KIŞ DAĞCILIK EĞİTİMİ

Bu eğitim, katılım şartları, eğitim ile edinilecek bilgi ve becerileri ve kurs sonrası adayları değerlendirme kriterlerini içerir.

Eğitim Programı İçeriği

1. Giriş
   1.1. Eğitim programının tanımı
   1.2. Çevre ve dağ kültürü, dağı korumak ve sürdürülebilir uygulamalar
   1.3. Dağ etiği (Deklarasyonlar)
2. Kış dağcılığı için malzeme bilgisi
   2.1. Kış dağcılığında kişisel malzemeler ve giyim
   2.2. Kış dağcılığında kamp malzemeleri
      2.2.1. Çadır, mat, uyku tulumu
      2.2.2. Kamp mutfağı
      2.2.3. Çanta, yerleştirilmesi ve taşınması
   2.3.Kış dağcılığında teknik malzemeler
3. Kış dağcılığında kampçılık bilgisi ve arazide yaşam teknikleri
   3.1. Kış dağcılığında kampçılık bilgisi
      3.1.1. Kış dağcılığında kamp yapma ve kamp yeri seçimi
      3.2.2. Kış dağcılığında çadır kurma ve çevre düzeni,
      3.3.3. Kar Mağarası, İglo, Kar mezarı, Karda yürüyüş, Dağ Evi, Bivakta Kalma
   3.2. Kış dağcılığında arazide yaşam teknikleri
      3.2.1. Karın özellikleri ve çeşitleri
      3.2.2. Kış dağcılığında arazi nitelikleri (Sırtlar, Kar Buz Kulvarlar, Korniş)
4. Kış dağcılığında faaliyet planlaması,
   4.1. Kış dağcılığında Rota seçimi, rota zorluk dereceleri, patika izleri ve rehber kitaplar
   4.2. Dağlara erişim ve tırmanış organizasyonu
   4.3. Yasal sorumluluklar ve sigorta
   4.4. Grupla yapılan faaliyet için plan, organizasyon ve grup liderliği
5. Karda iz açma, yürüyüş bilgisi ve tekniği
   5.1. Karda yürüyüş bilgisi ve tekniği
   5.2. Kışın dağlık alanda çıkış ve travers yapma
   5.3. Karda yan geçiş tekniği
   5.4. Karda iniş tekniği
6. Kar ve buzda güvenli hareket
   6.1. Krampon ile yürüyüş teknikleri,
   6.2. Hedikle yürüyüş teknikleri,
   6.3. Düğümler
   6.4. Kazma kullanımı ve düşüş (Durma teknikleri),
   6.5. Karda emniyet sistemleri ve emniyet alma,
   6.6. İp birliği, İple iniş yöntemleri ve uygulamaları,
   6.7. Sabit hatlarda ilerleme
7. Kış dağcılığında beslenme, su temini ve sıvı alımı
8. Karla kaplı arazide rota tayini ve yön bulma
   8.1. Rota bulma, basit ve zor arazilerde navigasyon kullanma ve diğer uygulamalar
   8.2. Meteoroloji bilgisi
9. Arazi, hava şartları ve kar buz oluşumuna bağlı tehlikeler
   9.1. Dağ hastalıklarının tanınması ve tedavisi
   9.2. Akut dağ hastalığı ve belirtileri, beyin ödemi, akciğer ödemi vb.)
   9.3. Soğuk ve sıcağın yol açtığı rahatsızlıkların farkına varmak ve tedavi etmek
10. Acil durum prosedürleri ve olası risklerin önlenmesi
11. Antrenman bilgisi, fizyoloji ve sakatlıkların önlenmesi
12. Çığ bilgisi ve testleri

1. Giriş

Kış dağcılık eğitimi**,** Türkiye Dağcılık Federasyonun veya federasyonun yetkilendirdiği, il temsilcilikleri, tescilli dağcılık kulüpleri ve bu alanda faaliyet gösteren tüm kurum ve kuruluşların tüm şube ve temsilciliklerinde ikinci aşama seviyesindeki dağcılık eğitim ve değerlendirilmelerine yönelik bir programdır.

1.1. Eğitim Programının Tanıtımı

Eğitim Programının Kapsamı

Kış dağcılık eğitim programı, katılımcıların kış koşullarında, teknik kaya tırmanışı içermeyen, aklimatizasyon gerektirmeyen yüksekliklerde, bireysel tırmanış ve grup yürüyüşlerinde liderlik yapabilmeleri için gerekli bilgi ve becerileri kazanmaları ve bunların uygulanmasını içermektedir.

- Bu eğitim programı, çığ riskinin az olduğu veya çığ kontrolü olan düşük eğimli alanlarla sınırlı olabilir.
- Bu eğitim programı plan kapsamı çığ alanında faaliyet içeriyorsa, bu plan çığ etiketine uyumlu olarak kullanılmalıdır.
- Bu program kış koşullarında, özellikle kar ve buz nedeniyle karşılaşılabilecek tehlikeler için gerekli eğitim ve değerlendirmeyi içermektedir.
- Program, gurupların kolay erişilebilir kamp yerlerinde yönetilmelerini hedeflemekte, uzak ve erişilmesi güç bölgeleri kapsamamaktadır.
- Bu eğitim programı kaya ve buz tırmanışı gibi ilerleme gerektiren dağcılık faaliyetlerinde kullanılan teknikler gerektiren durumlar için tasarlanmamıştır.

Katılımcı Yeterliliği ve Programın safhaları

Kış dağcılık eğitimine katılabilmek için bir önceki eğitimden (Dağcılık yaz eğitimi) başarılı (70 puan ve üzeri) olmaları gerekmektedir. *Katılımcıların fiziksel ve psikolojik yeterliliği antrenörlerin sorumluluğundadır.*

Kış dağcılık eğitim programı: kayıt, eğitime katılım, eğitim sonrası pekiştirme (pratik ve tecrübe kazanma), değerlendirme programına katılım ve sertifika safhalarından oluşmaktadır.

1.2. Çevre ve dağ kültürü, dağı korumak ve sürdürülebilir uygulamalar

Dağlar atmosfere doğru yükselir, dolayısı ile onun tüm etkilerine maruz kalır. Yükseklik ile sadece daha soğuk, rüzgarlı ve kuru değil güneş ışınlarına da daha açık hale gelir. Dağın eteklerinde yağışın daha çok olması ile arazi buralarda yaşam dolu bir ortam sunar. Ancak yüksek dağlarda hava başka bir meseledir. Yazın kar yağar; bulutların üstünde kış daha yumuşaktır. Bozuk hava şartları ikiye katlanır, keyif almak için dağ ortamını anlamanız, aynı zamanda da arazide yön bulmayı öğrenmeniz gerekir.

Yürüyüş, tırmanış ve dağcılık her gün yapılan sporlar değildir. Bu sporlar şehir yaşamından çok uzaklarda, hassas dengeleri olan vahşi doğada yapılmaktadır. Bitki ve hayvan türleri, dağlarda sadece yükseklerin sert ekosistemlerine uyum sağlayarak varlıklarını sürdürmektedir. Her dağcının atletik ve teknik becerilerini geliştirdiği gibi, şüphesiz bu şaşırtıcı manzarayı anlaması, en azından canlıların çevrenin eziyetli şartlarına uyum sağlama yeteneğine hayranlık duyması gerekir.

Dağlarda hayvan ve bitki dağılımı iklim şartlarına göre tanımlanır. Yüksek irtifalarda basınç düşer ve hava daha soğuktur; bu arada bitkiler ve hayvan türleri hem yükseklik hem de yamacın gölge veya güneşli olması ile farklılıklar gösterirler. Bu "yüksekliğe dayalı bölgelendirme" olarak bilinir. Yükseldikçe ağaç boyları kısalır. Soğuk ve daha sert hava koşullarına uyum sağlarlar. Fakat bölgeler enleme bağlı olarak dağdan dağa farklılıklar gösterir ve aynı yükseklikte başlamazlar hatta vahşi yaşam cinsleri bile farklılık gösterebilir. Bu farklılıklar, dağın özellikleri ve her dağın coğrafi yeri ile açıklanabilir. Yükselmek bir enlemi geçmek gibidir. Düşük oksijen seviyesi, soğuk, rüzgar, gece ve gündüz arasındaki önemli ısı değişimi ve kuru havası ile dağlar insanlar için sert bir ortam

yaratır. Bitkilerin verimliliği ve büyüme mevsimi her 100 metre yükselme ile ortalama bir hafta azalır. Bu yükseklikler üzerinde bu mevsim bazen birkaç haftadan fazla sürmez. Kışın şiddeti nedeni ile dağlardaki vahşi yaşam düzlüklerdeki hemcinslerinden farklı davranırlar. Hayatta kalabilmek için bitkiler ve hayvanlar yaratıcı yöntemler bulmak zorunda kalırlar.

1.3. Dağ etiği (Deklarasyonlar)

UIAA – Tırmanıcının manifestosu (Troll Deklarasyonu)

- Dağ ortamını korumanın gerekliliğini aklımdan çıkarmayacağım.
- Tırmanırken kaya yüzeyinde veya dağda herhangi bir iz bırakmayacağım. Boltlu tırmanışlarda kayaya saygı duyacağım ve kaya yüzeyine etkimi en aza indireceğim, yerel anlaşmalara, etiğe ve değerlere bağlı kalacağım.
- Her zaman yanımda getirdiklerimi geri götüreceğim.
- Ziyaret ettiğim dağların ve vadilerin sakinlerinin kültür ve yaşam tarzlarına saygı duyacağım.
- Ziyaret ettiğim ülkelerdeki toplumun kültürüne ve ülkelerin kanunlarına karşı sorumlu davranacağım.
- Temiz tırmanacağım, adil davranacağım ve benimle ve yaptığım sporla ilişkin tüm anti-doping kurallarına uyacağım.
- Bir zirveye ulaşmamak veya kişisel hedeflerime ulaşmamak anlamına gelse bile, nerede/ne zaman olursa olsun, ihtiyaç duyan diğer kişilere yardım edeceğim.
- Sertifikalı tırmanma ekipmanlarını kullanacağım ve teknik yeteneklerimle tırmanacağım.
- Dağda tanıştığım diğer tırmanıcılara saygı duyacağım, teknik tırmanış bilgilerimi paylaşacağım ve onların bakış açısını değerlendireceğim.
- Diğer dağcılara dikkat ederek tırmanacağım.

UIAA - Katmandu bildirgesi

- Dağ ortamlarının ve görünümün korunması için acil bir biçimde etkili bir korumaya ihtiyaç vardır.
- Bitki örtüsü, hayvan topluluğu ve her türden doğal kaynak acil ilgiye ve korunmaya muhtaçtır.
- İnsanların dağlar üzerinde yaptıklarının olumsuz etkisini gidermeye yönelik eylemler desteklenmelidir.
- Yerel halkın değerlerine ve kültürel mirasına dokunulamaz.
- Dağlardaki yaşamı eski haline getirmeye yönelik her türlü etkinlik desteklenmelidir.
- Farklı ülkelerin ve bölgelerin dağcılarının ilişkileri, dostluk, karşılıklı saygı ve barış ruhuyla daha çok desteklenmelidir.
- İnsan ile doğal çevresi arasındaki ilişkinin geliştirilmesine yönelik bilgi ve eğitim toplumun daha geniş kesimlerine ulaşmalıdır.
- Dağlık alanlarda enerji gereksinimi için uygun teknolojilerin kullanılması ve atıkların uygun bir biçimde yok edilmesi acilen ilgilenilmesi gereken konulardır.
- Gelişmekte olan dağlık ülkeler için ekolojik koruma konusunda hem devlet, hem de sivil toplum düzeyinde daha çok uluslararası desteğe ihtiyaç vardır.
- Değerlerini artırmak ve araştırılmalarını sağlamak için bu dağlık bölgelere artan ulaşma ihtiyacı politik sebeplerle engellenmemelidir.

UIAA – Dağ etikleri bildirgesi

Bu bildirge Uluslararası Dağcılık ve Tırmanış Federasyonu (UIAA) tarafından 10.10.2009 tarihinde Porto'da düzeltilmiş ve kabul edilmiştir.

Bireysel sorumluluk: Dağcılar ve tırmanıcılar sporlarını kaza riskinin olduğu ve dış yardımın ulaşamayabileceği yerlerde yapar. Bu nedenle, yaptıkları etkinliklerde alacakları riski kendileri belirlerler ve kendi güvenliklerinden kendileri sorumludurlar. Bireyin hareketleri çevresindekileri

ve ortamı tehlikeye atmamalıdır. Örneğin mevcut ya da yeni rotalar üzerine sabit istasyon kurulmasına hemen karar verilemez.
Takım ruhu: Takım üyeleri tüm grubun yeteneklerini ve ilgilerini dengelemek için bazı şeylerden fedakârlık yaparak uzlaşmaya hazır olmalıdır. Tırmanış, üyeler birbirlerini desteklediği ve yüreklendirdiği sürece her zaman çok başarılı olacaktır.
Tırmanma ve dağcılık toplumu: Dağlarda ve kayalarda karşılaştığımız her insan en az bizimle eşit ölçüde saygıyı hak eder. Çok uzak yerlerde ve çok stresli durumlarda dahi, diğerlerine, kendimize davranılmasını istediğimiz gibi davranmayı unutmamalıyız.
Yabancı ülkeleri ziyaret etme: Yabancı ülkelere misafir olduğumuzda, ev sahiplerimize karşı nazik ve saygılı davranmalıyız. Yerel halka ve onların kültürüne, onlar bizi ağırlıyor oldukları için saygı duymalıyız. Yerel tırmanış kurallarına ve türüne uymalı ve yerel tırmanış etiğinin gerektirdiği durumlarda (ya da hiç tırmanış etiği yok ise) delik delmemeli ve boltlama yapmamalıyız. Kutsal dağlara ve diğer kutsal yerlere saygılı olmalı, yerel ekonomiye ve insanlara yararı dokunacak yollar aramalıyız. Yabancı kültürleri anlamak tırmanış deneyimini oluşturan bütünün bir parçasıdır.
Dağ rehberlerinin ve diğer liderlerin sorumlulukları: Profesyonel dağ rehberleri, diğer liderler ve grup üyelerinin her biri rollerini anlamalı ve diğer grupların ve bireylerin haklarına ve özgürlüklerine saygı göstermelidir. Bu bildirgede bizler dağ rehberinin kendi profesyonel hazırlığının en yüksek standartlarda gerçekleştiğini kabul etmekteyiz.
Acil durumlar, Can Çekişme ve Ölüm: Bizler çok ciddi yaralanmalara ve ölümlere yol açabilecek acil durumlara hazırlıklı olmalıyız. Dağ sporlarına katılanların tümü riskleri ve tehlikeleri; acil durumlara karşı yeterli ustalığa, bilgiye ve donanıma sahip olma ihtiyacını açıkça anlamalıdır. Acil durum veya kaza halinde tüm katılanlar diğerlerine yardıma ve facianın sonuçlarıyla yüzleşmeye hazır olmalıdır. Umulur ki özellikle ticarî tırmanış düzenleyenler müşterilerini, önceliklerinin tehlike içinde bulunan diğerlerine yardımcı olmak olduğu konusunda uyarırlar.
Giriş ve koruma: Dağlara ve kayalara sorumlu bir tarzda girme özgürlüğünün birinci hak olduğuna inanıyoruz. Daima faaliyetlerimizi doğaya hassas bir tarzda yapmalıyız ve doğayı korumada etkin olmalıyız. Doğayı koruma organizasyonları ve otoriteleriyle beraber, tırmanıcıların kabul ettiği giriş kısıtlamalarına ve talimatlarına her zaman saygı göstermeliyiz.
Tarz: Deneyimin niteliği ve bir problemi çözüm şeklimiz, problemi çözüp çözmediğimizden daha önemlidir. Dağlarda ve tırmandığımız kayalarda iz bırakmamaya gayret ederiz.
İlk çıkışlar: Bir rotaya ya da bir dağa ilk çıkış yaratıcı bir iştir. Bölgesel alışkanlıklara ve biçime uygun şekilde tamamlanmalıdır. Tırmanışın tamamlanma biçimi tam olarak açıklanmalıdır.
Sponsorluk, Reklâm ve Halkla ilişkiler: Sponsorlar ve dağcılar ya da tırmanışçılar arasındaki ilişki dağ sporlarının menfaatlerine en iyi hizmet edecek tarzda, profesyonel bir ilişki olmalıdır. Hem medyayı, hem halkı tüm yönleriyle dağ sporları hakkında etkin tarzda bilgilendirmek ve eğitmek dağ sporları topluluğunun sorumluluğundadır.
Dağcılıkta Oksijen Desteği Kullanımı: Uzun yıllardır yüksek irtifa dağcılığında oksijen desteği kullanımı tartışılmaktadır. Bu tartışmada sağlık ve etik değerler bakımından değişik bakış açıları öne çıkmaktadır. Sağlık tüm dağcılar için öncelikli dikkate alınması gereken konu olmalıdır. Kullanılmış oksijen tüplerinin dağ ortamından indirilmesi için bir planlama yapıldığı müddetçe etik değerlendirmelerin tırmanıcının kendisine bırakılması en iyisidir.
Rehberli Ticari Yüksek İrtifa Tırmanışı: Umulur ki özellikle kurtarılma olanaklarının son derece sınırlı olduğu 8000 metrelik ve bunlarla kıyaslanabilecek zorluktaki zirvelere yeterli niteliklere sahip olmadan ticari tur düzenleyenler müşterilerinin iyiliği için bu sınırlılığın farkındadır. Bu müşterilerin güvenliğinin garanti altına alınması için her türlü çaba gösterilmeli ve müşteriler, planların dağda tehlike altında olan diğerlerine yardımcı olmak için kısaltılabileceği konusunda uyarılmalıdır.

2. Kış Dağcılığı İçin Malzeme Bilgisi

Kış, alpin ve ekspedisyon tarzlarındaki tırmanışlar farklı detaylar gerektirir. Bu üç tür tırmanış birbirini tamamlasa da, her biri kendine has malzeme, teknik ve zihni bakış açılarına sahip olmanızı şart koşacaktır (ZÖ).

Bir kış tırmanışı yapmak, bir alpin tırmanışa götürmeyi aklınıza bile getirmeyeceğiniz birçok fazladan malzeme gerektirecektir. Yazın aynı günün sonunda zirveye ulaşabileceğiniz tek günlük bir kaya tırmanışında ip, emniyet malzemeleri, yiyecek, su şişesi ve rüzgârlık giysiler dışında malzeme taşımazsınız. Ama en basit kış tırmanışında bile çantanızda daha çok malzeme ve giysi olacağı için, çantanız daha ağır olacaktır. Gecenin arazide geçirileceği bir tırmanışta kullanılan çantada, düşük ısılar için yapılmış kışlık bir uyku tulumu, uzun geceler ve şiddetli hava şartlarına uygun dört mevsimlik bir çadır ve yeterli pişirme malzemeleri taşınır (ZÖ).

Kış Dağcılığında Kullanılan Malzemeler		
Kişisel malzemeler	**Kamp malzemeleri**	**Teknik malzemeler**
Gözlük	Çadır(4 veya 5 Mevsimlik)	Kazmalar
Giyim Kuşam	Uyku Tulumu	Kramponlar
Bere	İzole Mat Altlığı	Çığ Sondası
Kafa Lambası	Mat	Buz vidası
Eldiven	Kafa Feneri (Lamba) ve Pil	Deadman
	Mumluk ve Mum	Kar Kazığı
	Termos	
	Mutfak gereçleri	
	Ocak ve Yedek Yakıt	

2.1. Kış dağcılığında kişisel malzemeler ve giyim

Gözlük
Giyim Kuşam
Bere
Kafa Lambası
Eldiven

2.2. Kış dağcılığında kamp malzemeleri

4 Veya 5 Mevsimlik Çadır .
En Az –15 Derecelik Comfort (Konfor) Uyku Tulumu
Mat ve İzole Mat Altlığı
Kafa Feneri (Lamba) Ve Pil .
Mumluk Ve Mum .
Termos
Yemek Pişirme Takımı .
Ocak Ve Yedek Yakıt

Kar Küreği: Kamp ve çadır yeri hazırlamada, arama ve kurtarma faaliyetlerinde, çığ testi yapımında, kar bloğu hazırlamada, çığa yakalanmış ve kar altında kalmış insanları karın altından çıkarmak için kullanılır. Kar Küreği; teknik malzemenin yetersiz olduğu durumlarda, sert kar 'T' şeklinde kazıldıktan sonra küreğin orta kısmında bulunan iki adet delikten 6 veya 7 mm kalınlığında yardımcı ip geçirilir. Kürek kazılan bölgeye 90 –110 derece arasında yerleştirilir ve kar plakası (Deadman) gibi teknik malzeme olarak kullanılır.

2.3.Kış dağcılığında teknik malzemeler ve özellikleri

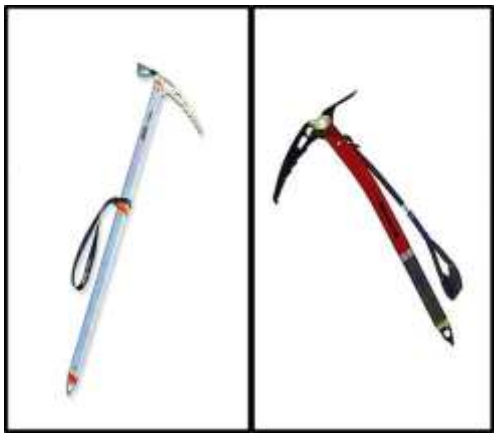
Kazmalar: Dağcının tırmanışta, inişte, yan geçişte, ana emniyet noktası kurmada ve düşmelerde kendini veya ekibini emniyete aldığı sertleştirilmiş alüminyumdan yapılmış bir malzemedir.

Kazmalar kullanım durumuna göre iki gruba ayrılmaktadır.

Klasik kazma (B)

Teknik kazma (T)

Klasik kazma



Teknik kazma

Kazmalar metalden yapıldığı için zamana ve kulanım durumuna bağlı olarak (kaşık -gaga - uç) yıpranmalar ve yapısında bozulmalar meydana gelmektedir. Bu durum kullanıcı açısından dezavantajdır.
Kazmaların uçlarının açılması: kazmanın uçlarının açılması eğe ile yapılmalıdır. Çünkü Eğeyle çalışırken çalışma esnasında ısı sağlanmadığından metalde değişiklik olmamaktadır.

Kazmanın Kullanıcıya Göre Boy Oranı: Kazmalar; yapılışlarına göre 50 ile 85 cm uzunluğundadırlar. Kazma uzunluğu kullanım bakımından önemli bir faktördür. Ayakta duran bir dağcı kazmayı eli ile tuttuğunda kazmanın ucu yere değmelidir. Fazla uzun ve kısa kazma kullanıcıyı rahatsız edeceğinden kazma seçimi yapılırken kullanıcının ve kazmanın boyu dikkate alınmalıdır. Kazma kullanılırken dik iniş veya çıkışlarda her iki elde olabilir.
Yan geçişte dağ tarafında olmalıdır.

Kazma ile Emniyet Alma: Kışın; yürüyüş, eğitim ve tırmanışlarda ekibin emniyetli olarak planlanan noktalara varabilmesi için zor ve tehlikeli bölgelerden geçilmesi gerekli ise kışın kullanılan teknik malzemelerden ana ve ara emniyet noktaları kurulur. Anılan teknik malzemelerden biriside kazmadır. Karın durumuna göre 1 , 2 veya 3 kazma kullanarak ana emniyet noktası kurulabilir.

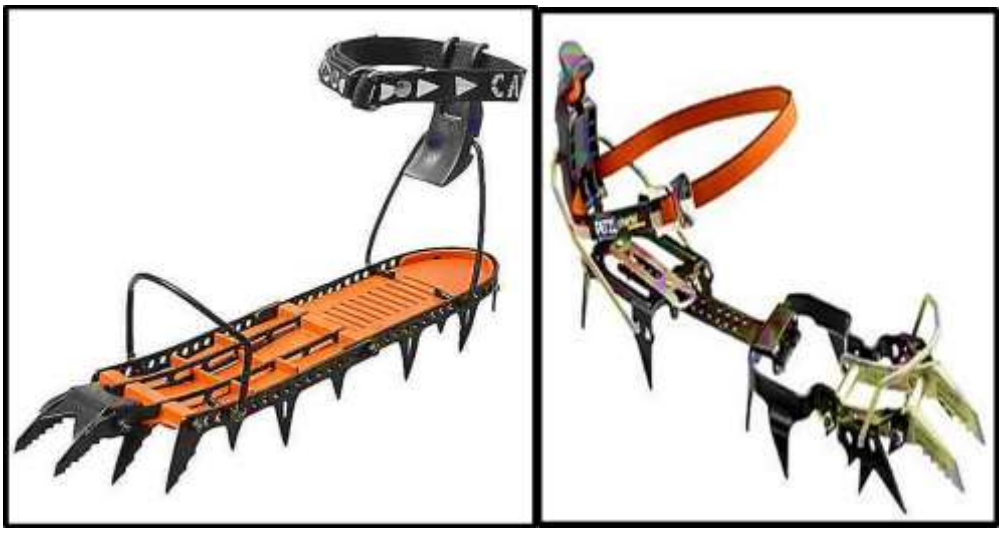
Kramponlar , dağcı tarafından sert karda ve buzda emniyetli şekilde yürümek ve tırmanmak için kullanılır. Çelik , titanyum, alüminyum veya nikelden yapılmıştır. Krampon boyları ayakkabıların ölçülerine göre ayarlanabilmektedir
1. Bağlamalı krampon; Alpinizm türü trekkinglerde kullanılan bir krampondur. Sert tabanlı ayakkabılarda (vibram) kullanılabildiği gibi normal tabanlı ayakkabılarda da kullanılabilir. Ayakkabıya sabitlenmesi üzerindeki perlon bantlarla sağlanmaktadır. Tabanında 8–10-12 adet arasında değişen sivri uçları vardır.
2. Tam otomatik krampon; Buz veya şelale tırmanışları ile yüksek irtifada kullanılan topuk ve burun kısmı otomatik olarak yapılmıştır. Ön kısmındaki çelik telle bağlamayı birleştiren çelik bir şerit emniyeti artırmıştır. Tabanında 10-12 adet arasında değişen sivri uçları vardır.
8
Kullanım amaçlarına göre kramponlar iki çeşittir.
1. Sabit gövde (rigid)
2. Hareketli gövde (dinamic)
Kramponun üzerinde bulunan dişli sayısı .
Ör . 10 -12

Kramponun önünde bulunan eğik dişli sayısı .
Ör . 2 -4
Kullanılması tavsiye edilen yerler .
Karda, buzda, kayada, eğime göre a-h arası zorluk derecelerinde
Yapıldığı metal.
Çelik – alüminyum – duraliminyum – titanyum
Bağlama sistem .
Bağlamalı – yarı otomatik – otomatik
Front point sayısı.
Burun uçlarında bulunan diş sayısı.
Yapıldığı malzemenin sertlik derecesi.
Yumuşak – orta sert – sert
Ayakkabıya uygunluk (asymetric)
L (Left) – R (Right)

Ayakkabının toplam ağırlığı.kg.
Kramponun üzerinde bulunan dişli sayısı .
Ör . 10 -12
Kramponun önünde bulunan eğik dişli sayısı .
Ör . 2 -4
Kullanılması tavsiye edilen yerler .
Karda, buzda, kayada, eğime göre a-h arası zorluk derecelerinde
Yapıldığı metal.
Çelik – alüminyum – duraliminyum – titanyum
Bağlama sistem .
Bağlamalı – yarı otomatik – otomatik
Front point sayısı.
Burun uçlarında bulunan diş sayısı.
Yapıldığı malzemenin sertlik derecesi.
Yumuşak – orta sert – sert
Ayakkabıya uygunluk (asymetric)
L (Left) – R (Right)
Ayakkabının toplam ağırlığı.

Bağlamalı kranpon Otomatik kranpon

Sabit ve Hareketli Gövdeli Krampon



Kramponların Eğelenmesi
Kramponlar metalden yapıldığı için zamana ve kullanım durumuna bağlı olarak uçlarda yıpranmalar ve yapısında bozulmalar meydana gelmektedir. Bu durum kullanıcı açısından dezavantajdır.
Kramponların uçlarının açılması:

- Eğe ile: Eğeyle çalışırken çalışma esnasında ısı sağlanmadığından metalde değişiklik olmamaktadır. Bu nedenle kramponun uçlarının açılması eğe ile yapılmalıdır.

Krampon Antibotu : Karın ıslaklığına bağlı olarak kramponların altında kar toplanmasını engelleyen özel malzemeden yapılmış değişik boyut ve değişik çeşitteki malzemelere antibot denir.
Antibotlar; kramponun altına bağlanmadan önce gerdirilerek kramponun boyuna göre ayarlanır. Karla kramponun arasına özel bağlama malzemeleriyle sabitlenir. Sabitlenme antibotun ön ve arka bölümündeki çelik klipslerin krampona geçme sistemiyle sabitlendikten sonra kilitlenir. Antibotun sağ ve sol kenarlarında bulunan klipsler krampona geçme yöntemiyle sabitlenir .

Kar Çubuğu

Kar çubuğu; değişik uzunluklarda oval boru, L veya T şeklinde üzerinde karabinanın takılabilmesi için delikler bulunan sertleştirilmiş alüminyumdan veya titanyumdan yapılmış bir çubuktur.
Sert veya donmuş kar eğimine göre 90 ile 110 derece arasında çakılır.

Ana emniyet noktaları oluşturulurken iki veya daha fazla kar çubuğunun kullanılması veya karışık malzemelerden kurulması tavsiye edilir. Ana emniyet noktaları kar çubuklarından kurulacaksa kar çubuklarının yatay olarak aynı hizada olmamalarına dikkat edilmelidir.

Kar çubuğu kara batırılmadan önce sert karın üzerinde yumuşak kar var ise temizlenmelidir. Kar çubuğu sert kara çakıldıktan / batırıldıktan sonra karın seviyesine en yakın olan deliğe karabina takılıp emniyet noktası olarak kullanılır.

Oval Boru Kar Kazığı L ve T Tipi Kar kazığı

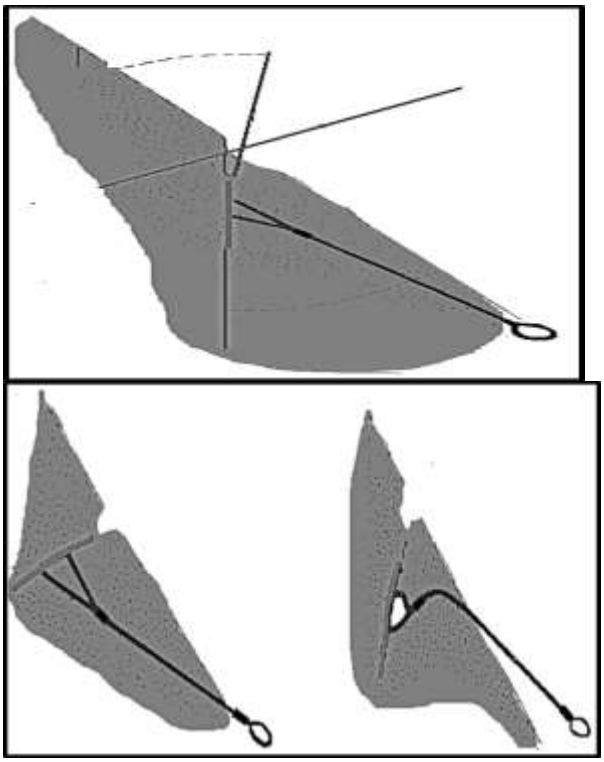
KAR PLAKASI (DEADMAN)

Kar plakası; sert karda iniş veya ana emniyet noktası kurmada kullanılan değişik boyda sertleştirilmiş alüminyumdan yapılmış üzerinde 1 metre uzunluğunda çelik tel bulunan bir plakadır.
Sağ ve sol kenarları 20 derece arkaya bükülmüştür. Plakanın üzerinde değişik büyüklükte delikler vardır.
Bu delikler hem plakanın ağırlığını azaltmakta hem de karın içinde ağırlık bindikçe deliklerin içine kar girerek emniyeti sağlamlaştırmaktadır.

Kar plakasının kullanılması:

Eğime uygun olarak 90 – 110 derece arasında uygulanmaktadır.

Karın üzerine kazmanın ucuyla T şeklinde bir çukur açıldıktan sonra kar plakası bu çukura yerleştirilir. Çelik tel açılmış olan çukurun içinden dışarı alındıktan sonra kar plakasının üzerine basınç uygulanarak karın içine iyice oturması sağlanır. Çelik telin ucuna karabina takılarak kullanıma hazır hale getirilir.



Uygun yerleştirme

yanlış yerleştirme

Buz/Kar Vidaları

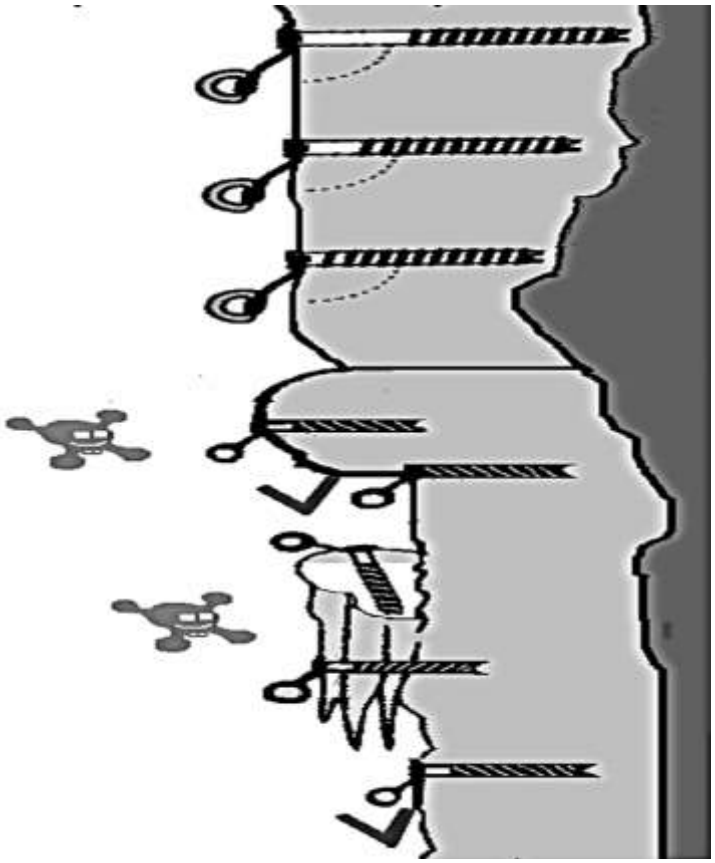
Buz Vidaları

Sert karda ve buzda emniyet alınan malzemelerden birisi de buz vidasıdır. Buz vidası farklı malzemeden yapılmaktadır.

1. Demir
2. Duralüminyum
3. Titanyum

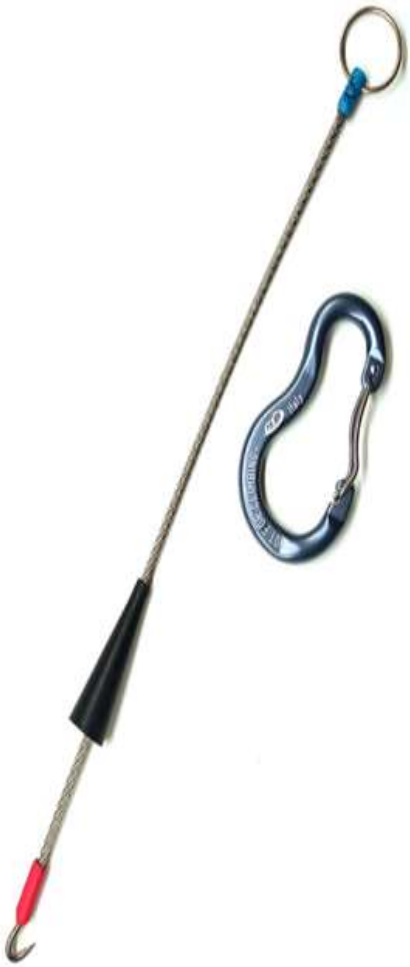
Dağcılıkta iki çeşit vida vardır.
1. Sert kar vidası
2. Buz vidası

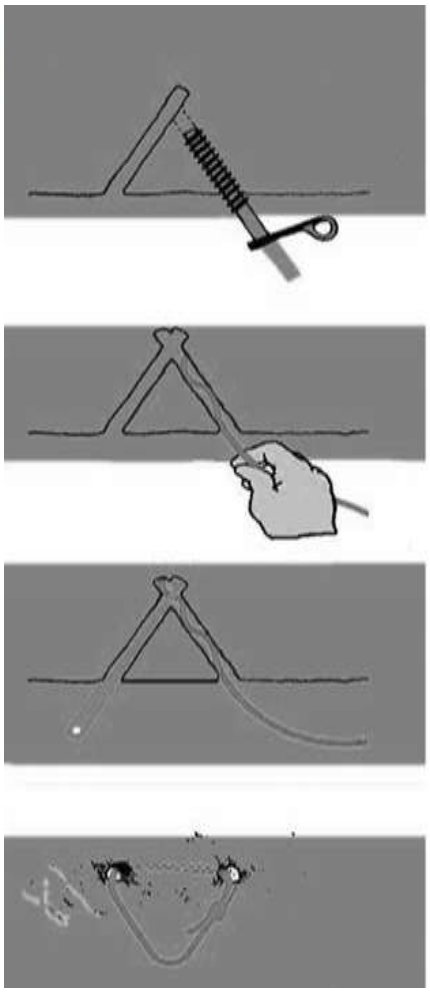
1. Sert kar vidası; sertleştirilmiş alüminyumdan veya direk demirden yapılmış malzemedir. Değişik boylarda olup içi doludur. Karın yapısına bağlı olarak vira çapları büyük ve aralıkları geniştir. Baş kısmında karabinanın takılması için delik vardır.
2. Buz vidası; titanyumdan veya duralüminyum yapılmış içi boş üzerinde viraları bulunan bir malzemedir. Sert buza girdiği zaman içindeki boşluktan buz parçalarını dışarı atarak buzun çatlamasını önler. Vira çapı küçük oluşu buz için olduğunu gösterir.
Buz vidası, buzda; kar vidası, karda kullanılmalıdır. Buza / kara giriş açılarına dikkat edilmelidir. Buz / kar vidaları; arazinin yapısına bağlı olarak 90 – 110 derece arası buza / kara saplanmalıdır. Buz vidaları takmadan önce kazma veya çekicin ucuyla karda / buzda uygun yer açıldıktan sonra buz vidanın arkasına hafifçe vurup buza / kara gömülmesi sağlanır. Kazmanın gagasını buz vidasının emniyet deliğine takarak saat istikamet yönüne çevrilerek buza girmesi sağlanır.



Buz Vidasının Kullanılması
Buz vidaları kullanılırken emniyet bakımından önemlidir.
1. Buzulun yapısı
2. Buz ile kaya arasındaki mesafe
3. Negatif buzullar (sarkıtlar)
4. Buzul balonları (içi su dolu üstü buz donmuş buz çukurları)
Buz vidası, buza vidalanacağı zaman buz katmanının altında bulunan kayaya temas etmemelidir . temas eder ve basınç uygulanırsa buz bulunduğu kayadan kopar.
Su donarken donmanın hızına ve arazinin yapısına bağlı olarak değişik şekiller alabilmektedir. Bunlar:
1. Sarkıtlar
2. Dikitler
3. Kabarcıklardır
Bu tip yerlerde buz vidası kullanıldığında buzun kırılma veya patlama riski çok yüksektir . Üstü donmuş içi sıvı halde bulunan buzul balonlarının içi boş olduğundan emniyet için kullanılmazlar.

Abalokov Teli





Abalakov teli; buzda ana ve ara emniyet noktalarında abalakov emniyet sistemi oluşturulurken buz vidası ile açılan delikten yardımcı ipi çekip almak için kullanılır.

Abalakov : buzulda malzeme bırakmadan ana ve ara emniyet noktası yapmak için kurulan sistemlerden biriside abalakov emniyet sistemidir.

1. Buzulda uygun emniyet noktası belirlendikten sonra üzerindeki kar temizlenir.
2. Buz vidasıyla 45-75 derece arasında açı yapacak şekilde (taşınacak ağırlık önemine göre) birbirilerini karşılayacak şekilde iki adet delik açılır.
3. 7 mm veya üst kalınlıkta (en az 50 cm uzunluğunda) ipin ucu açılan delikten içeri sokulur ve abalakov teli yardımıyla diğer delikten ipin ucu dışarı çekilip tam balıkçı düğümüyle bağlanır.

Abalakov emniyetinin çekeri buzun sağlamlığına bağlıdır. İki delik arasındaki uzunluk ve çekerleri:

S/N	UZUNLUK	ÇEKERİ
1.	10 cm.	6 - 7 kN.
2.	15 cm.	10 - 11 kN.
3.	20 cm.	12 - 14 kN.

<u>Çığ Sondası</u>

8: bieps. Çığ altında kalanın erken tespiti için yapılmış bir malzemedir

9: çığ kaytanı: üzerinde ok işareti olan bir şerit olup çığ altında kalan kişinin yerini erken tespit etmeye yarar.

Kış Dağcılığında Kişisel malzemeler

Dış Katman

Dış, Orta Ve İç Katman

Termal İçlik

Yüksek İrtifa Tulumu

Gözlük

Termal Çorap

Beşparmak Eldiven

İki Parmak Eldiven

Kar Gözlüğü

Termal Bere

Dağcılık Botları

Tozluklar

Tozluk: Kışın karda etkinlik yaparken karın ayakkabıların içine girmesini ve paçaların ıslanmasını önleyen değişik malzemelerden yapılmış (Gore Tex , Kordura vs.) bir malzemedir.

Fermuar: Tozlukların fermuarı değişik firmalar tarafından önde, yanda veya arkada kısımda yapılmıştır .

Çeşitleri: Karın durumuna göre; uzun , orta ve kısa çeşitleri vardır.

Emniyet şeridi: Karın yaptığı baskıyla tozluğun yukarıya doğru çıkmasını önlemek için ayakkabının altından geçen emniyet şeritleri vardır. Bu şeritler; perlon, deri veya metalden (tel) yapılmıştır.

Tozluk giyildikten sonra üst kısımda bulunan sıkıştırma ipi kan dolaşımını kesmeyecek şeklinde sıkılmalıdır. Aksi taktirde farkında olmadan donmaya sebep olur.

Yumuşak Karda Yürüme (Hedik)
Yumuşak kara batmadan yürümek için yapılan malzemelerden birisi de hediktir. Hedikler yapım özelliğine göre üçe ayrılır. Bunlar:
1. Bağlamalı sabit hedik
2. Yarı otomatik bağlamalı hedik
3. Tam otomatik bağlamalı hedik
Gelişmiş hediklerin alt kısmında yan ve düz kramponlar sabitlenmiştir. Bu kramponlar kaymaları önlemede kullanılmaktadır.
Topuk kısmında bulunan yükseklik ayarı ; farklı derecedeki eğim noktalarında kullanıcının yürümesini kolaylaştırmaktadır

Kış Dağcılığında Kullanılan Kamp Malzemeleri.
- Kürek
- Uyku tulumu. (en az -20 derecelik)
- Çadır. (4 veya 5 mevsim)
- Mat. (12 mm. Veya şişme mat)
- Kafa lambası ve yede pil
- Mum
- Termos
- Metal şişe
- Çadır tamir seti
- Mevsime ve faaliyete uygun ocak ve yedek yakıt.
- Tencere seti.
- Kar temizleme fırçası
- Naylon poşetler.(çeşitli ebatlarda)
- Kış için hazırlanmış çadır sabitleme kazıkları.
- Çeşitli kalınlıkta (1,2,3,4mm) yardımcı ipler.
- Çadır tamir seti.

5. Karda iz açma, yürüyüş bilgisi ve tekniği

Karda tırmanmak dağcılığın bir parçasıdır. Kar, araziyi parlak bir manto misali saran büyülü bir olaydır ve gökten yeryüzüne uçuşan kar taneleri, estetik bir zevk olmanın yanı sıra, insanın ruhunu da rahatlatır. Ancak teknik açıdan bakılınca kar, basit ve tatsız bir tanımla "su kristallerinin bütünleşmiş kütlesi" olarak görülmektedir. Tırmanıcılar için önemli olan işte bu bütünlüktür.
Kar, incecik kristallerden lapa haline kadar değişik çeşit ve şekillerde yağar: Yağışın ilk safhasında, kar örtüsünün hacminin yüzde 90'ı havadan oluşabilir. Böyle bir durumda havada yürüyor gibi hissetseniz bile, karda yürümeyi ciddiye almalısınız. Kar yere düştüğü anda erime ve donma

çevrimi başlar. Kar, içindeki havayı attıkça giderek yoğun bir hal alır. Oluşumun son safhasında olan buzul buzunun yoğunluğu, doğrudan sudan oluşmuş buzun yoğunluğuyla aynıdır.
Karda seyahat, patikada yürümek veya kaya tırmanmaktan çok daha farklıdır. Bir kaya duvarı temelde daima aynı kalırken, kar örtüsü devamlı değişmektedir. Kar, bütünlük derecesine göre çok değişken bir yüzey sergiler: birbirini tutmayan gevşek toz kar, tamamen sert kar veya kaya sertliğinde alpin buz... Kar örtüsü sert gözükse de, belli koşullar altında çığ haline gelerek akar ve tekrar buz gibi sert bir hal alabilir. Güvenli kar seyahati, deneyime dayanan karar verme becerisine bağlıdır.
Karlı bir alanı bir mevsim boyunca incelersek, bu kar alanının çalılık arazide ince bir kar örtüsü olarak başlayıp, çığ olup akmayı bekleyen toz karlı bir çanak haline gelip, daha sonra sırtlara kolay ve hızlı tırmanış sağlayabilecek sert bir yüzeye dönüşüp, en sonunda da parça parça kar lekeleri olarak sona erdiğini görürüz. Bir günün içinde, sabah çok sert olan kar, öğleden sonra ıslak ve bel boyu derinlikteki kara dönüşebilir.
Dağa yaklaşımda çalılık ve diğer engeller üzerinden kolay geçiş sağlayan, çıkışta da taş düşmesi tehlikesini azaltan kar örtüsü, tırmanışları kolaylaştırabilir. Ancak karın değişken tabiatı tırmanıcıların hedik, kayak veya krampon kullanarak seyahat şekillerini belirlemek konusunda esnek olmalarını gerektirmektedir. Ayrıca, kar koşulları rota bulma ve tırmanış tekniği konularında alınacak kararları da etkiler. Rahat, karlı vadi tabanından mı yürümeli, yoksa çığ tehlikesinden uzaktaki bir sırt hattında mı? Güneşli bir yamaçta kolayca ayak izi açarak mı, yoksa gölgeli bir kar yamacında sert kardan mı tırmanmalı? İpli mi gitmek güvenlidir, yoksa ipsiz mi?

5.1. Karda yürüyüş bilgisi ve tekniği

Kar yamaçlarında aşağı ve yukarı inip çıkmak bir dizi özel beceri gerektirir. Yamacın ne kadar sert olduğuna bağlı olarak değişik teknikler uygulanacaktır (kramponla tırmanmak ve ayak izi açarak tırmanmak)

<u>Karda iz açma</u>

Karda adım ve ayak izi açma tekniği, kar tırmanışının temelinde vardır. En az enerjiyi harcayarak, en sağlam şekilde basmayı sağlayan bir yükselen adımlar dizisi yaratma yöntemidir. Karın kramponlar veya kazma kaşığıyla açılan izlere ihtiyaç duymayacağınız kadar sert olduğu durumlarda tek gereken bu tekniktir.
Karda ayak izi açmakta en etkili tekme, gereken darbeyi kendi ağırlık ve moment kuvvetiyle yaratan, en az kas gücünü harcayarak savrulan bir bacakla atılandır. Bu yöntem, yumuşak karda iyi çalışır. Daha sert karda daha çok çaba harcarsanız ve açtığınız adımlar küçük, görece az güvenli olur.

Güvenli bir izin tanımı, tırmanıcının becerisi ve gücünün yanı sıra, rüzgâr, irtifa ve çanta ağırlığı gibi etkenlere göre değişir. Ortalama bir tırmanıcı, dik yükselirken botun üçte birini, çapraz tırmanırken de en az yarısını kara sokmayı isteyecektir. Yamaca göre yatay veya içe eğimli açılan ayak izleri daha güvenlidir. Iz daha dar ve küçükse, içe eğimli olması daha önem kazanır.

Sert karda iz açarken ardınızdan gelen diğer tırmanıcıları da düşünün. Adım aralarınız aynı uzaklıkta ve birbirine yakınsa, sizin yarattığınız iz merdivenini iyi bir dengeyle izleyebilirler. Bacakları sizinki kadar uzun olmayan ekip arkadaşlarınızı da dikkate alarak iz açın.
Liderin ardından gelenler, onunla aynı bacak savurmasını uygulayarak tırmandıkça izleri daha da belirginleştirirler. Arkadan gelenler adımlarını savurmak ve tekme atmalıdır çünkü, açılmış ize normal şekilde basmak, botun sağlam tutmasını sağlamayabilir. Sert karda, tekme biraz daha alçak atılıp, botun burnuyla kara vurulmalı ve ayak izi derinleştirilmelidir. Ancak daha yumuşak karda, botu üstten basıp, bir kar parçasını daha ayak izine bastırarak izin sağlamlaştırılması daha kolay olur.

Karda ilerlemenin temel bir kuralı, ekiplerin tırmanırken tek sıra çıkmasıdır. Önde siz gidiyorsanız, en zor işi siz yapacaksınız demektir. Ekibinizi olası tehlikelerden uzak tutmak ve en iyi rotayı seçmek de sizin işiniz olacağı için, daha iyi düşünmeniz gerekecektir. Hiç kimsenin aşırı yorulmaması için önde gideni sık sık değiştirin. Öndekinin arkaya geçmesi için, önden giden bir adım yana atıp, ekibin geçmesini beklemeli ve sıraya en sondan katılmalıdır.

Dengeli Tırmanmak

Kaya tırmanışında olduğu gibi kar tırmanırken de dengeli olmak, bir şeylere tutunarak (bu durumda kazma veya kar) düşmeyi önlemeye çalışmaktan çok daha etkin, az yorucu ve daha güvenlidir. Karda tırmanırken dengesiz bir konumda uzun süre durulmadan, dengeli bir konumdan bir diğer dengeli konuma geçilir.

Yamaç yukarı çapraz çıkan bir rotada en dengeli konum, içteki (yamaç yukarı) ayağın dıştaki (yamaç aşağı) ayaktan ilerde ve yukarıda olduğu konumdur. Yukarıdaki ayak, iskelet sistemine güç bindirip kas sistemine en az çabayı harcatmayı amaçlayacak şekilde kullanılmıştır. Bu şekilde, arkada kalan ayak ağırlığın çoğunu taşıyacaktır. Buz kazması daima yamaç yukarıda kalan elle kavranmalıdır.

Çapraz tırmanmak iki hareketten oluşur: dengeli bir konumdan dengesiz bir konuma ve yine dengeli bir konuma geçilir (şekil 5-1). Dengeli konumdayken kazma yukarı saplanır, iki adım atıldıktan sonra kazma daha yukarı saplanır, ilk adım, dış (aşağıdaki) ayağı iç (dışarıdaki) ayağın önüne taşır ve tırmanıcı dengesiz bir konuma geçer, ikinci adım, iç ayağı arkadan öndeki ayağın önüne taşır ve tırmanıcı yine dengeli bir konum alır. Ağırlığınızı ayaklara vermeli ve yamaca yaslanmaktan kaçınmalısınız. Çapraz yerine dimdik çıkıyorsanız artık iç veya dış el ve ayak yoktur. Bunun için de kazma en rahat hissedilen elde taşınır ve devamlı, kontrollü bir şekilde tırmanılır, ilerleme yönünü hiç düşünmeden, her hamleden önce kazmayı sağlamca saplamak kendinizi emniyete almanıza yetecektir.

Şekil 5-1. Kar yamacını çapraz ue denge konumunda tırmanmak.

Tembel Adımı veya Diz Kilitleme

Uzun, aynı eğimde ve özelliksiz yükselen bir kar yamacını tırmanmak, size hiçbir yere gidemediğiniz gibi hayal kırıklığına uğratıcı bir his verecektir. Tırmanışta nirengi alabileceğiniz çok az yer olacağı için bu tür çıkışlarda mesafeler yanıltıcı olacaktır. Acemi tırmanıcılar "koşarak yorulma" yöntemini kullanır ve hedefe bir an önce varmaya çalışırlar. Ancak, bu yamacı aşmanın tek yöntemi devam ettirebileceğiniz bir tempo bulmak ve bunun devam etmesini sağlamaktır.

Buna çözüm, "tembel adımı" veya "diz kitleme yöntemi"dir. Bu teknik sizi devamlı olarak ilerletmenin yanı sıra, enerji tasarrufu da sağlar. Bacak veya ciğerleriniz ne zaman adımlar arasında dinlenmeye ihtiyaç duyarsa, bu tekniği kullanın. Alçak irtifalarda mola genellikle bacak kasları için gerekirken, yüksek irtifalarda özellikle akciğerler için molaya ihtiyaç olacaktır.

Duruşlar, diğer adımı atmak için ayak savrulduğunda olur. Tüm vücut ağırlığı arka bacakta tutulurken, ağırlık taşımayan öndeki bacağın kasları gevşetilir. Her duruş anında ağırlık binen arkadaki bacak dik olmalıdır (dizden kitlenmiş olmalıdır), böylece kaslar değil, kemikler ağırlığı taşır. Tırmanış temposu yavaştır çünkü her adımda durulur. Nefesinizi adım sırasına uydurun. Daha yüksek irtifalarda, daha derin ve güçlü nefes almak için bilinçli bir çaba harcamaksınız.

5.3. Kışın dağlık alanda çıkış ve travers yapma

Bir kar yamacını dimdik yukarıya veya çapraz şekilde tırmanabilirsiniz. Hızlı gitmek istiyorsanız doğrudan yukarı çıkmak en iyi yöntemdir. Uzun bir kar tırmanışında hız önemli bir noktadır ve hızlı, doğrudan yapılan bir tırmanış kötü hava şartları, çığ ve taş düşme tehlikesi, kötü geceleme şartları veya zor bir iniş söz konusuysa en doğrusu olacaktır.

Çoğu tırmanıcı, zamanı varsa orta eğimli yamaçlarda zikzaklar çizerek çapraz çıkmayı tercih edecektir. Buna sebep, bu tür zikzakların her adımda daha az enerji harcatması ve dik çıkarken, daha az ama daha dik adım atmakla aynı irtifanın alınmasıdır. Bu tartışma tabii ki kar şartlarına bağlıdır. Karda rahat ayak izi açabileceğiniz koşullarda, normalde çapraz tırmanırken kazanacağınız enerjiyi, dikliğin gerektirdiği ayak izlerini açmakta kullanabilirsiniz. Ancak zorlu koşullarda, çoğu tırmanıcı çapraz tırmanmayı daha zor bulur çünkü sert karda yan ve yükselen adımlara iz açmak işi zordur.

1. Dik Tırmanırken

Karlı bir alanı dimdik çıkmak için karda ayak izi açma tekniği, ayaklar için kullanılan yöntemdir. Ancak dik tırmanış tekniği, kar koşullarına ve dikliğe göre değişik şekiller alır.

<u>Kazma yanda tutulan konum</u>

Düşük veya orta eğimli bir yamaçta (30-35 derece kadar) kazmayı bir elinizle başından tutup denge için kullanarak çıkın (şekil 5-2). Kar daha da dikleşse bile, güvenli hissettiğiniz sürece böyle yükselebilirsiniz. Her hamleden önce kazmayı sertçe kara saplamak emniyetinizi sağlar.

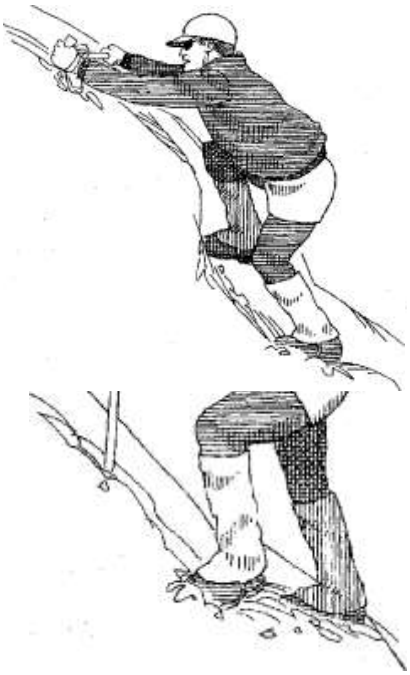
<u>Kazma çift elle önde tutulan konum</u>

Karın dikleştiği yerde, tırmanıcı kazmanın çift elle tutulduğu bu konuma geçmeyi seçebilir. Bu konum 45 derece ve üzerindeki eğimlerde daha güvenli bir emniyet sağlar (şekil 5-3). Yukarı hamle yapmadan, kazmayı her iki elinizle kavrayarak kara girebileceği kadar bastırın. Kazmayı her iki elle baş kısmından veya bir eliniz sapında olmak üzere tutmayı sürdürün. Bu konum, özellikle dik, yumuşak karda faydalıdır.

Kazma yatay tutulan konum

Bu, dik, sert karın yumuşak bir kar tabakasıyla örtülü olduğu durumlarda etkin bir yöntemdir. Kazmayı, bir eliniz baş kısmında durdurma tutuşunda, diğer eliniz de sapın ucuna yakın olacak şekilde iki elle kavrayın. Kazmayı bu şekilde üstünüzdeki kara yatay olarak bastırın. Kazma, sivri ucu aşağı gelecek şekilde ve sap vücudunuza dik açıda olacak tarzda tutulmalıdır (şekil 5-4).

Bu şekilde kazmanın sivri ucu alttaki sert kara girerken, sap da biraz olsun yumuşak yüzey karına tutunacaktır (kullandığınız buz kazması tekniği ne olursa olsun, yukarı tırmanırken tembel adımı tekniğinin avantajlarını kullanmayı unutmayın).



Şekil 5-3. Buz kazması her iki elle kavranarak doğrudan çıkış konumu.

Şekil 5-2. Buz kazması dik tutularak doğrudan çıkış konumu.

Şekil 5-4. Buz kazması yan tutularak doğrudan çıkış konumu.

Kazma ile Teknik Çapraz Tırmanırken

Çapraz bir rotada tırmanırken yamaca iz açtığınızda dengeli şekilde tırmanmaya çalışın, (şekil 5-1'de çapraz bir tırmanışın hareket dizisi gösterilmiştir). 40-45 dereceden az eğimli yamaçlarda kazma vücudun yanında konumunda rahat tırmanılır. Yamaç eğimi arttıkça bu konum rahatsızlık verir ve kazma çapraz konumuna geçmek gerekir.Kazma çapraz tutulan konum: Kazma, bir el başını, diğeri sapını kavrayacak şekilde yamaç eğimine dik açıda tutulur ve kara saplanır (şekil 5-5).

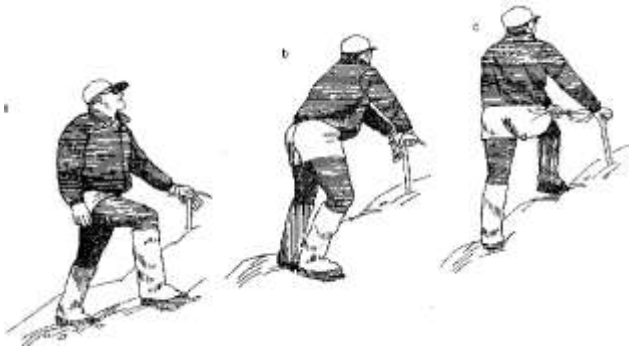
Şekil 5-5. Buz kazması vücuda çapraz tutularak çapraz tırmanış konumu.

Kazma vücudunuzun önünde çapraz duracaktır (sivri uç vücudunuza dönük durmamalıdır). Eliniz kazmayı dengelerken, kazmaya ağırlığın büyük kısmı saptan aktarılmalıdır. Ayaklarınızı kazma yanda tutulan konumdan farksız şekilde yukarı hareket ettirin.Çapraz çıkışlarda Çapraz çıkışlarda, yön değiştirmek anlamına gelen zikzaklar yapılır. Çapraz bir rotada güvenli yön değişimi için özel bir adımlama sırası vardır ve ister kazma yanınızda, ister çapraz konumda tutulsun, bunlar değişmez (şekil 5-6).

Üstteki ayak alttakinden yukarıda ve ileride olan bir denge konumundan başlayın ve kazmayı kendinizden olduğunca yukarıya saplayın. Dıştaki ayağınızı ilerletip dengesiz bir konuma geçerken kazmanın başını iki elinizle sıkıca tutun. Yamaç yukarı ilerlerken kazmayı tutmaya devam edin ve içteki ayağınızı yeni yöne hareket ettirip ayaklarınızın iki ucu ayrı yönleri gösterir şekle geçin (açık uçlu ayaklar dik yamaçta dengesiz hissettiriyorsa, yamaca daha derin iz açın). Son olarak, yeni bir yöne dönmeniz, sizi denge konumuna getirmiştir ve yukarıdaki ayağınız yine üstte ve ileridedir. Kazmanın yanınızda tutulduğu konumda, yukarıdaki el yine kazmayı başından tutmaktadır. Çapraz konumda kazmanın başını ve sapını tutan eller yer değiştirir.

5.3. Karda yan geçiş tekniği ve iniş teknikleri

İrtifa kaybedilip kazanılmayan uzun, yatay yan geçişler genellikle zevkli değildir. Bu yan geçişler orta ve düşük eğimli yamaçlarda normal olarak yapılsalar da, çapraz rotalar kadar rahat veya etkin olamazlar. Daha dik veya sert karda yapılan yan geçişlerde yamaca yüzünüzü dönüp, daha güvenli



Şekil 5-6 Çapraz tırmanışta yön değiştirmek: a- kazmanın sapını kara

iz açmak için, ayaklarınızı dik vurabilirsiniz. Ama öncelikle yatay yan geçişlerden kaçınmaya bakın.

5.4. Karda iniş tekniği

Becerikli bir tırmanıcının bir özelliği de yamaç aşağıya etkin ve güvenli tarzda inebilmektir. Diğer yönlerden başarılı ve güçlü tırmanıcılar, dik bir kar kulvarından aşağıya inmekten kaçınırlar. Neden? Çünkü böylece boşluk hissi daha fazla olur ve dik karda aşağıya hareket etmek için kazma daha aşağıya saplanmalıdır, bu da tırmanıcıyı yukarıya çıkarken sağlanan duruş ve tutamaklardan mahrum edecektir. Bazı iniş tekniklerine hakimiyet sağlayarak, bu tür sorunları en aza indirgeyebilirsiniz.

1. Yamaç Aşağıya Topuk İzi Açarak İnmek

Tıpkı tırmanırken olduğu gibi inerken de kullanılacak teknik, genelde karın sertliği ve yamaçtaki karın eğimine göre belirlenecektir. Orta eğimli bir yamaçtaki yumuşak karda yüzünüzü dışa verip, aşağı yürümek yeterlidir. Daha sert kar veya dik yamaçlarda yamaç aşağı topuk izi açma tekniği kullanılır (şekil 5-8).

Şekil 5-7. Orta eğimli bir kar yamacında topuk izi açarak iniş.

Yamaç aşağıya topuk izi açma tekniği güven gerektiren, uğraştırıcı olabilen hamleler gerektirir. Yüzünüzü dışa, aşağıya dönüp yamaç aşağı sertçe adım atın ve bacaklarınızı hiç bükmeden, topuğunuzla yamaca sağlamca basın, yeni açtığınız ize ağırlığınızı güçlü şekilde aktarın. Güçsüz, zayıf adımlar atmayın. Yamaca doğru yaslanmayın çünkü bunun sonucunda topuk darbeniz iz açmayabilir, izler küçük olabilir veya plansız bir kayma başlayabilir. Bu yöntem sadece topukların girdiği kadar iz açılarak kullanılabilir ama çoğu tırmanıcı bundan ufak ve sığ izlere güvenmez.

Bu yöntemde dizlerinizi kitlemek yerine biraz bükerseniz daha iyi kontrol edebilirsiniz. Dik bükme dereceniz yamacın açısına göre değişir (daha dikse daha çok bükün), ayrıca kar yüzey sertliği de önemlidir (daha sertse daha çok bükün). Bükük dizlerle öne eğilmek de denge gerektirir. Bü yük bir hamle adım aralığını çok açacağından, çok yumuşak karda öne attığınız adımı çıkartırken dikkatli olun (çıkartmazsanız, sakatlanma ihtimaliniz vardır).Topuk izi açarak inen tırmanıcı kazmayı bir eliyle, ya durdurma ya da emniyet tutuşuyla kavrarken alt ucu zemine yakın olacak şekilde, ileride ve kara saplamaya hazır tutar. Diğer kolu açık tutarak dengeyi sağlamaya çalışır. Bazı tırmanıcılar, bu konumda kazmayı durdurma konumunda tutarlar ancak bu şekilde kollar serbest olmadığından, denge sağlamak daha zordur.

Daha dik veya sert karda topuk izi açarak inme tekniği güvensiz olacaktır. Bu durumda, kazmayı mümkün olduğunca aşağıya, her hamleden önce kendi emniyetinizi sağlamak için saplamak ve

ayaklan değiştirilmiş, çömelik bir topuk izi açma şeklinde aşağıya ilerletmek gerekecektir (şekil 5-8).

Şekil 5-8. Orta eğimli bir kar yamacında topuk izi açarak iniş.

2. Geri Geri İnmek

Dik karlı bir yamaçta kayacak veya topuk izi açarak inecek kadar güvenli hissetmediğiniz zamanlarda, yamaca yüzünüzü dönüp geri geri aşağıya inebilirsiniz. Karı iz açmak için tekmelerken, kazmanızı çift elle önünüzde tutarak emniyetle inin.

6. Kar ve buzda güvenli hareket

Dağlarda, arazi ve zorluk derecesi hangi tırmanış tekniğini kullanacağınızı belirler. Oldukça kolay bir rotada ip birliğinde tırmanırsınız. Karışık veya kayalık bir sırtta ipi kaya blokları arasında dolaştırırsınız. Karda, birlikte ilerlerken ipi gergin tutarsınız. Arazi zorlaştıkça buz vidası ve sikke gibi çeşitli emniyet malzemeleri işin içine girer.

6.1. Krampon ile yürüyüş teknikleri,

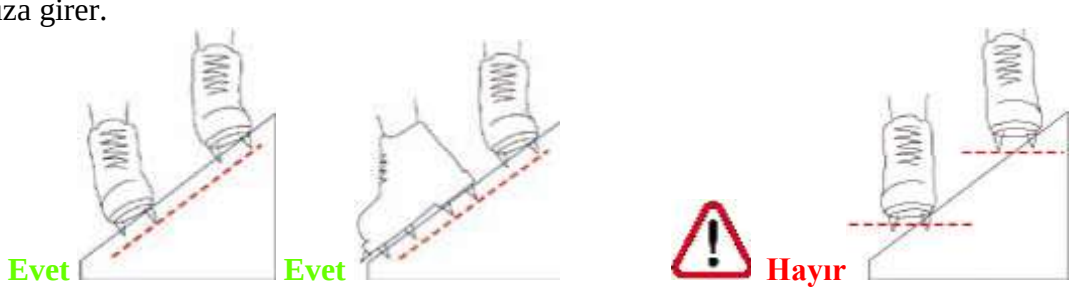
Karda ve buzda krampon ile yürüyüş teknikleri

- 40° den az bir eğimi tırmanmak
- 40 ila 50° arasında bir eğimi tırmanmak

40° en az bir eğime tırmanma

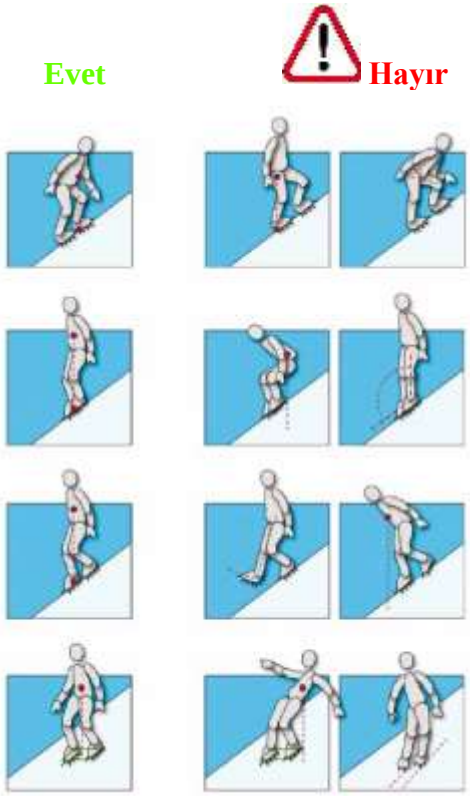
1. Ayak basış ve denge

- Fransız tekniği kullanarak yürüyün (taban basma). Tüm krampon dişleri sert kar veya buza girer.



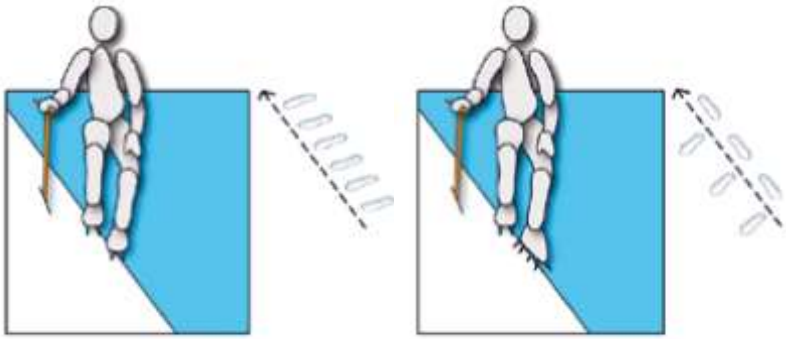
- Krampon dişlerinin pantolon veya krampon kayışına takılmaması için ayaklarınız biraz açık, v şeklinde yürüyünüz (Vakvak - Ördek yürüyüşü).

- İyi denge ve krampon dişlerinin etkisini arttırmak için ağırlık merkezinizi ayaklarınızın üzerinde tutunuz.



Dağcının ağırlık merkezi ayaklarının üzerinde.

- Denge için sapı 60-75 cm ama çok uzun olmayan bir kazma kullanın. Bu teknik, sert karda 25 - 30° lik eğimlerde veya yumuşak karda 40° lik eğimlerde göreceli olarak güvenlidir.



Tırmanış veya inişte denge için kazma kullanımı.

40 ila 50° arasında bir eğimi tırmanmak

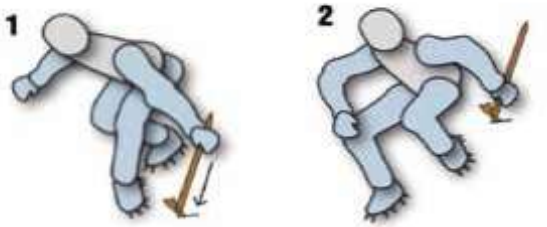
Bu tekniklerin kullanılması eğimin açısı, şartlar ve her şeyin üzerinde dağcının teknik beceri seviyesine bağlıdır. Tırmanışın zorluğu, karın durumuna bağlı olarak önemli ölçüde değişecektir: 30° lik sert karlı bir eğim 50° lik toz kardan çok daha zorlu olacaktır!

Klasik buz kazması ile

- ✓ Bir eli kazmaya veya sapın yukarı kısmına yerleştirin.
- ✓ Sivri ucu sert kara saplayın.
- ✓ Ön dişleri saplayın veya karışık teknikle (bir ayak ön dişler, diğeri tam taban basarak) ayaklarınızı yerleştirin.

1. **2.**

- **Rampa iniş**
- ✓ Bu teknik, sadece iniş ve kısa mesafeler için kullanılır. Kazmanız klasik uçlu olmalıdır (teknik uçlu değil).
- ✓ Önce kazmanın sivri ucunu ayağınızın yakınına saplayın. sapı ileri geri oynatarak bir kaldıraç etkisi yaratın.
- ✓ Kazma iyice saplandıktan sonra elinizi sap boyunca kaydırın (rampa etkisi).
- ✓ Adımlarınızda Fransız tekniğini kullanın (ön dişler olmadan).
- ✓ Emniyet kemerinizden malzemelerin sarkmasına izin vermeyin. Kramponlarınıza takılarak düşmenize neden olabilir.



Kazma çıkarsa düşersiniz. Sadece kramponlara güvenmek daha emin olabilir.

- **Kazma alçak bıçak konumu**
- ✓ Çok dik yamaçlarda (ortalama 45°) ve tırmanıcının beceri seviyesine göre kullanılır. Kazmayı tepesinden veya sapın en üstünden tutun.
- ✓ Adımlar: ayaklar ön dişlerde veya karışık teknik kullanarak, sağ veya sol ayağınızdan biri iki pozisyondan birinde.

- **Kazma kullanarak iniş**

✓ 40° civarındaki eğimleri inerken veya tırmanıcının beceri seviyesine göre kullanılır.
✓ Her iki elinizi de kullanarak, kazmanın ucu yukarı gelecek şekilde yatay olarak yanınızda tutun.
✓ Kramponlarınızı Fransız tekniği kullanarak yerleştirin.

6.3. Hedikle yürüyüş teknikleri

Hedik günümüzün daha küçük ve hafif tasarımlarıyla iyice gelişen geleneksel karda seyahat gereçlerinden biridir. Modern tasarımlarda boru metal çerçeveler ve hafif, dayanıklı gergi malzemeleri vardır. Bunların bağlamalarını takmak kolaydır ve sert karda tutunmayı daha iyi hale getirmek amacıyla bağlamaların alt kısmında krampona benzer metal plakalar bulunur. Ayrıca çoğu modelde, yanlara kaymanın önlenmesi amacıyla dişli topuk plakaları da eklenmiştir. Normalde yürüyüşçülerin çok derine battıkları derin kar şartlarında hedikler kullanılırsa daha etkin ilerlenebilir. Hedikler yamaç yukarıya karda iz açarak ilerlemek için iyi değildir. Hedikle ilerlemek kayakla ilerlemekten daha yavaş olsa da, kayakların sorunlu olduğu ağaçlık ve taşlı arazide ve ağır çantayla kullanımda hedik daha elverişlidir. Tırmanış ekibinizde kayak konusunda çok iyi olmayan kişiler varsa, ekipçe hedik kullanmak çok daha etkin ve rahat olacaktır. Hedik bağlamaları her tür ayakkabıyla kullanılırken, kayak bağlamaları özel botlar gerektirir.

- Bütün Ayakkabılarla rahatlıkla kullanabileceğiniz bağlama sistemine sahiptir.
- Önde ayakkabının burnunun kaymasını önleyen bir çıkıntı ve sabitlemek için perlon banttan bağlama vardır.
- Ayak numarasına göre ayarlanabilir bir yapıya sahiptir.
- Eğimli arazilerde çıkarken kavramayı artırmak için önde Alüminyum alaşımlı hareketli pençe vardır.
- Sert karda tutunmak için alt tarafında 4 adet çelik çivi vardır.
- Topuk kilitleme sistemi geri hareket etmemeniz gereken durumlarda hediğin bir bütün olarak hareket etmesini ve ayakların birbirine dolaşmasını engeller.
- Topuk tarafında bulunan hareketli basamak tırmanış sırasında topuğun altına doğru çevrilerek bir basamak oluşturur ve bileklerin daha az oynayarak en az eforla tırmanmanızı sağlar.
- Ortası içeriye doğru eğimli yapı yürüyüş esnasında ayakların birbirine çarpmasını önler.
- Arkada buluna kuyruk hediğin düz bir iz üzerinde hareket etmesini ve yalpa yapmamasını sağlar.

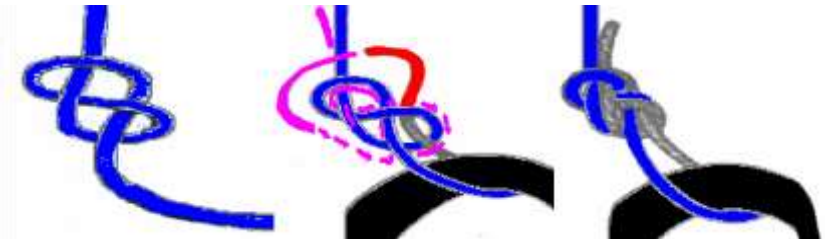
6.3. Düğümler

Düğümler, ipi çok sayıda özel amaç için kullanılmasını sağlar. Kendinizi ipe bağlamanıza, dağa bağlamanıza, iki ipi iniş için birbirine bağlamanıza, ipe tırmanmak için ip ve perlonlar kullanmanıza ve bunlar gibi daha birçok işlevin yerine getirilmesine yardımcı olur.

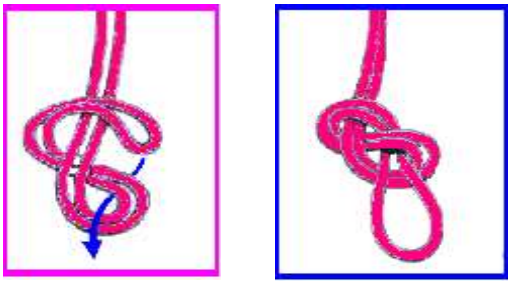
Düğüm çeşitleri

1. Sekizli (Açık – Kapalı)
2. Tamkazık
3. Yarım kazık
4. Bulin
5. Kördüğüm
6. Kelebek
7. Camadan
8. Çift balıkçı
9. Perlon bant
10. İp ortası
11. Prusik

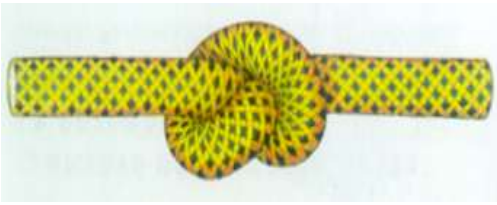
Açık sekizli düğümü: Açık sekizli düğümü, ipin tek ucu ile bir emniyet kemerine bağlanmak için mükemmel bir düğümdür. Kalan ip artığı kördüğüm ile sabitlenmelidir. Bu düğüm, bir ipi emniyet noktasına sabitlenmek için de kullanılır.

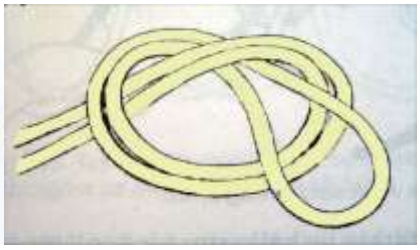


Kapalı Sekizli düğümü: Sekizli düğümü, ağırlık bindikten sonra istenildiğinde kolayca çözülebilecek kuvvetli bir düğümdür.



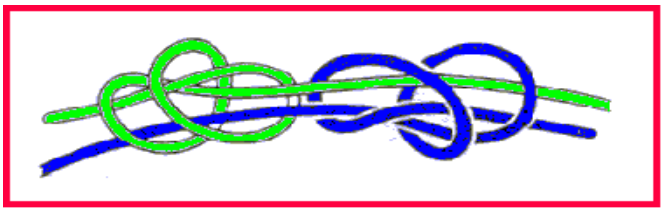
Kördüğüm: Kördüğüm halkası, genellikle pursikle tırmanış için ayak bağı yapmak veya çift kat ip veya perlondan bir halka elde etmek için atılır.



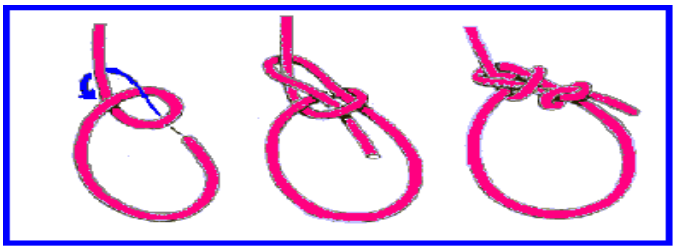


Camadan düğümü: Çok amaçlı kullanılan camadan bağı, genellikle sarılan bir dağ ipini bağlamakta kullanılır. Emniyetsiz düğüm olduğundan hayati öneme sahip yerlerde kullanılmaz. Hayati öneme sahip yerlerde kullanılması gerekli ise, düğüm sonu iplerinin ana ipe tek veya çift balıkçı düğümüyle bağlanması tavsiye edilmektedir.

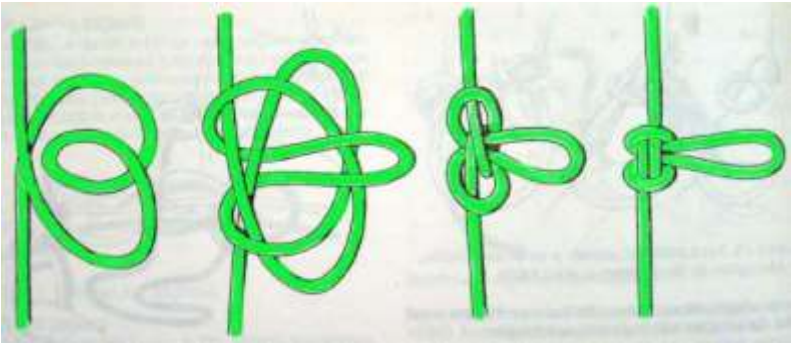
Çift balıkçı düğümü: Çifte balıkçı düğümü, ip inişi yapılmadan önce, iki ayrı ipi birbirine bağlamak için kullanılan en güvenli ve tavsiye edilecek düğümdür.



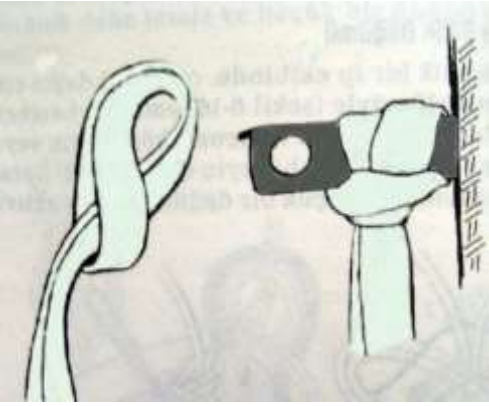
Bulin düğümü: Bu düğüm, tırmanış ipinin ucunda, bir ağaç veya diğer bir sabit noktaya bağlanabilecek kaymayan bir ip halkası yaratır. İpin başta kalan artığı, halkanın iç kısmına bakmalıdır; eğer bu ip halkanın dışında kalırsa düğüm zayıf olur. İp artığını kördüğümle sabitleyin.



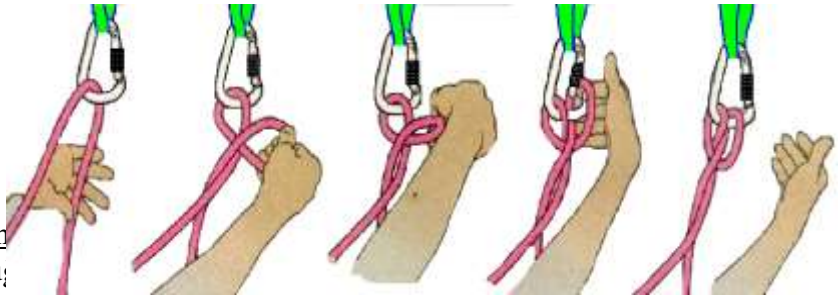
İp ortası düğümü (Alpine Butterfly): Kelebek düğümü faydalı bir özelliği, ipin her iki tarafından veya halkasından da çekilmesine dayanıp, açılmamasıdır. Bu düğüm, halkasından bir kilitli karabina ile birleştirilir.

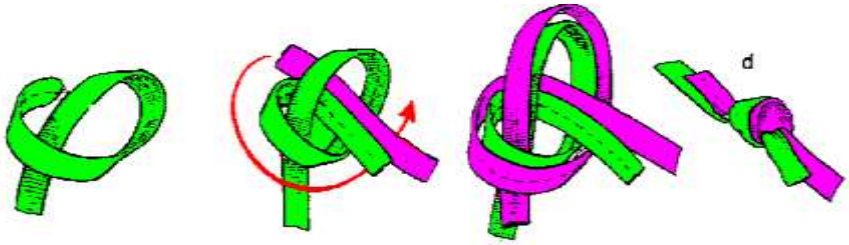


Üzengi Düğümü: Kravat düğümü, yarısına kadar çakılmış kaya ve buz sikkelerini yarıdan bağlamak amacı ile kullanılan basit düğümdür.

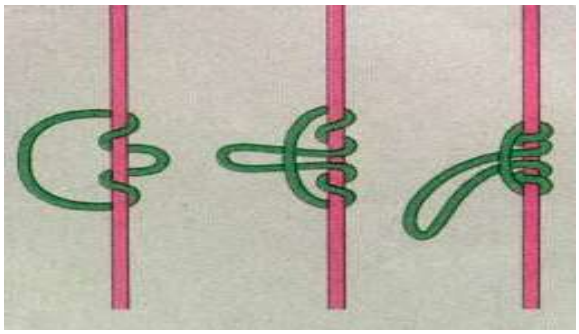


Tam kazık düğümü: Tam kazık bağı, sabit bir emniyete bağlı bir karabinaya hızla bağlanmak için kullanılır. Tam kazık kullanıldığında, emniyetçi emniyetten çıkmadan emniyet noktası ile kendisi arasındaki mesafeyi kolayca ayarlayabilir.

Perlon düğüm  ılka oluşturulmakta kullanılır. Dü

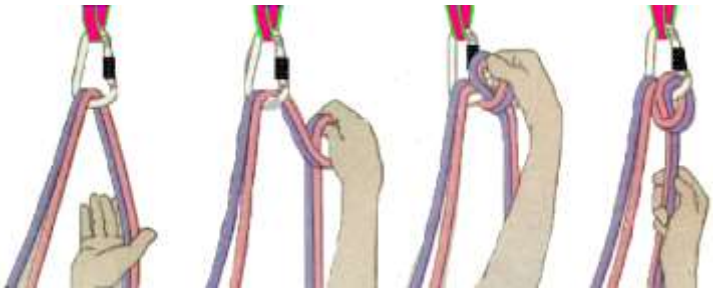


Pursik düğümü: Prusik düğümü, yardımcı ip kullanılarak ana ipin çevresinde birkaç kere sarılarak atılır ve kullanılır hale gelir. Bu düğüm genellikle bir halka haline getirilen 5 veya 7 mm. Yardımcı ipin, ana ipe iki veya üç kez dolanması ile atılmaktadır. İp donup buzlanmış veya yük ağırsa, birkaç kez daha dolamak tutuşu arttırır. Kullanılan yardımcı ip, tırmanış ipinden daha küçük çaplı olmalıdır; çap farkı arttıkça tutma da artacaktır. Bu düğüm yardımı ile tırmanış ipine iki ip halkası tutturulur ise, ipte tırmanarak yükselebilirsiniz. Prusik düğümü, kurtarmalarda insan indirmek ve çekmekte faydalıdır.



Yarım kazık: Yarım kazık bağı, ipte sürtünme sağlamak amacı ile karabinaya atılan basit bir bağdır. Lider tırmanan bir dağcıyı bu yöntemle mükemmel bir şekilde emniyete alabilir veya bir dağcıyı

yine bu yöntem ile indirebilirsiniz. Çünkü karabinadan ip verebilir veya ip alabilirsiniz. Düğüm kaygandır, rahat hareket edebilir. Durdurmak için ipin diğer ucuna kuvvet uygulamanız yeterli olacaktır. İp inişinde, diğer iple iniş yöntemlerine göre ipi daha çok burar ve büker. Bu düğüm, bir armudi şekilli kilitli karabina ile kullanılır.



6.4.Kazma kullanımı ve düşüş (self resque, durma teknikleri)

Kazmanın taşınması

- İlk kural kazmanızın sivri ve keskin uç ve kenarlarının zarar vermeyecek şekilde kaşık ve alt ucu lastik korumaları takılı olarak dikkatlice taşımaktır. Kazma elinizde olmadığı zaman, bir kar yamacı veya duvardan düşmeyecek şekilde güvenli bir yerde olduğundan emin olmalısınız.
- Yürürken kazmaya ihtiyaç duymadığınızda, kazmanızı çantanızın kazma halkasına geçirip bağlayın (şekil 13-14a). Kazmayı tek elinizdeyken, sapın denge noktasından kavrayıp (sap yere paralel olacak şekilde), alt ucu, ön tarafı, sivri ucu da aşağıyı gösterecek tarzda taşıyın (şekil 13-14 b).
- Her iki elinizin de serbest olmasına ihtiyaç duyacağınız kayalık ve çalılık, engebeli arazide kazmayı sırtınızla ve çantanız arasına çapraz yerleştirerek ellerinizi boşaltabilirsiniz (şekil 13-14c).
- Alt uç aşağıya, sivri uç iki omuz kayışı arasına gelecek tarzda yerleştirilen kazma ensenize gelmemelidir. Buz kazması bu şekilde hızla elden çıkartılıp ele alınabilir ve bu da kısa etaplar için iyi bir yöntemdir. Ama bu yöntemi uygularken çantayı çıkartırsanız, kazmanızı kaybedebilirsiniz.

Şekil 13-14. Buz kazmasını taşıma şekilleri: a- siuri yerleri lastik korumalarla örtülü şekilde çantaya takarak, b- yürürken elde

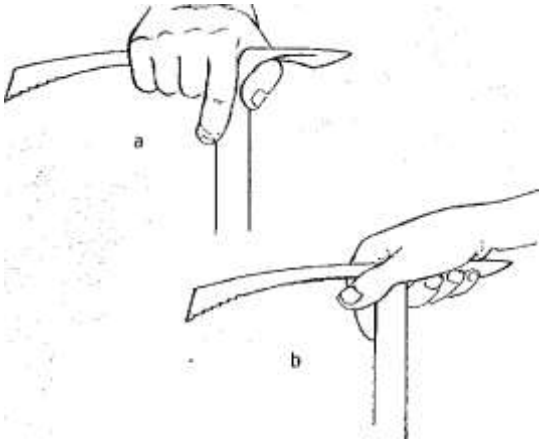
taşıyarak, c- sırt ve çanta arasında geçici şekilde.

Kazma Tutuşu

Karda tırmanırken kazmanın baş kısmını nasıl tuttuğunuz sizin tercihinize ve tırmanış şekline bağlıdır. Kazmayı tutmanın iki temel yöntemi vardır.

1. *Durdurma tutuşu*: Başparmak kaşık altında, avuç içi ve parmaklar sivri uç kısmı üzerinde yer alır (şekil 13-15a). Tırmanırken kazmanın kaşığı ön kısmı göstermelidir.

2. *Emniyet tutuşu*: Avuç içi kaşığın üstünü tutarken başparmak ve işaret parmağı sivri uç hizasının altında yer alır (şekil 13-15b). Tırmanırken kazmanın sivri ucu öne bakar. emniyetli ve sert tarzda kazma saplayabilmek,-düşme olasılığını neredeyse sıfıra indirebilir. Ancak bu tutuşta düşerseniz, anında durdurma tutuşuna geçmeniz gereklidir. Bunu da kendi kendinizi durdurma deneme ve çalışmalarında geliştirmelisiniz



Şekil 13-15. Buz kazmasını tutma şekli: a- kendini durdurma konumunda, b- kendini emniyete alma konumunda.

<u>Kazma Kullanım Teknikleri</u>

1. <u>Dik Tırmanırken Kazma Kullanım Tekniği</u>: Karlı bir alanı dimdik çıkmak için karda ayak izi açma tekniği, ayaklar için kullanılan yöntemdir. Ancak buz kazması tekniği, kar koşullarına ve dikliğe göre değişik şekiller alır.

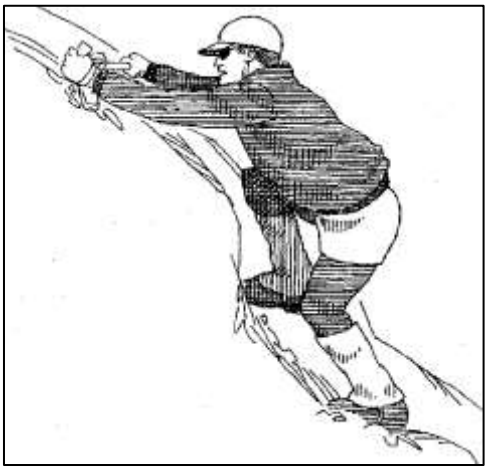
- *Kazma yanda tutulan konum*: Düşük veya orta eğimli bir yamaçta (30-35 derece kadar) kazmayı bir elinizle başından tutup denge için kullanarak çıkın (şekil 13-18). Kar daha da dikleşse bile, güvenli hissettiğiniz sürece böyle yükselebilirsiniz. Her hamleden önce kazmayı sertçe kara saplamak emniyetinizi sağlar.

Şekil 13-18. Buz kazması dik tutularak doğrudan çıkış konumu.

- *Kazma çift elle önde tutulan konum:* Karın dik-leştiği yerde, tırmanıcı kazmanın çift elle tutulduğu bu konuma geçmeyi seçebilir. Bu konum 45 derece ve üzerindeki eğimlerde daha güvenli bir emniyet sağlar (şekil 13-19). Yukarı hamle yapmadan, kazmayı her iki elinizle kavrayarak kara girebileceği kadar bastırın. Kazmayı her iki elle baş kısmından veya bir eliniz sapında olmak üzere tutmayı sürdürün. Bu konum, özellikle dik, yumuşak karda faydalıdır.

Şekil 13-19. Buz kazması her iki elle kavranarak doğrudan çıkış konumu

▪ *Kazma yatay tutulan konum*: Bu, dik, sert karın yumuşak bir kar tabakasıyla örtülü olduğu durumlarda etkin bir yöntemdir. Kazmayı, bir eliniz baş kısmında durdurma tutuşunda, diğer eliniz de sapın ucuna yakm olacak şekilde iki elle kavrayın. Kazmayı bu şekilde üstünüzdeki kara yatay olarak bastırın. Kazma, sivri ucu aşağı gelecek şekilde ve sap vücudunuza dik açıda olacak tarzda tutulmalıdır (şekil 13-20). Bu şekilde kazmanın sivri ucu alttaki sert kara girerken, sap da biraz olsun yumuşak yüzey karına tutunacaktır (kullandığınız buz kazması tekniği ne olursa olsun, yukarı tırmanırken tembel adımı tekniğinin avantajlarını kullanmayı unutmayın).



Şekil 13-20. Buz kazması yan tutularak doğrudan çıkış konumu.

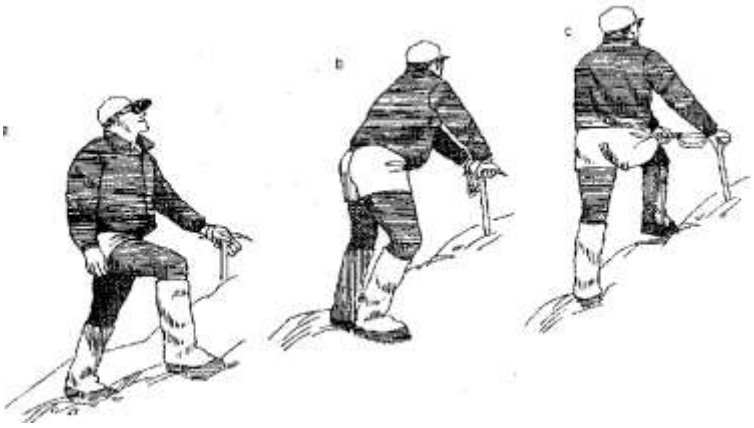
2. <u>Çapraz Tırmanırken Kazma Kullanım Tekniği:</u> Çapraz bir rotada tırmanırken yamaca iz açtığınızda dengeli şekilde tırmanmaya çalışın, (şekil 13-17'de çapraz bir tırmanışın hareket dizisi gösterilmiştir). 40-45 dereceden az eğimli yamaçlarda kazma vücudun yanında konumunda rahat tırmanılır. Yamaç eğimi arttıkça bu konum rahatsızlık verir ve kazma çapraz konumuna geçmek gerekir.

▪ Kazma çapraz tutulan konum: Kazma, bir el başını, diğeri sapını kavrayacak şekilde yamaç eğimine dik açıda tutulur ve kara saplanır (şekil 13-21). Kazma vücudunuzun önünde çapraz

duracaktır (sivri uç vücudunuza dönük durmamalıdır). Eliniz kazmayı dengelerken, kazmaya ağırlığın büyük kısmı saptan aktarılmalıdır. Ayaklarınızı kazma yanda tutulan konumdan farksız şekilde yukarı hareket ettirin.

Şekil 13-21. Buz kazması vücuda çapraz tutularak çapraz tırmanış konumu.

Çapraz çıkışlarda, yön değiştirmek anlamına gelen zikzaklar yapılır. Çapraz bir rotada güvenli yön değişimi için özel bir adımlama sırası vardır ve ister kazma yanınızda, ister çapraz konumda tutulsun, bunlar değişmez (şekil 13-22).



Şekil 13-22 Çapraz tırmanışta yön değiştirmek: a- kazmanın sapını kara dik saplayın, b- ayaklar açık olarak yamaç yukarı bakar şekilde durun, c- yeni ilerleme yönüne doğru dönün

Üstteki ayak alttakinden yukarıda ve ileride olan bir denge konumundan başlayın ve kazmayı kendinizden olduğunca yukarıya saplayın. Dıştaki ayağınızı ilerletip dengesiz bir konuma geçerken kazmanın başını iki elinizle sıkıca tutun. Yamaç yukarı ilerlerken kazmayı tutmaya devam edin ve içteki ayağınızı yeni yöne hareket ettirip ayaklarınızın iki ucu ayrı yönleri gösterir şekle geçin (açık uçlu ayaklar dik yamaçta dengesiz his-settiriyorsa, yamaca daha derin iz açın). Son olarak, yeni bir yöne dönmeniz, sizi denge konumuna getirmiştir ve yukarıdaki ayağınız yine üstte ve ileridedir. Kazmanın yanınızda tutulduğu konumda, yukarıdaki el yine kazmayı başından tutmaktadır. Çapraz konumda kazmanın başını ve sapını tutan eller yer değiştirir.

6.4. Kazma kullanımı ve düşüş (Durma teknikleri)

Kendinizi nasıl durduracağınız, düşerken aldığınız konuma bağlıdır. Şu dört esas konumdan birine benzer şekilde düşmeniz büyük olasılıktır: kafa yukarıda, kafa aşağıda ve her iki durum için de yüz üstü ve veya yüzü koyun şekilde.
İlk amacınız, vücudunuzu tek etkin kendinizi durdurma konumuna çevirmek olmalıdır: kafa yukarıda ve yüz yamaca dönük konum. Bunu yapmak için ilk hamleniz de kazmayı her iki elle kavramak olmalıdır (bir el, kazmanın başını durdurma tutuşuyla, diğeri de sapı alt uca yakın kavramalıdır). Bunu yaptıktan sonra, her dört esas konumda da anlatıldığı şekilde durdurabilirsiniz.

Kendinizi Durdurmanın Anatomisi

Kendinizi durdurmanın amacı kar üzerinde emniyetli ve dengeli bir konumda durabilmektir. Başarılı bir durdurma yaptığınızda hangi şekilde olmanız gerektiğini şekil 13-26'da görebilirsiniz. Yüzünüz kara dönük, kazma altınızda olmalıdır.

Bir elin başparmağı kaşığın altında ve parmaklar uç üzerinde, diğeri de kazmanın alt ucuna yakın şekilde saptan kavramış olarak, ellerin ikisi de kazmayı sıkıca tutmalıdır.

Kazmanın sivri ucu omzunuzun hemen üzerinde saplanmak ve kaşık kısmı boyun ve omuzun yarattığı açıya yakın olmalıdır. Kaşık doğru yerde olmazsa kazmanın sivri ucuna gereken güç uygulanmayacağından, bu hayati önem taşır.

Sap kısmı, gövdenizin önünden çapraz geçerek kalçanın yakınına gelir. Sapın ucuna yakın kavramanız, elinizin bir eksen görevi görerek, alt savurup kalçanızı deşmesini önler (kısa bir kazma, ucu kalçanıza ulaşmasa bile aynı şekilde tutulur).

Göğüs ve omuzlar kazmanın sapına kuvvetle bastırılır. Başarılı bir durdurma için, kazmayı kara bastırmakta kollarınızı değil, vücut ağırlığınızı kullanmalısınız.

Yüzünüz, yukarı değil kara bakmalıdır. Böyle bir konumuyla, omuz ve gövdeniz yerinden kalkmaz ve ağırlık kazmanın kaşığında kalır.

Omurga hattınız kardan biraz açık, kıvrık durmalıdır. Bu kıvrılma önemlidir, çünkü ağırlığınızın çoğu bu kıvrılma sayesinde kazma ucuna, ayak ucu ve dizlerinize verilir ve bunlar da gömülerek düşmeyi durdururlar. Kazmanın alt ucunu sap kısmından çekmek de kıvrılmayı sağlar ağırlığı kazmanın baş kısmına, omuzlarınıza aktarır (not: gövde ve yüzünü kara çok yaklaştırmak istemeyenler bu kıvrılma konumunu abartabilirler).

Dizler yüzeye dayanır ve yumuşak karda düşmeyi yavaşlatır. Daha sert yüzeylerde dizlerin durdurma gücü az olsa da, vücut konumunuzu dengeleme işlevini görür.

Bacaklar sert, kasılı ve açık tutulurken bot uçları kara gömülür. Ayağınızda krampon varsa, neredeyse tamamen durana kadar bunları kara temas ettirmeyin. Kara veya buza takılan bir krampon dişi, sizi takla attırıp kafa üstü çevirebilir.

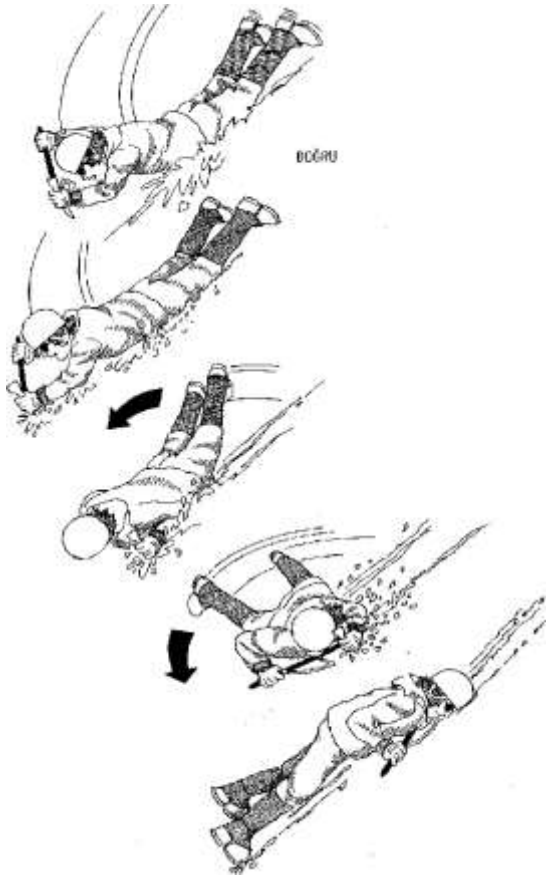
Değişik Konumlarda Kendinizi Durdurma

Kendinizi nasıl durduracağınız, düşerken aldığınız konuma bağlıdır. Şu dört esas konumdan birine benzer şekilde düşmeniz büyük olasılıktır:

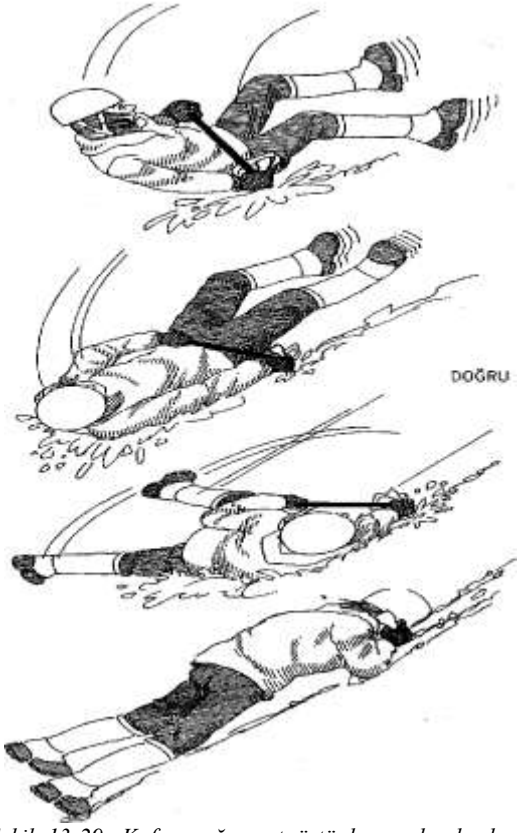
- Kafa yukarıda, yüz yamaca bakar konum: Zaten arzu edilen durdurma konumundasınız. Yapmanız gereken, vücudunuzu kazma sapının üstünde kalacak şekilde yerleştirip, önceki bölümde anlatılan durdurma konumuna getirmenizdir.
- Kafa yukarıda, sırt üstü konum: Bu da ilk konumdan daha zor değildir. Kazmanın başının olduğu tarafa yuvarlanıp kazmanın sivri ucunu kara sertçe saplarken, ağırlığı sapa verin (şekil 13-26).
- Kazmanın başı sağdaysa, sağa, soldaysa sola yuvarlanmalısınız. Ancak diğer tarafa, kazmanın alt ucunun olduğu tarafa yuvarlanırsanız, alt uç kara gömülür ve kazma elinizden çıkabilir (şekil 13-27).

Şekil 13-27. Yanlış kendini durdurma tekniği: Kazmanın alt ucu tarafına doğru dönmeyin

- Kafa aşağı, yüz yamaca bakar konum: Kafa aşağı şekilde düşerken durmak çok daha zordur çünkü öncelikle ayaklar yamaç aşağı konuma getirilmelidir. Bu şekilde düşerken kazmayı vücudunuzun çevresinde döndürecek bir eksen oluşturacak tarzda, kazma ucunun olduğu tarafın biraz daha dışında kara saplamaksınız (şekil 13-28). Bacaklarınızı çevrenizde savurup aşağı yöne getirmeye çalışın. Sivri ucu, tam yüzünüzün önünde kara saplarsanız, kazmanın başı tam kayma yolunuzda kalacağından dolayı, kazma, yüz ve göğsünüze sertçe çarpacak, sakatlanma olacaktır.



Şekil 13-28. Kafa aşağı, yüz yere bakar konumda durdurma tekniği.



Şekil 13-29. Kafa aşağı, sırt üstü konumda durdurma tekniği

- Kafa aşağı, sırt üstü konum: Kayarken kazmayı göğsünüzün üzerinde tutun ve kara sertçe saplayın, sonra da ona doğru dönüp yuvarlanın (şekil 13-29). Bir kez daha, yan tarafa saplanan sivri uç eksen görevi görecektir. Ancak sadece kazma ucunu saplamak sizi durdurmayacaktır, kazmaya doğru yuvarlanırken, ayaklarınızı da çevrenizde savurup aşağıya döndürmeksiniz.

- Değişik konumlar: Kış ve baharın ilk dönemlerinin gevşek toz karında, kazmanın sivri ucu sert kara ulaşamayabilir. Dolayısıyla normal kendini durdurma konumu gerçekleşemez. Böyle durumlarda en iyi durdurma ayak, diz ve dirseklerin ge nişçe açılarak kara derince bastırılmasıdır. Bu durumda, kazmanın en büyük tutma potansiyeli sivri ucunda değil, sapmdadır. Sap yamaca dik batırılmalı veya durdurma tutuşunda karda sü-rüklenmelidir. Kafa üstü düşüşlerde ekseninizde dönmeye genelde pek gerek kalmaz çünkü bol karda dönmeden önce durursunuz.

6.5. Karda emniyet sistemleri ve emniyet alma

Karda emniyet, tıpkı kayada emniyetle aynı sebeplerden ötürü gereklidir. Malzemeler farklıdır ama amaç aynıdır: istasyonları sabitlemek, inişleri güvenli kılmak ve ara emniyet noktaları oluşturmak. Kaya emniyetlerini kontrol etmek genelde kolaydır ve bunların performanslarını tahmin etmek mümkündür ama kar için bu geçerli değildir. Kar şartlarına ve malzemenin doğru yerleştirilmesine bağlı olarak, kar emniyet malzemeleri güçleri açısından çok farklı olabilir ve gün içinde karda olan değişikliklere göre tutma kuvvetleri farklılaşır. Kar ortamı kayadan çok daha değişkendir, değişik şartlara göre farklı tür emniyetler yerleştirilmesi gerekebilir. Bu belirsizlik her emniyet istasyonu ve iniş istasyonunun devamlı olarak kontrol edilmesini zorunlu kılar. Ayrıca kar emniyetlerini yerleştirmek çok zaman alabilir. Bunlara deadman emniyet plakaları (kar plakası da denilir), kar kazıkları ve kar babaları dahildir.

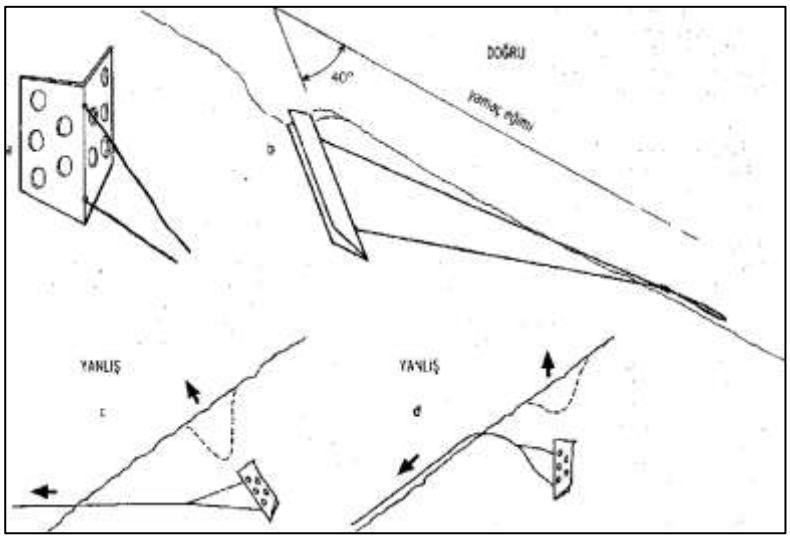
Deadman kar emniyeti

Kara gömüp ipe birleştirdiğiniz her şey bunun işlevini görür. En sık kullanılan kar emniyeti kar emniyet plakasıdır. Bu, özel şekil verilmiş ve metal bir kablosu olan alüminyum bir plakadır(şekil 13-33a). Kar plakaları değişik boyutlarda yapılırlar ve boyut büyüdükçe tutma gücü de artar. Kar emniyet plakası, en büyük güç ve güvenilirlik için çekme yönüne göre 40 derece açıyla yerleştirilmelidir (şekil 13-33b). Malzemenin telinin mümkün olduğunca düz bir hatta gitmesi için kara bir oluk kazılmalıdır.

Teoride, kar emniyet plakasına yük binince kara daha derin saplanarak dinamik bir emniyet görevi görür, mesela iple bu aletten inen bir dağcının ağırlığı binince kara daha iyi gömülür. Pratikte ise daha değişik davranışlar sergileyebilmektedir; hatta açısına uygun yerleştirilmemiş-se veya çekme yönü yanlara kayarsa yerinden çıkabilir. Plaka veya kablo, karı yararak derine yarıp sert bir kar tabakasına rastlarsa, oradan sekip yerinden çıkacaktır. Kar emniyet plakaları eğik yüzler, bükük kenarlar ve sabit tel kablolarla satılmaktadır. Bu özellikler bunların doğru yerleştirilebilmeleri ve doğru açıda girmezlerse kendilerini düzeltmelerini sağlayabilmektedir.

Yaz mevsiminin sert, homojen özellikteki karı, kar emniyet plakası için en güvenli ama en zor yerleştirilen ortamı sunmaktadır. Emniyet plakaları, genellikle yumuşak ama yoğun birikmiş, ağır ve ıslak karda kullanılır. Tipik kış şartlarında sık rastlanan farklı yoğunluktaki kar tabakalarında sert tabakaları delemeyecekleri için pek güvenilir olmazlar. Kuru, bütünleşmemiş toz karda da hiç işe yaramazlar.

Buz kazmaları, buz çekiç ve aletleri ve kar kazıkları da deadman emniyeti olarak kullanılırlar (şekil 13-34a). Aleti, orta noktasından bir perlon-bant takılı olarak kara yatay şekilde gömün. Kara bir oluk açıp perlon bandı çekme yönünde uzatın. Kazmanın kara gömüldüğü emniyetin bir çeşidinde de ikinci kazma, ilkinin ardında dikey olarak kara çakılır (şekil 13-34b). Kazma T emniyeti olarak bilinen bu çeşit emniyette, perlonbant dikey batırılan kazmaya tam kazıkla sabitlenir ve yatay kazmanın sapının üstünden geçer.

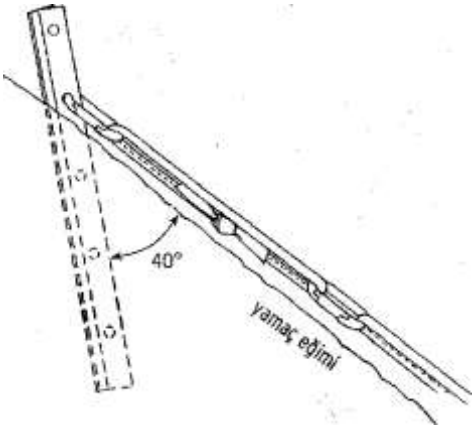


Şekil13-33. Kar emniyet plakası kullanımı: a- tipik bir kar emniyet plakası, b- kar emniyet plakası yerleştirmek için doğru açı, c- yanlış; plaka yeterince geriye yatık değil, d- yanlış, plakanın teli için oluk açılmamış.

Kar kazığı emniyeti

Kar kazığı emniyet olarak kara çakılan bir kazıktır (şekil 13-35). Alüminyum kar kazıkları 45 ila 90 cm arasındaki uzunluklarda ve farklı şekillerdedir, mesela yuvarlak veya oval tüpler ve açılı, T kesitli kazıklar gibi.

Kar kazıkları, kar emniyet plakaları için çok sert ama buz vidaları için fazla yumuşak olan karda iyi işlerler. Kar emniyet plakaları gibi, bunlar da çekme yönüne göre 40 derece geriye eğilerek kara çakılır. Kazığın kara gömüldüğü hattın en yakınındaki deliğe bir karabin veya perlonbant takılır. Daha yukarıdan bağlamak kazığı kuvvet koluyla yerinden sökebilir. Kar kazığını kara bir taşla veya kazmanın kenarıyla çakabilirsiniz ancak bir buz çekici veya diğer bir çekiçli alet en iyi seçenektir ve malzemeye hasan en aza indirger. Bir buz kazması veya buz aleti de kar kazığı niyetine kullanılabilir.

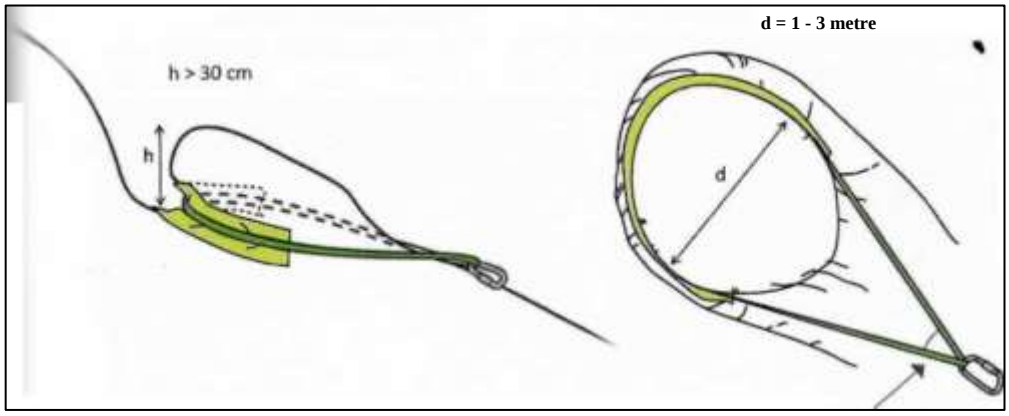


Şekil 13.-35 Kar kazığı emniyeti.

Kar babası emniyeti

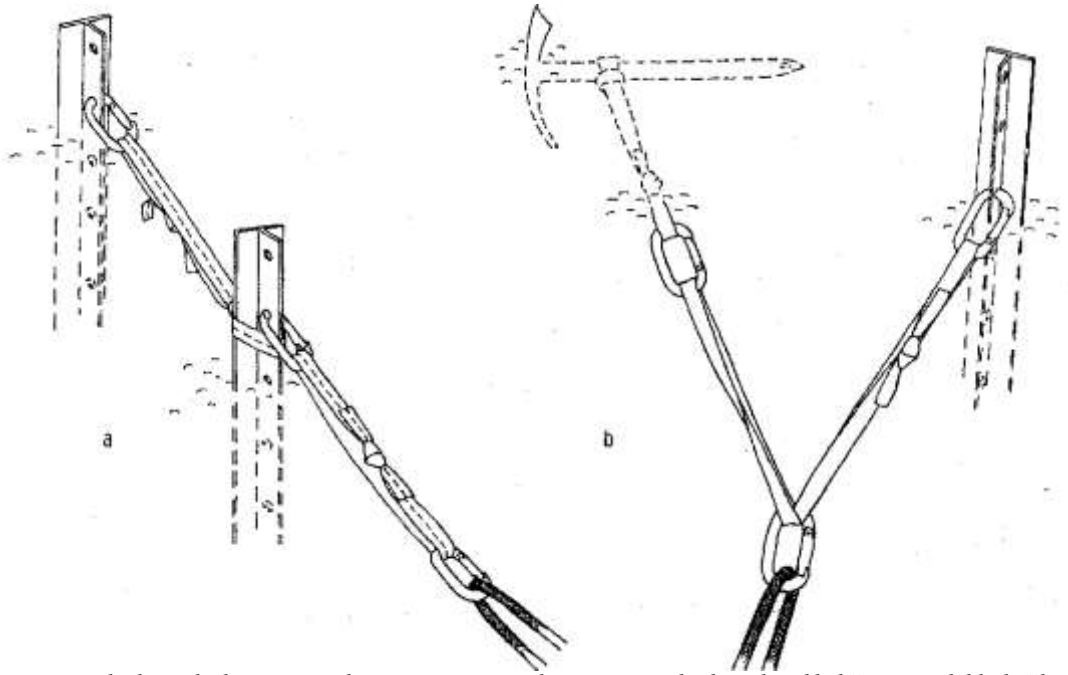
Çevresine bir ip veya perlon bant dolanmış bir kar tümseğinin emniyet için kullanılmasıdır (şekil 13-36). Kar babaları, sert karda emniyet veya ip inişi için en güvenilir emniyet noktalarıdır ve her tür kar şartlarında da, muhtemelen en güvenilir emniyetlerdir. Ancak kötü yanları da vardır: bunları yapmak uzun zaman alır.

Karda bir tümsek yapmak için kara at nalı şeklinde bir oluk açın, at nalının açık ucu aşağıyı göstersin. Sert karda, kazmanızın kaşığıyla oluk açın, yumuşak karda ayaklarınızla oluk açın veya kazın. Oluk, 15-20 cm genişliğinde ve 0.3 - 0.4 metre derinliğinde olmalıdır. Kar babasının çapı kar şartlarına bağlıdır: Sert karda en az 1 metre olmalıdır, yumuşak karda 3 metrenin üzerine çıkabilir (kar babasının oval, damla şeklinde olmamasına dikkat edin çünkü, çukurun iki ayrı alt ucu bir araya gelirse, kar babası gücünü yamacın karından alamaz ve zayıflar).Kar babası yaparken kazdığınız oluğun içindeki kar tabakalarının bütünlük veya zayıflıklarını inceleyerek, perlon bant veya ipin babayı kesmemesine çalışın, tp yerine daha geniş yüzey alanı olan perlon bant kullanırsanız, kar tümseğini kesme olasılığı azalır. Aynı sebepten dolayı, ip veya perlon bandı yerleştirdikten sonra asılma- maya çalışın. Özellikle yumuşak karda, oluğun üst ve yan kısımlarını



çanta, giysi veya mat yerleştirerek destekleyin. Kar tümseğinin her iki ucuna gömülen buz kazmaları da ip ve perlon bandın tümseği kesmesini engeller. Ayrıca kar kazığı veya emniyet plakası kullanarak kar babasını destekleyebilirsiniz (ip inişinde inen son dağcı, inmeden önce kazma, kazık ve plakaları toplar). Her kullanımdan sonra kar babasını inceleyip, hasar görüp görmediğine bakın.

Çoklu emniyetler: Kar emniyetlerinin güçlerinin tahmin edilememesi ve belirgin zayıflıkları nedeniyle birden fazla emniyet noktası kullanmak iyi bir sigortadır. Kayadaki şüpheli emniyet noktalarında olduğu üzere, çoklu emniyetler en güvenlileridir. İki emniyet birbirine bağlanınca, ilki darbeyi alsa da kalan gücü emecek bir diğeri olacaktır. Veya emniyetler yükü paylaşacak şekilde yerleştirilebilir (şekil 13-37). (7. Bölüm'deki "Emniyet Almak" ve 10. Bölüm'deki "Kaya Tırmanışında Ara Emniyet" konularında çoklu emniyetleri birleştirmenin daha fazla detay ve çizimleri bulunabilir). Genel olarak, çoklu kar emniyetlerini çekme açısını azaltmak bakımından birbirinin ardına gelecek şekilde, biri çıkarsa diğerinin tutması amacıyla yerleştirin. Emniyet noktalarını birbirlerinden bir metre kadar aralıklı yerleştirirseniz, kardaki herhangi bir bölgesel zayıflığın hepsini birden etkilememesini sağlarsınız.



Şekil 13-37. Kar emniyet noktalannı birleştirmenin iki yöntemi: a- üstteki emniyetin alttakini desteklediği, seri şekilde bağlanmış iki kar kazığı, b- oynar istasyon şeklinde birleştirilmiş iki ayrı emniyet noktası.

Emniyet alma

Emniyet tekniği ne olursa olsun, kar emniyetleri mümkün olduğunca dinamik olmalıdır, böylece istasyona binen güç sınırlı olacaktır. Tırmanış ipinin dinamik, şok emici özellikleri bir düşmenin aniden ve statik şekilde durması olasılığını çok azaltır. Emniyetçi olarak düşmenin gücünü vücudunuza bindirip, emniyet sistemi ve ipe mümkün olduğunca yaymaya çalışacak şekilde istasyon düzenlemelisiniz. Bu durumda standart belden emniyet yöntemi, mekanik emniyet aletlerinden daha iyi ve dinamik bir yöntemdir. Şüphe duyduğunuz bir kar emniyetinin, ciddi bir düşmenin darbesiyle sökülüp, sizi de düşürebileceğini ve bunun yaratacağı sonuçları gözönüne alın.

Tırmanışın zorlaştığı yere yakın bir istasyon kurun. Lider tırmanıcının emniyetini alıyorsanız, emniyet istasyonunu liderin düşme hattı dışında (içinde değil!) kurun. Eğer lider tırmanıcı çapraz

yükseliyorsa, onun rotasının doğrudan sizin üzerinizden geçtiği yerlerden kaçının. Bir sırt hattı üzerindeyken, düşme hattını kestirmek ve buna göre emniyet almak her zaman mümkün değildir. Eğer tırmanış arkadaşınız sırtın bir tarafına düşerse, doğru hareket sırtın diğer yanına atlamak olabilir; bu durumda sırtın üzerinde kalan ip her ikinizi de tutacaktır.

Hızlı Emniyetler

Kar tırmanışı yapan dağcılar, bir düşmenin sonuçlarının çok ciddi olmayacağı yerlerde, mese-la bir kar yüzü boyunca bir pandül hareketi yapılabilecek yerlerde bazı hızlı emniyet türleri kullanırlar. Bunlar daha zayıf, güçsüz bir tırmanıcıya üstten emniyet almak veya bir kornişi veya buzul çatlağını aşmaya çalışan bir tırmanıcıya ip vermek amacıyla yararlıdır.

1. Bot-kazma emniyeti: İp ekibi yukarı hareket ederken kullanmak için hızlı ve kolay bir yöntemdir (şekil 13-38). Bu yönteme karşı çıkanlar olmasına rağmen, temelindeki kısıtlamalar anlaşılırsa faydalı olacaktır: bu yöntemin yüksek bir düşme gücünü tutmasını beklemeyin. Bu, temelde dinamik bir emniyet yöntemidir. Pratik yaparak geliştirebileceğiniz bu yöntemde birkaç saniye içinde kazmayı kara çakıp, ipi sararsınız.

Aşağıda bunun yapılışı adım adım anlatılmıştır (birkaç kez denedikten sonra, göründüğü kadar karışık olmadığını göreceksiniz!):

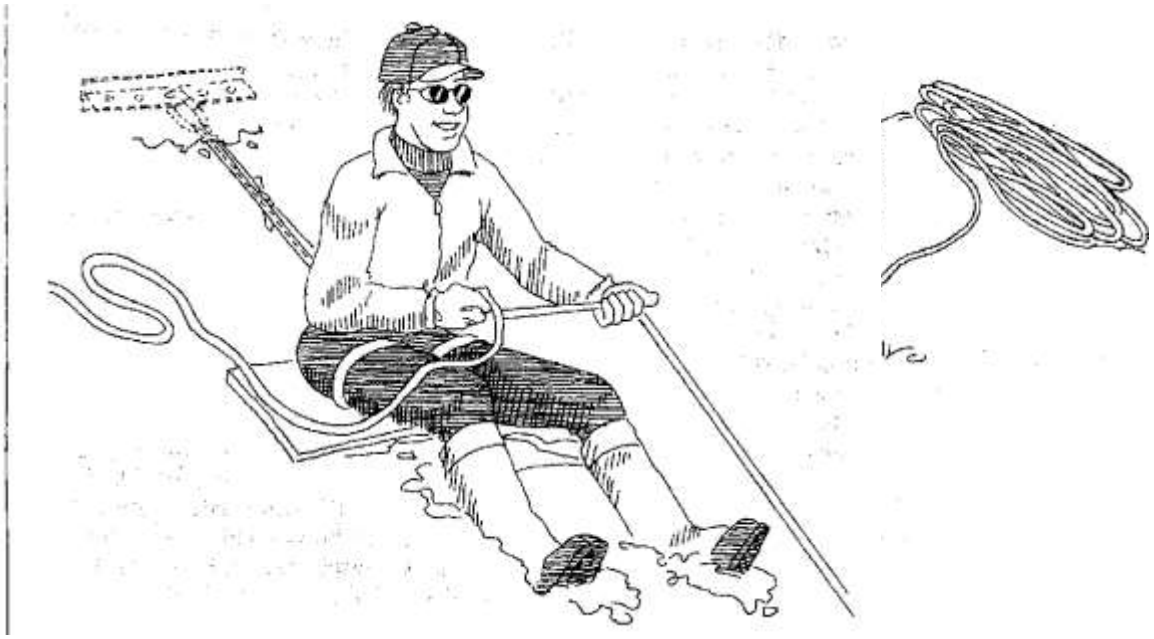
- Kara botunuzla kazma ve yamaç yukarı ayağınızı alabilecek genişlikte bir düzlük açın.
- Bu düzlüğün en arkasına, kazmayı mümkün olduğunca derine çakın, kazmanın sapı düşmeye karşı hafif eğik olsun. Kazmanın sivri ucu düşme hattına dik açı yaratsın, sapın da en geniş kısmı düşme gücüne karşı yan dursun.
- Kazmanın altında, düşme hattına dik bir açıda, yüzünüz tırmanan kişinin olduğu yana dönük durun.
- Üstteki ayağınızı kazmanın sapının yamaç aşa ğı tarafına dayayıp, aşağı çekmeye karşı kazmanızı destekleyin.
- Altta kalan bacağınız dik, kırılmaz şekilde olacak tarzda, daha aşağıdaki bir basamağa sıkıca oturtun.
- îpi kazmanın sapının çevresinden dolaştırın. Son durumda, ip olası yük yönünden gelip üstteki ayağın burnunun altından ve kazmanın çevresinden dolaşıp, yine botunuzun taban altından geçmelidir.
- îpi altta (yamaç aşağı) kalan elinizle kavrayıp, topuk arkasına çekmek için sürtünme yaratın ve onu S şeklinde bükün. Fren eliniz ipi hiç bırakmasın.
- Üstte (yamaç yukarı) kalan elinizi iki iş için kullanın: kazmayı daha iyi tutmak için, üst kısmını kavramak ve alttaki tırmanıcı yükselirken ip almak amacıyla.
- Bazı tırmanıcılar aşağıdaki bir başka çeşit bot-kazma emniyetini daha hızlı ve kolay bulurlar: kara bir düzlük açın ve ayaklarınızı yerleştirin. Kazmayı başından kavrayarak sapıyla tırmanış ipinin bir kısmını alın ve bu şekilde kazmayı kara çakarak hazır olun.
- Tırmanıcılar, bu tür emniyeti her iki ayaklarını da kullanabilecek şekilde kurmayı bilmelidir çünkü emniyetçinin, tırmanıcının düşme hattına dönük durması önemlidir. Eğer lider tırmanıcı emniyetin ardından düşerse, ip kazmadan sıyrılıp kurtulur ve emniyet kalmaz.

2. Karabin/buz kazması emniyeti: Bot/kazma emniyetiyle aynı güvenliği sağlar, sadece ipi kullanmak daha kolaydır (şekil 13-39) Bunu kurmak için kazmayı mümkün olduğunca derine saplayın, sivri ucu düşüş hattına dik açı yapsın. Kazmanın çapına, kar hizasına, çok kısa bir perlonbandı tam kazıkla bağlayın ve karabin takın. Düşüş hattına dik açıyla konum alarak, tırmanan kişinin yönüne yüzünüzü dönün. Yamaç yukarı botunuzla kazmayı desteklerken perlonbarida basın ama karabin açıkta kalsın (ayağınızda krampon varsa perlona basmayın!). Ip, olası düşme yönünden kara-bine girip, oradan sırtınıza ve üstteki (fren) elinize gelmelidir.

Karabin buz kazması emniyeti konusundaki iyi bir nokta, düşme gücünün emniyetçiyi çok daha sağlam hale getirmesidir.

İstasyonlu Emniyetler

Diğer kar emniyetleri genellikle kar plakası, kazık ve babalarından oluşmaktadır.
Oturarak belden emniyet: Bir istasyonla kullanıldığında çok dinamiktir ve sert kar veya derin, ağır, ıslak karda (şekil 13-40) çok güvenlidir. Oturan emniyetçi soğuk, ıslak bir iş yapacaktır ve ip



Şekil 13-40. Karda oturarak belden emniyet almak.

donuksa emniyetin işlemesi zorlaşacaktır.

Emniyet kurmak için karda oturabileceğiniz bir yer açın veya basarak düzeltin, ayaklarınız için de bir yer açın. Kalçanızı kardan yalıtmak amacıyla bir çanta, uyku matı veya diğer bir malzemeyi kara koyun ve sonra da buna oturup bacaklarınızı dik, gergin bir konuma getirerek standart belden emniyet alın.

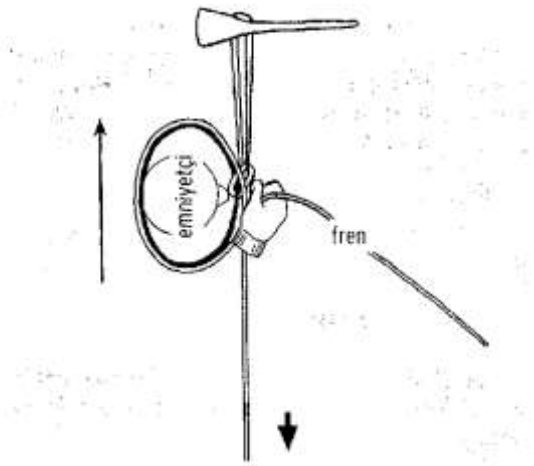
Ayakta belden emniyet: Oturarak belden emniyete göre kurması daha kolaydır çünkü sadece her ayak için derin, sağlam iki basamak gereklidir. Ancak emniyetçi bir düşmenin gücüyle yuvarlanabileceği için daha az güvenilir bir yöntemdir. Bu tür ayakta belden emniyetler kesinlikle güvenilir bir emniyet noktasıyla desteklenmelidir.

Bu emniyetler emniyetçinin yamaç yukarı, yamaç aşağı veya yana dönük durabileceği şekilde ayarlanabilir. Yamaca dönük durmak en kötü seçenektir çünkü arkadan gelen tırmanıcı düşerse, emniyetçi iple sarmalanacaktır. Ayrıca bu şekilde ipi sorunsuz şekilde vermek de zor olacaktır. Yamaç aşağı bakar durumda durmak daha iyidir çünkü düşme halinde ip emniyetçinin çevresine dolanmayacaktır ve düşmeyi emniyetçinin görebilmesi önemlidir, çünkü zamanlama dinamik emniyette önemli yer tutmaktadır.

Ancak yamaç aşağı bakar konumda ayakta durmak, yamaca bakar konumda durmakla aynı esas zayıflığı içerir: düşme halinde aşağıya yuvarlanmamak için bacaklarınızı kullanmazsınız. Her iki konumda da emniyetçi yamaç aşağı bir çekmeye karşı, yamaca dayanmak zorunda kalacaktır.

En güvenli ayakta belden emniyet için yan durup, tırmanıcının rotasına yüzünü döndürün (şekil 13-41). Altta kalan bacak dik, dizden kilitli ve kardaki bir oluğa sıkıca basıyor olmalıdır. Üstteki bacak ise alttaki bacakla aynı hizada, yani olası bir düşmenin hizasındadır. Dinamik bir emniyeti en iyi ve devamlı şekilde kontrol edebilmek için yamaç aşağıda kalan eliniz fren eli olmalıdır.

Mekanik emniyet aletleri: Karda emniyet alırken bunları da kullanabilirsiniz. Bu aletleri ıslak veya donuk iplerde kullanmak kolaydır ve kullanımları basittir. Bir emniyet aletiyle emniyet kemerinizden emniyet almak yerine, doğrudan istasyonu veya emniyet noktasını kullanabilirsiniz, böylece sizin için daha kuru, rahat bir konum alma şansı olacaktır. Emniyet aletlerinin belden emniyete göre daha az dinamik emniyet sağlandığını ve şüpheli kar emniyetlerine daha çok düşüş gücü yüklediklerini unutmayın.



Şekil 13-41. Ayakta belden emniyet almak.

6.6. İp birliği, İple iniş yöntemleri ve uygulamaları

<u>İp birliği</u>

İyi bir dağcı ip yönetiminin kalitesi ile belli olur. Her arazi tipi ona uygun teknikler gerektirir: Buzullarda uzun bir ip, karlı yamaçlarda kısa ip ve kayalıklarda değişken ip uzunluğu. Dağlarda tırmanıcılar arasındaki ip boyunu doğru ayarlamak hız ve güvenlik sağlar.

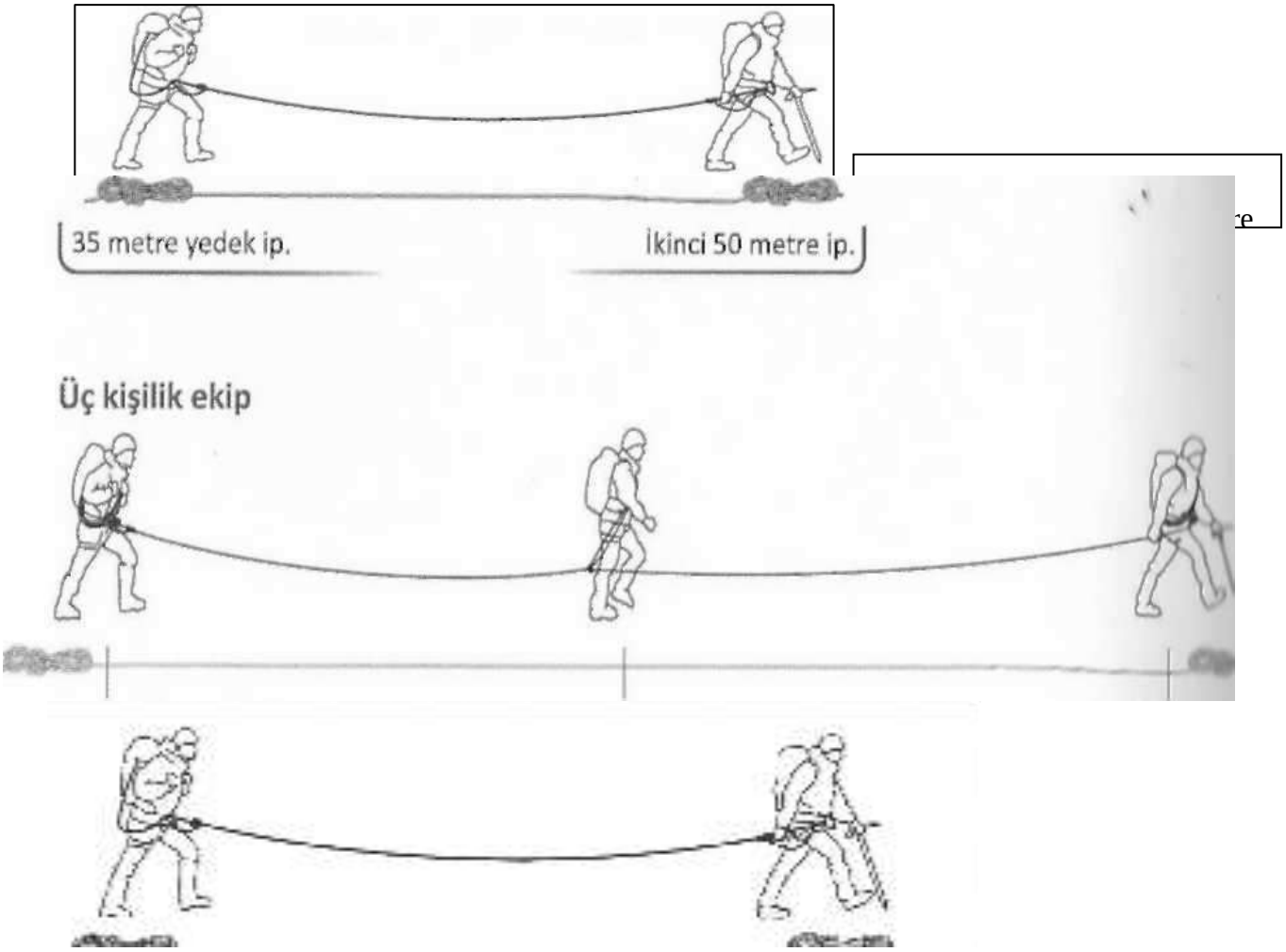
<u>Buzul ve kolay zeminde ip birliği</u>

1.Buzulda tırmanıcılar arasında olması gereken ip boyu; yedekte tutulması gereken ipin boyu
2.Birlikte tırmanış için ipe girmek
3.Ekip bireyleri arasındaki mesafe
4.Üç veya daha fazla tırmanıcının ip birliği (karda)

<u>Teknik rotalarda ip birliği</u>

Buzulda her tırmanıcı arasında en az 15 metre ip bulundurmanız gerekir. Başla veya sondaki tırmanıcıların birindeki ip fazlası (çanta içinde taşınır) iniş veya ip kurtarma sistemi kurmak için ayrılır. Bu nedenle ipin bir ucunda en az 6 metre yeddi bulundurmalıdır. Daha kısa bir ip ile, daha az yedekle idare edebilirsiniz, ancak tırmanıcılar arasında gene en az 15 metre olmalıdır.

İki kişilik ip ekibi
Yarım iple tırmanırken bir tırmanıcı yedek ipi, diğeri ikinci ipi taşır. Bu metod bir çatlağa düşülmesi halinde her tırmanıcının kurtarma yapmasına izin verir.
Örnek olarak, iki 50 metrelik iple: en az 15 metrelik mesafeyi koruyarak, bir tırmanıcı 35 metre yedek ip taşırken diğeri 50 metre ip taşır.



İple iniş yöntemleri ve uygulamaları
Ekip iple inilecek yere gelince genelde ilk inen, ekibin en tecrübeli üyelerindendir. Bu ilk inen dağcı, ipin her çeşit karışıklığını çözecek ve istasyon bölgesiyle iniş rotasını ardından gelenlere düşebilecek döküntülerden temizleyecektir.
Birçok dağcı, iple iniş sisteminin dört unsuru olan istasyon, ip, iniş yöntemi ve dağcıyı iple inmeden önce bir tür kontrol listesi olarak kullanırlar. İstasyonu gözden geçirmekle başlayın ve yeteri kadar sağlam olduğundan emin olun.
İniş ip veya iplerinin tırmanışta zarar görüp aşınmadığından emin olduktan sonra, iniş sistemi kurulunca, ipin istasyondan doğru geçtiğini kontrol edin; kayaya sürtecek konum ve yerde

düğüm olmadığından, sıkışmadığından emin olun. Eğer iki iple inecekseniz, bunları birbirine bağlayan düğümü kontrol edin.
Daha sonra iniş aletiyle başlayarak, ipe olan bağlantınızı kontrole geçin. Emniyet kemerinizin doğru şekilde bağlı olduğunu görün. Tırmanış arkadaşlarınızdan birisi sizi denetlesin. Fren sistemine özel önem gösterin: Ters takmış olabilir misiniz? Kilitli karabinler sıkıca kapalı mı? (Sizden önce birisi inecekse tüm sistemi ve dağcının buna bağlantısını kontrol etmeden inişe başlamasına izin vermeyin).
Son olarak, kendinizi zihni ve fiziki olarak hazır hissedin. Zihinsel bir gözden geçirmeyle tüm iple iniş sisteminizi ve yapacağınız işlemi düşünün.
İple inişe hazırlanırken, önce istasyon kurmak, sonra ipi istasyona geçirmek, aşağıya atmak, kendinizi sisteme bağlamak ve son olarak da bu işleri yaparken bağlı olduğunuz istasyondan ayrılmak aşamalarını bitirdiniz.
Bu noktada yüzünüz istasyona, sırtınız iniş rotasına dönük olarak ipten inmeye hazırsınız.

Başlangıç

İp inişine başlamadan önce diğer dağcıları aşağı ineceğiniz konusunda uyarmak için "iniyorum!" diye bağırın.
Şimdi de tüm iple inişlerin en sinir bozucu yanı yaklaşmaktadır. Dengeli bir iniş için, bacaklarınız yamacın eğimine hemen hemen dik olmalıdır. Bunun için de boşluğun tam üstünde, kenarın üstünden geriye, ipe yatmak zorundasınız (şekil 8-16). Böylesi durumlarda bu geçişi rahatlamak için, geriye doğru bir metre kadar tırmanarak alçalıp, daha sonra ipe yatarak ağırlık verebilir ve inişe başlayabilirsiniz (şekil 8-17).
Karabin freni yöntemi ve diğer mekanik yöntemlerle istasyon setinin kenarına oturup hafifçe kayarak, aynı zaman diliminde yüzünüzü yamaca dönebilirsiniz. Özellikle negatif eğimli bir yamacın üzerinden inişe başlarken bu teknik faydalı olur (şekil 8-18).

Duruş, Hız ve Hareket

Aşağıya doğru inerken duruşunuz şöyle olmalıdır: ayaklar omuz genişliğinde açık, dizler bükük, vücut yamaca göre rahat bir açıda ve iniş rotasını görmek için fren eli tarafına doğru biraz dönük. Acemilerin en sık yaptığı hatalar ayakları bir arada, toplu tutmak ve ipe yatmamaktır (bazen de tam tersi, ipe çok yatılırsa tepetaklak olunabilir!) Ters dönmek veya denge kaybetmek gibi terslikler olursa, en önemli noktayı hatırlayın: ipi fren elinizle sıkıca kavrayın. Durum sabitlendiği zaman ayaklarınızı yine kayaya dayayın, yani şekil 8-18'deki son çizimde anlatılan temel duruşu alın.

Şekil 8-16. Yüksek bir istasyon noktasından inişe başlamak.

Yavaş ve devamlı inin, zıplama ve atlama hareketleri yapmayın. Durma ve sarsıntıları önlemeye çalışarak, ipi iniş alet veya sisteminize devamlı ve yavaş şekilde verin.
Yüksek iniş hızları iple iniş sistemine daha fazla ısı ve güç yükler ve çekeri şüpheli istasyonlardan yavaş inmeniz özellikle önemlidir, ipten hızla inerken aniden durursanız, istasyon çok miktarda fazladan güce maruz kalacaktır. Çürük veya gevşek kayalı bir yüzeyden iniyorsanız çok dikkatli olun. Buradaki tehlike ipin taş yuvarlayıp size veya ipe zarar verme olasılığıdır.

Rota üzerindeki negatif eğimler sorun çıkarabilir. Negatifin altındaki eğime savrulup el ve ayakları çarpma ihtimali vardır. Ayrıca fren sistemini negatifin keskin kenarına sıkıştırma tehlikesi de açıktır. Kaya duvarından negatif eğimin altındaki boşluğa geçmenin bir yöntemi de, ayaklarınız negatifin tam kenarındayken dizlerinizi bükerek aniden bir metre kadar aşağıya inmektir. Bu yöntem, iniş sisteminin tümünü çok yükle-se de hem aşağıdaki yüze savrulma hem de ayaklarını negatifin kenarına sıkıştırma ihtimalini azaltır. Diğer bir yöntem de, ayaklarınızı negatifin kenarına dayayıp kalçanızı ayak hizanızın altına indirmektir. Sonra da, ip kaya yüzüne değene kadar negatifin tavanında yürüyerek alçalın.

Bir negatiften iple inerken ipte boşluğa asılı olarak kalırsınız. Oturur bir duruş alarak, rehber elinizle yukarıdaki ipi tutarak kendinizi dik tutun ve devamlı inmeye devam edin. İpin burulma hareketi sonucu boşlukta kendi çevrenizde dönerseniz şaşırmayın.
Bazen bir diğer istasyon noktasına ulaşmak için, aşağı inmek yerine iple asılı halde yan yan yürümek durumunda kalırsınız. Bu durumda dengenizi kaybetmemelisiniz. Kaybederseniz iniş ipinin ucunda ciddi bir pandül dönüşüyle savrula-bilirsiniz. Bunun sonucunda prusik ipleri ve ipe tırmanma aletleri olmadan kurtulamayacağınız bir konumda kalabilirsiniz.

Çıkabilecek Sorunlar

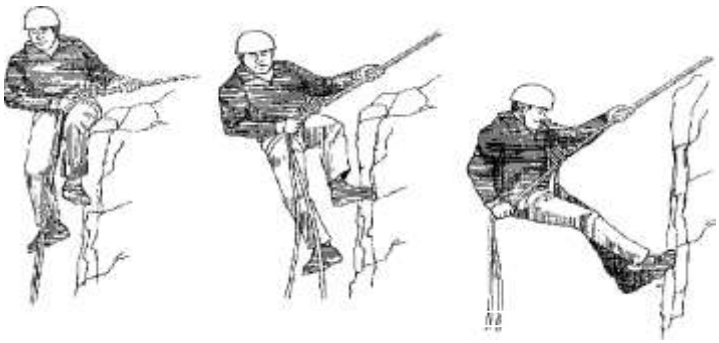
Ceket etekleri, uzun saçlar, kask kayışları ve hemen hemen her şey, iniş aletinin içine sıkışma olasılığı taşır. Böyle bir durumda sisteme sıkışan yabancı malzemeyi kesmek amacıyla, bıçağınızı ulaşabileceğiniz bir yerde taşıyın ama ağırlık altındaki iplerin yakınında keskin alet kullanırken çok dikkatli olun. Sadece bıçağın değmesi bile, yüklü bir ipi hemen kopartabilir.

İniş halindeyken, düğüm olmuş veya sıkışmış bir ip etabına gelince, henüz sorununun başındayken bunu halletmeye çalışın. Yakınlardaki uygun bir sette durun veya ipi bacağınıza sarıp duraklayın (az sonra anlatılacaktır), ipi çekip sorunu çözün ve yine aşağı atın. Bazen çözüm çok basittir. Örneğin pürüzsüz, dik kaya yamaçlarından (slab'lardan) inerken rastladığınız ip karışıklıklarını silkeleyerek açmanız yeterlidir.

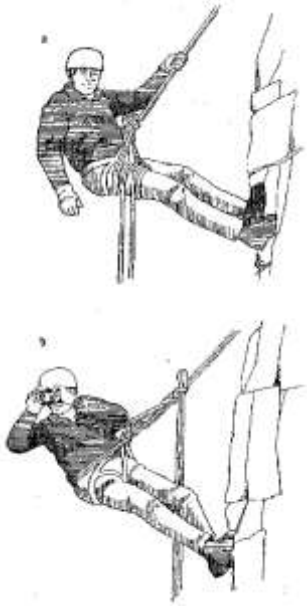
İple İnişin Ortasında Durmak

İple inerken yarısında durmanız gerekirse bunu yapmanın birkaç yöntemi vardır. Bunlardan ilki, ipi bacağınızın çevresine 2-3 kez sarmaktır.

Şekil 8-17. Düşük bir istasyon noktasından inişe başlamadan önce biraz yamaç aşağı inmeniz gerekecektir.



Şekil 8-18. Bir sete oturup, ipe yük vermek için biraz geri inmek.



Şekil 8-19. İp inişinin ortasında durmak:
a- bacak çevresine ipi sararak,
b- b- iniş aletinin üstüne atılan iki düğüm ile.

(şekil 8-19a). Boşluğa sarkan ipin ağırlığı nedeniyle bacağınıza sarılı ipin sürtünmesi artacaktır ve bu yöntemle genelde ellerinizi bırakabilecek şekilde rahat kalabilirsiniz. Bacağınıza ipi iyice sarıp

ağırlığınızla deneyene kadar ipten fren elinizi ayırmayın. İpi sıkı sarmazsanız ipe ağırlık yüklediğiniz zaman aşağı kayıp durmak istediğiniz yerin biraz altında durabilirsiniz.

İkinci bir yöntem ise ipi elinizin çevresinden geçirip, fren sisteminin üzerinde kalacak şekilde iniş ipine iki ya da üç kez düğümlemektir (şekil 8-19b). İnmeye devam etmek istediğinizde bunu kolayca çözebilirsiniz.
Bazı iniş ve emniyet aletleri ipi sabitleme özelliğini taşırlar. Bunun için üreticinin talimatına bakın veya kullanımları hakkında güvenilir kaynaklardan bilgi edinmeye çalışın.

İp İnişini Bitirmek
İp iniş etabının sonuna doğru, iniş aletinize ip vermenin başlangıca nazaran daha kolaylaştığını fark edeceksiniz. Bu, altınızda kalan ipin ağırlığı nedeniyle oluşan fazladan sürtünmenin azalmasından ileri gelmektedir.
Özellikle çift ip kullanılarak inerken şaşırtıcı miktarda ip esnemesiyle karşılaşabilirsiniz. Bu esneme özelliği, ip inişi bitip aleti ipten ayırırken unutulmamalıdır. İpi bıraktığınız anda ip normal uzunluğuna ineceği için yaylanarak elinizden ve ulaşımınızdan kaçacaktır. İp inişini ipin sonuna doğru bitirmek, ipin en ucunda bitirmeye tercih edilmelidir.
İpin sonuna doğru inerken inişi durdurmak için uygun bir yer bulmalısınız. Yalnız ve yalnız iyi bir durak noktasında ve gerekirse istasyona bağlı olarak iniş aletinizden ipi çıkartın. Yukarıdan inecek diğer dağcının yolu dışında ve taş düşmesi olmayacak güvenli bir yerde olduğunuzdan emin olun. İndikten sonra da ekibinizin sizin güvende olduğunuzu, inişi bitirmiş olduğunuzu bilip, sizden sonrakinin iniş sırası geldiğini anlaması için "indim" diye bağırmaksınız.

Çoklu İp Boyu İçeren İnişler

Bir iniş rotası bir dizi ip inişi içerebilir. Özellikle dağlık (alpin) arazide bu çok kez tekrar edilen inişler özel sorunlar çıkartırlar ve ekibin hızlı hareket edebilmesi için iyi bir etkinlik seviyesinde çalışması şarttır.
En sorunlu şey tanımadığınız bir rotaya, bilinmeyene iple inmektir. Bu tür çok ip boyu içeren inişlerden kaçının. Bundan kaçınma şansınız yoksa, zaman ve arazinin izin verdiği kadarıyla mümkün olan ip iniş rotalarını incelemeye çalışın. Bazen iniş rotasının bir fotoğrafını tırmanışa gitmeden önce bulabilirsiniz ve onu da yanınızda taşıyabilirsiniz. Bilinmedik bir rotadan aşağıya birkaç ip boyu iniş yaptıktan sonra geriye dönme şansınızın kalmayıp, mecburen inmeye devam etmek zorunda kalacağınızı aklınızdan çıkarmayın.
Bilinmedik bir iniş rotasının altını göremediğiniz hallerde iple inen ilk dağcı, aşağısı iniş yapılamayacak gibiyse geri dönmeye hazırlıklı olarak inmelidir. Bu kişi, iple geriye tırmanmak için prusik ipleri veya mekanik ip tırmanış araçlarını yanında bulundurmalıdır.
Bilmediğiniz bir araziden iple inmek ipin sıkışıp kalma ihtimalini yükseltecektir, iple inmek yerine rotanın bir kısmını serbest inerek bu sorunu azaltabilirsiniz. Ayrıca, iki ipiniz olsa da iki ip yerine tek iple inmeyi de düşünebilirsiniz çünkü tek bir ipi aşağıdan çekip almak daha kolaydır ve tek bir ip, iki ip kadar sıkışma ihtimali içermez.
Her iple iniş etabından en fazla mesafe kazancını sağlamak hoş olsa da, ipin sonu gelmeden 15 metre yukarıda bulduğunuz iyi bir istasyon yerini gözardı etmeyin, çünkü daha aşağıda daha iyi bir yer bulabileceğiniz şüphelidir.
Ekip bir dizi ip inişiyle hareket ederken önden iple inen ilk kişi, bir diğer iniş istasyonunu kurmak için malzemeyi taşıyacaktır (bir sonraki iniş istasyonu ancak alttaki istasyona bağlanıp, taş düşmesinden korunaklı bir yere sığınınca kurulacaktır). Ekipteki az tecrübeliler ortalarda yer alırken, daha tecrübeli olanlar baş ve son olmak için sıralarını değişmelidir. (Kaynak ZÖ)

6.7. Sabit hatlarda ilerleme

Ciddi bir düşüşün yaşanabileceği, tehlikelere açık alanlarda grubu yürütürken destek ve güven vermek faydalı olabilir. Ya da bir güvenlik hattı veya sabit hat döşeyebilirsiniz. Her iki halde de bir düşüşün yaralanma veya ölümle sonuçlanabileceği durumlarda, az deneyim ve beceri sahibi yürüyüşçülerin ipe girmelerini sağlamaktan çekinmeyin.

1. Güvenlik hattı

Güvenlik hattı, sikke veya bolt gibi mevcut bir emniyet noktasına sabitlenir veya ağaç ya da kaya çıkıntısı gibi doğal emniyet noktalarına bağlanır. Yürüyüşçü güvenlik hattını denge sağlamak için bir merdiven korkuluğu gibi kullanır. İpin ucunu kapalı sekizli ile sabitleyin, araziye göre, gerekli ise ipin ortasını sabitlemek için ara emniyet noktalarında ip ortası (Alpine butterfly) düğümü kullanın.

2. Sabit hat

Tırmanış tekniklerine başvurmadan kısa ve dik etapların üstesinden gelmek için sabit hat kullanabilirsiniz. Pek çok yürüyüş parkuru ellerinizi kullanmayı gerektirecek diklikte araziyi nadiren kullanırlar. İpi iyi bir emniyet noktasına (sağlam bir ağaç gibi**)** sekizli düğüm, bir perlon **kilitli** karabina ile bağlayın. Emniyet noktasının güvenirliğinden kuşku duyarsanız mutlaka elde olan diğer malzemeler ile yedekleyin.

7. Kış dağcılığında beslenme, su temini ve sıvı alımı

Besin Çeşitleri

- Karbonhidratlar
- Proteinler
- Yağlar
- Vitamin ve Mineraller

Sağlıklı bir vücut için üç tür temel yiyecekten enerji almak gereklidir. Bunlar karbonhidratlar, proteinler ve yağlardır. Tamamlayıcı olarak vitaminler ve mineraller gelir. Tüm bunların yeterli ve dengeli bir şekilde alınması şarttır.

Beslenme Aktivite İlişkisi

Dağcılık sporu en yoğun fiziksel aktiviteyi gerektiren sporlardan biridir bu nedenle beslenme dağcılık sporu için hayati önem taşıyan konulardan biridir.

Beslenme fizyolojik olmanın yanı sıra psikolojik bir ihtiyaçtır. Yeterli miktarda ve nitelikte bir beslenme motivasyonu sağlamak, faaliyeti tamamlamak ve bundan zevk almak için zorunludur. Dağcı sadece faaliyet sırasında değil tüm yaşantısı boyunca doğru bir diyetle beslenmelidir. Bir insanın bazal (yalın) metabolizma gereksinmesi 1 saatte kilogram başına ortalama 1 kilokaloridir (kcal). Yani 70 kg ağırlığındaki birinin enerji ihtiyacı 24x70x1=1680 kcal dir. Aktif dinlenme sırasında bile bu ihtiyaç iki katına çıkar.

Kışa Özel Besinler Nasıl Olmalıdır

Hafif olmalı

Az yer kaplamalı

Besleyici özelliği olmalı

Fazla posa bırakmamalı

Çabuk pişmeli

Aktiviteden Önce Beslenme

Aktivitenin türüne, süresine ve zorluk derecesine göre beslenme programı uygulanmalı. Özellikle bol sıvı alınmalı, ortalama 5 lt su tüketilmeli.

Hızlı enerji veren, kolay sindirilebilen ve hızlı kana kana karışan besinler, tüketilmeli

Kar suyu direkt içilmemeli, içine güçlendiriciler takviye edilmeli (Tuz, Şeker, güçlendirici tabletler)

Aktiviteden Sonra

Aktiviteden sonra vücut yorulmuş ve yıpranmış durumdadır. Vücudun toparlanabilmesi için gerekli vitamin, minarel takviyeleri yapılmalı
Sıvı Alımı Su; besinlerin vücuda alınması, sindirimi, zararlı maddelerin alınması ve ısı ayarı için muhakkak gereklidir.
Asla aç karnına veya tıka basa dolu bir mideyle faaliyete başlanmamalıdır.
Aktivite sırasında 30 dakikada bir 200-300 cc. sıvı ile su dengesi desteklenmelidir. İçeceğimiz su ne çok sıcak ne de çok soğuk olmamalı. Aksi takdirde vücudumuz suyu vücut sıcaklığımıza uygun bir hale getirmeye çalışırken enerji kaybederiz.
Suyu bilerek ve planlı içmeliyiz. Su kaybı en sağlıklı olarak kısa aralıklarla bir saatte en fazla 800 cc. Sıvı alınması ile engellenebilir. Bir defada fazla su alınmamalıdır. Ancak kampta alınan su miktarı arttırılabilir. Çok su içmenin bir zararı yoktur.
Kış Dağcılığında Su Temini
Kış aylarında genellikle mevcut akan sular aşırı soğuk neticesinde donacağından , kar suyu eritmek su temininin en kısa yoludur. Çadır kurulan yerin biraz uzağından temiz olduğuna kanaat getirceğiniz bir yerden, üst yüzey tabakayı temizleyip ve toprak kısıma fazla yaklaşmadan orta seviyeden, kaşıkla, bir temiz poşete doldurulur.
Ocakta eritilerek su elde edilir.

8. Karla kaplı arazide rota tayini ve yön bulma

8.1. Rota bulma, basit ve zor arazilerde navigasyon kullanma ve diğer uygulamalar

Doğada yön bulma yâda bir harita ve pusula kullanarak konumunuzu saptamak dağ ortamında yol almanın keyifli yanıdır. Liderlik konumunda olan birisi için gerekli bir beceri olduğu kadar özgüven açısından da hayati önemi vardır. Doğru "yön duyusu" yoktur; aslında o, her yeni ortamda kendini güvende hissetmeyenler tarafından uydurulmuş bir masaldır. Haritayı okumak, pusula kullanmak ve bir parkur planı yapmak yetenek değil, öğrenilmesi ve geliştirilmesi gereken becerilerdir.

Doğada yön bulma: Diğer teknikler gibi doğada yön bulma öğrenilebilir. Bazılarının övündüğü "yön hissi" bir efsanedir. Doğada yön bulma en iyi, "nereye gideceğinize karar vermek için nerede olduğunuzu bilmektir" olarak tanımlanabilir. Bu nedenle, arazi veya şartlar ne kadar zorsa (orman, sis, fırtına, vb), devam etmeden önce yerinizi de o kadar kesin olarak bilmeniz gerekir. Kötü havada kaybolmanız halinde ilerlemek çok tehlikelidir. Bu durumda havanın düzelip konumunuzu tekrar saptayıncaya kadar olduğunuz yerde kalmanız, bir barınak bularak beklemeniz en iyi seçenektir.

Doğada yön bulma, harita ile arazi arasında kesintisiz bir bağ kurmaya dayanmaktadır. Harita arazide ne ile karşılaşacağınızı öngörmenize olanak sağlarken, arazi bunu doğrular ve ilerlemenizi harita üzerinde izlemenize olanak sağlar. GPS in sunduğu kolaylıklara rağmen, her doğa tutkunu bir harita ve pusula ile doğada yön bulmanın esaslarını bilmek zorundadır

Harita olmadan konumunuzu saptamak: Bilinmeyen bir arazide harita olmadan konumunuzu saptamanın birçok yolu vardır. En kolay yol, kuzey yönünü belirlemek, bundan sonra çevrenizi bu evrensel referansa göre değerlendirmek, dolayısıyla ile arazinin hayali bir pusula gülüne (rüzgar gülü de denir) ilişkin zihinsel görüntüsünü yaratmaktır.

Harita veya pusula yoksa şunlara güvenebilirsiniz

- Güneşin yörüngesi: Güneş doğudan doğar, batıdan batar. Fransa Alplerinde güneş yazın 13:30 da, kışın 12:30 da güney yönündedir (Pireneler'de 14:00 ve 13:00).
- Yıldızlar: Açık havada kuzey yarı kürede, Küçük Ayının sapının ucunda duran Kuzey Yıldızını bulun. Bu takım yıldızının çok aydınlık olmadığını düşünerek, Büyük Ayı ile "W" şeklindeki Kraliçe (Koltuk) takım yıldızını birleştiren hattın orta noktasına bakın (iyi

tanınan iki takım yıldızı). Kuzey Yıldızı Büyük Ayının sapının karşısında, kepçe kısmını belirleyen iki yıldızdan çizilecek doğru üzerinde ve bu iki yıldız arasındaki uzaklığın beş katı mesafededir.

- Güney yarı kürede, biraz eğik bir haç görünümünde dört yıldızdan oluşan Güney Haçı'nı bulun. Haçın uzun eksenini ufuk çizgisine doğru 4.5 kat uzatın. Güney yönü bu çizginin sonundadır.

GPS (küresel konumlandırma sistemi) bir Amerikan uydu konum belirleme sistemidir. Amerikan ordusunun müdahalesinin sona erdiği 1 Mayıs 2000 den beri GPS hassasiyeti birkaç metreye kadar gelişmiştir. Sayısal haritaların 2000 lerin ortasında gelişi ile önceleri hava ve deniz navigasyonu için kullanılan teknolojinin dağlarda kullanımı da hızla önem kazandı.

Bugünlerde en gelişmiş modelleri, parmak veya bir kalem kullanarak parkurunuzu doğrudan GPS üzerinde çizmenize olanak verir. Harita koordinatlarını okumaya veya bilgisayar kullanarak parkurunuzu önceden planlamanıza artık gerek yoktur. Akıllı telefonlar da GPS olanakları sağlar; ancak bunlardan elde edilen veriler genelde daha az tutarlıdır. GPS cihazları pek çok dağcı ve macera tutkununun eve salimen varmalarını sağlamakla birlikte, trajedilerle sonuçlanan hatalara da neden olmuştur. Her modelin ayrı özellikleri olması nedeni ile kullanıcıların kendi cihazları için el kitaplarına başvurmalarını öneriyoruz. Özellikle kötü havalarda GPS lerin yön bulmada faydaları olmasına karşın bu cihazların sınırları da bulunmaktadır. Bazı GPS ler konum bilgilerini ekrandaki sayısal harita ile birleştirirler. Bunlar daha kolay kullanılır, daha doğru yorumlanabilirler.

<u>En yaygın hatalar</u>

- GPS cihazları kapalı alanlarda (boğazlar, dar vadiler, dağın kuzey yüzünde), genellikle" ekvatorun üzerinde konumlanmış olan uyduları bulmakta zorlanırlar. Hassas navigasyon için cihaz en az dört uydu bulmalıdır.
- Yoğun bulut tabakası, kar yağışı yâda sık ormanlar sinyal alışını engeller veya geciktirir. Yakındaki sarp kayalık da benzer etki yalatabilir veya sonuçları bozabilir.
- GPS cihazları fazla enerji kullanır. Her zaman yedek dolu pil bulundurmayı unutmayın. Tüm parkurun detaylı kaydını tutamıyorsanız GPS i olabildiğince kapalı tutun. Sıcak piller daha uzun dayanır, bu nedenle cihazı vücudunuza yakın taşıyın. GPS in arızalanması olasılığına karşı geleneksel yön bulma aletlerini yanınıza almayı unutmayın (harita, pusula, altimetre).
- Haritanızın referans sisteminde hata yapmayın (WGS84, CH 1903, vb). GPS inizin haritanın kullandığı ile aynı grid sistemine ayarlı olduğundan emin olun (bu bilgi lejandda bulunmaktadır). Olası bir hata, bulunduğunuz yeri 100 metre veya daha fazla saptırabilir.
- Sayısal haritalar kullanırsanız (taranmış veya vektörel), GPS inizle uyumlu olduğunu doğrulayın. Bazı modeller sadece tek bir harita tipi ile uyumludur.
- Yola çıkmadan önce internetten indirdiğiniz veya bilgisayardan yüklediğiniz parkuru doğrulayın. Olabilirliği var mı? Parkur bariz arazi tehlikelerinden uzak mı?

8.2. Meteoroloji bilgisi

Yeryüzünde ve atmosferde meydana gelen hava hareketlerinin tamamına meteorolojik olay, bu olayların nasıl meydana geldiğini inceleyen, araştıran ve yayınlayan bilim dalına meteoroloji denir. Meteorolojik olayların, yeryüzündeki ve atmosferdeki değişikliklerin nedeni, tek ısı ve enerji kaynağı olan güneştir. Dünyanın, güneş sistemi içerisinde iki temel dönüşü vardır.

Dünyanın güneş sistemi içinde temel dönüşü

1. Dünyanın kendi ekseni etrafındaki dönüşüdür. Bu dönüş sayısız oranda hava olayları yaratır ve dünya yüzeyi üzerindeki rüzgar akışını etkiler.

2. Dünyanın, hafif eliptik olan güneşin yörüngesi etrafındaki dönüşüdür. Dünyanın güneş etrafındaki yörüngesinin düzlemine eliptik düzlem denir. Dünyanın ekseni eliptik düzlemden yaklaşık 23,5 derece eğik olduğu için mevsimler meydana gelir. Güneşin enerjisi en fazla 23,5 derece kuzey ve güney enlemleri arasında yoğunlaşmaktadır. Dünyanın kendi ekseni etrafındaki dönüşü, güneşin ekseni etrafındaki dönüşü ve dünyanın değişen topografik özelliklerine bağlı olarak yeryüzünün farklı ısınması ve hava durumunun değişmesine neden olan en önemli faktördür

Bulut Türleri

- Altocumulus: Parça parça ince bulutlardır. Çok kalın değilse ve geniş bir yüzeyi kaplamıyorsa iyi hava demektir.
- Cumulonumbus: Yıldırım, şimşek fırtınası ile yağış anlamına gelir. Çok yükseklere çıkabilen Atom bombası mantarı şeklinde olur

Altocumulus

Cumulonumbus

- Altostratus: Gri renkte, ince çizgiler halinde ve temiz havada gözlendiğinde ertesi gün yağacak anlamına gelir.
- Altocumulus: Parça parça ince bulutlardır. Çok kalın değilse ve geniş bir yüzeyi kaplamıyorsa iyi hava demektir.

Altostratus

Altocumulus

- Cumulonumbus: Yıldırım, şimşek fırtınası ile yağış anlamına gelir. Çok yükseklere çıkabilen Atom bombası mantarı şeklinde olur

Cumulonumbus

9.1. Dağ hastalıklarının tanınması ve tedavisi

- Aşırı Yorulma: Oksijen vücuttaki metabolik faaliyetler için mutlaka gerekli olan bir elemandır. Yüksek irtifada bir süre sonra yorgunluk hissi başlar ve buna ‘‘fazla oksijen çarptı’’ diye bir yorum getirilir. Bu yorumun nedeni olarak, çevrede sanayi ve yerleşim olmaması yüzünden havanın temizliği ve bol ağaç nedeniyle oksijen üretiminin çokluğu düşünülür. Oysa durum bundan çok farklıdır. Çevrede hava temiz ve oksijen bol olsa da yüksek irtifada insan bünyesi bundan yararlanamaz. Yükseklere çıkıldıkça hava basıncı düşer. Böylece oksijenin de basıncı düştüğü için, kana karışma oranı azalır. Tahlil yapılırsa, kandaki oksijen oranının düşük olduğu görülür. İlk günlerdeki halsizliğin ve kolay yorulmanın nedeni budur. Günler geçtikçe vücut buna karşı bazı önlemler alır. Kemik iliğindeki alyuvarları hemen kana verir, böylece daha çok hücre oksijen taşımaya başlar. Solunum derinlikleri artar ve vücuda daha fazla oksijen alınmaya çalışılır. Yüksek irtifalarda uzun süre yaşayanlarda kan hücrelerinin polisitemi denilen şekilde çoğalması bu uyum mekanizmalarıyla ilgilidir. Bu durum İlaç kullanarak geçiştirilmemelidir. Dağa çıktığınızın ilk günlerinde aşırı yorulmamaya ve en önemlisi sigara içmemeye dikkat edilmelidir. Antioksidan vitaminler, vücuttaki oksijen metabolizması sonucunda ortaya çıkan ve serbest radikaller adı verilen zararlı ürünleri önlemekte yararlıdırlar. Sağlık açısından yararı olmakla beraber, bu konuda herhangi bir etkisi yoktur. Aşırı yorulma konsantrasyon eksikliği oluşturacağı gibi karar almada zorluk ve bunun neticesinde kaza ve yaralanmalara neden olabilir.

- Kar Körlüğü : Kar körlüğü, gözlerin dış tabakalarının UV ışı-nımıyla yanması sonucunda oluşan, potansiyel olarak ciddi bir sorundur. Gözün kornea tabakası (ön kısımdaki saydam tabaka) en kolay yanan kısımdır. Bunun yüzeyi aşınır ve kabarcıklanır. Daha da fazla ışınım alırsa göz mercekleri de yanabilir. Kar körlüğü, ışınıma maruz kalındıktan 6 ila 12 saat sonra ortaya çıkar, bunun için de ilk belirtiler zarar olduktan çok sonra anlaşılır. Kuru, kum kaçmış hissi olan gözler ışığa hassaslaş-mıştır ve sonra da kırmızı, akıntılı, sonuçta da aşırı acılı bir hal alırlar. İyileşme bir veya birkaç gün alır. Kar körlüğünün tedavisi acının azaltılması ve göze daha fazla zarar verilmesinin önlenmesini içermektedir. Kontakt lensler çıkartılmalı ve kuvvetli ışıktan korunma sağlanmalıdır. Kar körü olan kişiye gözlerini ovuşturmaması ve dinlenmesi tavsiye edilir. Göz kapaklarının hareketinden rahatsız olmaması için gözler steril gazlı bez ve yumuşak desteklerle kapatılır. Yarım gün aralıklarla ışığa olan hassasiyeti kontrol edilir. Gözler ışığa hassasiyet göstermediğinde gazlı bezler çıkartılır ama koruyucu güneş gözlükleri takılmalıdır. Kar körlüğünün önlenmesi basittir. UV ışınımının yüksek olduğu ortamlarda büyük fırtına gözlüğü veya yanında ışık engelleyici perdeler bulunan güneş gözlükleri giyilmelidir. Bu

gözlükler, yakıcı olan UV dalga boyunun yüzde doksanını süzebilecek türden olmalıdır. Parlama, koyu renkli lens kullanımıyla engellenebilir ama lensin boyası yakıcı UV ışınımını süzemez. Parlamanın özellikle şiddetli olduğu ortamlarda lehs-lerdeki polarize katmanları faydalı olacaktır. Göz koruma malzemenizi kaybederseniz, paket bandı veya kartondan bir şerite göz yarıkları açarak bir acil durum gözlüğü yapmalısınız (2. Bölüm'de-ki güneşten korunma başlığı altında gözlükler ile ilgili ayrıca bilgi bulabilirsiniz).

- Dehidratassyon (Su kaybı) : Her insanın vücudunun su kaybetme oranı farklıdır. Su kaybı terleme, solunum, idrar ve dışkı yoluyla olur. Vücudunuzun ne kadar su kaybettiğinin farkına varamayabilirsiniz; örneğin kış tırmanıcıları hemen hiç terlemediklerini düşünürken, terleme ve diğer yollarla önemli miktarda su kaybederler. Fizik kondisyon vücudun su dengesini korumakta ufak da olsa etkilidir. Değişik ilaçlar terleme, susama veya idrar atık miktarını değiştirerek vücudunuzun su dengesini korumasına yardımcı olabilir.Sıcak, soğuk (donuk dahil) ve yüksek irtifa hastalıkları riskini azaltmak açısından vücudun su alımını yüksek tutmak önemlidir. Bunun bir sonucu olarak, genel fizik performansınız da oldukça artacaktır.Bir dağ gezintisine başlarken iyice sıvı almış olmak gerekir. Başlamadan 15 dakika önce bir bardak su içmelisiniz. Yola çıkınca her 20-30 dakikada bir veya bir buçuk bardak su içmeye devam edin. Bu şekilde sıvı alımı, sizi susuz bırakmamanın yanı sıra, midenizi de alınan su hacminden dolayı rahatsız etmeyecektir. Susuzluk ihtiyacımıza güvenip içme zamanını ona göre belirle-meyin; susuzluk hissetmeden önce bol bol içme-lisiniz. Gün içinde belli aralıklarla idrar atmıyorsanız veya idrar renginiz çok koyuysa, yeterli sıvı almamışsanız demektir. Dağcılık yaparken piyasada satılan spor içeceklerini kullanmanız zorunlu olmasa da, bunlar içtiğiniz sıvılara tat katacaktır. Meyve suyu kullanıyorsanız, ishale yol açmaması için bunları en az yarı yarıya seyreltin. Terlemeyle kaybedilen ve elektrolit adı verilen vücut tuzlarını yerine koymak amacıyla, sıvının yanı sıra tuz içeren ufak yiyecekler de yiyebilirsiniz.

9.2. Akut dağ hastalığı ve belirtileri, beyin ödemi, akciğer ödemi vb.)

- Akut Dağ Hastalığı (ADH): Deniz kıyısında yaşayan ve orta irtifalara hız¬la çıkan kişilerin en azından yarısı Akut Dağ Has¬talığını (ADH) bir derece hissetmektedir. Bunlar basit bir grip vakası, havalandırmasız, kapalı bir yerde ocak yakma sonucu oluşan karbon monok-sit zehirlenmesi vakası ve içkili bir gece sonrası akşamdan kalma gibi durumların belirtilerinin toplanması gibi bir dizi belirti gösterir. ADH'nın şiddeti çok değişik olabilir ve ADH'yi buna ben¬zer çok daha tehlikeli durumlardan ayırt edebil¬mek çok önemlidir: Yüksek İrtifa Akciğer Ödemi (YİAÖ.) ve Yüksek irtifa Beyin Ödemi (YlBÖ.). Her üç durumda da, yüksek irtifanın etkisiyle vücut sıvılarının anormal birikimleri yüzünden hasta¬lık oluştuğu görülmektedir.

ADH nm belirtileri aşağıdaki gibidir.

- Baş ağrısı
- Uykusuzluk
- Dengesizlik
- Koordinasyon kaybı
- Yüz ve ellerde şişlik r
- Öksürme
- Nefessiz kalma
- Göğüste doluluk veya sertlik hissi
- iştahsızlık
- Mide bulantısı
- Kusma
- Az miktarda idrar atma
- Güçsüzlük
- Bacakları "külçe gibi ağır" hissetmek

ADH, ilk tırmanış yapıldığı gün ortaya çıkar ve hafif vakalarda bir gün kadar sürer; ancak şiddetini de arttırabilir. Belirtilerin arttığı vakalar¬da (bulantı ve baş ağrısı gibi) 700-1000 metre irtifaya kaybetmek en iyi tedavidir, inişten sonra be lirtilerin azalması, ADH tanısının doğruluğuna işaret etmektedir.

Yüksek irtifadan kaynaklanan sağlık sorunla¬rına karşı bazı ilaçlar kullanılmaktadır; bir dok¬tora bu tür ilaçların sizin durumunuza uyup uy¬madığını sorabilirsiniz. Örneğin, bazı dağcılar, ADH'yi önlemek veya geçirmek amacıyla, tırma¬nıştan önceki günler ve ilk 48 saat içinde aceta-zolamide (diamox) kullanırlar. Bu ilacın kullanı¬mındaki potansiyel sorunlar el ve ayaklarda ka¬rıncalanma, kulak çınlaması ve ağızdaki tat değiş¬şiklikleridir ve sulfa alerjisi olan kişiler bunu hiç kullanmamalıdır. Ancak bu ilacın ADH'yi önle¬me ve tedavinin yanı sıra düzensiz solunuma kar¬şı da yararı vardır.

- Yüksek İrtifa Akciğer Ödemi : YlAÖ'nde vücut sıvıları akciğere dolup, solu¬numu engeller. YlAÖ, potansiyel olarak öldürü¬cüdür ve hayatta kalmak, ortaya çıkışıyla birlik¬te acil tedaviye başlamakla mümkündür.

Bu hastalığın ilk belirtileri daha zararsız sorunlarla, mesela kuru dağ havasını soluma sonu¬cunda oluşan bronş rahatsızlığının sonucunda oluşan devamlı bir öksürükle karıştırılabilir. Gi¬derek azalan hareket kabiliyeti, nefessizlik ve yır¬tıcı bir öksürük, YlAÖ'nün gelişimini gösterir. Ne¬fes sayısı ve nabız artar. Ekipte bir stetoskop var¬sa, nefes alma anında akciğerler dinlenince ha¬fif bir çatlama sesi gelir. Bu çatlama sesi, akci¬ğerde artan sıvıların sonucunda oluşur.
YlAÖ'nün gelişimi durdurulmazsa, soluma ça¬bası sırasında akciğerden gelen kabarcık sesleri stetoskopsuz bile duyulabilir. Dudaklar ve tırnak kökleri mavileşir. Bu da vücudun atardamarlara giden kana oksijen verememesinin bir sonucu¬dur. Bundan etkilenen bazı kişiler ateş geliştire-bilirler; bu da YlAÖ'yü zatürreden ayırt etmeyi zorlaştırır. YlAÖ'ye dair bir belirti de, yükseldik¬çe kötüye gitmesidir.

YlAÖ'nin anahtar tedavi yöntemi irtifa kay¬betmektir. 1000 metrelik bir alçalma, başlangıç¬ta anlaşılan tüm YlAÖ vakalarını iyileştirecektir. Bazı ekspedisyonlarda seyyar hiperbarik odalar (mesela Gamov çantası) hasta tırmanıcıyı birkaç saat rahatlatabilecek, geçici "iniş" ortamı yara-tabilir. Bu geçici rahatlatma için oksijen alımı da yardımcı olacaktır. Ancak her ne olursa olsun, gerçek irtifa kaybı gereklidir. YlAÖ ye daha ön ce yakalanmış bazı tırmanıcılar buna karşı önlem olarak nifedipine adlı ilacı da almaktadırlar

- Yüksek İrtifa Beyin Ödemi : Beyindeki damarlar yüksek irtifaya sıvı kaçı¬rarak reaksiyon verirlerse, beyin dokuları artan sıvı miktarının içinde kalır. Sonuçta beyin, kafa¬tası kemikleri içinde şişer.

Bu ölümcül hastalığın ilk belirtileri koordi¬nasyon bozukluğu (ataksi), baş ağrısı ve güç kay¬bıyla başlar. Kişiye uygulanacak koordinasyon denemesi, hayali olan 5 metrelik bir ipte adım adım yürümesidir. Bulantı ve şiddetli kusma da görülebilir.
YİBÖ. ilerledikçe (ki oldukça hızlı oluşur) has¬tanın düşünme işlevleri bozulur ve çeşitli sinir¬sel sorunlar görülür, mesela vücudun tek tarafın¬daki kaslara kontrol edilemez. YİBÖ, 3000 metre kadar düşük irtifalarda bile görülebilir. İrtifa kay¬betmek yaşamı devam ettirebilmek için hayati önem taşır. Hastanın tedavisi için bazı ekspedis-yonlarda dekadron gibi ilaçlar da verilmektedir.

9.3. Soğuk ve sıcağın yol açtığı rahatsızlıkların farkına varmak ve tedavi etmek

- Sıcak Çarpması: Vücudunuzun atabildiğinden daha fazla ısı üretirseniz sıcaktan kaynaklanan hastalıklar ortaya çıkar. Dağcılıkta ısı, aşırı aktivite ve sıcak bir ortama maruz kalmak sonucunda oluşmaktadır.

Sıcak çarpması, iki tür sıcak hastalığından daha hafif olanının adıdır (daha ciddi olan güneş çarpması, bir sonraki başlıkta anlatılmıştır). Vücut ısısını düşürmek çabasıyla deriye yakın olan kan damarları iyice genişler (terlemeyle olan nem kaybı çok belirgindir) ve beyin dahil, hayati

organlara olan kan akışı yetersiz seviyelere düşer. Sonuçta bayılmaya eşit bir etki olu şur. Aşağıdaki belirtilerin hepsi veya bir kısmı görülür: derinin serin ve nemli bir hal alması, baygınlık hali, güçsüzlük, bulantı ve belki de hızlı bir nabız

Tedavi mümkünse gölgede (ayaklar yukarıya, baş hafif aşağıya gelecek şekilde dinlenmek) ve bol sıvı - elektrolit almak şeklinde yapılır

Aşağıda sayılan kişiler sıcak çarpmasına ayrıca yatkındırlar: yaşlılar, terlemeyi önleyen ilaç kullanananlar, sıcak iklime alışamamış kişiler ve susuz kalıp tuz kaybetmiş kişiler.

- Güneş Çarpması: Güneş çarpması acil bir durumdur. Vücut ısısı çok yüksektir, öyle ki vücut iç sıcaklığı tehlikeli seviyelere yükselir (40 derece ve üstü).

Güneş çarpması belirtileri aşağıdaki gibidir.

- Zihinsel bozukluk (tutukluk veya koordinasyon güçlüğü, bilinçsizliğe ilerlemek)
- Çok hızlı nabız
- Baş ağrısı
- Güçsüzlük
- Kızarmış, sıcak deri (bazen kuru olabilir)
- En güvenilir belirti, zihinsel bozukluktur. Hastanın koordinasyon zorluğu çekmesine rağmen tedavi hızla başlamalıdır. Hastayı gölgeye getirerek baş ve vücuduna su çarpmak, yelpazelemek veya kar değdirmek yöntemiyle, buharlaşmayla serinletmelisiniz. Vücut ısısı 36 - 37 dereceye indiği zaman serinletme çalışmasını bırakın. Ancak, hastanın ısısını ve genel durumunu izlemeye devam edin çünkü bir süre sonra vücut ısısı yeniden yükselebilir. Hastanın yutma becerisi bozulmamışsa soğuk içecekler verilir.

Güneş çarpmış birisinin hızla iyileşip, ısı ayarını düzenleyerek tırmanış veya yürüyüşe devam etmesi pek mümkün değildir.

- Hipotermi: Sıcak çarpması ve güneş çarpmasının tam tersine, vücudunuzun ayarlayabileceğinden fazla ısı kaybederseniz soğuktan kaynaklanan hastalıklar ortaya çıkar. Hipotermi, vücut iç ısısı 35 derece ve altına düşünce oluşur. Sıcak çarpması gibi, hipotermi durumu da hastanın ölümünün engellenmesi için acilen tedaviye başlanması gereken acil bir durumdur. Kan, iç ısıyı korumak üzere uzuvlardan ve deriden çekilince hipotermi oluşacaktır. Vücut ısısı buharlaşma, radyasyon, hava dolaşımı ve soğuk cisimlere temas yollarıyla kaybedilir. Islak giysiler ve rüzgâra açık kalmak aşırı ısı kaybı riskini arttırır. Dehidratasyon (sıvı kaybı) da bir risk unsuru olabilir. Genelde hipotermi tek başına aşırı soğuk sonucunda değil, soğuk ve ıslak ortamlara uzun süre maruz kalmak sonucunda oluşur. Isının 2 derece olduğu, sert rüzgârlı ve yağmurlu bir gün, bir buz duvarında, -30 derece soğuktaki bir güne göre çok daha fazla hipotermi riski taşımaktadır.

Hipotermi belirtileri, vücut iç ısısındaki ısı kaybının şiddetine bağlı olarak hızla değişir. Mesela hafif bir hipotermi durumunda (vücut ısısı 34 - 35 dereceye düşmüştür) ortaya çıkan titreme, vücudun kas titremeleriyle kendisini ısıtma çabası sonucunda oluşur. Hipotermi daha ciddi bir boyuta gittikçe titreme kesilir. Hafif hipoter-mide belirtiler şöyledir: şiddetli titreme, el hareketlerinde bozukluk, sendelemek, zihni becerilerde tutukluk ve umursamaz ya da kendini uzaklaştıran türde davranışlar. Hipotermi hastaları, tipik olarak bu ilk belirtileri anlayamazlar. Hafif bir hipotermi başlangıcı olduğundan şüphelendiğiniz kişileri, 5 metrelik hayali bir çizgide düz yürütmeye çalışın. Bu deneme sonucunda koordinasyon eksikliği kendini gösterecektir.

Şiddetli hipotermi durumunda (vücut ısısı 33 derece altına düşmüştür) titreme sona ermiştir ama kas ve sinir sistemindeki bozulma daha belirginleşmiştir. Hasta yürüyemese bile, halen dik duruşunu koruyabilir. Kaslar sertleşmiş, hareketler koordinasyonu kaybetmiştir. Tamamen

hareketsizlik veya bilinç kaybından önce, garip veya mantıksız davranışlar başlar. Hipotermi ilerledikçe nabız veya solunumu fark etmek çok zorlaşır. Hastanın göz bebekleri iyice büyümüştür.

Şiddetli hipotermi geçiren birisi ölmüş gibi gözükebilir. Hasta iyice ısınıp, yeterli suni solunum ve kalp masajı (CPR) yapıldıktan sonra da hayat belirtileri göstermiyorsa, ancak o zaman öldüğünü anlarsınız. "Sıcak ve cansız olana kadar kimse cansız sayılmamalıdır" sözünü aklınızda tutun. Koşullara göre, CPR'den önce veya beraber, dikkatlice ısıtma yapılmalıdır. Hipotermi tedavisi, soğuğa maruz kalmanın önüne geçilerek, daha çok ısı kaybının engellenmesiyle başlar. Hasta soğuk ve ıslak ortamdan kurtarılıp ıslak elbiseleri çıkartılır. Hafif hipotermi vakalarında kuru elbise ve barınak sağlamak yeterlidir. Hastanın yutma becerisi bozulma-mışsa sıvı verilebilir, daha sonra da şekerli besinler yedirilebilir. Dağcılıkta bilinenin tersine, sıcak sıvı alımı eksik sıvıların yerine konulması kadar önemli değildir (şöyle düşünün: buzlu su dolu bir bardağa, bir kaşık sıcak su dökmek bardaktaki suyu ısıtmaya yetmeyecektir). îdrar atımı olana kadar, sıvı alımı devam etmelidir. Bazen hastanın bu önlemlerle ısmamadığı durumlarda, bir başka ekip üyesiyle (sıcak bir vücutla) doğrudan vücut teması gerekebilir.
Şiddetli hipotermi durumunda yavaş ısıtma yapılmalıdır. Mümkünse, hasta bir hastanede ısıtılmak üzere götürülmelidir. Hipotermi hastası çok dikkatli taşınmalıdır çünkü tersi halde, vücut yüzeyindeki soğuk kanın hızlı dolaşımla kalbe gitmesi sonucu kalp atım bozuklukları ortaya çıkacaktır. Yeniden ısıtma şoku da ayrı bir tehlikedir.

Arazide ısıtma yapmak gerekince, çorap veya eldivenlere sokulmuş sıcak su şişeleri hastanın koltukaltlarına ve bacak arasına, yani geniş kan damarlarının vücut yüzeyine yakın olduğu yerlere konulur. Sıcak bir ekip üyesiyle, bir uyku tulumu içinde (veya başka kuru ve yalıtkan ortamda) vücut vücuda temas gerekecektir. Bilinci tam olarak yerinde olmayan hastaya ağız yoluyla sıvı verilmemelidir. Güneş çarpmasında olduğu gibi, normal vücut iç ısısına dönen şiddetli hipotermi hastası da, ısı ayarlaması belli bir zaman için dengeli olamayacağından gözlem altında tutulmalıdır.

Hipoterminin önlenmesi aşağıda belirtilen mantıklı hareketlerin yapılmasıyla mümkün olur:
- Islak kalmayı önleyin ve ıslanınca kurumaya çalışın.
- Rüzgâra maruz kalmayı önleyin.
- Susuz kalmayı önleyin (soğuk koşullarda vücut, sıvılarından bir kısmını idrarla atar ve bu da dehidratasyona yol açar).
- Yeterli yalıtıcı giysiler bulundurun.
- Ekip üyeleri tırmanışı ne zaman bırakmaları gerektiğini anlayabilmelidirler. Titreme asla umursamazlıkla göz ardı edilmemelidir. Hipotermi bir tırmanıcının algılama ve karar vermesini etkilediği için, titreyen ekip üyesinin sıcak giysiler giymesi için ısrarcı davranılmalıdır. Her kişinin durumu izlenerek yorgunluk da önlenebilir.

Tüm vücudu etkileyen hipoterminin tersine, soğuktan kaynaklanan diğer hastalıklar (donuk ve ıslak ayak hastalığı) vücutta lokal etki yaparlar. Hastanın hipotermi veya donuktan etkilendiğine karar verirken (yani, hangisini öncelikle tedavi edeceğinize karar verirken) hipotermi, genel ve öldürücü olduğu için önce tedavi edilmeli ve ortadan kaldırılmalı, daha sonra da lokal etki yapmış olan donuklarla ilgilenilmelidir.

- Donma: Donma vücudun bir kısmındaki kan damarları ve dokuların soğuktan hasar görmesi demektir. Kan damarları ciddi şekilde ve bazen kalıcı olarak zarar görebilir. Önceki aşamalarda kan hücreleri dokunun damarında, düzelebilecek şekilde yığınlar oluşturur ve sonraları bu yığınlar, dokuyu besleyen kılcal damarlarda birikerek damarları tıkar. Donukta, dıştaki derinin derinlerdeki tabakalardan ayrılması şeklinde deri hasarı olur. Donmuş dokular sert, soğuk ve donuk renkli veya koyu şekilde renksizleşmişlerdir. Deride kabarcıklar oluşabilir. Donmuş dokular çok kırılgan olduklarından dolayı asla masaj yapılmamalı ve ezilmemelidir.

Donuk tedavisi, hipotermi tedavisinin hemen ardından başlar. Ekip arazide yeniden ısıtmanın uygun veya istenilir olup olmadığına karar verir. Genelde uygun olmaz. Donmuş organın ısıtılıp açıldıktan sonra yeniden donma ihtimali varsa, hasta hızla hastaneye götürülmeli ve yeniden ısıtma tıbbi bir ortamda yapılmalıdır. Donuk organ açıldıktan sonra yine donarsa ölü doku hattı, yeniden donma hattına kadar ilerleyecektir.

Bir kişinin ayağı donuksa, donuk olarak bırakılmalıdır. Ayak ısıtılıp açıldıktan sonra üzerine basılıp yürünmesi imkansız olacaktır ve hasta taşınmak zorunda kalacaktır.

Arazide ısıtmanın yapılması gereken nadir durumlarda donuk kısım, asla 43 dereceden sıcak olmaması gereken suya sokulmalıdır. Kaynar su kullanılmamalıdır çünkü donuk kısımlar ısıdan kolayca zedelenirler. Donukları olan kişi uzanıp yatmalı ve yaralı kısımlar yüksekte tutulmalıdır. Yeniden ısınma aşamasında kabarcıklar çıkabilir. Kabarcıklara ne yapılacağı bir tartışma konusudur. Siyah veya mavi kabarcıklara kesinlikle dokunulmamalıdır. Pembe veya beyaz kabarcıkların steril şekilde delinip akıtılması, bazı kişiler tarafından içlerinde dokulara hasar verici thromboxane olduğundan dolayı doğru bulunmaktadır; yine başka kişiler, doğru olanın enfeksiyon riskini azaltmak açısından hiçbir kabarcığa müdahale etmemek olduğunu düşünmektedirler. Her açık yara ve kabarcık, deriye uygun bir antiseptik sıvı ile hassasça temizlenmeli ve steril gazlı bezle kapatılmalıdır. Acıyı azaltmak için ve thromboxane maddesine karşı, kişinin allerji-si yoksa Aspirin veya Ibuprufen verilebilir.
Donmanın esas tedavisi, profesyonel tıbbi kuruluşlara bırakılmalıdır.

- Islak Ayak Hastalığı : Islak ayak hastalığı, ayaklar uzun süre ıslak ve serin kalınca (dondurucu soğuk olması gerekmez!) ortaya çıkar. Örneğin Alaska'daki McKinley Da-ğı'nda ayaklarına buhar geçirmez çoraplar giyen ama bunları her gece çıkarıp ayaklarını kurutmayı ihmal eden tırmanıcılar, bu durum için birincil hedeflerdir. Benzer şekilde, bataklık arazide günlerce art arda yürüyen tundra yürüyüşçüleri de, akşamları ayaklarını kurutmazlarsa bundan etkilenebilirler. Zarar mekanizması, donmada olduğu gibi damar ve dokulara soğuğun verdiği hasar yerine sinir ve kaslara giden oksijenin azalması (hipoksi) sonucu oluşan bir travma türüdür.

Islak ayak hastalığı varlığını mat renkli, dolaşımsız ve sızlayan ayaklarla belli eder. Tipik olarak, bu belirtiler gece çadıra girince ortaya çıkar. Vücut ısısından biraz daha ılık ısıdaki suyla çok dikkatli şekilde ayaklar ısıtılmalıdır daha sıcak suyla bu iş yapılırsa kangrene yol açılabilir. Isıtma aşamasında, ayaklar hiperemik olarak bilinen duruma gelirler: patlayacakmışçasına nabız atan, kıpkırmızı şişmiş hale gelirler. Bu durumu hafifletmek amacıyla ayakları hafif serinletmek gerekebilir, iyileşme dönemini izleyen günlerde hastalığın yeniden oluşma riski vardır.

- Güneş Yanığı : Yüksek irtifada güneşten kaynaklanan şiddetli UV (Ultraviyole / Morötesi) ışınımları, özellikle de kar ve buzdan yansırlarsa buna hazırlıksız bir dağcıyı yakabilir. UV ışınımına aşırı maruz kalma sonucu oluşan yanık yaralanmaları potansiyel olarak çok ciddidir ama önlenebilirler. Derinin güneşe olan hassasiyetini arttıran bazı ilaçlar (tet-racyline ve şeker hastalığı için ağızdan alınan ilaçlar gibi) yanma tehlikesini arttırdıkları için kullanımları üzerinde tekrar düşünülmelidir.

Güneş yanıklarının önlenmesi için yanma riskinin anlaşılması gereklidir. UV ışınımları bulutlu bir günde bile süzülmediği için, kapalı günlerde de deri korunumunu sağlamalısınız.
En etkin önleme yolu, açık kalan deriyi giysilerle kapatmaktır. Örgü ve liflere bağlı olarak, bazı tür giysiler UV ışınımını diğerlerinden daha iyi süzerler. Sıkı örgüsü olan bir giysiyi giymek daha

bunaltıcı olsa da daha iyi işleyecektir. Özellikle güneş ışınını süzme amaçlı hafif elbiseler geliştirilmiştir (Frogwear adı altında satılan kumaş giysiler örnektir). Ensenizin yanı sıra, yüz ve kulakları korumak amacıyla geniş kenarlı şapkalar kullanılmalıdır.
Deri açıkta kalmak durumundaysa, güneş ışını önleyici ürünlerin kullanımı, yanmadan güneşte geçirebileceğiniz süreyi uzatacaktır. Bunlar, güneş koruma faktörü (SPF) dereceleriyle satılırlar. SPF derecesi ürünün yanığı engellemekteki göreceli etkisini belirtmektedir. Örneğin; SPF 40 veya 40 faktör değerindeki bir ürünü kullanan birisi, normalde güneşte yanacağı süreden 40 kat uzun süre güneş altında kalabilir.

Güneş kremi faktörü seçerken, sizin hassasiyetiniz ve çevrenin sizi maruz bırakacağı ışınımı düşünmelisiniz. Güneş kremleri, genellikle yanığı önlemek için UV ışınımını emen bir karışım (PABA -para-aminobenzoik asit - veya benzophe-non) içerirler. Güneş ışını tutucu maddeler de faydalıdır: bunlar genelde güneş ışınını yansıtan çinko oksit gibi maddeler içerir. Tipik olarak, güneş ışını tutucu maddeler özellikle hassas bölgeler olan burun ve kulaklara sürülürken, daha az zararlı olan güneş kremini geniş alanlarda kullanabilirsiniz. Terlemeyle akıp giden krem yerine yeni tabakalar uygulanmalıdır.
Bazı güneş kremlerini soğuk havada kabından sıkarak çıkartmak zor olduğundan, bu sorunu sabahın soğuk ve erken saatinde yola çıkmadan önce, belki de akşamdan çözmeniz gerekebilir. PABA içeren güneş kremleri etkin çalışma için belli bir raf ömrüne sahiptirler, bunun için de ürü nü alırken veya dağa götürürken son kullanım tarihine bakmayı unutmayın (2. Bölüm'de, güneşten korunma konusunda güneş kremleriyle ilgili fazladan bilgi vardır).

10. Acil durum prosedürleri ve olası risklerin önlenmesi

11. Antrenman bilgisi, fizyoloji ve sakatlıkların önlenmesi
Antrenman Bilgisi: Belirli bir sistem içerisinde hedeflenen sportif performansı, elde etmek için bir program çerçevesinde, sportif performans öğelerini geliştirmeye yönelik çalışmaların tümüdür. Bir başka antrenman tanımını ise şöyledir Alıştırmalar yardımı ile sporcuların fiziksel, teknik, taktik, zihinsel, psikolojik ve motorsal hazırlığıdır.

Antrenmanın etkileri
- Doğru ve sistemli yapılan bir antrenman ile tüm performans öğeleri geliştirilebilir.
- Antrenman enerji oluşum sistemi üzerinde olumlu etkilerde bulunur. Bu şekilde kardiyo-vasküler (kalp-damar) sistemi antrenman ile gelişerek sporcunun aerobik gücü (oksijenli-güç) artırılır.
- Yorgunluğa karşı direnç artar.
- Nöro-müsküler (sinir-kas)ileti antrenmanla iyileştirilir.
- Kuvvet artırımı sağlanır.
- Koordinasyon, esneklik gelişir.
- Hareketlilik ve beceri gibi özellikler, iyileştirilir.
- Ayrıca sporcunun, teknik, taktik, zihinsel ve psikolojik özellikleri de gelişir.

Performans
Bir fiziksel aktivite sırasında, o fiziksel aktivitenin gerektirdiği fizyolojik, biyomekanik ve psikolojik verime "performans" denir. Bu verimin yarışma sırasında ortaya koyulabilme düzeyi de performansın düzeyi hakkında bilgi verir.

Performansı oluşturan öğeler
Performansı oluşturan öğeler üç ana başlık altında toplanır. Bunlar sırası ile şunlardır:
a) Enerji oluşumu (aerobik - anaerobik)

b) Nöro-müsküler (sinir – kas) ileti
c) Psikolojik faktörler (motivasyon)

Performansı etkileyen faktörler
Performansı çeşitli faktörler etkiler. Bu faktörler ikiye ayrılırlar:

İç faktörler	**Dış faktörler**
Antrenman düzeyi	İrtifa
Yaş	Nem
Cinsiyet	Sıcaklık
Fiziksel uygunluk (Physical Fitness)	
Irksal faktörler	
Stres düzeyi	
Motivasyon durumu	
Beslenme	
Ergonomik destekleyiciler	
Sağlık durumu	
İlaç kullanımı	
Antrenman düzeyi	
Yaş	

Yukarıda sıralanan faktörler durumlarına göre performansı olumlu ya da olumsuz yönde etkilerler.
Aerobik enerji oluşumu
Organizmanın oksijenli enerji oluşum sistemidir. Burada hücre düzeyinde kan aracılığı ile gelen oksijen, enerji verici maddeleri yakar. İnsan organizması aerobik yaşam (oksijenli ortamda) süren bir canlıdır.
Aerobik güç nasıl geliştirilir?
Aerobik gücünün güçlendirilmesi için geliştirilen çeşitli antrenman yöntemleri vardır. Bu yöntemler genelde şu ana başlıklar altında toplanır:

a) Araton tipi antrenman
b) Interval antrenman
c) Fartleks

Anaerobik enerji oluşumu
Organizmanın oksijensiz enerji oluşum sistemidir. İki bölümü vardır:
1. ATP-CP'li sistem (Alaksit)
2. Laktik asitli sistem (Laktasit)
3.

1. ATP-CP'li sistem (Alaksit)
Tüm fiziksel aktiviteler sırasında önce kas hücresi içinde bulunan hazır ATP (Adenozintrifosfat) devreye girer. Bu sisteme Alaksit sistem denir.

2. Laktik asitli sistem (Laktasit)
Eğer ortamda yeterli oksijen yoksa enerji verici maddeler oksijensiz olarak yakılırlar. Bu işlem sonunda laktik asit (süt asidi) adı verilen bir yan ürün ortaya çıkar. Bu sisteme de laktik asitli sistem denir.

Anaerobik güç nasıl geliştirilir?
İnsan organizmasının anaerobik gücü genel olarak, aerobik güçten daha zor geliştirilen bir özelliktir.

Burada temelde iki noktadan hareket edilir.

1. Supramaksimal (Maksimalüstü) yüklenmeler
2. Tekrar metodudur.

Supramaksimal (Maksimalüstü) yüklenmeler ve tekrar metodu ile organizmanın laktik aside (süt asidi) olan dayanıklılığı artırılır.
Bu yüklenmeler devamlı yüklenme yönteminden daha kısa süreli, fakat daha yoğundur.

Steady State (hazır durum) nedir?
Bir fiziksel aktivite sırasında, aktivite için gerekli olan enerjinin sağlandığı, alınan oksijen ile kullanılan oksijenin dengelediği durumdur. Genelde fizyologlar tarafından organizmanın Steady State (hazır durum) haline gelmesi, kalp vurum sayıları arasındaki farkın dakika 5'in altına düşmesi olarak kabul edilir.

Kalp vurum sayısı (nabız) nasıl sayılır?
Kalp vurum sayısı antrenman sırasında el bileğinden veya boyundan alınır. Genelde 10 veya 15 saniyelik sürelerle kalp vurum sayısı alınır. 10 saniye alındığında bulunan sayı 6, 15 saniye alındığında bulunan sayı 4 ile çarpılır. Burada unutulmaması gereken nokta 10 saniye alındığında $\pm$ 6, 15 saniye alındığında $\pm$4 hata payı olacağıdır.

Kaç çeşit kas vardır?
İnsan vücudunda üç çeşit kas vardır. Bunlar;

1. **Düz kas:** İstem dışı çalışan kaslardır. Bu kaslar iç organlarımızın çevresinde yer alır.
2. **Çizgili kas:** İstemli olarak kasılan kaslardır. Bu kasları oluşturan lifler ikiye ayrılır.
   a) **Beyaz lifler:** Bu tür lifler çabuk kasılan liflerdir.
   b) **Kırmızı lifler:** Bu lifler dayanıklık lifleridir.
3. **Kalp kasıdır:** Kalp kası ise çizgili kas görüntüsünde olan, ama düz kas gibi çalışan özel bir kastır. Kas lifi sayısı doğuştan geldiği sayı ile devam eder.

Kasların ortak özellikleri nelerdir?
Kasların beş ortak özelliği vardır. Bu özellikler şunlardır:

1. Uyarılabilmesi
2. İletebilmesi
3. Kasılabilmesi
4. Elastik olması
5. Viskoz (akışkanlık) kitle olması

Kuvvet: Kuvvet tanımı çeşitli bilim alanlarında, değişik şekillerde yapılır.
Sportif bağlamda tanımı bir direnci yenebilmeye kuvvet adı verilmektedir.
Üç çeşit kuvvet vardır.

1. **Kaba kuvvet:** Bireyin bir seferde üretebileceği en büyük kuvvet miktarıdır.
2. **Çabuk kuvvet: E**n kısa sürede oluşturulabilen en büyük kuvvettir.
3. **Devamlılık: B**ir ağırlığın uzun süre kaldırılabilme yeteneğidir

Kuvvet antrenmanı
Genelde kuvvet gelişimi programlı ağırlık antrenmanları ile olur.

- Kendi vücut ağırlığıyla
- Küçük aletlerle
- Büyük ağırlıklarla
- Özel olarak geliştirilmiş makine ve aletlerle
- Eşli alıştırmalarla
- Sabit dirençlerle

- Derinlik sıçramaları ve şok çalışmalarıyla
- Kombine yöntemlerdir.

Dayanıklılık
Genel olarak, yorgunluğa karşı direnme niteliği ya da yorgunluğa dayanabilme gücü olarak değerlendirilir. Dayanıklılık için uzmanlarca çeşitli sınıflandırmalar ve gruplandırmalar yapılmıştır. Bunlardan ilki, dayanıklılık, **aerobik (oksijenli) dayanıklılık** ve **anaerobik (oksijensiz) dayanıklılık** diye ikiye ayrılmaktadır. Bir diğeri ise süresel açıdan yapılmıştır. Bu da **kısa, orta** ve **uzun süreli** dayanıklılıktır. Son olarak da dayanıklılık, **temel** ve **özel** dayanıklılık olarak değerlendirilmiştir.

Koordinasyon: Amaca yönelik bir hareketle iskeletle kasları ve merkezi sinir sisteminin uyum içinde çalışmasıdır.
Koordinasyon, ikiye ayrılır.

1. **Genel koordinasyon:** Bir kişinin hangi spor dalıyla uğraşırsa uğraşsın çeşitli hareket becerilerini kazanmasıdır.
2. **Özel koordinasyon:** Bir spor dalında çeşitli ve bir seri hareketin hızlı, akıcı ve uyumlu bir şekilde yapılmasıdır.

Çabukluk: Kasların mümkün olan en kısa zamanda dış dirençlere vücut ya da vücudun bir kısmının direncine rağmen eklemleri harekete geçirebilme özelliğidir.

Beceri: Değişik kas grupları arasında iyi bir koordinasyonun sağlanmasıdır. Beceride, kaslar arası koordinasyon önemlidir.

Hareketlilik: Spor biliminde hareketlilik kavramı ya da hareket genişliği, insanın hareketleri açısal değer olarak büyük bir genişlik içerisinde yapabilme yeteneği veya eklemlerin her yönde optimal (en uygun) hareket edebilme yeteneği olarak tanımlanabilmektedir. Genelde spor dünyasında esneklik ve hareketlilik kavramları karıştırılır. Esneklik, hareketliliğin bir parçasıdır ve kasla ilgilidir. Hareketlilik ise eklemlerin, kasların, bantların ve kirişlerin belirlediği bir ortam içerisinde ve Nöro - fizyolojik yönlendirme süreciyle belirlenir.

Hareketliliğin spordaki önemi: Hareketlilik gerek nitelik gerekse nicelik bakımından iyi bir hareketin ortaya koyuluşunda temel ön şartı oluşturmaktadır. Eklemlerdeki yetersiz hareketlilik beraberinde şu sorunları da getirir:
A- Belirli hareket becerisini kazanmak imkânsızlaşır ve hareket öğrenimi yavaşlar.
B- Sakatlanma riski artar. Dayanıklılığın önemli olduğu spor dallarında hareketlilik yüksek düzeyde hareket ekonomisi sağlar.

Hareketliliği etkileyen faktörler

- Eklem yapısı
- Kas liflerinin ve derinin gerilme yeteneği
- Kasların ısınma derecesi
- Yorgunluk
- Günün saatlerine ve dış ısıya
- Yaş ve cinsiyete

Hareketlilik çalışmaları

- Basit jimnastik çalışmaları
- Kombine alıştırmalar
- Eşli çalışmalar

- Germe jimnastiği

Yükseklikte sportif performans nasıl etkilenir?

Deniz seviyesinden yukarılara çıkıldıkça, hava basıncı azalır. Doğal olarak da havanın içindeki oksijen miktarı düşer.

İnsan organizması bu koşullara, kalp vurum sayısı ve soluk alma sayısını artırarak adapte olmaya çalışır. Yaklaşık üç haftalık bir sürede bu oksijen azlığına bağlı olarak ortaya çıkan hipoksi, birtakım mekanizmaları uyararak kandaki hemoglobin miktarının artmasını sağlar.

Böylece kandaki hemoglobin miktarının artmasına bağlı olarak, kalp vurum sayısı ve soluk alma sayısı eski haline döner.

Bu durum belirli bir süre için sporcu normal seviyeye inince, özellikle dayanıklılık gerektiren durumlarda avantaj sağlar.

Sporcunun nabzı neden düşüktür: Fiziksel aktivitenin kardiyo-vasküler (kalp – damar) sistemi üzerine yapmış olduğu olumlu etki (adaptasyon) nedeniyle sporcunun nabız sayısı düşüktür. Bu noktada düzenli fiziksel aktivite, sporcuda kalp kasının gelişmesine ve sol ventrikülün (karıncık) büyümesine neden olur. Bu da beraberinde kalbin bir seferde vücuda pompaladığı kan miktarının artmasına neden olmaktadır.

Dolayısıyla pompalanan miktar arttığı için, pompalama adedi azalmış olur.

Nabız maksimum kaça kadar çıkar: Pratikte kişinin maksimum nabız sayısı Hollman'a göre 220 sayısından yaşının çıkartılması ile elde edilir. Burada 220 doğum öncesi çocuğun eriştiği nabız sayısıdır. Örnek; 25 yaşındaki bir sporcunun nabız sayısı yaklaşık 195' e kadar çıkabilir. Dolayısıyla cinsel ilişkiden sonra yeterli toparlanma süresi verilirse, fizyolojik açıdan bir zararı olmayacağı ortadadır. Yapılan araştırmalar yarışmadan 24 saat önce ve 24 saat sonra cinsel ilişkinin herhangi bir fizyolojik soruna yol açmadığını gösterir.

Isınmanın yararları

- Yeterli ısınma ile gerek aerobik (oksijenli) enerji oluşumu, gerekse anaerobik (oksijensiz) enerji oluşumu olumlu yönde etkilenir.
- Nöro-müsküler (sinir-kas) fonksiyonu açısından bakıldığında yeterli ısınma ile kas kuvvetinin arttığı saptanmıştır.
- Isınan kas daha fazla gerilebilmekte ve bunun ötesinde daha çabuk kasılabilmektedir.
- Isınma suretiyle sinir ve kasların reaksiyon süresi kısalmaktadır.
- Isınma sonucu kasın elastikiyetinin artması daha büyük eklem amplitüdlerine (hareket açısı) olanak sağlar.
- Eklemlerin hareketi ısınma ile kolaylaşır.
- Isınma ile hedefe yönelik (isabet) ve hareketlerin koordinasyonu daha iyi hale getirilebilinir.
- Genel anlamı ile ısınma dayanıklılık, sürat, kuvvet, sıçrama, esneme yeteneği gibi elemanları artırır.
- Sağlık açısından en önemli etkenlerinden biri de ısınma ile kas, ligament ve tendon yaralanmaları gibi sportif sakatlanma risklerinin minimalize edilmesidir.

Bu nedenle kas bazında ısınma değerlendirildiğinde genel olarak iki temel etki görülmektedir:

A-sakatlık önleyici etkisi.

B- performansı artırıcı etkisi.

Isınma süresi ne kadar olmalıdır?

Isınma süresi yapılan spor dalına göre değişiklik göstermektedir. Literatüre baktığımızda bu süre için minimum 10 dakika ile 30 dakika arasında değerler görülmektedir. Bu süre için takım sporlarında ve bireysel sporlarda farklılık görülür.

Spor psikolojisi
İnsan vücudu, bilindiği gibi fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik bir saç ayağı üzerinde iç ve dış dengesini kurmuştur. Bu ayakların her biri, insanın sağlıklı bir yaşam sürmesini ve sağlıklı davranışlar sergilemesine neden olmaktadır.
Sporda hedef belirlemenin önemi nedir?
Sporda hedef belirleme, sporcunun amacına ulaşabilmek içim öncelikle elde edilmesi gereken özelliklerin ortaya konulması anlamına gelir.
Hedeflerin belirlenmesi, sporcunun performansını geliştirmek için planlamalar yapmasına neden olur.
Motivasyon: Sporcunun fizyolojik ve psikolojik açıdan etkinliğe hazır olma durumudur.
Stres: Organizmanın ruhsal ve bedensel olarak zorlanması sonucu bedensel, zihinsel, psikolojik ve davranışsal rahatsızlıklar şeklinde ortaya çıkan durum stres olarak adlandırılır.

Dağcılıkta fiziksel hazırlık ve antrenman

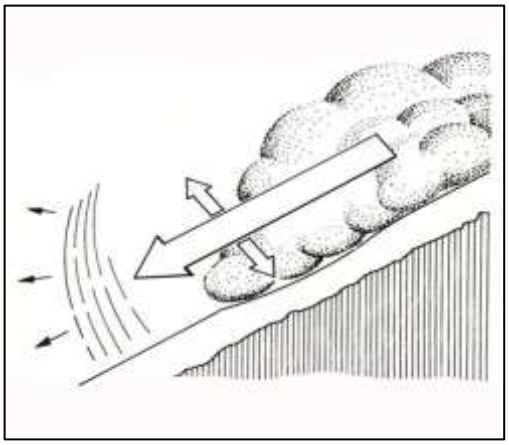
Antrenman ve kondisyonla ilgili bu temel bilgiler ve izleyen örnek antrenman programı, Fransız Dağcılık Kulübü (CAF) bilimsel komitesi tarafından yayınlanan ve CAF, INSEP (Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Enstitüsü) ve ARPE (Çevre Fizyolojisi Araştırmaları Birliği) tarafından birlikte yazılan eğitim broşürü temel alınarak hazırlanmıştır.

12. Çığ bilgisi ve testleri

Çığ Tanımı: Yamaçlarda üst üste yığılan karın ya da oluşan tabakaların, uygun koşullar altında ve bir takım etkilerle harekete geçerek, yamaçtan düşmesidir.
Harekete geçebilmesi için öncelikle, yeterli miktarda kara ve uygun eğime ihtiyacı vardır.

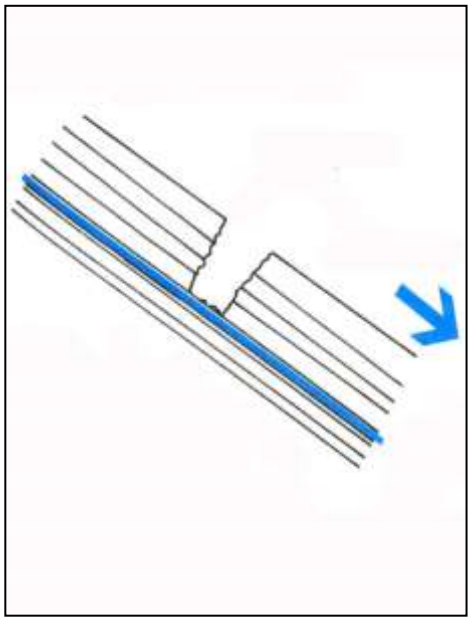
Çığ Çeşitleri
- Toz Kar
- Tabaka Kar
- Islak-Gevşek Kar

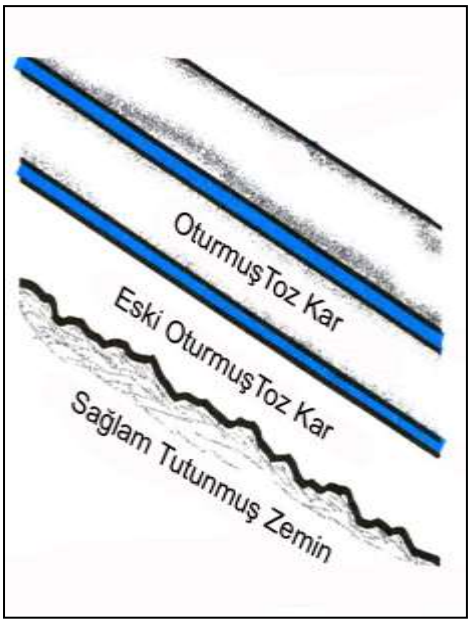
Toz Kar Çığları
- Sık görülen çığ çeşididir.
- Genelde,nemin az ve sıcaklığın çok düşük olduğu
- bölgelerde,şiddetli yağıştan kısa süre sonra
- düşerler.
- Düşmelerinde,rüzgarın ve dik arazinin etkisi fazladır.
- Hızı en yüksek çığ çeşididir.(380 km/saat)
- Kazazedenin boğularak ölmesine neden olurlar



Tabaka Kar Çığları

- Tabakalar;üst üste yağan karın,kendi ağırlığı ve rüzgar etkisi ile sıkıştırılması sonucu oluşur.
- Her tabaka,diğerinden farklı yapıda ve bağımsız olur.
- Kopma-kayma,bağın en zayıf olduğu tabakadan başlar.
- En sık görülen ve ağır hasarlar yaratan çığ çeşididir.

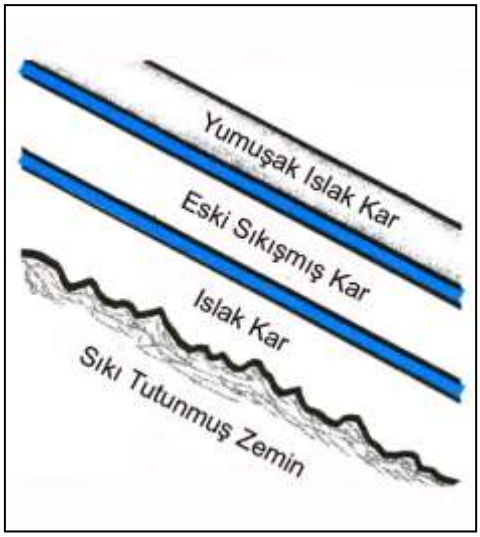




Islak Kar Çığları

Havaların ısınması ile birlikte karın yapısı değişmeye başlar. Erime olur, kar gevşer.

- Islak kar çığları,daha çok bahar aylarında
- görülürler.Çamur gibi ağır hareket ederler.
- Özellikle gün içerisinde,hava ısındıktan sonra
- düşerler.
- Ağırlığı çok fazladır ve hasarları da ağır olur.



Çığa Neden Olan Etmenler

- Arazinin yapısı
  Kar örtüsü altındaki ot veya düz kaya yüzeyleri, kaygan bir yüzey yaratır ve tutunmayı azaltır.
  Dış bükey yamaçlarda gerilme,iç bükeye göre daha fazladır. Daha yüksek risk içerirler.
  Yamacın Eğimi 25-60 derece arasındaki eğimler çığa uygundur.
  En tehlikeli açı 30-45 arasındaki eğimdir.

- Yamaç Yönü

Kuzey yarıkürede,güneye bakan yamaçlarda, güneşlenmeden dolayı erime daha fazladır. Dolayısıyla kar daha iyi oturur ve miktarı da daha az olur.

Kuzeye bakan yamaçlarda ısı değişimi az olduğundan, erime az,sıkışma süresi uzundur.

Rüzgarın geldiği yöne bakan yamaçlarda kar, süpürülür ve aynı zamanda iyi sıkıştırılır. Tersi yöndeki yamaçlarda ise yığılma fazla olur.Risk de fazladır.

- Kar Örtüsü

Yağan karın diğer tabakalarla olan bağını hava şartları belirler.Çok soğuk havada yağan karda, bağ daha zayıf olur.

Kısa süredeki şiddetli-yoğun yağış,kalın bir tabaka meydana getirir ve ağırlığını taşıyamaması durumunda düşer. Karın yapışma derecesi yani tabakalar ile olan bağlar güçlü ise risk daha azdır.

- Sıcaklık

Havaların ısınması ile birlikte karın yapısı değişir. Bağlar zayıflar ve kar kütlesi kendi ağırlığını taşıyamaz.

Özellikle bahar aylarında çığ riski artar.

Gün içerisinde ise;havanın çok ısındığı öğle saatleri, riski artırır.

- Rüzgar

Şiddetli rüzgarlar, yamaca baskı yaparak direncini azaltır.

- İnsan faktörü; yamacın yürüyüşçü yada kayakçı tarafından kesilmesi.
- Yamaca taş yada korniş düşmesi.
- Ses.
- Deprem, heyelan.
- Yapay düşürme.

Çığa maruz kalmamak için yapılması gerekenler;

1. En önemli kural;risk içeren bölgeye girmemektir.Başka bir yol aranmalıdır
2. Bölge,arazi yapısı ve hava durumu hakkında bilgi alınmalıdır
3. Girilmek zorunda kalınır ise;risk faktörü hesaplanmalı.
   - Havanın henüz ısınmadığı sabah saatleri tercih edilir.
   - Kar profili testi yapılır.
   - Ekibin deneyimi göz önünde bulundurulur.
   - Yamaç kesilmeden geçilmeli.
   - Ekip yamaçtan tek tek geçmeli.
   - Geçen kişiler gözlenmeli.
   - Sinyal cihazları, verici pozisyonunda olmalı.

Çığa maruz kalınmış ise;

1. Önceden tespit ettiğiniz güvenli noktaya kaçmaya çalışın.
2. Mümkün olduğunca çığın üstünde kalmaya çalışın
3. Sizi altına almasına izin vermeyin. Kaymanın yanlarına
4. doğru çıkmaya çalışın. Yani merkezden uzaklaşın.
5. Kafanız kar altına girerse,eliniz ile yüzünüzü kapatıp, nefes alabileceğiniz bir boşluk yaratın. Derin bir nefes çekin ki göğüs kafesiniz genişlesin ve sıkıştığınız alanda nefes alabilesiniz.
6. Çığ altında iseniz; karı kazarak çıkmaya çalışın. Hareketeedemiyorsanız,bağırmayın ve kurtarılmayı bekleyin

Çığa maruz kalan kişiye ilk müdahale;

- Çığda kalan kişi gözden kaçırılmamalı, görüldüğü son nokta tespit edilmelidir.
- Varsa,sinyal cihazları alıcı konumuna getirilip,arama başlatılmalıdır. En hızlı şekilde hareket edilmelidir.
- Arama yöntemlerine ve güvenlik kurallarına uyulmalıdır.
- Çığdan çıkarılan kişiye,uygun ilkyardım müdahalesi yapılmalıdır.

Kaynakça;

Graydon, D., Hanson, K. (1997). Dağcılık – Zirvelerin Özgürlüğü. İstanbul: Homer Kitabevi. Gözütok

Peter L. (2011) Rock Climbing: Essential Skills & Techniques: the Official Handbook of the Mountaineer Instructor and Single Pitch Award Schemes

UIAA and Petzl (2017) Yaz Dağcılığı El kitabı; Ankara, Türkiye Dağcılık. Federasyonu

Derleme

Bu çalışma yukarıda belirtilen kaynakça eşliğinde Türkiye Dağcılık. Federasyonu eğitim talimatında yer alan dağcılık branşları modülleri içerikleri doğrultusunda derlenmiştir.

Bu çalışma 15-24 Haziran 2019 4. Kamede antrenörlük ve 17-26 haziran 2019 tarihleri arasında 3. Kademe antrenörlük pratik eğitimi kapsamında aşağıda isimleri yazılı antrenörler tarafından hazırlanmıştır.

.

4. Kademe Antrenörler	**3. Kademe Antrenörler**
Ali ŞAHİN	İbrahim AKÇAY
Emin Ali KALCIOĞLU	Burak KURAL

Ercan ATAMAN
Selçuk ÇOLAK
N. Ceren M. ATAMAN
Neşat ERDOĞAN