlamayı ve bununla beraber kafaya etkileyen kuvveti etkiler. Eğer biz bu zamanı 2 katına çıkarabilirsek, kuvvet yarıya iner; eğer 4 katına çıkarabilirsek kuvvet kasksız karşılaşılardan %25 daha az olacaktır. İnsan beyni hiçbir sorun yaşamadan yaklaşık 400 G'ye dayanabilir. 400 - 700 G beyin sarsıntısıyla değişik periyotlarda bilinç kaybına yol açar. 700 G+ kalıcı beyin hasarlarıyla sonuçlanır. Yavaşlamanın olduğu zamanı arttırmak için yük altında kademeli kırılarak güvenli duruş sağlayabilecek bir malzeme gerekli: sıkıldığı zaman eski haline dönmesi çok yavaş olmalı. Ayrıca yeteri kadar kalın ve sert olmalı ki kafa duruş yapmadan tamamen sıkışmış olmasın. Bunu yapabilecek materyal 50'lerde geliştirilmiş 'expanded polystyrene(EPS)'dir ve bugün tüm kasklar bunu kullanır. Aynı köpük elektronik eşyaların paketlenmesinde de kullanılır. Süngersi köpük konfor ve kafaya uyum için kullanılır.

Ama henüz bitmedi. Çarptığımız yüzey düz değilse ne olacak? Eğrisel yüzeyler kuvvet patlamasını daha küçük bir alana konsantr ederler. Bunu karşılamak ve

konsantrasyonu düşürerek kuvveti daha geniş bir alana yaymak için sert bir dış kabuk eklenir.

Ne Tip Bir Kaska İhtiyacım Var?

Bir kaskta dış kabuk, ezilebilir köpük, konfor astarı, ve bağlantı kayış sistemi

bulunur. Kaskın koruyucu özelliğine etki eden en az 4 kritik eleman vardır

- Çarpışma idaresi: büyük objelerle çarpışmada kaskın koruyuculuğu.
- Kask durağanlığı: ihtiyaç duyulduğunda kaskın yerinde bulunması ve yerinde kalması.
- Bağlantı sistemi dayanımı: çarpışma sırasında çene bağlantısının kaskı kafada tutabilecek yeterli güçte olması.
- Koruma alanı: kafanın kask tarafından korunan alanı.

EPS köpük tabakası daha önce açıklandığı gibi çarpışma idaresinde kesinlikle kritiktir. Daha kalın köpük tabakası, daha iyi çarpışma kuvveti absobu sağlar.

Bazı kasklarda sert kauçuk malzeme bulunur ama çok zayıf bir korumadır; tavsiye edilmez.

Dış kabuğun da çarpışma idaresinde önemli bir rolü vardır. İlk olarak çarpışma sırasında EPS'yi birarada tutar, ikinci olarak objelerin kaskı delmesine engel olur ve yükü köpüğe dağıtır, üçüncü olarak kaskın pürüzlü yüzeylerden kayarak geçmesini sağlayarak boyun kırılmalarına engel olur.

Eğer birden fazla çarpışmaya maruz kalınırsa kaskın kafada kalma zorunluluğu barizdir. Bu yüzden sağlam bir kayışa ve kazara açılmayacak bir kilide ihtiyaç vardır. Astar ve kayışlar kaskın kafada doğru pozisyonda kalmasını sağlar.

Kayışın bağlı olduğu durumda herhangi bir çekme ve döndürme kombinasyonu kullanarak kaskı kafanızdan çıkaramamalısınız. Eğer kafanızdan çıkıyor veya kafanızın büyük bir bölümünü korumasız bırakıyor ise, kayışları tekrar ayarlayın, içine dolgu yapın veya başka bir kask deneyin. Uçarken kayışları kafanıza rahatça oturur pozisyonda tutun. Yüzü açık kasklar beyniniz için kabul edilebilir koruma sağlarken yüzünüz için aynı şey söylenemez. Yüzü kapatan kasklar ekstra yüz koruması sağlarken ekstra ağırlığa, yan görüşlerde kısıtlamaya, belki duymada azalmaya, doku hissi azalmasına sebep olabilir.

Ayrıca kafaya tam oturması da önemlidir. Özellikle çene koruması çeneden fazlaca uzakta olan dizaynlarda koruma boyna fazlaca kuvvet uygular.

Bisiklet tarzı kasklarda kafaya temas eden köpük miktarı daha az olduğundan, bir çarpışmada kuvvet kafatasının küçük bir bölümünde yoğunlaşır. Bu kasklar sıcak zaman zaman en büyük sorun olduğu delta kanat için sıcaklığı dağıtmak üzere dizayn edilmiştir. Ayrıca ince kabuklu olmaya meyillidirler.

Yarışma hızlarında uçmuyorsanız "aero" kasklar farkedilebilir hız kazandırmazlar, kuyruk kısmı bir çarpışmada boynunuzu bükebilir.

Konfor ihtiyaçları göz önünde bulundurulmalıdır. Kafaya uyması, ağırlığı ve sıcaklık/ter kontrolü en kritik konfor ihtiyaçlarıdır. Kaskın tam oturması ve basınç noktası oluşturmaması konfor ve çarpışma sırasında doğru pozisyonda bulunmasını sağlar. Kaskın basınç noktalarının hissedilmesi yarım saat alabilir. Ağırlık uzun uçuşlarda önemli bir konudur. Kafa üzerindeki hava akışı sıcaklığı belirler. Bisiklet tarzı kasklar ısıyı dağıtmak için dizayn edilmiştir - deniz kenarında iyidir, bulut tabanında az kullanılır. Ter kontrolü için alın bandı ya da ayrı ter bantlarına ihtiyaç duyulabilir.

Ne Zaman Kaskı Yenilemeye İhtiyaç Duyarım?

Çarpıp kafanızı vurduğunuzda hemen kaskınızı değiştirin. Çarpışma köpüğün bir kısmını parçalar. Kask daha az koruyucudur ama hasar görünmeyebilir. Kasklar çarpışmayı yumuşatır, yani kasktaki çizikleri ve işaretleri incelemeden kafanızı vurduğunuz bile. Kabukta işaretler ya da köpükte kırılmalar görürseniz kaskı yenileyin. Daha yeni gibi görünen kaskınızı değiştirmek için gönülsüz olabilirsiniz ama eğer çarptıysanız, işinizi şansa bırakmak istemezsiniz. Eğer bisiklet kaskının ince kabuğunun altındaki köpük kırıldıysa, bir dahaki çarpışmada parça parça olacaktır. Kırılırsa veya bir parçası koparsa kilidi yenileyin. Eğer hala 70'lerden kalma EPS astarı olmayan bir kaskınız varsa hemen yenileyin. Modern kaskların koruyuculuğuna sahip değillerdir. Son olarak, koruyucu kabiliyet zamanla azalabilir. Bazı kasklar zamanla bozulan malzemelerden yapılırlar; bu yüzden sınırlı ömürleri vardır. Çoğu üretici 5 yıldan sonra kask yenilemeyi önerirler. Aslında bu kullanıma bağlıdır, ve iyi bakılan kasklar ondan daha uzun süre iyi durumda bulunmalıdır. Şunu da akıldan çıkarmamalıdır ki, tecrübe 5 yıllık periyotlarda kaskların koruyucu karakteristiklerinde önemli gelişmeler olduğunu belirtir. Yani 5 yıllık kask yenileme önerisi dikkate değerdir.

Peki Ya Kask Standartları?

Sadece Avrupalılar delta kanat/yamaç paraşütü kasklarında spesifik standartlara sahiptir. Kabul edilebilir standart "EN966"dır. Diğer ülkelerdeki iyi kaskların üreticileri kasklarının diğer standartlara uyduğunu bildirirler.

Kask Alırken Nelere Dikkat Etmeli?

- EN966 gibi bir standart etiketi olmalı.
- Kalın bir EPS köpük tabakası olmalı.
- Sağlam bir dış kabuğu olmalı.
- Takın, kayışları ayarlayın, çıkarmak için zorlayın.
- Kilitin uzun süreli dayanıklılığına bakın.
- Rahat olduğundan emin olun
- Fiyatını uzun süreli bir hastane ziyaretiyle karşılaştırın.

- Bir meyve olma kabusunu hesaba katın
- Kaliteli bir kask alıp kullanmaktan hiçbir zaman pişmanlık duymayacaksınız.
- Hatırlayın, beyninizin fiyatı yok!