



DAĞCILIK

ACİL YARDIM VE AFET YÖNETİMİ LİSANS TAMAMLAMA PROGRAMI

DR. ÖĞR. ÜYESİ YILDIRIM GÜNGÖR

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ AÇIK VE UZAKTAN EĞİTİM FAKÜLTESİ

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ AÇIK VE UZAKTAN EĞİTİM FAKÜLTESİ
ACİL YARDIM VE AFET YÖNETİMİ LİSANS TAMAMLAMA PROGRAMI



DAĞCILIK

Dr. Öğr. Üyesi Yıldırım Güngör

ÖNSÖZ

Dağlar insanoğlunun varoluşundan itibaren insan hayatında çok önemli bir yer kaplamıştır. Gün olmuş; sığınak olmuş, bağrına basmış korumuş, gün olmuş engel olarak çıkmış karşımıza dağlar. İnsan yerleşik hayata geçince dağları tek etmemiş. Dağların arasında kalan yüksek düzlükleri yayla olarak kullanmış. Dağların en güzel bitkilerinden beslenen hayvanlar en sağlıklı yiyecekleri üretmişler. Dağların eteklerine yerleşmiş insanlar terk etmemişler dağları tam olarak. Dağlar her ne kadar insanlara kol kanat gerse de insanlar onları kötü ruhların barındığı yerler olarak görmüşler nedense. Bu durum çok yakın zamanlara kadar devam etmiştir.

Zamanla insanoğlunu aslında bugünün teknolojisine kadar getiren merak ve keşfetme duygusu ağır basmış ve dağların doruklarına çıkmak için stratejiler geliştirmeye başlamışlar. Bu merak dağcılık sporunu da doğuran meraktır aynı zamanda. Bu nedenledir ki dağcılık sadece bir spor değil aynı zamanda bir yaşam biçimidir. Bu özel durumu nedeniyle diğer spor dallarından ayrılır. Bu merak sayesinde insanoğlu önce dünyanın en yüksek doruklarına tek tek çıkmayı başarmıştır. Ancak zamanla bu tırmanışlar geliştirilmeye başlamış ve insanoğlu bu kez farklı zorluklardaki rotaları denemeye başlamıştır. Bu mücadele kendi iç dinamikleri içinde farklı dağcılık malzemelerinin üretilmesine neden olmuş ve dağcılık endüstrisi ortaya çıkmıştır.

Sevgili öğrenciler elinizdeki bu eser dağcılık hakkında çok geniş ve kapsamlı teorik bilgileri içermektedir ancak dağcılık en iyi dağlarda öğrenilir. Bunun tek yolu da aldığınız teorik bilgileri dağ tırmanışlarında uygulamaktır. Bu dersin teorik kısmını alanların dersi geçtiklerinde dağcı olmadıklarını sadece bir ders aldıklarını ve dersin teorik kısmından geçtiklerini unutmamaları önemlidir. Dağcı olabilmek için dağlara gitmeniz, dağlara gitmek için ise mutlaka kendinizden tecrübeli hocaların. Eğitimcilerin eşliğinde yapılan aktivitelere katılarak pratik deneyimlerinizi artırmanız şarttır. İyi bir dağcının şekillenmesi 5-7 yıllık bir dönemi kapsar. Bu dönemin neredeyse tümü dağ tırmanışlarıyla geçmelidir.

DR. ÖĞR. ÜYESİ Yıldırım Güngör

YAZAR NOTU

Elinizdeki bu eser, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Lisans tamamlama programı için hazırlanmış bir **ders notu** niteliğindedir. Dağcılık temel bilgilerini içeren bu ders eserin, AUZEF Acil Yardım ve Afet Yönetimi Lisans Tamamlama Programı'nda eğitimlerine devam eden öğrencilere faydalı olmasını dilerim. Sevgili öğrenciler bu ders notları video ve PPS sunum ağırlıklı olarak anlatılacaktır ancak bu dersi alıp geçmeniz dağcılık yapabileceğiniz anlamına gelmemektedir. Dağcılık yapmak için bu dağcılık pratik eğitimlerini almanız ve sizden tecrübeli birileri ile sürekli olarak dağa giderek doğada yaşam ve dağcılık deneyimleri edinmeniz şarttır.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	I
YAZAR NOTU	II
1. GİRİŞ	1
1.1. Dağcılığın Tanımı ve Alpinizm.....	6
1.2. Dünya Dağcılık Tarihi.....	7
1.3. Türkiye Dağcılık Tarihi.....	12
1.3.1. Yurt Dışında Yapılan Tırmanışlar	19
1.4. Doğada İlk Adımlar ve Doğaya Hazırlık	21
1.4.1. Eğitim	21
1.4.2. Fiziksel Hazırlık	21
1.4.3. Psikolojik Hazırlık.....	22
1.5. Dağda Bilgi, Deneyim ve Becerilerin Kullanılması.....	22
1.6. Dağcılığa Başlayanlara Etik ve Teknik Öğütler	23
1.7. Dağcılık ve Çevre.....	28
2. DAĞCILIKTA KULLANILAN TEMEL MALZEMELER.....	29
2.1. Temel malzemeler	34
2.1.1. On Temel Malzeme	34
2.1.1.1. Topoğrafik Harita, Pusula, GPS	34
2.1.1.2. Yedek Giyecek	35
2.1.1.3. Yedek Yiyecek	35
2.1.1.4. İlk Yardım Çantası	35
2.1.1.5. Kafa Feneri	35
2.1.1.6. Ateş Kaynağı ve Tutuşturucular.....	35
2.1.1.7. Bıçak.....	36
2.1.1.8. Güneş Gözlüğü ve Güneş Kremi.....	36
2.1.1.9. Bivak Torbası ve Alüminyum Battaniye.....	36
2.1.1.10. Dikiş ve Tamir Seti	36
2.2. Genel Malzemeler	36
2.2.1. Giyecekler	37
2.2.2. Kişisel Malzemeler.....	37

2.2.3. Mutfak Malzemeleri	37
2.3. Yiyecekler	37
2.4. Özel Malzemeler	37
2.4.1. Ayakabı	37
2.4.2. Çadır	40
2.4.3. Uyku Tulumu ve Mat	42
2.4.4. Sırt Çantası	44
2.4.5. Ocaklar	46
2.4.6. Termos Mataralar	47
2.5. Doğa Sporlarında Kullanılan Giysiler	47
2.5.1. İç katman Giysiler	47
2.5.2. Orta Katman Giysiler	48
2.5.3. Dış Katman Giysiler	49
3. KAMPÇILIK ve DAĞDA BESLENME	51
3.1. Kampçılık	56
3.1.1. Kamp Yeri Seçimi	57
3.1.2. Kamp Yeri Temizliği	58
3.1.3. Tuvalet Yeri Seçimi	58
3.1.4. Çadır Seçimi	58
3.1.5. Yaz Kampçılığı	58
3.1.6. Kış Kampçılığı	59
3.1.7. Kar Mağarası Yapma	61
3.1.8. Uyku Tulumu Seçimi	62
3.1.9. Bivaklama.....	62
3.1.10. Yabani Hayvanlarla Karşılaşma	63
3.2. Beslenme	64
3.3. Dağ Ocakları	65
4. DAĞDA YÖN BULMA	70
4.1. Doğada Yön Bulma (Harita ve Pusula Kullanımı)	75
4.1.1. Topoğrafik Haritalar.....	76
4.1.2. Topoğrafik Haritalardaki İşaretlerin Anlamı.....	77
4.1.3. Topoğrafik Harita Kullanımı.....	80

4.1.4. Pusula Kullanımı	81
4.1.5. GPS Kullanımı	83
4.2. Doğada Olmanın Kuralları	84
4.2.1. Planlama	84
4.2.2. Doğru Rotayı Saptama	84
4.3. Yürüme Kuralları	86
4.4. Molalar ve Dinlenme.....	87
4.5. Grup Yürüyüşleri.....	87
4.6. Patika Bulma ve Takip Etme.....	88
4.7. Çalılık Bölgelerde Yürüme	89
4.8. Dağda Kestirme Yanlışı	89
4.9. Taşlık Arazide Yürümek	90
4.10. Karda yürüme	90
4.11. Dağda Kaybolma.....	90
5. DAĞCILIKTA KULLANILAN İPLER VE DÜĞÜMLER	93
5.1. Dağcılıkta Kullanılan İpler.....	99
5.2. Temel Dağcılık Düğümleri.....	102
5.2.1. İp Sonu Düğümleri	105
5.2.1.1. Sekizli Düğümü.....	105
5.2.1.2. İzbarço (Bulin)Düğümü	106
5.2.1.3. Camadan Düğümü.....	107
5.2.2. İp Ortası Düğümleri	108
5.2.2.1. Kazık Bağı Düğümleri	108
5.2.2.2.Sekizli Düğümü.....	109
5.2.2.3. Kelebek Düğümü.....	109
5.2.3. İki İpi Birleştirme ve İp Kapama Düğümleri:	110
5.2.3.1. Çift Balıkçı Düğümü	110
5.2.3.2. Açık Sekizli	110
5.2.4. Sürtünme (Prusik) Düğümleri	111
5.2.4.1. Standart Prusik Düğümü	111
5.2.4.2. Bachman Düğümü.....	112
6. DAĞCILIKTA KULLANILAN TEKNİK MALZEMELER	113

6.1. Temel Tırmanış Ekipmanları.....	119
6.1.1. İpler	119
6.1.2. Perlonlar	120
6.1.3. Emniyet Kemerleri (Kolonlar)	120
6.1.4. Kask.....	122
6.1.5. Krampon.....	122
6.2. Ara Bağlantı Malzemeleri	124
6.2.1. Karabinalar	124
6.2.2. Expres.....	126
6.2.3 Emniyet ve İniş Malzemeleri	127
7. EMNİYET ALMA	137
7.1. Dağcılıkta Emniyet Kavramı ve Emniyet Alma Prensipleri	142
7.1.1. Emniyet Almanın Nedeni.....	142
7.1.2. Basit Üstten Emniyet (Top Rope)	144
7.1.3. Lider Tırmanış Emniyeti	144
7.1.4. Solo Tırmanış Emniyeti	145
7.1.5. Free Solo Tırmanış (Emniyetsiz Tırmanış)	145
7.1.6. Yarım Kazık ile Emniyet.....	146
7.1.7. Belden Emniyet	146
7.2. Dağcılıkta İstasyon Kurulması	146
7.2.1. Emniyet Sisteminin (İstasyon) Kurulması	147
8. KAYA TIRMANIŞI.....	149
8.1. Giriş.....	154
8.1.1. Fiziksel Yeterlilik.....	154
8.1.2. Teknik Yeterlilik	155
8.1.3. Zihinsel Yeterlilik	155
8.2. Kaya Tırmanış Teknikleri	155
8.2.1. Üç Nokta Prensibi	155
8.2.2. Tırmanışta Eller ile Tutunma Şekilleri	156
8.2.3. Tırmanış Esnasında Ayakların Durumu	157
8.2.5. Kaya Tırmanışında İstasyon.....	161
8.3. Kaya Tırmanışında Ara Emniyet.....	162

8.4. Kayada Lider Tırmanış.....	162
8.4.1. Lider Tırmanışta Kullanılan İp Teknikleri	164
8.4.2. Düşme ve Düşüş Faktörü (Fall Factor)	166
8.4.3. Rotaların Derecelendirilmesi.....	168
8.4.4. Yapay Tırmanış (Yardımcı Malzemeler ileYapılan Tırmanış)	170
8.4.5. Spor Tırmanış.....	171
8.6. Türkiye’deki Önemli Duvar Tırmanışları	173
8.6.1. Demirkazık Kuzey Duvarı	173
8.6.2. Aladağlar Kızılınbaşı Dağı, Red Moon Star Rotası	173
8.6.3. Parmakkaya Goldfinger Rotası	174
9. KAR VE BUZ TIRMANIŞLARI	176
9.1. Karda, Buzda Yürüme Teknikleri	181
9.1.1. İz Açma	183
9.2. Kazma ve Krampon Kullanma	183
9.2.1. Kazma ile Kafa Eğime Doğru Yukarıda Yüz Üstü Düşüş	189
9.2.2. Kazma İle Kafa Eğime Doğru Yukarıda Sırt Üstü Düşüş.....	190
9.2.3. Kazma İle Kafa Eğim Aşağı Yüz Üstü Düşüş	192
9.2.4. Kazma İle Kafa Eğim Aşağı Sırt Üstü Düşüş	193
9.3. Karda Emniyet Alma.....	196
9.3.1. Karda Kazma İle Emniyet Alma	196
9.3.2. Kar Çubuğu ile Emniyet Alma.....	198
9.3.3. Deadman Kar Plakası ile Emniyet Alma.....	198
9.3.4. Ablakov Tekniği ile Emniyet Alma	201
9.3.5. Kar Babasından Emniyet Alma.....	201
9.4. Kışın Kamp Kurma	202
9.5. Buz Geçişleri Ve Buzul Çatlaklarında Kurtarma	205
9.5.1. Buzul Geçişleri ve Buzul Çatlaklarında Kurtarma.....	210
9.5.2. İpe Girmek.....	211
9.5.3.Buzul Geçişleri (Islak Buzul)	212
9.5.3.1.Buzul Çatlaklarına paralel geçiş.....	212
9.5.3.2. Buzul Çatlaklarına Dikey Geçiş	213
9.5.3.3.Buzul Çatlaklarında Oluşan Kar köprülerini Geçmek	213

9.5.3.4. Buzul Çatlaklarında Kurtarma	213
9.6. Buz Tırmanışı	215
9.6.1. Temel Buz Tırmanışı Pozisyonu Üçgen Duruş	215
9.6.2. Genel Tırmanış Sekansı	216
9.6.3. Kramponları Doğru Yerleştirilmesi	217
9.7. Dağcılıkta Alpin, Kış ve Ekspedisyon Tırmanışları.....	217
9.7.1. Amacına Göre	218
9.7.2. Katılımcılarına/Düzenleyicilerine Göre	218
9.7.3.Yapılış Şekline Göre	218
9.7.3.1. Kuşatma Tarzı (Siege) Ekspedisyonlar	218
9.7.3.2. Kapsül Tarzı Ekspedisyonlar	218
9.7.3.3. Alpin Tarzı Ekspedisyonlar.....	218
9.7.3.4. Ekstrem Alpin Tarzı Ekspedisyonlar	218
9.8. Kar Mağarası Yapmak.....	219
9.9. İglo Yapmak	219
9.10. Kar Kulübesi/Mağarası Yapmak	219
9.11. Bloklı Korunak Yapmak	220
9.12. Kışın Dağda Beslenme	221
9.12.1. Karbonhidratlar:	222
9.12.2.Yağlar	222
9.12.3. Proteinler	222
9.12.4. Vitaminler.....	223
9.12.5. Mineraller	223
9.13. Sıvı Alımı ve Önemi	223
9.14. Dağda Beslenme Prensipleri	224
9.15. Kışın Su Bulmak	224
9.16. Türkiye’deki Önemli Kış Tırmanışları.....	225
10. YÜKSEK İRTİFA DAĞCILIĞI	227
10.1. Yüksek İrtifanın Tanımı	232
10.2. Tehlikeler ve Hastalıklar	232
10.3.1. İrtifaya Bağlı Akciğer Ödemi.....	234
10.3.2. İrtifaya Bağlı Beyin Ödemi	234

10.3.3. Aklimatizasyon.....	235
10.4. Yüksek İrtifada Hareket Kabiliyeti	235
10.4.1.Yüksek İrtifada Tırmanış	235
10.4.2. Sabit Hatlarda Kullanılabilecek Malzemeler	237
10.5. Yüksek İrtifa Kampları.....	238
10.6. Yüksek İrtifada Kullanılan Giyecekler	238
10.7. Yüksek İrtifada Beslenme	239
10.8. Dehidrasyon (Susuzluk)	241
10.9. Yüksek İrtifada Kullanılan Ocaklar	243
11. DAĞ KAZALARI, DAĞDA ARAMA KURTARMA ve DOĞADA İLK YARDIM....	245
11.1. Dağ Kazalarının Ana Nedenleri	250
11.1.1. Kişiyeye Bağımllı Nedenler	250
11.1.2. Kişiden Bağımsız Nedenler.....	250
11.1.3. Kişiyeye Bağımllı Tehlikeler	251
11.1.4. Kişiyeye Bağımllı Durumlarda Yapılması Gerekenler	252
11.1.5. Kişiden Bağımsız Nedenler.....	253
11.2. Dağda Kaybolan Birini Bulmak	255
11.2.1. Kaybolmayı Önlemek	255
11.2.3. Dağda Kurtarma	257
11.3. Uluslararası Ölçütlere Göre Arama Kurtarmanın Aşamaları	257
11.3.1. Şüphe Aşaması	257
11.3.2. Alarm Aşaması	257
11.3.3 Tehlike Aşaması	257
11.3.4. Keşif Maksatlı Arama	258
11.3.5. Belirli Bir Alanda Arama	258
11.3.6. Alan Taraması	258
11.3.7.Genişleyen ve Daralan Kare Yöntemi.....	258
11.3.8.Tekli ya da Çiftli Sprial Arama	258
11.3.9. S'ler Çizerek Arama.....	258
11.3.10. Kutu Arama Tekniğı.....	259
11.3.11. Bölgesel Zincir Tekniğı.....	259
11.3.12. Dron ile Arama.....	259

11.4. Kurtarma.....	260
11.5. Kazazedelerin Taşınması (Nakil)	260
11.5.1. Taşımada Genel Kurallar	261
11.5.1.1. Birinci Derece Öncelikli Yaralılar	261
11.5.1.2.İkinci Derece Öncelikli Yaralılar	261
11.5.1.3. Üçüncü Derece Öncelikli Yaralılar	261
11.5.1.4. Kazazedenin Hayati Tehlikesi Yok, Taşınması Lazım:	261
11.5.1.5. Kazazedenin Hayati Tehlikesi Var, Taşınması Gerekıyor	261
11.6. Taşımada Yaralıya Verilecek Uygun Pozisyonlar	262
11.7. Yaralı Taşıma Metotları	263
11.7.1. Yaralının Kendi Kendine Gitmesi.....	263
11.7.2. Bir İlk yardımcı İle Taşıma	263
11.7.3. Birden Fazla İlk Yardımcı İle Yaralı Taşıma.....	265
11.7.4. Sedyeye İle Yaralı Taşıma	265
11.7.5. Hangi Malzemelerden ve Nasıl Sedyeye Yapılabilir?	266
11.7.6. Sedyeye Çeşitleri.....	267
11.7.7. Sedyenin Yüklenmesi.....	269
11.7.8. Yüklü Sedyenin Taşınması.....	270
11.7.9. Yaralının Sedyeden İndirilmesi.....	271
11.8. Doğada Basit İlkyardım	271
11.8.1. Yaşamsal İşaretler, Kazazedenin Detaylı İncelenmesi, Kazazedenin Kısa Geçmişi .	273
11.8.2. Kazazedenin Baştan, Ayağa Kontrolü	273
11.8.3. Vücudun Şoka Girmesi	274
11.8.4. Yumuşak Doku Yaralanmaları.....	276
11.8.5. Uzun Süreli Kazazede Bakımı	277
11.8.6. Enfeksiyon Tedavisi	277
11.8.7. Yüzde Oluşan Yaralanmalar İçin Temel Prensipler.....	277
11.8.8. Gözler.....	277
11.8.9. Burun.....	278
11.8.10. Kulaklar	278
11.8.11.Dişler	279
11.8.12. Kas İskelet Sistemi Yaralanmaları	279

11.8.13. İşaret ve Semptomlar.....	279
11.8.14. Sarma Şekli	280
11.8.15. Kafa, Baş Yaralanmaları	281
12. DAĞDA HAVA TAHMİNİ VE ÇIĞ BİLGİSİ	283
12.1. Hava Durumu ve İklim.....	288
12.2. Hissedilen Sıcaklık ve Nem ilişkisi.....	288
12.3. Isı Vücudu Nasıl Etkiler?	289
12.4. Yağmurlu Havada Davranış Şekilleri	289
12.5. Nasıl Giyinmeli?	291
12.6. Yağmurda Kamp Kurmak	291
12.7. Karlı Havada Davranış Kuralları.....	293
12.7.1. Nasıl Giyinmelisiniz?	293
12.8. Kışın Kamp Yapmak	293
12.9. Dağda Hava Tahmini	294
12.9.1. Bulut Çeşitleri	294
12.10. Barometre ile Hava Tahmini	302
12.11. Genel Çığ Bilgisi	303
12.11.1. Kar Taneciklerinin Rüzgâr ile Taşınması.....	306
12.11.2. Çığın Oluşum Mekanizması.....	306
12.11.3. Çığ Çeşitleri.....	309
12.11.4. Çığ Tehlikesini Önceden Saptamak	313
12.11.5. Çığda Arama Kurtarma Teknikleri	320
12.11.6. Arama - Kurtarma Çalışmalarının Aşamaları	324
12.11.7. Çığda İlk Yardım.....	329
12.11.8. Çığ Karşısında Hayatta Kalmak	330
13. DAĞ FOTOĞRAFÇILIĞI	332
13.1. Fotoğrafın Doğuşu ve Kısa Tarihi.....	337
13.2. Fotoğrafta Kompozisyon Kavramı.....	340
13.2.1. Kapalı Kompozisyon.....	341
13.2.2. Açık Kompozisyon.....	341
13.2.3. İlgi Merkezi	341
13.3. Ana Öge.....	342

13.6. Doğada Işık Okuma.....	343
13.6.2. Doğrudan Gelen Işık (Direkt Işık)	343
13.7. Yönlerine Göre Işık Türleri	344
13.7.1. Cephe Işığı(Tam ve yarı cephe Işığı):	344
13.7.2. Ters Işık.....	344
13.7.3. Yan Işık	344
13.8. Fotoğrafın Tanımı	344
13.9. Pozlama	345
13.9.1. Diyafram Kavramı.....	345
13.9.2. Enstantane Kavramı	345
14. DAĞ TURİZMİ VE DAĞ REHBERLİĞİ.....	347
14.4. Kılavuzluk Kavramı	353
14.6. Sorunlar	354

1. GİRİŞ

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

- 1.1. Dağcılığın Tanımı ve Alpinizm
- 1.2. Dünya Dağcılık Tarihi
- 1.3. Türkiye Dağcılık Tarihi
- 1.4. Doğada ilk adımlar ve Doğaya hazırlık
- 1.5. Dağda Bilgi, Deneyim ve Becerilerin Kullanılması
- 1.6. Dağcılığa Başlayanlara Etik ve Teknik Öğütler
- 1.7. Dağcılık ve Çevre

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

- 1) Dağcılık Nedir
- 2) Dağcılıkta bilgi ve deneyim neden önemlidir
- 3) Dağcılığı diğer sporlardan ayıran ana neden hangisidir ?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Dağcılık Kavramı	Dağcılık ve Alpinizm olgusunu tümüyle anlayabilmek	Teorik eğitimi pratik uygulamalarla pekiştirerek
Dağda bilgi, Beceri ve Deneyimler	Bilgi ve becerilerin deneyimle birleştiği zaman ortaya çıkacak avantajlar	Sunumların dikkatli izlenmesi, uygulama tırmanışları ve İnternet yoluyla
Dağcılara Öğütler	Dağcılıkta bazı teknik ve aetik konuların öğrenilmesi	Okuyarak, görerek ve yaşayarak

Anahtar Kavramlar

- Dağcılık
- Alpinizm
- Dağcılık Etiği
- Dağlarda çevrenin korunması

1. GİRİŞ

Dağcılığın insan yaşamına girmesinden sonra en çok sorulan sorulardan biri "Neden dağa çıkıyorsunuz ?" dur. En çok verilen yanıtlardan biri de " Çünkü onlar orada" dır. Aslında bu yanıt dağcılığın sadece bir spor olmadığını felsefesi olan bir yaşam biçimi olduğunun en güzel kanıtıdır. Sonuç olarak bir dağın zirvesine çıkan bir dağcı o dağı fethetmiş sayılmaz. Sadece dağ izin verdiği için onun zirvesine çıkmış olur.

Zirvesine çıktığı için değil milyonlarca yıldır orada duran bir dağın zirvesinde olduğu için mutlu olur dağcı. Dağ onun için yaşayan bir organizmadır. Olay basit bir şekilde fiziksel efor sarf ederek bir dağın zirvesine tırmanmak değildir. Dağcı zihinsel ve ruhsal bir tatmin de yaşar dağdayken. Bu tatmin dağın zirvesinde olduğu için değil, dağda olduğu içindir. Bu nedenle "Neden dağa çıkıyorsunuz" sorusunun yanıtı herkese göre farklı olsa bile cevapların tümü " Dağda olmak" tümcesiyle özetlenebilir.

Dağcı asla doğayla mücadele etmez, edemez. Tam tersine doğanın izin verdiği ölçüde dağda olabileceğini ve tırmanış yapabileceğini bilir. Dağlara tırmanmak isteyenler doğanın kendilerine çok da cömert davranmayacağını da bilmek zorundadırlar. Bu nedenle vahşi doğayı önemsemek ve ona saygı duymak; dağdan, dağlardan keyif almanın hatta dağlarda hayatta kalmanın önemli, şartlarından biridir. Dağcının mücadelesi aslen kendi dayanma gücüdür. Özet olarak dağcı kendisiyle mücadele eder ve doğaya büyük bir saygı duyar. Dağcılar çok özel bir spor yaptıklarını ve bu sporu yaptıkları için ayrıcalıklı bir yerde olduklarını asla unutmamalıdır.

İnsanlar sabahın bu saatlerinde henüz yataklarında uykularının en güzel zamanlarını yaşarken dağcılar çok yükseklerde zorlu bir tırmanışın hazırlıklarını yapmaya başlarlar. Dünyada kaç kişi sabahın çok erken saatlerinde tipi veya fırtına altında, küçücük bir çadırın içinde ve küçük bir ocakta sabah kahvaltısını hazırlamaya çalışır ? İşte dağcıları ve dağcılık sporunu özel yapan da budur.

1.1. Dağcılığın Tanımı ve Alpinizm

İlk kez 19. Yüzyılda Avrupa'da Alp dağlarında yapılmaya başlanan Dağcılık sporu: farklı zorluklardaki dağlara, farklı tırmanış teknikleri uygulanarak yazın ve kışın yapılan bir spor dalıdır. Dağcılık Alplerde başladığı için Alpinizm olarak da anılmaktadır. Ancak zaman içinde kar, buz ve kaya geçişlerini geleneksel yöntemlerle geçerek, gerektiğinde dağcılık teknik malzemelerini de kullanarak yapılan dağ tırmanışlarına Alpinizm olarak kabul edilmiştir. Alpinizm günümüzde Çok hafif malzeme ve yiyeceklerle geleneksel çıkış tekniklerini uygulayarak Alpler gibi orta yüksek ve Himalayalar gibi çok yüksek dağlara seri çıkışlara verilen isimdir.

Alpinist stil tırmanışlar aynı zamanda özellikle çok zamanı ve parası olmayan dağcıların Himalayalar'da uyguladıkları bir stildir de. Alplerde oldukça başarılı olan bu stil ne yazık ki Himalayalar'ın en tehlikeli tırmanış stilidir. "*Kısa bir sürede tırman ve in*" cümlesi aslında tam da Alpinizmi çağırıştır. Ancak Himalaya dağlarının çok yüksek oluşu, dağcıların ortama uyum

sağlamaları için yavaş tırmanmalarını zorunlu kılar. Oysa Alpinizm geleneksel yöntemler kullanarak ve hızlı hareket edilerek yapılan bir tırmanıştır. Bu tırmanış sitili bu nedenle yüksek dağlarda bazen ciddi kazalara yol açmaktadır.

Alpler dağcılığın geliştiği en önemli bir dağ silsilesidir aynı zamanda. Bu tarih resmi olarak kayıtlara geçen tarihtir. Oysa günümüzden binlerce yıl önce bile insanlar dağlara tırmanmışlardır. Örneğin 1991 yılında Avusturya - İtalya sınırlarında biz buzul çatlağında bulunan ve 5300 yıl önce yaşadığı tahmin edilen Buzul adamı Ötzi, Alplerin buzullarla kaplı yüksek kesimlerine rahatlıkla çıkabilmiştir.

Dağlar birçok dinde kutsal kabul edildiği için rahipler dağların yüksek kesimlerinde bazen de zirvelerinde ayinler yapıp günlerce yükseklerde konaklayabiliyorlardı. Ülkemizde Uludağ ve Erciyes yıllarca en yüksek noktalarında rahipleri barındırmıştır. Dağcılık kavramı ileri konularda çok detaylı olarak ele alınacağı için bu bölümde sadece kısa bir tanım yapmanın yeterli olduğu düşüncesindeyim.

1.2. Dünya Dağcılık Tarihi

Dağlar sadece dinsel amaçlı değil keyif için çıkanlar da vardı. Yani dağlar insanoğlunun her dönemde ilgi alanı içinde kalmıştır. Dağcılık tarihini eğer sadece spor olarak görmezsek 1492 yılında kadar götürebiliriz. Antonie de Ville isimli bir dağcı, Fransa kralı VIII Charlese'in emri üzerine organize ettiği bir ekiple birlikte sarp kayalıklarla çevrili Aiguille doruğuna (2086 m.) çıkmayı başardı.

Bu tırmanış Alpinizm tarihinde kayda geçen ilk tırmanıştır. Ancak bir Alpinist anlayıştan öteye bir fetih amacı taşıdığı için dağcılar tarafından mesafeli yaklaşılan bir tırmanıştır. Daha sonra bu zirveye uzun süre çıkılmamış 1834 yılında zirve ikinci kez bir çoban tarafından çıkılmıştır.

Bu iki tırmanış farklı amaçlıydı. Dağcılığın tarihi 1786 yılında Mont Blanc tırmanışıyla başlar. Alplerin en yüksek zirvesi olan Mont Blanc epey bir uğraşından sonra 1786 yılında İki Fransız dağcı Michel Pacard ve Jacques Balmat tarafından tırmanıldı. Bu tırmanış aslında bir son değil bir başlangıçtı. Bu tırmanıştan sonra Alplerdeki diğer çıkılmamış zirvelerin tırmanışları için çabalar artmaya başladı.

Alplerde gelişen dağcılık Alplerde tohum vermeye başlamış ve 1700'lerin sonlarından itibaren bir çok önemli zirve teker teker çıkılmaya başlanmıştır. Avusturya sınırları içinde bulunan 3798 metre rakımlı Grossglockner zirvesine 28 Temmuz 1800 yılında, Almanya sınırları içinde bulunan 3905 metre rakımlı Ortler zirvesine 1804 yılında, İsviçre sınırları içinde yer alan 4158 metre rakımlı Jungfrau zirvesine 3 Ağustos 1811 yılında, İsviçre sınırları içinde yer alan 4274 metre rakımlı finsteraarhorn zirvesine 1812 yılında ve İtalya - İsviçre sınırında yer alan 4164 metre rakımlı Breithorn zirvesine ise 1813 yılında tırmanılmıştır.

Dağlar dağcıları çektiğçe yeni tırmanışlar kaçınılmaz olmuş ve 19. yüzyılın ortalarından itibaren Alplerin en yüksek ve zorlu zirveleri ardarda çıkılmaya başlanmıştır. Bu tırmanış çabalarında sadece çıkanların isimler anılırken her bir zirveyi çıkılmaya çalışırken ölen yüzlerce

dağcının isimlerini de unutmama gerekir. Dağcılık, tırmanışları gerçekleştirenlerden çok bu tırmanışları yapmaya çalışırken yaşamlarını kaybeden dağcıların omuzları üzerine yükselmiştir.

Bu dönemin en trajik tırmanışlarından biri 1865 yılında İsviçre sınırları içinde yer alan 4478 metre rakımlı Matterhorn zirvesinin ilk çıkışıdır. Edward Whymper liderliğinde zirveye çıkan 6 kişilik grup ilk çıkışı yapmayı başarmış, ancak dönüş sırasında ipin kopması sonucunda 4 kişi uçuruma düşerek yaşamını kaybetmiştir. Bu kaza aynı zamanda dağcılık ekipmanlarının da sorgulanmasına neden olan ilk kazadır.

Yaşanan kazalar ilk tırmanışları engellememiş ve Fransa sınırları içinde yer alan Ecrins masifinin en yüksek ikinci doruğu olan 3983 metre rakımlı La Meije, Baron Castelnau tarafından tırmanılarak Alplerin tüm büyük zirvelerinin tırmanışları tamamlanmıştır.

Bu aşamadan sonra farklı rotalardan farklı tırmanışlar için arayışlar başlamıştır. Bu arayışlar dağcılık malzemelerini geliştirilmesi için de büyük bir adımın atılmasına neden olmuştur. Dağcılık tarihi bu anlamda mutlak olarak dağcılık malzemesi tarihiyle başa baş gitmektedir. Bu nedenle dağcılık malzemeleri tarihi aynı zamanda dağcılık tarihidir de. Bu bölümde kısa olarak değineceğim malzeme tarihi ikinci bölümde detaylı olarak anlatılacaktır.

Dağlara ilk tırmananlar bellerine ip bağlayarak birçok tırmanış gerçekleştirdiler. Bu teknik ani düşmelerde belin kırılmasına neden oluyordu. Yüzlerce dağcı bu nedenle ya yaşamını kaybetti ya da sakat kaldı. Zaman içinde Önce ipten kemerler yaparak kalçadan geçirip belin riski azalmaya başladı.

Daha sonra emniyet kemeri geliştirildi. Emniyet kemerinin kullanılmaya başlaması ile dağcılar yaptıkları kazalarda daha az hasar görmeye başladılar. Her bir malzemenin ortaya çıkmasından önce ne yazık ki yüzlerce kişi yaşamını kaybetti. Daha sonra ipler ve diğer teknik malzemeler geliştirilerek dağcılık her geçen gün daha da güvenli hale gelmiştir.

Bu teknik malzemelerin ortaya çıkmasına İngiliz dağcı Alfred Mummery önderlik etmiştir. Mummery, Rehberi Alexander Burgener ile birlikte 1879-1889 yılları arasında başta Matterhorn'un Zmutt sırtı rotası olmak üzere Alplerde birçok teknik rota çıkmıştır. Bu tırmanışlar sırasında kullanılan ekipmanlar, ağırlıklarından dolayı dağcılara yardımcı olmak yerine neredeyse onları engelleyecek duruma gelebiliyorlardı. Mummery bu durumdan rahatsız olduğu için hafif ekipmanlar geliştirilmesi için uğraşmaya başladı.

Sikkenin icadından önce dağcılar çatlaklara iri çakıl taşları sıkıştırarak iplerini onların arkasından geçiriyor sonra tekrar kendilerine bağlıyorlardı. Bu işlem sırasında düşme riski çok fazlaydı ama en azından güvenlik sağlıyordu. Sikke ile birlikte bu problem de ortadan kalkmıştı. Sikke olmadan önce denenip çıkılamayan zirveler Sikke kullanılmaya başladıktan sonra kolayca çıkılmaya başlandı.

Malzeme arayışları devam etti ve 1924 yılında Fritz Riegele tarafından buz sikkesi geliştirildi. Böylece bir çok önemli buz duvarı kolayca çıkılmaya başlandı. Hafif ve çok kullanışlı malzemelerin geliştirilmesiyle kaya tırmanışları da ciddi bir mesafe almıştır. Ancak

artık sıra buz kaya karışımı olan büyük duvar çıkışlarına gelmişti. Artık hedef Alplerdeki önemli zirvelerin kuzey duvarlarıydı.

Schmid kardeşler 1931 yılında Matterhorn'un kuzey duvarını tırmanmayı başardılar. Yeni teknik malzemeler dağcılarını efsane dağ olan 3970 metre rakımlı Eiger dağının kuzey duvarına kilitledi. Bu rota yıllarca birçok deneyimli dağcıya geçit vermedi. Birçoğunun ölümüne neden oldu. Öyle ki Eiger'in kuzey duvarına tırmanmaya çalışıp da sağ salim geri dönmeyi başaranlar bile parmakla gösteriliyordu.

En sonunda 1938 yılında Eiger Kuzey duvarı Fritz Kasperek, Anderl Heckmair, Heinrich Harrer ve Ludwig Vörg bu efsanevi dağın kuzey yüzünü tırmanmayı başardılar. Son çıkış ise İtalyan dağcı Riccardo Cassini, 1938 yılında Mont Blanc masifi içindeki 4208 metrelik Grandes Jorasses doruğu kuzey duvarının en zor rotası olan Walker Spur rotasını tırmandı. Riccardo Cassini alpinizmi yaşamları uğruna geliştiren bir kuşağın son temsilcisi olarak günümüze kadar ulaşmış ve deneyimlerini günümüz dağcılarına da aktarmıştır. Bu yaşayan efsane 2006 yılında yaşama veda ettiğinde tam 100 yaşındaydı.

Cassini, dağcılığa 1930 yılında başlamıştı. Alplerde birçok rotanın ilk çıkışını denemiş birçoğunu da başarmıştır. Cassini 28 yaşındayken tırmandığı İsviçre sınırları içinde bulunan 3300 metrelik Piz Badile (Bergell) doruğu Kuzeydoğu yüzünü 78 yaşındayken tekrar tırmanarak bu alanda bir inanılmazı başarmıştır. Bu tırmanış bile Cassini'nin ne denli olağanüstü yeteneklere sahip olduğunun en basit bir örneğidir. Cassini, İkinci Dünya savaşında Alplerde örgütlenen direnişçilere katılarak Almanlara karşı da savaşmıştır. Cassini Alplerdeki başarılı tırmanışlarından sonra Himalayalar'da da bir çok başarılı Ekspedisyona imzasını atmıştır

Alplerdeki zirvelerin tırmanılması Alp dağcılarının gözlerini yeni bir dağ silsilesine çeviriyor, bir dönem sona ererken yeni bir dönem başlıyordu. Dağcılar Alplerden yavaş yavaş önce 7 binlik sonra da 8 binlik yüksek dağları hedef olmaya başlamıştı.

İkinci Dünya savaşı doğal olarak dağcılık sporunu da olumsuz etkiledi ancak birkaç yıllık bir duraklamadan sonra Alpin dağcılar Himalayalara sık sık keşif tırmanışları yapmaya başladılar. Bu keşif seferlerinden birinde Fransızlar Himalayaların önemli zirvelerinden biri olan 8091 metrelik Annapurna I zirvesine çıkarak ilk sekiz binlik tırmanışı da gerçekleştirmiş oldular. Dünyanın damı denilen 8848 metrelik Everest zirvesine, 1953 yılında İngiliz Dağcı Edmund Hilary ile ona rehberlik yapan Tenzig Norgay tırmanmayı başardı.

Ardından 1953 yılında Nanga Parbat (8126 m) Almanlar tarafından, 1954 yılında sekiz binlik dağların en zorlu zirvesi olan K2 (8681 m) İtalyanlar tarafından, 1955 yılında Lhotse (8516 m) İsviçreliler tarafından, 1955 yılında Makalu (8463 m) Fransızlar tarafından tırmanıldı.

Dünyadaki 14 adet sekiz binlik zirveyi ilk tırmana kişi ise Tirol'de yetişmiş çok iyi bir Alpinist olan Avusturyalı dağcı Reinhold Messner'dir. Messner partneri Peter Habbler ilse birlikte 800 metreyi oksijen kullanmadan aşarak Evereste tırmanmayı da başarmıştır.

Denemeler durmamış ve dağcılar bu kez sekiz binlik dağların kış çıkışları için uğraşmaya başlamışlardır. Himalayaların keşfi 1950 de başlamış ve 1964 yılında sona ermiştir.

Alp dağcıları 14 yıl gibi kısa sürede Himalayaların tüm sekiz binlik zirvelerini keşfetmeyi başarmışlardır (Çizelge 1.1). Türk dağcılar da 1990'lerden itibaren Himalayalar'da görünmüş ve Nasuh Mahruki, Uğur Uluocak, Tunç Fındık ve Serhan Poçan gibi dağcılar Türk yüksek irtifa dağcılığını ani bir ivmeyle birkaç adım ileri götürmüşlerdir. ORDOS (Ortadoğu Dağcılık ve Doğa Sporları Kulübü) üyesi 10 kişi tarafından, Serhan Poçan liderliğinde yapılan Everest Expedisyonunda 10 kişilik ekibin tümü zirveye çıkmayı başarmıştır. Ekipte bulunan Elif Eylem Maviş bu tırmanışıyla Everest'e çıkan ilk Türk kadın olmuştur.

Alp dağcıları tüm sekiz binlik zirveler çıktıktan sonra yeni arayışlar içinde girmişlerdir. Bu seferki hedef bu zirvelerin ilk kış çıkışlarını yapmaktır. Kış tırmanışları yapılan 11 adet zirvenin çıkışlarında Polonyalıların baskın olduğu görülmektedir. Başta Jerzy Kukuczka olmak üzere Polonyalı dağcılar 1980-1987 yılları arasında tam sekiz binlik zirve çıkararak inanılmaz bir başarı öyküsü yazmışlardır (Çizelge 1.2).

Polonyalı dağcı Jerzy Kukuczka yüksek irtifa dağcılığının efsane isimlerindendir. En büyük özelliği çok az parayla çok önemli tırmanışlar yapmış olmasıydı. İnanılmaz bir hıza sahip olan Kukuczka dünyanın gelmiş geçmiş en iyi dağcılarından biri olarak kabul edilir. Kukuczka sekiz yıl içinde dünyanın en yüksek 14 sekiz binlik dağının tamamına en kısa zamanda tırmanmayı başardı. Himalayalar'da 10 adet yeni rota açmış ve 4 kış çıkışı gerçekleştirmiştir. Bu özelliği onu dünyanın en iyi dağcıları sıralamasında en üstelere kadar taşımıştır.

Parasızlık bu efsanevi dağcının yaşamına da mal oldu. Katmandu'da bir pazardan aldığı 2. El 6 mm kalınlığındaki iple Himalayaların henüz çıkılmamış duvarlarından biri olan Lhotse güney yüzünün ilk tırmanışını yapmaya çalıştı. Ancak ne yazık ki ancak 8000 metreye kadar çıkabildi ve ipinin kopması sonucunda düşerek yaşamını kaybetti.

Çizelge 1.1. Dünyadaki 14 Sekiz binlik zirvenin ilk tırmanışları

Zirve	Yükseklik (m)	İlk tırmanış	Tarih	İlk Türk Tırmanışı
Everest	8848	Admund Hilary ve Tenzig Norgay (İngiltere)	1953	Nasuh mahruki (1995) Elif Eylem Maviş (2006)
K2	8611	Lino Lacedelli ve Achille Compagn (İtalya)	1954	Nasuh mahruki (2001)
Kangchenjunga	8568	Joe Brown ve Goerge Band	1955	Tunç Fındık (2011)
Lhotse	8516	Fritz Luchsinger ve Ernest Reiss (İsv,çre)	1956	
Makalu	8418	Lionel Terray ve Jean Couzy (Fransa)	1955	Tunç Fındık (2010)
Cho Oyu	8201	Herbert Tichy, Joseph Joechler (Avustırya), Dawa Lama (Şerpa)	1954	Nasuh Mahruki (1997)
Dhauiağiri	8167		1960	Tunç Fındık (2009)
Manaslu	8164	Toshio Imanishi ve Gyalzen Norbu (Japonya)	1956	Tunç Fındık (2013)
Nanga Parbat	8126	Herman Buhl	1953	
Annapurna I	8091	Maurice Herzog ve Louis Lachenal	1950	
Gasherbrum I	8080	Pete Schoening ve 9 kişilik bir ekip (Amerika)	1958	
Broad Peak	8051	Fritz Wintersteller , Marcus Schmuck , Kurt Diemberger , and Hermann Buhl (Avusturya)	1957	
*Gasherbrum II	8032	Fritz Moravec , Josef Larch ve Hans Willenpart (Avusturya)	1956	
Shishapangma	8027	Xü Jing liderliğinde bir ekip (Çin)	1964	Tunç Fındık (2013)

Çizelge 1.2. Dünyadaki 14 Sekizbinlik zirvenin İlk Kış Tırmanışları

Zirve	Yükseklik (m)	İlk tırmanış	Tarih
Everest	8848	Krzysztof Wielicki, Leszek Cichy (Polonya)	1980
K2	8611	Henüz Yapılamadı	
Kangchenjunga	8568	Krzysztof Wielicki, Jerzy Kukuczka (Polonya)	1986
Lhotse	8516	Krzysztof Wielicki (Polonya)	1988
Makalu	8418	Simone Moro (İtalya), Denis Urubko (Kazakistan)	2009
Cho Oyu	8201	Maciej Berbeka, Maciej Pawlikowski, Jerzy Kukuczka, Zygmunt Heinrich (Polonya)	1986
Dhaulagiri	8167	Andrzej Czok, Jerzy Kukuczka (Polonya)	1985
Manaslu	8164	Maciej Berbeka, Ryszard Gajewski (Polonya)	1984
Nanga Parbat	8126	Henüz yapılamadı	
Annapurna I	8091	Jerzy Kukuczka, Artur Hajzer (Polonya)	1987
Gasherbrum I	8080	Adam Bielecki, Janusz Golab (Polonya)	2012
Broad Peak	8051	Henüz Yapılamadı	
Gasherbrum II	8034	GASHERBRUM II Simone Moro (İtalya), Denis Urubko (Kazakistan), Cory Richards (ABD)	2011
Shishapangma	8027	Piotr Morawski (Polonya), Simone Moro (İtalya)	2005

1.3. Türkiye Dağcılık Tarihi

Türkiye dağcılık açısından çok şanslı bir ülkedir. Batıdan itibaren, Beydağları, Davraz Dağı, Uludağ, Ilgaz dağı, Erciyes, Hasan Dağı, Orta Toroslar (Aladağlar), Bolkar Dağları, Doğu Toroslar (Cilo Dağları), Süphan ve Ağrı gibi önemli dağ silsilelerine ve dağlara sahiptir. Türkiye'nin en yüksek 10 zirvesi çizelge 1.3'te verilmiştir.

Çizelge 1.3. Türkiye'nin en yüksek 10 zirvesi

Zirve	Yükseklik (m)	İl
Ağrı Dağı	5137	Ağrı - Iğdır
Reşko	4135	Hakkari
Suppadurek	4060	Hakkari
Süphan	4054	Bitlis- Ağrı- Muş
Kaçkar	3932	Rize- Erzurum-
Erciyes	3917	Kayseri
Küçük Ağrı Dağı	3896	Ağrı
Kızılkaya	3767	Niğde
Demirkazık	3756	Niğde
Emler	3723	Niğde

Ülkemizde dağlara tırmanışlar önemli zirvelerimizin bazı yabancı bilim insanlarının araştırma geziler yapmasıyla başlamıştır. Önemli dağların doruklarının ilk çıkışları daha çok yabancı dağcılar tarafından yapılmıştır. Bu ilk tırmanışlar dağcılık etkinliklerinden çok bilimsel araştırma temelinde gelişen tırmanışlardır.

Bu konuda bilinen ilk tırmanış bir Alman fizik profesörünün Büyük Ağrı dağına yaptığı tırmanıştır. Prof. Dr. F. V. Parrot 27 Eylül 1829 tarihinde Büyük Ağrı dağının zirvesine (5137 m.) ulaşan ilk kişi olmuştur. Bu tırmanışın önemi ayrıdır. Çünkü bu tırmanış aynı zamanda ülkemizde dağcılık etkinliklerinin başlangıcıdır. Parrot'un 1844 yılında ölümünden sonra bölgedeki çalışmaları yürütmek üzere Alman hükümeti Prof. Dr. O.W. Herman Abich'i Türkiye'ye gönderir. Abich, bir doğa bilimci olan Dr. Wagner ile birlikte 1845 yılında Büyük Ağrı dağının zirvesine bir tırmanış daha gerçekleştirir. Ağrı dağı büyük ekonomik getiri sağlayacak bir potansiyele sahiptir

İkinci olarak ilgi çeken dağ Kaçkar Dağı olmuştur. Yine bir Alman Profesör, Karl Koch, 1846'da Rize – Erzurum ve Artvin sınırları içinde kalan Kaçkar dağlarının en yüksek zirvesi olan Kaçkar ana zirvesine (3932 m.) tırmanmıştır. 1894 yılında W. Rickmer gene Kaçkar dağlarında, Altıparmak zirvesine (3472 m.) tırmanmıştır.

1859 yılından itibaren Orta Toroslar'da (Aladağlar) özellikle buzul araştırmaları yapmak için bir çok yabancı bilim adamı ülkemize gelmiştir. Bu bilim adamlarından Avusturya'lı jeolog Franz Schaffer araştırma çalışmaları sırasında, Alaca başı olarak bilinen 3200 metrelik zirveye 1901 yılında tırmanmıştır. Bu tırmanış Aladağlar'da yapılan ilk zirve tırmanış olarak

bilinmektedir. F. Schaffer Aladağlarla ilgili kapsamlı bir rapor da hazırlamıştır. Bu rapordan sonra Alman Dağcılık Kulübü (DAV) bölgeyi araştırmak ve tırmanışlar yapmak üzere 1927 yılında bir ekip göndermiştir.

1927 yılı yaz aylarında Aladağlara gelen Dr. Georg Künne, Dr. Wilhelm Martin ve eşi Marianne'den oluşan ekip, sırasıyla önce Demirkazık (3756 m.), Kaldı (3667 m.), Kızılkaya (3756 m.), Alaca (3582m.) ve Eznevit (3550 m.) zirvelerinin ilk çıkışlarını gerçekleştirmiştir. Demirkazık zirvesi çıkışı sırasında ekibe Demirkazık köyünden Veli çavuş isimli bir genç köylü rehberlik yapmıştır. Veli Çavuş da ekiple birlikte Demirkazık zirvesine çıkmıştır. Bu tırmanış Demirkazık zirvesinin bilinen ilk Türk çıkışı olarak tarih geçmiştir.

Hakkari iki sınırları içinde yer alan Güneydoğu Toroslar'ın iki büyük kütlesi olan Cilo ve Sat dağlarında 1900 yılında F .R. Maunsel tarafından coğrafya ağırlıklı araştırmalar yapılmış bu araştırmanın sonucunu The Geopractical Journal isimli dergide Ağustos 1901 yılında yayınlamıştır. Daha sonra uzun yıllar bölgeye bir dağcı gelmemiştir. Maunsel'den tam 31 yıl sonra, 1931 yılında Ludwig Krenke ve Ludwig Sperlich Cilo ve sat dağlarında ilk tırmanışları gerçekleştirmişlerdir. Bundan sonraki tırmanış etkinliği, 1937 yılında 8 Eylül - 8 Ekim tarihleri arasında Berlin üniversitesi doçentlerinden Hans Bobek başkanlığında, 5 kişilik Alman dağcı ekip tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu etkinlik sırasında Reşko (4136 m.) başta olmak üzere 20 ana zirvenin ilk tırmanışları yapılmıştır.

1938 yılı Aladağlar için bir dönüm noktası olmuştur. 1938 yazında Aladağlar' daki bir çok zirvenin ilk çıkışları gerçekleştirilmiştir. Alman - Avusturya dağcılık kulübünün üyelerinden Walter Pleunigg, Siegfried Tritthard, Hermann Heide ve Josef Pucher'den oluşan 4 kişilik ekip bir dizi tırmanış gerçekleştirmişlerdir. Bu ekip 25'i ilk çıkış olmak üzere toplam 30 zirve çıkışı gerçekleştirmiştir. Bu tırmanışlar ile Aladağların Vay Vat Torasan dağları dışındaki tüm zirveler haricinde hemen hemen bütün zirvelere çıkılmıştır.

İkinci Dünya savaşı yıllarında Türkiye'de bulunan İngiliz Büyükelçiliği'nde görevli, 3 diplomat Aladağlar'da çeşitli tırmanışlar yapmışlardır. Edward H. Peck, Robin Hodgkin, L. H. Hurst adlı bu diplomatlar tarafından 1943, 1944, 1945 yıllarında gerçekleştirilen tırmanışlarda bilinen zirvelerin farklı rotaları çıkılmış ve böylece Aladağlarda dağcılık bir adım öteye taşınmıştır. Bu rotaların bazıları hala bu diplomatların adı ile anılmaktadır. Alman ve İtalyan dağcılar 1955 yılında Aladağlar' da çıkılmamış birçok rotayı tırmanmışlardır. Özellikle İtalyan ekip Aladağlar'ın Vay Vay Torasan dağlarında çıkılmamış olan 20' den fazla zirvenin ilk çıkışlarını gerçekleştirmişlerdir. Bu yıldan sonra da yabancıların Aladağlar'daki etkinlikleri uzun dönem devam etmiştir. Bu etkinlikler günümüzde de devam etmektedir.

Güneydoğu Toroslara yabancıların ilgisi hiç geçmemiş ve 1962 yılında Bernhard Maidl ve Rudiger Steuer, Cilo Dağları'na yaptıkları tırmanışta 4136 metrelik Reşko zirvesinin kuzey duvarının ilk çıkışını gerçekleştirdiler. Bu tırmanış büyük buzul üzerinden yapılan ilk çıkışını gerçekleştirdiler. Doug Scott ve Brian Watts Cilo Dağları'ndaki Göl Dağı kuzeydoğu duvarının ilk çıkışını 1966 yılında gerçekleştirdiler. Bir yıl sonra 1967 yılında Martin Lutterjohann ve Herbert Zehetner Cilo Dağlarında 4136 m.lik Reşko zirvesinin batı yüzü ile Suppa Durek'in 4.116 m. metrelik doğu duvarının ilk tırmanışlarını gerçekleştirdiler. Aynı yıl Andrzej Kus ve

Andrzej Mroz, Reško zirvesinin batı duvarındaki en teknik rota olan büyük çatlağı tırmandılar. Nihayet 1969 yılında Toni Fuchs, Ise Fuchs, Muzaffer Erol Gez ve Servet Taş'tan oluşan Avusturya- Türk ekibi Cilo Dağları 'nda Köşe Direği'nin (3918 m.) doğu duvarına tırmandılar.

Aladağlarda bir dönüm noktası da 1972 yılında gerçekleşti. Bu yıl Demirkazık kuzey duvarı Avusturalya'dan Joe Friend ve Yeni Zellanda'dan Rick Jamieson tarafından tırmanıldı. İtalyan bir ekip ise 1986 yılında Vay Vay dağı (3563 m.) kuzey duvarının ilk çıkışını gerçekleştirdi.

Yabancı dağcılar Türkiye dağlarının zirvelerini tırmanırken bir Türk Dağcı da Avrupa'da önemli bir tırmanışa imzasını atmıştır. Fransa'da Paris'te Tıp öğrenimi gören Ali Vehbi Türküstün 4 Fransız dağcı arkadaşı ile birlikte 26 Temmuz 1906 günü Alp Dağları 'nın en yüksek noktası olan Mont Blanc zirvesine tırmanmıştır. Bu tırmanış Türk dağcılık tarihinde bilinen ilk tırmanıştır. Türkiye'de dağcılık sporuna olan ilgi askeri amaçla başlamıştır. Birinci Dünya Savaşı yıllarında İtalyan cephesinde Avusturyalı dağcı birliğinin bir tatbikatını izleyen Pertev Paşa, Osmanlı ordusu bünyesinde böyle bir birliğin kurulması için çalışmıştır. Pertev Paşa'nın isteği üzerine Avusturyalı bir dağcı olan Albay Bilgeri, 5 subay ve 40 Astsubaydan oluşan Türk askerlerine temel dağcılık bilgileri vermiştir.

Türkiye dağlarındaki tırmanışların ilkleri de askeri amaçla yapılmıştır. Miralay Cemil Cahit Toydemir 1924'te Kayseri sınırları içindeki Erciyes Dağı zirvesine (3.916 m.), yanında 6 subay ve 1 erle birlikte doğu yönünden tırmanmıştır. Bu tırmanış ile Türkiye'de dağcılık etkinlikleri başlamıştır. Cemil Cahit Toydemir de Türkiye dağlarında dağcılık sporunu başlatan ilk kişi olarak kabul edilmiştir. Miralay Cemil Bey Erciyes Dağı zirvesine tırmandıktan sonra kendisiyle birlikte zirve yapan subay ve erlerin isimlerini bir kağıda yazıp metal bir sigara tabakası içine koyarak zirveye bırakmıştır. Bu metal sigara tabakası aynı zamanda yurdumuzun ilk zirve defteri olma özelliğini taşımaktadır.

Ülkemizde Türkler tarafından yapılan ilk dağ etkinlikleri Uludağ'a yapılmıştır. Dağın ismi henüz Keşiş dağı iken 1925 yılında Bursa'lı bir doktor olan Osman Şevki Bey 2545 metrelik zirvenin ilk çıkışını yapmış ve dağa Uludağ ismini vermiştir. Bu isim Atatürk tarafından da beğenilmiş ve dağın adının Uludağ olarak değiştirilmesine karar verilmiştir. Soyadı kanunu çıktıktan sonra Dr. Osman Şevki Bey'e Atatürk tarafından Uludağ soyadı verilmiştir.

Daha sonra 3 Ağustos 1934 tarihinde 9. Kolordu'ya bağlı askeri birlikten 8 kişilik ekip, Küçük Ağı Dağı (3868 m.) zirvesine tırmanmıştır. Bu tırmanışa 8 yaşlarında bir subay çocuğu da katılmıştır. Aynı yıl 3 Eylül 1934 tarihinde Yüzbaşı Rüştü ve Teğmen Bekir komutasındaki bir askeri ekip Büyük Ağı Dağı'nın zirvesine (5137m.) ilk tırmanışı gerçekleştirmişlerdir. Zirveye 14 kişilik bir ekip tırmanmıştır. Bu tırmanışlar Büyük Ağı ve Küçük Ağı Dağı zirvesine yapılan ilk Türk tırmanışlarıdır.

Büyük Ağı Dağı zirvesine yapılan kayıtlara geçmiş ikinci Türk çıkışı ise, yine askeri bir birlik tarafından 1937 yılında yapılan tırmanıştır. Binbaşı Cevdet Sunay başkanlığında 15 subay ve 50 askerden oluşan bir birlik zirve tırmanışına geçmiştir. Zirveye sekiz kişi ulaşmıştır.

Tırmanış sırasında 38 yaşında olan Binbaşı Cevdet Sunay daha sonra Türkiye'nin 5. Cumhurbaşkanı olarak 1966 - 1973 yılları arasında görev yapmıştır.

1941 yılında Erciyes ve Bolkar dağlarında Dağcılık Federasyonu sporcuları başarılı zirve tırmanışları yapmışlardır. tarafından düzenlenen tırmanışlar bulunmaktadır. Bu tırmanışlar, ülkemizde devlet tarafından düzenlenen ilk sivil dağcılık hareketi olarak bilinmektedir.

Asım Kurt'un federasyon başkanlığı döneminde 1945 yılında Latif Osman Çıkıgil'in çabalarıyla Federasyon adına Cemil Oka liderliğindeki bir ekip Demirkazık zirvesine klasik rotadan tırmanarak zirveye defter bırakmıştır. Bu tırmanış Demirkazık zirvesine ilk Türk ekip çıkışıdır.

1945 yılında Hakkari bölgesindeki Cilo ve Sat dağlarında da ilk Türk etkinliği organize edilmiştir. Bu etkinliğe Prof. Dr. Reşat İzbirak araştırmacı olarak katılmıştır. Bu etkinlikte Gelyano zirvesine (3650 m.) tırmanılmıştır. Reşko zirvesi (4136m.) denenmiş ancak 4030 m.ye kadar tırmanılabilmiş ve geri dönmüştür. Bu zirveye ilk çıkış 5 Ağustos 1947 tarihinde M A adına araştırma yapan bir jeolog ekip tarafından yapılmıştır. Zirveye çıkan ekip içerisinde, Hayri Ünsal, Süleyman Türkünal, Ali Güzel, İbrahim Şenocak ve avcı Osman bulunmaktadır.

1948 yılında ise aynı bölgeye dağcılık federasyonu tarafından ikinci bir etkinlik organize edilmiştir. Bu etkinliğe ise Prof. Dr. Sım Erinc araştırmacı olarak katılmıştır. Bu etkinlik sırasında Reşko zirvesine çıkış gerçekleştirilmiştir. Bu tırmanışı gerçekleştiren kişiler arasında Latif Osman Çıkıgil, Muvaffak Uyanık, Asım Kurt, Şinasi barutçu gibi kişiler bulunmaktadır.

1952 yılında Aladağlar'da Kaldı zirvesinin ilk Türk çıkışı yapılmıştır. Ancak bu zirveye çıkan kişi bir dağcı değildir. Şahap Tanyolaç adlı bir mühendis bölgede yapılmakta olan yol hattını daha iyi görebilmek için yüksek bir yere çıkma ihtiyacı duymuş ve Kaldı zirvesine (3736 m.) tırmanmıştır. Bu tırmanış Kaldı zirvesinin bilinen ilk Türk çıkışıdır.

1953 yılında Aladağlarda Türk ve Avusturyalı dağcılar tarafından ortak bir ekspedisyona düzenlenmiştir. Türk ekibi Ersin Alok, Muvaffak Uyanık, Rasim Akın ve Selehattin Dipçin'den oluşmuştur. Tam 15 gün süren bu etkinlik sırasında Demirkazık, Kaldı, Küçük Demirkazık (3400 m.), Alaca (3582 m.) ve Emler (3723 m.) tırmanışları gerçekleştirilmiştir. Tırmanılan zirvelerden son üçü ilk kez Türk ekipleri tarafından çıkmıştır.

1954 yılında Esin Alok ve Rasim Akın önderliğindeki Türk ekibi, Kızılkaya batı rotası ile Demirkazık Penck kulvarının ilk Türk çıkışlarını gerçekleştirmişlerdir. Aynı yıl federasyon tarafından Büyük Ağrı Dağı çıkışı organize edilmiştir.

1954 yılında Erdal İnönü Kayseri'den arkadaşı Necdet Nakipoğlu ile birlikte Erciyes zirvesine tırmanmıştır. 1950 li yıllarda Manisa Tarzanı olarak bilinen Ahmeddin Çarлак, Manisa Dağcılık Kulübü ekibi ile birlikte Büyük Ağrı, Demirkazık ve Cilo Dağları'nda tırmanışlar yapmıştır.

1955 yılında Bozkurt Ergör, Trabzon'da askerlik yaptığı dönemde bir hafta sonu Kaçkar Dağları'na gitmiş ve ilk çıkışını kendi gerçekleştirdiği için adını Ergör Tepe (3589 m.) koyduğu zirveye tırmanmıştır.

1956 yılında federasyon tarafından Aladağlara'da bir tırmanış etkinliği daha organize edilmiştir. Etkinliğe Türkiye'nin değişik bölgelerinden 53 dağcı katılmıştır. Bu etkinliğe misafir olarak Avusturyalı dağcıların da katılmasıyla büyük bir ekspedisyon oluşturulmuştur. Bu etkinlik sırasında Demirkazık (3756 m.) ve Emler (3723 m.) zirvelerine tırmanan ekip arasında Bozkurt Ergör, Muzaffer Erol Gez ve Engin Kongar bulunmaktadır. Bu tırmanıştan bir ay kadar sonra Demirkazık zirvesine tekrar tırmanmak üzere gelen Engin Kongar 8 Eylül 1956 tarihinde batı yüzünde tırmanış sırasında düşerek hayatını kaybetmiştir.

Bu olay ülkemizde ölümle sonuçlanan ilk dağ kazasıdır. Dr. Bozkurt Ergör yıllar sonra Aladağlar'ın haritasını yaparken bugün Emler adıyla bilinen zirveye "Engin Tepe" adını vermiştir.

Dağcılık Federasyonu 21 Temmuz 1966 tarihinde kurulmuştur. Türkiye Dağcılık Federasyonu'nun ilk başkanlığına Latif Osman Çıkıgil getirilmiştir. 1965 , 1966 ve 1967 ve onu izleyen yıllarda Türk dağcıları artık her yıl Aladağlar' a kamp kurmaya ve çeşitli tırmanışlar yapmaya başlamışlardır. Bu tırmanışlar sırasında bir çok ilk Türk çıkışı gerçekleştirilmiştir. 1965 yılında Muzaffer Erol Gez başkanlığında 8 kişilik ekip çeşitli zirve çıkışlarının yanı sıra Cebelbaşı (3574 m.), Direktaş (3510 m.) ve Kızılkaya (3725 m.) zirvelerinin ilk Türk çıkışlarını yapmıştır. 1966 yılında gene Muzaffer Erol Gez başkanlığındaki 4 kişilik bir ekip Gürtepe (3630 m.) zirvesinin ilk Türk çıkışını gerçekleştirmiştir.

1967 yılında Federasyon tarafından Aladağlar'da büyük bir tırmanış kampı kurulmuştur. Kampa Latif Osman Çıkıgil, Bozkurt Ergör, Sönmez Targan, Muzaffer Erol Gez, İsmet Ülker gibi dağcıların da aralarında bulunduğu toplam 30 kadar dağcı katılmıştır. Kampa katılan dağcılar gruplara ayrılarak bir çok zirve tırmanışı gerçekleştirmişlerdir. Kaldı kuzey, Kaldı güney - doğu ilk Türk çıkışı, Sıyrmalık zirvesi batı duvar çıkışları Türk tırmanış tarihinde birer ilktir. Bu tırmanış, ülkemizde teknik duvar çıkışlarının başlangıcı olarak kabul edilebilir. 1969 yılında Bozkurt Ergör ve Sönmez Targan Demirkazık ilk kış tırmanışını gerçekleştirmişlerdir. Bu tırmanış Türk dağcılık tarihinde bir dönüm noktasıdır. Bu tırmanışla birlikte Türk dağcıları ülkemizdeki dağların kış çıkışlarını yapmak için çalışmalar başlatmışlardır.

Türkiye de Dağcılık sporunun tarihçesini eksiksiz yayınlamak çok kolay bir şey değildir. Bazı çıkışların kaydı bile bulunmamaktadır. Örneğin 1966 lı ve 1980 li yıllarda Türk Dağcılık sporuna hizmet veren Gazi Kadogen, Yücel Dönmez, Canip Karakuş, Ahmet Şahin, Şahap Atalay, Adnan Doğu, Ertuğrul Dayıoğlu, Halit Değirmencioğlu, Gültekin Çeki gibi kişilerin Dağ turizminde ve dağcılık sporundaki verdiği hizmetler ve yaptığı tırmanışların izlerini silmek mümkün değildir.

Yetmişli yıllarda Türk dağcıları yoğun olarak daha teknik tırmanışlar ve kış çıkışları yapmaya yönelmişlerdir. Dr. Bozkurt Ergör 1969 yılında Demirkazık zirvesi kış çıkışından sonra, 1970 yılında Büyük Ağırı zirvesinin ilk kış çıkışını gerçekleştirdi.

1972 yılında Yalçın Koç ve Hüseyin Özbek Kaldı zirvesinin ilk kış çıkışını yapmış, yine Yalçın Koç Reşko nun ilk kış çıkışını yapmıştır.

29-Aralık 1973- 6- Ocak 1974 tarihlerinde Dağcılık Federasyonunca düzenlenen Kaçkar dağı kış tırmanışında Sönmez Targan, Yalçın Koç, Mustafa Gültekin, Atilla Erkut, Yüksel Kuranoğlu, Turgut Taşer, Alaattin Karaca, Kemal Kantarcı, Hüseyin Şen den oluşan ekip 4-Ocak 1974 tarihinde saat 19-00 da yukarı Kavrandan tırmanışa başlayarak 5-Ocak 1974 tarihinde 17 saat süren tırmanış sonrası Büyük buzul rotasından saat 12-00 de Kaçkar dağına zirvesine kişin çıkan ilk ekip olmayı Türk dağcılığına kazandırmışlardır.

Erciyes dağ evinde 4- 9- Şubat 1974 açılan eğitim kampının sonunda Kemal Kantarcı ve Alaattin Karaca Erciyes büyük zirvesine çıkmayı başarmışlar ve ana zirveye ilk tırmanan dağcılar olarak tarihe geçmişlerdir.

1980 yılında ADB'den Ömer Tüzel ve Recep Çatak Aladağlar'da Direktaş zirvesinin (3510 m.) kuzey duvarından ilk Türk çıkışını gerçekleştirmişlerdir.

1983 yılında Ömer Tüzel Vay Vay (3563 m.) güney batı yüzü ilk Türk tırmanışını yapmıştır. Hikmet ve Ahmet Gürbüz kardeşler 1984 yılı kış aylarında Kızılkaya (3767 m.) ilk kış tırmanışını yapmıştır.

Kızılkaya kış tırmanışı iki gün içerisinde arka arkaya üç ayrı ekipçe gerçekleştirilmiştir. Alaattin Karaca, Mehmet Yüregilli, Celalettin Karacan dan oluşan ikinci ekip ilk tırmanışın yapıldığı ikinci gün, Kızılkaya kış tırmanışını gerçekleştirmiştir. 1985 yılı kış aylarında ise Alaca zirvesinin (3582 m.) batı yüzünden ilk Türk kış çıkışlarını gerçekleştirmişlerdir.

1986 kış aylarında Tekin Küçüknalbant Güzeller (3461 m.) zirvesinin güney sırtından solo olarak ilk Türk kış çıkışını gerçekleştirmiştir. 1986 yılında Küçük Demirkazık -zirvesinin (3400 m.) Orhan Özçalık liderliğinde 3 kişilik bir ekip tarafından ilk kış çıkışı gerçekleştirilmiştir.

1987 yılında Emiler zirvesinin (3723 m.) ilk kış tırmanışı Ümit Genç tarafından solo olarak yapılmıştır. Aynı yıl Batur Kürüz Direktaş zirvesine (3510 m.) güney yüzden solo kış çıkışı yapmıştır.

1988 yılında Parmak kaya'nın ilk Türk çıkışı Emre Altoparlak tarafından gerçekleştirilmiştir.

1990 yılı Ağustos ayında Hacettepe Üniversitesi Dağcılık ve Doğa Sporları Kulübü'nden (HÜDDOSK) Ertuğrul Melikoğlu, Demirkazık kuzey duvarının ilk ve tek solo çıkışını gerçekleştirmiştir. Bu çıkıştan 4 gün kadar sonra Aynı duvar Gıyasettin Demirhan ve Murat Yıldırım tarafından bir kez daha çıkılmıştır.

Aynı yıl aralık ayında Hacettepe Üniversitesi Dağcılık ve Doğa Sporları Kulübü'nden Ertuğrul Melikoğlu, Orhan Özçalık, Ataç Besi, M. Ali Onur, Bülent Ferhatoglu'ndan oluşan 5 kişilik ekip, Demirkazık zirvesi batı rotasından ilk çıkışı gerçekleştirmişlerdir.

1991 yılında Ertuğrul Melikoğlu Parmakkaya'nın ilk solo çıkışını gerçekleştirmiştir. Ertuğrul Melikoğlu, ayrıca Kaldı zirvesinin (3688 m.) Kuzey Doğu buzulu üzerinden bu zirvenin ilk solo kış çıkışını gerçekleştirmiştir.

1990 yılı içinde Türk dağcılığı gerçekten patlama yapmıştır. Yeni kuşak dağcılar ülke genelindeki bir çok zirveye çok önemli tırmanışlar gerçekleştirmişlerdir. Yurt dışında ise gerçekten kısa süre önce hayal bile edilemeyecek zirvelerin çıkışları gerçekleştirilmiştir. Son dönemde ülkemiz dağcılığına damgasını vuran iki isim, Bilkent Üniversitesi Doğa Sporları kolundan yetişmiş aynı yıllarda Türkiye Dağcılık Federasyonu yönetiminin maddi ve manevi büyük desteğini almış Nasuh Mahruki ve Tunç Fındıktır. Sadece Tunç Fındık'ın yurt içi ve dışında çıktığı 400 den fazla zirve ile Aladağlar ve Kaçkar Dağları'nda açtığı ve ilk tırmanışlarını gerçekleştirdiği 100 den fazla yeni rota bulunmaktadır. Bu dağcılarımızın yanı sıra, Kürşat Avcı, Serhan Poçan, Ertuğrul Melikoğlu, Yılmaz Sevgül, Gıyasettin Demirhan, Haldun Aydıngün, Murat Kandi, Doğan Palut, Alper Sesli, Uğur Uluocak gibi dağcılarımız günümüz dağcılığında yaptıkları bir çok tırmanışla öne çıkan isimler olmuşlardır.

1995 yılında dağcılık federasyonu başkanlığını yürüttüğü dönemde Tayfun Tercan, Kaçkar dağlarında bir tırmanış dönüşü düşerek hayatını kaybetmiştir. Ne yazık ki, Kürşat Avcı ve Uğur Uluocak da son dönemde dağların bizden aldığı isimler arasına katılmışlardır. İTÜDAK'dan Uğur Uluocak 3 Temmuz 2003 tarihinde Kırgızistan'da Teke Tor zirvesi (4441 m.) dönüşünde düşerek hayatını kaybetmiştir. 7 Ağustos 2003 tarihinde ise Aladağlar Demirkazık kuzey duvarı çıkışı sırasında HÜDDOSK' dan Kürşat Avcı tutunduğu kayanın kopması sonucu düşerek hayatını kaybetmiştir.

1998 yılında İstanbul Üniversitesinden Yıldırım Güngör, Hakan Öge, Yusuf Mert Uluç ve Cilasun Bayülgen'den oluşan ekip Şubat ayında Kaçkar dağı kış tırmanışı için gittikleri Yusufeli'nden sonra Yaylalar köyüne kadar olan 60 kilometrelik mesafenin ancak 25 kilometresini araçla gidebilmişlerdir. Geri kalan 35 kilometrelik yolu ağır kış şartlarında yürüyen ekip ertesi gün yaylalar köyüne varmayı başarmıştır. Sabah erkenden yola çıkan ekip olgunlar mahallesinde ikiye düşmüş ve aynı gün Dilber düzüne ulaşan Yıldırım Güngör ve Hakan Öge ertesi sabah başladıkları tırmanışı saat 16:00 gibi bitirmeyi başararak Kaçkar Dağı kış çıkışını gerçekleştirmişlerdir.

1.3.1. Yurt Dışında Yapılan Tırmanışlar

Türk dağcılarının yurt dışında gerçekleştirdiği tırmanışların en eskisi ilk Türk dağcısı olarak da bilinen Ali Vehbi Türküstün'ün 1906 yılında Alp Dağları'nın en yüksek noktası olan Mont Blanc zirvesine yaptığı tırmanıştır. Bu tırmanış Türk dağcılık tarihinde bilinen ilk tırmanışı olduğu kadar yurt dışında yapılan ilk tırmanıştır.

Daha sonra uzun yıllar yurt dışı tırmanış yapılamamıştır. 1964 yılında Bozkurt Ergör'ün İsviçre'de Möch (4003 m.) ve Fransa'da Mont Blanc (4807 m.) zirvelerine tırmanmıştır. Bu tarihten sonra 1980 li yıllarda Abdülmecit Doğru'nun gerçekleştirdiği bir dizi tırmanış bulunmaktadır. 1980 yılında Kafkaslar'da Elbruz dağı (5642 m.), 1983 yılında Rusya'da Pamir

Dağlan' nda Halil Alpay ile birlikte gerçekleştirdiği Peak Lenin zirvesi (7134 m.) ve 1985 yılında Komünizm zirvesi (7495 m.) bu zirvelerin ilk Türk çıkışları olmuştur.

1989 yılından sonra yurt dışı çıkışlar büyük bir ivme kazanmıştır. 1989 yılında İran'da bulunan Devamend zirvesi (5671 m.) tırmanışına katılan on dağcımız iki ayrı rotadan çıkarak zirveye ulaşmışlardır. 1992 yılında Nasuh Mahruki, Kırgızistan'da bulunan Tien Shan Dağları'nda Khan Tengri (7010 m.) zirvesine tırmanmıştır. 1993 yılında ise Kafkasya Dağları'ndaki Elbruz zirvesine (5642 m.) ilk Türk kış çıkışını yapmıştır.

1993 ve 1994 yıllarında TDF'nin girdiği uluslararası ilişkiler ve ayırdığı ödenek sayesinde Türk Dağcıları Pamir Dağlan, Tien Shan Dağları ve Demavend Dağı'na çeşitli ekspedisyonlar düzenlemişlerdir. Bu etkinliklerden ilki, 1993 yılında Pamir Dağları'ndaki Peak Lenin (7134 m.) zirvesine düzenlenmiş ve Nasuh Mahruki ile Uğur Uluocak zirveye çıkmışlardır. Aynı etkinlikte diğer gruptan Serhan Poçan ve Seyhan Çamlıgüney Tien Shan Dağları'nda Khan Tengri zirvesine (7010 m.) çıkmışlardır. Aynı yıl Demavend'e de tırmanılmıştır. TDF'nin organize ettiği ikinci etkinlik ise 1994 yılında yapılmış ve Tien Shan Dağları'nda Khan Tengri zirvesine kötü hava koşulları nedeniyle çıkılamamıştır. Aynı yıl yapılan bir diğer etkinlik ise gene Demavend zirvesine olmuştur.

1994 yılında Nasuh Mahruki, askerliğini yapmakta iken özel izin alıp Rusya'da bulunan 7000 m.lik 3 önemli zirvenin tırmanışını daha gerçekleştirmiştir. Sırasıyla Pamir Dağları'ndaki Korjenevskoy (7105 m.) ve Communisma (7495 m.) ile Tien Shan Dağları'ndaki Pobeda (7439 m.) zirvelerine çıkarak Sovyet Asya'nın 7000 m.nin üzerindeki en yüksek 5 zirvesine çıkmıştır. Böylece bu 5 zirveye tırmanan dağcılara Rusya Dağcılık Federasyonu tarafından verilen "Kar Leopan" unvanını almıştır.

1994 yılı ağustos ayında Uğur Uluocak tarafından da 4 önemli tırmanış gerçekleştirilmiştir. Peak Varadiov zirvesi (5600 m.), Korjenevskoy (7105 m.), Communisma (7495 m.) ve Peak Of Four zirvesi (6299 m.) Bu son zirvenin ilk Türk çıkışı ise 1 ay kadar önce Nasuh Mahruki tarafından yapılmıştır.

1995 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Dağcılık Kolundan (YTÜDK) Alper Sesli, Kenya sınırları içinde bulunan Afrika kıtasının en yüksek doruğu olan Kilimanjero zirvesine (5895 m.) tırmanmıştır. 1995 yılının en önemli başarısı hiç kuşkusuz Nasuh Mahruki'nin 17 Mayıs 1995 tarihinde gerçekleştirdiği Everest zirvesi (8848 m.) tırmanışdır.

1996 yılında Nasuh Mahruki 7 kıtanın en yüksek zirvelerinin tamamına çıkmayı başarmıştır. Everest'ten sonra sırasıyla, 1995 yılında Vinson (5140 m.) ve Aconcagua (6959 m.) zirvelerine tırmanmıştır. 1996 yılında ise, Mc Kinley (6194 m.), Kilimanjaro (5895 m.), Elbruz (5642 m.), Cosciusko (2320 m.) zirvelerinin çıkışını yapmıştır. 1996 yılında TDF tarafından desteklenen Khan Tengri tırmanışı gerçekleştirmiştir. Tırmanışa katılan Serhan Poçan, Uğur Uluocak, Tunç Fındık, Kürşat Avcı, Yılmaz Sevgül, Engin Külahoğlu, Gülay Ünal, Burçak Özoğlu başarılı şekilde zirveye ulaşmışlardır.

1998 yılında Nasuh Malruki Lhotse zirvesine tırmanmıştır. 1999 yılında Uğur Uluocak Shisha Pangma (8013 m.) ve Cho Oyu (8201 m.) çıkışlarını 7 gün ara ile tamamlamıştır.

Nasuh Mahruki 2000 yılında dünyanın en zor zirvelerinden biri olan K2 zirvesinin (8611 m.) çıkışını gerçekleştirmiştir. 2001 yılında Tunç Fındık Everest zirvesine (8848 m.) farklı bir rotadan çıkarak buraya çıkan ikinci Türk olmuştur.

Tunç Fındık 14x 8000 projesi ile 14 adet sekiz binlik zirvenin 10 adedini tırmanmayı başarmıştır. Bu proje Türk dağcılığını bir adım daha ileri götürmüştür.

1.4. Doğada İlk Adımlar ve Doğaya Hazırlık

Dağda olmak özgürlük demektir. Dağda olmak bir dağcı için yeterlidir. Amaç tabi ki zirvedir ama zirve tırmanışı yapılamasa bile dağcı dağda olmaktan mutlu olmalıdır. Çünkü dağcılık bir spor olmanın yanı sıra aynı zamanda bir yaşam biçimidir de. Dağda olmanın en önemli kuralı ise kendimize, başkalarına ve çevreye zarar vermeden gerekli beceri ve gücü kullanarak zirvelere çıkmaktır.

Dağcılar yüksek yerlere tırmanan ayrıcalıklı insanlardır. Bu yüksek yerler doğal çevrenin de en iyi korunduğu yerlerdir. Dağcılar bu özel yerleri özenle korumalıdır. Ancak dağa gitmek için, zirvelerin özgürlüğünü yaşayabilmek için zorlu ve uzun bir süreç gereklidir. Sırtına çantayı takarak “ ben dağcıyım” demek, eğitim almadan dağlara gitmek, yanında birçok yaşamsal riski de taşır.

1.4.1. Eğitim

Dağlara özgürce gitmenin, dağlarda özgürce yaşamanın ilk şartı uzun süren sağlıklı ve zorlu bir eğitim sürecini kapsar. Tüm eğitimlerin tamamlanması ve bir dağcının şekillenmesi en az 2 yıllık bir eğitim sürecini kapsar. Bunun birinci yılı temel eğitim, 2 yılı ise ileri eğitim olarak alınmalıdır. Bu iki yıllık eğitimin içinde dağlarda kamp ve basit dağ tırmanışları da bulunmaktadır. Bu eğitim sürecinden sonra öğrenilenleri pekiştirmek için mutlaka dağlara gitmek ve farklı zorluklarda tırmanışlar yapmak gerekir. Çünkü dağcılık salonlarda değil dağlarda öğrenilir. Eğitim ve dağlara gitmek zaman içinde bilgi, beceri ve deneyimi de artırmaktadır. Bu bilgi ve beceriler sadece kendimizin değil ekip arkadaşlarımızın yaşamını kurtarmak açısından da çok önemlidir. Bu derste kampçılıktan ip tekniklerine, ilk yardımdan yön bulmaya kadar çeşitli konuları göreceğiz.

1.4.2. Fiziksel Hazırlık

Dağcılık gem fiziksel hem de ruhsal hazırlık isteyen bir spordur. Dağdan doğadan zevk almanın ilk yolu fiziksel olarak hazır olmaktan geçer. Dağcılığa başlayan bir kişi hayatını düzene koyarak antrenman yapmak ve antrenmanları aksatmamak zorundadır. Dağcılığı yaşam biçimi haline getirmek isteyenler günde en az 1 -2 saat antrenman yapmak zorundadırlar. Koşmak, bisiklete binmek hafta sonları ağır bir çantayla yürümek ve merdiven çıkmak en yararlı antrenmanlardır. Spor salonlarına gitmek de fiziksel hazırlık açısından yararlıdır. Hazır

olmayan bir vücutla dağa çıkmak kazaya davetiye çıkarmaktır. Kondisyon ne kadar yüksek ise dağda kaza yapma olasılığı o kadar azdır.

1.4.3. Psikolojik Hazırlık

Bir dağcının fiziksel olarak hazır olması önemlidir. Ancak dağcı psikolojik olarak hazır olmadığı sürece dağda ciddi problemler yaşayabilir. Dağda başarının en önemli kriteri ruh sağlığı açısından yeterli olmaktan geçer. Çünkü uzun dağ yürüyüşleri, dağ tırmanışları, dağlarda çadıra geçen uzun günler belli bir zaman sonra büyük bir psikolojik baskı yapmaya başlar. Bu baskılar aynı zamanda dağlarda kendimizle yüz yüze gelmemize neden olur. Dağlarda yapacağımız ilk etkinliklerde fiziksel eforun yanında ruhsal durumumuzu da kontrol ederek dağlarda nasıl davrandığımızı görebiliriz. Yürüyüşler sırasında sürekli sinirlenme, ekipteki diğer dağcılarla sık sık ve sert tartışmalar, bir engel karşısında sakin olup çözüm üretmek yerine panik olma, neden buradayım pişmanlığı vb. düşünceler dağcının psikolojik olarak hazır olmadığına işaret eder. Ciddi dağ tırmanışlarında ekipteki tek bir kişinin bile ruhsal problem yaşaması diğer ekip üyelerinin yaşamını tehlikeye atabilir.

1.5. Dağda Bilgi, Deneyim ve Becerilerin Kullanılması

Dağcılığa başlayanlar yıllar geçtikçe olgunlaşırlar, deneyim kazanırlar. Bu olgunlaşma ve deneyim becerilerinin artmasına da neden olur. Ancak bir dağcı ne kadar tecrübeli olursa olsun becerilerinin artması dağcının boş zamanlarında sürekli dağa gitmesi ile ilgilidir. Yani sürekli olarak dağa giden genç birinin becerileri, dağa çok az giden deneyimli birinden daha iyi olabilir. Bu nedenle Bilgi, beceri ve deneyim üçlüsünün birbirine bağlı olduğunu unutmamak gerekir. Bir dağcı hem kendisinin hem de dağa götürdüğü diğer insanların sağlığı için sadece dağcılık değil kampçılık, yön bulma, çeşitli emniyet teknikleri, ipe iniş ve tırmanış teknikleri, karda ve buzda yürüme teknikleri, doğada ilk yardım vb. gibi bir dağcının bilmesi gereken tüm bilgileri öğrenmiş ve defalarca öğrenmiş olmalıdır.

Çok iyi bilgi ve beceriye sahip olsa bile bir dağcının deneyimi her zaman ilksıradadır. Yani teknik bilgiler dışında “*karar verme ve sorun çözme kabiliyeti*” ne sahip olmaları gerekir ki bu da deneyimle doğru orantılıdır. Dağcılarda “doğru karar verme” becerisi bilgi ve deneyimlerimizin bir araya gelmesi ile gelişir.

Bir dağcı sorun yaşadıkça ve bu sorunları çözdükçe zaman içinde sağlıklı karar verme yetisi daha da gelişir ve yeni zorluklarla karşılaştığında daha kolay çözebilir. Ancak dağcılık asla tek düze ve kalıplaşmış bilgilerden oluşmuş bir spor değildir. Sürekli olarak dinamik ve değişken birçok sorun çıkar dağcının karşısına. Aynı noktada farklı mevsimlerde farklı zorluklar çıkabileceği gibi, aynı mevsimde birkaç gün arayla farklı zorluklar da çıkabilir. Bu zorlukları çözmenin ilk yolu da bu türden zorluklarla sık sık karşılaşmış olmasıdır. Bu da deneyimin önemini öne çıkarmaktadır

1.6. Dağcılığa Başlayanlara Etik ve Teknik Öğütler

1. Bir insanın yaşamının her aşamasında öğrenmesi gereken bir şeyler vardır mutlaka. Eğer doğa yürüyüşleri, kampçılık veya dağcılık yapmaya kakar verdiyseniz mutlaka eğitim alın. Eğitimsiz doğaya açılmak kazaya davettir.

2. Hiçbir etkinliği tek başınıza gerçekleştirmeyin. Bazen bulunduğunuz bölgedeki dağların, ormanların ve vadilerin sizi çağırdığını hissederek gibi olursunuz. Bir an önce varmak istersiniz oralara. Oysa tek başınıza giderseniz yaşamsal risk almış olursunuz. En küçük bir ayak burkulması bile insanın günlerce doğada tek başına kalmasına neden olabilir. Bu yüzden bir yerleşim yerinin yakınlarına gidiyor olsanız bile mutlaka grup halinde hareket edin. Böyle bir durumda başınıza gelecek bir kazayı hemen haber verebilirsiniz.

3. Bilmediğiniz bir bölgeye rehbersiz gitmeyin. Grupta bölgeyi bilen bir veya birkaç kişinin bulunması iyi olur.

4. Plan ve program yapmadan harekete geçmeyin. Kendinize aşağıdaki soruları sorun. Yanıtlar olumlu ise aktivitenizi gerçekleştirebilirsiniz.

Bölgeye gitmek için gerekli bir program yapıldı mı? (Ne zaman yola çıkılacak, ne zaman dönülecek, nereye gidilecek, gidiş ve dönüş rotaları önceden belli mi vb.)

Sırt çantamızda el feneri var mı ?

Giyeceklerimiz her türlü hava koşuluna uygun mu ?

Kondisyonumuz böyle bir aktiviteyi kaldırabilir mi ?

Bölgedeki yerleşim yerleri tespit edildi mi ?

Gittiğiniz bölge cep telefonlarının kapsama alanı içinde mi ?

5. Daha önce dağa gitmediğiniz insanlarla çok ciddi faaliyetler yapmayın. Bazı insanlar kent yaşamlarında kendilerini yanlış tanıtır. Her zaman en ideal olmaya çalışırlar. Paylaşımçı gözüktürler. Doğada durum çok farklıdır. Birçok şeyi kısıtlı kullanmak zorunda kalabilirsiniz. İsteddiğiniz zaman çikolata alamaz, kahve içemez, meyve yiyemezsiniz. Bu da öncelikle yiyecek üzerine başlayan bencil tartışmalar doğurur. İçinde bulunduğunuz güç koşullar kişiyi olduğu gibi görünmeye zorlayacak, kentsel yaşamda bastırıldığı duygular doğada ortaya çıkacaktır. Buna bir de uyum sağlama problemi eklenince, bu tür insanlarla zorlu doğa yürüyüşlerine çıkmak doğada ciddi sorunlara yol açabilir. Bu nedenle daha önce psikolojik ve teknik olarak tanımadığınız biriyle asla bir doğa programı yapmayın.

6. Yapacağınız etkinlik süresini iyi hesaplayın. Her zaman için almanız gerektiğinde daha fazla yiyecek ve içecek alın. Doğada başımıza ne geleceğini bilemeyiz.

7. Paylaşımçı olun. Arkadaşınıza vereceğiniz bir parça çikolata büyük dostlukların başlamasına neden olabilir. Zaten doğaya gitmek, kamp yapmanın temelinde de bu olmalıdır: Paylaşmayı öğrenmek

8. Doğayla yarışmayın. Bu konu hep yanlış anlaşılmıştır. Doğaseverlere, dağcılara doğayla mücadele eden insanlar gözüyle bakılır. Oysa hiçbir insan doğayla mücadele edemez. Aktivitesini doğa izin verdiği sürece gerçekleştirebilir. Doğa izin vermezse günlerce yerimizden bile kıpırdayamayız. Unutmayın...! Doğayla değil kendi dayanma gücümüzle, sınırlarımızla mücadele ediyoruz.

9. Hangi mevsim olursa olsun dağa çıkarken çantanıza her zaman yağmurluk veya polar gibi kötü hava koşullarında kullanacağınız birkaç giyecek bulundurun.

10. Malzeme almak için acele etmeyin. Katalogdan malzeme seçmek yerine, bilen birine danışın. En pahalı malzeme her zaman en iyi malzeme değildir.

11. Kamp yapacağınız bölgeyle ilgili bilgileri derleyin. Kamp yerine ne kadar zamanda gidilir? Su durumu nasıl? Bölgenin ayrıntılı bir haritası var mı ? türünden bilgileri derlemeniz aktivitenizi sağlıklı yapmanıza neden olur.

12. Meteorolojik bilgileri edinmeden kampa gitmeyin. Artık bu bilgilere çok kolay ulaşılabiliyor. Bu bilgileri edinmeden kampa giderseniz tüm kamp süresini kötü hava yüzünden çadırda geçirmek zorunda kalabilirsiniz.

13. Gideceğiniz bölgenin haritasını elde etmeye çalışın. Tek başına harita işe yaramaz. Pusula de gerekli. Pusula veya harita kullanmayı biliyorsanız doğada kolay kolay kaybolmazsınız. Tabi bunların yerini GPS'ler aldı ama kullanmayı iyice öğrenmeden GPS kullanmayın.

14. Gideceğiniz bölgenin jeolojik, coğrafik ve biyolojik özellikleri hakkında bilgi toplayın ve bu bilgileri etkinliğiniz süresince kullanmaya çalışın. Unutmayın ki keşfetmek sadece bir bölgeye gitmek değil, o bölgenin doğa dilini de öğrenmektir. Bir kayacın, çiçeğin veya ağacın ne demek istediğini anlayabiliyorsanız keşif ruhunuz gelişmiş demektir.

15. Doğada kesinlikle kestirme gördüğünüz yerlerden gitmeye çalışmayın. En kestirme yol en iyi bildiğim yoldur kuralını bozarsanız, kaybolma olasılığınız yükselir. Bu nedenle her zaman uzun da olsa en iyi bilinen yoldan sapmamak gerekir .

16. Etkinliğiniz sırasında doğaya zarar vermeyin. Önünüze çıkan sık ağaçlık veya çalılıktan dalları kırarak geçit açmak yerine, bu bölgenin etrafından dolaşın. Unutmayın ki doğayı ziyarete gidiyorsunuz. Bu nedenle onun kurallarına uymalı, ona zarar vermemelisiniz.

17. Eğer kamp kuracaksanız, kamp yerinizi başkalarının da yararlanabileceği şekilde düzenleyin. Çadırlarınızı dağınık kurmayın.

18. Kamp yerini seçerken kaya diplerini tercih etmeyin. Yukarıdan kopacak bir kaya parçası çok ciddi sorunlara neden olabilir. Rüzgârın yönünü saptayarak çadırın ağzının rüzgârın yönünün tersine gelmesine dikkat edin. Yoksa çadırı her açışınızda ciddi bir rüzgârla karşılaşacaksınız.

19. Dağdaki kamp yaşamlarının vazgeçilmez unsuru ateş yakmak ve başında oturup şarkı söylemektir. Oysa bu durum bazen geri dönülmez hatalara da yol açabilir. Eğer kamp yerinize yakın yerlerde orman varsa kesinlikle ateş yakmayın. Rüzgârın kıvılcımları kilometrelerce ötelere taşıyabildiğiniz unutmayın. Ateş yakmak için ağaç kesmeyin. Kuru dalları toplayın. Ateşi iyice söndürmeden kamp yerini terk etmeyin. Aslında en iyisi zornlu olmadıkça ateş yakmamanız, kamp ocağı kullanmanızdır

20. Kamp ocağınızı çadırın içinde yakmayın. Kamp kazalarının büyük bir çoğunluğu çadırın tutuşması yüzünden olur. Çadırın tutuştuktan sonra tamamen yanması birkaç saniye içinde gerçekleşir ve hiçbir şey yapamazsınız.

21 Tuvalet sorunu kamplardaki en önemli sorunların başında gelir. İçme suyu aldığınız yerin yakınlarını tuvalet yeri olarak seçmeyin. Ufak bir çukur açıp sonra kapamak en sağlıklı yöntemdir.

22. Önemli bir sorun da kampta bulaşık yıkamaktır. Kampa kesinlikle deterjan götürmeyin. En sağlıklısı ekosabunlardır. En pratik olanı ise yanınızda çok az yağlı yiyecekler götürmenizdir. Yağ kullanımını en az düzeyde tutarsanız tabaklarınızı sıcak su, kum, yosun veya toprakla çok iyi temizleyebilirsiniz.

23. Önemli bir sorun daha: Çöp. Kamp sonrasında çöplerinizi kesinlikle yakmayın. Konserve kutularını iyice ezerek hacmini küçültün ve tüm çöplerinizi bir poşete koyarak geri getirin. Doğada hiç bir şey bırakmayın. Burnunuzu sildiğiniz kağıt mendili bile “ *nasıl olsa çabuk yok oluyor*” diye atmayın, cebinize koyun. Meyve artıklarının özellikle çekirdekli kısmını ise özellikle doğada bırakın. Kamp yerinizi öyle terk edin ki orada kamp yapıldığı belli olmasın.

24. Yürüyüş tırmanış esnasında bulunduğunuz yerlerden aşağılara zevk için taş yuvarlamayın. Hiç ummadığınız bir rotadan birileri geçiyor veya tırmanıyor olabilir. Ayrıca taşın düşerken çıkardığı ses doğada sinir bozucudur ve grubun motivasyonunu olumsuz etkiler.

25 Tırmanış sırasında bulduğunuz teknik tırmanış malzemelerini kullanmayın. Doğada kalmaları onlara zarar vermiştir.

26 Etkinliğiniz sırasında rastladığınız kamp yerlerindeki çadırlara özellikle de yiyeceklere dokunmayın. Yiyecekler etkinliğe göre hesaplandığı için alacağınız bir parça yiyecek diğerlerini aç bırakabilir. Çok zor durumdaysanız en azını seçerek (bir parça peynir, bir çikolata gibi) alın. Eğer zamanınız varsa gelmelerini bekleyin. Zamanınız yoksa not bırakın.

27. Etkinliğinizi sırasında grup liderinin dediklerini yapın. Çok konuşmayın, müzik dinlemeyin, ekiptekilerle sert tartışmalara girmeyin. En küçük bir tartışma bile ekibi olumsuz etkiler. Bu durum dikkatin dağılmasına ve kaza olmasına yol açar.

28. Bir hedefe varmak üzereyken çok yorulduysanız veya hava koşulları hızlı kötüleşmeye başladıysa geri dönün. Unutmayın ki doğadaki en büyük başarı doğayla birlikte uyum içinde yaşamaktır, onu fethetmek değil.

29. Malzemelerinizi çok iyi kullanın, Bakımını iyi yapın. Sağlıklı malzeme sağlıklı etkinlik demektir. Malzeme bakımı için en iyi zaman geri döndükten sonraki ilk akşam veya ilk gündür. Ara uzarsa bir dahaki etkinliğinize kadar malzemeniz kullanılmaz hale gelir.

30. Günlük tutun. Yaşadığınız anlar kısa sürede zihninizden uçup gider. Oysa yazılı belge yıllar sonra bile bir çok şeyin hatırlanmasına neden olur.

31 Gruptan ayrı hareket etmeyin. Grup liderinin sözünden çıkmayın. Bir grup lideri belirlenmişse etkinlik boyunca onun dediği olur. Etkinlik sonunda toplanarak bir değerlendirme yapın. Bu aşamada etkinlikle ilgili tüm eleştirilerinizi söyleyebilirsiniz.

32. Sürekli olarak varacağınız bölgeyi ve hedefi düşüneceğinize, doğanın tadını çıkarmaya çalışın. Kafanızda sürekli varacağınız hedef olursa büyük bir psikolojik baskı altında kalır ve çabuk yorulursunuz. Oysa bizler için önemli olan bir yere varmak değil, doğada olmaktır.

33. Yürürken görebileceğiniz tavşan, tilki gibi vahşi hayvanları rahatsız etmeyin. Doğa'ya giderek zaten onların huzurunu kaçıırız. Daha fazla rahatsız etmenin bir anlamı yok.

34. Çok konuşarak insanların dikkatini dağıtmayın. Şirin gözükmek için gereksiz şakalar yapıp insanları rahatsız etmeyin. Bu şekildeki taşkınlıklarınızın bilinçaltındaki korkularınızın dışı vurumu olduğunu da unutmayın.

35. Gücünüzü ekonomik kullanın. Dönüşü de düşünün. Önemli kazaların çoğunun dağlarda ve doğada dönüş sırasında olduğunu unutmayın. Büyük bir enerji kaybı dönüşte vücudun halsiz kalmasına yol açar, bu da hata yapma olasılığını artırır.

36. Kendinizi ispat etmeye çalışmayın. Hiç kimse sizin ne kadar hızlı yürüdüğünüzü görmek için doğaya gelmez. Herkesin amacı doğada sakın birkaç saat geçirip, efor harcayarak doğanın tadını çıkarmaktır.

37. Cep telefonunuzu bir gece önceden şarj edin. GSM şebekelerinin olağanüstü yayılımı nedeniyle artık bir çok kişi cep telefonlarıyla yardım isteyebiliyor. Ancak cep telefonunuz yürüyüş boyunca kapalı kalsın. Hem şarjı bitmez hem de gereksiz yere aranarak keyfiniz kaçmaz. Sık sık telefon konuşması yaparsanız, gruptaki diğer yürüyüşçüleri rahatsız edeceğinizi de unutmayın.

38. Etkinliğiniz sırasında bir arkeolojik değere rastlarsanız dönüşte mutlaka yetkililere bildirin. Gittiğiniz köylerde şaka yollu olsa bile define, hazine lafını etmeyin. Farklı anlaşılabilirsiniz.

39. Yanınızda çocuk getirmişseniz parkuru bitirmesi için zorlamayın. Aşırı zorlama çocuğun doğadan nefret etmesine neden olabilir.

40. Çocuğunuzu asla gruptaki diğer çocuklarla karşılaştırtmayın. Her çocuğun farklı dallara yeteneği olduğunu asla unutmayın. Hele “benim çocuğum nasıl yürüyemez” diye bir serzenişte bulunmayın. Gerekirse çocuğunuzla birlikte yine doğanın tadını çıkararak geri dönün.

41. Yürüyüş sırasında nefes kontrolünüzü iyi yapın. Yavaş bir tempoda ve sürekli yürümek, Hızlı bir tempoda yürüyerek sürekli mola vermekten daha sağlıklıdır. Ani hareketler yaparak kalp ritminizi bozmayın.

42. Yürüyüş başladığı zaman tüm giysilerinizi giymeyin. Eğer bunu yaparsanız 15 dakika içinde sıırsıklam olursunuz. Yürüyüş sırasında, mola verdiğinizde giymeniz gereken giysilerin bir alt kategorisini giyin. Özellikle dış katman giysiniz olan anorak, yüksek irtifa tırmanışları dışında, yürürken değil mola verildiği anda üşümeyi önlemek için giyilir.

43. Hedeflediğiniz noktaya doğru giderken veya tırmanırken iz bırakmaya gayret edin. Örneğin kardan geçmenize gerek bile yokken kardan geçin ki izleriniz kara geçsin. Bu taktik başınıza bir şey geldiğinde kolay bulunmanıza neden olur

44. Kayaların arasında sizi kaybedecek ve görünmenizi engelleyecek renkte giyecekler giymeyin. Renkli giysiler daha kolay bulunmanızı sağlar

45. Yeteneğinizin ve bilgi düzeyinizin üzerindeki rotalara girmeyin.

46. Geri dönülmesi gereken anda geri dönüş kararı verin. Zirveye 10 metre kalmış olsa bile dönmekten çekinmeyin. Hırsınızın sizi yenmesine engel olun. Dağcılar, dağlar izin verdiği sürece onların zirvelerine çıkar. Şanlarını zorlarsa yaşamsal risk başlar.

47. Kendinizi ispat etmeye çalışmayın. Hiç kimse sizin ne kadar hızlı yürüdüğünüzü görmek için doğaya gelmez. Herkesin amacı doğada sakın birkaç saat geçirip, efor harcayarak doğanın tadını çıkarmaktır.

48. Yanınıza mutlaka yedek giyecek ve yiyecek alın

49. Tırmanış planına uymaya çalışın ve bu planı dağa gitmeden önce yetkililere vermeyi unutmayın.

50. Dağcılık kurallarına uyun.

1.7. Dağcılık ve Çevre

Dağlara gerek tırmanış gerekse kampçılık için gidenlerin en büyük şikâyeti dağların sürekli olarak kirlenmesidir. Tüm dağcılar bu konudan çok şikâyetçidirler ama dağlar her geçen gün biraz daha kirlenmektedir.

Dağcılar turizm şirketlerini, turizm şirketleri de dağcıları suçlamaktadır. Tek gerçek ise dağların kirlenmesidir. Bu kirliliğin ana nedeni dağlarda koyun otlatan çobanlar veya yaylalara çıkan köylüler değildir. Çünkü daha çok konserve, kâğıt tabak veya bardak, poşet vb. endüstriyel ürünler kirlenmektedir dağları.

Bunun sorumluları da dağcılar veya turizm şirketleridir. Çevreye duyarlı turizm şirketleri ve dağcılarının olduğunu da unutmamak lazımdır. Dağcılarının dağlarda çevreyi korumak için ilk temel anlayışları *“götürdükleri yiyeceklerin çöplerini biriktirerek geri getirmektir.”* Kamp sonunda biriktirilen çöpler asla yakılmamalı ve geri götürülmelidir. Yine var olan patikalardan çıkarak farklı yerlerden yürümek de yeni bir patika oluşumuna, bu da doğanın tahribine yol açacaktır.

Deterjan kullanımı da yine önemli bir çevre sorunudur. Derelere karışan zehirli kimyasallar canlılara büyük zarar vermektedir. Dağa giderken olabildiğince az yağ götürüp yiyeceklerimize az yağ katmamız bile çevreye zararı önlemektedir. En güzel bulaşık yıkama tekniği yosun ve kumla ovalamadır. Tabakların yemek yerken iyice sıyrılması ve ardından - tuvalet kağıdı ile iyice temizlenmesi de bir yöntemdir.

Doğada en büyük sorunlardan biri de gürültü kirliliğidir. Doğaya giderken doğanın gerçek sahipleri olan yabani hayvanların konduğu olarak gidildiği unutulmamalıdır. Bu nedenle yüksek sesle müzik dinlemek bile kampın hemen yanındaki hayvanları rahatsız etmektedir.

Kamp yerini terk ederken öyle bir temizlik yapılmalıdır ki burada kamp kurulduğu anlaşılmamalıdır.

2. DAĞCILIKTA KULLANILAN TEMEL MALZEMELER

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

2. Dağcılıkta Kullanılan Malzemeler

2.1. Temel Malzemeler

2.2. Genel Malzemeler

2.3. Yiyecekler

2.4. Özel Malzemeler

2.5. Doğa sporlarında Kullanılan Giysiler

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

1. Dağcılıkta malzeme neden önemlidir?
2. Bir dağcının çantasında bulunması gereken 10 Temel malzeme neden çok önemlidir?
3. Dağcılıkta kullanılan giysiler neden üç farklı sınıfta toplanmıştır?
4. Bir uyku tulumunun verimli olması hangi şartlara bağlıdır?
5. Normal mat ile şişme mat arasında nasıl bir konfor farkı vardır?
6. Dış Katman giysiler ne zaman kullanılır?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
On Temel Malzeme	Bu malzemelerin olmaması halinde dağcı ciddi sorun yaşayabilir.	Ders notları, video anlatımları, internet ve Doğrudan pratik uygulamalar yoluyla
Genel malzemeler	Dağcılıkta malzemenin ne kadar önemli olduğu konusunda bilgi edinir.	Sunumların dikkatli izlenmesi ve malzemeler hakkında internetten bilgi edinilmesi yoluyla
Doğa sporlarında kullanılan Giysiler	Dağcılıkta giysilerin önemi hakkında bilgi edinir.	Ders notları, videolar ve internetten bilgi edinme yoluyla

Anahtar Kavramlar

- Dağcılık Malzemeleri
- On temel Malzeme
- Teknik Malzeme
- Özel malzeme
- Sırt Çantası
- Çadır

2.1. Temel malzemeler

Tüm doğa sporlarında malzeme çok önemlidir. İyi araştırma yapılmadan alınan bir malzeme bir doğa etkinliğinin en iyi havalarda bile işkenceye dönüşmesine neden olabilir. İyi bir malzeme ise en kötü hava koşullarında bile konforlu bir etkinlik yapılmasını sağlar. Malzeme konusunda bilinmesi gereken önemli bir detay da en pahalı malzemenin her zaman en iyi malzeme olmadığıdır.

Doğa sporlarında malzeme, fiyata göre değil amaca göre satın alınır. Her doğa sporcusunun kullandığı ayakkabı, mat, uyku tulumu, sırt çantası vb. gibi özel malzemeler dışında, çantanın bir köşesinde durması gereken bazı temel malzemeler vardır. Bu temel malzemeler yaşamsaldır ve bunlar alınmadan doğaya gidilmemelidir. Malzeme unutmak doğa sporlarında sık sık yapılan bir hatadır. Ne kadar tecrübeli olunursa olunsun bu hata sık sık yapılmaktadır. Bunun iki nedeni vardır. Birincisi etkinliği fazla önemsememek, ikincisi de "nasıl olsa birisi getirir" mantığıyla hareket etmektir. Doğa sporlarında paylaşım şarttır ama hiç kimsenin de kişisel malzemelerini getirmeyerek, diğerlerinin yaşamını riske atmaya hakkı yoktur.

Bu nedenle her doğa sporcusunun bir malzeme listesi olmalı ve bu listenin başına temel malzemeleri yazmalıdır. Doğada ihtiyaç duyduğumuz anda yanımızda bu malzemelerin olmaması yaşamımız riske atabilir. Etkinliğin zorluğu ve önemi ne olursa olsun aşağıda sıralanan temel malzemelerin mutlaka alınması şarttır. Beklenmedik bir şey olduğunda bu malzemelerin yanınızda olması belki de sizin veya gruptaki bir arkadaşınızın yaşamını kurtaracaktır.

2.1.1. On Temel Malzeme

İster yüksek bir dağ tırmanışı olsun ister sıradan bir doğa yürüyüşü. Bir doğa sporcusunun yanında bazı temel malzemelerin bulunması gerekir. Bu malzemeler Küçük bir paket yapılarak çantanın bir köşesinde durmalıdır. Bu malzemeler dağcılıkta 10 temel malzeme diye geçer ancak bu malzemelerin dağcının ihtiyacı ve bakış açısına göre artabilir.

2.1.1.1. Topoğrafik Harita, Pusula, GPS

Bu üçlü bir doğa sporcusunun çantasına bulunması gereken en önemli malzemelerdir. Bir doğa sporcusu gittiği yeri ne kadar iyi bilirse bilsin ani bir hava değişim ile yolunu kaybedebilir. Artık akıllık telefonlarda yön bulma ile ilgili her türlü uygulama kullanmak mümkün ancak yine de su geçirmez bir kılıfta taşınacak bir topoğrafik harita hiç umulmadık zamanda yaşamı kurtarabilir. Ancak haritayı sağlıklı kullanabilmek için de çantanızda bir adet pusula ve GPS bulundurmak şarttır. “GPS varken pusulaya gerek var mı” sorusunun tek yanıtı “evet var” dır. Çünkü uyduların devre dışı kalması veya GPS in pillerinin bitmesi her zaman vardır. Oysa pusulanın öyle bir sorunu yoktur.

2.1.1.2. Yedek Giyecek

Etkinliğin derecesi ne olursa olsun çantanıza acil durumlar için yedek giyecek bulunması şarttır. Yedek giyim eşyası seçilirken karşılaşılabilecek en kötü koşul düşünülmelidir. Örneğin çok soğuk olmayan bir havada ıslak giyisilerinizle sığındığınız bir barınak veya mağarada bu giyisilerimizi değiştirmesiniz hipotermi riski artar. Oysa kuru giysilerle sorun olmadan bekleyebilirsiniz. Yedek giysini çantanızda kapladığı alan ile işlevi arasında büyük bir ters orantı vardır. Bir pantolon, iç çamaşırı ve bir çift çorap yaşamınızı kurtarabilir

2.1.1.3. Yedek Yiyecek

Bir etkinlik sırasında en zorlanan konu hangi yiyeceği alacağımızdır. Bu konu detaylı olarak beslenme kısmında anlatılacaktır. Dağda her zaman hesaplanılandan fazla yiyecek alınmalıdır. Çünkü en idela hava kuşilllarında bile birden hava bozabilir ve dağcılar birkaç gün fazladan mahsur kalabilirler. Bu nedenle her zaman planlanandan fazla yiyecek alınması şarttır. Ancak bu çantanın tıka basa yiyecek dolsurulması anlamına da gelmemektedir. Çünkü fazladan yiyecek ayı zamanda çok fazla yük de demektir. Deneyimli bir dağcı kısa ne kadar fazla yiyecek alması gerektiğini hemen hesaplayabilmelidir.

2.1.1.4. İlk Yardım Çantası

Doğa sporlarının doğasında her zaman yaralanma riski vardır. Kazalar kısmında bunun nedenlerini ayrıntılı olarak inceleyeceğiz. Çok büyük yaralanmalar olmasa bile doğada her an bir yerinizi kesebilir, küçük yaralanmalar yaşayabilirsiniz. Bu nedenle Küük ve içinde bandajlar, gazlı beler, atel, çeşitli işlevlerde yara bantları, makas, latex eldiven vb. malzemelerin bulunduğu bir ilk yardım çantsının mutlaka çantada bulunması gereklidir.

2.1.1.5. Kafa Feneri

Doğada her zaman işler istenildiği gibi gitmeyebilir. Geceye kalındığında bir ışık kaynağı gereklidir. Bu kaynak da bir kafa feneridir. Doğa sporcusunun her iki eli de serbest olmalıdır. Kafa feneri dağcının baktığı yeri görmesini sağlar. Ayrıca sporcunun ellerinin de serbest olması açısından da işlevsel bir malzemedir. Kafa fenerlerinin birçok çeşidi vardır. Bir kafa feneri ne kadar çok işevse sahipse o kadar ok yararlıdır Kafa fenerleri çantanın he rzaman çok kolay ulaşılacak bir gözünde olmalıdır. Kafa fenerleri için en önemli özellik açma kapama düğmesidir. Bazı kafa fenerleri çanta içinde açılarak pillerin bitmesine yol açar. Fener alırken bu özelliğe dikkat etmek gerekir.

2.1.1.6. Ateş Kaynağı ve Tutuşturucular

Bir dağcı için çantada olması gereken en önemli malzeme bir ateş kaynağı ve bir tutuşturucudur. Dağda kibrit ve çakmak gibi ateş kaynağı olmayan bir dağcının yaşamı tehlikeye girebilir. Sıcak su içemeyen, yemek pişiremeyen bir dağcı hemen geri dönmelidir. Ateş bir dağcı için bu kadar önemlidir. Acil durumlar için hızlı bir şekilde ateş yakmak için birkaç basit tutuşturucu da hayat kurtarır.

2.1.1.7. Bıçak

Yemek yapmaktan, dal keserek basit barınak yapmaya kadar birçok işe yarayan bir malzemedir bıçak. Son yıllarda üzerinde tutuşturucu da olan birçok farklı bıçaklar da bulunmaktadır. Ancak bu kadar abartıya gerek yoktur. Çok işlevli küçük çakılar bir dağcının birçok işini rahatlıkla görebilir.

2.1.1.8. Güneş Gözlüğü ve Güneş Kremi

Dağda rüzgâr, kar ve güneş bir aradadır. Yükseklerde ultraviyole çok etkili olduğu için vücudun açıkta kalan yerleri hızlı bir şekilde etkilenmektedir. Alın, ense, burun, gözleri dudaklar ve kulaklar en çok etkilenen yerlerdir. Gözleri korumak için polarize özelliği olan bir güneş gözlüğü şarttır. Ultraviyolede korunmak için dağda en az 50 faktörlük bir güneş kremi kullanmak gerekir.

2.1.1.9. Bivak Torbası ve Alüminyum Battaniye

Bivak torbası hacmi çok küçük ama işlevi çok büyük bir malzemedir. Tam bir torba şeklinde olan bivak, yalıtıcı özelliğe sahip kumaştan yapıldığı için en kötü koşullarda bile çok yararlı bir malzemedir. Bivak torbasına giren biri dış koşullardan çok az etkilenir ve vücut ısını korumayı başarır. Toplam ağırlığının en fazla yarım kilo olması da büyük bir avantajdır. İkinci bir yalıtım malzemesi de ağırlığı 200 gram bile olmayan Alüminyum battaniyedir. Çok zor koşullarda sığınılan bir yerde vücut ısını koruyarak hipotermiyi önleyebilir. Her iki malzeme de çantanın bir köşesinde olması gereken önemli malzemelerdir.

2.1.1.10. Dikiş ve Tamir Seti

Dağda en korkulan şeylerden biri giysilerin sökülmesi veya çadırın bir yerinin yırtılmasıdır. Bu nedenle temel malzemeler arasında mutlaka bir dikiş seti ve bir çadır tamir seti bulunmalıdır.

2.2. Genel Malzemeler

Doğaseverler aşağıda tel tek listelenmiş malzemelerin tümünü bir etkinlikte bulundurmamak zorunda değiller. Etkinliğin zorluk derecesine göre bu malzemelerden sadece bazılarını alabilirler. Yiyecek götürürken de aynı kural geçerlidir. Ancak özellikle doğa sporları, özellikle dağcılık yapmaya karar verenlerin bu malzemeleri zaman içinde edinmeleri gerekir. Bir dağcının mutlaka malzeme listesi olmalı ve mızlesme alırken ondan yararlanmalıdır. Ne kadar tecrübeli olursa olsun bir dağcı hiç olmadık bir malzemeyi unutabilir. Bu nedenle mutlaka listeden yararlanılması ve dağa giderken götüreceği malzemeyi listeye göre seçmesi gereklidir.

2.2.1. Giyecekler

Bere veya şapka, çabuk kuruyabilen pantolon, tırmanış pantolunu, salopet, termal içlikler gömlek, polar, yağmurluk, rüzgârlık, polar wind stopper, elyaf veya kaztüyü anorak, İki parmaklı eldiven, beş parmaklı eldiven, ayakkabı, çorap, tozluk, balaklava

2.2.2. Kişisel Malzemeler

Diş macunu ve fırçası, tuvalet kâğıdı, havlu, termos bardak, çatal, bıçakı kaşık, Fotoğraf makinesi, hafıza kartları, yedek pil. dürbün,

2.2.3. Mutfak Malzemeleri

Ocak, ocak tamir takımı, tava seti, çatal, tahta kaşık, bıçak, plastik bardak, tuz, baharat ve şeker kapları, su dezenfektan tabletleri, termos, su bidonu veya torbası.

2.3. Yiyecekler

Makarna, bulgur, hazır mantı, kavurma, sucuk, süzme yoğurt, patates püresi (toz-paket), çorba, hazır çorba, lavaş ekmek, yufka, yumurta, zeytin, peynir, kaşar peyniri, fıstık ezmesi, bal, reçel, tahin, pekmez, müsli, mısır gevreği, tuz, salça, domates püresi, sarımsak, sıvı yağ, limon, mantar, çay, kahve, meyve çayı, yoğunlaştırılmış içecek, kakao, fıstık (tuzlu), ceviz, fındık, kuru üzüm, kuru incir, kayısı kuru, pestil, cevizli sucuk, çikolata, meyve

2.4. Özel Malzemeler

2.4.1. Ayakkabı

Doğa sporlarına başlayanların önüne bir anda büyük bir malzeme listesi çıkar. Ayakkabıdan iğne ipliğe kadar çok detaylı bir listedir bu. Listedeki malzemelerin tümünün önemi var. Ancak iki malzeme tüm kamp veya yürüyüşünüzü baştan sona zehir edebilir. Bunlardan biri sırt çantasıdır. Kötü ve dengesiz bir çanta, faaliyetin çok yorucu ve tatsız geçmesine neden olur. İkincisi ise ayakkabıdır.

Ayakkabısı kötü olan doğa sporcusunun, planladığı programı bitirmesi imkânsızdır. Ayakkabı kısa bir süre içinde, ayaklara yürümeyi engelleyecek kadar büyük zararlar verebilir. Doğa sporlarına ilk başlayanlar, biraz da paraları varsa, her malzemenin en iyisini almanın başarı için şart olduğunu düşünürler. Ayakkabı için de aynı hata yapılır. Oysa bu büyük bir hatadır. Ayakkabı için bir çok markanın ismini vererek bu marka diğerlerine fark atıyor demek de çok doğru değil. Bazı markaların bazı modelleri özel faaliyetler için nerdeyse tektir ama genel olarak üst düzey markaların genel kullanım için olan modellerinin, birbirlerine karşı fazla bir üstünlüğü de yoktur.

Ayakkabı fiyatına göre değil kullanım amacına göre seçilir. İlk şartımız rahat, dayanıklı ve koruyucu özelliklere sahip olması. Su geçirmezliği de büyük bir konfordur. Ayakkabıda ne kadar az dikiş varsa su geçirmezliği o kadar fazladır. Tek parça deriden yapılmış olması da

teknik olarak bir başka tercih nedenidir. Ayakkabının gore- tex kumaş tarafından kaplı olması çok önemli. Bu kumaş türü dışarıda içeriye su geçirmiyor ama içeriden dışarıya su buharını göndererek ayağın kuru kalmasını sağlıyor. Ayakkabının dayanımını da artırması açısından çarşak bandının bulunması gerekiyor.

Ayakkabının ayağı sıcak tutması dışında kuru tutması da önemlidir. Bunun için nefes alabilen kumaşlardan yapılmış ayakkabılar tercih edilmelidir. Ayakkabı bileği mutlaka kavramalı, kaygan zeminde iyi tutunabilmelidir. Topuğun biraz üzerinde bulunan spor ayakkabısı türü ayakkabılar hem bileği kavrayamadığı, hem de tabanları arazi koşullarına uygun olmayacak kadar ince olduğu için kazalara sebep olabilir.

Ayakkabının tabanı yere bastığınızda taşları hissetmeyecek kadar sert, ama yürüyüş için de esnek olmalıdır. Ayakkabının esnekliği ise kişinin ağırlığına ve zeminin durumuna göre değişebilir. Zemin çok sert değilse esnek tabanlı bir ayakkabı yeter ama dağa gidilecekse mutlaka sert tabanlı bir ayakkabı seçilmelidir.

Dağcılık amaçlı üretilen ayakkabılar biraz daha ağırdır ve dişleri daha derindir. Tabanları esnek değil tam tersine çok serttir. Bu tabana Vibram Taban deniyor. Bu özellik çamurlu zeminlerde veya eğimli yamaçlarda kaymayı önler. Doğa yürüyüşü yapanlarla kampçıların ayakkabılarının dişleri, dağcılık ayakkabılarından daha küçük olabilir.

Ayakkabıda kullanılan astar da kaliteyi doğrudan etkileyecek bir özelliktir. Astarın dayanıklılığının yanı sıra hava ve nem geçirgenliğinin olması, kolay kuruması ve koku tutmaması istenen diğer özelliklerdir. Çok koku yapan bir astara sahip ayakkabı kullanan biriyle aynı çadırda kalmak ciddi bir problemdir.

Ayakkabının ağırlığı da önemli bir etkidir. Aralarında 1 kg fark olan aynı kaliteye sahip iki ayakkabıdan her zaman hafif olan tercih edilmelidir. Ağır bir ayakkabı bir kaç saatlik bir yürüyüş için fazla fark etmez belki ama 10 günlük bir ekspedisyonda karşınıza ciddi bir yük olarak çıkar.

Ayakkabı fiyatları 200 ile 2000 TL arasında değişmektedir. Ancak ortalama bir ayakkabı 400 Lira civarındadır. Bu fiyat aralığı ilk başta çok fazla gelebilir ama işlevi ve kullanım ömrünü hesapladığınızda fiyatın hiç de pahalı olmadığı görülebilir. İyi kullanırsanız bakımını iyi yapmak şartıyla bir ayakkabıyı on yıl bile giyebilirsiniz. Üst düzey doğa sporları markalarının ayakkabılarının birbirine benzeyen modelleri arasında büyük bir fiyat farkı yoktur. Eğer bir ayakkabı düşünüyorsanız mutlaka sezon sonunu bekleyin. Bazen yarı fiyatına bir ayakkabı almanız mümkün.

İlk kural alacağınız ayakkabının numarasının, kendi ayak numaranızdan yarım numara daha büyük olmasıdır. Yani günlük hayatta giydiğiniz ayakkabılardan biraz daha büyük olmalıdır. Ayağınıza tam oturan bir dağ ayakkabısı daha ilk faaliyetinizde sizi mahveder. Bu değişmez bir kuraldır. Ayak parmaklarınızı ayakkabı içinde çok rahat hareket ettirebiliyorsanız ayakkabı ayağınıza uygun demektir.

Bir kış etkinliğinde ayakkabınız ne kadar iyi olursa olsun eğer parmaklarınız içeride oynamayacak kadar sıkışmışsa parmaklarınız donar. Ayakkabı içinde kan dolaşımının iyi olması gerekir. Çok fazla büyük bir ayakkabı da uygun değildir. Bu kez ayağınız ayakkabının içinde kayar. Bu kaymayı önlemek için ayağınızı sürekli olarak kontrol etmeye çalışırsınız. Bu da ciddi bir enerji kaybına neden olur.

Yapılan hatalardan biri de ayakkabı aldıktan hemen sonra etkinliğe katılmaktır. Böyle yapanların çoğunun ayaklarının dönüşte yara içinde kaldığını unutmayın. Ayakkabıyı ayağa alıştırma dönemi vardır.

Doğa sporlarına uygun olan ayakkabılar sert olduğu için ayağa iyice alışana kadar biraz vurabilir. Bu nedenle ayakkabı – ayak ilişkisinin iyi olması şarttır. Dağ ayakkabısını kentte giyenlere artık kimse garip garip bakmıyor. Bu nedenle fırsat buldukça ayakkabıyı giyerek, bir etkinlik öncesi ayak vurma sorununu ortadan kaldırmak gerekir. Toplam 20 km kadar bir yürüyüş ayağınızın ayakkabıya alışmasını ve ayağınıza bir daha zarar vermemesini sağlayacaktır.

Bir ayakkabının ömrü ona ne kadar iyi baktığınızla ilgilidir. İyi ve düzenli bir bakımla kaliteli bir dağ botunu senelerce kullanabilirsiniz. Her faaliyet sonrasına ayakkabılar iyice temizlenmeli ve oda sıcaklığında kurumaya bırakılmalıdır. Ayakkabılarınızı soba veya kalorifer yanında kurutmayın. Her ayakkabı için önerilen bakım kitlerinden alarak daha kolay bakım da yapabilirsiniz. Üreticinin önerdiği bakım tavsiyelerine mutlaka uyulması lazımdır.

Dağ ayakkabıları yaz ve kış ayakkabıları olarak ikiye ayrılır. Yaz ayakkabıları deri veya deri/kumaş botlar olarak imal edilir. Dağcılın her zaman ilk tercihi der ayakkabılardır. Teknolojik ürünler ne kadar devreye girerse girsin deri ayakkabıların egemenliği kolay kolay bitmez. Yaz tırmanışlarında kullanılan ayakkabılar yukarıda çok detaylı olarak anlatılmıştır. Deri/kumaş ayakkabılar daha hafiftir, ayağa daha kolay uyum sağlarlar, ıslanınca kolay kurur ve fiyatları deri ayakkabılara göre daha ucuzdur. Ancak birkaç kullanım sonrasında ayakkabı iyice gevşer ve krampon kullanımı sorunludur ve engebeli arazide sorun yaratabilir.

Kış ayakkabıları ise biraz daha farklıdır. Bu ayakkabılar genellikle plastik bir dış bot ile yalıtkan özelliğe sahip bir iç bottan (mest) oluşur. Kış tırmanışlarında bu ayakkabılar sert tabanları nedeniyle kar ve buzda tırmanmak için idealdir. Su geçirmezler, bu nedenle karda saatlerce yapılan yürüyüşlerde ayaklar kuru kalır. Plastik botların içindeki iç botlar yalıtkan özelliğe sahip oldukları için ayaklar üşümez. Tam tersine ayaklar terleyebilir bile. Rahatlıkla krampon takılabilmesi ise başka bir avantajdır. Dağa tırmanmaya giderken tırmanış noktasına kadar bu ayakkabılarla yürümek kolay değildir. Bu nedenle kampa kadar hafif trekking ayakkabıları ile yürümek saha mantıklıdır.

Ayakkabı tek başına değil iyi bir çorapla verimlidir. Bu nedenle ayakkabı alırken çorapla uyumlu olmasına özen gösterilmelidir. Çorapların dağ için imal edilmiş yün veya sentetik malzemelerden yapılmış olması gerekir.

Kış tırmanışlarında ayakkabı ve çorap kadar önemli olan bir malzeme de tozluktur. Ayakkabıların içine sadece bileklerden kar girebilir. Tozluklar ayağın üstünden dize kadar olan bölgede kullanılır ve ayakkabının üzerinden geçtiği için ayakkabıya kar girmesini önler. Tozluklar sadece kar için değil çamur için de kullanılır ve su geçirmez kumaşlardan yapılır. Tozluğun ayakkabıyı ve ayağı sımsıkı sarması çok önemlidir.

2.4.2. Çadır

En çok karşılaşılan sorulardan biridir: " Kampa gideceğim ama nasıl bir çadır önerirsiniz ? " tecrübeli bir dağcı için bu soru oldukça zor bir sorudur ve yanıtı çok da kolay değildir. Soruya yanıt vermek için birçok karşı soru sormak gerekecektir. Nerede kamp yapacaksınız ? Hangi mevsimde kamp yapacaksınız ? Kamp yapmaktadaki amacınız ne ? Kaç kişisiniz ? Ağırlık tercihiniz ne ? Boyutu nasıl olmalı.. soruları doğru yanıtı vermek için sorulacak sorulardan sadece birkaçı.

Çok basit anlamda çadırları dörde ayırmak mümkün En basit çadırlar yazlık çadırlardır. Bunları çok fazla uğraşmadan kurup, yaz etkinliklerinde içinde rahatlıkla uyuyabilirsiniz. Ancak kötü hava koşullarında çok rahatsız olursunuz. Bu tür çadırlara üç mevsim çadırlar deniyor Bu çadırlarla yaz aylarında bile dağlarda bile kamp yapılabilir. Koruyuculuğunun diğer çadırlardan bir farkı yoktur. Bu çadırların üst ve yan panelleri tülde yapıldığı için buralardan kışın kar girebilir. Bu özellik yazın iyi bir havalandırma sağlar. Ancak kış kamplarında biraz sorun yaşayabilirsiniz.

Dört mevsimlik ve beş mevsimlik çadırlar kış koşullarında da ideal bir kamp yapılmasına olanak verir. İki çadır türünün birbirinden mantık olarak bir farkı yoktur ama beş mevsimlik çadırlar kış koşullarında çok zorlu noktalarda, rüzgâr alan sırtlarda bile kurulabilecek gibi düzenlenmiştir. Bu tür çadırların iskelet sistemleri kış koşullarına dayanıklı olacak şekilde tasarlanmıştır. Doğal olarak da üç mevsim çadırlara göre çok pahalıdır. Dış tenteleri daha uzundur ve yer seviyesine kadar inerek kar eteği görevi görür. Tüm dört mevsimlik çadırların bir, bazen her iki tarafında da bagaj bulunmaktadır. Bagajlar fazla eşyaların konulması içindir. Böylece çadırdakilerin daha rahat etmeleri için tasarlanmıştır.

Yani kış kış kampları için ise çadırlar geniş bagajlı ve kar etekli olmalıdır. Ayrıca kışın çadır kurarken etrafına bir kar duvarı örülmeli ve kar duvarı ile çadır arasında mutlaka en az yarım metrelik bir mesafe olmalıdır. Bu aralık bırakılmazsa gece yağın kar çadırı tamamen gömebilir. Beş mevsim çadırlar ise daha çok yüksek irtifada kullanılan ekstrem koşullar için dizayn edilmiş oldukça pahalı çadırlardır. Eğer kış koşullarında çadır kurmayacaksanız bu sınıflar içinde en ucuz olan üç mevsim çadırları tercih etmenizi öneririm.

Çadırın tek başına koruyucu olması olanaksızdır. Mat ve uyku tulumunun da iyi olması gerektiğini unutmayın. Tamamen sentetik malzemeden yapılan çadırlar birkaç saniyede tutuşarak yok olabilir. Bunu önlemek için çadırın içinde ocak yakmamak, çadırı da ateş yakılacak yerlere yakın kurmamak gerekiyor.

Çadır alırken de kendinize “ Ben ne yapmak istiyorum” diye sormanız lazım. Doğa sporları için kullanacaksınız, amacınız ne olursa olsun bagajlı bir çadır kullanmanız, çadırın içinde konforlu yaşamınızı sağlayacaktır. Eğer uzun yürüyüşler yapacaksanız çadırınızın hafif olması da gerekiyor.

Her yeni özellik çadırın fiyatının biraz daha artmasına neden oluyor. Her şeyden önce çadırın en güçlü rüzgârlarda bile kolay kurulabilir olması ve rüzgâra dayanıklı olması gerekiyor. Bu nedenle iskelet sistemi alüminyum çubuklardan oluşan çadır almanızda fayda var. Çadırın tüm fermuarları çekildiğinde, içeride izole bir ortamın oluşması da önemli. Çok soğuk havalarda içeride yakılan bir mumun bile çadırın ısınısını hızla artırabilmesi önemli bir kriterdir.

Çadır mutlaka iç ve dış tenteden oluşan iki parçadan oluşmalı. Kurulduğunda da bu iki tente birbirine dokunmamalı, arasında hava boşluğu olmalıdır. Aksi takdirde iç tente de ıslanma meydana gelir. Dış tene kesinlikle su geçirmeyen bir özelliğe sahip olmalıdır. İç tentenin büyük bir kısmı ise tüldür. Çadırlar soğuk havalarda yoğunlaşmadan dolayı ıslanır. Her tür çadırın mutlaka suya dayanıklı olması gereklidir. Su geçiren bir çadır yaz koşullarında bile çadırdakilerin yaşamını tehlikeye atabilir.

Eğer hava çok soğuksa ve çadır iyi bir izolasyon sağlamıyorsa çadırın iç tentesi buz bile tutabilir. Bu durumda uyurken çadırın tavanından üzerinize kar bile yağabilir. Bu da uyku tulu7mu başta olmak üzere birçok malzemenin ıslanması anlamına gelmektedir. İyi bir izolasyonun yanı sıra çadırın havalandırma sisteminin olması gerekiyor. Böylece içeride uyuyanların nefeslerinden çıkan havanın içeride yoğunlaşması olabildiğince engellenir.

Çadırların su yönünden en zayıf yerleri dikişlerdir. Bu dikişlerin su geçirmez bir malzeme ile sıvanarak çadırın buralardan su alması engellenebilir. Son yıllarda üretilen bazı çadır türlerinde bu noktalar su geçirmez bir malzemeyle kaplanmaktadır.

Çadırın dayanıklı olması gerektiği daha önce de söylenmişti. Bu dayanıklılığın ana malzemesi sağlam bir iskeleti oluşturan Çadır çubuklarıdır. Bu çubuklar ne kadar sağlam sa çadır o kadar iyi direnir. Sağlam bir iskelete sahip olmayan çadırları rüzgâr dışında bekleyen bir başka tehlike de gece yağın karın çadırın iskeletini kırabilmesidir. Bu nedenle iskelet sistemi çadırın tente sistemi kadar önemlidir.

Dağa gideken bir gramın bile hesabı yapılır. Bu nedenle çadırın ağırlığı çok önemlidir. Çadırın ağırlığı yanında genişliği de çok önemlidir. Özellikle kış koşullarında çadırın bagajlı olması çok önemli bir avantajdır. Dört veya beş mevsim çadırlar üç mevsim çadırlara oranla çok daha pahalı ve ağır ama bir o kadar da konforludur. Dağ çadırlarının tümünde en fazla dizler üzerinde doğrulabilir. Çadır ağırsa yapılacak tek şey çadırın parçalarını bölmektir. Ancak kış tırmanışlarında ekibin birbirinden kopmaması şarttır. Aksi takdirde kış koşullarında çadırsız kalınabilir.

Çadırların bir başka özelliği de şekilleridir. İlk dağ çadırları üçgen şekilli idi. Ancak bu çadırlar rüzgâra karşı şekil itibariyle çok dayanıklı değildiler ve güçlü rüzgârda patlama olasılıkları fazlaydı. Günümüzde dom (Kubbe) ve tünel tipi çadırlar kullanılmaktadır. Kavisli

yüzeyle sahip bu çadırlar rüzgârdan en az etkilenirler. Ancak çadırın şekli ne olursa olsun kazıkları iyi kullanılıp, gerdirmeye ipleri ile iyice gerdirilmezse sert rüzgârlar çadıra zarar verebilir.

Dağ çadırları 2 veya üç kişiliktir. Yüksek irtifada kullanılan çadırlar, özellikle sırtlarda kullanılanlar tek kişilik de olabilir. Dört mevsim çadırlarda üç kişi rahatlıkla kalabilir. Ancak bu tür çadırlarda iki kişi kalmak dağcılar için konfor demektir. Tam tersine çok zor durumda kalındığında; iki kişilik çadırda dört kişi, üç kişilik çadırda ise beş kişi barınabilir.

Dağcıların renkli giysi giymelerinin nedeni, herhangi bir kayıp durumunda kayıp kişinin giysi rengi sayesinde bulunması kolay olur. Aynı şekilde renkli çadırlardan kurulu kamp yeri de kaybolanlar için kolay bulunabilir özelliğe sahiptir.

Çadırlara verilen zararların başında etkinlik sonrasında çadırların bakımı yapılmadan bırakılması gelir. Doğru bakım her zaman doğada yapılır. Kamp toplanırken Hava koşulları uygun ise çadır güneşte kurutularak toplanır ve eve gelindiğinde ıslak bezle silinir. Eğer çok kirli ise küvet içinde sabunlu suyla çok zarar vermeden yıkanmalı ve iyice kurumaması beklenmelidir. İster dağda ister evde toplansın; çadırda en küçük bir nem bile kalmışsa, bu nem çadırı kısa bir süre içinde kullanılmaz hale getirir. Oysa sağlıklı bir bakım, çadırın yıllarca kullanılmasını sağlar.

2.4.3. Uyku Tulumu ve Mat

Kamptaki konforunuz için olmazsa olmaz muhteşem ikili denilebilir. İkisinin de iyi olması halinde kampın en azından barınma kısmı çok iyi geçebilir. Kaz tüyü uyku tulumları çok daha iyidir ama ıslandığı zaman biraz geç kurumaktadır. Elyaf tulumların çabuk kuruma özelliği var.

Tulum alırken; özellikle mumya biçimli, hafif, belli bir koruma derecesi olan, sıkıştırıldığında iyice küçülebilen, çantada çok az yer kaplayan bir tulum olmasına dikkat edin. Tulumunuz, içine girdiğinizde iplerle iyice büzülerek ısı kaybını önlemeli. Çünkü uyku tulumları vücuda ısı vermez, vücut ısınısını korur. Artık pek kalmadı ama yine de katırlatmakta fayda var. Kafa kısmı olmayan yorgan biçimli bir tulum alırsanız gece sabaha kadar titlersiniz.

Tulumların üzerinde kalitesiyle ilgili önemli bir bilgi vardır. Örneğin: konfor: -5 işareti tulumunuzun içine iç çamaşırlarınızla girdiğinizde -5 °C ye kadar rahatlıkla uyuyacağınız anlamına gelir. Extrem: - 5 uyarısı ise elbiseli olarak bu tulumda -5 °C’de titreyerek de olsa donmadan sabahı edeceğiniz anlamına gelir. Yine de bu kavramlar göreceli kavramlardır. Çünkü bir tulumun koruması nerede olduğunuza, yüksekliğinize, tulumu nasıl girdiğinize, o akşam yediklerinize, tulumun darlığı ve genişliğine, yaz ve kış olmasına, alttaki izolasyon malzemesine kadar bir çok şeye bağlıdır.



Bir tulumun ne kadar sıcak tutacağı içindeki yalıtıcı malzemenin miktarına ve kalitesine bağlıdır. Tulumlar çok basit olarak yazlık, üç mevsimlik ve kışlık olarak ayrılırlar. Tulumun tasarımı ve derecesi çok önemli olmakla birlikte eğer tulumdan dışarıya bir ısı kaybı varsa üşümek neredeyse imkânsız gibidir. Bu nedenle tulumun kapşonundaki ipleri kullanarak tulumu iyece büzüp dışarıya hava çıkmasını engellemek gerekir.

Uyku tulumları için son yıllarda sadece iki yalıtım malzemesi kullanılmaktadır. Bunlar elyaf gibi sentetik yalıtım malzemeleri ile kaz tüyünden yapılmış uyku tulumlarıdır.

Kaz Tüyü Uyku Tulumları: İyi ısıtmas sıkıştırılınca çok küçülebilmesi, torbasından çıkarılınca hemen şişebilmesi, hafif olması ve çok sıcak tutabilmesi özellikle yüksek irtifa tırmanışlarında tercih edilmelerini sağlar. Ancak sentetik tulumlara göre çok saha pahalıdır ve ıslanınca kolay kolay kurumazlar. Islak bir kaz tüyü tulum hem kalınlığını yitirir hem de kuruyuncaya kadar yalıtma özelliğini tamamen yitirir. Bu nedenle kaz tüyü tulumlar nemli bölgelerde sorun yaratabilirler.

Sentetik Uyku Tulumları: Bu tür tulumların en büyük avantajı neme dayanıklı olmaları ve ıslanınca çabuk kuruyabilmeleridir. Ayrıca sentetik tulumlar ıslakken de koruyabilirler. Kaz tüyü tulumlara göre daha ucuz olmaları da başka bir avantajlarıdır. Ancak bu tulumlar kaz tüyü tulumlara göre daha ağırdır ve bu tulumlar kadar sıkıştırılamazlar. Dolayısıyla çantada çok yer kaplarlar. Ucuz olmalarına rağmen kaz tüyü tulumlar kadar uzun ömürlü değildirler. Bu nedenle bir dağcının hem sentetik hem de kaz tüyü tulumlara sahip olması gerekir. Hangi tulumu kullanacağına dağcı gideceği faaliyete göre kendi karar verir.

Tulum Bakımı: Uyku tulumlarını sıkıştırılmış bir halde bırakmak onların ömrünü kısaltır. Faaliyetten döndükten sonra iyice havalandırılıp kurutulduktan (tulumlar kuru gözükse bile içlerinde nem kalmış olabilir. Bu nedenle iyice kurutmak gerekir) sonra daha geniş olan fileden yapılı torbasında sıkıştırılmadan saklanması tulumun ömrünü uzatır. Çok kirlenen bir tulum bir küvetin içinde sabunla yıkamak en sağlıklı olanıdır. Kurutmak için asmakta bir sakınca yoktur. Eğer makinede yıkamak istiyorsanız ön yıkamalı makinelerde hassas programda yıkamalısınız ve devirde sıkıkmamalısınız. Çıkarıp asmak en mantıklı kurutma yöntemidir. Yine de elde yıkanmasını öneririm. Yapılan başka bir hata da özellikle kaz tüyü tulumları kuru temizlemeye vermektir. En mantıklı olan temizleme için tulumun üzerindeki yönergelerle hareket etmektir.

Mat: Kamp yapanlar için en büyük sorun neyin üstünde yatacaklarıdır. Kamp malzemesi alırken mat da alırlar ama "bunun üzerinde nasıl yatarım" diye düşünür dururlar. Kimi şişme deniz yatağı götürür, kimi de birkaç battaniye. Ama hiç biri iyi bir matın konforunu

tutamaz. Ancak tulumunuz ne kadar iyi olursa olsun, matınız kötüyse yine üşürsünüz. Çünkü tulumun altı yani yere gelen kısmı her zaman 0°C'dir.

İyi bir izolasyon malzemesi uyku tulumunun konforunu artırır. Bu izolasyon malzemesi de iyi bir mattır. Matların kalınlığı ortalama 0.8m dir. Ancak ciddi bir dağcılık etkinliğinde kullanılan matların kalınlığı 1.5 cm ya kadar çıkar. Fiyatları ise 20 ile 150 Lira arasındadır. Alacağınız matın hafif olmasına ve sadece yazın değil kışın da kullanışlı olmasına özen göstermelisiniz. Oluklu yapıda olması ısı izolasyonunda yüksek performans sağlamasına neden olur. Ben son yıllarda artık şişme mat kullanmaya başladım

Şişme matların fiyatları 100 lira ile 800 lira arasında değişmekte. şişme matların en iyilerinden biri "Thermarest NeoAir XTherm Large Şişme Mat" ise bu türün en iyi ama en pahalısıdır. Matın en büyük özelliği hafif olması. İleri teknoloji ile üretilmiş ve sıcak tutma oranı çok yüksek olan bu mat. Çünkü dört katmanlı yansıtıcı malzemesi vücut ısını geri dönüştürerek ısı kaybını minimumda tutuyor.

Şişince 6.5 cm kalınlığa ulaşması vücudun rahatlığını maksimuma çıkarıyor. Çanta içinde çok az yer kaplaması ise başka bir avantajı. Aşırı soğuklardaki konforu ise mükemmel. Şişme matlar eskiden çok kolay deliniyordu. Bu da bir haftalık kampın zehir olmasına neden oluyordu Ancak şimdi patlama olasılıkları neredeyse yok gibidir. Yine de pompa ve tamir kit ile birlikte satılmaktadır..

2.4.4. Sırt Çantası

Kampçılık için kullanacağınız çanta en az 65 litre olmalı. Bu hacimde bir çanta sizi iki günlük bir kampta idare eder. Çantada önemli olanın omuz askıları olduğu düşünülür. Oysa çanta belde taşınır. Bu nedenle alacağınız çantanın bel kolunu yoksa sakın almayın. Bel kolunu olmayan bir çantayla yürüyüş yaptığınızda, kısa bir süre sonra omuzlarınızın uyuştüğunu göreceksiniz.

Vücudunuza tam oturması için ayarlanabilir modellerden olmasında fayda var. Çantalar erkek ve kadın vücut yapılarına göre farklı tasarlanmıştır. Çanta alırken buna dikkat etmekte fayda var. Kötü ve sallanan bir çanta kamp yerine kadar olan yürüyüşünüzü berbat edebilir. Doğa yürüyüşü için daha küçük bir çanta iş görür. Kriter ise boynunuza çapraz asacağınız fotoğraf makinesi dışındaki her malzemenizi içine rahatlıkla koyabilmek olmalıdır.

Sırt Çantası Seçimi: Sırt çantası doğada kullandığınız malzemelerden konforunuzu en fazla etkileyenlerden biridir. Tüm malzemenizi sırt çantası aracılığıyla taşıdığınızı ve uzun kış aktivitelerinde çantanın ağırlığının 30 kilografa kadar çıktığını düşünürsek doğru çantanın önemini daha rahat anlayabiliriz. Farklı kullanım alanları için farklı boyutlarda ve farklı yapılarda çantalar vardır. Çantanızı doğru seçmenizin ilk adımı kullanma amaçlarınızı belirlemeniz olacaktır. Kullanacağınız yerlere göre farklı boyut ve ağırlıkta çantalar almanız gerekecektir. Hafta sonları günübirlik yürüyüşlere giderken seçeceğiniz bir çanta ile bir haftalık uzun, kampli bir faaliyet için seçeceğiniz çantanın farklı olacakları açıktır. Bunu düşünerek genel olarak üreticiler de farklı amaçlar için farklı yapı ve özellikte çantalar üretmektedirler.

Çantalarda dikkat edeceğiniz temel özellik, ister gününbirlik bir yürüyüş için olsun ister uzun bir kamp faaliyeti, çantanın yükünüzü omuzlarınızdan alıp kalçanıza verecek bir bel kolonu olmasıdır. Çantalarda bel kolonu artık artı bir özellik değil kaçınılmaz bir ihtiyaçtır. Destekli omuz kolonlarının olması da çantanın rahatlığı açısından gözden kaçırılmaması gereken konulardandır. Çantanızı alırken dikkat edeceğiniz temel noktalardan bir diğeri de çantanın sırtınız için uygun bir sırt sistemine sahip olması ve doğru büyüklükte olmasıdır. En iyi seçilmiş çanta sizi faaliyet boyunca yolda bırakmayacak, rahat bir faaliyet çıkarmanızı sağlayacak bir çanta olacaktır. Farklı sırt sistemlerine sahip farklı çantalar sırtınıza farklı şekillerde uyum sağlarlar.

Ayarlı sırt sistemi olan çantalar sırtınıza göre rahat ayarlanabileceğinden tercih nedeni olabilir. Ancak ayarlı sırt sistemi olan çantaların da sabit sırt sistemli çantalara göre daha ağır olmaları kaçınılmazdır ve sabit bir sırt sistemi daha stabil olacaktır. Doğru boyuttaki çantayı seçmek için sırt uzunluğunuzu bilmeniz gereklidir. Bu ölçü beliniz ile boynunuz arasında uzunluktur. Bu uzunluğu çantanın sırt uzunluğu ile ölçerek doğru boyuttaki çantayı bulabilirsiniz. Ayrıca belinizin ölçüsü de çanta boyutları hakkında karar verirken kontrol etmeniz gereken diğeri bir ölçüdür. Ancak kışın çantanızı birçok kat kıyafet ile kullanacağınızı göz önüne alarak bel uzunluğu için ekstra pay bırakmalısınız.

Çantanızın ağırlığı da dikkat etmeniz gereken bir başka önemli noktadır. Özellikle dağcılıkta kullanılan çantaların ağırlıkları kimi faaliyetlerde kişinin performansını etkileyebilecek önemli bir etken olabilir. Bu bakımdan alpin tırmanışçıların oldukça hafif çantaları tercih etmeleri normaldir. Çantalarınızı kullanım yerinize ve kullanım stiline göre çantanın kumaşı da dikkat edeceğiniz bir özellik olabilir. Daha dayanıklı kumaşlardan yapılmış çantalar daha uzun süre kullanabileceğiniz çantalar olacaklardır. Ancak yine çok dayanıklı olan Cordura cinsi kumaşların da diğeri kumaşlara göre ağır oldukları unutulmamalıdır. Çantanızın büyüklüğü kullanma amacınıza bağlı olarak değişecektir. Unutmamanız gereken büyük çantanın her zaman daha iyi olmadığıdır. Daha büyük hacimde çanta alındığı zaman daha çok ve belki de gereksiz şeylerle çantanın sonuna kadar doldurarak ağır bir çantanın taşınmasından kaçınmak daha zor olmaktadır.

Çantanın ayarlanması: Çantalarda iki tür sırt sistemleri bulunur: sabit sırt sistemleri ve ayarlanabilir sırt sistemleri. Bu sırt sistemlerinin amacı yükün büyük kısmının bel kolonu ve bel desteği aracılığıyla omuzlardan alınıp, daha büyük ve güçlü kas gruplarının bulunduğu kalça kemiğine aktarmaktır. Bunun sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için aldığınız çantanın sırt sisteminin sizin sırtınıza uyumlu olması gerekir. Sabit sırt sistemli çantalarda çantalar farklı boyutlarda yapılırlar. Bu tür çantalar için sırtınızın boyutlarına dikkat ederek çantanızı seçmelisiniz. Ölçülerden emin değilseniz çantayı denemeniz yardımcı olacaktır. Ayarlanabilir çantalarda ise çantanın sırt bölümünde farklı yerlerde ayarlama perlonları ve tokaları bulunur. Genellikle çantanın bel kolonunun sırtta bulunduğu yer ayarlanacak şekilde yapılır. Bu şekilde kolonun vücudunuza en rahat oturduğu nokta seçilebilir. Ayrıca çantanın omuz kolonlarının boyu, sırtınıza yakınlığı ve yüksekliği de ayarlanabiliyor olmalıdır. Çantanızın sırt sistemine bakıp, bu ayar perlonlarını bulduktan sonra çantanızı yüklü ve ayarları

gevşetilmiş bir şekilde dikkatlice sırtınıza alın. Öne eğilerek çantanın yükünü omuzlarınızdan aldıktan sonra bel kolonunu takın ve sıkıştırın.

Bel kolonunun leğen kemiğinizin üzerine iyice oturduğundan emin olun ve tokasından ağırlığı omuzlarınızdan alacak ama sizi nefessiz bırakmayacak bir sıkılığa getirin. Daha sonra dik durarak kendinizi ve çantanızı yandan görebileceğiniz bir aynanın önünde, sırt sistemini ayarlamak için ayar perlonlarını kullanarak sırtı ayarlayın. Bunu yapmadan önce omuz kolonlarının boyu da normal, kullanacağınız bir boyda olmalıdır. Çantanız dolu iken sırt sistemini rahat ve doğru ayarlayabilirsiniz. Bir kere iyi bir şekilde ayarladığınız sırt sistemini bir daha uzun süre, değiştirip oynamadan kullanabilirsiniz.

Sırt sistemini ayarladığınız çantanızın daha sonra omuz kolon ayarları ile oynayarak rahat taşıyabileceğiniz, uygun bir boya getirin. Daha sonra omuz kolonlarının üst kısmında bulunan perlonlar yardımı ile çantanızın vücudunuza yakınlığını ayarlayın. Unutmayın çantanız ile ne kadar bir bütün olursanız faaliyet boyunca yükünüzü o kadar rahat taşıyabilirsiniz. Son olarak yapılması gereken de göğüs perlonları ile omuz askılarının iyi yapılması gereklidir.

Çantanın yerleştirilmesi: Çantanızın rahat taşınabilmesi için iyi yerleştirmiş olması şarttır. Çantanıza yerleştireceğiniz malzemeleri seçerken herşeyi üç gruba ayırmak yardımcı olacaktır: kesin gerekli olanlar, çok işe yarayacak olanlar ve lüksler. İlk bölümün hepsinin alınması, ikinci bölümde dikkatli olunması ve üçüncü bölümde çok katı davranılması önemlidir. Çanta yerleştirirken yolda ihtiyaç duyulabilecek şeylerin şapka cebine, yan ceplere ve çantanın kolay ulaşılabilen noktalarına koyulmasına dikkat edilmelidir. Diğer malzemeler, hafif-hacimli ve ağır-yoğun malzemeler olarak ikiye ayrılmalıdır. Ağır-yoğun malzemeler çantanın dengemizi bozmaması amacıyla sırtta yakın noktalara yerleştirilmelidir. Tırmanışlarda, stabiliteyi arttırmak ve tırmanırken kollara düşecek olan ağırlığı azaltmak için ağırlık merkezi daha aşağıda, bele daha yakın olmalıdır.

Bazı çantalarda sırtı korumak için yumuşak malzemeyi sırtta yakın yerlere koymak gerekebilir. Eğer bu gerekmiyorsa yumuşak malzemeler çantanın dışına yakın noktalara sıkıştırılmalıdırlar. Yakıt ve diğer akıcı malzemeler mümkünse dik pozisyonda ve çift kat torbaya sarılarak yerleştirilmelidir.

Güvenli bir faaliyet için malzemenin kuru kalması çok önemlidir. Çanta kumaşı su geçirmemesi için işlem görmüş olsa bile bu onu tamamen su geçirmez yapmayacaktır. Bu yüzden yağışlı iklimlerde çanta içindeki ıslanmaması gereken (uyku tulumu gibi) malzemelerin ayrıca su geçirmez bir torbaya koyulması gereklidir. Çantanızı yerleştirdikten sonra bir son kontrol olarak stabilliğini kontrol etmek için yapabileceğiniz, çantanızın kendi başına desteksiz dik durup durmadığıdır.!

2.4.5. Ocaklar

Eskiden ateş başı sohbetleri çok yaygındı. Artık birçok alanda ateş yakmak yasak. Belirlenen yerlerin dışında ateş yakılması doğaya büyük zarar veriyor. Kampta yemek yapmak için ocak kullanabilirsiniz. Kampçılıkta kullanılan birçok ocak türü var. En basiti özellikle yaz

aylarında çok işe yarayan bütan veya bütan- propan tüpleridir. İspirtoyla çalışan türleri de çok verimlidir. Benzinli ocaklar ise her türlü koşullarda yüksek verimle yanar. Çadırın içinde ocak yakılması, çadırın aniden tutuşmasına neden olabilir. Özellikle benzinli ocaklarda ilk yakışta aniden yükselen alev çadırı tutuşturabilir.

2.4.6. Termos Mataralar

Dağcılıkta sıvı alımı çok önemlidir. Son yıllarda dağa giden dağcı adaylarının suyu pet şişede taşıdıklarını gözlemlemeye başladım. Bu mantıklı gibi gelse de her zaman ciddi sorunlara yol açabilecek bir uygulamadır. Pet şişenin patlama veya delinmesi halinde dağcı tırmanış sırasında susuz kalabilir. Bu da yaşamsal risk anlamına gelir. Bir dağcı 3 bin metrenin üzerindeki bir tırmanışta en az 1.5 litre sıvı tüketmek zorundadır. Dağcı bu nedenle yanında içine koyduğu sıvının ısısını 24 saat koruyabilen bir termos matara taşımak zorundadır. Bu konu beslenme bölümünde ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

2.5. Doğa Sporlarında Kullanılan Giysiler

Doğa sporlarında bir başka önemli detay da giysidir. Eskiden bir kazak, bir pantolonla kilometrelerce yol yürünürdü. Oysa günümüzde doğa sporlarında kullanılmak üzere çoraptan, iç çamaşırına kadar çeşitli giysiler üretilmektedir. Çünkü vücudunuzun hem soğuk hem de sıcak havalarda doğru ısıda kalması, enerjinizi verimli kullanmanızı, dolayısıyla da etkinliğinizin konforlu geçmesini sağlar.

Doğada giyim üç farklı katmanda ele alınır. Bunlar iç katman, orta katman ve dış katmanlardır. Etkinliğimizin önemi ne olursa olsun yanımızda çok iyi bir polar, yağmurluk ve bir anorak olmasında her zaman fayda var.

2.5.1. İç katman Giysiler

Vücudumuzla doğrudan temas eden katmandır. Bunlar doğa sporları için üretilmiş özel iç çamaşırlardır. Etkinlik ne kadar kolay olursa olsun belli bir aşamadan sonra terlemeye başlarsınız. Bu nedenle iç çamaşırlarınızın çabuk kuruyarak, gereksiz enerji kaybını önleyecek türden olması lazım. Enerji kaybı konusunda basit bir örnek verebiliriz. Terlediğimizde iç çamaşırlarımız kısa süre içinde ıslanır. Vücudumuz bir taraftan etkinlik için efor sarf ederken bir taraftan da iç çamaşırını kurutmak için fazladan enerji harcamaya başlar. Eğer iç giysilerimiz kolay kuruyan ve kuruduktan sonra esneyerek bizi rahatsız etmeyen türden ise çok fazla enerji kaybetmeyiz. Yapılan araştırmalar ıslak iç çamaşırının, kuru iç çamaşırına oranla çok daha fazla ısı kaybetmemize neden olduğunu göstermiştir. Bu giysiler sentetik olmalarına rağmen doğa sporlarında konforu sağlarlar. Eğer giysilerimiz pamuk ve yün gibi eskiden kullandığımız türden giysiler ise kurumaları çok zor olur ve çok enerji kaybederiz. Özellikle yün giysiler sürekli kullandığımız giysilerdir. Ancak ağırdırlar, çok su tutarlar ve kaşıdırdıkları için rahatsız ederler.

2.5.2. Orta Katman Giysiler

Orta katman giysilerin amacı ısı alışverişini düzenli sağlamaktır. Yani bu katmana ait giysiler vücudumuzun ısını korumak içindir. Bu katman giysiler doğa etkinliklerinde en verimli kullanılan giysilerdir. Orta katmanlarda, daha önce yünden yapılmış malzemeler kullanılıyordu ama artık günümüzde bu katman giysiler de sentetik malzemelerden yapılmaya başlandı. Orta katmanlar genellikle, gömlek, yelek ve kazak şeklindedirler. Orta katman giysilerin en bilineni polartec kumaştan yapılmış olan polarlardır. Polar her doğa sporcusunun çantasında bulunması gereken bir orta katman giysidir ama yürürken çoğunlukla dış katman olarak kullanılır.

Çok hafif olmaları, çok az su emmeleri, çabuk kurumaları ve ıslakken bile vücut ısını korumaya devam etmeleri nedeniyle doğa sporlarının vazgeçilmez malzemeleridir. Bunca avantajlarına rağmen iri gözenekli yapılarından dolayı rüzgâr korumaları olmayan bir malzemedir. Bu sorun da iki poların arasına windstopper özelliği olan ince bir tabaka konularak çözülmüştür. Yapılan bu işlem sonunda poların kalitesi artmakta, bu artışa paralel olarak fiyat da artmaktadır. Polar doğada güvenilir bir kumaş olduğu için üretici firmalar sürekli yeni ürün geliştirmektedirler.

Örneğin polar ceketlerin dış kısmına Pertex gibi microfiber bir rüzgâr geçirmez bir kumaş eklenerek ceketlerin rüzgâr geçirme sorunu çözmeye çalışılmıştır. Bu tip pertex destekli polarların windstopper ceketlere göre dezavantajları ise daha ağır olmaları ve yağmur geçirgenliklerinin olmasıdır.

Orta katman giysiler önü kapalı kazak şeklinde de olabilir, önden fermuarlı da. Fermuar ısı kontrolünü sağladığından büyük bir avantajdır. İklimin sert olduğu bölgelerde veya kış yürüyüşlerinde kuştüyü veya elyaf dolgulu orta katman malzemeler de kullanılabilir.

Kaz tüyü dolgulu orta katman giysilerin hem hafif, hem de çok kolay küçülebilme özelliğine sahip olmaları büyük bir avantajdır. En büyük avantajları ise vücut ısını çok iyi korumalarıdır. Ancak çabuk ıslanmaları ve ıslanınca hemen kurumamaları en büyük dezavantajlarıdır.

Elyaf gibi sentetik malzemeden yapılan orta katman giysiler de rahatlıkla kullanılabilir ancak hem ömürlerinin uzun olmaması hem de kaz tüyü kadar iyi performans vermemeleri en büyük dezavantajlarıdır. Etkinlik sırasında orta katman giysiler dış katman giysilerden daha çok kullanılabilirler. Bu nedenle bu katman giysi alırken de kullanırken de ömrünün uzun olması için özen gösterilmesi şarttır.

Ayaklarımız kadar başımızı korumamız da vücut ısının korunması açısından çok önemlidir. Kafamız kılcal damarların yüzeye en yakın olduğu bölgelerden biridir ve bu yüzden kafadan radyasyon yoluyla sürekli ısı açığa çıkar. 4 °C de vücut ısımızın % 50'sini, -15 °C de ise vücut ısımızın % 75'ini kafamızdan kaybedebiliriz. Bu nedenle çok iyi bir şapka veya bere kullanmamız gerekir. Yazın kafamızı kaplayarak ısıdan koruyacak bir şapka, kışın ise tüm yüzümüzü kaplayacak balaklava türü bir başlık kullanılabilir.

Ellerden de önemli bir ısı kaybı olmaktadır. Bu kaybı önlemek için bir çok eldiven çeşidi vardır. Anadolu’da kullanılan beş parmaklı veya tek parmaklı yün eldivenler çok iyi korumalarına karşılık ıslanınca işlevlerini büyük ölçüde yitirebiliyorlar. Sentetik malzemelerden yapılmış olan eldivenler hem çok iyi korur hem de ıslandıkları zaman çabuk kururlar. Bazı eldivenler, örneğin Gore-teks kumaştan yapılanlar hiç ıslanmamaktadır. Ancak eldiven kullanımının zamanını çok iyi ayarlamak gerekir. Sıcak bir havada eldiven kullanıldığı zaman vücut aşırı ısınır, terler ve enerji kaybeder.

2.5.3. Dış Katman Giysiler

Bu tür giysilere koruyucu katman giysiler de diyebiliriz. Bu tür giysiler, vücut ısınısını sabit tutmaya çalışan orta katman giysilerini, yağmur, kar ve rüzgâr gibi dış etkenlerden korurlar. Genellikle kaz tüyü veya elyaf mont, kaz tüyü, elyaf veya Gore-tex salopet ve pantolonlardan oluşurlar. Gore-tex piyasadaki tek su geçirmez ve nefes alabilir özelliğe sahip bir malzeme olmamakla birlikte en çok kullanılan ve en iyi performansı gösteren kumaştır. Bu tür malzemelerin hava almadan vücudu korudukları sanılır. Oysa bu malzemelerde ilk aranan özellik havalandırma özelliklerinin olmasıdır. İnsan vücudunun etkinlik sırasında terlediği ve bu terin dışarıya atılması gerektiği unutulmamalıdır.

Eğer kullandığımız dış katman giysiler hava almayan türden ise kısa bir süre içinde kendi terimiz bizi ıslatacaktır. Bu nedenle dış katman giysilerin kullanımı çok kolay ve pratik olmalıdır. Hava alabilir kumaşlardan yapılmış olmasının yanı sıra havalandırma için koltuk altı fermuarlarının olması veya montların çift taraflı fermuara sahip olmaları çok önemlidir. Fermuar kalitesi de dış katman giysilerin kalitesini etkileyen önemli bir ölçüdür.

Fermuarı bozulan bir dış katman giysisinin hiçbir koruyucu özelliği kalmaz. Fermuarların kaliteli olması, fermuar aralıklarından su girmesini de önler. Dış katman giysilerin cep sayısı fazla ve geniş olması, hayati önem taşıyan bazı malzemelere kolaylıkla ulaşılmasını sağlayabilir. Özellikle anorakların başlıklarının gerektiğinde kaskla beraber kullanılabilecek genişlikte olması gereklidir. Dış katman giysilerin dar olması etkinlik sırasında ciddi rahatsızlıklar yaratır. Bu nedenle dış katman giysilerin biraz geniş alınmasında yarar vardır. Çizelge 2.3 de doğa sporlarında kullanılan giysilerin yapıldığı kumaşlar verilmektedir.

Çizelge 2.3. Doğa sporlarında kullanılan Kumaşlar (Dağcılık, Zirvelerin Özgürlüğü kitabından alınmıştır)

Kumaş	Avantaj	Dezavantaj	Kullanımı
Polyester	Çabuk kurur, rahat, hafif bazı türler ıslakken de yalıtımaya devam eder.	Pahalı. Bazı türleri koku tutar	İlk kat giyilen tişört ve uzun iç giysiler, yalıtıcı tabakalar (Uzun içlik, ceket ve pantolonlar) Şapka, eldiven, çorap
Polipropen	Çabuk kurur hafiftir	Pahalıdır. Bazen kaşındırır, Koku tutar	Polyester ile aynıdır
Naylon	Sağlam ve dayanıklı, hafif, ucuz, değişik türleri aşınma ve rüzgâra dayanıklıdır	Su emer, Oldukça yavaş Kurur.	Ceketler, rüzgâr giysileri üst eldivenler, nefes almaz çoraplar
Spandex	Elastiktir	Dayanıklılık ve nemi alıp dışarı verme özelliğini bozar. Yavaş kuru	Birçok giyside kumaşa karıştırılarak kullanılır
Yün	Islakken de yalıtıcı özelliğini yitirmez. Orta düzeyde rüzgâr ve aşınmaya dayanıklıdır. Ucuzdur.	Yavaş kurur, Ağır ve hacimlidir. Kaşındırır	Yalıtıcı tabakalarda (Kazaklar gömlek be Pantolon, şapka, eldiven ve dış çoraplarda kullanılır
Pamuklu	İyi nefes alır, sıcak havada rahattır. Kuru haldeyken işlevseldir, Ucuzdur	Çok su çeker ve tutar.İslanınca yalıtıcı özelliklerini kaybeder. Çok yavaş kurur	Genelde dağcılık kullanımına elverişli değildir. Ancak harici olarak: Sıcak iklimlerde kullanım için tişörtler, güneş şapkaları, bandanalar

3. KAMPÇILIK ve DAĞDA BESLENME

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

3.1. Kampçılık

2.2. Dağda Beslenme

2.3. Dağda Su kullanımı

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

1. Dağda kamp yeri seçerken nelere dikkat edilmelidir.
2. Çadır kurulurken çadırın ağzı hangi tarafa çevrilmelidir.
3. Kışın çadır kurulurken nelere dikkat edilmelidir.
4. yaz kampçılığı ile kış kampçılığı arasında ne fark vardır ?
5. Kar mağarası nasıl yapılır ?
6. Dağda akşam yemeği neden önemlidir
7. Dağ tırmanışları sırasında nasıl beslenmelidir.
8. Dağda bir günde ne kadar su tüketilmelidir.

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Kampçılık	Yaz ve kış kampçılığının nasıl yapıldığı ve aralarındaki fark	Ders notları, Video görüntüleri ve İnternet
Beslenme	Kampta, yürüyüşte ve tırmanışta beslenme	Ders notları, Video görüntüleri ve İnternet
Su Kullanımı	Dağ etkinliği sırasında bir dağcının kullanacağı suyun önemini anlaşılması	Ders notları, Video görüntüleri ve İnternet

Anahtar Kavramlar

- Yaz kampçılığı
- Kış Kampçılığı
- Beselenme
- Su Kullanımı

3.1. Kampçılık

Kampçılık Dağcılık sporunun en önemli aşamalarından biridir. Bu nedenle dağcılık sporunun eğitim aşamalarında kampçılık hakkında çok detaylı bilgiler verilir. Çünkü Dağcı bir günlük de olsa bir aylık da olsa çadırda geceleme zorundadır. Birçok dağın tırmanış rotası üzerinde bilinen kamp yerleri vardır. Ancak bazı tırmanışlarda Dağcı kamp yerini bazen kendi seçmek ve zorundadır. Bu durumda kamp yerini seçmek için dağcının bilgi ve deneyimi ön plana çıkmaktadır. Bu dersimizde kampçılık ve Kampta ve tırmanışta beslenme konularını detaylı olarak göreceğiz.

Kampçılık başlı başına bir becerileri zinciridir ve sadece çadır kurmaktan ibaret değildir. Doğanın bağrında tüm olanaklarınızın çok kısıtlı olduğu bir yerde konforlu bir çadır yeri, konforlu malzeme, konforlu bir dağ ocağı ve sağlıklı beslenmenin bir özetidir kampçılık. Tüm doğa sporları yapan sporsuların en büyük özelliği çevreye saygı duymak ve onu korumaktır. Kampçılık bir yerde uzun süre kalmayı gerektirebildiği için özen gösterilmediği takdirde çevreye çok zarar verebilir.

Gerekirse konforumuzu en aza indirip çevreyi korumalıyız. Tüm diğer doğal yerler gibi dağlar da bizim için orada değildirler. Her bir noktasında, her bir taşın altında her bir ağacın üzerinde ve dibinde birçok canlı türü yaşamını sürdürmektedir. Kendi konforumuz için bu doğal çevreye zarar verdiğimizde o canlıların yaşam koşullarını da zorlaştırmış oluyoruz. Kampçılık yaparken en az zarar vermek için aşağıda yazılanlara dikkat edilmesi lazımdır

- Kampa ulaşmak için var olan patikaların kullanılması o alanda başka bir iz açılarak doğaya zara verilmesini önler. Bu nedenle kamp yerine giderken patikaların dışında çıkmamak gerekir.
- Dağlarda kamp yerleri bellidir ve dağcılar genellikle bu kamp yerlerini kullanırlar. Her seferinde farklı bir kamp yeri aramak veya kamp yerinde farklı bir çadır yeri aramak doğal çevreye zarar verir
- Dağlık alanlarda özellikle yükseklerde tuvalet bulunmamaktadır. Dağcılar tuvalet yerlerini kendileri ayarlamaktadırlar. Tuvalet yerlerin saptarken patıkaya, su kaynağına ve kamp yerine uzak olmasına özen gösterilmelidir. gerekir.
- Kamp yerlerinde çok zorunlu olmadıkça ateşi yakılmaması gerekir. Daha önce de sözünü ettiğim gibi burası sadece bize ait değildir. Bizi biraz ısıtacak bir ateş birçok canlıyı ve dağın havasını olumsuz etkiler. Sıcak su ve yemek ihtiyaçlarımızı ocak yakarak çözmemiz çevreye daha az zarar verir.
- Kamp yerini genişletmek için kayaların yerlerin gereksiz yere değiştirmeyin çünkü her kayanın altında geniş bir canlı topluluğu yaşamaktadır.

- Gerek kamp yeri civarında gerekse yürürken gördüğünüz dağ çiçeklerini ve bitkileri koparmayın. Onlar bulundukları ekosistemin bir parçasıdır ve dış müdahaleler hızla yok olmalarına neden olabilir.
- Kamp yerine yaklaşan yabani hayvanlara yiyecek bırakmayın. Kısa süre içinde rahat yiyecek bulmaya alışır ve dağda kimse kalmadığı zaman için yiyecek bulmakta zorlanabilirler.
- Kamp yeri terk edildiğinde bir çadır yerleri dışında bir iz kalmamalı. Çöpler asla yakılmamalı, biriktirilerek aşağıya indirilmelidir.

3.1.1. Kamp Yeri Seçimi

Dağcılar için kamp yeri seçimi her zaman problemdir ve yüksek dağlarda kamp yerleri hiç de rahat değildir. yükseldikçe düzlükler azalır. Bazen küçük bir düzlüğe birkaç çadır sığdırılmak zorunda kalınabilir. Dağcılar kamp yerini seçerken konforundan çok çok zirveye yakınlığı ile ilgilenirler.

Kamp yeri seçerken ilk kural doğaya az zarar verecek yerlerin seçilmesidir. Bu nedenle kamp yeri seçilirken ilk tercih her zaman eski kamp yerlerinden yana olmalıdır.

Kayalık yamaçlarda kurulan kamplar fazla iz bırakmazlar. Çimenle kaplı çayırlar çok hızlı zara görürler. Bu nedenle bu tür yerlerde kamp kurmak zorunlu ise birkaç günde bir çadırların yerini değiştirmek iyi bir çevre önlemidir.

Su kanarları iki büyük risk taşımaktadır. Birincisi su kenarlarındaki bitkilerin çok hassas olmaları ve görecekle zararlı uzun bir sürede telafi edememeleridir. İkincisi ise su kanarında kurulan kampların an bir yağmur sonrası sel sularına kapılma olasılığınız yüksek olmasıdır.

Genellikle daha öne kamp kurulmuş ve zaten zarar görmüş yerler tercih edilmelidir. Eğer henüz ara görmemiş bir alanda kamp kuracaksanız bu kamp uzun süre olmamalıdır. Aksi takdirde burası da kısa süre içinde tahrip olma aşamasına gelebilir.

Kamp yeri seçerken önemli ve atlanmaması gereken hususlardan biri de rüzgârın yönüdür. Dağ rüzgârları sık sık yön değiştirmekle birlikte rüzgârın hâkim yönünü belirleyerek çadırımızın ağzının esen yönün tersine getirmemiz çadırda rahat etmemizi sağlar. Ayrıca çadırların da iyi sabitlenmesi gerekir. Aninde esecek güçlü bir rüzgâr çadırı yerinden sökebilir veya patlatabilir.

Doğaseverlerin en çok sevdiği şeyin kamp yerinde ateş yakmak olduğu malumdur. Ancak doğa sporları tarihi bu romantik anlarda yakılan ateşin büyük orman yangınlarına dönüştüğünün de tanığıdır. Bu nedenle artık kamplarda, özellikle de ormanlara yakın kamplarda ateş yakılmasına izin verilmemektedir.

Mutlaka ateş yakılması gerekiyorsa bu ateşlerin yasal izin verilmiş yerlerde yakılması gerekir. Ağaçlardan dal kesmek yerine kuru dallar toplanarak ateş yakılmalı ve ateş asla büyük olmamalıdır.

3.1.2. Kamp Yeri Temizliği

Kamp yerini temiz olması için yapılacak ilk şey tüketilen yiyecek ve içeceklerin çöplerinin "daha sonra toplanır" denilerek ortalığa gelişigüzel atılmamasıdır. Çıkan bir rüzgâr tüm çöpler alıp götürebilir. Kamp varılır varılmaz iki çöp torbası oluşturularak çöpler organik ve organik olmayanlar diye sınıflandırılmalıdır. Her çöp mutlaka bu çöp torbalarına konulmalıdır. Çöpler atılıp kamp bittikten sonra geri götürülmelidir. Organik çöpler bir ormandan geçilirken küçük fidanların altına azar azar konularsa gübre görevi de yaparlar. Organik artıkların kampın uzağına bir yere bir yere bırakılarak yabani hayvanların onları tüketmesini sağlamak da mantıklı gözükse de doğru değildir. Çünkü bu hayvanların beslenme alışkanlıkları farklıdır ve bu alışkanlık bozulduğunda, yiyecek bulmak için rahata alıştıklarında sorun yaşayabilirler. Doğada yiyecek bulma yetisini kaybeden bir hayvan ölüme mahkum edilmiş demektir.

3.1.3. Tuvalet Yeri Seçimi

Daha önce de özet olarak söylendiği gibi. Su kaynaklarından ve kampta uzağına bir yer seçilmeli. Patikaların üzeri tuvalet yeri olarak kullanılmamalıdır. Seçtiğimiz tuvalet yeri su kaynağına uzak olsa da eğiminin su kaynağına ters olması da su kaynağını korumak açısından önemlidir.

3.1.4. Çadır Seçimi

İkinci bölümde çadırlar hakkında detaylı bilgi verilmiştir. Bu bölümde çadırlarla ilgili her türlü özellikle detaylı olarak anlatılmıştır. Çadır seçerken ilk yapılması gereken şey amacınıza uygun bir çadır seçmektir. Çadır 100 Lira ile 2000 Lira arasında değişmektedir. Çadırın fiyatı yapılacak etkinliğin zorluğuna paralel olarak artar. Eğer sadece yazın kamp kurulacaksa, en pahalı çadır satın alınacağına, gidilecek yere en uygun çadırın alınması daha mantıklıdır. Çadır seçerken tereddüde düşüldüğünde daha tecrübeli birilerinden öneri almak Mantıklı bir yaklaşımdır.

3.1.5. Yaz Kampçılığı

Kampçılık bilgisi olmayanların bile deneyebileceği ve birçok bilgiyi yaşayarak öğrenebileceği bir alandır yaz kampçılığı. Dağcılığa yeni başlayanların, kış kampçılığı yapmadan önce birçok kez yaz kampçılığı yaparak kampçılık hakkında genel bilgiler edinmeleri gerekmektedir. Çadır yerinin olabildiğince düz, su kaynağına yakın, taş düşme riskini olmadığı, patikadan uzak ve daha önce kamp kurulmuş bir yer olması tercih nedenidir.

Burada önemli olan bir konu da su kaynağına yakınlıktır. kamp yeri su kaynağına yakın olmalı ama su kaynağının da hemen yanı başında olmamalı. Su kaynağına çok yakın kamp yerleri belli bir zaman sonra kaynağın kirlenmesine neden olmaktadır.

Yaz kampı için orman içini, bir çölü, bir göl kenarını veya dağı seçebilirsiniz. Tümü için geçerli olan bir kural vardır. Hava ne kadar sıcak olursa olsun kamplar gece soğuk olur. Bu nedenle kampçılar yanlarına mutlaka gece onları soğuktan koruyacak giyecek almalıdırlar.

Kamplarda yapılan hatalardan biri de hemen odun toplayarak ateş yakmaktır. Ne olursa olsun çok zorunlu olmadıkça ateş yakılmaması gerekiyor. Ateş yakarak hem doğaya hem de doğada yaşayan canlılara zarar verilmektedir. Bunu yerine kamp ocaklarına yemek yapılması önerilmektedir.

3.1.6. Kış Kampçılığı

Kış kampçılığı, yaz kampçılığı ile karşılaştırılamayacak kadar zor bir kampçılık türüdür. Çadır yeri seçiminden çadırın kurulmasına kadar olan süreç bile başlı başına zorluklar içermektedir. Kış kampçılığı yaz kampçılığına göre daha iyi anlaşılabilen ekiplere gerektirir. Çünkü yapılacak işler için bazen konuşmaya bile fırsat olmayabilir. Bu nedenle ekiptekilerin birbirlerini çok iyi tanımaları çok önemlidir.

Kış kampçılığı denince sadece çadırdaki konaklama gelmemelidir. Duruma göre bir kar mağarası veya iglo da yapmak gerekebilir. Bunu yapmak için dağcılar kış kampçılığı eğitimini almış olmaları lazımdır. Bir dağcı aniden değişen hava koşullarına karşı kar küreği. Özellikle kar mağarası için mutlaka buz kazması ve kar küreğinin olması gerekir.

Kışın çadır yeri seçerken kamp yerinin her zaman çıkış riskinden uzak bir yer olmasına dikkat edilmelidir. Bu şarta çok dikkat edilmelidir.

Kornişler ve buz saçaklarının altı da çok tehlikelidir. Çadır yerinin düz olmasına ve çadırı kurduktan sonra geniş bir alan kalmasına dikkat edilmelidir.

Kışın çadır ne kadar sağlam olursa olsun rüzgârdan etkilenebilir. Hatta şiddetli esen bir rüzgâr çadırınıza zarar bile verebilir. Çadırın etrafına kardan bir duvar örmek çadırı korumak için iyi bir yöntemdir. Kar duvarı kazma ve kürek yardımıyla blok keserek yapılır. Duvar örerken çadır ile duvar arasında en az 1 metre mesafe olmasına özen gösterilmelidir. Zaman varsa duvar çadırdan daha yükseğe çıkarılmalıdır. Böylece duvarın çadırı daha iyi koruması sağlanır. Tipi sırasında biriken kar eğer arada boşluk yoksa doğrudan çadırın üzerine gelir ve kısa sürede çadırın iskeletine büyük bir yük bindirir.

Çadırın üzerinde biriken karları temizlemenin en kolay ve pratik yolu sık sık içerinden bazen de dışarıdan çadırı silkelemektir. Kışın kar temizlemek için fırça ile çadır duvarlarında biriken suyu silmek için bir bez veya sünger çok işe yarar.

Kış kampçılığında ayakkabıların ıslanması ve ardından da donması çok yaşanan bir olaydır. Acemi kış kampçıları plastik veya kış dağcılığı için yapılmış özel ayakkabılar dışında bir ayakkabı kullandıklarında sorun yaşayabilirler. Ayakkabıların çadıra girmeden iyice fırçalanıp kardan temizlendikten sonra su geçirmez bir torbaya konması en pratik yöntemdir.

Kışın çadırı sabitlemek için kaz kazıkları, kar doldurulan kumaş torbalar veya naylon poşetler bazen de kazmalar kullanılır. Sabitleme iplerini iri taşlara bağlayarak gerdirmek de iyi sonuç verir. Kış kampı kurmak için mutlaka kar kazıkları ve "deadmen" denilen kış sabitleme aletlerinin çantada bulunması gerekir.

Kışın Ocak kullanımı: İçeride yakılan ocak çadırı tutuşturabileceği gibi zehirlenmelere de yol açabilir. Ancak çok kötü hava koşullarında çadırda ocak yakılabilir. Çadırda ocak yakmanın riskleri; çadırı yakmak, aşırı su buharının oryaya çıkması, zehirlenme, kaynar suyun dağcılarının üzerine veya uyku tulumuna dökülmesi önemli risklerdir. Çadırın bagajının içine kardan bir ocak yeri yapmanız içeride kaynayan suyun çadırı ıslatmasını engeller. Ocağı dışarıda yakmak daha güvenlidir.

Ama içeride yakmak zorunda kalınırsa öncelikle çadır tabanında ocak için düz bir alan sağlanmalıdır. Bu düz alanın üzerine de yalıtım için alüminyum folyo konulmalıdır. Bu, ocağın devrilme riskini azaltır. Başka bir çözüm de tencereyi

Ocak çadırda yakılacaksa ve benzin ocağıysa benzinin parlama riskine karşı mutlaka dışarıda yakıldıktan sonra içeri alınmalıdır.

İçeride ocak yanarken çadırı bol bol havalandırmak gerekir. Aksi takdirde ciddi zehirlenmeler yaşanabilir.

Kar Küreği: Kar kürekleri kış dağcılığında çok ihtiyaç duyulan bir malzemedir. Tıpkı her ekip üyesinde kibrit veya çakmak olması gerektiği gibi her ekip üyesinde bir adet kar küreğinin olması gerekir. Çadır kurarken karların temizlenerek zeminin bulunması için kullanılır. En hayati kullanım amacı ise çığ altında kalanları kurtarmak içindir. Çığ profili açarak çığ düşüp düşmeyeceğini anlamak, acil durumlarda basit barınaklar yapmak ve gerektiğinde tırmanış rotalarını temizlemek de diğer kullanım amaçlarıdır. Kar küreği sadece kışın kullanılmaz. yaz tırmanışlarında da belli bir yükseklikten sonra karla veya buzla kaplı zeminin düzeltilmesi gerekebilir. Bu nedenle yaz tırmanışlarında da ip birliği yapan ekipler için bir, çadır ekibi için ise en az iki kürektir. Küreğin kapladığı hacim ve ağırlığı önemli bir kriterdir. Ağır ve yer kaplayan bir kürekler gevşek karı temizlemek için iyidir ama çığda çalışma yapmak ve kar mağarası yapmak için çok yararlı değildirler. En ideal kürekler katlanabilir ve uçları daha sert olan küreklerdir. Hem taşınması hem de çalışılması daha kolay olan küreklerdir (Graydon ve Hanson, 2005).



Dağcılık amaçlı kar küreklerinin alüminyumdan yapılmış kürek kısmı 20 cm ye 25cm - ebadında, sağlam gövdeli, ayrılabilen ve katlanabilen bir kürek olması gerekiri.

3.1.7. Kar Mağarası Yapma

Kar mağarasında kalmak da bir çeşit kış kampçılığıdır. Kar mağaraları daha çok ani değişen hava koşullarında ve dağcılarının barınmak için başka seçenekleri olmadığında yapılmalıdır. Her dağcı kışın her koşulda kar mağarası yapma eğitimi almak zorundadır. Ancak kar mağarası yapmak için yeterli kalınlıkta bir kar birikiminin olması gerekir.

Kar mağarası yaparken dikkat edilmesi gereken ilk şey mağara yapılacak yerin çığ riski taşıyıp taşımadığıdır. En küçük çığ riski olan yerlerde bile kar mağarası yapılmamalıdır.

Kar mağarası için eğimli yamaçlar daha uygundur ama zorda kaldığında çok düşük eğimli veya düz yerlerde de kar mağarası yapılabilir. Yamacın eğimi 30 -40 derece olursa ve bol kar varsa bu durum kar mağarası yapmak için idealdir. Çünkü dik bir yamacı kazmak düz bir zemini kazmaya göre çok daha kolaydır.

Kar kalınlığının en az 2 metre olması ideal bir mağara profilinin ortaya çıkmasını sağlayabilir.

Hava ne kadar soğuk olursa olsun hızlı çalışırsanız mutlaka terlersiniz. Temponuzu iyi ayarlayın. Ayrıca eğer yüksek irtifada iseniz bu kez de çabuk yorulursunuz. Yavaş ama sürekli çalışmak hem yormayacağı gibi verimi de artırır. Kar mağarası yapmak için yapılacaklar aşağıda sırayla verilmiştir (Graydon ve Hanson, 2005).

- Öncelikle bir yamaç belirlemek ve bu yamacın çığ riskinin minimum değil sıfır olması gereklidir
- Sonra yamaçta 25-30 cm'lik bir giriş açıp 1 metre derinliği olan 2 metre yüksekliğinde bir mağara oyulmalıdır.
- Bel hizasında girişi merkez alan bir T platform oluşturulmalıdır (genişlik 125 cm, yükseklik 50 cm). Bu platformu daha sonra yamaca yatay giren bir yarığa dönüştürmek gereklidir. Bu yarık mağarayı kazarken çıkan karı dışarı atmanıza yarayacaktır. Mağara bitince yarığı kapatmayı unutmayın.
- Girişten sonra içeri doğru kazmaya devam edin ve karı yarıktan dışarı atın.
- İçeride mağarayı istediğiniz kadar genişletebilirsiniz. Ancak semine doğru fazla gitmeyin,
- Mağarayı içinde ayakta durabilecek kadar kazın ve genişletin.
- Derinliği önden arkaya 2 metre, genişlik 2.5 metre ve yükseklik de en az 2 metre olduğunda konforlu bir mağaraya sahip olmuşsunuz demektir.

- Mağara tavanın kubbe biçimli olmasına özen gösterin ve tavanı sertleştirin. Tavan ne kadar kubbe biçimliyse o kadar dayanıklı olur.
- Kubbeyi elinizle pürüzsüz bir hele getirin. Böylece erime sırasında su damlama, mağara duvarına doğru akar.
- Mağara bittiğinde kar attığınız yarığı kapatın.
- Mağaradaki sıcak havanın içeride kalmasını sağlamak için tünel kısmının tepe kısmının mağara zemininin en az 15 cm altında olması lazımdır.
- Havasızlıktan boğulmamak için mağara duvarına 5-6 cm genişliğinde iki delik açın. Mağarada kalabalık bir grup kalacaksa bu delik sayısı ve deliğin çapı artırılmalıdır.
- Mağaranın fark edilmesi için belli noktalara çubuklar yerleştirin.
- Sığ karda mağara yapmak için en az iki adet batona veya sopaya gereksinim vardır. Batonlardan birini kara dik sokun. diğeri ile de 3-4 metre çapında bir daire çizdikten sonra dik batonun etrafına kar yığın. Tüm daire dolduktan sonra kazmaya başlayın.
- Kar mağaraları dışında ağaç altı barınakları, kar tünelleri ve İglo da yapılabilir.
- İglolar tıpişekmlar gibi kesilen kar bloklarını birleştirilmesi ve yavaş yavaş daraltılarak en tepede bir kubbe oluşturulması ile yapılır. Çok dayanıklı ve korunaklı gerçek barınaklardır.

3.1.8. Uyku Tulumu Seçimi

İkinci bölümde uyku tulumları hakkında detaylı bilgi verilmiştir. Çadır için söylenenler uyku tulumu için de geçerlidir. Tulum seçerken de ilk yapılması gereken şey amacınıza uygun bir tulum seçmektir. Sıradan bir etkinlik için boş yere dünya kadar para verip pahalı uyku tulumu almamak gerekir. Bu nedenle sıradan yaz etkenlikleri için basit ama mumya tipi bir uyku tulumu almak yeterli olacaktır.

3.1.9. Bivaklama

Bivak veya Bivak torbası zor hiç beklenmeye bir hava koşulunda dağcıyı, rüzgâr, yağış ve kışın de olsa soğuktan koruru. Bivak bir kamp malzemesi değildir. Ancak zor koşullarda kullanılan bir malzemedir. Eskiden bir torba şeklinde olan bivaklar son yıllarda daha kullanışlı hale gelmiştir. Bivakların alt kısımları genellikle su geçirmez malzemelerden, üst kısmı ise su geçirmez ama aynı zamanda soluma özelliği de olan gore-tex benzeri kumaşlardan yapılmıştır. Bivak torbaları bir kişiliktir ama son yıllarda daha genişleri de imal edilmeye başlanmıştır. Bunlar da bir kişiliktir ama zorda kalındığı zaman iki kişi de girebilir. Bivaklar genelde uyku tulumu olarak kullanmak üzere düşünülmüştür. Ancak eğer çantada uyku tulumu varsa zor koşullarda bile konfor sağlayabilir. Son yıllarda bazı dağcılar çadır götürmeden bivakla

dağlarda dolaşmaya başladığı için bivak çadır arası tek kişilik basit çadırlar da imal edilmeye başlanmıştır.

3.1.10. Yabani Hayvanlarla Karşılaşma

Dağcılara en çok *"Yabani hayvanlarla karşılaşmıyor musunuz, karşılaştığınızda ne yapıyorsunuz ?"* türünden sorular sorulur. En çok merak edilen ise *" Dağa hangi silahların götürüldüğüdür"*. Öncelikle son sorundan başlamak gerekir. *" Dağcılar dağa asla silah götürmezler"*. Yanlarındaki tek silah (!) çok işlevli bir çakıdır. Dağcılar doğayla barışık insanlardır. Dağcılık tarihinde Yabani hayvanlar tarafından öldürülen dağcı sayısı çok azdır. Çünkü zaten dağcıların bulunduğu yükseklerde yabani hayvan yaşama olasılığı çok azdır. Sadece kamp yerine yürüyüş sırasında karşılaşılabilir. Bu durumda bile yabani hayvanın kaçma olasılığı % 100 e yakındır.

Yıllardır dağlarda ayı dahil birçok yabani hayvan gördüm. Bir kısmı çok yakınımıydı. Daha ben kaçmadan ortadan yok olduklarına şahit oldu. Dağda, özellikle Karadeniz dağlarında ne çok korkulan şey ayıdır. Oysa ayılar yürüyenleri önceden gördükleri için hemen oradan kaybolurlar. Dağda bir dağcının veya doğaseverin tek şanssızlığı bir ayı ile burun buruna gelmektir. Bu durumda bile ayı genellikle kaçmayı tercih eder. Ancak eğer yanında yavrusu varsa ve yavru kaçamayacak kadar küçükse bu hiç de istenmeyen bir durumdur. Yavrusunu koruma içgüdüsüyle saldırabilir.

Kaçkar dağlarında yaptığım kampların bir kısmında sabah uyandığımda ayı izleri gördüğüm çok olmuştur. Bazen ayıların su içmeye geldikleri göl kenarlarında kurduğum kamplarda epey bir ayı izine rastladım. Ancak hiç beni rahatsız etmediler. Bu nedenle dağcılar ve doğaseverlerin doğada yabani hayvanlarla ilgili bir takım kurallara uymaları şarttır

- Yabani hayvanlara asla yiyecek vermeyin. Özellikle yavru hayvanlara vereceğiniz yiyecekler onların doğada yiyecek bulma yeteneklerinin kaybolmasına neden olur. Üç yıl önce 2012 yılının Eylül ayında Kızılcahamam' Soğuksu Milli Parkında yaptığımız kampı bir ayı ziyaret etti ve sucuk ekmek verinceye kadar bekledi, gitmedi. Karnını doyduktan sonra da kampın etrafında oynadı durdu. Bunu nedeni mili parka pikniğe gelenlerin sürekli olarak ayıya yiyecek verip onu kolay yiyecek bulmaya alıştırmaları olmuş.

- Bir ayı ile aynı bölgedeyseniz asla kaçmayın ve ne yapıyorsanız ona devam edin. Ayıyı gördüğünüzü belli etmeyin. Muhtemelen o daha önce uzaklaşacaktır. Ama kaçarsanız (ki ayılar çok hızlıdır ve onlardan asla kaçamazsınız) peşinize düşme olasılığı fazladır.

- Uzaktan da olsa göz göze gelmemeye çalışın.

- Bir ayı yavrusu görürseniz oradan hemen uzaklaşın çünkü anne oralarda bir yerdedir.

- Yürüyüşünüz sırasında önünüzü göremediğiniz kayalık kesimlere veya dönemeçlere girmeden önce bol bol gürültü yaparak geldiğinizi haber verin. Çünkü kutup ayıları hariç, hiçbir ayı saklanarak insana saldırılmaz. Sesleri duyunca kaçar.

- Mümkin olduğu kadar ayıların bölgelerine girmemeye çalışın. Bir bölgede ayı bulunup bulunmadığını patika üzerinde göreceğiniz ağırlıkla mor renkli dışkılarından ve ters çevrilmiş taşlardan anlayabilirsiniz. Dışkının mor renkli olmasının nedeni, ayının yediği böğürtlen ve meyvelerdir.

3.2. Beslenme

Dağcılık sporunda beslenme sıvı alım kadar olmazsa bile çok önemlidir. Dağa giderken yiyecek planlaması bazen en zor maddelerden biridir. Özellikle genç dağcılar kamp malzemeleri ve teknik malzemelere yoğunlaşırlar ve yiyecek planlamasını son ana bırakırlar. Bu da dağda sorun yaşamalarına neden olur. Dağcılık çok zorlu ve çok uğraştıran bir spordur. Bu nedenle dağcılar çok enerji harcarlar ve bu enerjiyi geri almazlarsa sorun yaşarlar. Dağcılar öncelikle karbonhidrat, sonra protein ve yağ içeren birçok yiyecek gereksinimleri vardır. Dağa götürülecek yiyeceklerin besleyici ve taşınması kolay yiyecekler olması lazımdır. Bir iki günlük etkinliklerde alacağınız yiyecekler pek sorun yaratmaz ama uzun faaliyetlerde besleyici ve enerji veren yiyecekler alınmazsa dağda ciddi sorunlar yaşanabilir. Dağda, özellikle yükseklerde yeme isteği az olduğu için yemeklerin mutlaka lezzetli olması şarttır. Alacağımız yiyeceklerin büyük bir oranı karbonhidrat olmalıdır.

Geri kalan yiyecekler ise protein ve yağ içeren besinler olmalıdır. Özellikle önemli tırmanışlarda karbonhidratlar çok önemlidir. Özellikle uzun tırmanışlarda dayanıklılık çok önemlidir. Bir dağcının dayanıklı olması ise performansının iyi olmasına ve iyi beslenmesine bağlıdır. Dağa iyi hazırlanan bir dağcının vücudu yiyeceklerin sağladığı yarardan daha iyi hazırlanır. Uzun ve zorlu tırmanışlarda bir dağcının en az 6000 kalori harcadığı bilinmektedir. Dağcı bu kaloriyi sağlıklı beslenerek geri almazsa bir sonraki tırmanışında ciddi sorunlar yaşanabilir.

Karbonhidratlar: Bir dağcının vücudunu en iyi şekilde çalıştıracak asıl yiyecekler karbonhidrat ağırlıklı yiyeceklerdir. Bu yiyecekler enerjiye en kolay dönüşen yiyeceklerdir. Un, pirinç, patates, makarna, ekmek ve müsli yüksek karbonhidrat içerirler. Dağcılar uzun tırmanışlarında karbonhidrat olarak genellikle makarna ve bulgur götürürler. Özellikle akşam yemeğinde alınan karbonhidratlar ertesi gün enerjiye dönüşürler.

Proteinler: İkinci derecede önemli yiyeceklerdir. Vücudun protein ihtiyacı bellidir. Bu ihtiyaç faaliyet ne olursa olsun değişmez. Vücut proteinleri depolayamaz. Bu nedenle fazla alınan proteinlerden arta kalanlar yağ olarak depolanır. Et, yumurta, peynir, fındık, balık ilk akla gelen proteinlerdir.

Yağlar: gram başına en fazla kalori içeren yiyeceklerdir. Karbonhidrat ve proteinden iki kat daha fazla kalori içerirler. Bu besinlerin bir avantajı da karbonhidrat ve proteinlerden daha yavaş sindirilmeleridir. Bu yavaş sindirme dağcıyı daha uzun süre tok tutar. Tereyağı, margarin, biftek kurusu, fındık ezmesi, fındık, pastırma, sucuk, et, yumurta ve peynir yağlı yiyeceklerle örnek verilebilir

Tuz: Şehir yaşamında tuz kullanmasanız bile dağda yemeklere tuz atmayı unutmayın. Uzun etkinliklerde uzun süre tuzsuz kalma yaşamsal risklere yol açabilir. Son üç gününü tuzsuz geçirdiğim bir etkinlik sonunda ulaştığım bir yaylada tuz yaladığımı hiç unutamam.

Dağda beslenme iki ana sınıfa ayrılır Sıvı ve Yemek. Sıvı alımı dağda asla ihmal edilmemesi gereken bir beslenme tarzıdır .Dağda ne kadar iyi ve güçlü beslenirseniz beslenin eğer sıvı almazsanız yaşamsal risk başlar. Öğün ne olursa olsun, gıdanız en kadar enerji verici olursa olsun dağda sıvı almazsanız sorun yaşayabilirsiniz. Sıvı alımı bir sonraki başlıkta detaylı olarak anlatılmıştır.

Kahvaltı

Sıcak sıvı (Çorba veya çay) müsli, börek türü önceden pişirilerek dağa getirilmiş hamur işleri, yumurta, omlet, pastırma, peynir sabah kahvaltısını ana yiyecekleridir. Sabah kahvaltısının güçlü olması ve yola çıkmadan önce bol sıvı alınması o günkü tırmanışın rahatlığı açısından çok önemlidir. Eğer güçlü bir akşam yemeği de yenmişse vücut ortama daha kolay adapte olacaktır.

Yürüyüş ve Tırmanış Kumanyaları

Dağda öğle yemeği tırmanış kumanyası olarak alınan yiyeceklerdir. Sık sık ve küçük öğünler şeklinde yenir. Fındık, fıstık, kayısı, incir, meyve gibi yiyecekler bir tırmanış için yeterlidir. Pestil ve Cevizli sucuk da bu listeye eklenebilir

Akşam Yemeği

Bir dağcının en çok zaman ayıracağı öğündür. Akşam yenecek yemeğinin ertesi gün enerji olarak vücuda yarar sağlaması gerekir. Çorba, makarna, bulgur, erişte, kavurma, pirinç, fasulye, patates gibi yiyecekler ertesi gün için önemli besinlerdir.

Ancak dağda sağlıklı beslenme ve sağlıklı sıvı alımı için öncelikle dağda kullanılacak amacına uygun ve kullanışlı bir dağ ocağı gereklidir.

3.3. Dağ Ocakları

Her yakıtın özelliği farklıdır. Kullanacağınız ocağın yakıtı, yapacağınız aktiviteye göre size ya çok yardımcı olur ya da etkinliğinizin bir kâbusa dönüşmesine neden olur. Örneğin bir yaz etkinliğinde sırdan bir bütan kartuşu olan basit bir ocak bile işinize yarayabilir. Ancak bu ocağı yüksek dağlardaki etkinliğe götürürseniz ciddi sorunlar yaşarsınız. Bu nedenle dağcılıkta kullanılan ocaklar genel olarak kullandıkları yakıtlara göre sınıflandırılır. Çizelge 3.1. de farklı yakıtların avantaj ve dezavantajları gösterilmiştir. Ocağınızı seçerken kullanım amacınızı ve kullanacağınız etkinliği de düşünerek bu çizelgeden yararlanabilirsiniz.

Ocak Kullanırken Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Ocak satın alındıktan sonra ilk yapılması gereken şey Kullanım kılavuzunu okumak olmalıdır. Kılavuzdaki en küçük bir uyarı bile ocağı daha iyi kullanmanızı
- Sıvı yakıtlar ve bu yakıtların buharları çok tehlikelidir. Ocaklara yakıt doldururken ocağın sıcak olmadığından emin olunması gerekir.
- Benzinli ocağa yakıt takviyesi yaparken etrafta açık alev olmadığından emin olun. Ayrıca pompalı ocaklarda yakıt tankı içindeki basıncı ocak soğuduktan sonra boşaltmak gerekir..
- Çoğu çadır ve uyku tulumları yanıcıdır ve tehlike anında bunların içinden hızlı bir şekilde çıkmak çok zordur. Kısa sürede hem çadırı hem de çadırın içindekiler tutuşabilir. Bu nedenle ocağı çadırda kullanırken çok dikkatli olunması gerekir.
- Bir ocağı birkaç kez kullanmadan ve tüm özelliklerin i öğrenmeden dağa götürmeyin
- Ocakları çadırın içinde kullanmak tavsiye edilmese de bazı durumlarda bu kaçınılmazdır. Ocağı çadırın içinde kullanmanız şartsa bile yakma işlemini mutlaka çadırın dışında yapmalısınız. Çadırda kullanmak için gaz ve alkol ocakları benzin ocaklarına göre daha uygundur. Bu yüzden kış faaliyetlerine bir benzinli, birde alkol ya da gaz ocağı götürülebilir. Tüm ocaklar oksijen kullanır ve bu yüzden tamamen kapalı yerlerde kullanılmamalıdır.
- Ocaktan sağlanan ısıнын daha verimli kullanılması için ısıtılan kabın kapağı mutlaka kapanmalıdır. Ayrıca rüzgâr da ocakların verimini azaltan faktörlerden biridir. Alkol ocakları dışındaki ocakları rüzgârdan korumak gerekir. Bunun için sert bir alüminyum folyo kullanılabilir.
- Ocakların performansları genelde 10°C'deki bir litre suyu aynı hava sıcaklığında kaç dakikada kaynattıklarına bakılarak karşılaştırılır. Benzin ocaklarında bu süre 4 ile 7 dakika arasında değişir. Alkol ve Camping Gaz ocaklarında ise bu süre 15 dakika civarındadır. Propan karıştırılmış bütan ocaklarında ise bu süre 5 ile 9 dakika arasında değişmektedir. 2 - 3 dakikalık farkların çok önemli olmadığı düşünülebilir fakat soğuk bir havada, yüksek irtifada su yapmak için kar erittiğimizi düşünürsek bu fark daha açıklık kazanacaktır. Bildiğiniz gibi yükseklik arttıkça kaynama derecesi düşer bu da yemeklerin pişme süresini arttırır. Çizelge 3.2. de deniz seviyesinde bir dakikada pişen bir yiyeceğin çeşitli yüksekliklerde ne kadar zamanda piştiği görülmektedir.

Çizelge 3.1 Dağcılıkta kullanılan ocakların avantaj ve dezavantajları

Yakıt Türü	Avantajı	Dezavantajı
White Gaz	Petrol bazlı bir yakıttır. Buna rağmen hem daha temizdir hem de daha hızlı yanar. Alev ısısı da oldukça güçlüdür. Yakıt döküldüğünde çabuk buharlaşır ve pompa benzini gibi koku bırakmaz. Ayı bir ön ısıtma yakıtına ihtiyaç yoktur.	Ülkemizde bulunması zordur ve fiyatı benzine göre daha pahalıdır. (Bazı yerlerde saatçi benzini olarak satılmaktadır). Tüm benzinli ocaklar gibi yakma esnasında parlaması riski vardır.
Normal Benzin	En kolay bulunabilecek yakıttır. Alev ısısı yüksektir. White gaz gibi bu benzinde de ön ısıtmaya ihtiyaç. Dökülen yakıt çabuk buharlaşır.	Tıkanma yapar. Sürekli harlı takmak gerekir. Kısık alevde yandığı zaman tıkanır ve sık sık temizlenmesi gerekir. Buharlaştığı için yakma esnasında parlayabilir
Kerosen	Alev ısısı yüksektir. Benzin kadar kolay bulunmaz..	En büyük dezavantajı ayrı bir ön ısıtma gerekmesidir. Isınmada verimli yanmaz. Ayı bir ön ısıtma yakıtı gereklidir. Yakıt döküldüğünde çok zor buharlaşır ve ardında koku bırakır. Yakma esnasında parlayabilir
İspirto	Çok kolay ve hızlı tutuşan bir yakıttır. Benzinde olduğu gibi pompalama gereksinimi yoktur. Kendi kendine tutuşur. Dökülen yakıt çabuk buharlaşır. Sessizdir, yakıtı kolay bulunur ve benzin gibi rahatsız edici bir kokusu yoktur. Daha çok trangia gibi ocaklarda kullanılır.	Yavaş yanar. Soğuk havalarda eğer ocak kaliteli değilse sorun yaratabilir. Kalorisi çok yüksek olmadığı için çok fazla taşımak gerekir. Bu nedenle uzun faaliyetler için uygun değildir.
Camping Gaz	Çok pratik ve kolay yakılabilen ve kısa sürede faaliyete geçebilen bir yakıt türüdür. Çok kolay ve hızlı yakılabilir. Pompalama ya da ön ısıtma gerektirmez. Ocak ısısı ayarlanabilir. Kartuşları her yerde bulunur..	Soğuk havalarda sorun yaratır. Performansı çok düşüktür. Kartuşu değiştirmek için kartuşun yakıtının tamamen bitmesini beklemek gerekir.
Bütan Propan	Yüksek irtifa dahil her türlü koşulda kullanılabilen ocak türüdür. Eskiden kartuşlarını bulmak zordu ama şimdi daha kolay bulunabiliyor.. Çok kolay ve hızlı yakılabilir. Camping Gas'den daha soğuk ortamlarda kullanılabılır. İki boy kartuşu vardır. Kartuşlar tamamen bitmeden çıkarılabilirle	Tek dezavantajı kartuşunun pahalı olmasıdır

Çizelge 3.2. Yüksekliğe göre farklı pişme süreleri

Yükseklik (Metre)	Kaynama Sıcaklığı	Pişme süresi
Deniz Seviyesi	100	1.0
1500	95	1.9
3000	90	3.8
4500	85	7.2
7000	80	13

3.4. Dağda Sıvı Kullanımı ve Su Temini

Dağda en büyük sorunlardan biri temiz su temin etmektir. Doğada özellikle de dağda susuz kalan bir bünye yaşamsal risk taşır. Bu nedenle dağa gidenleri su temini konusunda ciddi planlarının olması gerekir. Çünkü vücuda alınan su iç ve dış ısının kontrolü, metabolik artıkların atılımı ve enerji ihtiyacı için çok önemlidir (Graydon ve Hanson, 2005). Dağcılıkta en az harcanan kadar suyu tekrar almak gerekir. Dağda efor harcandığında vücut terleyerek su kaybına uğrar. Bu su kaybı yerine konulmadığı zaman vücutta su kaybı olur ve belli bir süre sonra tedbir alınmadığı zaman ölüme yol açabilecek "Dehidratasyon" denen bir olay meydana gelir.

Dehidratasyon aslında günlük hayatta özellikle de yazın başımıza sık sık gelir. Susamak bir dehidratasyondur. Önlemi ise basittir. Su içince geçer. Ancak dağcılıkta dehidratasyon başladığında eğer yeteri kadar sıvı alınmazsa yorgunluk, dengesizlik, baş ağrısı ve tırmanış sırasında konsantrasyon eksikliği görülür.

Sıvı eksikliği Akut Dağ Hastalığı da dahil olmak üzere birçok hastalığa yol açar (Graydon ve Hanson, 2005). Dehidratasyonu önlemek dağda sağlıklı kalmak demektir. Bunu önlemenin tek yolu da bol sıvı almaktır. Susuzluk aslında dehidratasyonun ilk belirtisidir. Ancak yükseklerde insan susadığının farkına varmaz. Bu nedenle yüksek irtifada su içmek için susamayı beklememek gerekir. Tecrübeli dağcılar gerekli olan suyu bilir ve sıvı alımını ihmal etmezler. Açık renkli veya renksiz idrar vücudun su ihtiyacının sağlanmış olduğunu işaretidir.

Sıvı sorunu yaşamamak için tırmanıştan 24 saat önce sıvı alımına başlamak gerekir. Ayrıca tırmanıştan hemen önce bol miktarda sıvı almak vücudun güçlü ve dayanıklı kalmasını sağlar.

Terleme aynı zamanda vücuttaki tuzların da atılmasına neden olur ancak bu aşırı olmadığı sürece sorun yaratmaz. Çünkü tuz kaybıyla meydana gelen elektrolit kaybı tırmanış sırasında alınan yiyeceklerle tamamlanabilir. Elektrolit dengesi için farklı sport içecekleri de içilebilir (Graydon ve Hanson, 2005).

Doğada ve dağda su temini başlı başına bir problemdir. Eğer kamp yeri su kaynağına yakın değilse su temin iyice sorun haline gelebilir. Yaz aylarında genellikle bilinen su kaynaklarına yakın yerlerdeki kamp yerleri kullanılır. Ayrıca dağcılar dağın belli noktalarına bulunabilen gözelerin yerini bilmek zorundadırlar.

Kışın ise su temini zor gibi gözükse de daha kolaydır. Kar eriterek su elde edilebilir ama bu kez de daha güçlü ocak ve bol miktarda yakıt götürmek gerekir. Çünkü yakıtın en az yarısı su eritmek için kullanılır.

İçme suyu için alınacak kar kamp yerinden biraz uzak ve kirlenmemiş olmalıdır. Kar almak için bir nokta saptanmalı ve kamptakiler bu noktaya dikkat etmeleri hususunda uyarılmalıdır.

Sık sık gidip kar almak yerine iki poşete kar doldurarak çadırın dışına bırakmak su teminini kolaylaştıran bir yöntemdir. Sabah kullanılacak su için akşamdan kar eritmek ve termoslara doldurmak pratik bir yöntemdir. Aksi takdirde sabahleyin kar eritmek büyük bir zaman kaybına yol açacaktır.

Su arıtma: Yüksek dağlardaki gözelerin bir kısmı hâlâ güvenilirdir ancak bir çok kaynak insan faaliyetleri nedeniyle kirlenmeye başlamıştır. Bu kirliliğin ana nedenlerinden biri de doğa yürüyüşü yapanlar ve dağcılardır. Türkiye'de birçok dağdaki gözlerden çıkan sular arıtmadan kullanılabilir. Özellikle Kaçkar dağları çok temiz su kaynakları ile kaplıdır. ancak dağda temiz su içmek için bir takım tedbirler almakta fayda vardır.

Temizliğinden şüphelenilen bir su varsa kaynatmak iyi bir çözümdür. Özellikle yazın kar bulunan yerlerde akan suları önce tülbentle süzüp sonra da kaynatmak iyi bir çözümdür.

Bir takım dezenfektan tabletler de suyun temizlenmesi için kullanılabilir. Ancak en mantıklı çözüm kaynağı belli gözlerden su almak ve gerekirse kaynatmaktır. Ben dağcılık yaşamım boyunca su konusunda sorun yaşamadım. Bu sadece kaynağından emin olduğum gözlerden su almaya borçluyum.

4. DAĞDA YÖN BULMA

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz

Bu bölümde dağda yön tayini için harita, pusula ve GPS kullanımı ile dağ öncesi planlamanın nasıl yapılması gerektiğini öğreneceğiz.

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

1. Doğada yön bulmak için nasıl bir eğitim almalıyız.
2. Topoğrafik harita nedir
3. Doğru rota saptama neden önemlidir.
4. Dağcılıkta ve doğada planlama neden önemlidir.
5. Karda yürürken nelere dikkat edilmelidir.
6. Patika takibi nasıl yapılmalıdır
7. Dağda ve doğada kestirmeden gitmek neden yanlıştır.
8. Çalılık bölgelerde yürürken nelere dikkat edilmelidir.

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Dağcılıkta topoğrafik harita kullanımı ve yön bulma	Topoğrafik harita kullanma ve okuma becerisi kazanma	Teorik dersler, Videolarla pratik uygulamalar
Dağcılıkta planlamanın önemi	Planlamanın sadece dağcıların değil insan yaşamındaki önemi	Sunumların dikkatli izlenmesi ve ders notlarının dikkatli okunması
Çeşitli parkurlara yürüme	Farklı zorluklardaki zeminlerde yürüme deneyimi kazanma	Okuyarak, izleyerek ve uygulayarak

Anahtar Kavramlar

- Topoğrafik harita
- Yön bulma
- Pusula ve GPS
- Doğada yürüme
- Planlama

4.1. Doğada Yön Bulma (Harita ve Pusula Kullanımı)

Dağda en sık başımıza gelen şey bulunduğumuz yerin tam olarak neresi olduğunu bilmektir. Dağda herhangi bir rota defalarca çıkılmış veya yürünmüş olabilir. Hava koşulları bazen en tecrübeli dağcıları bile çaresiz bırakacak kadar sert ve acımasızdır. Bu nedenle her dağcı ve doğa sporcusunun mutlaka çok iyi bir navigasyon bilgisine ihtiyacı vardır. Doğada yön bulma artık çok hassas aletler yardımıyla yapılmaktadır.

Gelişen teknoloji bir doğa sporcusunun neredeyse kaybolmasına bile izin vermeyecek şekildedir. Ancak bu teknolojik aletleri sağlıklı kullanmak için, Dağcılar, bunların nasıl kullanıldığı ile ilgili eğitimleri çok iyi almak zorundadırlar. Doğada yön bulma sadece doğa sporcuları için değildir artık. Oryantiring isimli bir spor dalının ana hedefi; harita ve pusula yardımıyla belirli noktalara konmuş hedefleri bulabilmektir.

Dağda veya doğada yön bulma faaliyetten çok önce başlar. Dağcı gideceği rota veya rotaları kafasında çizer ve teknik hazırlığını ona göre yapar. Dağcı zihinsel olarak rotaya hazır olmalıdır. Bir tırmanış ekibindeki her dağcının harita okumayı Pusula, altimetre ve GPS kullanmayı bilmesi gerekir. Tüm dağcılık kulüplerinde bu eğitim verilmektedir. Bu eğitimleri almadan dağa giden dağcıların ciddi sorunlar yaşaması kaçınılmazdır. Dağcılar İyi bir yön bulma için iyi bir harita bilgisine sahip olmalıdırlar.

Ölçek: Harita üzerinde iki nokta arasındaki uzunluğun, arazide aynı iki nokta arasındaki uzunluğa olan oranına ölçek denir. Bir haritada bu ölçeğin paydasında yer alan rakam ne kadar büyük olursa haritanın ölçeği o kadar küçük olur. 1:50.000 ölçekli bir harita üzerindeki 1 cm gerçekte 50.000 cm'ye karşılık gelir (500m). (1:500.000 - 1:250.000 - 1:50.000 - 1:25.000). Haritaların alt köşelerinde hangi ölçekte yapıldıklarını gösteren işaretlerde bakarak elinizdeki haritanın ölçeğini bulabilirsiniz.

Küçük ölçekli haritalar: 1/1.000.000 ve daha küçük ölçekli haritalar. Ayrıntı yoktur.

Orta ölçekli haritalar: 1/500.000 ve 1/100.000 arasındaki ölçekli haritalar. Genel hatlarıyla ayrıntı işlenmiştir

Büyük ölçekli haritalar: 1/100.000 hariç daha büyük ölçekli haritalardır.

Harita basit olarak bir yerin belli simgeler yardımıyla ifade edilmiş çizimleridir. Kendi aralarında kabartma haritalar, planimetrik haritalar, Hidrografik haritalar, gezi haritaları, orman haritaları ve topoğrafik haritalar gibi türlere ayrılırlar. Bir de dağcılar tarafından çizilmiş tasla haritalar vardır. Bunlar doğrudan rotayı gösteren basit ama detay haritalardır. Bu haritalar içinde dağcılar için en önemli haritalar topoğrafik haritalardır.

Bir harita üzerinde Başlık, Haritanın tipi (topoğrafik, gemicilik, jeolojik, kadastro), Basım ve Pafta numarası, Üretim yılı, Kuzey noktası ya da magnetik varyasyonun detaylı pusula gülü, Grid referans sistemi, Sembollerin açıklaması, Ölçek, Uzunluk birimleri, Harita projeksiyonu gibi bilgiler bulunmalıdır

Ayrıca haritalarda her rengin ayrı bir anlamı vardır. Bu renkler yer ve özelliklerin adlarına uygun renklendir

Siyah: İnsan tarafından yapılan şeyleri gösterir. Demiryolu, köprü, baca, isimler

Mavi: Suyun göstergesidir. Derinliğe göre koyulaşır. Deniz, göl, nehir, çay

Yeşil: Orman , otlak ve verimli toprakları gösterir. Koyu renk yoğunluğu gösterir.

Kahverengi: Yükselteleri gösterir. Koyulaştıkça yükseklik artıyor demektir.

Coğrafi koordinat: Enlem ve Boylam olarak haritalarda kenar bilgisi olarak verilir. Koordinatları bilinen bir noktanın haritanın üzerinde bulunması ve buradan yola çıkılarak sahadaki noktaya ulaşmak mümkündür

- Enlem 38° 45' 30" (Kuzey)
- Boylam 35° 37' 45" (Doğu)

4.1.1. Topoğrafik Haritalar

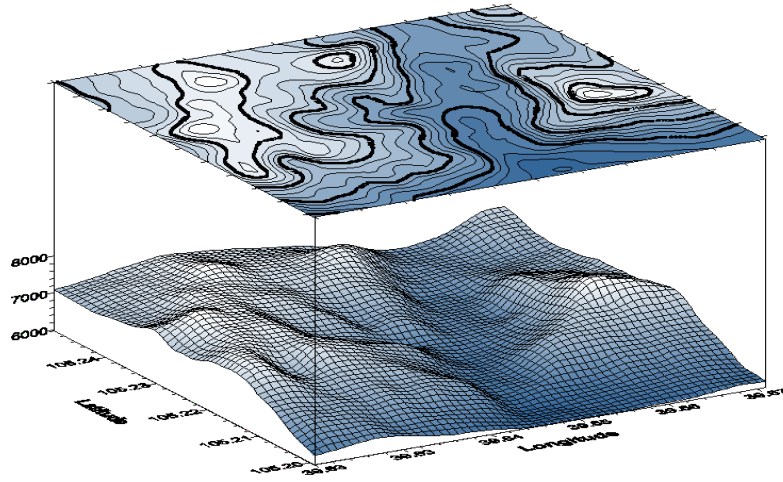
Topoğrafik haritalar; dağ, tepe, nehir, mağara, orman, deniz ve ova gibi yeryüzü şekilleri ile yerleşim yerleri, yollar, barajlar, sulama kanalları, çeşmeler vb. yerlerin detaylı olarak yatay ve düşey konumları ile aralarındaki mesafeler hakkında bilgi veren haritalardır.

Haritanın alt kısmındaki ölçek sayesinde harita üzerindeki uzaklıklar hesaplanır. Göller, nehirler, kasabalar ve benzerleri harita üzerinde isimleri ile gösterilir. Doğal ve doğal olmayan yapı ve tesisler, özel işaretler, çizgiler, renkler ve şekillerle gösterilmektedir. Haritaların kolay ve anlaşılır olabilmesi için en gerekli ayrıntılara yer verilir. Bunların dışında coğrafi koordinat ağı genelde haritalarda gösterilmektedir. Bu koordinatlar dağcının yerini bulabilmesi veya bir kaybolma anında dağcının yerinin bulunabilmesi açısından çok önemlidir.

Topoğrafik haritaları diğerlerinden ayıran özellik, yeryüzünün şekillerinin kontur çizgileri ile gösterilmesidir. Bu çizgiler Eşyüksekti eğrisi, İzohips veya Münhani olarak da bilinir. Eş yükselti eğrileri 100, 50 ya da 25 metrede bir geçen çizgilerdir. Topoğrafik haritaların; genellikle üst kısımları kuzey, altı güney, sol tarafı batı, sağ tarafı ise doğudur. Eş yükselti eğrilerini iyi anlamak harita okumanın ilk kuralıdır. Bu nedenle eş yükselti eğrilerini bazı özelliklerini iyi bilmek gerekir.

- Bir eşyüksekti eğrisi tüm dünyada sadece kendi yüksekliğinden geçer.
- Aynı yükseklikte, özellikle dağların ve tepelerin zirvelerinde kapanabilirler
- Eşyüksekti eğrileri asla kesişmezler. Birbirlerine paraleldirler.
- Arazinin genel formu hakkında çok detaylı görüntü verirler.
- Eşyüksekti eğrilerinin sıklaşarak birbirine yaklaşması eğimin arttığını gösterir

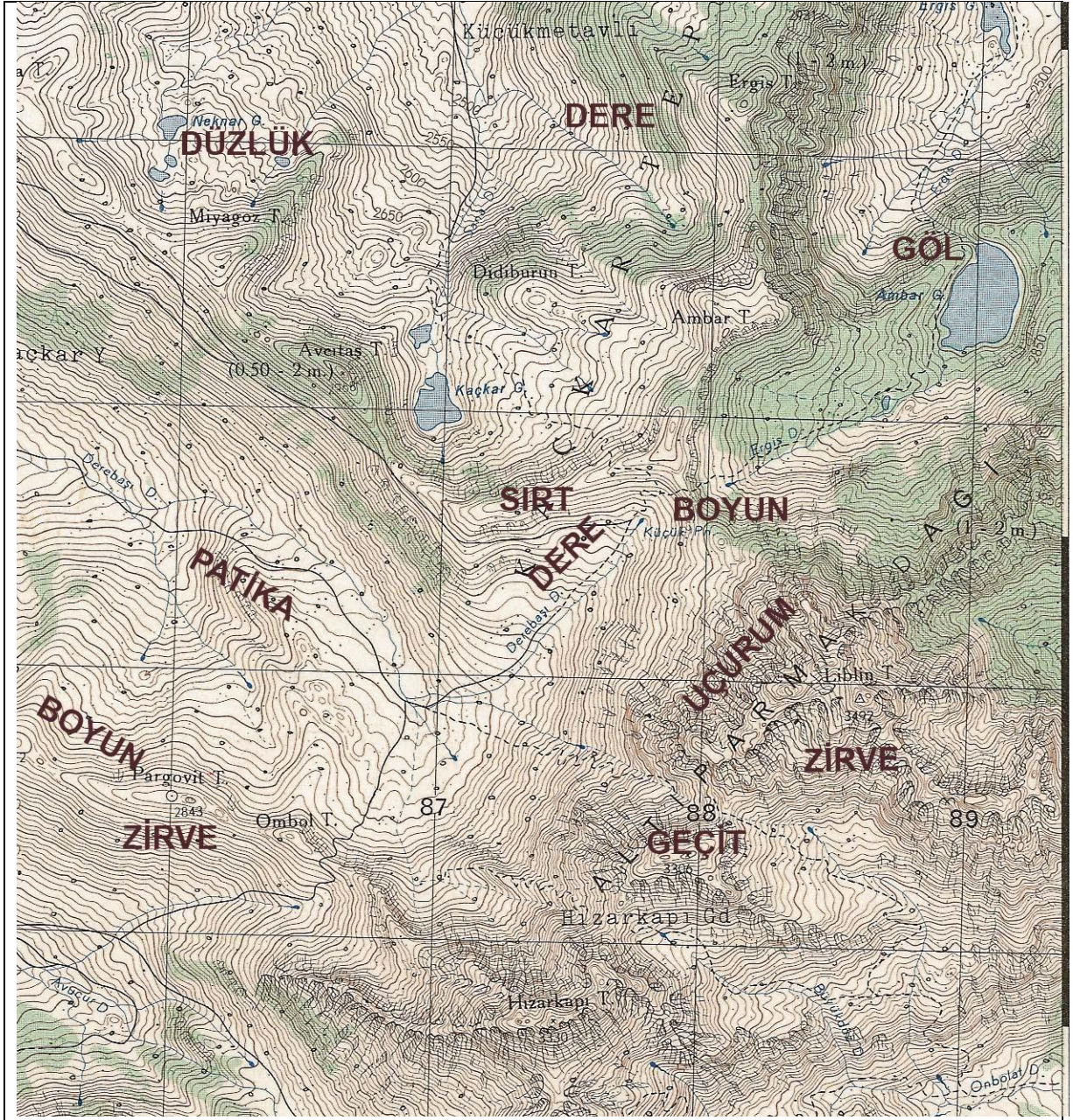
- Eşyüksekti eğrilerinin genişleyerek birbirinden uzaklaşması eğimin azaldığını gösterir
- Düz alanlarda eş yüksekti eğrileri birbirinden çok uzaktır. Bazen hiç eşyüksekti eğrisi görülmez bile.
- Yumuşak yamaçlarda geniş aralıklı eğriler gözlenir
- Uçurumlarda eşyüksekti eğrileri birbirinin içine girer gibidir. Tek ve kalın bir çizgi olarak gözükürler.



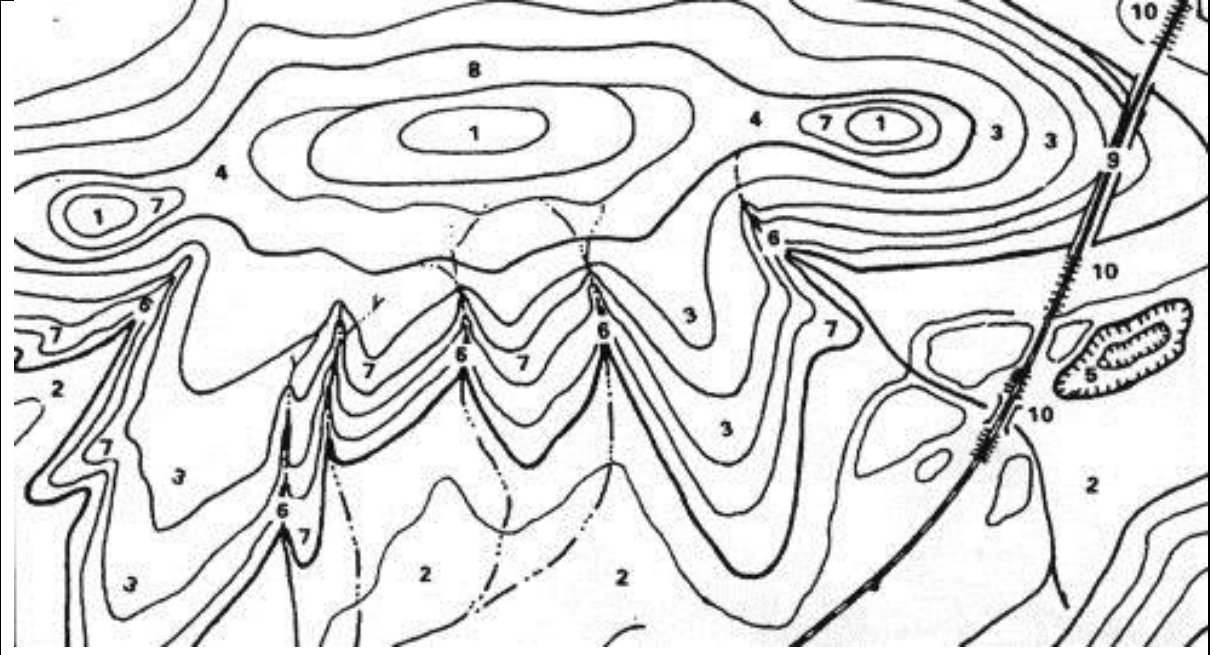
Şekil 4.1. Bir haritanın Topoğrafik İzdüşümü

4.1.2. Topoğrafik Haritalardaki İşaretlerin Anlamı

Yer şekilleri topoğrafik haritalarda eşyüksekti eğrilerinin birbirlerine göre olan duruşlarına göre belirlenir. Eş yüksekti eğrileri arazini durumuna göre belli noktalardan geçerken farklı şekiller oluşturur. Bu şekiller bize bir yüzey şeklinin harita görünümünü verir. Tecrübeli bir dağcı topoğrafik haritayı önüne koyduğu zaman, harita üzerinden baktığı yerin üç boyutlu görüntüsünü kafasında canlandırabilmelidir.



Şekil 4.2. Tortum G46 a3 paftasında bazı yer şekillerinin gösterilmesi



1. TEPE
2. VADI
BURUN
3. SIRT
4. BOYUN
5. ÇÖKÜNTÜ

6. DERİN VADI
7. OVAYA BAĞLANAN
8. UÇURUM
9. GEÇİT
10. DOLGU

Şekil 4.3. Şematik bir topoğrafik harita üzerinde yer şekillerinin toplu olarak gösterilmesi



Şekil 4.4. Eşyükseiti eğrilerinin topoğrafya üzerindeki gerçek görünümü (Nallıhan Ankara. Fotoğraf: Y.Güngör)

4.1.3. Topoğrafik Harita Kullanımı

Dağcılıkta genellikle 1/100.000 ve 1/25.000 ölçekli topoğrafik haritalar kullanılır. 1:25.000 ölçekli bir haritada 1cm 25.000 cm, 250 m ve 0.25 km dir. 1 mm ise 25 metredir. Haritadaki her kare 1 km² dir.

Topoğrafik harita kullanırken ilk kural haritayı doğru kullanım yönüne koymaktır. Buna “haritayı kuzeyleme” denir. Haritayı kuzey yönüne koymadan dağcının yönünü bulması zordur. Bulunduğunuz yeri biliyor iseniz çevrenizdeki nehir, tepe, köprü gibi işaretlerin yönüne haritayı çevirmek suretiyle haritayı yönüne koyabiliriz. İkinci yol olarak haritayı yere yayarız pusulanın kuzey oku ile haritanın kuzey oku aynı yöne gelene kadar haritayı çeviririz.

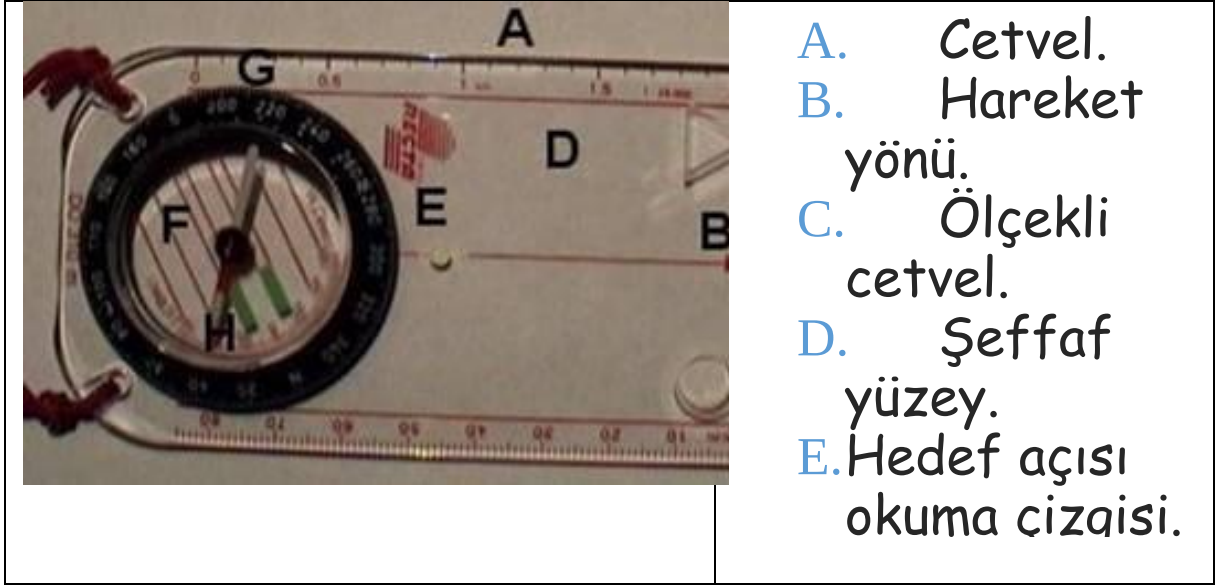
Üç çeşit kuzey vardır.

- **Gerçek kuzey:** Kuzey kutbunun olduğu kuzeydir.
- **Harita Kuzeyi:** Haritadaki kuzey ve güney çizgilerinin gösterdiği kuzeydir.
- **Manyetik Kuzey:** Pusula iğnesinin gösterdiği kuzeydir.

Manyetik kuzey bölgeden bölgeye değişiklik gösterir. Bu değişiklik haritalarda belirtilir.

4.1.4. Pusula Kullanımı

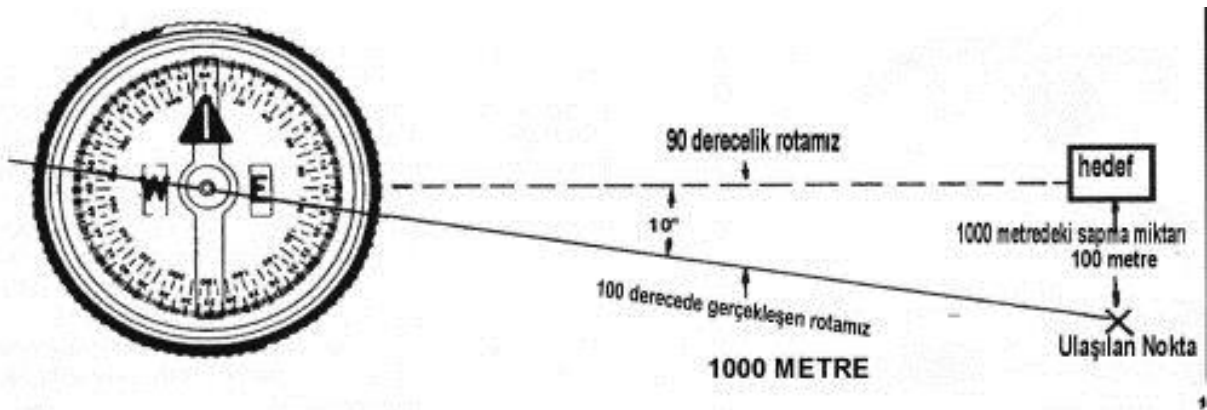
Bir dağcının çantasında bulması gereken en önemli birkaç malzemeden biridir. Daha önce de sözünü ettiğim gibi bir dağcı gittiği yeri ne kadar iyi bilirse bilsin ani bir hava değişim ile yolunu kaybedebilir. Su geçirmez bir kılıfta taşınacak bir topoğrafik harita ile bir pusula hiç umulmadık zamanda hayat kurtarabilir. Ancak haritayı sağlıklı kullanabilmek için de çantanızda bir adet pusula ve GPS bulundurmak şarttır. Pusula sadece yön bulmaya yaramaz. Harita üzerinde mesafe ölçme, haritayı kuzey yönüne koyma, Haritadan pusulaya hedef açısı bulma, pusuladan haritaya hedef açısı bulma gibi birçok işlevi bulunmaktadır. Pusula ve haritayı birlikte kullanmak için belli bir sırayı takip etmek gereklidir.



Şekil 4. 5. Bir pusulada olması gereken özellikler

- İlk olarak, duruşunuzu (gitmek istediğiniz yönü) saptamalısınız.
- Karar verdiğiniz hedefinize doğru kesin gideceğiniz yönü aşağıdaki işlemleri sırası ile yaparak belirleyin.
- Bu işlemleri uygulayabilmek için manyetik kuzey hatlarının haritada çizili olması gerekmektedir.
- Pusulanızı elinize alın ve önünüzde tutun. Pusula gövdesinin yatay pozisyonda olduğundan ve yön okunun ileriye işaret ettiğinden emin olun.
- Gövdenizi kapsülün dibindeki Kuzey-Güney oku ile manyetik ibre aynı doğrultuda, ibrenin kırmızı ucu okla aynı yönde oluncaya kadar döndürün.
- Pusula gövdesindeki Yön Oku şimdi gitmek istediğiniz yönü gösterir.

- Pusulanızı elinize alın ve önünüzde tutun. Pusula gövdesinin yatay pozisyonda olduğundan ve yön okunun ileriye işaret ettiğinden emin olun.
- Gövdenizi kapsülün dibindeki Kuzey-Güney oku ile magnetik ibre aynı doğrultuda, ibrenin kırmızı ucu okla aynı yönde oluncaya kadar döndürün.
- Pusula gövdesindeki Yön Oku şimdi gitmek istediğiniz yönü gösterir.
- Şimdi gerekli yönü ve duruşunuzu tanımladınız, kesin yönünüzü sürdürdüğünüzden emin olmalısınız.
- İlk olarak yön okunun işaret ettiği yöne doğru arazide uygun bir hedef bulmalısınız (Örn.: belirgin bir ağaç, kaya ya da çalılık). Pusulanıza bakmadan seçtiğiniz nesneye doğru yürüyün.
- Hedefinize vardığınızda, gidiş yönünüzde yeni bir nesne seçin ve işlemi tekrarlayarak devam edin.
- Bazen yürürken pusula kapsülü kazara dönebilir. Zaman zaman ayarladığınız yönden sapma olup olmadığını kontrol etmeyi unutmayın.
- Bu işlemler esnasında açı hatası yapmamaya dikkat etmelisiniz.
- Yapacağınız küçük açı hataları hedefinize ulaşmada büyük hatalara neden olur. Yukarıdaki şekilde yapılan 10 derecelik hata 1000 metrede 100 metrelik sapmaya neden olmaktadır.



Şekil 4.6. Bir pusulada küçük bir açı sapmasının yaratacağı sorun.

Pusula Kullanırken dikkat edilmesi gerekenler: Pusula, pusula ibresinin sapmasına neden olabilecek metal eşyalardan, elektrik akımı taşıyan gerilim hatlarından, telefon ve telgraf hatlarından, dikenli tellerden, metal ağırlıklı kayalardan, maden yataklarından, uzakta kullanılmalıdır

- Yüksek gerilimli enerji hatlarından 55 metre,
- Telefon hatlarından 10 metre,
- Araba 15 metre,
- Dikenli teller 10 metre,
- Buz kazması, cep telefonu 1 metre,
- Çelik demir malzemeden en az bir metre
- Saat, konserve kutusu, 0.5 metre,

4.1.5. GPS Kullanımı

1960 yılında Amerika tarafından başlatılan GPS'in en önemli işlevi bir kişinin veya nesnenin konumunu kesin olarak göstermesidir. Son yıllarda gelişen teknolojiye paralel olarak konum belirleme neredeyse kusursuz hale gelmiştir.

- Amerika 1960'da başlattı
- 24 uydudan oluşur
- 12 saatlik yörüngeler
- Zaman, kimlik bilgileri, yörünge parametrelerini yayınlarlar
- her uyduda son derece iyi saatler vardır
- Ana üsleri Colorado da olan 3 yer anteni
- dünya çevresindeki 5 gözlem istasyonu

GPS ler gece ve gündüz her türlü hava koşullarında belirli noktalar arasını gidebilmemizi sağlar. Alıcının hangi hızda hareket ettiği ve hangi yöne gittiği, bulunduğumuz koordinatları, toplam yürüyüş mesafemizi, hedefe kalan mesafeyi , ortalama hızla hedefe varış zamanımızı verir. Pusula amacıyla da kullanılır. Hedefe yönelik güzergahtan sapmamız durumunda bizi ikaz eder. Ayrıca bulunduğumuz irtifa (yükseklik) bilgisi de GPS ten öğrenilebilir.

Amerika Birleşik Devletlerine ait uydular kullanılarak dünyanın neresinde olursa olsun, 24 saat, oldukça hassas bir şekilde pozisyon ve seyrüsefer bilgisi sağlayan bir sistemdir. Bu sistemin temelinde 20,200 Km yükseklikteki yörüngede bulunan ve sürekli olarak zaman ve kendi pozisyon bilgisini gönderen 24 adet “NAVSTAR” GPS uydusu vardır.

Askeri amaçlarla ABD Savunma bakanlığı tarafından geliştirilen ve pek çok hava, kara ve deniz taşıtında kullanılan GPS, günümüzde tüm doğa sporcuları ve gezginlerin de yanında taşıdığı vazgeçilmez bir yön bulma aletidir

4.2. Doğada Olmanın Kuralları

Dağ tırmanışları ile dağa ulaşmak için verilen çabalar ayrı faaliyetlerdir. Doğada farklı mevsimlere göre hareket etmek ve planlarımızı buna göre yapmak gerekir. Çok fazla değişkenin bir arada olduğu dağcılıkta bir noktadan bir noktaya gitmek bazen çok kolay bazen de çok zor olabilir. Bu tamamen dağdaki koşullara bağlıdır. Doğada sorun yaşamamak için aşağıdaki maddeleri özenle uygulamak gerekir.

4.2.1. Planlama

Dağa ve doğaya gitmeden tüm faaliyetle ilgili ayrıntılı bir planlama yapmak şarttır. Plan yapmadan yapılan faaliyetler birçok sorunu da beraberinde getirebilir. Planlama hazırlık aşamasıyla başlar, tırmanışın bitmesinden sonra şehre geri dönüşe kadar devam eder. Bir planlamada; tırmanışın amacına göre ekip arkadaşlarının seçimi, götürülecek malzeme, alınacak yiyecek, yakıt, yola çıkış ve dönüş zamanları, dağda geçirilecek süre, yapılacak tırmanış ve dinlenme günleri, tırmanılacak rotalar gibi birçok farklı değişken madde söz konusudur.

Tırmanış planlamasının en önemli ve hayati kısmı geri dönüş planlamasının iyi yapılmasıdır. Dağcı deneyim ve performansına uygun bir rota seçmiş olsa bile zirveye giden etapların zorluğuna göre bir dönüş planlaması yapmamış ve bununla ilgili bir taktik geliştirmemişse dağda sorun yaşayabilir.

4.2.2. Doğru Rotayı Saptama

Bir dağcı tırmanışa başlamadan önce daha şehirdeyken dağa hangi rotadan çıkacağına karar vermiş olmalıdır. Çok küçük istisnalar dışında rota çok önceden saptanır ve hazırlıklar buna göre yapılır. Dağcı rotayı ne kadar iyi bilirse bilsin her tırmanışta mevsim ve hava koşullarını da göz önüne alarak saptar rotasını. Yaz aylarında hiçbir sorunun olmayan bir zirvenin rotası ilkbahar veya kış aylarında inanılmaz zor olabilir. Bu nedenle rota saptamada mevsimsel koşullar çok önemlidir.

Kış dağcılığında en büyük risk tırmanırken rotayı kaybetmektir. Çünkü kışın dağda her şey birbirine benzer. Bu da rotayı kaybetmemize neden olur. Hatta dağcıların kendileri de kaybolabilir. Bu nedenle rotayı kaybetmemek için, özellikle kışın işaret çubukları dikilmelidir.

Ancak bu işaret çubukları dönerken toplanmalıdır. Dağın yüksekliği ne olursa olsun dağ asla kirletilmemelidir.

Rotayı kaybetmemek için tırmanış sırasında sık sık rotaya bakılarak belirli yerler beyninize kaydedilmelidir. Bu zihinsel depolama özellikle yüksek dağlarda çok işe yaramaktadır. Beynimizin en önemli yön bulma aracı olduğunu sakın unutmayın. Belirlenen rota tırmanılırken ani sis, rüzgâr, yağın karın ayak izleri kapatma olasılığı her zaman dikakte alınmalıdır. Ancak GPS kullanımı başladıktan sonra normal koşullarda rota kaybetme pek fazla yaşanmamaktadır.

Rota saptarken yapılması gereken önemli hareketlerden iri de gözle yapmaktır. Her dağcı rotaya yaklaşırken daha önce bu rotayı çıkmış olsa bile mutlaka rotayı uzaktan gözlemleyerek rota hakkında en yeni bilgileri kafasına yerleştirmelidir. Çünkü dağlarda rotalar sadece her mevsimde değişiklik göstermez, aynı mevsimde bile parkurlarda değişiklik olabilir. Örneğin eğer parkurlar karla kaplı ise bu eğimin çok dik olmadığını 45-50 derecelik bir eğim olduğunu gösterir. Çünkü yamaç eğimi dikleştikçe karın tutunması zor olur.

Dağlardaki tırmanışlarda dağcıların en büyük yardımcıları hiçbir çevre problemi yaratmayan taşlardan yapılmış işaretlerdir. Zirveye giden yol üzerinde belirli noktalara konan bu taşın işaretleri daha önce o rotayı tırmanış olan dağcılar tarafından yapılmıştır. “Baba” denilen bu işaretleri takip eden dağcılar hiç zorlanmadan doğru yolu bulurlar. Bu işaretler aynı zamanda başka bir dağcının da bu rotadan çıktığını gösterir. Bu da tırmanan dağcı veya dağcılar için büyük bir moral kaynağıdır. Bu işaretler birkaç yaşın üst üste konmasıyla yapılmış olan işaretlerdir. Altındaki taşların daha büyük olması yapılan babanın daha dayanıklı olmasını sağlar.



Şekil 4.7. Taşlardan yapılmış bir baba. Dağcıların yaptığı babalar şekildekine göre daha basittir.

İniş yapılırken her zaman tırmanışın yapıldığı rotadan inilmeyebilir. Bu konuda rotayı iyi bilen grup liderinin kararına uyma k gerekir. Özellikle dağ kazalarının büyük çoğunluğu iniş

sırasında olur. Bunun nedenleri dağ kazaları bahsinde detaylı olarak verilecektir. Ana nedeninin yorgunluktan kaynaklana dikkatsizlik olduğu asla unutulmamalıdır.

4.3. Yürüme Kuralları

Yürüme, insanın en kolay yaptığını sandığı bir eylemdir. Oysa dağda bu hiç de öyle değildir. İnsanı doğasında var olan yürüme ile dağlarda yürüme birbirinden çok farklıdır ve hiç de görüldüğü kadar kolay değildir. Özellikle dağlardaki yürüyüşlerde; yükseklik, taşınan çantanın ağırlığı, dağcının kondisyonu, hava koşulları, nefes kontrolü her zaman yürüyüşün başarısı için önemli kriterlerdir.

Giyinme: Acemi dağcılar veya doğa severlerin yaptıkları en önemli hataların başında yürümeye başlandığında sıkı giyinmek gelir. Hava biraz soğuksa üşümek için çok sıkı giyinmek çok büyük bir hatadır. Kısa bir süre içinde vücut ısınmaya ve daha sonra da terlemeye başlayacaktır. Mola verildiğinde üstüne giyecek başka malzeme olmadığı için dağcı üşümeye başlar. Oysa yürüyüş başlangıcında yapılacak tek şey hafif giyinmektir. Orta katman ve dış katman giysilerin hafif olanları ile başlandığında terleme olmayacağı gibi mola sırasında daha kalın giysiler giyilerek soğuktan korunmak mümkün olabilir

Tempo: Doğada ve dağdaki yürüyüşlerde en önemli sorun dağcılarının yürüyüş temposudur. Özellikle yüksek dağlarda yapılan yürüyüşlerde tempo ayarlanmazsa dağcılar ciddi sorun yaşayabilir. Bu tür yürüyüşlerde en çok yapılan hataların başında hızlı yürüme gelir. Bunun iki neden vardır. Birincisi arkadaşlara ne kadar hızlı yürüdüğünü gösterme (ki dağcılıkta böyle bir davranış asla kabul edilemez.), veya varılacak yere bir an önce varma isteğidir. Dağ yürüyüşlerinde sürekli varılacak yeri düşünüp tempoyu artıran dağcılar büyük bir psikolojik baskı altında kalırlar ve kısa sürede performansları düşer. Dağ yürüyüşlerinde önemli olan varılacak nokta değil bulunulan noktadır. Yani gideceğiniz yeri düşünmek yerine bulunduğunuz yerden sevk almanız çok daha önemlidir. Varılacak yere mutlaka varılacaktır. Ama nasıl varıldığı da önemlidir. Dağlarda hızlı yürümek yerine yavaş ama tempolu yürümek hem dağa rahat uyum sağlamanıza hem de çevreden keyif almanıza neden olur. Hızlı yürümek gibi yavaş yürümek de çok iyi değildir. Bu nedenle yavaş yürüyenler belli bir zaman sonra çok yorulurlar.

Tembel Adım: Özellikle dik yamaçlarda ve yüksek irtifa tırmanışlarında en iyi dinlenme kısı süreli oturma molaları değildir. Yavaş tempoda yürürken öne atılan adım sırasında dinlenilir. Yükseklerde tempo zaten yavaştır. Bu yavaş tempoda adım atarken dinlenmeye “Tembel adım” denir. Basit olarak vücudun tüm ağırlığı arkada yere sağlam basan ayağın üzerindeyken öne atılan adım sırasında dinlenilir. Arkadaki ayak öne getirilerken nefes alınır, öteki bacak üzerindeyken nefes verilir.

İniş Adımları: İnişler her zaman sordur. Bir dağcı emniyet almadan bir rotadan çıkabilir. Çünkü sürekli yukarı çıkmakta ve elleriyle tutunarak kendini çekmektedir. Oysa inişler daha kolay gözükmese de aslında daha zordur. İnerken vücudun tüm ağırlığı basılan noktalara verilir. Bu da ani kaymalarda tutunma şansını zorlaştırır. Kayma sırasında vücut tüm ağırlığıyla aşağı doğru iner. Bu nedenle yokuş aşağı yürüyüşler her zaman çok dikkat edilmesi

gereken yürüyüşlerdir. Dik eğimli kayalıklarda bu durum daha büyük riskler de yaratır. Teknik iniş yapılmıyorsa inişlerde yapılacak tek şey çok yavaş ve dikkatli inmektir.

4.4. Molalar ve Dinlenme

Mola vermek her dağcının zamanı geldiğinde yapması gereken bir davranıştır. İlk molayı yürüyüşten kısa bir süre sonra vermek gerekir. Bu süre yarım saat de olabilir 40 dakika da. Eğer eğim dikse bu süre 10 dakika bile olabilir. Bu kadar kısa yüründükten sonra hemen mola vermenin nedeni dağcının kendini ve çantasını yeniden ayarlama gereksinimidir. Bu sürede dağcı fazla giysilerini çıkarır, çantayı vücuduna göre yeniden ayarlar, birkaç yudum su içer ve yolunda devam eder.

Ancak molanın sadece gerektiği zaman verilmesi gerekir. Gereksiz ve uzun molalar hem tırmanışı uzatır etkiler hem de dağcılarının performanslarını olumsuz etkiler.

Molaların en kolay ve yararlı yürüyüşler sırasında kısa süreli ayak molalarıdır. Bu bir – iki dakikalık kısa ayak molaları hem nefes ritmini ayarlar hem de laktik asit birikmeden vücudun tekrar eski ritminde dönmesini sağlar.

Tırmanışın ilk saatlerinde ayakta veya bir yerde dayanarak kısa molalar vermek, bu arada bir şeyler atıştırmak çok yararlıdır. Daha sonra mola süresi iki saatte bir şekilde düzenlenir. Ekibin vereceği esas molalar ise 1 ile 1.5 saat arasında yapılacak kısa molalardır.

Ancak tırmanış süresi uzadıkça mola süresi de uzayabilir. Bu durumda mola süresi aralıkları ekip lideri tarafından ekibin performansına göre belirlenir. Normal durumda olan bir ekip için iki saatte bir mola vermek yeterlidir. Tırmanış molaları dik eğimli parkurlarda olacağı için, düz bir set, suyu olan bir noktanın seçilmesi iyi olur. Dağcılar tırmanış sırasında manzaraya pek dikkat etmezler. Sadece tırmanışa yoğunlaşırlar. Ancak bu tür molalarda manzara izleme şansları olur. Böylece hem dinlenirler hem de manzara izleyerek motivasyonlarını korurlar.

Mola verildiği zaman önce hava koşuluna uygun olarak giysilerinizi giyin. İlk adım her zaman giyinerek korunmak olmalıdır. Taşadığınız sudan içmek şarttır. Eğer mola verdiğiniz yer su olan bir yerse mutlaka termosunuzu doldurun. Her molada ufak tefek atıştırmalar da çok önemlidir.

4.5. Grup Yürüyüşleri

Dağcılık sporunda grup halinde yürüyüşler bazen ciddi zorunla yaratır. İlk kural her zaman en yavaş yürüyenin temposuna göre yürümektir. Yani hızlı yürüyerek yavaş olanları geride bırakmak etik değildir. Bunun yerine ekibe uyum sağlayamayanların uygun bir zamanda geri döndürülmesi daha mantıklıdır.

Ekip halinde yürürken belli bir disiplin şarttır. Herkes bir öndekini takip eder. Ancak bu takibin çok yakın olmaması ve öndeki dağcuyu rahatsız etmemesi gerekir.

Çok geride kalmak da ekibe sorun yaratır Eğer yürüyemeyecek durumdaysanız ekip lider ile dönerek bunu çözmeye çalışın. Eğer yürüyecek durumdaysanız be arkadan geliyorsanız bu kaybolma riskini artırır. Ayrıca geride kalmak psikolojik olarak da yıpratır.

Grup halinde yürürken çok fazla konuşmak veya gereksiz tartışmalara girmek sorun yaratır. Bu tür davranışlardan kaçının.

Yürünen etabın eğimine göre temponun ayarlanması yürüyüşün sağlıklı ilerlemesi açısından çok önemlidir. Hızlı ve kısa sürede değil yavaş ve uzun sürede yürüyüşler dağda daha makuldür.

Herhangi bir nedenle durmak zorunda kalırsanız hemen patikadan çıkın. Arkadan gelenlerin temposunu bozmadan işini yaptıktan sonra tekrar patikaya girerek ekibi takip edin.

Bir patikada iki ekibin karşılaşması bile bezen sorun olur. Genellikle çıkanlara yol verilir. Çünkü çıkış sırasında temponun bozulmaması gerekir. Ancak yol verme tamamen o andaki duruma bağlıdır. Bazen çıkan ekip yol verirken dinlenmeyi de tercih edebilir.

Yürüme temposu çok önemlidir. Çok hızlı veya çok yavaş tempolar ekibi olumsuz etkiler. Ekip lideri ilk yarım saat ekibi kontrol eder ve tüm ekibin durumuna göre ortalama bir hız ayarlar. Bir dağ yürüyüşünde ekip olarak hareket ediliyorsa hiç kimsenin çok ileri gitmesine veya çok geride kalmasına izin verilmemelidir.

Eğer ekipte farklı performansta dağcı varsa ekibin temposunu ayarlaması için en yavaş yürüten en öne alınır Ancak dağcı çok yavaş yürüyorsa yanına tecrübeli biri verilerek geri dönmesi sağlanmalıdır.

Grup yürüyüşlerinde grubun moralini yerinde olması çok önemlidir. Bu nedenle bazen grubu neşelendirmek için fıkralar veya eski komik anıları anlatmak iyi olabilir.

4.6. Patika Bulma ve Takip Etme

Dağlarda bir dağcının en büyük yardımcısı patikalardır. Bu patikalar bezen çok belirgin olur. Bazen de takip etmek için epey uğraşılacak kadar belirsizlerdir. Örneğin Kaçkar dağlarında patikalar çok belirgindir, dağcılar patikayı takip etmek için özel bir çaba sarf etmezler. Ancak Aladağlarda biraz dikkat edilmezse patika kaybedilebilir. Dağlarda patika takibi hayati önem taşır bu nedenle bir dağcı patika bulma ve patikayı kaybetmeden takip etme bilgi ve becerisine sahip olmalıdır.

Patika varken asla kestirme yollara girilmemesi gerekir. Bu patikalar dağda yaşayan hayvanlar tarafından açıldığı için yürünmesi en kolay etaplar seçilmiştir. Bu nedenle var olan patikadan çok zorunlu haller dışında çıkılmaması gerekir.

Açılmış olan bir patikadan yürürken patika dışına taşmak zaman içinde patikayı genişletmek anlamına gelir ki bu doğaya zarar verir. Çok zorunlu haller dışında patikayı terk

etmeyin. Ayrıca patika dönüşlerinde kestirme kullandığınızda farkında olmadan yeni bir patika açmış olursunuz. Bu hem bitki örtüsüne zarar verir. Hem de erozyonu hızlandırır.

Patikalarda mola vereceğiniz zaman taşlık etapları tercih edin. Dayanıklı araziler patikanın aşınmasını önler.

Asla ve asla patika üzerindeki bitkileri toplayarak eve götürmeyin. Yüksek irtifada yaşayan bitkiler çoğunlukla şehirlerde yaşayamazlar. Ayrıca bu şekilde davrananlar dağ ekosistemine de zara vermiş olurlar.

Patikalar bazen ne yazık ki daha önce oradan geçmiş olanlar tarafından kirletilebilir. Dönerken yükünüz ağır değilse patikalara atılan çöpleri toplayın. Yaylalardaki hayvanlar bu çöpleri yiyerek zarar görebiliyorlar.

Patikalar dağlarda bazen kaybolabilirler. Böyle durumlarda çimenle kaplı zeminler yerine taşlarla kaplı zeminleri kullanın.

4.7. Çalılık Bölgelerde Yürüme

Çalılıklar bir doğasever ve dağcı için bazen tan bir kâbus haline dönüşebilir. Uzaktan orman gibi gözüken çalılar; içine girince yürümeyi zorlaştıran, hatta o noktadan geçmeyi engelleyen bitki örtüleridir. Eğer çalılıkların içinde belirgin bir patika yoksa birkaç dakikada geçeceğiniz bir etap birkaç saat sürebilir. Bir çalılığın etrafındaki patikayı takip etmek hem süre hem de harcanan enerji açısından daha ekonomiktir.

Bunun en güzel örneği Kaçkar Dağlarının yamaçlarında bulunan ve yörede Komar denen Orman gülleridir. Orman gülleri içine giren canından bezdirecek bir bitki örtüsüdür. Köklerinin eğimi ile yamaç eğimi aynı yönde olduğu için içinde yürüyenler sürekli kayarak kısa sürede yorulurlar.

Orman yürüyüşlerinde yapılan hatalardan biri dallarla kaplı etaplardan geçerken dalları bırakarak arkadan geleni yaralamaktır. Bu nedenle dallarla kaplı etapları yürürken dalları arkadan gelene devretmeden bırakmamak gerekir. Küçük bir dal parçası bile bazen bir tırmanışı daha yürüyüş aşamasındayken bitirebilmektedir.

4.8. Dağda Kestirme Yanlışı

Dağlarda yapılan ve ne yazık ki en büyük hatalardan biri kestirme sanılan yollardan inmeye veya geçişler yapmaya çalışmaktır. Dağlardaki gerek yürüyüş gerekse tırmanış rotaları yıllarca buralardan gidip gelenlerin saptadığı rotalardır ve en doğru yollardır. Dağda bazı etaplardaki geçitler kestirme gelebilir. Ancak iyi bir topoğrafik harita okuyamayan biri bunu anlayamaz ve kestirmeden inmeye çalışır. Girdiği rotanın yanlış olduğunu anladığında ise iş iştenden geçmiş olabilir. Ne yazık ki hem dünya hem de Türkiye dağlarında kestirme sanılan etaplardan inmeye çalışan dağcılarının yaşadığı kazalar çok fazladır. Bu nedenle dağlarda bilinen rotalardan aslı çıkılmamalı ve bu rotaları yapan dağcılarının deneyimlerine güvenilmelidir. Aksi takdirde sonu ölümle sonuçlanabilecek bir davranış sergilemiş olabilirler.

4.9. Taşlık Arazide Yürümek

Dağda taşlık arazide yürümek kayalara tırmanmaktan farklıdır. Burada sözü edilen taşlık arazi serbest çakılların oluşturduğu taşlıklardır. Dağlarda bazı kulvarlar kayaların fiziksel parçalanması sonucunda ana kayadan kopan küçük parçaların, aşağılara inerek orada büyük yamaç molozlarından oluşur. Bu yamaç molozlarına Türkiye dağcıları tarafından çarşak denmektedir.

Çarşaklar gevşek malzemelerden oluştuğu için bu etaplardan tırmanmak oldukça zordur. Gevşek oldukları için üzerlerine basıldığında aşağıya doğru kayarak dağcıların yukarı hareket etmesini zorlaştırır. Tırmanışı ne kadar yorucuysa, inişleri de o kadar kolay ve keyiflidir. Türkiye dağlarında özellikle Aladağlarda çarşakların üzerinde de patikalar açılmıştır. Bu etaplarda çarşak üzerindeki patikaların bozulmaması için hem inerken hem de çıkarken özen gösterilmelidir.

4.10. Karda yürüme

Kar zemin karın durumuna göre bir yürüyüşü veya tırmanışı çok kolaylaştırabileceği gibi çok zorlaştırabilir de. Örneğin çığ düşmüş bir vadide bazen yaz sonuna kadar erimeyen karlar doğal köprü vazifesi görerek karşıdan karşıya geçişi kolaylaştırabilir. Karlı zeminler kar tecrübesi olan insanlar için dağda büyük avantajlar yaratabilir.

Karlı zeminlerde yürünecekse mutlaka tozluk kullanılmalıdır. Tozluk ayakkabıyı sarar ve içine kar girmesini önler.

Dağ yürüyüşleri bol karda çok yorucu olabilir. Bu nedenle ekibin tüm üyeleri sırayla iz açarak arkadan gelenlerin işini kolaylaştırmalıdır.

Yüksek dağlarda kar örtüsünün altında buzullar bulunabileceği için bu tür zeminlerde ip birliği yaparak yürünmelidir.

Dik zeminlerde karda yürürken S çizerek tırmanmak daha az yorucudur. Dik çıkmak belki hedefe daha yakın gibi gözükür ama çok yorucudur.

Bol karda yürürken hedik veya tur kayağı kullanmak karda yürümeyi işkence olmaktan çıkarıp keyifli hale getirebilir.

4.11. Dağda Kaybolma

Dağa ve doğaya gidenlerin sayısı her yıl artmaktadır. İnternet çağında iyice küçülen dünya sayesinde insanların birçok malzemeye daha rahat ulaşabilmeleri ve eğitim alacakları yerleri daha rahat bulabilmeleri önemli bir nedendir.

Kentin iyice bezdiren havasından bir günlüğüne bile olsa koparak doğaya kaçmak ana nedendir. Doğa etkinlikleri düzenleyen şirketlerin artması ve doğa etkinlik grupları kuranların

kendi etkinliklerini yapması da doğaya giden insan sayısında büyük bir artışa neden olmuştur. Bu artış doğal olarak bazı riskleri de doğurmaktadır.

Dağcıların bir kısmı ciddi bir eğitim almadan etkinlik yapmamaktadır ki doğrusu budur. Ancak büyük bir kısmı ise eğitim almadan veya eğitimlerini tamamlamadan doğa etkinlikleri yaparlar. Doğada kaza yapma veya kaybolma riski en fazla olanlar bu gruptan çıkar. Bu tür gruplar kolay kaybolurlar ve kaybolduklarında ne yapacaklarını bilmezler. Plansızlık, yorgunluktan kaynaklanan dikkatsizlik, paniğe kapılma, navigasyon bilgi eksikliği, patika kaybetme, başlıca kayıp nedenleridir.

Dağcıların bir kısmı navigasyon teknikleri kullanmak yerine kendi bilgi veya bazen hislerine güvenirler. Oysa dağ koşulları rotayı çok iyi bilenler için bile kaybolma riski taşır. Tecrübeli dağcı kaybolrsa bile hava düzeldiğinde yolunu bulacak bir bilgi donanımına sahip olmalıdır. Acemi dağcıların kaybolma olasılıkları her zaman çok daha fazladır.

Kaybolma Halinde: İlk yapılacak şey kaybolduğu kabul etmektir. Daha sonra durum değerlendirmesi yapılmalıdır. Tek veya grup olun kaybolduğunuzu anladığınız anda durun ve durum değerlendirmesi yapın. Son bulunduğunuz noktayı anımsamaya çalışarak nerede olabileceğinizi bulmaya çalışın. Kaybolduğunuzu anladığınız an o noktada bekleyerek sizi bulmalarını bekleyin. Eğer hareket ederseniz siz arayanlarla saklambaç oynamış olabileceğinizi unutmayın. Yani hareket ederseniz zor bulunursunuz veya bulunamayabilirsiniz. Karanlık basmadan önce ateş yakacak bir ortam hazırlayabilirsiniz geceyi titreyerek geçirmezsınız. Kaybolma halinde aşağıdaki prosedürleri uygulamak sizi sağlıklı bir karar verme konusunda yönlendirebilir.

Dur: Eğer durumunuz sizi huzursuz ediyorsa hemen durun ve daha fazla ilerlemeyin. Tabi paniklememelisiniz de. Genç ve tecrübesiz kişilere kaybolduklarını hissettiklerinde durmaları gerektiği öğretilmelidir. Özellikle yurtdışında çocuklar için kullanılan "Bir ağaca sarıl" deyiimi oldukça faydalı bir tavsiyedir. Bu kural, bulunduğunuz yer potansiyel tehlikelere açıksa (çığ, sel, heyelan, yıldırım) ya da grubunuzdan birinin tıbbi yardıma ihtiyacı varsa değişir. Çoğu zaman 10'a kadar saymak ve bir miktar sıvı ve yiyecek almak bakış açınızı tazeler ve durumunuzu daha iyi değerlendirebilmenizi sağlar.

Düşün: En son ne zaman ve nerede tam olarak nerede olduğunuzu biliyordunuz? O noktaya geri dönebilir misiniz? Etrafta yol ya da patika gibi nerede olduğunuz belirleyebilecek noktalar var mı? Eğer nerede olduğunuzu bildiğiniz noktaya geri dönebiliyorsanız o noktaya dönün ve seçeneklerinizi tekrar değerlendirin.

Gözlemle: Tüm algılarınızı alarma geçirin. Bulunduğunuz noktaya gelirken geçtiğiniz belirgin doğa şekillerini hatırlamaya çalışın. Bunları nerede olduğunu bildiğiniz son noktaya geri dönmek için kullanabilir misiniz? Eğer yapabiliyorsanız o noktaya dönün. O noktadan yolunuzu tekrar çıkarabiliyorsanız devam edin. Yapamıyorsanız durun. Bir arama ekibi sizi aramak için harekete geçtiğinde sizi ilk arayacakları yer planladığınız rota olacaktır. Bu rotadan ne kadar uzaklaşırsanız bulunmanız o kadar zor olur. Etrafınızda işinize yarayabilecek şeyler ya da sakınmanız gereken potansiyel tehlikeler var mı? Hava ne zaman kararacak ve hava nasıl?

Eğer rotanız ile ilgili kimseye haber bırakmadıysanız seçeneklerinizi tekrar değerlendirin. Uzun da olsa hangi yöne doğru ilerlerseniz kesinlikle tanıyacağınız bir noktaya çıkarsınız? Yakınlarınızda yönünü bildiğiniz bir köy, yol ya da akarsu var mı?

Planla: Başkalarıyla beraberseniz ortak bir plan yapın. Yaptığınız plan mantıklı gözüktüyorsa uygulamaya geçin. Yaptığınız planı uygularken koşullar değişirse (örn. ani bir sağanak yağmur) durun ve durumunuzu tekrar değerlendirin.

Not: Eğer ana yol gibi belirgin bir şeye yakın olduğunuzu ve hangi yönde olduğunu tam olarak biliyorsanız kalan gün ışığını da değerlendirerek o noktaya doğru gidebilirsiniz.

5. DAĞCILIKTA KULLANILAN İPLER VE DÜĞÜMLER

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz

Bu bölümde dağcılık sporu için özel olarak üretilmiş çeşitli özelliklerdeki ipler anlatılacaktır. Ayrıca dağ tırmanışlarında ipler ve perlonlar kullanılarak atılan düğümlerin tüm özellikleri ve ne işe yaradıkları da bu bölümde anlatılacak ikinci bir konudur.

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

1. Statik ve dinamik ipler arasındaki fark nedir?
2. Statik ipler dağcılıkta nasıl kullanılır
3. Dinamik ipler dağcılıkta nasıl kullanılır.
4. Dağcılık düğümler içinde hareketli olan düğüm hangisidir?
5. Kazıkbağı ile Yarımkazık bağı arasındaki fark nedir?
6. Prusik düğümü nerede kullanılır

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Dağcılıkta kullanılan ipler	Dağcılıkta kullanılan özel üretilmiş iplerin özellikleri	Teorik dersler, videolar ve pratik uygulamalar
Dağcılıkta kullanılan iplerin bakımının önemi	İp bakımının dağcılık için çok önemli olduğu	Sunumların dikkatli izlenmesi ve ders notlarının dikkatli okunması
Temel dağcılık düğümleri	Dağcılık düğümlerini öğrenilmesi	Okuyarak, izleyerek ve uygulayarak

Anahtar Kavramlar

- Dinamik ip
- Statik ip
- Camadan
- Balıkçı düğümü
- Sekizli düğümü
- Kazık bağı düğümü
- Yarımkazık bağı düğümü

Giriş

Teknik tırmanış yapmak için tırmanışta kullanılan teknik malzemeler hakkında yetkin bilgiye sahip olunmalı ve tüm malzemeler son derece iyi kullanılmalıdır. En basit haliyle düşünülürse emniyetli bir tırmanıştan bahsedebilmemiz için birkaç uç örnek haricinde(solo tırmanış vs.), iki tırmanıcıya, emniyet ipine, emniyet alınacak noktaya, emniyet aletine ve tüm bu birimleri birleştirmek üzere birleştiricilere (karabina,emniyet kolonu, düğüm vs.) ihtiyaç vardır. Emniyetli teknik bir tırmanışta tüm bu emniyet elemanları tırmanıcı dahil olmak üzere uyum içinde çalışmalı ve bir zincir gibi düşünülürse en zayıf halkasının bile (düğüm, karabina, emniyet alınan nokta vs.) meydana gelebilecek bir düşüşü güvenli bir şekilde karşılayabilmelidir. Emniyet zincirinde meydana gelebilecek herhangi bir aksaklık, diğer emniyet malzemeleri ne kadar kaliteli olursa olsun tırmanışın güvenliğini tehlikeye düşürür. Burada üzerinde özenle durulması gereken şey; dağcılık standartlarına uygun (UIAA, vs) teknik malzeme kullanmak, bu malzemeler hakkında yeterli bilgiye sahip olmak ve meydana gelebilecek herhangi bir aksaklığı öngörüp, aksaklık meydana gelmeden önlem almaktır (back up!).

5.1. Dağcılıkta Kullanılan İpler

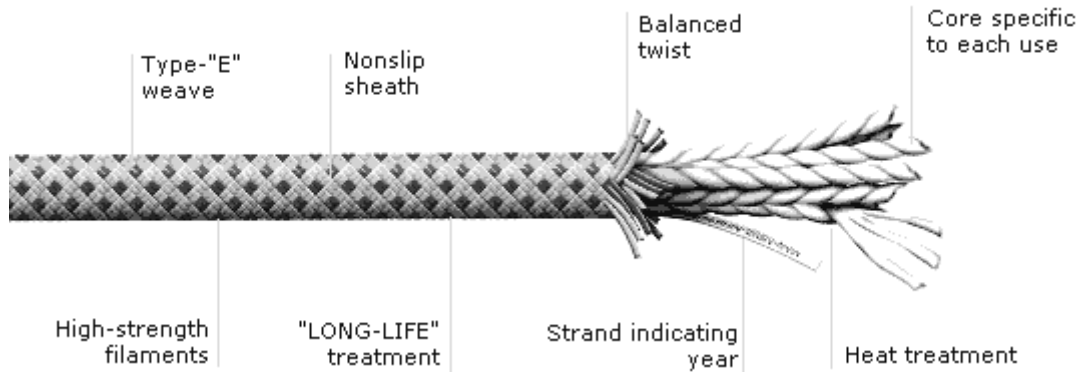
İp en temel emniyet malzemesidir. Burada, sadece günümüz dağcılığında kullanılan ve belirli standartlara sahip ipler ve özellikleri anlatılacaktır. İp olmadan emniyetli bir tırmanış düşünmek imkansızdır. İpin bu özelliği ve düşüş anında maruz kaldığı yüksek yük değerleri, ipe kopma lüksünü tanımadığımızı göz önüne alırsak ipi en önemli teknik malzeme yapar. Bu da ip hakkında yeterli bilgiye sahip olmamız gerektiğini ve bir malzeme olarak ona çok iyi bakmamız gerektiğini açıklar.



Dağcılıkta kullanılan ipler ilk zamanlarda sıradan urganlardı ve doğal bitki liflerinden yapılıyordu. 50'li yıllarda kaydedilen gelişmeler sonucunda bu doğal lifli iplerin yerini "nylon" (sentetik bazlı) ipler almıştır. Bu ipler kullanılan malzemelerden ötürü hem görece olarak daha hafif, hem daha sağlam hem de ıslanmaya karşı daha dayanıklıydı. Ancak bu ipler de insan düşüşünü karşılayacak olan bir dağcılık ipinden beklenen en önemli özellikleri sağlamıyorlardı yani esnemiyorlardı ve yeterince mukavim değillerdi. Dinamik olarak esnemeyen bir ip basit bir düşüşte bile açığa çıkaracağı etki kuvveti (impact force) nedeniyle tırmanıcının belini veya omuriliğini ciddi anlamda zedeleyebilir. Dağcılık camiasında yaşanan bu sorunların çözümü 70'li yıllarda gelişen teknolojinin ışığında üretilen "Kernmantle" iplerle çözülmüştür ve o zamandan bu yana gelişim haricinde değişmeden kullanıla gelmiştir. Kernmantle (mantolu) ipler iki katmandan oluşur.



İpin kalınlığına ve amacına göre sayıları ve sargıları değişebilen, iç kısmı oluşturan ve yükün %70'ini taşıyan bir çekirdek ve çekirdeği dış etkenlerden koruyan, yükün kalan %30'luk kısmını taşıyabilen çepeçevre bir manto.



Günümüz dağcılığında kullanılan ipler; büyük miktarda yük çekebilmeli, elastik olmalı, şok emebilmeli, suya ve sürtünmeler sonucunda açığa çıkan ısıya dayanıklı olmalı, ince, hafif ve basınca dayanıklı olmalıdır. Ayrıca tırmanış ipleri kullanım yerine ve amacına göre değişik özellikler taşıyabilmektedirler. Örneğin kullanılan ipin ıslanma ihtimalinin yüksek olduğu faaliyetlerde ve kış şartlarına uygun “**DRY**” ipler üretilmiştir. Bu ipler silikon ya da teflon kaplamaları sayesinde su tutmadıkları için ıslanmaz, ağırlaşmaz, şişmez ve kullanımda zorluk çıkarmazlar. Bugün ip üreticileri arasında yaşanan rekabet ve ileri teknoloji sayesinde UIAA tarafından belirlenen standartların çok üzerine çıkılmıştır.

Dağcılıkta kullanılan ipler kullanım amacına göre 20-70 metre boy aralığında üretilirler. Modern Kernmantle ipler, esnekliğine göre statik ve dinamik olmak üzere ikiye ayrılırlar. Dağcılıkta kullanılan ipler “**Dinamik Özellikte**” olup “**Statik**” ipler asla tırmanış amaçlı olarak kullanılmazlar. Ancak arama kurtarmada, yardımcı ip olarak ve sabit hat kurulumlarında kullanıldıkları için statik ipler de dağcılar için vazgeçilmez iplerdir ve özellikleri tam olarak bilinmelidir.

Statik İpler: %2-3 oranında ve dinamik ipe oranla daha az esneyen iplerdir, tırmanışta emniyet ipi olarak kullanıma uygun değildir, esnememesi dolayısıyla basit bir düşüş esnasında bile tırmanıcının iskelet yapısına büyük zarar verebilir. Daha çok mağaracılıkta, arama kurtarma operasyonlarında, kanyonculukta, sabit hatlarda ve yardımcı ip olarak kullanılırlar.

Dinamik İpler: statik iplerin aksine düşüşte oluşan şoku emebilmesi için dizayn edilmiş, %7 dolaylarında esnekliği olan iplerdir. İpe düşme ihtimali olan tırmanışlarda (kaya, büyük duvar, yapay duvar vs.) kesinlikle dinamik özelliği olan ipler kullanılır.

Dağcılıkta kullanılan ipler Uluslararası Dağcılık Federasyonları Birliği'nin (Union Internationale des Associations d'Alpinisme) belirlediği standartlara uygun üretilirler ve tırmanışta kullanılan yegane iplerdir. Bu standartlar 9,8-11,6 mm arası tek ipler (single rope) için;

1.Düşme Faktörü (fall factor) testi; sabit noktadan bağlı 2,5 metre uzunluğunda ip ucuna 80 kg yük bağlanarak düşme faktörü 2 olacak şekilde 5 metrelik bir düşüş gerçekleştirilir ve ipin bu şekilde arka arkaya 5 düşüş kaldırması şart koşulur.

2.Tırmanışta oluşan bir serbest düşüşte tırmanıcıya ve emniyet noktalarına binen yük olan şok kuvveti (Impact Force) ilk düşüş için en fazla 1200 kg olmalıdır.

3.Elastikiyet testi; 80 kg yük altında 1 metre uzunluğunda ipin maksimum esnemesinin %8' den az olması gerekir.

Tırmanış ipleri kalınlıklarına ve tırmanış şekline göre;



7,8 - 8,5 mm

8,5 - 9,0 mm

9,4 – 11 mm

arası ikiz ipler,

arası çift ipler

arası tek ipler

olarak sınıflandırılabilir. İplerin bu özellikleri ipin ucunda bulunan etiketlerde belirtilir.

5.1.1.Tırmanış İplerinin Bakımı ve Saklama Koşulları

Tırmanıcılar için hayati önem taşımaya ve oldukça sağlam yapıda olmalarına karşılık, tırmanış ipleri, şaşılacak şekilde narindirler ve yanlış kullanımdan ötürü sağlamlıklarını ve dayanıklılıklarını süratle kaybedebilirler. Bu nedenle ip bakımı iplerin ömrünü uzatmak ve istenmeyen kazaları bertaraf etmek için özenle yapılmalı ve ihmal edilmemelidir. Özellikle şahsi olmayan iplerin yani çoğunluğumuzun yaptığı gibi kulüplere ait iplerin ve malzemelerin bakımı ve iyi kullanılması daha önemlidir. İpin geçmişi ve büyük düşüşler sonucu atlattığı şoklar hakkında bilgi sahibi olunmayacağı için kötü sonuçlar doğabilir.



Her ip üzerinde üretim tarihi, seri numarası, cinsi, markası ve raf ömrü yazılı bir şecere karnesiyle birlikte satılır ve ipin başından geçen her türlü olayın bu karnelere yazılması gereklidir. Raf ömrü dolan, yeterli sayıda büyük düşüş ve şok kaldırmış veya kullanılmayacak şekilde zarar gören ipler derhal kullanımdan kaldırılmalı veya hasarlı bölgeden kesilmelidir. Şecere karnesi olmayan ipler bir karne ile tasnif edilmeli ve sağlığı takip edilmelidir. Bu önemlidir.

Kullanım esnasında ipin üzerine basmak, bilhassa krampon, kazma, dağ botu ile basmak, zedelemek, keskin kaya kenarlarına veya taşlara sıkıştırmak suretiyle zarar vermek, UV ışınlarına maruz bırakmak, ıslandıktan sonra doğru şekilde kurutmamak, ipi kirli saklamak ve kullanmak, ipin üzerinde düğüm bulunur vaziyette bırakmak ve saklamak, kimyasal maddelerle temas ettirmek, aşırı ısıya ve soğuğa maruz bırakmak, ipe zarar verir ve çekerini büyük ölçüde azaltır.

Sert bir düşüşe maruz kalmış veya en azından şüpheli ipler elle ve gözle muayene edilmeli, yapısında ve dokusunda farklılık olan ipler, mantosu zarar görmüş ipler yetkin birine tekrar inceletilmeli ve gerek görüldüğü takdirde derhal ıskartaya çıkarılmalı veya zarar gören kısımdan kesilmelidir. Elle ve gözle muayene rutin zamanda da periyodik olarak yapılmalıdır. Unutulmamalıdır ki hiçbir malzeme insan hayatından daha değerli değildir.

Kullanım dışında kalan zamanlarda ipler temizlenerek ve kurutularak, temiz ve kuru bir ortamda, iplerle birlikte verilen kullanma kılavuzlarında belirtilen oda şartları sınırları içinde ve doğru toplanarak saklanmalıdır.

Yardımcı İpler: Emniyet ipi dışında çok maksatlı kullanım için üretilen, daha küçük çapta (3-7 mm) statik iplerdir. Prusik olarak kullanımdan, istasyon kurmaya çok değişik işler için kullanılabilirler.

Perlonlar Bantlar: Dağcılıkta emniyet noktalarını birleştirmekten, çantaya mat bağlamaya kadar hemen her yerde kullanılır. Çok ağır yük kaldırması gereken yerlerde, uzun ömürlü ve dayanıklı olması itibarıyla yardımcı olarak kullanılırlar. Emniyetin bir parçası olarak kullanılacak perlon standartlara uygun ve minimum 22 kN çeker olmalıdır. Emniyet aracı olarak kullanılan perlonları boru tipi (tubular), çift kat dikişli ve ekspres perlonu olmak üzere sınıflandırılabilir.



5.2. Temel Dağcılık Düğümleri

Üzerinde düğüm bulunmayan bir ip dağcı için bir anlam ifade etmez. Kullanılabilecek pek çok çeşit düğüm mevcuttur ancak bizim için bilinmesi zaruri olan birkaç düğüm vardır. Aynı amaç için kullanılabilecek pek çok düğüm varken önemli olan beklentilerimize uygun bir düğümün seçilebilmesi, değişik varyasyonlarının bilinmesi ve en hızlı ve pratik yoldan atılabilmesidir. Dağcılıkta kullanılan düğümlerden beklenenler;

- Kolay atılabilir olması
- Sağlam olması
- Yük altında kaldıktan sonra kolay çözülebilir olması şeklinde sıralanabilir.

Ayrıca dağcılıkta kullanılan düğümlerin, ipi en az kullanarak atılabilir olmasına ve düğümün hacminin küçük olmasına dikkat edilir. Büyük hacimli düğümler rota üzerinde ipin takılmasına, sıkışmasına veya bunlara benzer sorunlara sebep olabilir. Örneğin iki ipin birleştirilmesinde ipin çekerini daha az düşürmesi ve kolay çözülebilme gibi büyük bir avantaja rağmen sekizli yerine genellikle çift balıkçı düğümü tercih edilir, çünkü balıkçı düğümü atıldığı zaman sekizliden daha küçük bir hacim kaplar.

Bir tırmanıcı için hangi düğümü seçeceğini bilmek, amaca uygun düğümü atabilmek, hızlı ve pratik olabilmek yüzlerce düğümle sadece tanışık olmaktan daha iyidir. Öncelikle bilinmesi gereken, her düğümün ipin çekerini belirli oranda düşürdüğüdür.

Dolayısıyla dağcılıkta kullanılan düğümler tırmanıcı için hayati önem taşıyan ipin çekerini en az düşüren düğümlerdir. Dağcılık düğümlerinde ip genellikle kendi üstünden fazladan birkaç tur atar, bunun nedeni ip üzerinde düğümden dolayı oluşacak dar açıların ipin çekerini düşürmesine engel olmaktır ve genelde ipin kendi üzerinde sürtünmesiyle oluşturulan düğümler tercih edilir.

Düğümlü bir ipin en zayıf noktası düğümün ip üzerinde yaptığı en dar açının bulunduğu noktadır. Yapılan testler sonucunda görülmüştür İki iyi düğümler ipin çekerindeki düşüşü %20 dolaylarında tutabilirken kötü atılan düğümler çeker %70'lere kadar düşürebilmektedir. Dolayısıyla sağlamlığı testlerle kanıtlanmış düğümler tercih edilmeli ve kesinlikle uydurma düğümler kullanılmamalıdır.

Çizelge 5. 1. İpe atılan bazı düğümlerin ipin çekerine etkisi*:

DÜĞÜM	İPİN DÜĞÜMDEN SONRAKİ ÇEKERİ
Sekizli (Figure Eight Knot)	%75
Çift Balıkçı (Double Fisherman Knot)	%65
İzbarço (Bowline Knot)	%60
Adi Düğüm (Over Hand Knot)	%50

*Değerler “Vertical: A Manual For Cavers” Warild, A.,(1994) kitabından alınmıştır.

Seçilecek düğümler aktivitenin amacına ve karakteristiklerine göre, kullanılan malzemeye göre (perlon, dinamik ip, prusik, farklı kalınlıkta iplerin birleşimleri), düğümün hareketliliğine, atıldığı yere ve ipin üzerinde atıldığı bölüme göre seçilir ve hepsinin birbirine göre avantajları ve dezavantajları vardır. Mesela ip üzerindeki hareketlerden ve titreşimlerden dolayı düğüm hareket etmemeli ve çözülmemelidir. Tercih yapılırken en kötü durumda ipin üzerine binebilecek maksimum yük veya şok hesaba katılmalı ve düğümün güvenilirliğinden emin olunmalıdır.

Herhangi bir ip büküldüğü ya da burulduğu anda, o ipin bükülen ya da burulan noktasındaki lifleri üzerinde, lifin bulunduğu yere göre değişken (bazı noktada normalden az, bazılarında ise normalin üstünde) bir stres oluşur. Bu, bir kâğıdı tüm yüzeyinden ya da bir kenarı boyunca çekmenin karşılaştırılmasına benzer.

Elbette ki kenarından çekilen kâğıt daha kolay yırtılacaktır. Kâğıtta yırtılmanın, stresin en yüksek olduğu yerden başlayarak (kenardan) devam etmesi gibi, bükülen ya da burulan ip de stresin en yüksek olduğu yerden (özellikle bu yer daha önceden deforme olmuş bir nokta

ise) parçalanma başlar ve yeni maksimum stres noktalarınca parçalanma hızı artarak devam eder. Dolayısıyla dümdüz (bükülmemiş ve burulmamış) bir ip teorik olarak maksimum dayanıklılığa sabittir (düz olarak çekilen kâğıt gibi). Yine teorik olarak, bir ip ne kadar çok bükülüyorsa ya da buruluyorsa dayanıklılığı o oranda azalacaktır.

Aslında sanıldığıının ve yukarıdaki açıklamaların aksine, düğümlerde ipin (ya da perlonun) kopma noktası en çok bükülmenin olduğu noktadan çok, ipin (perlonun) düğüme girdiği yerdir. Bunun nedeni ise düğümün, ipi bu noktada şokun da etkisiyle sıkıştırması (boğması) ve sıkışmış durumdaki ipin bu yeni zayıf noktasından kopmasıdır. İpe sarılı prusik bile ip üstünde benzeri etkiler yaratabilir. Dolayısıyla bükülme ve burulmaya ek olarak sıkışmanın da ipin taşıyabileceği maksimum yükü azaltabileceğini söyleyebiliriz.

Düğüm atılırken iki şeye dikkat edilmelidir;

1. Öncelikle düğümün şekli oluşturulur
2. Şekil bozulmadan açılmayacak şekilde sıkıştırılır.

Düğümün şekli çok önemlidir. Unutulmaması gereken bir nokta da; atılan düğüm aynı bile olsa son şekli farklı olan iki düğümün birbirinden çok farklı çeker değerlerine sahip olabileceğidir (Düğümler arasındaki performans farkı %50'lere varabilmektedir). Sıkıştırma aşamasında yapılan bir hata ipin üzerine yük bindiğinde düğümün kendi üzerinden atlamasına, açılmasına veya anlamsız bir şekil almasına yol açabilir. Üzerine yük bindikten sonra şekil değiştiren bir düğüm büyük ihtimalle yanlış bükülmeler, keskin kıvrımlar ve dar açılar nedeniyle çekerinin büyük bölümünü kaybedecektir.

Dolayısıyla ideal bir düğüm; atılıp, üzerine her ne şekilde olursa olsun yük bindikten sonra şeklini bozmamalıdır, böyle bir durum söz konusu oluyorsa ya yanlış düğüm seçilmiştir ya da atılırken veya sıkıştırılırken bir yerlerde yanlışlık yapılmıştır ve bu haldeki bir düğüm mutlaka değiştirilmeli gerekirse yenilenmeli ondan sonra kullanılmalıdır. Dağcılık düğümlerinin hemen hepsi bariz şekillere sahiptir ve düğüm atılıp tamamlandıktan sonra doğru olup olmadığı şekline bakılarak kolayca anlaşılabilir. Ayrıca bazı düğümler mutlaka atıldıktan sonra ekstra bir düğümle sabitlenmelidir.

NOT: düğüm atıldıktan sonra boşta kalan kısa uç çözülme olasılığına karın uzun bırakılmalı ve ipin kalınlığına bağlı olarak 4-5 cm den az olmamalıdır.

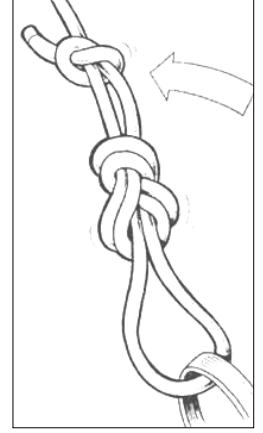
Düğümler kullanılış amaçlarına ve atıldıkları yere göre farklılıklar gösterir:

- İp Sonu Düğümleri
- İp Ortası Düğümleri
- İki İpi Birleştirme ve İp Kapama Düğümleri
- Sürtünme (Prusik) Düğümleri

5.2.1. İp Sonu Düğümleri

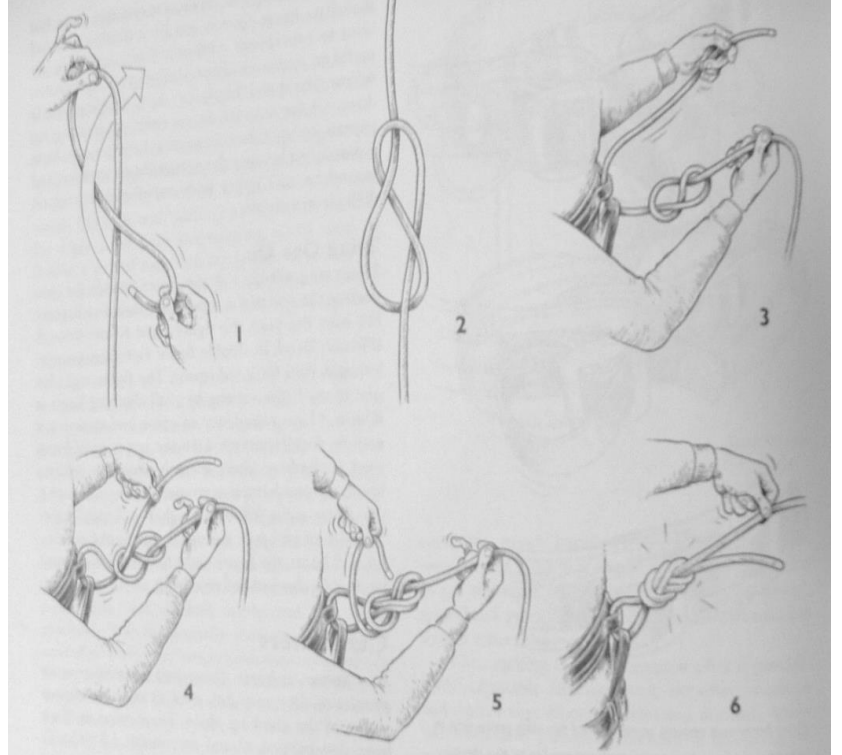
5.2.1.1. Sekizli Düğüm

En popüler ip sonu düğümüdür. İpin ucunun bir yere sabitlenmesinde tercih edilmelidir. Mesela ipin ucunu emniyet kemerine bağlamak veya sabit bir cisme bağlamak için kullanılabilir. İpin çekerini en az (%25) düşüren düğüm olması nedeniyle mümkün olunan her yerde kullanılmasında fayda vardır. Sekizli düğümünün bu kadar popüler olmasının bir diğer nedeni de üzerine yük bindikten sonra kolay çözülebilir olmasıdır. Çekiş yönü ipin doğrultusuyla aynıdır. Atıldıktan sonra düğümün şeklinin düzgünlüğüne özen gösterilmelidir. Aksi halde sıkışınca açılması çok zorlaşabilir. Sekizli düğümü hareketsiz bir düğümdür.



Açık Sekizli Düğümü

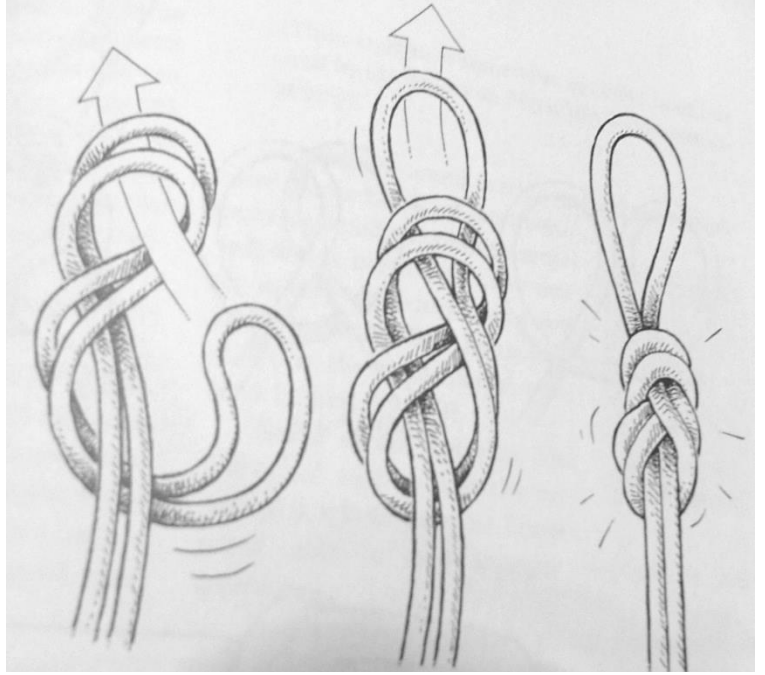
Karabina gibi açılabilir olmayan halkalara (emniyet kolonu halkası gibi), ağaç gövdesi gibi halka yapıldıktan sonra üzerinden geçirilemeyen yapılara ipin ucunu sabitlemek için ve iki ipin (genellikle farklı kalınlıktaki) sekizli düğümüyle birleştirilmesinde kullanılırlar.



Açık Sekizli Düğümüyle Emniyet Kemerine Bağlanma

Kapalı Sekizli Düğümü

İp ortasına atılması gerekli durumlarda ve karabinaya bağlanması gibi, kapalı halka uçlu olmasına rağmen bağlanıla bilinen durumlarda kullanılır. İpin ucuna çeker ip doğrultusunda olan küçük veya büyük halka oluşturulması isteniyorsa kullanılırlar. İp ucuna halka oluşturmanın en kolay ve güvenilir yoludur. İpe girme (ipi emniyet kemerine bağlama), ipi sabitleme, istasyon kurma gibi pek çok kullanım alanı mevcuttur. Hareketsiz bir düğümdür.



Kapalı Sekizli Düğümünün Atlışı

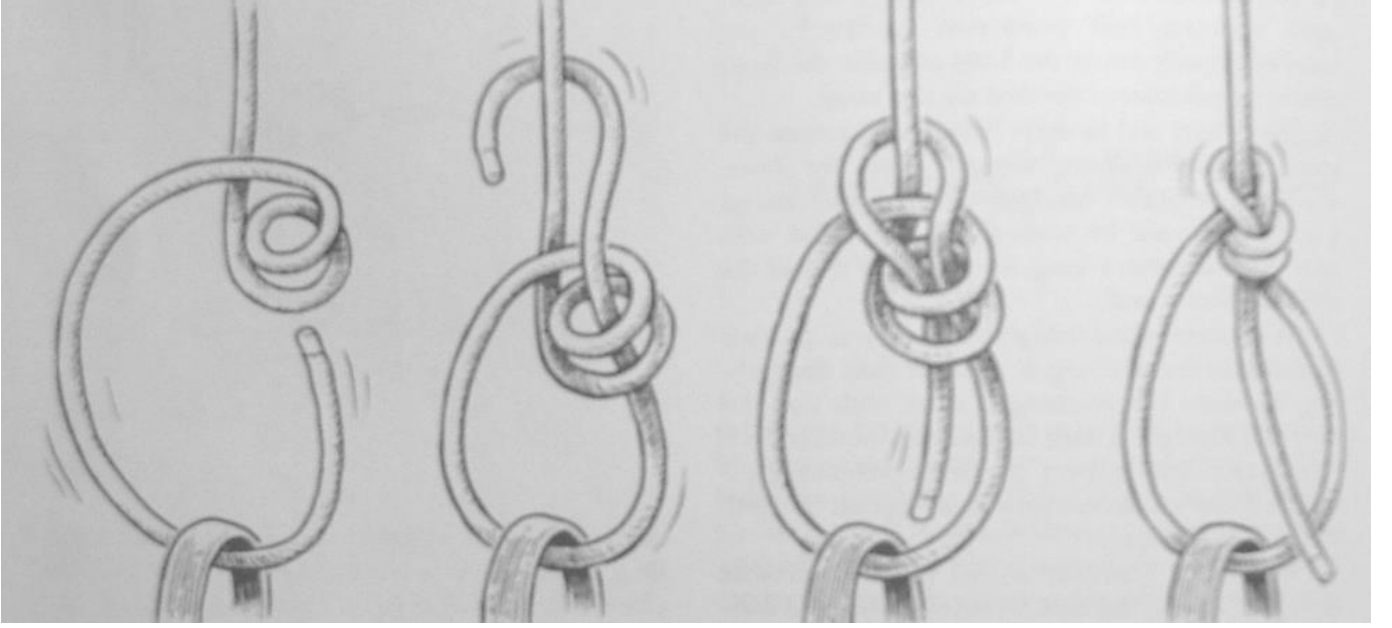
5.2.1.2. İzbarço (Bulin)Düğümü

Eskiden ipin kemere bağlanılmasında kullanılan bir düğüm iken günümüzde yerini sekizliye bırakmıştır. İpin ucuna çapı sabit bir halka oluşturulması istenen durumlarda kullanılabilir. Üzerine çok büyük yükler binse bile veya ip ılsansa dahi düğümün sıkışması söz konusu değildir, kolayca çözülebilir. Hareketli durumlarda kolay çözülebilmelerinden dolayı ucuna bir tane de sabitleme düğümü (kontra) atılarak kullanılmalıdır.

İzbarço (Bowline) atılması ve çözülmesi oldukça kolay, kullanım alanı da bir o kadar geniş olan bir düğümdür. Eğer doğru atılmış ise biçimlendirildiğinde garip (şekilsiz) bir yumru halini alır. Dolayısıyla doğru atılıp atılmadığının kontrolü zordur. İpin çekerini fazla düşürmemesine rağmen tekrarlanan şoklarda çözülme ihtimali vardır. Dolayısıyla biçimlendirilmesi oldukça önem taşır. Bulin düğümü atılırken dikkat edilmesi gereken nokta ipin ucunun düğümün iç kenarından dışa değil, dışından içine geçirilmesi gerekliliğidir (İki durum arasında çekerleri açısından bir fark yoktur, farkları ikinci durumda çözülme olasılığın daha çok olmasıdır).

Açıktan kapalı sekizli oluşturmak gibi açıktan da (emniyet kemerine girerken, ağaç ya da kum saati çevresinden) atılabilir. Bu düğümünün temel teşkil ettiği bir çok modeli vardır. Örneğin ipin artan ucu, güvenilirliğini artırmak amacıyla, düğümün halkasına kontra düğüm atılarak desteklenebilir. Çift dolamalı izbarço (bowline) ise dağcılar tarafından kullanılan versiyondur. Bu versiyon ipin çekerini yaklaşık %5 oranında daha az düşürür. Çift dolamalı izbarço (bowline)'da da, güvenilirliği artırmak ya da kullanımı kolaylaştırmak için normal izbarço (bowline)'da kullanılan yöntemler kullanılabilir. Özellikle normal izbarço (bowline),

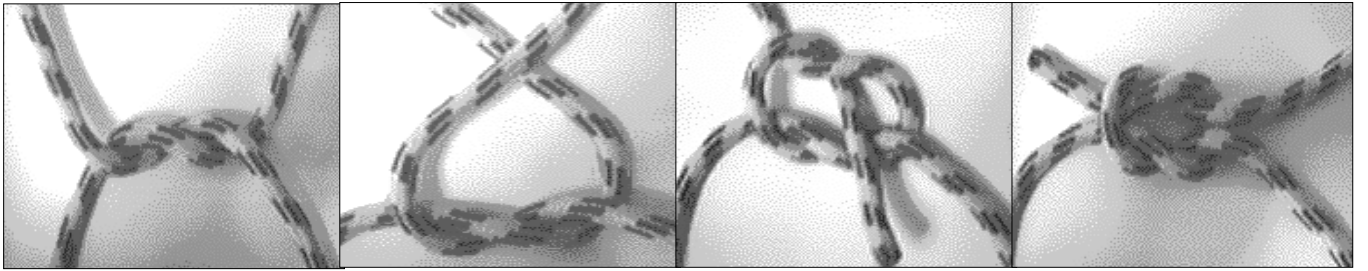
güvenli olmadığı ve yerine kullanılabilecek (göreceli olarak daha güvenli) birçok düğüm bulduğu için pek çok dağcı tarafından üzerinde insan taşınan sistemlerde kullanılmaz. Hareketsiz bir düğümdür.



Çift dolamalı izbarço düğümünün atılışı

5.2.1.3. Camadan Düğümü

Dağcılıkta ve tırmanışta kullanım yeri olmamasına karşın bilinmesi gereken bir düğümdür. Bir yere dolanan ipin sonda kalan iki ucunun birbirine bağlanmasında kullanılır. Kolay çözülebilen bir düğümdür. Dolayısıyla emniyet sistemlerinde kullanım alanı yoktur. Hareketsiz bir düğümdür.

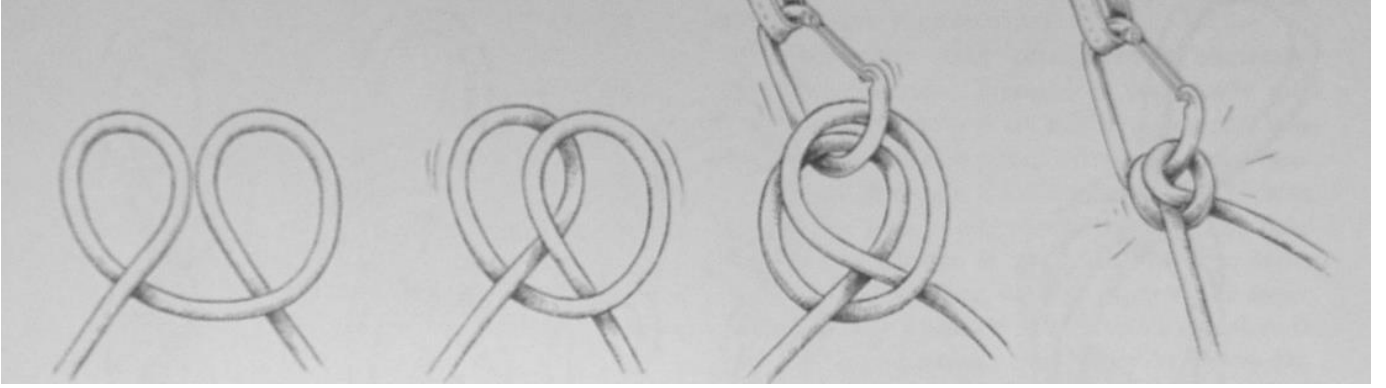


Camadan Düğümünün Atılışı

5.2.2. İp Ortası Düğümleri

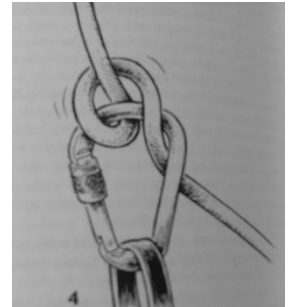
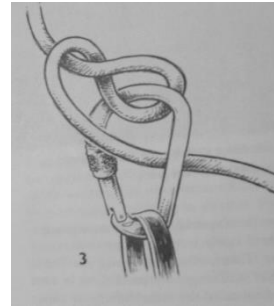
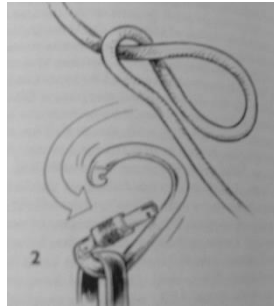
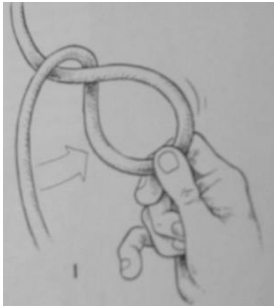
5.2.2.1. Kazık Bağı Düğümleri

Tam Kazık Bağı Düğümü: İp, perlon ve prusik sabitlemekte kullanılan harika bir düğümdür. Kolay atılabilmesi, kolaylıkla ip gerginliklerinin ayarlanabilmesi, sıkışınca kolayca çözülmesi, pratikliği ve çok az ip harcaması ile dağcılığın ve özellikle kurtarma sistemlerinin vazgeçilmez bir parçasıdır. Uzun iplerin hızlı bir şekilde orta yerinden ve belki de tek elle sabitlenmesi gereken durumlarda oldukça yardımcıdır. Ana ipin kollarını sabitlemek ve iki ayrı ip oluşturmak için en ideal düğümdür. Düğümü çeşitli yönlerde yüklenmelere karşı daha güvenilir hale getirmek için açıkta kalan uç (varsa) ana hatta bağlanabilir. Dezavantajı; çekerinin sekizli düğümüne göre daha düşük oluşu ve kendi kendine çözülme ihtimalinin bulunmasıdır (dolayısıyla iniş hatlarında, sabit hat kurmada kullanılmamalıdır. Yarım çakılan sikkelerin köküne perlon bağlamada kullanılabilir. Hareketsiz bir düğümdür.



Tam Kazık Düğümünün Atılışı

Yarımkazık (İtalyan) Düğümü: En popüler hareketli düğümdür. Karabina üzerine atıldığında düğümün şekli itibariyle ipin kendi üstünde sürtünmesi sonucu açığa çıkar ki bu da emniyet alma aletlerinin çalışma prensibiyle aynıdır. Kolayca atılabilirliği, asla sıkışma ihtimali olmaması ve basitliği büyük avantajdır. Rota üzerinde emniyet aletinin yanlışlıkla düşürülmesi durumu düşünüldüğü zaman, iniş ve emniyet alma için bilinmesi gereken, hatta zaruri olan yegane düğümdür. Her dağcı adayının öğrenmeyi ihmal etmemesi ve tek elle atılması dahil her türlü versiyonunun bilinmesi gereken bir düğümdür. İpi burması büyük dezavantajıdır ve mecbur kalınmadıkça kullanılmaması icap eder. Çift ipe kullanılması kullanım zorluğu doğurabilir. HMS karabina ile kullanımı kolaylık sağlar.



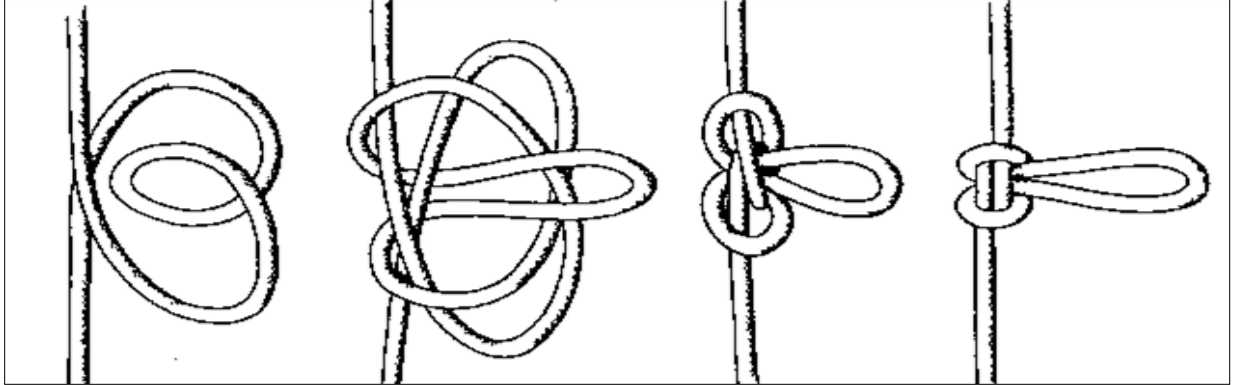
Yarım Kazık Düğümünün Atılışı

5.2.2.2.Sekizli Düğümü

Sekizli düğümünün kullanım alanlarının zenginliğinden bahsetmiştik. Hat  zerine halka oluşturulması gereken durumlarda da kullanılabilir. Ancak kelebek düğümüne nispetle dezavantajları vardır. Öncelikle bilinmesi gereken sekizli düğümünün  eker yönünün ipin doğrultusunda olduğudur. Hat  zerindeki bir halkaya binecek y k genellikle hat (ip) doğrultusuna 90 derece dik olacağından sekizli bu duruma pek uygun değildir ve hat üzerinde üç yöne çekileceği için düğümün deforme olma olasılığı vardır. Hareketsiz bir düğümdür.

5.2.2.3. Kelebek Düğümü

Hat üstünde halka oluşturmada kullanılabilen en iyi düğümlerden biridir. Uçları boşta olmayan iplere, ipin ortasında herhangi bir yere kaymaz bir halka yapılması istendiğinde kullanılır. Buzul tarzı yürüyüşlerde dağcılarının aynı ip üzerinde bağlanmalarını sağlayan bir düğümdür. Hat üstünde sekizli düğümünden üstünlüğü her yöne kullanılabilen bir düğüm olmasıdır. Düğüm atıldıktan sonra şekil verilmesi bu düğümde çok önemlidir, aksi halde kolayca şekil değiştirip hiç anlamı olmayan bir hal alabilir. Hareketsiz bir düğümdür. Bariz bir şekli ve düğümün yine bariz bir simetrisi olduğu için doğru atılıp atılmadığı rahatlıkla kontrol edilebilir.

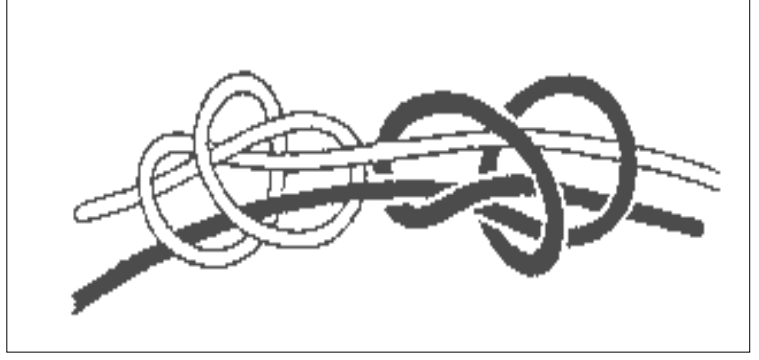


Kelebek düğümünün atılışı

5.2.3. İki İpi Birleştirme ve İp Kapama Düğümleri:

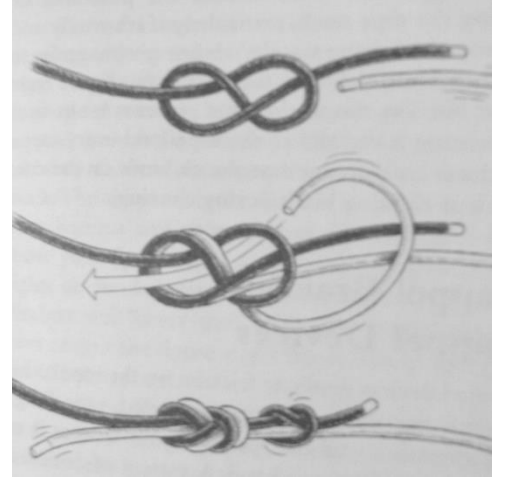
5.2.3.1. Çift Balıkçı Düğümü

Aynı kalınlıktaki iki ipi birleştirmede ve aynı ipten halka oluşturmada en çok tercih edilen düğümdür. Tek tur atılmasıyla oluşturulan versiyonuna Tek Balıkçı Düğümü denir ve üzerinde insan taşıyan sistemlerde kullanım alanı yoktur, güvenilir değildir. Üç tur atılarak oluşturulan versiyonu da mevcuttur ve ipin çekerini neredeyse hiç düşürmez (%95) ancak yük bindikten sonra çözmek imkânsız olabilir. Balıkçı düğümlerinin genel dezavantajı üzerlerine yük bindikten sonra çözülmesinin zor olmasıdır. Şok yemiş bir balıkçı düğümünün çözülmesi olasılığı ise neredeyse sıfırdır. Hareketsiz bir düğümdür.



5.2.3.2. Açık Sekizli

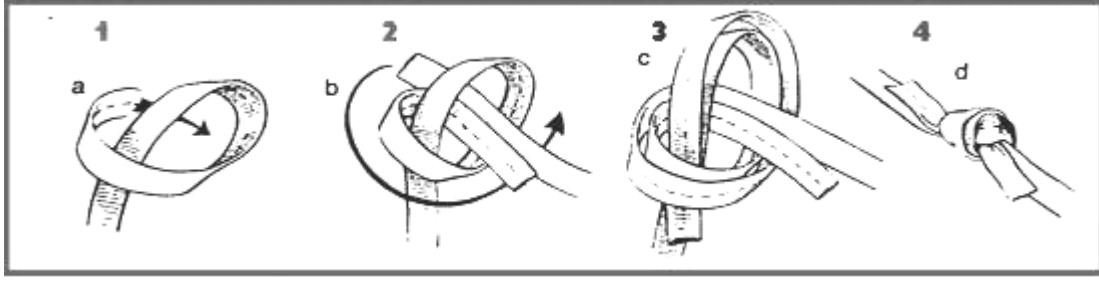
İp sonu düğümlerinde anlatılmıştı. Farklı kalınlıktaki iplerin birleştirilmesinde kullanımı neredeyse mecburidir. İp kalınlıkları arasındaki fark büyüdükçe ipin boşta kalan uçlarına kontra düğümü atılması gerekir. Aksi halde ince ipin sıyrılması muhtemeldir. Hareketsiz bir düğümdür.



Açık Sekizliyle İki İpi Birleştirme

5.2.3.3. Perlön Düğümü

Perlondan kapalı bir halka oluşturmada ya da iki perlonu birleştirmede kullanılan yegane düğümdür. Perlön üstüne atılması tavsiye edilen bir başka düğüm yoktur. En büyük dezavantajı sıkıştıktan sonra çözülmesinin çok zor olmasıdır. İstasyon kurma gibi büyük yüklerin altında kalabilen bir düğüm olduğu için her zaman açılmaması olasılığı mevcuttur. Dolayısı ile perlona düğüm atılırken bir daha çözülmemesi ve kesilmesi olasılığı akılda bulundurulmalı, gereksiz uçlar bırakmaktan ve fazla perlön harcamaktan sakınılmalıdır. Düğüm atıldıktan sonra boşta kalan uçlar minimum 5 cm olmalıdır. Düğüm atıldıktan sonra sıkıştırılmaması halinde çözülme olasılığı yüksektir. Hareketsiz bir düğümdür.

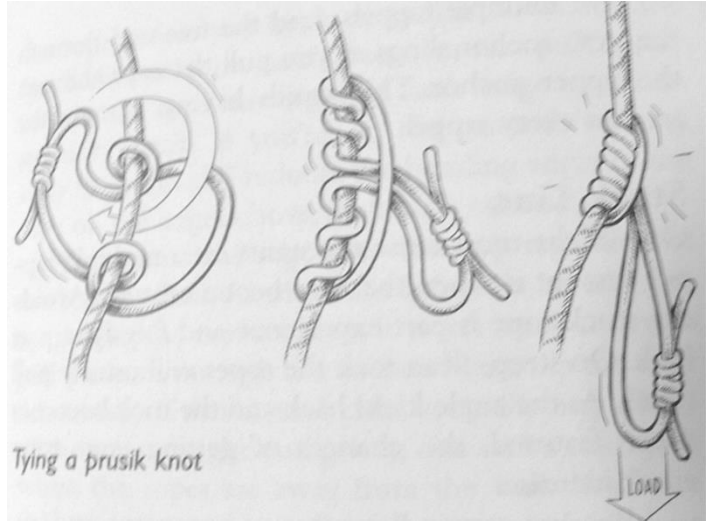


Perlon Düğümünün Atılışı

5.2.4. Sürtünme (Prusik) Düğümleri

5.2.4.1. Standart Prusik Düğümü

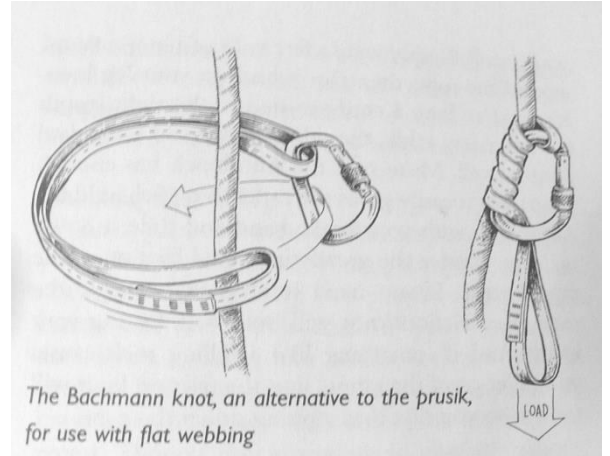
Ana ipin yaklaşık %70'i kalınlığında, yardımcı, statik, kapalı halka bir ip ile ana ipin kullanılmasıyla oluşturulan bir emniyet sisteminde ve sabit hat üzerinde yükselmeye kullanılan bir düğümdür. Düğümün çalışma prensibi sürtünmeye dayalıdır ve düğüm üzerinde yük yokken rahatlıkla aşağı-yukarı kaydırılabilir. Yüklendiğinde ise otomatikman kilitlenir, sabitlenir ve üzerindeki yük kalkmadan tekrar hareket etmez. Yük binince otomatik olarak kilitlenmesi sabit hat üzerinde emniyetli olarak hareket etmeyi garanti altına alır, kontrolsüz bir düşüşte tırmanıcıyı ana ip üzerinde bulunan noktaya sabitler. Ana ipin çamurlu, ıslak, ince, buzlu olması halinde ekstra kavrama sağlanması amacıyla ana ip üzerinde dolama sayısı artırılabilir. Aslında prusik düğümünün kavrama yeteneği kullanılan iplerin çapları arasındaki fark ne kadar fazla olursa o oranda artar.



Fakat çap farkı büyüdükçe kontrol zorlaşır ve yük bindikten sonra tekrar çözülmesi zorlaşır. İp üstünde yükselmek, ipe hareketli ve emniyetli olarak bağlanmak için “Jumar” denilen aletler mevcuttur ancak prusik ucuz, hafif ve her zaman yanımızda bulundurabileceğimiz bir malzemedir ayrıca yardımcı ip olarak da kullanılabilirler. Şok altında prusik ipinin kopma ihtimali olduğu unutulmamalıdır dolayısıyla şok ihtimali bulunduğu durumlarda tercih edilmemelidir. Doğal olarak, hangi yönde atıldığı fark etmez. Gerdirme amaçlı kullanılabilir. En önemli özelliklerinden biri de uygun çaplarda ip ve prusik kullanılmışsa prusiğin kopmadan önce kayması (7 - 9.5 kN sınırında) ve aşırı yüklenme konusunda bizi uyandırabilmesidir. Hareketli bir düğümdür.

5.2.4.2. Bachman Düğümü

Prusik düğümüne alternatif bir sürtünme düğümüdür, prusik ipi bulunmadığı zamanlarda perlon bant kullanılarak atılabilir ve eşdeğer performans elde edilir. Hareketli bir düğümdür.



6. DAĞCILIKTA KULLANILAN TEKNİK MALZEMELER

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz

Bu bölümde dağcılık sporu için özel olarak üretilmiş çeşitli özelliklerdeki Teknik malzemelerin özellikleri ile bu malzemelerin dağcılık sporunda nerelerde ve nasıl kullanılacağı anlatılacaktır.

-

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

1. Dağcılıkta çakarak kullanılan emniyet malzemesi hangisidir ?
2. Friend nasıl bir emniyet alma aracıdır ?
3. Buz kazması neden çok önemlidir. .
4. Krampon hangi tırmanışlarda kullanılır
5. Sikke ile Stopper'ın farkı nedir
6. Ara Bağlantı Malzemeleri Nelerdir ?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Dağcılıkta kullanılan Teknik Malzemeler	Dağcılıkta kullanılan Teknik Malzemelerin özellikleri	Teorik dersler, videolar ve pratik uygulamalar, internet
Kış Dağcılığı teknik malzemeleri	Kışın dağda kullanılması gerekli olan malzemelerin öğrenilmesi	Sunumların dikkatli izlenmesi ve ders notlarının dikkatli okunması
Yaz Dağcılığı teknik malzemeleri	Yazın dağda kullanılması gerekli olan malzemelerin öğrenilmesi	Okuyarak, izleyerek ve uygulayarak

Anahtar Kavramlar

- Kask
- Kazma
- Krampon
- Sekizli
- Karabina
- Sikke
- Takoz
- Stopper

Giriş

Teknik tırmanış yapmak için tırmanışta kullanılan teknik malzemeler hakkında yetkin bilgiye sahip olunmalı ve tüm malzemeler son derece iyi kullanılmalıdır. En basit haliyle düşünülürse, emniyetli bir tırmanıştan bahsedebilmemiz için, birkaç uç örnek haricinde(solo tırmanış vs.), iki tırmanıcıya, emniyet ipine, emniyet alınacak noktaya, emniyet aletine ve tüm bu birimleri birleştirmek üzere birleştiricilere (karabina, emniyet kolonu vs.) ihtiyaç vardır. Emniyetli teknik bir tırmanışta tüm bu emniyet elemanlarının tırmanıcı dâhil olmak üzere uyum içinde çalışması ve bir zincir gibi düşünülürse en zayıf halkasının bile (düğüm, karabina, emniyet alınan nokta vs.) meydana gelebilecek bir düşüşü güvenli bir şekilde karşılayabilmelidir. Emniyet zincirinde meydana gelebilecek herhangi bir aksaklık, diğer emniyet malzemeleri ne kadar kaliteli olursa olsun tırmanışın güvenliğini tehlikeye düşürür. Burada üzerinde özenle durulması gereken şey; dağcılık standartlarına uygun (UIAA, CE vs) teknik malzeme kullanmak, bu malzemeler hakkında yeterli bilgiye sahip olmak ve meydana gelebilecek herhangi bir aksaklığı öngörüp, aksaklık meydana gelmeden önlem almaktır. Tırmanıcı sahip olduğu tırmanış bilgileriyle teknik malzeme kullanma yeteneğini harmanlayarak meydana gelebilecek sorunları en ucuz yoldan atlatıp, güvenli bir tırmanış yapabilir.

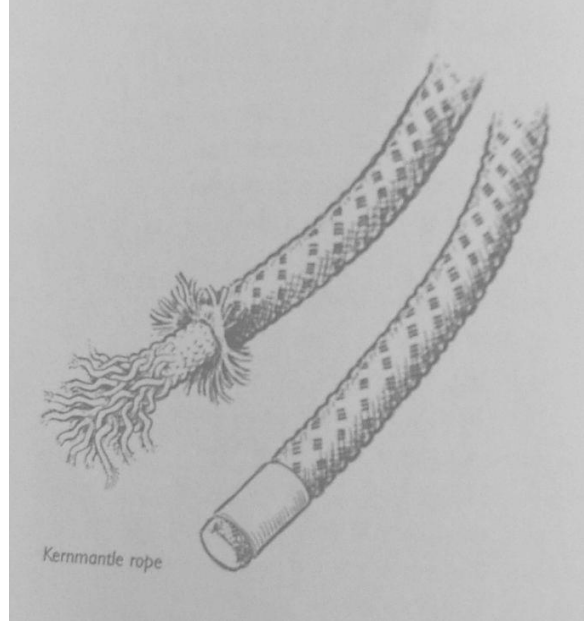
Çok çeşitli emniyetli tırmanış teknikleri vardır. Kısaca tanımlarsak tırmanıcı tırmanış ekipmanlarını kullanarak ip vasıtasıyla düşüşlere karşı önlemini alıyorsa buna emniyetli tırmanış denebilir. Top rope, lider, solo, vs. emniyetli tırmanış teknikleri olarak sıralanabilir.

6.1. Temel Tırmanış Ekipmanları

6.1.1. İpler

İp en temel emniyet malzemesidir. İp olmadan emniyetli bir tırmanış düşünmek imkânsızdır. İpin bu özelliği ve düşüş anında maruz kaldığı yüksek yük değerleri, -ipe kopma lüksünü tanımadığımızı göz önüne alırsak- ipi en önemli teknik malzeme yapar. Bu da ip hakkında yeterli bilgiye sahip olmamız gerektiğini ve bir malzeme olarak ona çok iyi bakmamız gerektiğini açıklar.

Dağcılıkta kullanılan ipler iki katmandan oluşur ve Kernmantle (mantolu) ipler olarak tanınır. Yükün %70'ini taşıyan bir çekirdek ve çekirdeği dış etkenlerden koruyan çepeçevre bir manto. **Dağcılıkta kullanılan ipler; büyük miktarda yük çekebilmeli, elastik olmalı, şok emebilmeli, suya dayanıklı olmalı, ince, hafif ve basınca dayanıklı olmalıdır.**



Esnekliğine göre **statik ve dinamik** olmak üzere ikiye ayrılırlar. Statik ipler, %2-3 oranında ve dinamik ipe oranla daha az esneyen iplerdir, tırmanışta emniyet ipi olarak kullanıma uygun değildir, esnememesi dolayısıyla basit bir düşüş esnasında bile tırmanıcının iskelet yapısına büyük zarar verebilir. Daha çok mağaracılıkta, arama kurtarma operasyonlarında, kanyonculukta, sabit hatlarda ve yardımcı ip olarak kullanılırlar. Dinamik ipler; statik iplerin aksine düşüşte oluşan şoku emebilmesi için dizayn edilmiş, %7 dolaylarında esnekliği olan iplerdir. Tırmanıcın ipe düşme ihtimalinin olduğu tırmanışlarda (kaya, büyük duvar, yapay duvar vs.) kesinlikle dinamik özelliği olan ipler kullanılır.

Dağcılıkta kullanılan ipler Uluslararası Dağcılık Federasyonları Birliği'nin (UIAA) belirlediği standartlara uygun üretilirler ve tırmanışta kullanılan yegâne iplerdir. Bu standartlar 9,8–11,6 mm arası tek ipler (single rope) için;

- Düşme Faktörü (fall factor) testi; sabit noktadan bağlı 2,5 metre uzunluğunda ip ucuna 80 kg yük bağlanarak düşme faktörü 2 olacak şekilde 5 metrelik bir düşüş gerçekleştirilir ve ipin bu şekilde arka arkaya 5 düşüş kaldırması şart koşulur.
- Tırmanışta oluşan bir serbest düşüşte tırmanıcıya ve emniyet noktalarına binen yük olan şok kuvveti ilk düşüş için en fazla 1200 kg olmalıdır.
- Elastikiyet testi; 80 kg yük altında 1 metre uzunluğunda ipin maksimum

esnemesinin %8' den az olması gerekir.

Tırmanış ipleri kalınlıklarına ve tırmanış şekline göre; 7,8 – 8,5 mm arası ikiz ipler, 8,5 – 9,0 mm arası çift ipler ve 9,4 – 11 mm arası tek ipler olarak sınıflandırılabilir

Yardımcı İpler: Emniyet ipi dışında çok maksatlı kullanım için üretilen, daha küçük çapta **statik** iplerdir. Prusik olarak kullanımdan, istasyon kurmaya çok değişik işler için kullanılabilirler.

6.1.2. Perlonlar

Perlonlar: Dağcılıkta emniyet noktalarını birleştirmekten, çantaya mat bağlamaya kadar hemen her yerde kullanılır. Çok ağır yük kaldırması gereken yerlerde, uzun ömürlü ve dayanıklı olması itibarıyla yardımcı olarak kullanılırlar.

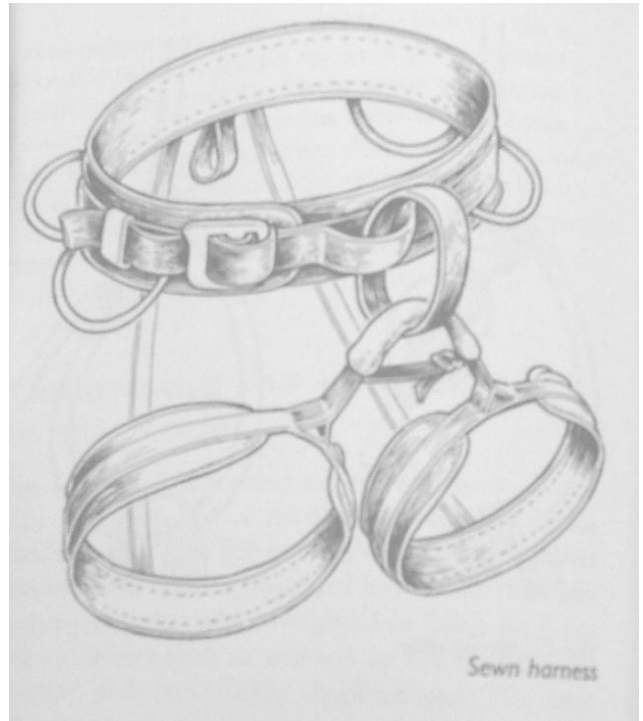


İnsan taşıyan bir emniyet zincirinin parçası olarak kullanılacak perlon, standartlara uygun ve minimum 22 kN çekerli olmalıdır. Emniyet aracı olarak kullanılan perlonları **boru tipi** (tubular), **çift kat dikişli** ve **ekspres** perlonu olmak üzere sınıflandırılabilir.

6.1.3. Emniyet Kemerleri (Kolonlar)

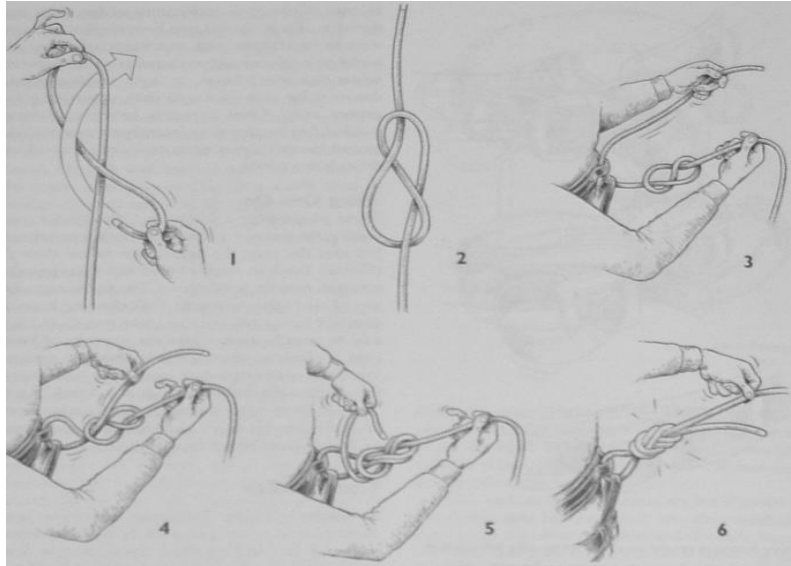
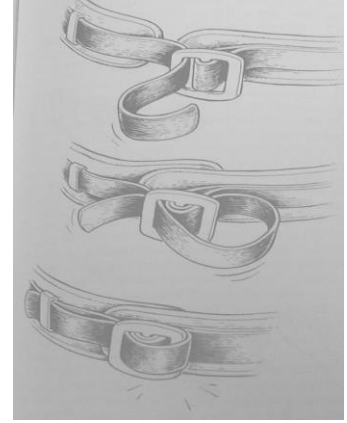
Tırmanış ipini tırmanıcıya bağlamak üzere dizayn edilmiş perlonlardan yapılmış bir ekipmandır. Alplerde yapılan ilk tırmanışlarda uzunca bir süre kolon kullanılmamış ve ipler doğrudan bele bağlanmıştır. Ancak tekniğin ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte tırmanıcının ipi çok daha etkin kullanabilmesi, yükün bel ve bacaklara dağılabilmesi ve yük altında ipin vücuda zarar vermemesi için perlon ve bir takım destek petler kullanılmış ve şuan ki formata gelinmiştir. Bugün kullanılan tüm kolonlar dikişlidir ve son derece sağlamdır.

Kolonları yapısal olarak ve kullanım amaçlarına göre ikiye ayırmak mümkündür; daha çok kaya tırmanışında ve genel dağcılıkta kullanılan, sadece bacakları ve beli kavrayan "Half Body" kolonlar ve buzul tırmanışında vs gibi ipte uzun süre asılı kalmak durumunda olunan tırmanışlarda kullanmak üzere bütün vücudu saran "Full Body" kolonlar. Tüm teknik tırmanış malzemesinde olması gerektiği gibi emniyet kemerinde de UIAA standardını aramak oldukça faydalıdır. Kolonlar; beli saran bir perlon



halka ve bacakları saran iki perlon halkadan oluşurlar. Kolon tırmanıcının üzerine olmalı ve ne bol ne de sıkı olmalıdır. Kolonun halkaları kan dolaşımını engellemeyecek kadar sıkı olmalıdır. Şüphesiz, farklı kalınlıkta kıyafetlerle giyilebilmeye uygun tam ayarlı bir kolon tercih edilmelidir.

Bir kolonun güvenli olabilmesi için tüm bağlantılarının düzgün yapılmış olması ve doğru giyilmiş olması gerekir. Bel ve bacak halkalarını birleştiren tokalar modellere göre çok farklılık gösterir ve güvenli şekilde nasıl kapanacağı kullanıcı tarafından iyi bilinmelidir. Özellikle bazı modellerde karşılaşılan, kendinden kontralı olmayan modellerde tırmanıştan önce kontranın yapılıp yapılmadığına (perlonun tokada geri döndürülüp döndürülmediğine) dikkat edilmelidir. Kolon giyildikten sonra düzgün olup olmadığı bacak halkalarındaki marka logolarının düzgünlüğünden anlaşılabılır.



Dikkat edilmesi gereken başka bir nokta da ipin tırmanıcıya, dolayısıyla da emniyet kolonuna bağlanmasıdır. Kolonlar, bel ve bacak halkalarının "emniyet halkası" denen başka bir kapalı perlonla birleştirilmesiyle yapılırlar. Emniyet halkası adından anlaşılabacağı üzere emniyet alma durumunda emniyetçi tarafından kullanılabilir belki ancak tırmanıcı tarafından kesinlikle kullanılmamalı, hem bel hem de bacak halkası birlikte kullanılmalı, ipin ucu her ikisinden birden geçirilmelidir.

6.1.4. Kask

Sanıldığıının aksine en elzem tırmanış ekipmanlarından biridir. Pek çok ölümcül dağ kazasında kaskın eksikliğini görmek mümkündür. Dağcılıkta riskleri önlemenin yegâne yolu önlem almak olduğuna göre kasksız bir tırmanış, özellikle alpin ortamda ölümle yüz yüze olmayı göze almak demektir. Dağcılar arasında genel bir hava vardır ki, o da kaskın rahatsız edici olduğu ve bir yerde hareketleri kısıtlayıcı olduğudur. Ancak yeri geldiği zamanki ehemmiyeti göz önüne alındığında böyle bir bahanenin arkasına sığınmanın ne kadar yanlış olduğu açıktır. Tüm teknik malzemelerde olması gerektiği gibi kaskta da UIAA standardı aranmalı ve ondan sonra konfor düşünölmelidir. Plastik ve bazı modellerde, hafif olması itibariyle strafor kullanılır. Basit bir şapkanın plastik olanıymış gibi sanılabilir ancak kask kullanmayı ve kaskın çalışma prensibini iyi öğrenmek gereklidir. Zira kask, kafayı gelen darbelerden kafatasının dış yüzeyiyle kask içinde oluşturduğu aralık sayesinde korur ve bunu da kafayı saran kemeri sayesinde sağlar. Tırmanıcın dikkat etmesi gereken püf nokta kaskın kafasına tam oturduğundan ve kaza anında kaskın kafasından çıkmayacağından emin olmaktır.



6.1.5. Krampon

Krampon, kar ve buz üzerinde yürürken ya da tırmanırken, kaymayı önleyen ve bir çekiş gücü yaratmamızı sağlayan temel bir dağcılık malzemesidir. Özellikle kış dağcılığı ile yüksek irtifa dağcılığının olmazsa olmazlarındandır.

Krampon ilk kez bir İngiliz dağcı ve kaya tırmanıcı olan **Oscar Eckenstein** tarafından 1908 yılında 10 noktalı olarak tasarlanmıştır. (**Eckenstein** aynı zamanda kısa buz kazmasını da tasarlamıştır) Bu tasarım daha sonra İtalyan Henry Grivel tarafından, ticari olarak piyasaya sürölmüştür. 1930 lu yıllarda öne eğik dişli krampon tasarımı piyasaya sürölmüş ve buz tırmanıcılığında çığır yaratmıştır.

Çizelge 6.1. Krampon Çeşitleri

Tam otomatik kramponlar:	Ön ve arka kısmından ayakkabının çıkıntılarına oturtularak bağlanan krampon modelidir. Çok kolaylıkla ve hızlı bir şekilde bağlanır. Ancak sert tabanlı ve hem önünde hem arkasında çıkıntılar olan özel dağcılık botları ile kullanılabilir.	
Yarı Otomatik Kramponlar	Arka taraf bağlaması otomatik kramponlar gibidir, ancak ön tarafı perlon ya da plastik bir parçayla ayakkabıya bağlanır. Bağlaması kolaydır. Ön tarafta çıkıntısı olmayan ancak arka tarafta olan ayakkabılara bağlanabilirler.	
Bağlamalı Kramponlar	Bağlamalı kramponlar ön ve arka taraflarındaki perlonlarla her türlü ayakkabı ile bağlanabilirler. Dezavantajı bağlaması zordur ve yüke maruz kaldıkça perlonlar gevşeyerek ayaktan çıkabilir.	

6.1.6. Kazma

Buz Kazması, Ortağçağda, Alp Dağlarında Çobanlar Tarafından Kullanılan Ve Ağaç Gövde Ucuna Takılmış Demir Bir Çubuktan İbaret Olan Modelden Geliştirilmiştir. Bu Kazmanın Dağcılıkta İlk Kullanımı **Jacques Balmat** Ve **Michael – Gabriel Paccard** Tarafından 1786 Yılında Mont Blanc'ta Yapılmıştır.

1840 Yılında **Grivel** Bu Kazmanın Arka Tarafına Keseri Ekledi. 19. Yüzyılın Sonunda Kazma Büyüklüğü 120-130 Olarak Sabitlemişken Bir İngiliz Dağcı Olan **Oscar Eckenstein** İlk 85-86 Cm.Lik Kısa Buz Kazmasını Yaptı Ve Dönemin Dağcıları Tarafından Çok Eleştirildi.20. Yüzyılın Başında Kazma Kısmı Yaklaşık 2 Kat Uzatıldı.

1953 Yılında **K2** Dağına Yapılmış Bir Amerikan Ekspedisyonda, **Art Gilkey** Yüksek İrtifa Hastalığına Yakalandı Ve Aşağıya İndirilmesi Gerekti. 5 Dağcı Uyku Tulumuna Sarılmış **Gilkey**'İ Yamaçtan Kaydırarak İndirirlerken Hepsi Birden Kaymaya Başladı. Dağcılardan **Pete Schoening**'in Kazması Bir Kayaya Sıkıştı Ve Bu Baltaya Bağlı İp Tüm Dağcıların Hayatını Kurtardı. Bu Tarihten Sonra Buz Kazması, Düşmeyi Durdurucu Yönde Hayati Bir Fonksiyonda Kazandı. (Bu Balta Amerikan Dağcılık Müzesinde Sergilenmektedir)

Temel Olarak Buz Kazmaları 2 Türdür. KLASİK KAZMA VE TEKNİK KAZMALAR. (Bu Tasnifi; Yürüyüş, Dağcılık Ve Teknik Kazma Olarak Yapanlar Da Mevcuttur.)

Klasik kazmalar: Uzunlukları 55-75 Cm. Arasındadır. Genellikle Teknik Çıkış Gerektirmeyen Bölgelerde, Emniyete Almada Ve Düşüşü Durdurmada Kullanılırlar.

Teknik kazmalar: Buz Tırmanışları İçin Tasarlanmışlardır. Sapları 50 Cm. Kadardır Ve Klasik Kazmalara Göre Daha Kısadır. Ayrıca Sapları da Eğimlidir.



Klasik kazma



Teknik kazma

6.2. Ara Bağlantı Malzemeleri

6.2.1. Karabinalar

İpi bir yere kolay ve hızlı bağlayabilmek için dizayn edilmiş, basit tanımı ile açılır bir kapısı bulunan halkalara karabina denir. Kapalı bir halkaya ipi geçirip bağlamanın zor olmasından ötürü icat edilen kapılı halkalarla başlayan serüven, kapının açılma ve ipin kurtulma ihtimalini ortadan kaldıran "kilitli" modelin çıkmasıyla, ipi kolay takabilmeyi sağlayan "eğik kapılı" modellerle, üç doğrultuda yük taşımayı sağlayan "HMS" (HalbMastwurfSicherung) nin icadıyla ve yapı malzemesini değiştirmeden çekerini arttırmak maksatlı olarak her gün değişen şekilli karabinalarla devam etmektedir.

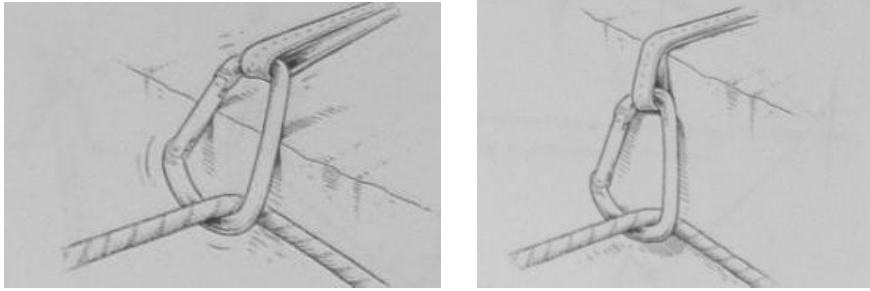


Yapı malzemesi olarak hem dayanıklı hem de hafif malzemeden yapılmasına özen gösterilir; ağır ama oldukça sağlam olan çelik modelleri olduğu gibi hafif ve sağlamlıktan taviz vermeyen titanyum, alüminyum vs. metallere yapılan modeller de mevcuttur.

Ortalama bir UIAA standartlı karabina şekli ve özelliği ne olursa olsun uzun ekseninde minimum 2000kg, kısa ekseninde 400 kg ve kapısı açıkken 600kg yük kaldırma kapasitesine sahip olmalıdır. Bir karabinanın asıl yük çekme eksenini boydan geçen eksenidir. Bununla birlikte enine ve kapısı açıkken ki yük çekme değerleri önemlidir ve bir standart olarak karabinelerin üstüne kazılı olarak satılırlar. Aksi bir durum kendiliğinden oluşmadıkça hiçbir karabina uzun eksen haricinde ve kapısı açık kalacak şekilde yük altında bırakılmamalıdır.

Yük çekme değerleri çok yüksek olmasına karşın yanlış kullanılması halinde çok naziktirler ve kolayca kırılabilirler. Yük altında, keskin bir kayaya ortasından dayanan bir karabinanın kırılması için çok büyük yüklere gerek yoktur! Karabinalar da dahil olmak üzere birçok metal teknik ekipman yüksekte sert zemine düşme, çarpma ile veya yüksek stress altında kolayca zarar görebilirler ve gözle görülmeyecek şekilde deforme olabilirler (mikro çatlak vs).

Önlem olarak böyle bir duruma izin vermemek ve mümkünse zarar görme ihtimali olan karabinayı bir daha kullanmamak üzere bir kenara ayırmak hayati önem taşıyor olabilir. Ayrıca doğa koşullarında uzun süre kalmış, sudan, nemden ve oksitlenmeden etkilenmiş, kapısı kolayca açılıp kapanmayan, ilk alındığı gibi tam anlamıyla çalışmayan bir karabinayı kullanarak tırmanmaya kalkışmak kazaya davetiye çıkarmaktan başka bir şey değildir.



Yanlış pozisyon! Yük altında kırılabilir

Uygun pozisyon

Karabinalar şekilleri, dolayısı ile çekiş yönü ve kapasitesi itibarıyla "**Oval D**", "**Asimetrik D**" ve armut biçimli "**HMS**" olmak üzere gruplandırılabilirler. Kapı şekilleri itibarıyla da "kilitli", "kilitsiz", "eğik", "tel" kapılı modeller mevcuttur. Sınıflandırmaya devam edersek kilitli kapılı karabinalar da otomatik (TwistLock) olup olmaması özelliğiyle de ayrılabilirler.



HMS Karabina

Otomatik Kapılı HMS

Çeşitli kilitli Karabinalar

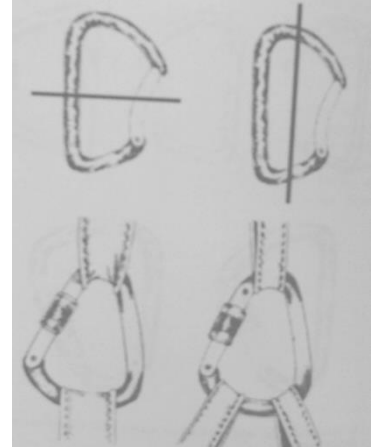


Düz Kapılı K. Eğik Kapılı K. Eğik Tel Kapılı K. Tel Kapılı K.



Oval D Çelik K. Değişik Şekilli K. Oval K. Mağaracı K.

HMS' ler gerektiğinde kilitli karabina yerine kullanılabilirler ve tüm karabinalar gibi uzun ekseninde yük çekerler. HMS' nin en önemli özelliği standart karabinalarından farklı olarak üç ekseninde yüke dayanabilmesidir. Bu da, bağlantı noktasına üç yönlü yük biniyorsa mutlaka HMS kullanılması gerektiğini gösterir.



6.2.2. Expres

Spor rotalarda veya emniyet ara noktasını tırmanıcının oluşturduğu alpin tırmanışlarda emniyet ipini emniyet noktasına bağlamak için kullanılan yegâne bağlayıcı elemandır. İki ucunda kilitsiz iki karabinadan ve arada sağlam bir ekspres banttan oluşur. Uçtaki karabinalarından ipin takıldığı karabina eğik kapılıyken, yüzeye gelen karabinanın düz kapılı olması ve kapı yönlerinin zıt olması tercih edilir. Çok uç durumlar hariç kesinlikle başka bir yöntem denenmemeli, mecbur kaldığında da önlem alınmalıdır.



6.2.3 Emniyet ve İniş Malzemeleri

Emniyetli tırmanışta, tırmanıcıdan gelen ip emniyetçinin kolonuna kilitli karabina veya HMS ile sabitli emniyet aletinden geçer ve emniyetçinin kontrol ettiği elinde son bulur. Herhangi bir düşüş esnasında veya tırmanıcıyı indirirken doğan yükü, emniyetçi netice itibariyle bir sürtünme aleti olan emniyet aletiyle karşılar. Şüphesiz ki ipteki sürtünme ne kadar fazla olursa emniyetçinin ipi ve tırmanıcıyı kontrol etmesi o denli kolaylaşır. Değişik sürtünme yöntemleri kullanılarak üretilmiş çok sayıda emniyet ve iniş aleti mevcuttur. Amaç hepsinde aynıdır; ipi bir şekilde bükerek veya sıkıştırarak sürtünmeyi arttırmaktır.



Emniyetçinin kendisinin kontrol ettiği modellerin yanı sıra (ATC, Stich plate, Sekizli ve Yarımkazık düğümü), düşüş esnasında ipi otomatik olarak durduran modeller de vardır (Grigri). Boltlu spor tırmanış rotalarında lider emniyeti için en güvenli ve işlevsel alet olmakla birlikte grigri, alpin ortamda, yani geçici istasyon kurulan noktalarda istasyona daha fazla yük bindireceği için önerilmez. Ancak emniyetçinin bilincinin yerinde olmaması ihtimali göz önüne alınırsa otomatik kilitli bir emniyet aleti hayati önem taşıyabilir. Otomatik emniyet aletinin yaptığı sıkıştırma işlemini, emniyetçi diğer emniyet aletlerinde, ipi belirli bir yöne eğerek sağlar ve bu sayede ipe ve tırmanıcının bindirdiği yüke hükmeder.

Sekizli :Bilinenin aksine sekizli aleti emniyet almak için değil iniş için dizayn edilmiştir ve düşüş neticesinde açığa çıkan şoka değil, ipin sürtünmesiyle oluşan ısıya dayanıklıdır. Diğer emniyet aletlerine oranla ucuz olması ve daha eski bir geçmişinin olması sekizlinin bir emniyet aleti olarak bilinmesine ve öyle kullanılagelmesine neden olmuştur. Ancak belirtmekte fayda var ki emniyet aleti olarak kullanılabilecek sekizli modelleri de vardır fakat geneli yansıtmaz. Emniyet aleti olarak üretildiğinden emin olmadan ve başka bir alet kullanma şansı varken tercih edilmesi doğru değildir. Sekizli dışındaki sürtünme aletleri de iniş için kullanılabilir belki ama belirli bir rutin iniş hızını tutturmak zor olduğu için ve sekizli gibi ısıya dayanıklı olmadıklarından iniş için önerilmezler. İpi bükmesi (gam vermesi) sekizlinin önemli bir dezavantajıdır.



ATC, Stich, Plate, Tube- Cone vb. Emniyet Malzemeleri

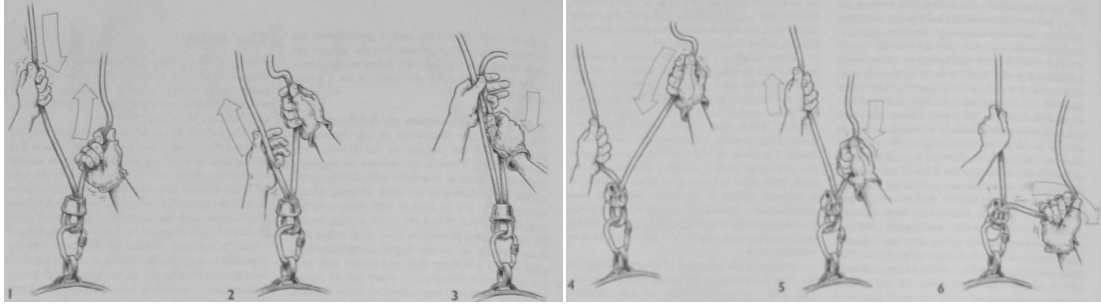
Bir emniyet malzemesinden istenen özelliklerin tümünü karşıladıkları için en çok tercih edilen sıkıştırma aletleridir. Yeterli sürtünme ile ipe kolay hakim olunabilir, şoka dayanıklıdır, ipin boşunu alırken veya verirken rahattırlar, küçük ve hafiftirler. İpi en az büken (gam veren) aletler de bunlardır (Özellikle ATC).



ATC



Stich Plate

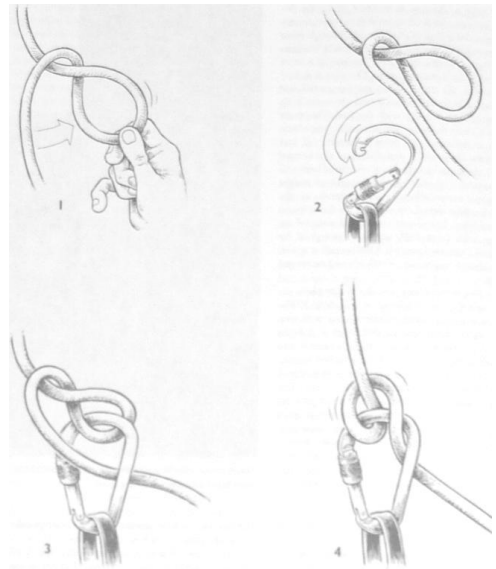


ATC ile emniyet alma

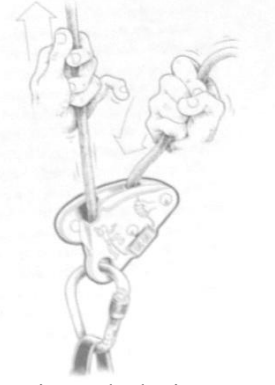
Yarım Kazık Düğümü

İpin karabina üstünde ve kendi üstünde sürtünmesini sağlayan çok işlevsel ve emniyet aleti gibi kullanılabilecek hareketli bir düğümdür. Pek çok artısının yanı sıra eksileri de vardır. Olumsuz koşullarda tek bir kilitli karabina ile hem emniyet almaya hem de ip inişi yapmaya yarar. Düğümün daha rahat hareket etmesi için HMS tercih edilebilir. İpi yük altında kontrol ederken diğer emniyet aletleri

gibi özel bir tutuş pozisyonu gerektirmez. Dengesiz bir pozisyonda bile rahatça ipe hakim olmak mümkündür. Emniyet veya iniş aletinin yanlışlıkla düşürülmesi gibi olumsuz durumlarda hayat kurtarıcı olabilir. Dolayısı ile bu düğümü hem tek elle atmaya hem de düğümün çalışma prensibine hakim olmak gerekir. Örneğin düğümün çalışma yönü karabinanın kilidini açmaya zorlamamalıdır. Dezavantajına



gelindiğinde; yarım kazık düğümü diğer emniyet aletlerine nazaran daha yüksek sürtünme sağladığı için düşüşü daha kısa sürede ve mesafede durdurabilir ancak yaratacağı şok etkisiyle bilhassa alpin ortamda liderin taktığı ara emniyete daha fazla yük bindirir ve zayıf emniyet noktalarının yerinden çıkmasına neden olabilir. Ayrıca ip çok fazla büküldüğü ve sıkıştığı için ipin kılıfına zarar vermesi muhtemeldir. Ayrıca uzun ip inişlerinde açığa çıkan ısı azımsanmayacak derecede yüksektir. Boş alma ve boş verme hamleleri arasında düğümün karabinanın içinde atlatılması gereklidir ve bu işlem ipin çok daha rahat hareket ettiği emniyet aletlerine göre daha yorucudur. Bu düğüm HMS olarak bilinen karabinaya da ismini vermiştir. Her türlü olumsuzluğuna rağmen acil durumlardaki hayatîyetinden ötürü kesinlikle iyi bilinmelidir.



Otomatik Emniyet Aletleri (Grigri vs): Otomatik olarak kilitlenmesi ve düşme anında ipin alet içinden akışının otomatikman durması prensibiyle çalışan bir emniyet aletidir ve emniyetçinin başına gelebilecek herhangi bir olumsuzlukta tırmanıcıyı geçici de olsa emniyette tutması gibi bir avantajı vardır. Spor tırmanış rotalarında (boltlu rotalar) lider emniyeti için önerilebilecek en iyi emniyet aletidir ancak alpin ortamda fazla tercih edilmez

İniş Aletleri: :Bir yerden inmek, oraya tırmanmaktan çok daha zor, hatta bazen imkânsız olabilmektedir. Bu da ip inişi yapmayı gerektirir. Tırmanarak inmek hem zor, hem tehlikeli ve hem de zahmetlidir. İstasyon kurulduktan sonra 50 metrelik bir yüksekliği inmek ipe ve iniş aletiyle bir dakika gibi kısa bir süre almaktadır. Bu da iniş tekniğinin önemini ve doğru ve eksiksiz öğrenilmesinin gereğini açıklamaya yeterlidir. Dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta; iniş için kurulan istasyonun sağlamlığı ve istasyona ne kadar yük bindirildiğidir zira iniş esnasında istasyonun patlaması telafisi imkânsız ve ölümcül olabilir. İniş aletinin önemi burada açığa çıkar ki o da ipe uyguladığı sürtünmenin rutin, düzenli ve sürekli olması gereğidir. İpin iniş aletine takılması, inen kişinin ip üstünde yayanması ve istasyona lüzumundan fazla yük bindirmesi anlamına gelir. İniş olabildiğince yumuşak olmalıdır. En yaygın iniş aleti sekizlidir ancak dikkatli kullanılması durumunda ATC, Stich Plate vs. emniyet aletleri de kullanılabilir.

Rack, descender gibi iniş aletleri de tek ipe yapılacak uzun mesafeli inişler için önerilebilecek en uygun alettir, ancak büyüklüğünden ve fiyatından dolayı fazla tercih edilmeyip arama kurtarma operasyonları için idealdir.

İp Üstünde Yükselme Aletleri (Jumar): Statik bir ip üzerinde metrelerce yükselmek gerektiği durumlarda oldukça işe yararlar. İki tane prusik ipi ve yeterli karabinayla da bu işi yapmak mümkündür ancak pratiklik anlamında Jumar aleti en ideal yöntemdir. Kaya tırmanışında ve alpin tırmanışta pek fazla yeri olmamasına rağmen kanyon, mağara faaliyetlerinin ve kurtarma operasyonlarının ayrılmaz parçasıdır.

Jumar aleti ipin aletin içinden sadece tek bir yönde akıp diğer yönde kilitlenmesi prensibiyle çalışır ve genelde "sağ el-sol el" ve "el-göğüs" jumarı olmak üzere birlikte

kullanılırlar. Vücut ağırlığı bir jumardan diğerine aktarılırken üzerinde yük olmayanın yükseltilmesi suretiyle yükselme gerçekleşir.

Tibloc

El Jumarı

Göğüs Jumarı



Tibloc: İp üzerinde sadece bir yönde hareket eden ve jumarın işlevini gören ayrıca jumara göre çok çok hafif ve ucuz olan "Tibloc" denilen bir alet daha vardır Bu aletle de prusik gibi ipte yükselme gerçekleştirilir





Sikkeler: Sikke, tırmanış esnasında, kaya üzerindeki çatlaklara, deliklere çakılarak emniyet almaya yarayan, çivi gibi işlev gören temel bir ekipmandır. Üretildiği malzemeye göre, yumuşak ve sert sikkeler olmak üzere iki ana sikke türü vardır. **Yumuşak sikkeler**, kayadaki çatlaklara çakılırken, çatlağın şekline göre deforme olurlar ve bu nedenle iyi bir tutuş sağlarlar. Ancak çekerleri sert sikkelere göre azdır. Yumuşak sikkeleri çıkarması zordur ve bu nedenle sık sık, çatlakta bırakma zorluğu ortaya çıkar. **Sert sikkeler** ise çatlağın şekline uymayıp, çakıldığı yönde kayayı parçalayarak gider.

Sikkeler, dağcılığın ilk dönemlerinde, dövülebilir demirden, yani yumuşak sikke olarak üretilmiştir. Bu sikkelere, Alplerin yumuşak kireçtaşında iyi bir işlev görmüştür. Ancak 1950'lerde, Yosemite vadisinin sert kayalıklarında keşif tırmanışları başladığında, yumuşak sikkelerin pek işe yaramadığı görüldü. İsviçreli bir kaya tırmanıcısı olan John Salathe, sertleştirilmiş çelik kullanarak bugünkü modern sikkelerin tasarımını yaptı.

Sikkeler, şekillerine ve kullanılış yerlerine göre 5 ana çeşide ayrılabilir.

Çizelge 22. Çeşitli Sikke Türleri

Sikke Türü	Açıklama	
Profil sikkeler: .	V, U biçiminde olabilir ve geniş çatlaklarda kullanılırlar	
Üniversal sikkeler	Dönme hareketiyle sıkışan bir sikkedir. Dik ve yatay çatlaklarda kullanılır.	
Yaprak sikkeler.	Derin olmayan yatay çatlaklarda kullanılır	
Bıçak Sikkeler: .	İki gözü ve tek yüzeyi vardır. Çok ince çatlaklarda kullanılırlar	
Halkalı sikkeler:	Sadece inişte kullanılırlar.	
Bong sikkeler:	Metalin ikiye katlanmasıyla yapılmış, üzerinde kuvvet kolunun kısaltılabilmesi için delikler olan sikkelerdir.	

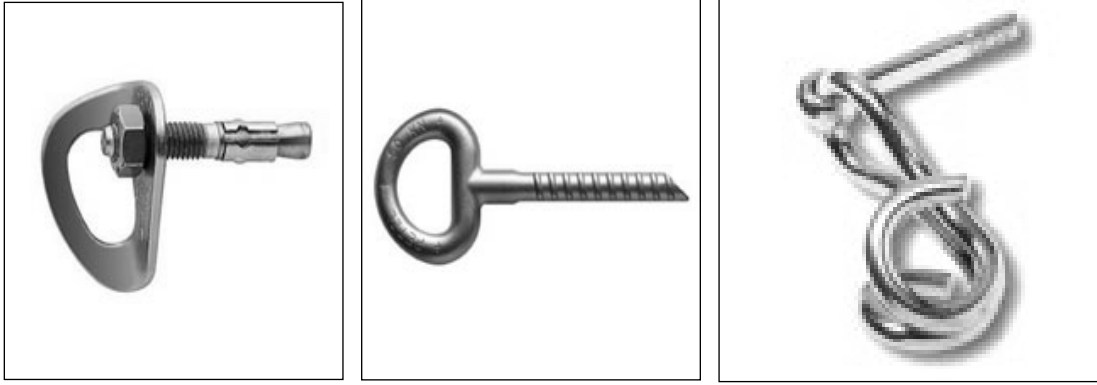
Buz Vidası: Buz vidaları ser buzda emniyet almak için kullanılır ve çalışma sistemi tıpkı bir türbuşon gibidir. Buz vidaları sert buzda iz açıldıktan sonra bu ize hafifçe çakılır. Daha sonra bir türbuşon gibi döndürülerek derine inmesi sağlanır.



Bolt: Bolt, dağcılık teknik malzemeleri arasında en çok tartışılan, hatta dağcılar arasında fırtınalar kopmasına neden olan bir emniyet malzemesidir. Bolt, kaya tırmanışında önceden yerleştirilen sabit ve kalıcı bir emniyettir. Spor tırmanışta kullanılır. Geleneksel tırmanışta, lider sikke, takoz, freehand gibi emniyet malzemelerini kendisi yerleştirerek tırmanırken, spor tırmanışta önceden hazırlanmış emniyetler, yani boltlar kullanılır.

Boltlar, kayaya matkapla delik açılarak, dübel ile sabitlenir. Çekerleri çok fazladır. Bu nedenle kaya tırmanışında güvenliğin en üst noktasıdır denebilir.

Boltlar çelik ya da kimyasal dübelli olabilir. Çelik dübelliler de kendi içinde çakma ve sıkma bolt olarak ikiye ayrılır.



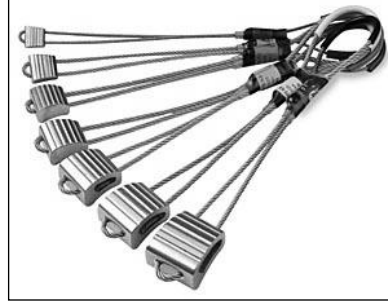
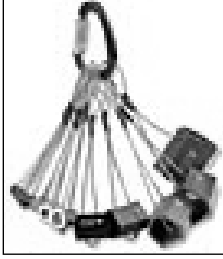
Klasik Bolt Kimyasal Yapıştırıcılı Halka B. İnş Botlu

Makaralar: Hem dağcılık hem de arama kurtarma çalışmalarında yoğun olarak kullanılırlar. Malzeme çekme veya indirme, geçiş yapma ve yaralı indirme gibi birçok çalışmada kullanılan bir malzemedir.



Klasik Makara Çift Makara Açılır Kapılı Makara

Sıkıştırma Aletleri: Dağcılıkta sikke türü malzemelerin çatlaklara çakılması ile emniyet alınır. Bu yöntem en geleneksel yöntemdir. Bir de çatlaklara sokulan malzemelerin çatlakta sıkışması prensibine dayanan sıkıştırma aletleri vardır. Bu aletlerin nasıl kullanıldığı video görüntüleriyle anlatılacaktır.



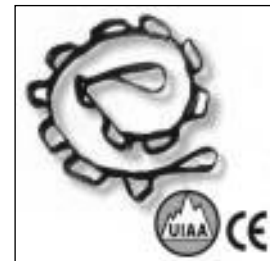
Eksantrik Takoz Stopper

Nut Key



Friend

Tricam



Buz Vidası Kapalı perlon (endless) Kaya Kancası Zincir Perlon

Emniyet Kemerleri: Emniyet kemeri bir dağcının tırmanış sırasında mutlaka kullanması gereken bir malzemedir. Çok bati olarak dağcını ipe bağlanması sağlayan ve bir düşme anında şoku vücuda eşit olarak dağıtan bir malzemedir. Emniyet kemerleri üçe ayrılır.



Full Body



Half - Body



Göğüs Kemer

Full Body Emniyet Kemer: Hem bacaklarınız, hem de gövdenizle ipe bağlanmanızı sağlayan emniyet kemeridir. Emniyet faktörü en üst seviyededir. Sert düşüşlerde, dağcı ipte ters dönmez ve kemeri sıyrılmaz. Bu artışının yanında daha ağır olması ve hareket yeteneğini kısıtlaması olumsuz yönüdür. Genelde başlangıç seviyesinde kullanılır.

Half Body: İpe bel ve bacaklarınızla bağlanmayı sağlar. Dağcılıkta en yaygın kullanılan emniyet kemeridir. Tırmanışçının hareket serbestisi en üst noktadadır. Tek mahsuru sert düşüşlerde dağcı ipte ters dönebilir ve gevşek bağlanmışsa sıyrılarak çıkabilir.

3. Göğüs Kemer: Genelde tek başına kullanılmaz. İlave emniyet tedbiri gerektiğinde, alt koşumla birlikte kullanılır. Bu sayede tırmanıcı, emniyet ve hareket serbestisi arasında, içinde bulunduğu duruma göre seçim yapabilir.

Kaya Tırmanış Ayakkabısı: Kaya tırmanışının en önemli malzemelerinden biri, Kaya Tırmanış Ayakkabısıdır. Tırmanış ayakkabılarının birinci temel özelliği tabanlarının sürtünme

gücüdür. Tabanlarında sürtünme gücü yüksek, özel kauçuk kullanılır. Sertliği değişebilir. Çıkılan kayalara ve eğime bağlı olarak, sert veya daha yumuşak tabanlı olanları kullanılabilir.

İkinci temel özellik taban tasarımındaki farktır. Resimlerde de gördüğünüz gibi burun kısmı aşağıya doğru eğimlidir. Bu tasarım, kayalardaki küçük çıkıntılarını bile değerlendirmek ve parmaklara binen kuvveti tüm tabana yaymak için yaratılmıştır.

nc zellik, deri, sentetik deri ya da bez kullanılarak yapılan üst gövdedir. Üst gövde tırmanışının hareket serbestisini en üst seviyeye çıkaracak şekilde tasarlanmıştır.



7. EMNİYET ALMA

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz

Dağcılık sporu tehlikeli bir spor olmasına rağmen tırmanış ve iniş sırasında kullanılan bazı emniyet teknikleri bu sporu oldukça güvenli bir hale getirmektedir. Bu bölümde dağcılık sporunun en güvenli bir şekilde yapılması için alınması gereken emniyet teknikleri öğrenilecektir

-

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

1. Dağcılık sporunda emniyet neden önemlidir?
2. Üstten emniyetin (Top rope) avantajı nedir
3. Üstten emniyet (Top rope) nasıl alınır
4. Lider tırmanış nasıl yapılır?
5. Solu tırmanış nasıl yapılır?
6. Ana istasyon nedir?
7. Ana istasyon nedir
8. Spor tırmanış nedir?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Dağcılıkta sporunda gerekli olan emniyet teknikleri	Emniyet kuruma ve kullanma	Teorik dersler, videolar ve pratik uygulamalar.
Üstten emniyet ve lider tırmanış emniyetleri	Duvar tırmanışlarında alınması getiren emniyetler ve teknikleri.	Sunumların dikkatli izlenmesi, ders notlarının dikkatli okunması, pratik uygulamalar.
İple iniş yöntemleri	Dağda gerektiği zaman istasyon kurarak iple kılâyca inme	Okuyarak, izleyerek ve uygulayarak

Anahtar Kavramlar

- Kask
- Kazma
- Krampon
- Sekizli
- Karabina
- Sikke
- Takoz
- Stopper

7.1. Dağcılıkta Emniyet Kavramı ve Emniyet Alma Prensipleri

7.1.1. Emniyet Almanın Nedeni

Dağcılık sporu bünyesinde çeşitli riskleri taşıyan bir spordur. Spor olarak yaşamsal risk taşıyan birkaç doğa sporundan biridir. Bu riskleri azaltmak veya ortadan kaldırmak için dağcılık sporu başladığından günümüze kadar edinilen deneyimler temel emniyet kavramını ortaya çıkarmıştır. Emniyet çok basit olarak bir düşme anında iplerin kullanılmasıyla düşmeyi durdurma tekniğidir.

Daha basit anlatacak olursak: bir tırmanış sırasında aynı ipte olan iki dağcıdan tırmanan dağcıyı emniyet alan dağcının koruması olayıdır. Bu durumda tırmanan dağcının yaşamı her zaman emniyet alana bağlıdır. Dolayısıyla emniyet alma bilgi, beceri ve deneyim dışında azami dikkat gerektiren bir tekniktir. Yani emniyetin ana mantığı tırmanıcının tırmanırken düşmeyi önleyecek veya düştüğü zaman zarar göreceğini önleyecek bir takım sistemlerin kurulmasıdır. Bu sistemlerin kurulduğu noktalara kısaca istasyon denir.

Emniyet alma sisteminde üç temel unsur: deneyimli ve dikkatli bir emniyetçi, düşme anında düşme yükünü taşıyacak sağlam kurulmuş bir emniyet noktası ile iyi bir emniyet sistemi. Bu üç unsurun mutlaka bir arada olması gerekir. Emniyet almak için birçok yapay teknik geliştirilmiştir. Bu bölümde tırmanışlar sırasında alınması gereken yapay emniyet teknikleri detaylı olarak ele alınacaktır. Ancak dağda doğal emniyet noktaları da bulunmaktadır ve dağcılar bu noktaları kullanmaktan hiç çekinmezler.

Yapay Emniyet: Doğada bulunan çatlak sistemlerinde, yapay olarak imal edilmiş çeşitli emniyet aletlerini kullanarak emniyet almadır. Bu malzemelerin nasıl kullanıldığı ilerdeki bölümlerde detaylı olarak anlatılacaktır

Doğal Emniyet: Doğadaki mevcut yapıların (ağaç, kaya babası, sıkışmış taş, kum saati) emniyet sisteminde ara emniyet noktası olarak kullanılmasıdır. Özellikle tırmanılan rotalardan dönüşlerde, ip inişi gerektiği durumlarda çok fazla ihtiyaç duyulurlar ve aynı oranda da önemlidirler. İp inişi yapabilmek için inilecek yere sabit bir istasyon bırakmak gerekmektedir. Bir daha aynı bölgeye dönüş olmayacağı için bırakılan malzemeler doğaya terkedilmiş olaktır. Emniyet ara malzemelerinin ve sıkıştırma aletlerinin fiyatları göze alındığında, ip inişi yapılacak bölgeye, iniş istasyonunu, emniyet ve sıkıştırma aletlerinden faydalanarak değil de, doğal yapılardan faydalanarak kurmak daha akıllıca olur. Çoğu durumda doğal emniyet noktaları çok daha pratik ve güvenlidir. Yeter ki nokta, fizibilite anlamında kısaca test edilsin. İniş yapılırken ipin bağlandığı istasyon noktası, iniş yapan kişinin o anda bağlı olduğu tek noktadır, bu sebeple de önemlidir. Hatalı kurulmuş bir istasyonun patlaması ölümcül bir kazaya neden olabilir. İniş için uygun, ideal bir istasyon en az üç noktanın birleştirilmesiyle kurulmalıdır. Bu da, eğer doğal emniyet noktası yoksa üç farklı sıkıştırma aletinin her ip boyunda bir doğaya terk edilmesi anlamına gelir ki bu kadar mali yükü hiçbir kulüp veya bireysel dağcı kaldıramaz. Dolayısıyla doğal emniyet alma fırsatları iyi değerlendirilmeli, hiç biri atlanılmamalıdır. Birkaç ip boyu iniş yapılacak rotalarda iniş istasyonları doğal emniyet alınabilecek noktalara göre kurulurlar. Yani dağda her ip boyu 50 metre değildir. İstasyon,

doğal noktalar göz önüne alınarak kurulabildiği kadar açıklıklı kurulurlar. Bu da 25-50 metre arasını kapsar. Dolayısıyla tüm dağcı adayları tırmanılacak kaya yapısını, rota durumunu, doğal emniyet imkanlarını kullanmasını iyi bilmek durumundadır. Daha önce de değinildiği gibi iniş anında atlanılan her doğal emniyet noktası gereksiz bir malzeme kaybı anlamına gelir. Ayrıca bazı durumlarda (sağlam ağaç gövdesi, sağlam bir kaya babası) tek noktadan emniyet alınarak istasyon kurulabilir ki bu da zamandan büyük tasarruf sağlar. Doğal emniyet noktaları, tırmanış esnasında da oldukça işlevseldirler. Rota üzerinde her zaman stopper yerleştirmeye uygun düzgün bir çatlak hattı bulmak mümkün olmayabilir. Dolayısı ile her ip boyunda kullanılacak bir ya da daha fazla doğal emniyet noktası sıkıştırma aletlerini yerleştirme bakımından kötü kaya yüzeylerinde güvenli tırmanış yapmaya olanak sağlar. Doğal bir yapıdan emniyet alabilmek için gereken sadece uygun boyda bir perlon ve karabinadır .ani doğal emniyet yerleri hem teknik malzeme tasarrufu hem de düzgün bağlandığında maksimum güvenlik ve zaman tasarrufu sağlar.



Doğal emniyet bağlama biçimi klasiktir. Emniyet olarak kullanılacak şey perlonla bağlanıp karabinle sisteme bağlanır, ancak iniş istasyonlarında durum farklıdır. Kum saatine, ağaç gövdesine veya kaya babasına bağlanan perlon iniş için yeterlidir. Gereksiz yere karabina bırakmanın anlamı yoktur. Ancak ip bu ara emniyet noktasında veya istasyonda hareket edecekse (tırmanma durumu) kesinlikle karabina takılması gerekir. Bazı dikkat edilmesi gereken hususlar vardır.

1) Bağlanacak yapıdan perlonun çıkmamasına dikkat edilmelidir. Bunun için perlonun kurtulma ihtimali bulunan yerlerde tam kazık veya boyun düğümü kullanılarak perlonun yapıyı sıkması sağlanmalıdır.

2) Perlonun bağlandığı yerde sivri veya keskin bir yüzey olmamasına dikkat edilmelir. Aksi takdirde sisteme yük bindiğinde perlon kesilerek kopabilir. Böyle bir yapıyı sisteme bağlamak için kaya ile perlon arasına kalın bir parça konup bağlanmalıdır.

3) Taş sıkıştırma yöntemi (doğal takoz) kullanılırken. Yükbinme halinde perlonun taştan sıyrılmayacağına veya iki taş arasında kalan perlonun kopmayacağına dikkat edilmelidir.(yandaki şekil)

4) Emniyet ağaç gövdesinden alınacaksa cansız kütüklerden, kurumuş ağaç gövdesinden veya ne olursa olsun ağacın dalından emniyet alınmaz. Çürük veya kuru ağaçların toprakla bağlantısı kesilmiş olabilir. Ağaç köklerinin ucunun açık olup olmadığına dikkat edin. Eğer mecburiyetten dolayı ağaç dalından emniyet alınacaksa moment koluna dikkat edilmeli, mümkün olduğunca ağacın gövdesine yakın bir yerden emniyet alınmalıdır.

5) Kaya babasının sağlam olup olmadığını kontrol edin. Kalker, granit gibi kayalar kaya babası için daha uygundur. Kumlu, dağılan kayalara güvenilmemelidir. Kayanın sağlamlığını kontrol etmek için kayayı hafifçe sallayıp yoklamak genelde yeterlidir, güvensiz bir kaya bloğu sallanarak veya hareket ederek kendini belli eder. Sallarken kayanın yerinden çıkması ihtimali gözetilmelidir. Kopan bir blok dengenizi bozabilir, tırmanış eylemindeyseniz kaya kopup emniyetçiye veya size zarar verebilir.

7.1.2. Basit Üstten Emniyet (Top Rope)

Rotanın tepesinden bir ana istasyonla ara emniyet almaksızın tırmanma şeklidir. Tırmanıcı tepeden asıldığı için tırmandıkça emniyetçi ipin boşunu alır ve tırmanıcının düşmesi halinde tepeden asılı kalması sağlanır. Dolayısı ile en güvenli tırmanış şeklidir denilebilir. Yeni başlayan adaylar için önerilebilecek en uygun tekniktir. Genelde tırmanışı öğrenme ve rotayı öğrenme amaçlı yapılan tırmanışlardır. İp istasyondan, hem tırmanıcıya hem de emniyetçiye indiği için, mevcut ip boyunun yarısı kadar yüksekliği olan rotalarda kullanımı mümkündür bu nedenle kısa ve spor rotalarda uygulanabilir.

7.1.3. Lider Tırmanış Emniyeti

Alpin sitilde en çok kullanılan emniyet tekniğidir. Her dağcının lider tırmanış tekniğini çok iyi bilmesi lazımdır. Tırmanıcının rota üzerinde ara emniyet noktaları kurarak yükselmesiyle yapılan tırmanıştır. Tırmanış eyleminin kendisi zaten zorlu bir iş olması itibarıyla, tırmanırken hem karşılaşılan zorluklarla baş etmeye çalışırken hem de emniyet almakla uğraşmak tırmanıcıyı ziyadesiyle yorar.

Bu nedenle kaybedilen efor ve düşme anında alınacak risk düşünülürse lider tırmanış en zor tırmanma şeklidir ve yeni başlayan adaylara önerilmez. Tırmanıcının en güvende olduğu an yeni kurduğu ara emniyet anıdır; düşüş yüksekliği ancak bu anda minimumdur ve bu düşüş yüksekliği bu andan sonra, bir sonraki ara emniyet noktasına kadar sürekli artar.

Lider istasyona geldikten sonra rota devam ediyorsa. Tırmanıcı alttaki emniyetçinin emniyetini alır ve emniyetçi top rope tırmanarak ara emniyet noktalarında yerleştirilen malzemeleri toplayarak gelir.

Daha önce de sözü edildiği gibi Alpin ortamda (yüksek dağ faaliyetlerinde) en sık uygulanan teknik “**Lider Tırmanış Tekniği**”dir. Bu yüzden lider tırmanış sistemini tamamen

öğrenmeliyiz. Bu, kitaplarla değil tamamen tecrübeyle kazanılır. Lider tırmanışta kendi güvenliğiniz size en yakın olan ara emniyet kadardır. Bu durum, tırmanıcın, zor bir hamle anında aklına gelirse psikolojisini bozabilir Emniyet-emniyetçi-ip her şey bir sorundur artık onun için. Aslında bunun tek çözümü güvendir.

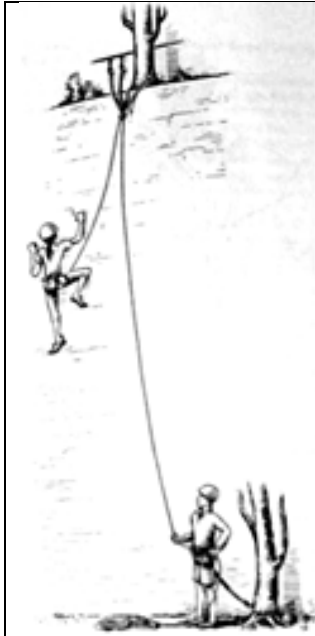
Emniyet noktalarınızın düzgün ve gerekirse yedekli (back up) yerleştirilmesi ve bağlanması, en önemlisi güvenebileceğiniz ve anlaşılabileceğiniz bir tırmanış partneri bu psikozu önlemek için idealdir. Yeni başlayanlar için tırmanışa lider tırmanma tekniğiyle başlamak imkansız kadar uzak bir ihtimaldir. Bu durum ancak yapılan top rope tırmanışlarla ve bu sırada kazanılan tecrübeyle aşılabılır.

7.1.4. Solo Tırmanış Emniyeti

Lider tırmanışta olduğu gibi, tırmanıcı ilerledikçe ara emniyet noktası alır fakat lider tırmanıştan farklı olarak, tırmanıcı emniyetini kendisi alır. Aynı rota üzerinde iki defa tırmanılmasını gerektirdiği için gerekli olan durumlar haricinde pek verimli bir tırmanış değildir.

7.1.5. Free Solo Tırmanış (Emniyetsiz Tırmanış)

Hiçbir emniyet aleti veya sistemi kullanmaksızın yapılan tırmanıştır. Tırmanıcı tüm riskleri ve düşme ihtimalinin doğuracağı sorumlulukları alır. Ekstrem bir tırmanış tekniği olması itibarıyla uygulanması uygun değildir.



Üstten Emniyetle Tırmanış



Lider Tırmanış

7.1.6. Yarım Kazık ile Emniyet

Yarım kazık düğümü hareketli bir düğüm olduğu için çok fazla malzeme kullanmadan, sadece bir ip ve karabina ile alınabilecek bir emniyet türüdür. Çok zorlanıldığı zaman her türlü karabina kullanılabilir ama bu yöntemde kullanılması gereken karabina HMS türü bir karabina olmalıdır. Yarım kazık bağı hareketli bir düğüm olmasına rağmen fren elinin en küçük engellemesiyle karabina üzerinde kaymayı hemen durdurur. En büyük avantajı kısa süre içinde devreye girebilmesidir. Bu konu özellikle video çekimlerinde detaylı olarak işlenecektir.

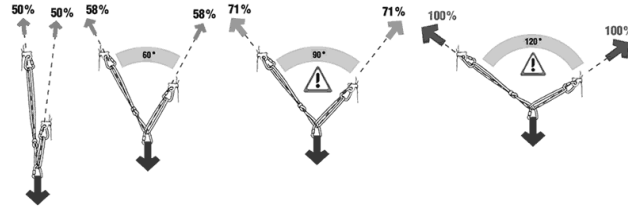
7.1.7. Belden Emniyet

Yapay tırmanış malzemelerin olmadığı zamanlarda kullanılan ama kullanılması pek de tercih edilmeyen bir yöntemdir. Eskiden, henüz yapay emniyet malzemelerinin icat edilmediği dönemlerde oldukça çok kullanılan ve ne yazık ki birçok dağcının da yaşamına mal olan bir tekniktir. Bu nedenle çaresiz kalınmadıkça kullanılmaması gereken bir tekniktir. Omuzdan geçen ipin belden dolanarak tırmanan veya inen bir dağcının emniyetinin alınmasına dayanır. Emniyeti anal kişi de emniyetsiz olduğu için ayaklarını bir kayaya dayanarak kendi pozisyonunun sağlamlaştırılmalıdır. Bu yöntemin çok büyük dezavantajları vardır: Ani yük binmede dağcı dengesini kaybederek düşebilir veya ip omuzlara çok zarar verebilir, giysiler kalın değilse ip omuz ve elleri yakabilir, Düşen dağcıyı durdurma olasılığı yapay yöntemlere göre çok azdır, yak desteği olmadan asla kullanılmamalıdır.

7.2. Dağcılıkta İstasyon Kurulması

Yüksek dağ faaliyetlerinde, özellikle inişin iple yapıldığı rotalarda sık sık istasyon kurma gereği duyulabilir. İstasyon kurmak teorik olarak kolay bir iş gibi gözükse de uygulama anında her zaman uygun bir istasyon noktası bulmak oldukça zordur. Kaldı ki bu gibi durumlarda genellikle hızlı olunması gerekir. Güvenli ve hızlı istasyon kurma tecrübesi ancak deneyimle sağlanabilir. Ne kadar iyi öğrenilirse öğrenilsin güvenilir istasyon kurmak genellikle zordur ve yine genellikle tırmanıcılar ancak idare edebilecek sağlamlıkta istasyonlar kurabilmektedirler. Bu durum risk almayı gerektirdiği için yeni başlayan adaylara kesinlikle, minimum üç emniyet noktasının birleştirilmesiyle kurulan istasyonlar önerilir.

İstasyonu oluşturan emniyet noktalarının birbiriyle arasındaki açı istasyonun sağlamlığında oldukça etkilidir. Birbirinden uzak noktaların birleştirilmesi demek, her noktaya gelen yükün olması gerektiğinden fazla olacağı anlamına gelir. Dolayısı ile aynı noktadan olmamak üzere birbirine en yakın noktaları tercih etmek istasyonun çekerini arttıracaktır. Zaruri hallerde, uzak noktalar birleştirilmek durumunda kalınabilir, bu gibi durumlarda emniyet noktalarını birleştiren kapalı perlonun boyu uzun tutularak aradaki açı azaltılırken, istasyonun çekeri arttırılabilir. Aşağıdaki çizimlerde noktalar arasındaki açının değişimine göre emniyet noktalarına binen yükün değişimi gösterilmiştir. Açıkça görülüyor ki ideal bir istasyonda emniyet noktaları birbirine olabildiğince yakın olmalıdır.



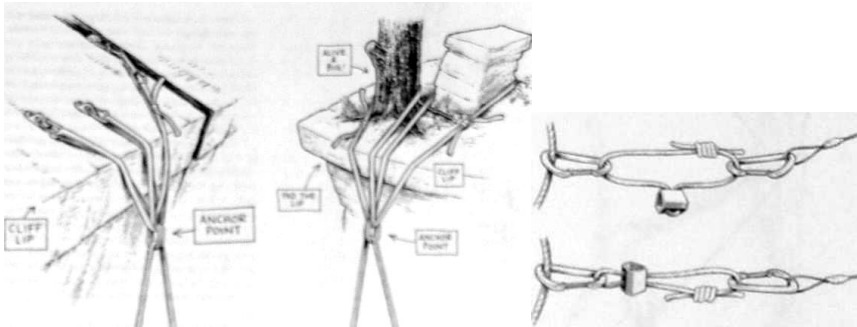
Bir tırmanış sırasında tırmanışın başladığı veya bittiği noktada farklı birkaç noktadan emniyet alınarak kurulan ve noktalara **ana emniyet noktası**, tırmanış sırasında düşüşü engellemek için kurulan küçük ara emniyet noktalarına da **ara emniyet noktası** denir.

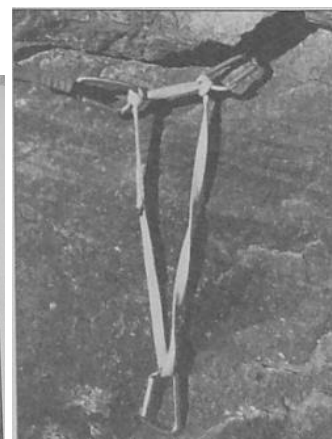
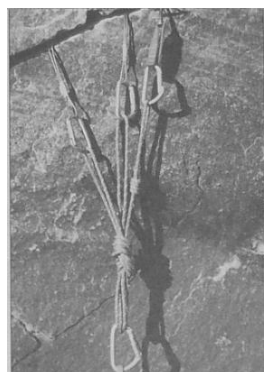
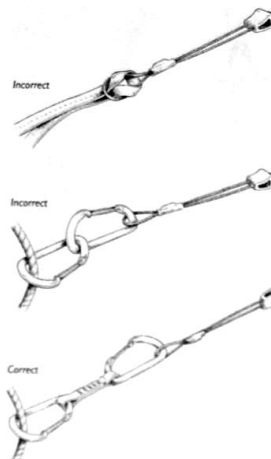
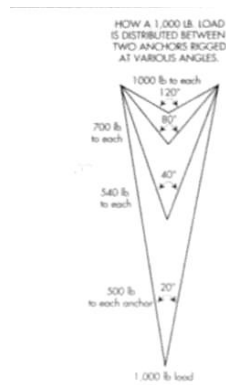
7.2.1. Emniyet Sisteminin (İstasyon) Kurulması

Emniyet yeri ne kadar düzgün kurulursa kurulsun emniyet sisteme düzgün bağlanmazsa hiçbir işe yaramaz. Bu problem biraz fizik ve uygun düğümle kolayca çözülebilir. Unutmayın ki yukardaki emniyet aletlerinin bir çoğuna uygun olmayan bir yönde kuvvet uygulanırsa hem görevini düzgün yapmaz hem de parçalanabilir. Bu yüzden emniyet yeri düzgün kuvvet gelecek şekilde gerekirse 2. veya 3. yardımcı emniyetlerle birbirine bağlanmalıdır.

Düzgün ve verimli bir emniyet sistemi (istasyon) için 4 ana kural vardır.

- 1) Sağlam(solid): İyi bir istasyon sağlam bir emniyet yeri ve malzemelerine bağlıdır. Unutmayın ki istasyonun maksimum çekişi sistemdeki en zayıf halka kadardır.
- 2) Bol(redundancy): emniyet yeri ne kadar sağlam olursa olsun, eğer imkan varsa istasyona başka yardımcı emniyet merkezleri alınmalı ve birbirlerinin *backup*'ı konumuna getirilmeli.
- 3) Eşitlenmiş(equalization): Birden fazla emniyet yeri istasyona bağlanırken birbirine eşit yük binecek şekilde bağlanmalı ki fazla emniyet bir işe yarasın.
- 4) Uzatmalı olmayan(no extension): Sisteme eklenecek her bir parça sistemin genel çekerini düşüreceğinden(ekspres deki her bir parçanın çekişi ayrı ayrı ort.20kn'iken bir ekspres'in çekişi ort.15kn'dur); istasyon olabildiğince sade olmalıdır.





8. KAYA TIRMANIŞI

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz

Bu bölümde kaya tırmanışın incelikleri üzerine bilgiler verilecektir. Burada öğrenilecek bilgiler sadece teorik bilgilendirmedir. Bu bilgilerin teorik kısmı tek başına bir şey ifade etmemektedir. Bu teorik bilgilerin uzun pratik eğitimlerle pekiştirilmesi şarttır.

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

1. Dağcılık sporunda tırmanış teknikleri neden önemlidir?
2. Engram ailelerinin oluşmasında en önemli unsur nedir?
3. Kaya tırmanışlarında istasyonların düzgün oluşturulması neden önemlidir?
4. Lider tırmanış nasıl yapılır?
5. Solo tırmanış nasıl yapılır?
6. Ana istasyonlar, ara istasyonların geleneksel tırmanışta yerleştirilmeleri nasıldır?
7. Spor tırmanış nasıl yapılır?
8. Spor tırmanış nedir?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Dağcılıkta sporunda gerekli tırmanma teknikleri	Tırmanışı kolaylaştıran tekniklerin öğrenilmesi	Teorik dersler, videolar ve pratik uygulamalar.
Lider tırmanışçı ve artçının yapması gerekenler	Duvar tırmanışlarında tırmanış tekniklerinin tırmanıcılarda düzgün olarak uygulanması	Sunumların dikkatli izlenmesi, ders notlarının dikkatli okunması, pratik uygulamalar ile pekiştirme.
Emniyet malzemelerinin doğru kullanımı	Emniyet noktalarının güvenle oluşturulması	Okuyarak, izleyerek ve sürekli uygulayarak gelişim.

Anahtar Kavramlar

- Emniyet Kolonu
- Emniyet Takozları
- Tırmanış Teknikleri
- Engram aileleri ve Bellek oluşturma
- Fiziksel yeterlilik
- Mental yeterlilik

8.1. Giriş

Son elli yıldır, alpinizmdeki gelişmeler sayesinde dağcılığın seyri ve anlayışı da değişmiştir. Klasik zirvelere yürüyerek tırmanış artık sıradan tırmanışlar haline gelmiştir. Günümüz dağcılığında yüksek irtifa koşulları haricinde yapılan tırmanışlarda artık teknik zorluklar aranmaktadır. İşte bu sayede kaya tırmanmak ve bunu iyi yapabilmek dağcılığın temelini oluşturmaktadır. Tekniklerin öğrenilmesi, iyi uygulanması ve sürekli tekrarı gelişimi tetiklemekle beraber karşılaşılabilecek sorunların üstesinden gelmeyi de kolaylaştırmaktadır.

Kaya tırmanışının temellerine bakacak olursak üç basit ayrıma gidebiliriz;

1. Fiziksel Yeterlilik: Kasların; özellikle el parmaklarının ve bacakların kas kuvveti ve direncinin yüksek olması, vücut esnekliği, gelişmiş bir denge öncelikler arasındadır. Ayrıca rota okuma kabiliyetinin gelişebilmesi için keskin gözler, vücutta daha önceden yaşanmış fiziksel arazılar, bunların kas sistemine etkileri de bu gelişim için önemlidir. Örneğin kolu kırılmış ve yanlış kaynamış bir sporcunun fiziksel olarak bazı esnek hareketleri yapması zor olabilir. Bazı yetilerin eksik olması ya da fazla zayıflık antrenman ile size artı değerler kazandırabilir.

2. Teknik Yeterlilik : Vücut pozisyonları pratik ile pekiştirmektir. Sporcunun fiziksel gücünü teknik yeterlilikle desteklemesi gerekir. Teknik yeterliliğin, desteklenip mükemmel hale getirilmesi de gereklidir.

3. Zihinsel Yeterlilik : Meditasyon tekniklerini bilmek , mental kapasitenin gelişmesini sağlayacak tecrübeler edinmek, fiziksel aktiviteyi destekleyici heyecan duymak ve adrenalin salgısını arttıracak teknikler sayılabilir.

Bütün bu temeller dışında sporcunun eksiklerinin farkında olması ve bu eksikleri gidermeye yönelik yapılacak çalışmalar sporcu gelişimini en üst seviyeye çıkartacaktır.

8.1.1. Fiziksel Yeterlilik

Kaya tırmanışında iyi olabilmek için vücudun temel yapısının güçlü tutulması gereklidir. Bu ancak düzenli antrenman yapılması ile mümkün olur. Yapılacak antrenmanın iki temel unsuru barındırması esas olmalıdır. Bunlar ;

- Tırmanış esnasında hareketliliğin azalma olmaksızın devam etmesi ile vücudun oksijen kullanımının yeterli olması yani aerobik beslenmedir.
- Tırmanış esnasında karşılaşılan problemlerde bazen anlık, aşırı güç uygulanabilir. Bu gücü sağlayabilmek için kasların enerji üretimini oksijensiz patlamalı sağlayabilmesi gerekir. Bu da anaerobik beslenmedir.

Bunun dışında teknik tırmanış yapanlarda gelişimi baltalayan en önemli unsur sahip olunan fazla yağ kütlesi ve kilolar sayılabilir. Vücudumuzun yağlı olmasının yanı sıra kas kütlelerinin fazlaca şişkin olması da olumsuz etki yapar. Bu sebeple iyi tırmanıcının hafif olması

önemlidir. Kondisyon yeterli olsa dahi özellikle yüksek irtifada fazlaca kaslı olmak da oksijen yakmayı arttıracak için performansı olumsuz yönde etkileyecektir.

8.1.2. Teknik Yeterlilik

Teknik anlamda gelişim için teorik bilgi çok etkili olamamaktadır. Tırmanışta tekniğin gelişmesi dendiğinde, teorik olan öğrenilenlerin düzgün bir şekilde uygulanması ve bu becerinin en üst seviyeye çıkarılması için sürekli ve doğru şekilde antrenman yapmak anlaşılmalıdır. Antrenmanın doğru ve sürekli olduğu çalışmalarda teknik gelişim kaçınılmazdır. Engram ailelerinden yani hareket desenlerinden kastımız ise sürekli yapılan hareketlerdir. Örneğin; araba kullanmak bisiklete binmek gibi hareketler ezbere yapılan hareketler bütünüdür. Vücudun ezberleme sürecinde beyin aktif rol oynar. Araba kullanmaya başlayan insanların tutuk hareketleri, gergin olmaları doğaldır. Vücudun yaptığı tüm bu hareketleri beyin ilk elden kontrol eder. Beyin bu özelliği sayesinde sporcunun yaşadığı bu ilk deneyimin, vücuda zarar verme ihtimaline karşı vücudu hep alarm halinde tutar. Bu aşamada adrenalin ve kortizon salgısı üst seviyededir. Bir süre sonra beyin bunları “öğrendiği hareketler dizinine” yazar ve vücudun sürekli alarm halinde tutulmasına gerek olmadığına karar verir. İşte bu aşamada öğrendiği hareket dizinlerini omurilik soğanı tarafından idare edilmesine izin verir. Bu sayede biz stress altında olmadan ezberlediğimiz hareketleri kolayca yaparız. Böylece kasların hareketleri otomatik olarak yapılmaya başlar ve bu hareketleri zihnimizi meşgul etmeden yaparız.

Bu Engram ailelerinin dışında teknik tırmanışın yapılacağı kayalık mekânın okunması ve hafızaya kaydı da benzer bir mantıkla beynin bu konuda antrenmanlı olmasını sağlar. Rota okumak denen bu durum yapılan tekrarlar ile hangi noktada hangi engramın hareketin yapılacağını daha rotaya çıkmadan hesaplamanızı ve ona göre malzeme almanızı, planlama yapmanızı sağlar.

8.1.3. Zihinsel Yeterlilik

Burada mental yeterlilik anlaşılmalıdır. Mental kapasitenin yükseltilmesi yapılan antrenmanlar ve dağda alınan riskler ile belli oranda arttırılabilir. Ancak gizli korkular zaman içinde tırmanış esansında tekrarlayabilir, ortaya çıkabilir. Bu gizli korkuların bilinmesi gereklidir. Kişinin kendini tanıması ve zaman içinde yaşadığı değişim, gelişimle bu korkulardan kurtulmak mümkün olabilir. Ayrıca yaptığı tırmanış olayını gönülden sevmesi ve yaptığı fedakarlık mental kapasitenin arttırılmasında önemli rol oynar. Bu davranış şekillerinin geliştirilmesinde meditasyon ve odaklanma antrenmanları da mental kapasitenin artmasına yardımcı olur. Ayrıca dolaylı olarak daha önce yapılan zorlu tırmanışlar ve antrene vücut ile yapabileceğini bilmek tırmanış esnasında kişinin daha soğukkanlı olmasına yardımcı olacaktır.

8.2. Kaya Tırmanış Teknikleri

8.2.1. Üç Nokta Prensibi

Tırmanmak insanın temel davranışlarından biridir. Küçük yaşlarda her çocuk bir şeylerin üzerinde gezinir. Tırmanma güdüsü ile olmadık yerlerden düştüğümüz de olmuştur.

Tırmanmaya çalışma çocukların çok sevdiği bir oyundur. Çocuklardaki bu tırmanış sevgisini takip edecek olursanız, göreceksiniz ki ellerini ve ayaklarını kullanmak zorunda kaldıkları için sürekli olarak üç noktaya tutunmaya çalışırlar. Çocuklar tırmanışın ana kurallarından birisi olan üç nokta prensibini istemeden ama içgüdüsel olarak yaparlar. Böylece farkında olmadan tırmanışın ana prensibini uygularlar. Bu, onların gelişimlerinin temel taşı oluşturur.

Tırmanışın genelinde tırmanırken ağırlığımızın büyük bir kısmını ayaklarımız üzerinde taşıyız. Yaklaşık %70 olan bu oran, genelde ağırlık merkezinin ayaklar arasında olması ile mümkün olur. Tırmanırken ancak bu şekilde dinlenebiliriz. Temel olarak tırmanmak için kayada tutunabilmemizi sağlayan 4 noktamız bulunuyor. İki elimiz ve iki ayağımız. Ağırlık merkezimizin gövdemizin dışında olduğu durumlarda en az üç noktamızın kayada tutunmamıza yardımcı olması gerekir. Aksi takdirde dengede kalamaz ve düşeriz. Bu üç nokta 2 ayak, 1 el ya da 2 el bir ayak olabilir. Unutulmamalıdır ki, 2 nokta bir doğru, 3 nokta ise bir yüzey oluşturur. Bir kaya yüzeyi üzerinde durabilmek için ağırlık merkezinin düzlem üzerinde olması gereklidir. Yüzeyde ise; yüzeyi oluşturan 3 noktanın kapsadığı alan içinde herhangi bir noktada bulunan ağırlık merkeziniz ile dengede durabilirsiniz.

8.2.2. Tırmanışta Eller ile Tutunma Şekilleri

Kaya tutunmak konusunda çok yaratıcı olabilirsiniz. Ancak bazı tutma teknikleri gücünüzü daha iyi kullanmanıza ve tuttuğunuz yere daha fazla kuvvet uygulamanıza olanak sağlar. Ayrıca kayaların keskinliği yüzünden yanlış tutmak parmaklarınızın yaralanmasına sebep olabilir. Bu tür yaralanmalar doğru tutsanız dahi ortaya çıkabilecek durumlardır. Bundan korunmak için elde bulunan nemi almak adına Magnezyum Karbonat adı verilen haltercilerinde kullandığı toz kullanılır. Bu toz sayesinde eller terlemez ve hatta epitel dokudaki nemi aldığı için elin kayadan kaymasını da engeller. Ayrıca kanama durumlarında kanın pıhtılaşmasına da yardımcı olur. Bazen de kayaların keskin olması durumunda ya da ellere çok yük bindireceğiniz zor parkurlarda parmaklara yardımcı olmak üzere voleybolcuların kullandığı bantlarda parmaklara sarılır. En küçük parmak ve hemen yanındaki yüzük parmağın birbirine bağlanması çok az da olsa parmakların dayanımını arttırabilir.



Şekil 8.1 (a) (b) (c)

Şekil 8.1'a da görülen çatlak geniş olduğundan çatlağın içine 4 parmak sokulup baş parmak ile ters ittilerle elin çatlağa sıkı bir şekilde oturması sağlanır. Bu tür sıkıştırımlara kilit (Lock) adı verilir. Şekil 8.1.b'de ise daha geniş bir çatlakta tüm parmakların çatlak içinde sıkıştırılması gösterilmiştir. Şekil 8.1.c'de ise dar bir çatlağın içine yerleştirilen iki parmak kilidi görünür. Bu tür sıkıştırma ve tutmalarda tutuşa tüm ağırlığın bir anlık dahi verilmesi parmakların sıkışmasına ve yaralanmasına sebebiyet verir. Bu maksatla böyle anahtar deliğine benzer çatlaklarda düşme tehlikesi var ise daha dikkatli davranmak gerekmektedir. Bazı tırmanıcılar maalesef aynı çatlakta olduğu gibi çakılı sikkelere, boltlara ve benzer mekanik takozlara parmaklarını sokmaktadırlar. Özellikle bolt kulaklıkları gibi ince kenarlı malzemeler parmakların ciddi yaralanmasına hatta kopmasına sebebiyet verebilirler.



Şekil 8.2. (a) (b) (c)

Şekil 8.2 a'da görüldüğü bazen parmaklarınızla sıkıca kavrayabileceğiniz çatlaklar olacaktır. Bu çatlakların daha büyük olanlarına parmakları sürünmesi maksimum olacak şekilde yerleştirebilirsiniz. Bu tür tutamaları yakalarken ellerinizdeki gücün tükenmemiş olduğuna dikkat etmek gerekmektedir. Aksi takdirde yorulmuş parmaklarınız istemsiz bir şekilde açılıp düşmenize sebebiyet verebilir.

Geniş yukarı doğru açılan çatlaklarda ise şekil 8.2.b'de gösterildiği gibi elinizi çatlağa açık şekilde koyarak yumruk yapıp sıkıştırabilirsiniz. Yumruğunuzun çatlağa tam oturduğundan ve vereceğiniz kuvveti taşıyabileceğinden emin olmanız gerekir. Ayrıca sıkıştıktan sonra tekrar elinize zarar vermeden çatlaktan çıkartabileceğiniz kadar geniş olmasına da dikkat etmek gerekiyor.

Şekil 8.2.c'de ise yumruğunuzu oluşturamayacağınız kadar dar bir çatlakta nasıl hareket edeceğinizi görüyorsunuz. Genelde bu tür çatlaklarda başparmak içeri kıvrılarak diğer dört parmağınızı avcunuzun içine doğru çekerek sıkıştırma yoluna gidirsiniz. Bu tür çatlakların bol olduğu yerlerde parmak uçlarını bantlamak parmak yırtılmalarının önüne geçebilir. Böylece parmak yaralanmalarından dolayı tırmanışınızı yarıda kesmek zorunda kalmazsınız.

8.2.3.Tırmanış Esnasında Ayakların Durumu

Tırmanışın en önemli unsuru ayaklardır. Ayaklarınızı ne kadar iyi kullanırsanız klasik tırmanışlarda gücünüzü o kadar tasarruflu kullanırsınız. Ayaklarına güvenen ve tırmanış tekniği

iyi olan bir uzun duvar tırmanışçısı genel olarak performans problemlerinden kaynaklanan sıkıntıları en aza indirmiş olur.

Şekil 8.3.a'da görüldüğü gibi ayak tabanı bile sürtünme maksimumunda olabilecek şekilde kullanılabilir. Ancak ıslak kayada veya kaya üzerinde oluşmuş küf, mantar ya da çürük kayalarda bu tür bir davranış ayağınızın kaymasına sebebiyet verebilir. Bu sebeple bu tür bir ayak pozisyonunda ellerin gerçekten tüm ağırlığınızı taşıyabilecek bir tutamakta olması önem kazanmaktadır.

Şekil 8.3.b'de görüldüğü üzere birkaç milimetrelik sağlam kayalarda dahi tüm vücut ağırlığınızı taşıyabilecek bir şekilde ayağınızın uç kısmı sizi taşıyabilmektedir. Ayak hareketlerini yaparken kaymayı önleyici net hamleler yapılması önemlidir. Ayrıca dengesiz ve size çok efor sarf ettiren gücünüzü tüketen pozisyonlarda da uzun süre beklememeniz gerekmektedir. Aksi taktirde çabuk yorulup düşebilirsiniz.



Şekil 8.3 (a)

(b)

Ayakların tabanı ve burnunu kullanabildiğimiz gibi ağırlık merkezini kayaya daha da yaklaştırmamıza olanak sağlar şekilde yan taraflarını da kullanabiliriz.

Şekil 8.4.a da görüldüğü gibi Friction ayakkabınızın iç tarafını kalçalarınızı daha da içeri almak için kullanabilirsiniz. Bu durumda ağırlığının büyük bir kısmı ayaklarınızda olacağından genelde dinlenme zamanlarında ayaklarınızı bu pozisyonda tutmanız enerjinizi daha idareli kullanmanıza yardımcı olur

Bazı zorlu noktalarda ayağın dış kısmını da kullanabilirsiniz. Ancak unutmamanız gereklidir ki ayağın dışını kullanmak ağırlık merkezinizin kayadan uzaklaşması manasına

gelmektedir. Bu tür durumlarda dengeyi korumanız için ellerinize iyi tutamaklar bulmak zorundasınız.



Şekil 8.4 (a) (b)

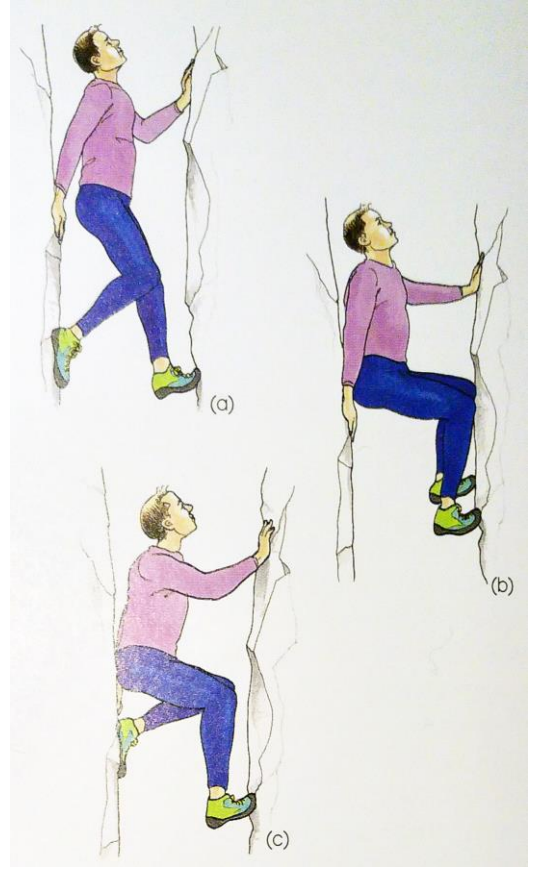
8.2.4.Baca Tırmanış Tekniği

Baca (Chimney) tekniğinde çok geniş çatlaklarda vücudu tamamen kullanarak yükselmeye çalışılır. Baca tekniği vücudun çatlak içine sıkıştırılmasında tutunda daha geniş çatlaklarda sadece el ve ayakları karşı duvarlara sürtünme yapacak şekilde baskı yapılmasına kadar uzanan bir dizi hareketler bütünüdür. Bu aşamada önemli olan vücudun zarar görmemesi ve çatlak içine sıkışıp kalmamak için önlemlerin alınmasıdır. Ayrıca görece kolay olan bir tekniktir. Uzun bacalar tırmanılırken yorgunluğun hesaba katılması da gerekir. Aynı zamanda alınan emniyetlerde çatlak içinde olacağından tırmanış esansında yaşanacak bir lider düşüş ciddi yaralanmalara sebebiyet verebilir. Bu tür durumlarda çatlaktan olabildiğince dışarıya düşmeye dikkat edilmelidir. Ayrıca kenarları keskin çatlaklarda ipe düşmek ipin keskin kenarlara sürtünme olasılığını da beraberinde getirir.

Şekil 8.5 de Klasik bir baca tekniği görülmektedir. Bu teknikte yükselmek için bacaklar kullanılır. Tırmanıcı her seferde bir adım yükselir. Adım aralarında vücut sırtın ve kalçanın kullanılabilen tüm kısımları sürtünme oluşturmak için kullanılır. Aksi duvarda ise her iki ayak içinde uygun yerler bulunur gerekirse dizler ve kalça arasına sıkıştırma yapılır.

Eller iki yana açılı dengeyi sağlamak adına temkinli bir vaziyettedir. Yüzünüz sürekli yukarı bakmalıdır. Özellikle tırmanış geceden gündüze ya da gündüzden geceye dönüş zamanlarında ise bacadan aşağı taş düşme ihtimali de yüksektir. Ayrıca hep bir adım sonrası hesaplanması gerektiğinden gözler bir sonraki hamle için tutamak aramalıdır.

Geleneksel uzun tırmanışlarda uzun bir baca rotası çıkılacaksa kask mutlaka kullanılmalıdır. Hatta dizlik ve dirseklik kullanmakta gerekebilir.



Şekil 8.5

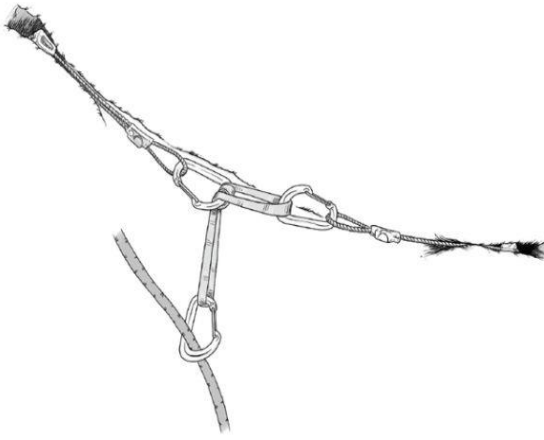


Şekil 8.6

Şekil 8.6 da ise daha dar çatlaklarda ellerin ters baskı yapacak şekilde kullanılmasını göstermektedir. Sağdaki şekilde ise dar çatlaklarda denge unsuru olarak tek ayak ve ellerin kayada nasıl kullanıldığı gösterilmektedir. Bu tür içine giremediğiniz kadar dar çatlaklarda vücudun en az yarısının içeride kalması koşulu ile ayaklar topuklarının kullanılma ihtimaline karşı akılcıca yerleştirilmelidir. En büyük sıkıntı ise darlıktan dolayı sıkışmadan kaynaklanacaktır. Haliyle sıkışma durumlarında harcanan enerji de fazla olacaktır.

8.2.5. Kaya Tırmanışında İstasyon

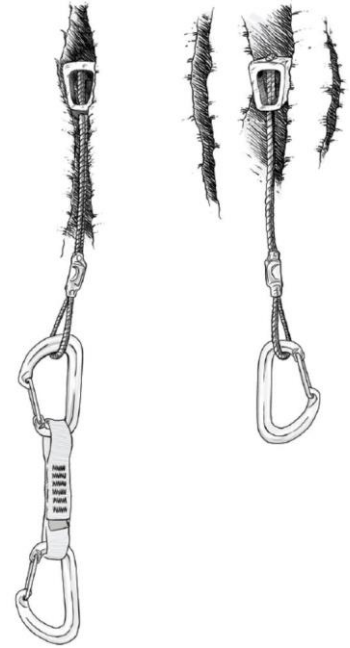
Kaya tırmanışında istasyonlar ana istasyon ve tırmandıkça yerleştirilen takozlarla şekillenen ara istasyonlardan oluşur. Ana istasyonlar en az iki noktadan hareketli ya da hareketsiz istasyon olarak yapılırlar. En doğru olan ise 3 noktadan istasyon almaktır. Tırmanış esnasında lider tırmanıcının düşmesini engelleyen istasyonlar yapılır. Genelde tek nokta emniyeti ile şekillenen bu ara istasyonlarda maruz kalacağı ağırlığın yönü hesaplanarak istasyonların kurulması gerekir. Sıkıştırılmalı takozların büyük bir kısmı sadece belirli bir yönde sıkıştıkları için aksi uygulanan en küçük kuvvetlerde dahi yerlerinden çıkabilmektedirler. Bunun önüne geçmek için istasyonun çekerı yönünde sıkışması gerekir. Diğer yönlerde de sıkışabilen oturduğu yuvadan zor çıkan istasyonlar bir düşüş esnasında daha koruyucu olacaktır.



Şekil 8.7 da görüldüğü üzere kullanılan takozların oturduğu çatlaklar dikey yükleme için uygun olmadığından iki takoz karşıt çekerli olarak ayarlanıp ortak çekerleri dikey olarak ayarlanmış. Ayrıca takozlar düşük bir kuvvetle de olsa kendi çekerleri doğrultusunda sıkıştırılarak yerlerinden çıkmaları da engellenmiştir. ,

Şekil 8.7 dikey takoz yerleştirme

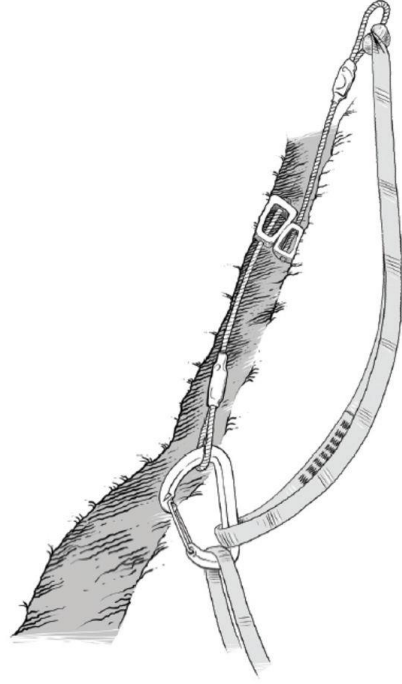
Şekil 8 9 ve 10 da ise dikey çekerli ara istasyonlara örnekler verilmiştir. Bu şekilde yerleştirilen takozlara emniyet olarak girilmeden önde sıkışma yönünde elinizle sert ve ani güç uygulayarak sıkıştırıp kolay çıkmamasını sağlamak gerekir. Eğer ekspres kalmadı ya da ekspres kullanmak istasyonu çok uzatıyorsa free kilitsiz bir karabinayı takozun metal kısmına da direkt takıp kullanabilirsiniz.



Şekil 8, 9, 10

Elinizdeki takozlar eğer çatlağa uygun değilse sağdaki şekil 8.11 de olduğu gibi takozların birleştirilmesi ile istasyon oluşturabilirsiniz. Ancak bu tür istasyonlar zorunlu olmadıkça kullanılmamalıdır. Güvenirlilikleri daha azdır.

Kaya tırmanışında ara istasyonlarda bir önemli unsurda kaya yapısıdır. Bazı çatlaklar kaya üzerinde yaprak bir yapının arasında oluşabilir. Bu yapı dayanımsız bir yapı ise taktığınız malzeme sıkıştığı çatlağı büyütüp yerinden çıkabilir. Hatta istasyon patlaması denilen bir olaya dahi sebebiyet verebilir. İstasyon patlaması denen durum takılan malzemenin bulunduğu kayanın tipine göre lider düşüldüğünde malzemenin aşırı sıkışması sonucu kayayı bağlandığı yerden bölmesi manasına gelir. Benzer bir durum tırmanışta tuttuğunuz tutamağın patlaması ile aynı durumdur. Zayıf dayanımı olan kayalarda sıklıkla görülür.



Şekil 8.11 Çift takoz tek istasyonda

8.3. Kaya Tırmanışında Ara Emniyet.

Kaya tırmanışında ara emniyetlerin konumları tırmanış durumuna göre belirlenir. Ara istasyonların birbirlerinden uzaklıkları kabaca 5 metre olmalıdır. Ana istasyondan çıktıktan sonra ilk ara istasyonun üç metrede ikinci istasyonun ise iki metrede kurulması lider tırmanıcının ilk 5 metrede yere çakılmasını önler. Sonraki istasyonlar ise sırası ile dört metre olmalıdır. Ardı ardına diğer ara istasyonların beşer metre ara ile olması uygun olur. İlk etaplardan sonra emniyet aralığı etabın zorluğuna göre tırmanıcının kendisi tarafından belirlenir.

Bu tam dikey olan ve ipin takılma ihtimalinin olmadığı noktalarda olması gereken ideal durumu yansıtır. Ancak lider tırmanıcı kendi güvenliğini tehdit altında hissettiği her durumda ara istasyonlar ile güvenliğini artırma yoluna gidebilir. Mesela bir baca çıkışından sola travers atması gerekiyorsa pandül yeme ihtimalini en aza indirmek için araya geçici istasyonlar atabilir. Rota planlaması iyi yapılır ise bu tür sıkıntılı problemlerde Çift ip (Double Rope) tekniği de kullanılabilir. Bu sayede yanal kaymalarda tehlikeli durumlar en aza indirilmiş olur.

8.4. Kayada Lider Tırmanış

Lider tırmanış, tırmanıcının kaya üzerinde ara emniyet noktaları ile yükselmesi manasına gelir. Tırmanışın başlı başına zor bir eylem olduğu düşünülürse yeterli bilgi birikimi ve antrenman olmadan deneyimlenmesi önerilmez. Bu sebeple yarattığı stress ve yorgunluk nedeni ile en tehlikeli tırmanış şeklidir. Tırmanışçının en güvende olduğu an yeni kurduğu ara istasyonda olduğu andır. Yaklaşık göz hizasında kurulan bir ara istasyona düşüldüğünde

tırmanıcı ipte boşluk olmadığı için şok yemez. Tehlike bir sonraki kuracağı istasyona kadar sürekli artar.

İlk tırmanan kişi, kaya üzerindeki tüm emniyet noktalarını kendisi oluşturmak zorundadır. Artçı olarak tabir edeceğimiz ikinci tırmanıcı ise kurulan bu istasyonları toplayarak lider tırmanışçının izlediği rotayı tırmanır. Lider üst ana istasyonu kurduktan sonra rota devam ediyor ise istasyonda kendi emniyetini aldıktan sonra artçının emniyetini alır ve emniyette olduğunu artçıya bildirir. Artçı tırmanmaya başlar.

Tırmanış farklı tekniklerle yapılabilir. Tırmanıcıların bir seferde tırmanacakları yükseklik kullandıkları ipin boyu kadardır. Bu sebeple tırmanış yapılırken çıkılan rota uzunluğu için ölçü birimi olarak ip boyu tabiri de kullanılır. Mesela elli metre çift ip kullanılarak tırmanış yapıldığında beş ip boyu tırmanış yaptık denilebilir. Ancak ip boyları genelde tırmanılan kısımları ifade etmek içinde kullanılmaktadır.

Örnek verecek olursak ;

“7 ip boyu rotanın 4. ip boyunda tırmanış kolaylaştığı için 4 takoz ile geçebildik.” Doğru bir tabir olmaktadır.

Lider Tırmanıcı ve artçı arasındaki standart iletişim komutları

Tırmanıcıların zaman içinde gelişen ve hatta uluslar arası geliştirilmiş bir dili vardır. Biz İngilizce tabirleri ve Türkçede buldukları karşılıklarını aşağıda kısaca özetledik;

On Belay : İpteyim (Hazır mısın ?)

Tırmanıcı ipteyim demek istiyor. .Emniyet alan artçının hazır olmasını belirtiyor.

Belay On : Hazırım (bendesin)

Artçı Emniyeti almıştır. Gözü tırmanıcıda hazır olduğunu söyler.

Climbing : Tırmanıyorum. (Başladım)

Tırmanıcı, tırmanmaya başladığını belli eder.

Climb ! : Tırman ! (Devam et !)

Emniyetçinin tüm dikkati lider tırmanan kişidedir.

Slack ! : Boş Ver !

Tırmanıcı kendini sağlama aldıktan ve ara istasyonu oluşturduktan sonra emniyetçinin fazla gevşek bırakmadan emniyete aldığı ipi istasyondaki karabinaya geçirme anında söyler. Biraz ip veren emniyetçinin gözü mutlaka lider tırmanıcıda olmalıdır. İhtiyaç anında tekrar bir miktar ip vermesi gerekebilir.

Up Rope ! : Sıkı Al!

Ara istasyona geçirilen ipin bir miktar boşu oluşmuş olabilir . Bu noktada lider tırmanıcı ipin fazla olan kısmını emniyetçinin tekrar geriye çekmesini isteyebilir. Ayrıca, bazen lider tırmanan, dinamik bir hamle yapmak istediğinde ipin fazlaca gevşek olması onun zarar görmesine sebebiyet verebilir. Çoğu zamanda yapılacak hamle sonrasında düşme ihtimali vardır ve emniyetçi için bir uyarı niteliği de taşıyabilir.

Tention ! Take ! : Çok gergin ! Gevşet !

Emniyetçi, bazen tırmanıcıyı takip ederken bulunduğu pozisyon itibari ile yanlış algılayabilir. Bu durumda ilk karşılaşılan durum doğru tahmin edemediği anda ipin gerginliğini arttırabilir. Bazen de tırmanıcı kendini rahat hissetmediği için ipin daha gevşek olmasını isteyebilir. Her iki durumda da hamle yapmak için yeterince ip olmadığını düşünen tırmanıcı emniyetçinin ipi gevşetmesini ister. Anlatılan böyle durumlarda lider tırmanıcı bu komutu kullanır.

8.4.1. Lider Tırmanışta Kullanılan İp Teknikleri



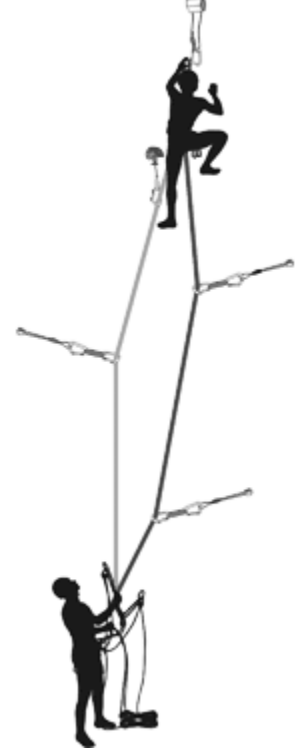
İkiz İp Tekniği: Genelde 7.8 - 8.5 mm arasındaki çaplarda üretilmektedir. Tırmanış sırasında iki adet ikiz ip aynı anda birlikte kullanılır. Ki ip bütün emniyet noktalarından beraberce, birbirine paralel bir şekilde geçer. Bu ipler taş düşmesi, tırmanıcının düşüşü, kramponlar ya da nedenlerle iplerden birinin zarar görebileceği durumlarda ikinci ipin iniş amaçlı kullanılabilmesini hedefler. Dağcılıkta ağırlığın bir dezavantaj olduğunu düşünürsek daha kalın iki ip taşımaya göre çok daha hafif bir alternatiftir. İkiz iplerin testleri beraber yapılır ve çoğu üretici ikiz iplerini çift olarak satışa sunar (Şekil 8.12)

Şekil 8.12.2





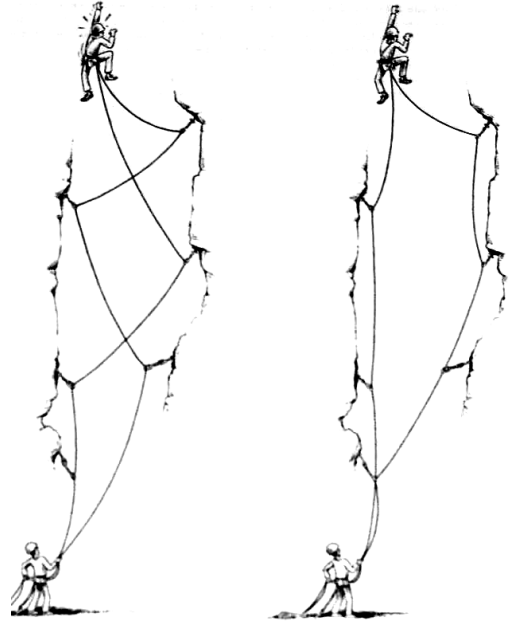
Çift İp Tekniği: Genelde 8.5-9 mm arası çapta üretilmektedir. Çift ipler, herhangi biri tek başına dinamik bir şoku karşılayabilecek kapasitede üretilirler ancak kesinlikle tek başına kullanıma uygun değildirler. Çift ipler, tırmanırken ilk ara emniyet noktasından beraberce geçirilir. Daha sonraki emniyet noktalarında ip sürtünmesini ve dolanmasını azaltmak amacıyla iplerden biri kullanılabilir. Çift ip tırmanış tekniği olarak adlandırılan bu tekniğin, Uygulamadan önce mutlaka teorik ve pratik olarak iyi bir şekilde öğrenilmesi tavsiye edilir. Hem tırmanıcı, hem de emniyetçi için zor bir teknik olmakla birlikte etkin kullanılması halinde geleneksel tırmanılan rotalarda oldukça güvenli ve işlevseldir. Pandül riskini oldukça azaltır. **ATC**, stich plate veya plaka emniyet aletleri ile iki ipin kontrolünü çok daha kolay ve birbirinden bağımsız olarak sağlamak mümkündür. Bu teknik ile tırmanırken ip inişi yapmak durumunda kaldığımızda tek iplerin iki katı kadar iniş mesafesine sahip oluruz (Şekil 8.13)



Şekil 8.13

Şekil 8.14.a'da uygulanan çift ip tekniği aşılması zor problemler doğurabilir. İplerin birbirine girmesi problem olabileceği gibi emniyetçi açısından da sıkıntı yaratabilir. Genellikle farklı renklerde iki ip kullanılması tercih edilse de böyle bir durumda emniyetçinin, zaten çok zor olan işini biraz daha güç hale getirmiş olunur.

Şekil 8.14.b de uygulanan çift ip tekniği ise olması gerektir. İpler sadece ilk ara emniyet noktasından birlikte geçirilir ve bundan sonra mecbur kalınmadıkça farklı ara emniyet noktalarına ipi dolamadan takılır. Farklı renklerde iki çift ipi kullanmak, tırmanıcı açısından bakıldığında, tırmanış anında hangi ipi kullanacağına karar verme aşamasında önemlidir.



Şekil 18.4. (a) (b)



Tek İp Tekniği: 9.8 ile 11 mm arasındaki çap kalınlıklarında üretilirler. Son birkaç yıldır 9.4 mm ve daha düşük çaplarda da tek ipler üretilmektedir. Tek iplerin en büyük avantajı kullanım kolaylığıdır: Emniyetçi tek bir ipi kontrol eder ve tırmanışçı zor bir hamle öncesi ara emniyetten hangi ipi geçirmesi gerektiğini düşünmek zorunda değildir. Keskin köşeli kaya yapısının bulunduğu yerlerde, dolambaçlı rotalarda, ip inişi yapmanız gerektiğinde veya kayaya sıkışmış ipimizi kesmek zorunda kaldığımızda tek ipler daha sorunlu olurlar (Şekil 8.15)

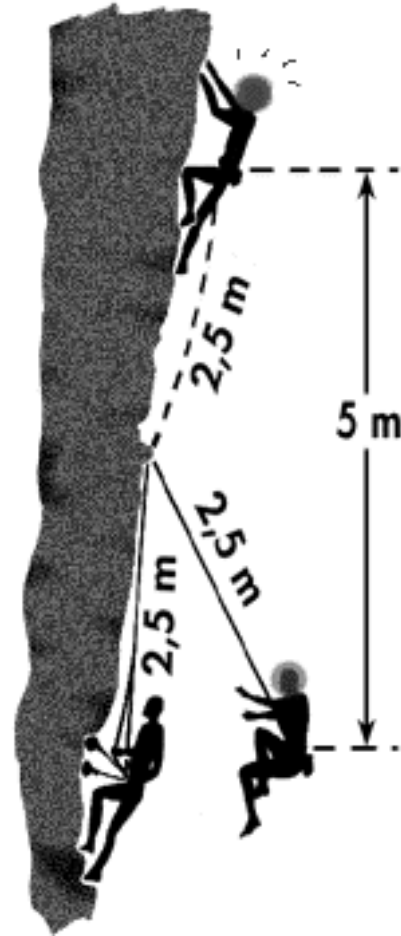


Şekil 8.15

8.4.2. Düşme ve Düşüş Faktörü (Fall Factor)

Top rope tırmanışta düşüş lider tırmanışa göre göreceli olarak daha az risklidir. Top rope tırmanan bir tırmanıcı düşüş anında ipteki boşluğun ve ipin esnemesinin toplamı kadar bir düşüş yaşar ki bu ortalama bir metrenin altındadır. Tırmanıcının dikkat etmesi gereken nokta olumsuz uç örnekler hariç kendisini düşüş anında duvardan uzak tutmak ve pandül yememektir. Tırmanıcının kendisini duvardan uzaklaştırmak için küçük bir hamle yapması; kendisini geri itmesi yeterlidir.

Lider tırmanışta durum bu kadar kolay değildir. Düşüş anında tırmanıcı; son aldığı ara emniyet noktasından yükseldiğinin iki katı, ipteki boşluk ve ipin oluşacak esneme miktarının toplamı kadar bir düşüş yapacaktır ki bu da oldukça fazladır. Böyle bir düşüş, eğer düşme tekniği bilinmezse ciddi yaralanmalara neden olabilir. Öncelikle tırmanıcı düşme ihtimalini her zaman aklında bulundurmalı ve kolay bir rotada bile düşme ihtimaline karşı hazırlıklı olmalıdır. Tırmanılan kaya yapısına ve eğimine bağlı olarak düşüş sonrası çarpma ihtimalinin olduğu yerler gözden geçirilmeli, düşme buna göre mümkünse bilinçli yapılmalıdır.



Şekil 8.16

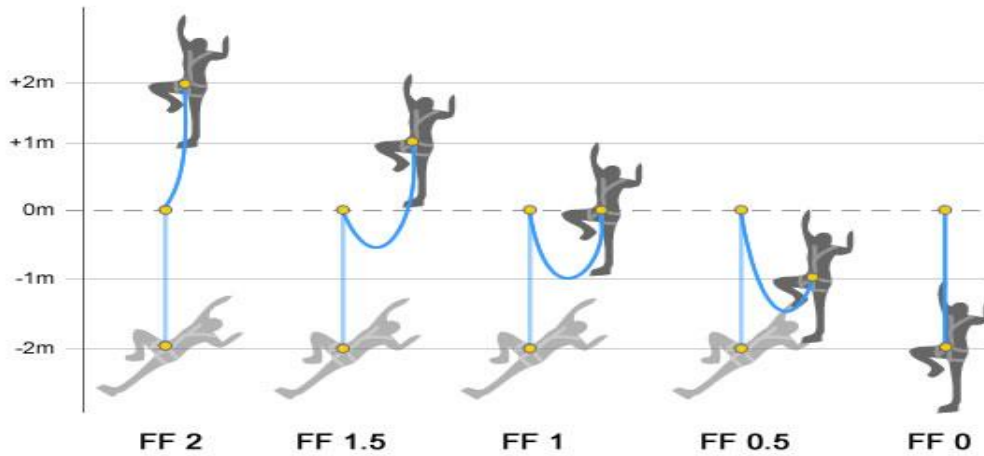
Lider düşüşün ilk kuralı tırmanıcının kendisini geriye doğru (duvardan uzaklaşacak şekilde) atmasıdır. Böylece aşağıya doğru kayma şeklinde bir düşüş önlenmiş, düşüş direkt dinamik ip üzerine yapılmış olur. Bu da düşme anındaki sürtünme ve çarpmalar nedeniyle oluşabilecek yaralanmaları önleyecektir. Bazı ekstrem ve uç örnekler hariç (kontROLSÜZ düşme vs.), daha önce de belirtildiği gibi düşme bilinçli yapılmalı, bilinçsiz bir düşmede bile tırmanıcının kendisini duvardan geriye atması refleks haline gelmelidir. KontROLSÜZ düşüş bilhassa rota üzerinde herhangi bir set yapısı geçilmiş ise yaralanmaya neden olabilir. Düşme olayında tırmanıcı kadar emniyetçinin de bilinçli ve düşmeye hazır olması gereklidir. Bu durum özellikle negatif rotalarda, balkon geçişlerinde ve rota üzerindeki set geçişlerinde önem kazanır. Bu gibi durumlarda emniyetçi, tırmanıcının düşüşünün sonucunu öngörmeli ve ona göre davranmalıdır. Örneğin, balkon geçişlerinde ve negatif rotalarda emniyetçinin ipi gergin tutması, tırmanıcının kafasını kayaya çarpmasına neden olabilir. Set geçişlerinde de ipin kısa olması tırmanıcının sete düşmesine neden olabilir. Buna engel olmak için; tırmanıcı kendisini olabildiğince geriye atarken emniyetçi de ipe, tırmanıcı setin altına gelecek şekilde boşluk vermelidir.

Şekil 8.16 da görüldüğü üzere tırmanıcının en son aldığı ara istasyondan yükselmesi ile düştüğü mesafe istasyona kadar olan mesafenin iki katıdır. İpin gerilmesi hesaplandığında Emniyetçiden çıkan ip ne kadar uzun olursa şoku emmesi ve tırmanıcıya bunu iletmesi o kadar az olur. Ancak emniyetçiden çıkan ipin tırmanıcıya kadar olan uzunluğu ne kadar kısa ise tırmanıcı ve aynı zamanda emniyetçinin hissedeceği şok o kadar fazla olacaktır. Bu etkiyi matematiksel olarak ifade etmeye kalkarsak;

$$\text{Düşme Faktörü} = \frac{\text{Tırmanıcının toplam düştüğü mesafe}}{\text{Emniyetçiden çıkıp tırmanıcıya kadar olan toplam ip uzunluğu}}$$

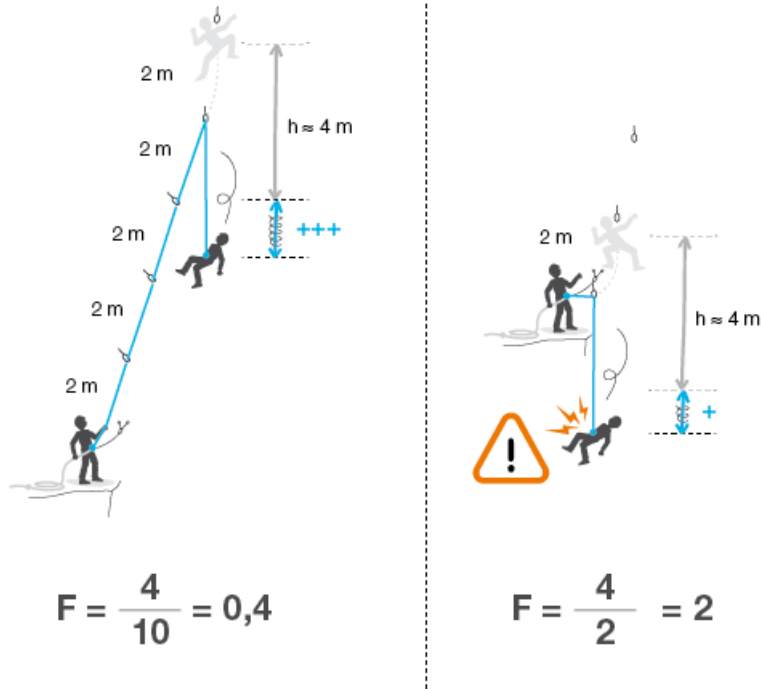
Emniyetçiden çıkıp tırmanıcıya kadar olan toplam ip uzunluğu

Şekil 8.16 da bu denklem $DF=5/5 = 1$ dir. Düşme faktörünün 1 olması çarpma şiddetinin kabul edilebilir sınırdaki olduğunu göstergesidir. Yaralanma riski yüksektir. Düşme Faktörünün 1'in altında olması beklenir. DF 'nin alabileceği en yüksek değer 2 dir ve ölümcül olabilir veya kalıcı hasarlara yol açabilir.



Şekil 8.16 Düşme Faktörü Grafiği

Düşme Faktörünü tırmanış esansında olabildiğince azaltmak gerekir. Şuna dikkat etmek gerekir: Düşme faktörü bazı tırmanış şekillerinde daha yüksek olabilir. Alınan emniyetlerde yanlış uygulama sonucu düşülmesi daha vahim sonuçlar doğurabilir.



Şekil 8.17 Çeşitli düşme faktörleri anlatımı

8.4.3. Rotaların Derecelendirilmesi

Rotalar tırmanış zorluklarına göre derecelendirilmiştir. Ülkelere göre çeşitli uygulamalar vardır. Ülkemizde tırmanış rotaları UIAA tarafından belirlenen standartlara göre derecelendirilir. Bir rotanın derecesinin belirlenmesinde belirli bir standardizasyon yoktur. Rotayı tırmanan deneyimli tırmanıcıların hemfikir oldukları değerler alınır. Derecelendirmeler rotanın bulunduğu ortama, rotanın uzunluğuna, kilit noktaların çokluğuna, kilit noktaların sertliğine vs. kriterlere göre değişim gösterir. Aynı zorlukta bir rota Alpin ortamda daha yüksek dereceli gösterilirken, spor rotalarda daha düşük, boulder gibi birkaç kilit hamlelik kısa rotalarda ise en düşük dereceyi alır.

Farklı ülkelerde kabul edilen derecelendirme sistemlerinin birbirine göre kıyaslaması aşağıdaki Çizelge 8.1’de gösterilmiştir.

Çizelge 8.1 Tırmanış Derecelendirmeleri Tablosu

YDS(Amerika)	İngiltere		Fransa	UIAA	Saxon	Ewbank (AUS, NZL)	Ewbank South Africa	Nordik		Brezilya
	Tech	Adj						Finnish	SWE/NOR	
3-4	1	M	1	I	I	1-2	1-2	1	1	I
5.0						3-4	3-4			I sup
5.1	2		2	II	II	5-6	5-6	2	2	II
5.2		D				7-8	7-8			II sup
5.3	3		3	III	III	8-9	8-9	3	3	
5.4		VD	4a	IV	IV	10-11	10-11	4	4	III
5.5	4a	S	4b	IV+	V	11-12	11-12			III sup
5.6	4b	HS	4c	V	VI	13	13	5-	5-	IV
5.7	4c	VS	5a	V+		14-15	14-15			
5.8		HVS	5b	VI-	VIIa	15-16	16	5	5	IV sup
5.9	5a		5c	VI	VIIb	17	17-18	5+	5+	V
5.10a		E1	6a	VI+	VIIc	18	19	6-	6-	VI
5.10b	5b		6a+	VII-		19	20			
5.10c		E2	6b	VII	VIIIa	20	21	6	6	VI sup
5.10d	5c		6b+	VII+	VIIIb		22		6+	
5.11a		E3			VIIIc	21		6+	7-	7a
5.11b			6c 6c+	VIII-		22	23			7b
5.11c	6a	E4			IXa	23	24	7-	7	7c
5.11d			7a	VIII	IXb	24	25	7	7+	
5.12a		E5	7a+	VIII+	IXc	25	26	7+	7+/8-	8a
5.12b			7b			26	27	8-	8-	8b
5.12c	6b	E6	7b+	IX-	Xa	27	28	8	8	8c
5.12d			7c	IX	Xb	28	29	8+	8/8+	9a
5.13a		E7	7c+	IX+	Xc	29	30	9-	8+	9b
5.13b	6c		8a				31	9	9-	9c
5.13c		E8	8a+	X-	XIa	30	32	9+	9-/9	10a
5.13d		E9	8b	X	XIb	31	33	10-	9	10b
5.14a	7a	E10	8b+	X+	XIc	32	34	10	9/9+	10c
5.14b			8c			33	35	10+	9+	11a
5.14c	7b	E11	8c+	XI-		34	36	11-		11b
5.14d			9a	XI		35	37	11		11c
5.15a			9a+	XI+		36	38			12a
5.15b			9b	XI+/XII-		37	39			12b
5.15c			9b+	XII-		38	40			12c

8.4.4. Yapay Tırmanış (Yardımcı Malzemeler ileYapılan Tırmanış)

Serbest Stilde tırmanılması mümkün olmayan (Şu günlerde tırmananlar olabiliyor.), ya da çok zorluk içeren uzun duvar tırmanışlarında kullanılan teknikleri anlatır. Bu tekniklerde kişinin tamamen yardımcı malzemeler ile yükselmesi esastır.

Yapay tırmanışlarda genelde Hook, Jumar, Sikke, Bolt, İp merdiven, Daisy Chain, loops ve benzeri takozlar kullanılmaktadır. Tırmanıcılar tüm tırmanışı ağır teknik malzemeleri yanlarında taşıyarak yaparlar. Rotalar genelde çok yüksek olduklarından ve bu tür tırmanışın doğası gereği yavaş olmasından dolayı tırmanışlar duvar üzerinde bir günden fazla sürer..

Tırmanıcı tamamen tırmanış esnasında malzeme kullanarak yükseldiği için, ortalama her bir metrede tırmanırken bir malzeme kullanılır. Bu sebeple çok fazla malzeme ile tırmanırlar. Bu sebeple tırmanıcıların dayanıklı olması gerekir.



Şekil 8.18 Yapay Tırmanış malzeme yerleştirme ve yükselme

Yapay Tırmanışta derecelendirmeler

Yapay Tırmanışta A derecelendirme sistemi kullanılır. A Derecelendirme sistemi yardımcı manasına gelen Aid ya da Yapay manasına gelen Artificial kelimelerinin ilk harfinden esinlenmiştir. Normalde A0 ila A5 isimleri arasında derecelendirilirler. Buna paralel olarak C0-C5 derecelendirme sistemi de bulunur. Burada bulunan C harfi ise İngilizce Clean kelimesinden gelmektedir. Clean temiz tırmanışı ifade eder. Temiz tırmanıştan kasıt; tırmanışta hiçbir şekilde “Çekiç” ve “Sikke” Kullanılmamasıdır. Rota daha önceden çakılmış bolt ve sikkeleri içerebilir ve tırmanışta kullanılabilir.

Derecelendirmelerin açıklanması

A0 : Genellikle Üzengi kullanılmadan, Malzeme ihtiyacı olmadan kendini yukarı çekerek yapılan tırmanışı ifade eder.

A1 : Güvenli düşüş imkanı ve basit tırmanış desteği kullanımını ifade eder.Kullanılan malzemelerin düşüş riski içermediği durumlardır.

A2 : Orta dereceli yardım kullanılır. Yerleştirilecek malzemenin zaman zaman ince çatlaklara yerleştirildiği ancak güvenli durumları ifade eder.

A2+ : Basit A3 hamlelerinin olduğu ancak A3 olamayacak genel tırmanış içeren durumları anlatır.

A3 : Zorlu yapay tırmanışı anlatır.Arka arkaya zorlu ve ince malzeme yerleştirmeyi içerir.

A3+ : Basit A4 hamlelerinin olduğu ancak A4 olamayacak genel tırmanış içeren durumları anlatır.

A4 : Sert yapay tırmanışı anlatır.Karmaşık ve zaman alıcı tırmanıştır. Çoğu malzeme yerleşimi ancak üzerine vücut ağırlığı vererek yerinde durur.

A4+ : Basit A5 hamlelerinin olduğu ancak A5 olamayacak genel tırmanış içeren durumları anlatır.

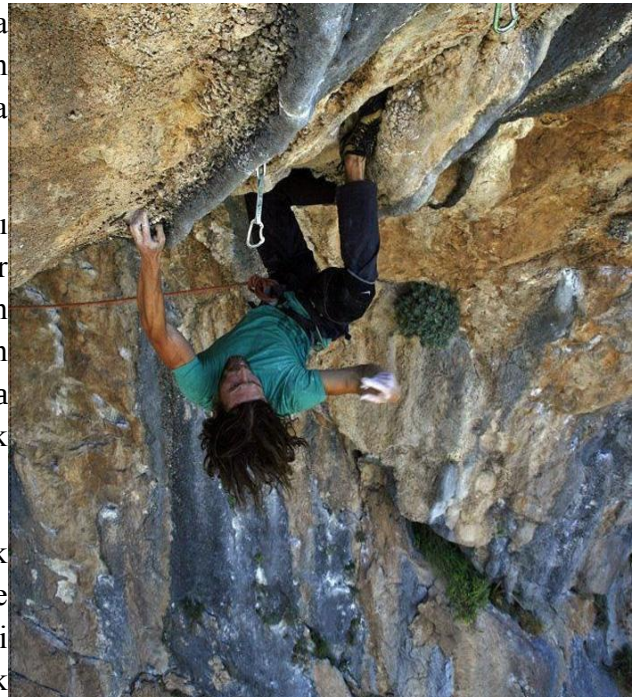
A5 : Ciddi uzun düşüşler ve ölüm tehlikesi içeren tırmanışlar. Rota da bolt ya da diğer sabitleme elemanları önceden yerleştirmenin olmadığı durumlar.

8.4.5. Spor Tırmanış

Spor tırmanış; daha önceden duvarda ya da yapay duvarlarda çakılmış boltların olduğu bilinen ve ilk kez açanın verdiği isimle anılan rotalarda yapılan tırmanış biçimidir.

Tırmandığınız esnada ipi bolta takılı ekspres'e girerek emniyeti sağlarsınız. Bu tür bir tırmanışa olan ihtiyaç ilk olarak antrenman yapmak için oluşmuştur. Sonraları dağlarda açılan uzun ve çıkılması zor hatta imkânsız olan kısa tırmanış rotalarında boltlar ile sağlanan güvenlik buraların çıkılmasını mümkün kılmıştır.

Bu sayede kişisel ,hatta akrobatik denilecek oranda engramlar içeren tamamen güce ve tekniğe bağlı bir dal gelişmiştir. Önümüzdeki olimpiyatlarda ayrı bir yarışmalı spor dalı olarak



yer alacaktır. Hatta dünyada dağcılık federasyonlarından ayrılarak farklı bir spor dalı gibi saygı görmektedir.

Bu tırmanış türünde antrenman ve güç önemli yer tutmaktadır. Spor tırmanıcıların sürekli antrenman yapmaları gerekmektedir. Spor tırmanıcı yaptığı antrenmanlar ile gerçek dağlarda çıkılması zor yerleri zorlamaya başlamışlardır.

Geleneksel tırmanışta olduğu gibi çok fazla malzeme ile yapılan bir tür değildir. Tırmanış için emniyet kolonu, friction ayakkabı, bir ekspres takımını ,ip ve toz torbası yeterli olmaktadır.

Spor tırmanışın esas amacı seçilen rotada düşmeden, bolt istasyonlarında dinlenmeden tepeye ulaşmaktır.

Clean, On Sight, Red Point,Pink point,Flash,Beta ve Beta Flash tırmanış olarak tırmanışı derecelendirebilirsiniz.

Clean (Temiz Tırmanış)

Genel bir isimdir ve rotayı düşmeden veya ipte dinlenmeden yaptığınız tırmanıştır.

On Sight (İlk görüşte tırmanma)

Tırmanış yapacağınız rotayı ilk defa görüp hiçbirkimseden rota hakkında bilgi almadan yaptığınız tırmanışa verilen addır.

Red Point (Kırmızı Noktalı Tırmanış)

Express'leri tırmanış esnasında takarak yükseldiğiniz, düşmeden veya ipte dinlenmeden yaptığınız tırmanış şekildir. Rotaya daha önceden başarısız denemeler yapmış olabilirsiniz.

Pink Point (Pembe Noktalı Tırmanış)

Ekspres'leri tırmanış esnasında takmadığınız, düşmeden veya ipte dinlenmeden yaptığınız tırmanış şekildir. Emniyet malzemeleri daha önceden her istasyona takılı vaziyette yapılan tırmanıştır. Rotaya daha önceden başarısız denemeler yapmış olabilirsiniz.

Flash (Flaş)

Tırmanış yapacağınız rotayı ilk defa görüp rota hakkında bilgi alarak yaptığınız tırmanışa verilen addır.

Beta (Beta vermek)

Tırmanış yapılacak rota hakkında tırmanacak kişiye bilgi vermek olarak özetlenebilir. Verilen bilgi kilit hamleleri ve hareketleri de içerebilir.

Beta Flash (Flas Beta vermek)

Tırmanıcı rotayı tırmanırken aşağıdan ona yapılan yönlendirmeler , kilit geçme teknikleri veya hareketleri tavsiyeleri anlatır.

8.6. Türkiye’deki Önemli Duvar Tırmanışları

8.6.1. Demirkazık Kuzey Duvarı

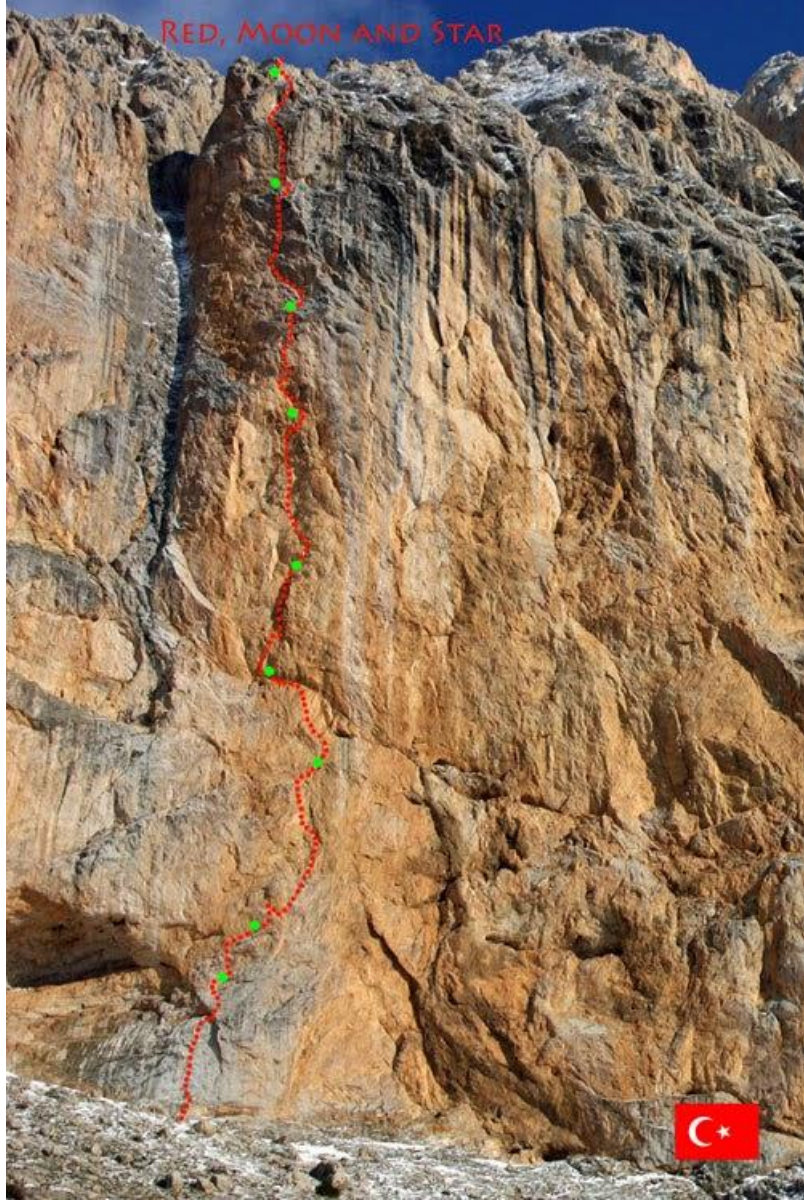
1972 yılında Aladağlar’ da Demirkazık kuzey duvarı ilk kez tırmanıldı. Tırmanışı Avusturalya’dan Joe Friend ve Yeni Zelanda’dan Rick Jamieson gerçekleştirdiler.



Şekil 8.19. Aladağlar Demirkazık Kuzey Duvarı

8.6.2. Aladağlar Kızılınbaşı Dağı, Red Moon Star Rotası

Red, Moon and Star, 2010 yılında Rolando Larcher ve Luca Giupponi tarafından açılmış, ilk tekrarı ise Arnaud Petit ve Stephanie Bodet tarafından 2012 yılı Eylül ayında yapılmıştı. 29 Ağustos 2014 de ise Zorbey Aktuyun, Muammer Yalçın ve Evren Kirazlı ile beraber Aladağlar Kızılın Başı (2944 m) zirvesi batı yüzünde bulunan Red, Moon and Star (8a/8a+ maks., 7b zorunlu) rotasının ilk Türk çıkışını yaptı.



Şekil 8.20. Aladağlar Kızılınbaşı Red, Moon and Star rotası

8.6.3. Parmakkaya Goldfinger Rotası

7 Haziran 1994 tarihinde Fransız tırmanıcılar, Denis Condevaux ve Pascal Duverney tarafından açılmıştır. Bu dönemden sonra çeşitli türk tırmanıcılar tarafından yaz ve kış tırmanışları yapılmıştır.



Şekil 8.21.Aladağlar Parmakkaya Goldfinger rotası

9. KAR VE BUZ TIRMANIŞLARI

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

Bu bölümde karda yürüme, iz açma kazma krampon kullanma kış kampçılığı su temini ve beslenme konularında bilgi sahibi olacağız. Ayrıca karda emniyet alma ve benzeri tırmanış ile ilgili bilgileri öğreneceğiz.

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

1. Dağcılık sporunda kış tırmanışı teknikleri neden önemlidir?
2. Kazma ve krampon kullanmak güvenliği nasıl sağlar?
3. Kışın kamp kurarken nelere dikkat etmek gerekir?
4. Buzul geçişleri ve çatlaklarından nasıl kurtulabiliriz?
5. Kışın dağda nasıl su bulabiliriz?
6. Karda nasıl emniyet alırız?
7. Buz tırmanışında kullanılan malzemeler nelerdir ?
8. Karda nasıl iz açarız?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Kış dağcılığı	Kış dağcılığı tekniklerin öğrenilmesi	Teorik dersler, videolar ve pratik uygulamalar.
Buzul geçişleri	Buzul geçişlerinde güvenlik önlemlerinin öğrenilmesi ve kurtarma teknikleri	Sunumların dikkatli izlenmesi, ders notlarının dikkatli okunması, pratik uygulamalar ile pekiştirme.
Buz tırmanışı ve teknikleri	Buz ve buzul tırmanışı tekniklerinin öğrenilmesi	Okuyarak, izleyerek ve sürekli uygulayarak gelişim.

Anahtar Kavramlar

- Kazma
- Krampon
- Karda Emniyet Alma
- Karda tipide çadır kurma
- Buz tırmanışı
- Karda Yürüme, İz açma

9.1. Karda, Buzda Yürüme Teknikleri

Karda yürümek yaratacağı zorluklar açısından üç bölümde incelenebilir; Yumuşak Kar, Sert Kar ve Buz. Görece en kolay olanı Yumuşak kar olabilir ancak en yorucu olanı da aynı şekilde yumuşak karda olanıdır. Yumuşak karda iz açma zorunluluğu ve karın batması ile beraber yürüyüş bir cehenneme dönebilir.

Bu sebeptendir ki tek sıra halinde giden kişiler en öne sıra ile geçerek ve yoruldukça değişerek sürekli iz açarlar. Diğer kişiler ise açılan izde hem güvenle gidebilir hem de fazlaca yorulmazlar.

Yumuşak karda yürürken tırmanış, İniş ve yan geçişler yapılır. Tırmanırken ayakta krampon takılı olmadığından ayak burnunu vurularak iz açılır. İnişlerde ise kara ayak topukları vurularak iz açılır. Arkadan gelenler ise oluşan basamağı iyice sıkılaştırırlar. Yumuşak karda yan geçiş yapılırken eğime göre sağ ya da sol ayak yamaç tarafında olur. Her iki durumda da yamaç tarafındaki ayağın dış kısmı sert vurularak kara girmesi sağlanır. Aynı şekilde diğer ayağın da iç kısmı kara vurularak basamak oluşturulur. Arkadan gelenler aynı ize basarak basamağın iyice oturmasına yardımcı olurlar. Kar yumuşak olduğundan ayağın yanı ile kesik atılmasına rağmen ayağın tamamı kara gömülerek, ayak tabanının tamamen oturabileceği basamak oluşturulmalıdır. Elde eğer kazma bulunuyorsa kazma yamaç tarafındaki elde tutulur. Ayağın tabanında zaman içinde kar birikebilir. Emniyetli noktalarda bu kar temizlenmelidir. Temizlenmeyen ve tabanda biriken kar basamak oluşturmaya engellediği gibi güvenlik açısından da sorun yaratır.

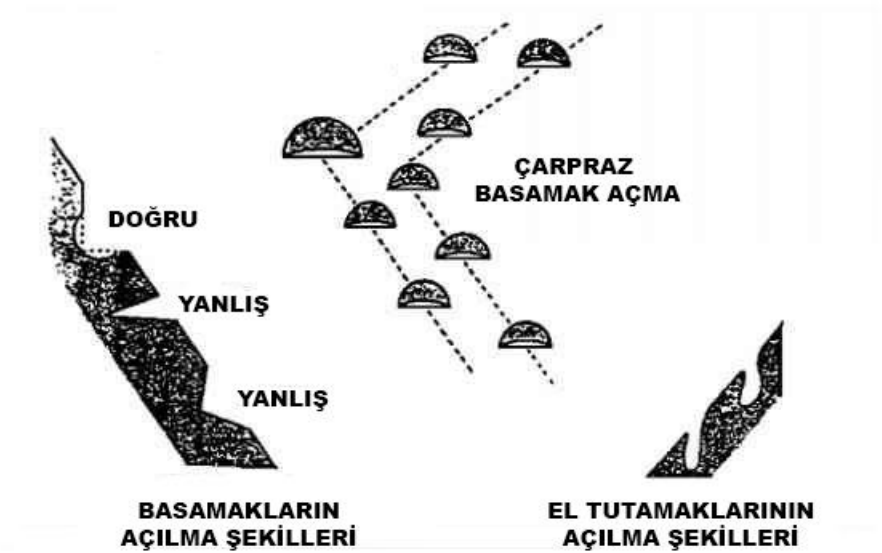
Yumuşak kar altında bulunan tehlikeleri çok kolay gizler. Bu sebeple tek sıra halinde yürünmeli ve rehberin bastığı yerlere basılmalıdır. Unutmamak lazımdır ki bir kişi bir noktadan geçerken oluşturduğu ize basarak güvenle geçebiliyorsa aynı izden sizden rahatça ve güvenli bir şekilde geçebilirsiniz.

Yeni yağmış karın ardından güneşli ya da az bulutlu bir günde yürüyüşe başladıysanız, kar üzerinde bir parçası bulunan kayaların fazlaca yakınlarından geçmemek gerekir. Taşlar güneşli havada ya da gündüz vakti sahip oldukları sıcaklık sebebi ile etraflarını örten karı ısıtırlar. Isınan kar taşın etrafından erir ya da çok gevşek hale gelir, sulanır. Kar yüzeyinden bakıldığında belli olmayan kar boşlukları meydana gelebilir. Bu boşlukları kar yüzeyinden yürürken kestirmek zor olabilir. Ayağınızı taşın görünün kısmına yakın yerlere basarsanız ayağınız oluşan boşluğa düşebilir. Ayakkabınız zarar görebilir. Hatta sakatlanma riski bile olabilir. Bu sebeple kayaların bolca bulunduğu karlı parkurlarda dikkatli yürümek gereklidir. Ayrıca kar altında bitki örtüsü var ise özellikle yan geçişlerde ve inişlerde kaymaya karşı tedbirli davranmak gerekir. Yeni yağmış kar altında belli belirsiz gözüken bitkilerin bulunduğu yamaçlarda dikkatli olmak gerekir.

Sert karda yürüyüş yapılacaksa krampon takılacak kadar sert olup olmadığından emin olmak gerekir. Unutulmamalıdır ki krampon takmak ve çıkarmak zahmetli bir iştir. Doğru karar verilmesi önemlidir. Krampon takılmasına tehlikeli bir yamaçta karar veremezsiniz. Eğer

gerekli ise yamaçtan güvenli bir şekilde inip kramponları takıp tekrar denemeniz gerekir. Ayrıca tipi altında da krampon takmak çok zahmetli bir iştir.

Kramponun gerekmediği durumlarda yumuşak kardaki gibi iz açarak tırmanış, iniş ya da yan geçiş yapılır.



Şekil 9.1 Karda Basamak Açmak

Şekil 9.1’de yan geçiş esnasında, inerken ya da tırmanırken sert karda kramponsuz yürürken bazen ayak ile düzgün basamaklar açamayız. Bu durumda elimizdeki kazmamız ile çapraz basamaklar açmak zorunda kalabiliriz. Açılacak basamakların mutlaka büyük ve her sporcunun rahatça ayağını basabileceği genişlikte olması gerekir. Ayrıca eğimli olmaması ya da en azından kar yüzeyine ve yeryüzüne dik bir basamak olması gerekir. Eğimli açılan ya da dar olan basamaklar sporcuların dengelerini bozabileceği için tehlikelidir. Açılacak basamakların adımlara göre çapraz açılarda ve mümkün olduğunca birbirine yakın olması gerekir. Özellikle kısa boylu tırmanıcıların birbirine uzak açılmış basamaklara ulaşmaları sorun olabilir.

Olmaması gereken önemli bir durum da ekipteki sporculardan bazılarının kazmalarını yanlarına almamış olmaları veya kazmalarını düşürmüş olmalarıdır. Kazması yanında olmayan bir dağcı kesinlikle kampta bırakılmalıdır. Kışın kazması olmayan bir dağcının tırmanış veya yürüyüş yapması yaşamsal riskler doğurur. Bu durumda ve bazen kazmalar ile dengede durma probleminin olduğu yerlerde eller içinde tutamaklar yapmamız gerekebilir. Bu tutamakların içe doğru çukur olması kolay kopmaması gereklidir. Eğer güvenli geçiş olamayacağı düşünülüyor ise ip birliği ya da üstten emniyet ile yan geçiş her sporcu için güvenli hale getirilir.

Yumuşak, az sert karda elde kazma, ayakta krampon olmadığı durumlarda şekil 9.2 de görüldüğü gibi bir düşüş meydana gelirse öncelikle hangi pozisyondan olursak olalım mutlaka

yüzümüz kara bakacak şekilde dönmeye çalışmamız gerekir. Sonrasında aynı anda ellerimiz ve ayaklarımızla kara tutunmaya çalışarak dururuz. Bu hamleleri en kısa sürede yapmak gerekir. Eğer zaman geçerde düşüşümüz hızlanırsa kendimi durduramayabiliriz.



Şekil 9.2 Malzemesiz yumuşak, sert karda durmaya çalışmak.

9.1.1. İz Açma

Karda iz açmak sporcular arasında sıra ile yapılır. .En önde yorulan tırmanıcı kenara çekilir ve geçenlere yol verir. İlk tırmanıcının arkasındaki kişi iz açmaya devam eder. Sıranın sonu geldiğinde yorulan tırmanıcı sıranın sonuna geçerek her döngüde durup bekleme olayını ortadan kaldırır. Adımlar tüm sporcular düşünülerek genelde kısa atılır. İz açma durumu karın ve arazinin durumuna göre değişiklik gösterebilir. Çok dik çıkılan bir etapta insanlar çabuk yorulacağından değişim daha kısa sürelerde yapılabilir. Ayrıca yamaç boyunca çığ riski yok ise geniş “S” ler çizilerek tırmanılır. Bu tür S yan geçişleri daha az yorulmanızı sağlar. Ayrıca tırmanış grubu fazla kişiden oluşuyorsa grubun birbirini bekleme sorununu da en aza indirmiş olursunuz.

Çığ parkurunda yapılması zorunlu yan geçişlerde iz açmak çok daha önemlidir. İzlerin bozulması çığı tetikleyebileceği için iz açan kişinin ardından gelenler riskli bölgeden teker teker geçmeli ve mümkün olduğunca ilk geçen sporcunun izini bozmamalıdır. Bozulan izler bir fermuar gibi yamacın çığ düşürme potansiyelini arttırırlar.

9.2. Kazma ve Krampon Kullanma

Kış etkinliklerinin iki önemli malzemesi kazma ve krampondur. Dağcılık Kazması; emniyet alma, yürüyüşlerde destek olma, Kar duvarı yapma, kar ve buz blokları kesmede, Basamak açmada, kendini durdurma gibi durumlarda en önemli yardımcılardan biridir.

Şekil 9.3 de görüldüğü üzere kazmanın çeşitli kısımları bulunur. Kazma taşınırken çantayı yırtmaması ya da etrafa zarar vermemesi için mutlaka plastik koruyucularla taşınması lazımdır. Eğer bu iş için özel yapılmış koruyucuları bulamazsanız bir tutam kâğıt, bez ve benzeri malzemeler ile bant yardımı ile bir koruyucu yapabilirsiniz.



Şekil 9.3 Kazmanın kısımları

Kazmanın sivri ucu buz , kaya ve benzeri sert yüzeylerde tutunmasını sağlamak üzere sivridir. Bu kısım ayrıca buz veya sert kar kalıpları hazırlamak onları kesmek içinde kullanılır. Arka kısmı ise kaşık olarak adlandırılır. Kaşık genelde sert karı kazımak, çukur açmak ve basamak yapmak için kullanılır. Kafa kısmı gövdeye genelde perçinlenmiş ve kolay aşınmaması için genelde çelik alaşımdan yapılmıştır. Gövde hafif olması için son zamanlarda sert alüminyumdan üretilir. Pahalı modellerde titanyum, çelik alaşım ve kompozit materyaller kullanılabilir. Bunlar fiberglass, Kevlar ya da Karbon filament gibi çeşitli malzemelerden yapılır. El ile tutulacak yerde kullanılan bu malzemeler aşırı soğukta kazmanın yanlışıyla çıplak ele yapışmasını da engeller (Şekil 9.4).



Şekil 9.4 Çeşitli Kazmalar

Kafanın gövdeye birleştiği yerde emniyet almada kullanabilmek için bir karabina deliği bulunur. Bazı modellerde bu delik küçük yapılmıştır. HMS karabinalar yerine küçük free kilitli karabinalar kullanılır. Yüksük kısmı ise çelikten yapılır. Denge unsuru olarak da kullanılırlar. Aynı zamanda sert karda kara gömülmeyi kolaylaştırırlar. Ayrıca bazı emniyet sistemlerinde buraya perlon bağlanarak emniyet sisteminin kullanıldıktan sonra kendi kendine sökülüp kurtulması için kullanılır.

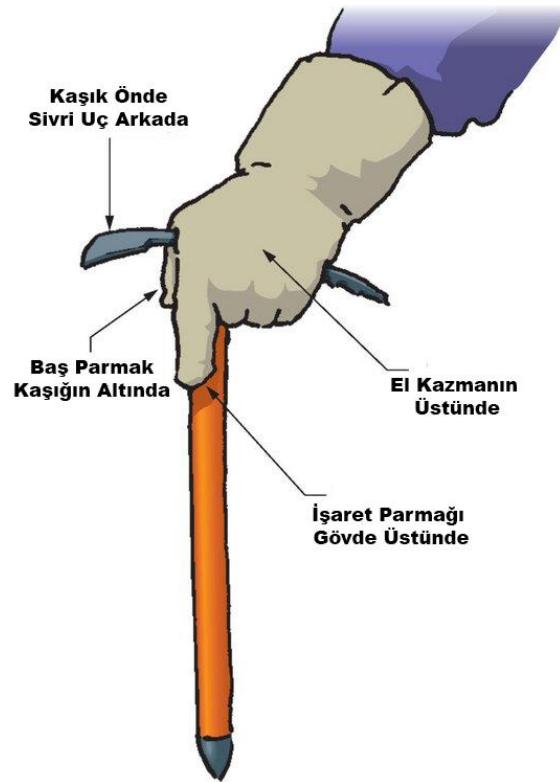
Bu klasik kazmaların dışında buz tırmanışında kullanılan artık kazma ismini dahi kullanamayacağımız Buz Aletleri (Ice Tools) geliştirilmiştir. Temel kullanımındaki mantık aynı olduğu için çeşitlerini Şekil 9.5 te bulabilirsiniz. Buz aletlerinin esas amaçları buza vurarak saplamakda olsa daha çok boşluklara yerleştirerek tırmanmayı kolaylaştırmaktadırlar. Şekilleri itibariyle kullanan kişinin dengeli kullanabilmesine olanak sağlarlar. Bu sayede bir çeşit kanca görevinde görebilmektedirler.

Kazmalar tırmanış esnasında baston tutulu ile yanda tutulurlar. 30 derece eğimden sonrasında ise kazıklama denen bir yöntem ile yeryüzüne dik olacak şekilde iki elle önde kara saplanarak dayanak noktası oluşturabilirler. Bazı geçişlerde kazmanın denge unsuru olarak kullanılması mümkündür . Bu durumda kazma vücuda çarpacak şekilde yüksük kısmı karda dengeyi sağlamak için kullanılabilir. Kazma artık ayakta durulamayacak kadar dik bir noktada kazma üzerine abanarak tutulur. Bu durumda kazma kaymayı önleyici araç olarak düşünülür.



Şekil 9.5 Buz aletleri

Kazmaları yürüyüş esnasında işaret parmağı gövdeden aşağı olacak şekilde diğer üç parmak ile sivri ön ucu kavranır. Elin ayası ile de gövdenin üst kısmı kavranılarak taşınır. Başparmak ise kaşık tarafında işaret parmağı ile aynı yönü gösterir şekildedir (Şekil 9.10)



Şekil 9.10 Kazma Taşıma Şekli

Kazma boyları kullanıcının boyuna göre değişiklik gösterir. Genelde serbest duruşta elde tutulan kazmanın yüksük kısmı yerden 10-15 cm yukarda kalması gerekir. Piyasada bulunan kazma boyları ortalama 50 ila 85 cm arasında değişmektedir.

Krampon buzda ayakkabıların kaymaması için geliştirilmiş bir araçtır. Daha sonraları buzda tırmanmayı sağlamak için geliştirildi ve bugün kullandığımız halini aldı. Yapısına göre kramponlar Tam bağlamalı, Yarım bağlamalı ve Otomatik olarak üçer ayrılır. Bkz. Şekil 9.11



Şekil 9.11 Yapısına Göre Krampon Çeşitleri

Ancak gelişen buz tırmanışı sporu için ayakkabı tabanına vidalanan özel kramponlarda geliştirilmiştir. Bkz. Şekil 9.12



Şekil 9.12 Buz Tırmanışı Yarışmaları İçin Üretilmiş Krampon

Kramponlar ayrıca taban çeşitliklerine göre de üçe ayrılırlar. Esnek , Esnek olmayan ve yarı esnek tabanlılar. Esnek ve yarı esnek tabanlar genelde sert kar, yumuşak kar yürüyüşlerinde işe yararlar. Teknik buz tırmanışı için kullanılan modeller ise tabanı tamamen sabit olanlardır. Bkz. Şekil 9.13



Şekil 9.13 Taban Esnekliklerine Göre Kramponlar

Tüm bu çeşitlerin ötesinde modern Kramponlarda 12 diş bulunmaktadır. Öndeki iki Diş Front Point Dişler adını alır. Buza ya da sert kara ayağı vurarak sokmak için öne doğru açılıdır. Gelişen tırmanış sporuna göre bu ön uçlar da üç ayrı şekilde üretilmeye başlandılar. Bkz. Şekil 9.14



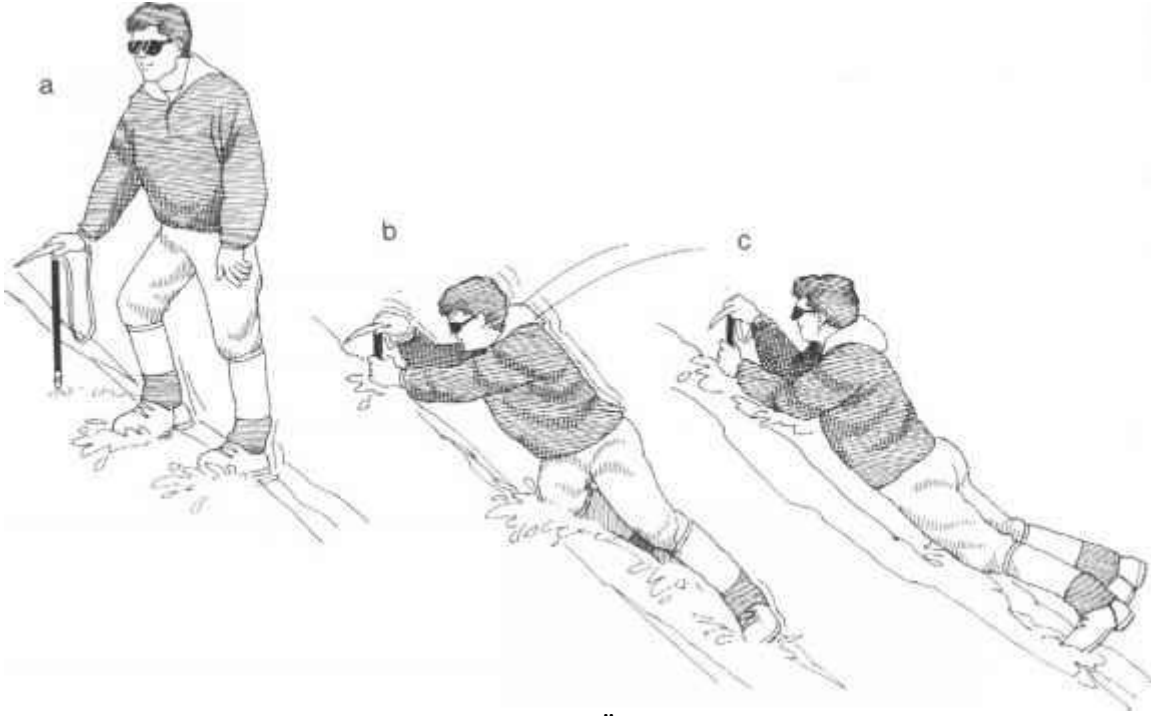
Şekil 9.14 Front Point Şekillerine Göre Kramponlar

Dart Tarzında olan tek dişli kramponlar genelde ıslak buz, sert buz tırmanışlarında kullanılmaya başlandılar. Klasik tırmanışlarda ise Sabre Tooth adı verilen standart kramponlar kullanılıyor. Snaggle Tooth adı verilen Front Point'ler ise genelde sert buz duvarlarında ayakların tam dik kullanılamadığı durumlarda daha işlevsel olduğu görülmüştür. Ayrıca Sanggle Tooth olan kramponlar ayağı açılı kullanabilmeye de olanak sağlarlar. Kramponun bağları perlonndan yapılmaktadır. Bu sayede buzlansa dahi kolay çözülürler. Ancak her durum göz önünde bulundurularak çakınızı yanınızdan eksik etmeyin.

Kazma Kullanımı, tırmanış esnasında yardımcı olduğu gibi sert karda ya da buzda dengeyi kaybederek düşüldüğünde hayati önem taşır. Bu durumları irdeleyecek olursak ;

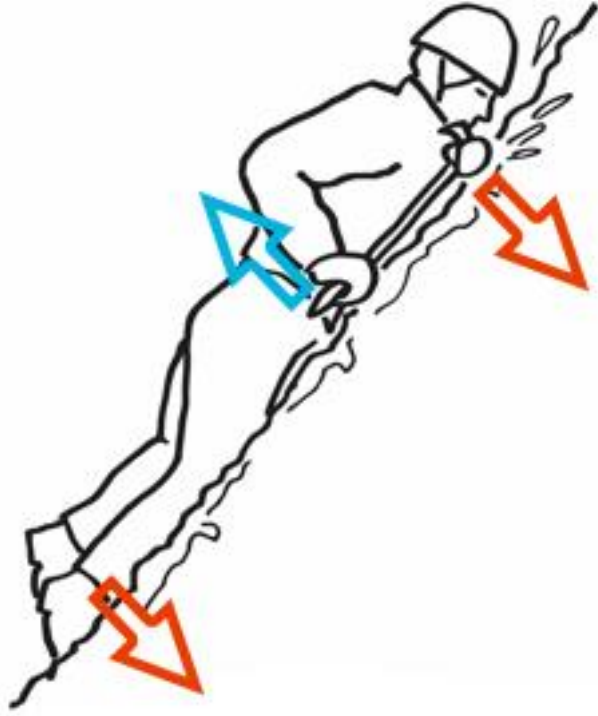
9.2.1. Kazma ile Kafa Eğime Doğru Yukarıda Yüz Üstü Düşüş

Şekil 9.14 te de görüldüğü üzere yan geçiş ya da dik çıkış yaparken yüz üstü düşüldüğünde kazmanın yüksük kısmı kara saplanabilir. Anlık düşüşlerde hızlanmadan işe yarayabilecek bir durumdur. Özellikle yumuşak ve az sert karda işe yarayan bir tekniktir.



Şekil 9.14 Yumuşak Karda Yüz Üstü Düşüş

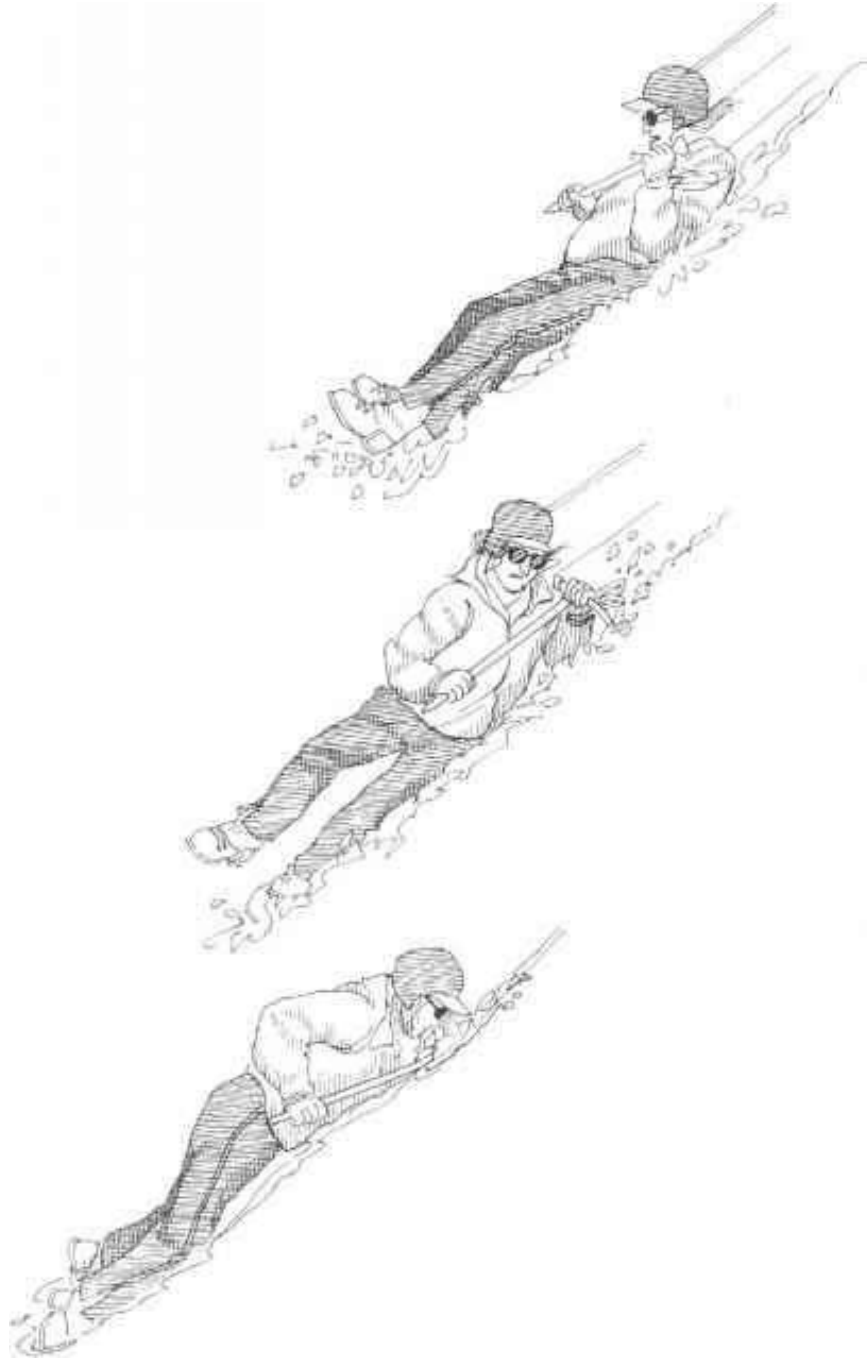
Kar daha da sertleştğinde ve yukarıda anlatılan yüksüğü saplama tekniğı işe yaramadığında hemen arkasından kullanılacak teknik kazmanın sap kısmının başımız hizasında olduğu ve yüksüğün hemen üstünden diğer elimizle kavradığımız tekniktir. Bu teknikte düşüş hızımız ilk andan biraz daha fazladır. Bu durumda ayaklardan önce kazmayı saplamamız önemlidir. Aksi taktirde önce ayakları saplamaya çalışmak menteşe hareketi adı verilen durumu yaratır ve düşüşünüzü daha hızlı , belki de yaralanmış bir şekilde sırt üstü yapmaya başlarsınız. Kazma ile yavaşladıktan sonra ayakları kara saplayarak kendinizi durdurun. Bu andaki vücudunuzun uygulaması gereken kuvvetleri şekil 9.15 de görebilirsiniz.



Şekil 9.15 Kayma ve durma esansında uygulanması gereken kuvvetler.

9.2.2. Kazma İle Kafa Eğime Doğru Yukarıda Sırt Üstü Düşüş

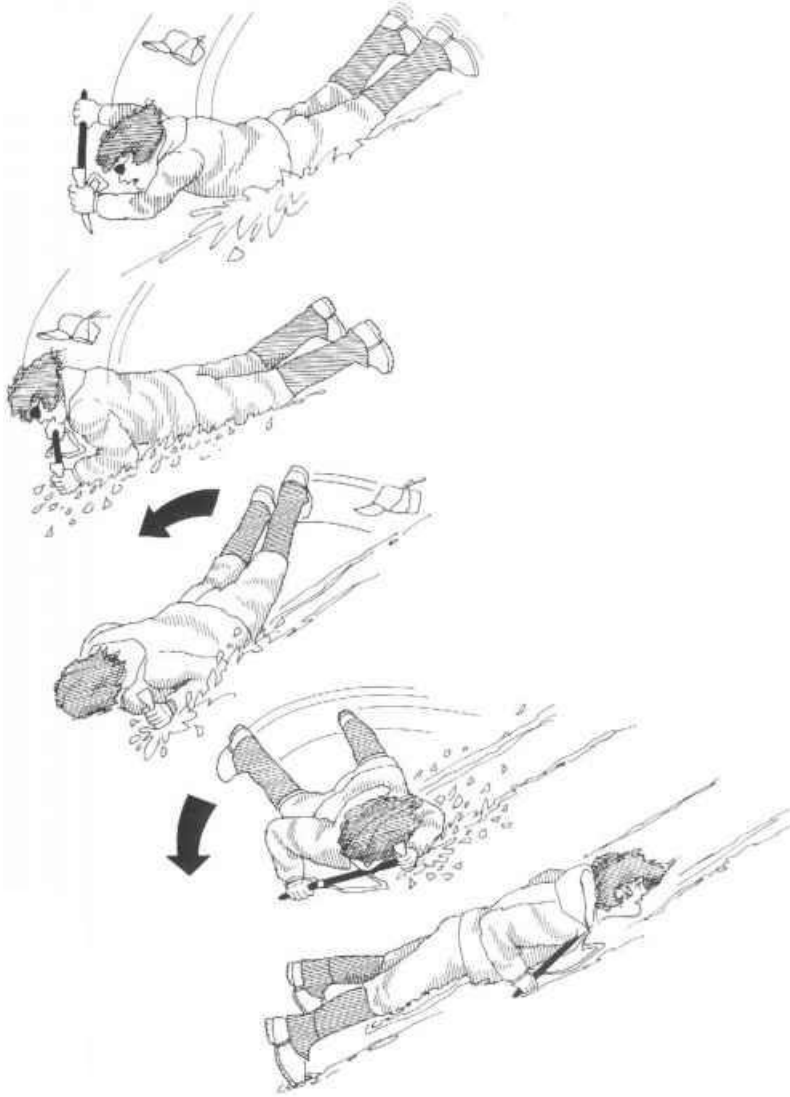
Kazma ile genelde yamaç aşağı bakarken ayaklarımız dengesiz durumda olur. Bu sebeple yamaçlarda mümkün olduğunca yamaca yan durmak sizin daha dengeli durmanıza yardımcı olacaktır. Aksi durumlarda kaymaya başladığınızda nispeten kontrollü bir düşüş durumdasınız demektir. Bu durumda elinizdeki kazma ile hemen durdurma pozisyonu olan çapraz tutuşa geçip yüzükoyun kara kapaklanmanız gerekir. Bu esnada kazma göğsünüzde değil sağ ya da sol omzunuzun üzerinde olmalı. Kazmanın kar ile ilk temasında kazma göğüs bölgenizde olursa üzerine abanamadan kazma yüzünüze çarpacaktır. Bunun önüne geçmenin en kolay yolu kazmayı dönüşü yapmadan omuzun üzerinde tutmaktır. Sonrasında kazmanın sapından yukarı doğru çekip baş kısmının da olabildiğince karın üzerine saplamak gerekir. Sapı kardaki sürtünme yüzünden baş kısmının altına doğru dönecektir. Bu paralellik sağlandıktan sonra kazmayı bu pozisyonda tutmak için çaba sarf etmek gerekir. Hızımız yavaşladıktan sonra ayakları vurarak durabilirsiniz. Şekil 9.16 da bu durumun aşamalarını görüyorsunuz.



Şekil 9.16 Sırt üstün düşüşte kendini durdurmanın aşamaları

9.2.3. Kazma İle Kafa Eğim Aşağı Yüz Üstü Düşüş

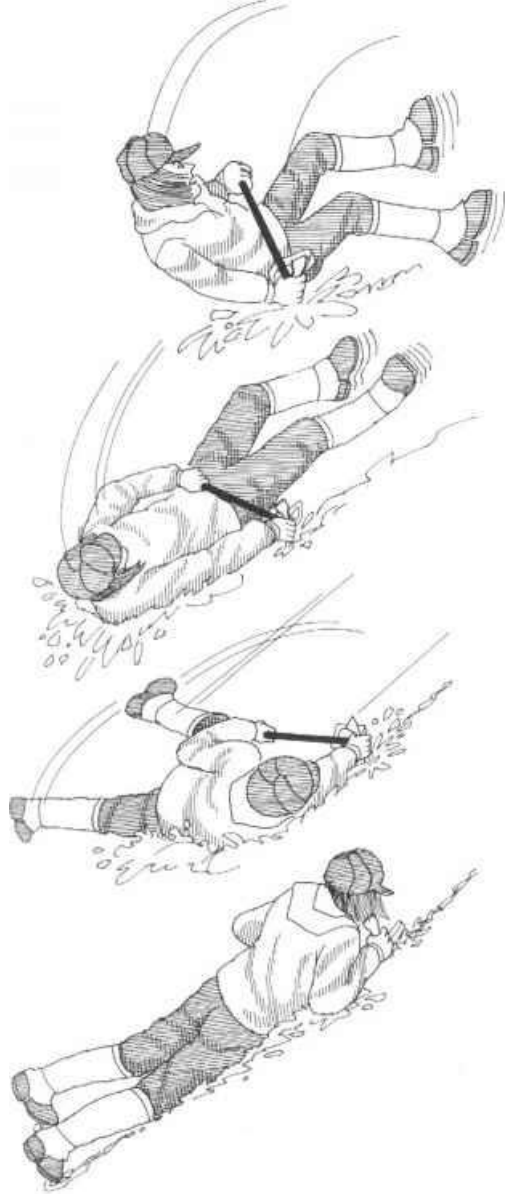
Yine yamaçta özellikle verilen molalarda manzara seyrederken insanın dikkati çok kolay dağılır. Bazen oturmaya çalışırken yüz üstü yamaca doğru düşebiliriz. Bu tür durumlarda da yapılması gereken; düşme esnasında kazmanın kafa kısmını yine başımızın üzerinden omuzumuza doğru dışarı açmak, diğer elimizle kazmayı olabildiğince vücudumuzdan uzağa almak olacaktır. Bu esnada dönüş işlemine başlamış olmamız gerekir. Aynı anda da kazmayı hemen bulunduğu yere saplayarak kendimizi kazmanın sabitlendiği yönün aksine savurarak yüzseksen derece dönmeye çalışmalıyız. Bu savrulma işleminden sonra kazmanın üzerine abanıp hızımız yavaşladıktan sonra ayaklarımızı kullanarak durmalıyız. Kazmayı sapladığımız yüzey haddinden fazla sert olabilir . Bu durumda en kısa sürede dönüşü tamamlayıp kazmayı saplamayı bir kez daha denemelisiniz. Şekil 9.17 de aşamaları görebilirsiniz.



Şekil 9.17 Yüz üstü düşüşün durdurulma aşamaları.

9.2.4. Kazma İle Kafa Eğim Aşağı Sırt Üstü Düşüş

Kazma önde tırmanırken arkaya doğru denge kaybedilip düşülür ise bu durdurma tekniği kullanılabilir. En zorlu olan durdurma tekniğidir. Dengesiz bir düşüş yaşandığı için önce vücudun pozisyonunu düzeltmeye çalışma ihtiyacı doğar. Ancak bu işlem bilinçsiz bir şekilde yapılmaya çalışılırken aynı anda da hızlanmamak için kazma ile hızlı hareket etmek gerekir. Bunu sağlama için kazma bel hizasından dışarı doğru saplanılmaya çalışılır. Hemen arkasından yapılan kalça hareketi ve pandül sayesinde sırt üstü düşüşten yüz üstü düşüşe geçilir ve diğer pozisyonlarda olduğu gibi durulmaya çalışılır.

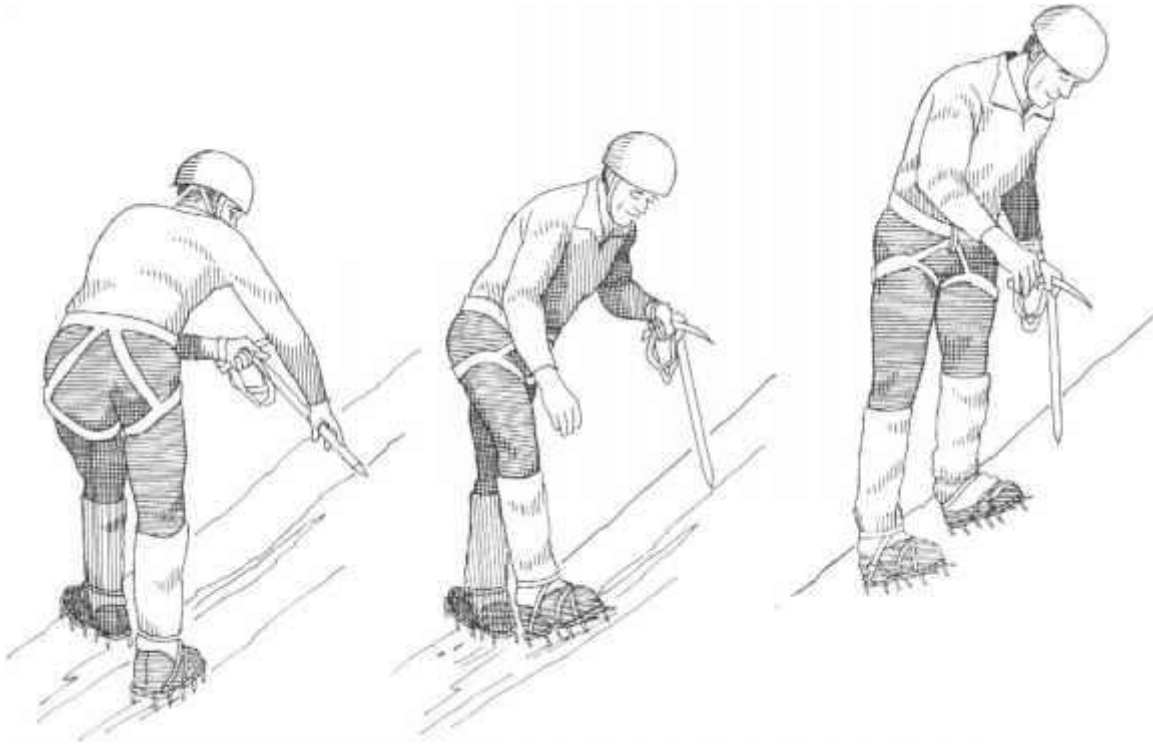


Şekil 9.18 de sırtüstü düşüşün aşamaları görüyorsunuz.

Krampon kullanmak hem meşakatli hem de zor bir iştir. Gerçekten ihtiyaç olmadığında kullanılmaya çalışıldığında ciddi sorunlar doğurabilir. En öncelikli yarattığı sorun yumuşak karda kullanıldığında kar toplamasıdır. Ayağınızdaki ağır ayakkabıların altında ortalama 2 kilo daha kar ile yürümeye çalıştığınızı düşünün.. Ayrıca bu esnada gerçekten krampona ihtiyaç duyarsanız altındaki kar kütlesini temizlemeden kullanamazsınız. Ayrıca kar kütlesi kaymanıza da yardımcı olur. Bu sebepler yüzünden dağı ve rotayı iyi okumak ve gerekli olduğu yerde krampon kullanmak elzemdir.

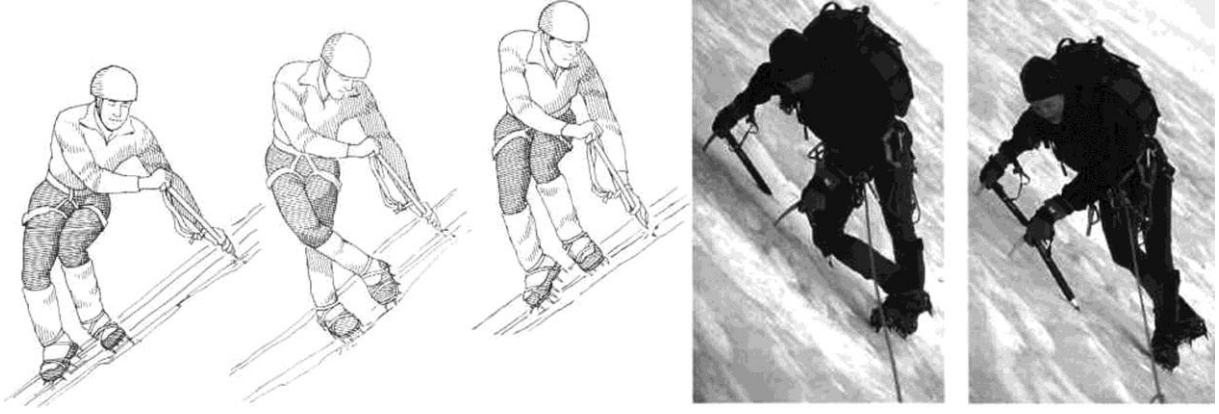
Yumuşak karda iz açarken giyme zorunluluğu hasıl olursa dikkat edilecek nokta izlerin sağ ve sol ayak için birbirine yakın olmamasına dikkat etmek gerekir. Özellikle yorgun iken iniş esnasında kramponlar tozluklara takılabilir. Bu sebeple yürürken ayakları da bir miktar normale göre açarak yürümek gerekir. Krampon ile yürürken birkaç teknik kullanılabilir. Bunları aşağıda belirtecek olursak ;

Ördek yürüyüşü tabir edilen ve 34-45 derecelik eğimlerde kullanılan yöntem, Ayak burunlarının hafif dışa bakarak ve yanlara açılarak yapılan yürüyüştür. Böylece eğime uygun mukavemet kazanılmış olur . Bkz. Şekil 9.19



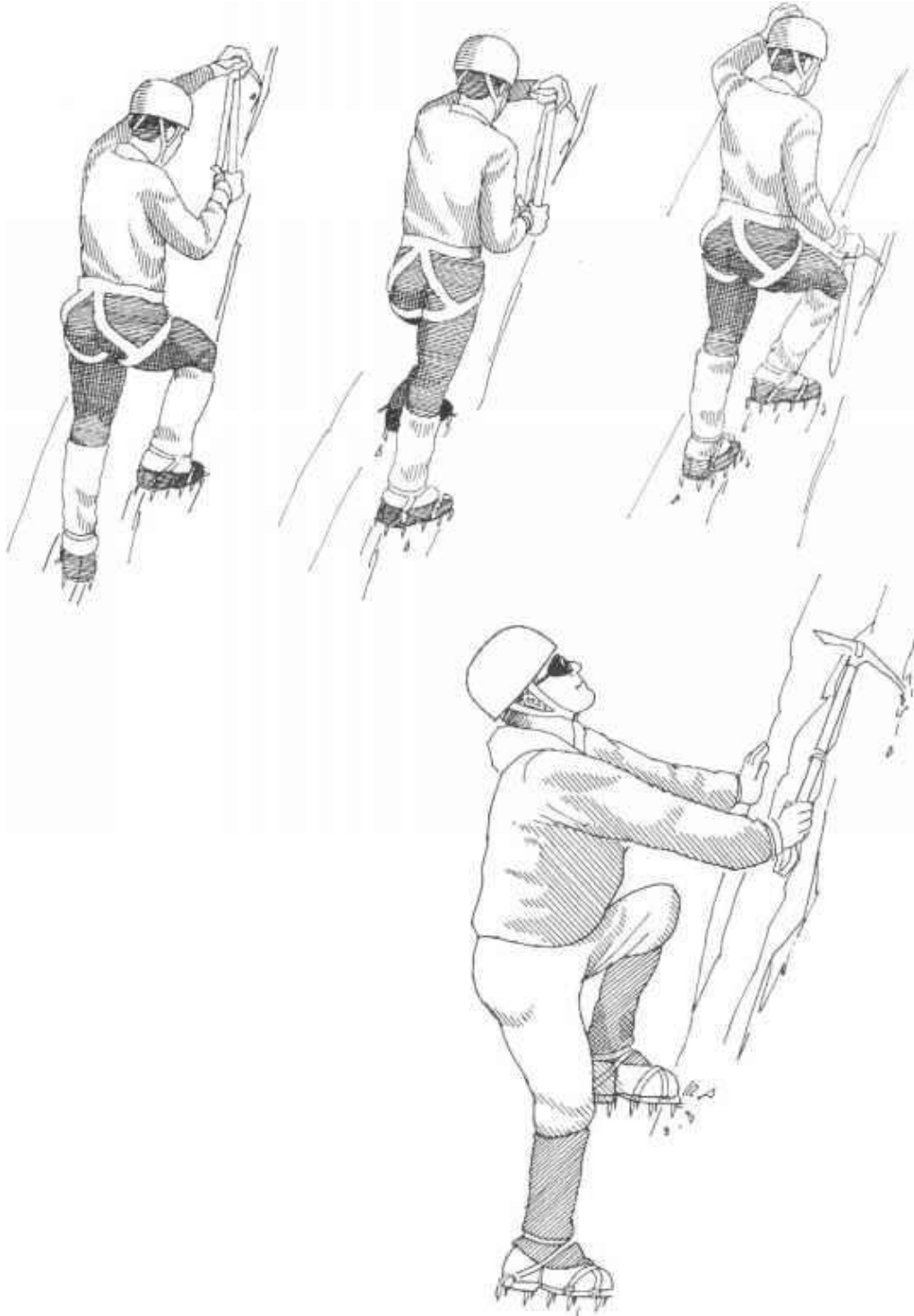
Şekil 9.19 Ördek Yürüyüşü

Fransız tekniğinde ise 45-55 derece eğimlerde front point tekniği için uygun olmayan yerlerde kullanılabilir. Kazma denge maksatlı kullanılır. Teknikte yüksük ve kazma ucu da kaşıktan tutularak kullanılabilir. Esas ağırlık ayaklardadır. Bu teknikte ayaklar sırası ile dinlendirilebilir. Kramponun eğim sebebi ile tozluklara takılma durumunu göz ardı etmemek gerekir. Şekil 9.20 bu teknik anlatmaktadır.



Şekil 9.20 Krampon ile Fransız tekniği

Eğimin daha da dik olduğu yerlerde artık buz tırmanışından söz edilebilir. Front Point tekniği de denen teknikte, tırmanış esnasında kazma ve kramponlar beraber kullanılır. Genelde 55 derece ve üzeri eğimlerde bu teknikle tırmanmak gerekir. Çok yorucu bir tekniktir. Esas ağırlık ayaklarda olduğundan ayak kaslarının güçlü olması şarttır. Tırmanışta ayaklar sırası ile yükseltilir. Kazmanı yükseltilmesinde iki ayak üzerinde dengede olmak gerekir. Bu durumda bile tek kazma ile ilerlemek oldukça yorucudur (Şekil 9.21)



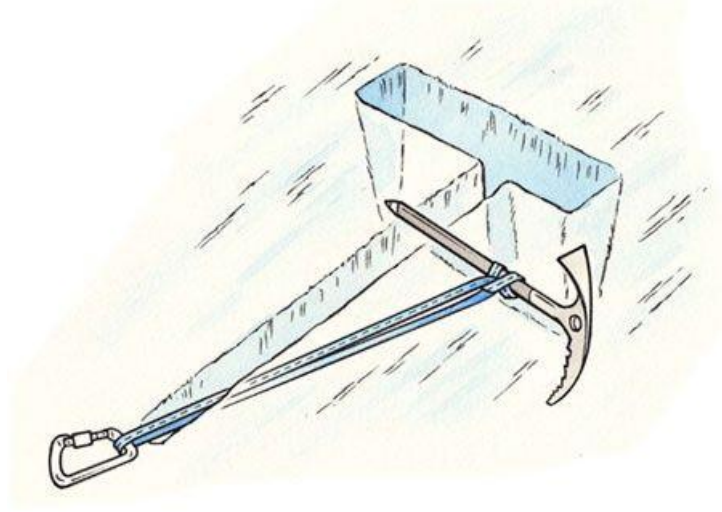
Şekil 9.21 Front Point Tekniği

9.3. Karda Emniyet Alma

9.3.1. Karda Kazma İle Emniyet Alma

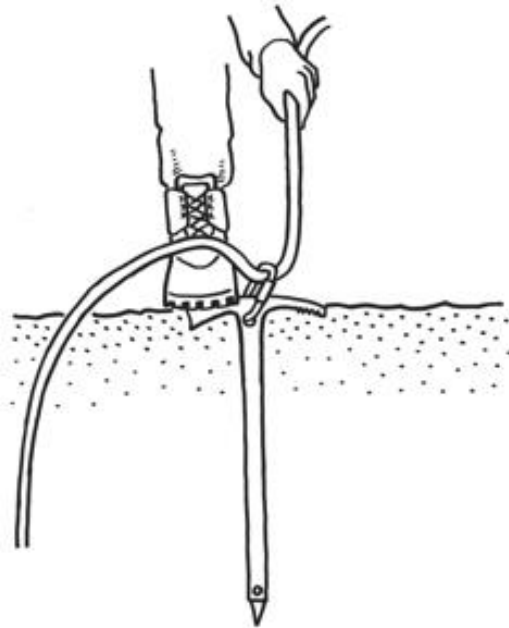
Kışın yapılan faaliyetlerde ekip halinde intikal edilirken bazı tehlikeli nokta veya noktalarda emniyet almak zorunluluktur. Bu tür durumlarda adı geçen ilk malzemeler kazmalardır. Kar durumuna göre 1, 2 veya 3 kazma ile ana emniyet noktası kurulabildiği gibi

tek kazma ile de geçici ara emniyetler alınabilir. Şekil 9.22 de sert karda tek kazma gömülerek alınan emniyet görülüyor. Eğer kar kazıldığında dayanım az ise gömülen kazmanın önüne dikine bir ya da iki kazma saplanarak mukavemet arttırılabilir. Mukavemeti arttırmak için kazma bulunamaz ise kazmanın önüne mont ya da uyku tulumu konularak mukavemet yüzeyi arttırılır.



Şekil 9.23 Tek kazma ile alınan emniyet noktası

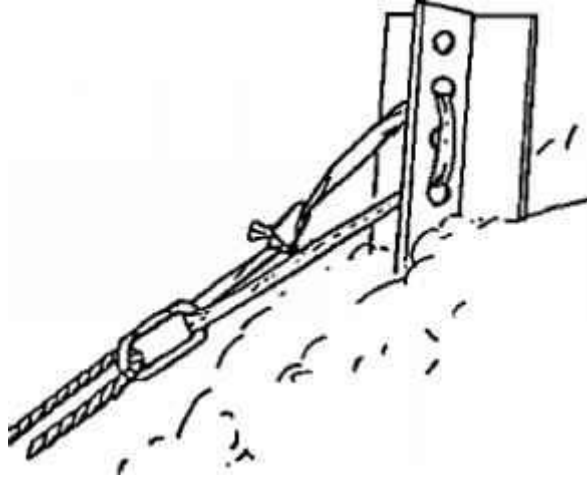
Acil durumlarda ve istasyon kurmaya vakit yok ise tek kazma kara gömülüp sürtünmesi ayak ile yapılarak anlık emniyet noktası oluşturulabilir. Bu durumda alınan emniyet emniyeti alan kişiyi de sıkıntılı bit durumda bırakabilir. Kazmanın gömüldüğü kar kalitesinin iyi olması ve sert karda bu durumu yapabilmek görece emniyetin güvenilir olması demektir. Ancak zorunlu kalınmadıkça çok yumuşak karda, sulu karda bu tür bir emniyet kullanılmamalıdır. Şekil 9.24 de bu durum açıklanmıştır.



Şekil 9.24: Tek kazma ve ayak sürtünmesi ile emniyet alma.

9.3.2. Kar Çubuğu ile Emniyet Alma

Değişik uzunluklarda T profil, Kare ya da daire profil borular şeklinde alüminyumdan üretilen, üzerinde karabina takılabilmesi için delikler bulunan çubuklardır. Sert karda eğime göre 90-115 derece arasında çakılırlar. Ana emniyet için birden fazla kullanılması gerekir. Bu durumda çakılacakları karda eğime aynı paralelde çakılmaları sorun teşkil eder. Dikkat edilmez ise karda çatlak oluşarak emniyet noktalarını kullanılamaz yaparlar.. Ara emniyetlerde ise yan al atımlarda bulunmaması için aynı hat üzerinde olmaları daha iyi olur.



Şekil 9.25 Kar Çubuğu ile emniyet almak

9.3.3. Deadman Kar Plakası ile Emniyet Alma

Kar plakası, 23X16 cm ebatlarında sertleştirilmiş alüminyumdan imal edilmiş, Üzerinde 1 metre uzunluğunda çelik tel bulunan bir malzemedir. Telin ucunda ise karabina bağlanabilmesi için halka şeklindedir. Plakanın hem mukavemetini arttırmak, hem de çeşitli yerlerine karabina bağlayabilmek için delikler bulunur. Sağ ve sol yanlarında plaka 20 derecelik eğimle bükülmüştür. Bu sayede daha fazla kar toplayarak mukavemetini arttırır. Daha iyi bir emniyet noktası haline gelir.



Şekil 9.26 Deadman , Kar plakası

9.3.4. Kar, Buz Vidaları ile Emniyet Alma

Sert karda ve buzda emniyet almak için geliştirilmiş vidalardır. Genelde iki temel malzemeden yapılırlar. Sertleştirilmiş alüminyumdan olanlar daha çok sert karda kullanılmak üzere yapılmışlardır. Tepelerinde karabineler için delikler bulunur. Genelde kara daha rahat gömülebilmesi ve tutunabilmesi için çubuk boyunca iri diş vidaları bulunur.

Bir diğer malzeme ise titanyumdur ve genelde buz için içi boş olarak üretilirler. Ayrıca vida yivleri birbirine daha yakındır. Vidanın içinin boş olma sebebi ise buzu çatlatmaması içindir.

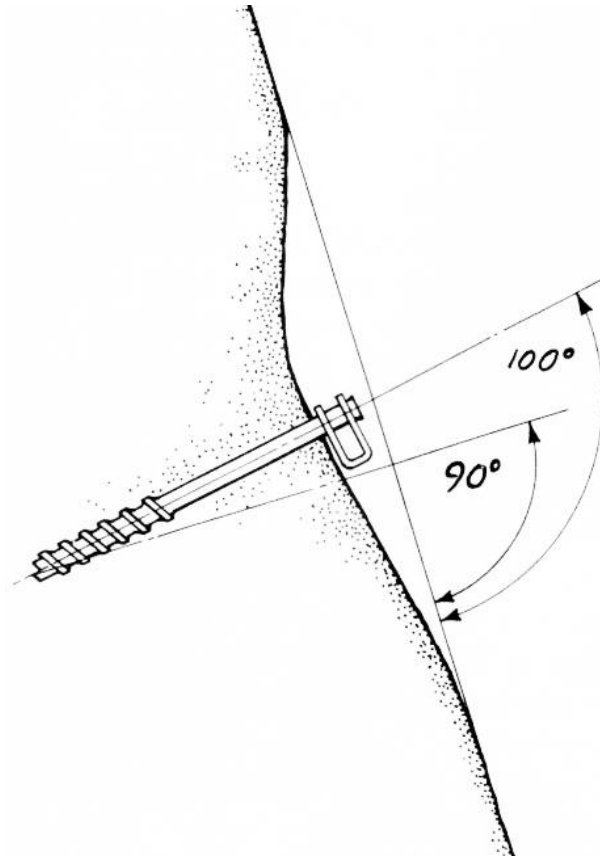


Şekil 9.27 Kar, Buz vidası çeşitleri



Şekil 9.28 Kar, buz vidalarının buzı çatlamaması için içi boştur. Ucu ise keskin yivlidir.

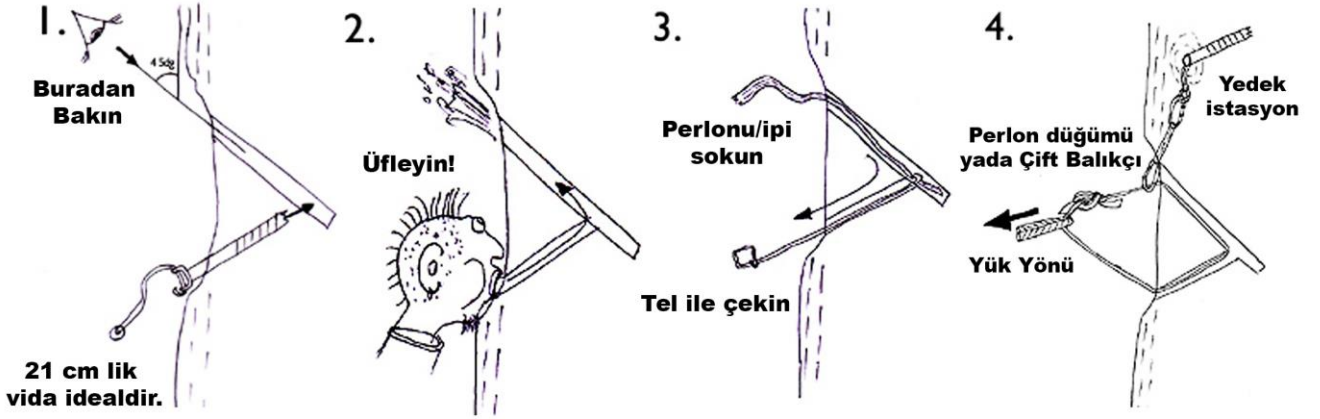
Buz vidaları buza belli bir açıda vidalanmalıdır. Üstte bulunan yumuşak ya da sulu kısım temizlendikten sonra vidalanır. Ortalama açısı eğime 90-100 derece olacak şekilde vidalanır ise maksimum direnç sağlanır



Şekil 9.29 buz vidasının vidalanması.

9.3.4. Ablakov Tekniği ile Emniyet Alma

Buzul tırmanışında az malzeme ile tırmanma durumunda ya da acil emniyet durumunda malzeme yeterli olmadığında kullanılan bir yöntemdir. Uygun emniyet noktası bulunduğundan sonra buz vidası ile yüzey normaline 45-75 derece arasında vidalama yapılır. Diğer delik ise vidanın ön tarafı ile birleşecek şekilde açılır. İçi temizlendikten sonra bir taraftan sokulan taşıyıcı ip diğer uçtan özel bir tel yardımı ile çekilir. En az 50 cm lik ipten oluşturulan emniyet noktasının ucu çift balıkçı düğümü ile sabitlenir. Bu işlemin aşamaları Şekil 9.30'da görülmektedir.



Şekil 9.30 Ablakov Tekniği İle Emniyet Alma.

9.3.5. Kar Babasından Emniyet Alma

Kar babaları yağmur damlası şeklinde açılan bir kar sapanına perlon bağlanması ile oluşturulur. Alt tabakaların yumuşak olması durumunda perlon'un kesebileceği noktaya elbise, canta ya da uyku tulumu gibi dolgu malzemesi konarak perlon'un yük altında karı kesmesi engellenir (Şekil 9.31)



9.4. Kışın Kamp Kurma

Kışın kamp yapmak zor bir iş olsa da doğanın kışın size bahsettiği bakirliği deneyimlemek her zahmete değerdir. Sert doğa koşullarında kamp yapmak öncelikle kar, soğuk, rüzgâr ve tipiye uygun malzemelerle mümkün olmaktadır. Kullanacağınız çadırların en az 4 mevsim olması gerekir. Hatta konforunu ve güvenliği ön planda tutan sporcuların 5 mevsim fırtına çadırı kullanmaları kaçınılmazdır.



Şekil 9.32 5 mevsim çadır ve özellikleri

Çadırınızı rüzgâr almayan bir bölgeye kurmanız iyi olur. Eğer rüzgârlı bölgeye kurmak zorundaysanız bir kar duvarı yapmanız gerekebilir. Çadırınızı yumuşak zemine kurmamanızda gereklidir. Öncelikle zemini kardan temizlemek gerekir. Eğer yapılabiliyorsa zemindeki taşlık bölüme kazarak ulaşmaya çalışın. Açtığınız çukur çadırınızın etrafında gezebileceğiniz kadar büyük olmalı. Derin kazılan çukurlar, rüzgârı önlemek için yapacağınız kar duvarını daha az örmeniz manasına da gelir. Çadır kurulduktan sonra kazıklarını çok sağlam bağlamak gereklidir. Kazıkları iyi bağlanan ve rüzgâr yönü iyi hesaplanmış bir çadırın rüzgâr ya da fırtına yüzünden zarar görme ihtimali çok azdır.



Şekil 9.33 Kar duvarı yapmak

Çadırınızı kesinlikle ağaç dallarının altına kurmayın. Gece yağın yoğun kar sonrası ağaç dalları üzerindeki kar yükünü taşıyamaz ve kırılıp üzerinize düşebilir, çadırınızı yırtabilir. Yoğun kar yağışlarında çadırınız üzerinde biriken kar kütlelerini de zaman zaman temizlemek gerekebilir. Unutmayın ağaç dallarını kolayca kırabilen kar ağırlığı ile sizin çadırınızın iskeletini oluşturan Polleri de kolayca bükebilir.

Çadır kurulduktan sonra matları sermeden önce zemine termal bir battaniye sermek ısı yalıtımını sağlayacaktır. Ayrıca mattan gece yuvarlandığınızda ya da eğim yüzünden kaydığınızda tulumunuzun da ıslanmasını önleyecektir.



Şekil 9.34 Bivak Torbası içinde Tulum

Kamp yapmadan önce hava tahminlerini göz ardı etmemeniz önemlidir. Çok soğuk ya da tipinin olduğu günler var ise çadır içinde tulumunuz ile beraber bivak torbası da kullanmanız hem tulumunuzun ıslanmasını engeller, hem de tulumunuzun daha sıcak olmasını sağlar. Aynı zamanda cam ya da alüminyum korumalı küçük bir mum da ortam sıcaklığının 4 derece daha yüksek olmasını sağlar. Tabii ki mum yakıldığında havalandırmalarında açık olması gerektiğini söyleyelim. Havalandırmaların açık olması bire sebeple daha elzemdir. İnsan nefesi ile bulunduğu ortama su buharı da vermektedir. Havalandırmaları kapalı ortamda hem nem oranı yüksek olur hem de oksijen oranı azalır.

Benzer bir oksijensiz kalma durumu ve aşırı nemlenme, soğuktan kafanızı tulum içine soktuğunuzda oluşur. Eğer kafanıza çektiğiniz kaliteli tulum kaz tüyü ise neme karşı çok dayanıklı olmayacaktır.

Kimyasal reaksiyonla çalışan el/ayak/vücut ısıtıcıları ile cep sobaları, çadırda ısınmak için iyi bir seçenektir. Bunlar 40-45°C dereceye kadar ısı üretirler ve yaklaşık 6-12 saat arası bu ısıyı korurlar. Uyku tulumu içine alacağınız bir iki ısıtıcı konforunuzu artırır. Ancak bazı ısıtıcılar kimyasal olduğu için hiçbir ısıtıcıyı teninize direkt temas ettirmeyin. Aksi takdirde kimyasal yanıklar oluşabilir. Isınmak için gerektiğinde su kaynatıp, bir pet şişeye ya da sigg termos içine doldurarak uyku tulumunun içine alabilirsiniz.

Tuvaletiniz geldiğinde mutlaka yapmayı ihmal etmeyin. Zoraki içeride tutulan sıvıları vücut ısıtmak zorunda kalacağı için gereksiz yere enerji harcatırsınız. Hatta dış ısı kaybı fazla ise içten içe üşümeye de başlarsınız. Yatmadan önce kafeinli içecekler içmeyin. Uyumanızı zorlaştırır ve soğuşu daha çok hissetmenize neden olur.

Tulumlardan en çok ısı kaybı baş ve boyun bölgesinden olur Bu sebeple tulumların büzgülerini çekmek ve fermuarlarını tam kapatmak yerinde bir karar olur. Bunun dışında başınıza bir bere giymek boynunuzu buff ya da atkı ile kapatmak ısı kaybını azaltacaktır. Ayrıca tulum içine tulum içliği, iç tulum kullanılırsa ısı daha iyi korunmuş olur Genelde iç tulumlar, tulum içlikleri, termal ya da ince polar malzemeden üretilir ve mikro ölçekte havayı hapsederek yalıtım sağlarlar.

Ellerinizi dışarıda uzun süre kalacaksa kullanım kolaylığı sağlayan ipek eldiven ya da iç eldivenleri gece yatarken de kullanabilirsiniz. Unutulmamalıdır ki vücut üşümeye başladığından, ısı öncelikle uzuvlardan çekilmeye başlar. Uzuvları ısıtmanız ısınmanız manasına da gelir.

Kışın mutlaka yanınızda vazelin ve dudak kremi bulundurun. Vazelin açıkta kalan yerlerinize sürdüğünüzde sizi soğuktan korur. Dudak kremi ise aşırı soğukta dudakların çatlamasını engeller. İçeriğinde çinko bulunan kremleri ultraviyole koruyuculukları sebebiyle tercih etmelisiniz.

Kış kamplarında pillerin soğuktan kolayca boşalmaması için gövdenize yakın yerde sıcakta olması önemlidir. Kullanım halindeki lambalarınızın da performansının düşmemesi için aynı şekilde ısıtılması gereklidir.

Gündüz giydiğiniz nemli kıyafetlerinizi ve hatta ıslak tozluklarınızı iyice silkeledikten sonra kurumak için gece tulumunuzun içine alabilirsiniz.

Metal malzemeler soğukta elinize, çadır tabanına yapışabilir. Bu sebeple naylon poşetlerde muhafaza edin. Donma durumlarından naylon poşetin dışını elinizde ovaladığınızda ya da hohladığınızda malzemenin rahatça poşetten çıktığını göreceksiniz. Daha iyi bir alternatif olarak kap ve kacaklarınızı yani tencere dışındakileri tahtadan alabilirsiniz. Plastik tercih ettiğinizde soğukta donup kırılmayan yumuşak malzemelerden ve kış kampçılığı için üretilmiş olanları tercih edin.

Termosta gece için mutlaka sıcak su bulundurun. Sırt çantanızı ve kullanılmayan giysilerinizi tulum içinden ve dışından muhafaza ederek ayaklarınızı yerden yalıtılmış olursunuz.

Botlar ve eldivenlerinizi gecedan mutlaka su almaz bir poşete koyun ve mümkün ise çadırın içinde muhafaza edin.

Kardan su elde ediyorsanız bağırsaklarınızın bozulma gibi bir şansı yoktur. Kar suyu içinde bağırsak bakterilerini bulundurmamak. Kurtlanmış ya da sulanmış kar suyu içinse en uygun olanı su temizleme tabletleridir.

Kullanılan ocaklarınız ise kerosen yakan ya da tümlü ocak ise propan ocaklar kullanmak soğukta ocakların verimlerinin yüksek olması manasına gelecektir. Yüksekliğin çok olmadığı 2500-3500 barajlarında kerosen yakıt ile benzin ocağı kullanmak uygun olabilir. Ancak daha yüksek rakımlarda propan yakıtı kullanmak gereklidir.

Alkalın piller su bazlı elektrolitler ihtiva eder bu sebele lithium pilleri kışın daha çok tercih etmek gerekir.

9.5. Buz Geçişleri Ve Buzul Çatlaklarında Kurtarma

Buzul, dağlarda yaz kış erimeyen ve yer çekiminin etkisiyle yer değiştiren büyük kar ve buz kütesidir. Eğimli arazilerde yıllar boyunca biriken kar kütesinin önce buzkar (bir tür taneli kar), sonra da buza dönüşmesiyle oluşur.

Buzulu oluşturan kar sürekli olarak donma ve erimeye maruz kalır ve taze yağan kar tanelerinden bir çeşit taneli kar olan buzkar haline dönüşür. Üzerindeki buz ve kar katmanlarının basıncı altında bu taneli kar daha da yoğun olan eski kara dönüşür. Yıllar süren bir dönemden sonra eski kar katmanları daha da sıkışarak buzulu oluşturan buza dönüşür. Buzulların kendine özgü mavimsi renginin nedeni gökyüzünün de mavi görünmesini açıklayan Rayleigh saçılımıdır. Rayleigh saçılımı, ışığın veya diğer elektromanyetik radyasyonun, ışığın dalga boyundan daha küçük tanecikler tarafından saçılımını ifade eder.

Buzulun alt katmanları basınç nedeniyle erimeye maruz kalır ve buzulun tamamı bir akışkan gibi hareket eder. Buzullar akışkan gibi hareket etmek için eğime ihtiyaç duymaz, birikme bölgelerinde sürekli yağan karın birikmesi bu hareketi sağlar. Buzulların üst katmanları kırılıgandır ve zaman zaman yarıklar (crévasse ve Bergschrund) oluşturur. Eriyen buzul suları, buzulun içinden ve altından tüneller kazarak akar ve buzulun hareketini kolaylaştırır.

Kar yağışının çoğunu alan en üst kısma "birikme bölgesi" denir. Genel kural olarak buzulun yüzey alanının %60-70 arası birikme bölgesi sayılır. Buradaki buz kalınlığı bölgedeki kayanın aşırı erozyona uğramasına neden olacak kadar büyük bir kuvvetle aşağı doğru baskı

uygular. Buzul bölgeden gittikten sonra kalan kâse ya da amfiteatr biçimindeki bu çöküntüye buzylağı ya da sirk adı verilir.

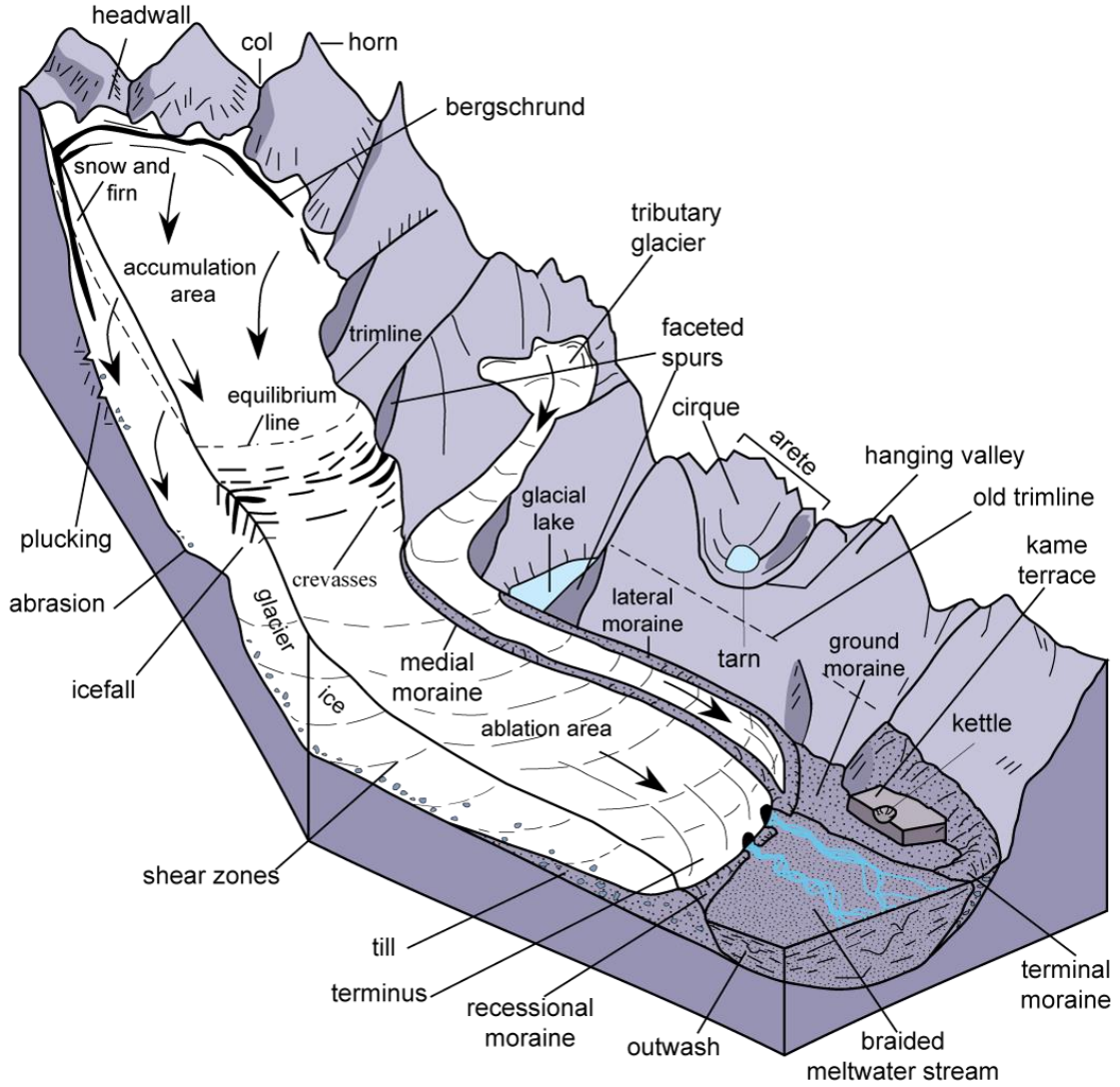
Buzulun diğer ucuna, bittiği yere, çökelti ya da aşınma bölgesi adı verilir. Bu bölgede eriyerek kaybolan buz, kar yağışıyla birikenden daha fazladır. Aynı zamanda buzul çökelleri bu bölgede ortaya çıkar. Buzulun yok olana kadar inceldiği bölgeye buzul cephesi denir.

Her iki bölgenin birleştiği yüksekliğe denge hattı denir. Bu yükseklikte yeni kar yağışı ile biriken buzun miktarı, aşınma ile kaybedilen buzun miktarına eşittir. Birikme bölgesinin aşağı doğru olan aşındırma kuvvetleri ile aşınma bölgesinin çökel bırakma yatkinlığı birbirini dengeler. Ancak yanal erozyon kuvvetleri dengelenmediğinden, akarsuların oyduğu v şeklindeki akarsu vadileri buzullar tarafından u şekilli buzul vadilerine dönüşür.

Buzullar, içeriden ve dışarıdan olmak üzere iki şekilde hareket eder. Buz, kalınlığı 50 metreyi geçene dek oldukça kolay kırılan bir katı madde gibi davranır. 50 metreden daha derinde oluşan basınç, buzun "plastik" hale gelmesine ve akmasına neden olur. Buzulu oluşturan buz, üst üste birikmiş molekül katmanlarından oluşur. Bu katmanlar arasındaki bağlar görece zayıftır. Stres iç bağ kuvvetlerini aştığında katmanlar birbirinin üzerinde kaymaya başlar.

İkinci hareket şekli de temelden kaymadır. Buzulun tamamı, eriyen suların yarattığı kaydırıcı etkiyle birlikte üzerinde bulunduğu ortamın üzerinde kayarak ilerler. Buzulun tabanına doğru basınç arttıkça buzun erime noktası da azalır, dolayısıyla buz erimeye başlar. Buz ile kaya arasında hareket sonucu oluşan sürtünme ve dünyanın içinden gelen jeotermal ısı da erimeye yardımcı olur. Ilıman buzullar genellikle bu şekilde hareket eder.

Görece daha sert ve kırılğan olan buzulun ilk 50 metresi kırılma bölgesini oluşturur. Bu bölgede buzun tamamı bir arada hareket eder. Birbiri üzerinde kayan katmanlar yoktur, aksine bu bölgedeki buz bütün olarak alttaki plastik şekilde akan buzun üzerinde kayar. Buzulun üzerinden geçtiği arazideki düzensizlikler bu bölgede kırılmalara neden olur. Oluşan yarıklar 50 metre derinliğe kadar inebilir. Bu derinlikte plastik akışla karşılaşan yarıklar daha fazla ilerlemez.



Şekil 9.35 Buzul sayesinde ortaya çıkan oluşumlar.

Buzultaş (Moren)

Buzultaşlar, buzulların getirip bıraktığı ve geri çekildikten sonra yüzeyde kalan taş oluşumlarıdır. Bu oluşumlar genellikle ince tozumsu bir madde içinde küçük büyük taş ve kaya parçalarının bir araya gelmesinden oluşan buzul tilinin doğrusal yığınlar halinde toplanması şeklinde görülür.

Buzultaşların değişik tipleri bulunur ve buzulun oluştukları yere göre adlandırılırlar:

Uç buzultaşı : Buzul cephesinin hemen önünde oluşur. Birikme bölgesinden taşınan buza eş miktarda buzun eriyerek kaybolduğu yerde oluşur.

Bitiş buzultaşı : Buzulun ulaştığı en uç noktada taşıyıp geri çekilirken bıraktığı yığma verilen addır.

Yanal buzultaşı: Genellikle dağ tipi buzulların açtıkları vadilerin yan kısımlarında oluşan tortul çökeltilerdir.

Orta buzultaşı : Yine dağ tipi buzullarda oluşan buzultaş tipidir. İki buzul birleşip tek buzul oluşturduğunda bunların yanal buzultaşları birleşerek ortada daha koyu bir bölüm oluşturur.

Yer buzultaşı : Buzulun altında bulunan ve buzul geri çekilirken geride bıraktığı, arazi üzerinde dalgalı yapıdaki buzul tili oluşumudur.

Drumlin

Drumlinler genelde buzul tilinden oluşan aerodinamik şekilli asimetric tepeliklerdir. Yükseklikleri 15 ila 50 metre arasında değişir, uzunlukları ise bir kilometreye kadar erişir. Tepeliklerin dik kısmı buz akış yönüne doğru bakar, daha uzun eğimli kısmı buz akış yönünü izler.

Buzul vadisi

Buzlanmadan önce dağ vadileri suyun aşağı doğru aşındırmasıyla oluşan V şekline sahip olurlar. Buzlanma sırasında bu vadiler genişler, derinleşir ve U şekilli buzul vadileri oluşur. Derinleşme ve genişlemenin yanı sıra; buzul, aşınma nedeniyle vadiyi daha pürüzsüz hale getirir. Bu nedenle vadi boyunca uzanan arazi çıkıntıları yok olur, yerine tıraşlanmış yamaçlar oluşur.

Zımparalama ve parçalanmadan etkilenmiş arazinin bazı kısımlarında çöküntüler suyla dolup paternoster göllerini oluşturur. Buzulun başladığı yerde corrie adı verilen ve sirke benzeyen buz yalakları bulunur. Kâse şeklinde olan buz yalaklarının üç tarafı dik yamaçlarla kapalıdır ancak dördüncü taraf vadiye açılır. Buz yalaklarında buz birikir. Önceleri dağın yan yüzlerinde düzensiz arazi şekilleri olarak başlayan oluşum buzun ilerlemesiyle büyüyerek buz yalağı haline gelir. Buzul eridikten sonra buz yalakları küçük buzul göllerine dönüşür.

Hörgüçkaya

Buzulun yolu üzerinde bulunan bazı kaya oluşumları "hörgüçkaya" diye bilinen küçük tepelikler şeklinde aşınır. Buzul aşınması yoluyla oluşan bu tepelikler, uzun yuvarlağımsı, asimetric ve hörgüç şeklinde kaya yatağının şekillenmesiyle oluşur. Buzulun geldiği yöne doğru tatlı bir eğimle inen kayaların, buzulun gittiği yöne doğru olan eğimleri ise oldukça diktir. Buzulun geldiği taraftaki yüzey aşınırken, diğer taraftan kaya parçaları kopararak buzla beraber taşınır.

Tortul çökelti katmanlaşması

Aşınma bölgesinden akan su, buzuldan uzaklara giderken beraberinde ince aşınmış çökeltileri de götürür. Akan suyun hızı azaldıkça, askı halindeki bu maddeleri taşıma yetisi de

azalır. Yavaş yavaş bu maddeler su tarafından tortu halinde bırakılarak alüvyon düzlüğü oluşturur.

Alüvyon vadilerinde ortaya çıkan bir oluşum da kazan adı verilen havuzcuklardır. Buzulların yarattığı çukurlar buzul tillerinde de oluşur. Büyük bir parça buz bu tilin içinde sıkışıp, buzul geri çekildikten sonra eridiğinde çökelti içinde delik şeklinde oluşumlar bırakır.

Buzul tipleri

Vadi buzulu

Buzul olarak adlandırılan oluşumların klasik bir biçimidir: Karın üzerine çıkan zirvenin hemen altında besleme havzası görevi yapan buzyalağı ve bir vadinin tüm genişliğini kaplayan ve ırmak şeklinde uzanan bir buzdili ile akarsuya dönüşen buzul cephesi.

Bir vadi buzulu bir veya daha fazla birikme bölgesinden oluşabilir. Komşu buzullarla birleşerek akan buz kütlesi daha da büyüyebilir.

Yamaç buzulu

Genelde bir dağın yamacında bulunan küçük buzullardır. Tek bir birikme bölgesinden ve bazen de küçük bir hareket bölgesinden oluşur. Bu buzullarda aşınma bölgesi ile nadiren karşılaşılır. Buzuldan kütle kaybı ya uçurum ile ya da buz bacalarının (serakların) düşmesi ile olur. Buz bacalarının düştüğü yerde buzul oluşumları ortaya çıkabilir.

Buzyalağı (sirk) buzulu

Bir buzyalağının tamamını kaplayan ve burada sabit duran buzul türüdür. Aslında bir vadi buzulunun birikme bölgesidir.

Doruk buzulu (Takke buzulu)

Dağların tepesini külâh gibi örten buzullara denir.

Örtü buzulu

Çok geniş alanlara yayılan ve dağları örtecek biçimde genişleyen buzullara örtü buzulları denir. Çok büyük örtü buzullarına kıta buzulu ya da inlandsis adı verilir. Günümüzde iki kıta buzulu bulunmaktadır. Bunlardan en büyüğü Antarktika örtü buzulu (11 milyon kilometre kare), diğeri ise Grönland örtü buzuludur (0.7 milyon kilometrekare).

Buzul hareketleri sonucunda, buzulda meydana gelen kırılmalar ve yarılmalar nedeniyle çatlaklar oluşur. Çatlaklar, buzulun akış yönündeki arazinin yapısına göre yatay ve dikey olmak üzere iki yönde oluşur. Dikey yönde buzulun oturduğu ve şeklini aldığı arazinin yapısına göre iki tür çatlak oluşur. İç bükey arazi yapısında A tipi çatlaklar, dış bükey arazi yapısında ise V tipi çatlaklar oluşur.

9.5.1. Buzul Geçişleri ve Buzul Çatlaklarında Kurtarma

Görsel zenginliklerine ve tırmanma hazzına rağmen buzul çatlakları ile dolu bir bölgeden geçmek ciddi anlamda tehlikeli bir iştir. Türkiye’de buzul çatlakları yönünden fakir olmamamıza rağmen buzul geçişlerini ve kurtarma tekniklerini bilmek her dağcı için zorunluluktur. Buzullar genel anlamda Islak ve Kuru olarak ikiye ayrılırlar.

Kuru Buzullar esasen kuru değillerdir hatta çoğu zaman her taraflarından su akar. Kuru denmelerindeki esas sebep üzerinde taze yağmış kar bulunmaz ve buzlu açık seçik görebilirsiniz. Hatta çoğu zaman renkleri mavi ve gri tonlarındadır. Üzerlerinde toprak ve çeşitli morenler bulunur. Bu tür buzullarda çatlakları ve oluşan su deliklerini sürekli görürsünüz. Çoğu zamanda normal tırmanış ayakkabıları için kaygan olurlar. Eğer bir delikten yanlışlıkla düşecek olursanız muhtemel buzul altındaki bir nehirde kendinizi debeleniyor olarak bulursunuz. Ayrıca buzul üzerindeki donmuş su birikintilerine de dikkat etmek gerekir. En kötü ihtimalle bastığınızda ayağınız fena halde ıslanabilir.

Islak buzullar ise genelde bir kısmı ya da tamamı kar ile kaplı buzullardır. Karla kaplandıkları için kışın kalın bir kar örtüsü ile kaplı buzul çatlakları yaza doğru üzerlerinde oluşan kar köprüleri incelendiğinde az çok görünür hale gelirler. Özellikle kış aylarında görülmelerine imkân dahi olmayan buzul çatlakları tırmanıcılar için ciddi tehlike oluştururlar. Bu tür buzul çatlaklarının bulunduğu bölgelerden geçmek zorunda kalırsanız kesinlikle tek başınıza geçmeye çalışmayın. En az iki kişi ile güvenli sayılabilir. 3 kişi ile çok daha güvenli olmakla beraber ne kadar çok kişi ip birliği yaparsa o kadar güvenli olur. Islak buzullarda hava ne kadar soğuk olursa kar köprüleri o kadar donmuş olacağından güvenlik daha iyi olur. Eğer bu tür bölgeler geçilecekse mutlaka sabah ayazında geçilmelidir. Gece dona çeken kar sayesinde köprü geçişleri daha güvenli olur. Güneşin olduğu öğle saatlerinde kar köprüleri daha gevşek olacaktır. Yürürken kayak yapmak ya da hedik kullanmak ağırlığı dağıtacağı için daha güvenli bir geçiş sağlayabilir. Ayrıca ilkbahara girerken, kışın yağın karın iyice oturduğu için daha güvenlidir.

Tekniklere başlamadan önce ilk olarak buzul geçişinde kullanılan malzemeler hakkında biraz bilgi vermek gerekir;

İpiniz iki kişi için en az 30 metre olmalı. Bu metrenin sebebi iki tırmanıcı arasında en az 15 metre ip boşluğu olacak ve aynı zamanda kurtarma teknikleri için üzerinizde sarılı halde 5-6 metre ekstra ip bulunması da gerekiyor. İplerin Dry olması kar buzda esnekliğini kaybetmemesi önem kazanıyor.

Standart alpinist bir emniyet kolonu iş görecektir. Kramponlar ise düşme sonrası eğimin uygun olduğu yerde kendinizi kurtarmanıza yardımcı olacaktır. Tabii ki düşüş olmasa da kask koruyucu bir malzeme olarak olmazsa olmazınızdır.

Kazma aynı şekilde düştüğünüz yerden kurtulmanız, kurtarma yapmanız ve emniyet almanız için gereklidir. 5 ila 8 arası kilitli karabina hem kurtarmada hem de emniyet almada işinize yarayacaktır.

7. Hemen önünüzdeki ipe Fransız prusik düğümü atın. İp gerildiğinde düğümün gerilmemesi için düğümün ipini gevşek bağlayın.



Şekil 9.37 İpe bağlanma adımları

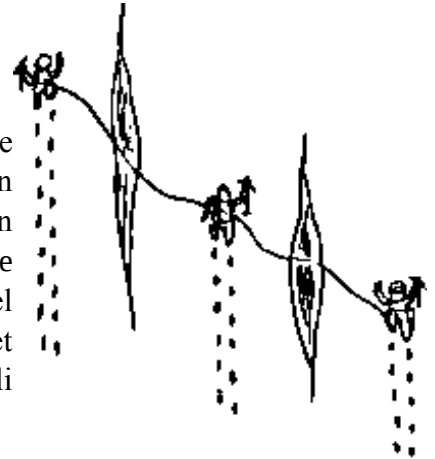


Şekil 9.38. Fransız Prusik Düğümü

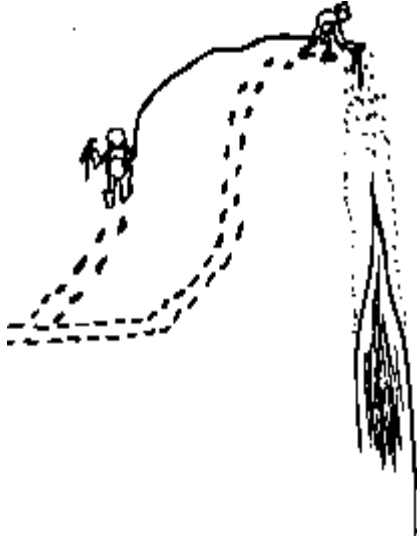
9.5.3.Buzul Geçişleri (Islak Buzul)

9.5.3.1.Buzul Çatlaklarına paralel geçiş

Buzul çatlaklarını genelde buzul akış yönünde oluştuğunu göz önünde bulundurursak tırmanırken karşılaştığımız buzul çatlaklarına paralel hareket etmek ve uygun bir aralık bulunduğunda ya da çatlak sonlandığında geçmeye çalışmak daha akıllıca olacaktır. Birden fazla birbirine paralel çatlak var ise sporcular ilerlerken çatlaklara paralel hareket etmeye özen göstermeli ayrıca çatlakları sürekli gözlemlemeliler.



Şekil 9.39. Çatlaklara Paralel ilerleme



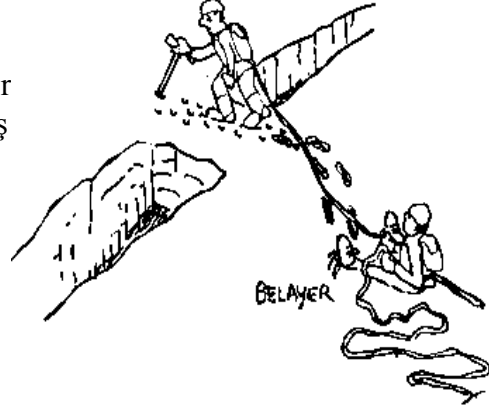
Şekil 9.40 Çatlaklara dikey İlerleme

9.5.3.2. Buzul Çatlaklarına Dikey Geçiş

Buzul Çatlaklarına dikey geçmek gerektiğinde öncü çatlağın daraldığı ya da sonlandığı kısmına doğru ilerler. Bu sırada diğer sporcu temkinli bir şekilde öncüyü takip eder. Gerekirse emniyet alarak takibi sürdürür.

9.5.3.3. Buzul Çatlaklarında Oluşan Kar köprülerini Geçmek

Buzul çatlaklarının üzerinde oluşan köprüleri geçerken artçının emniyet alması zorunludur. Olası bir kazada kurulu emniyetten hızla ayrılabilmelidir. Geçiş sonlandıktan sonra öncü aynı şekilde emniyet alarak artçının geçmesini kolaylaştırır.

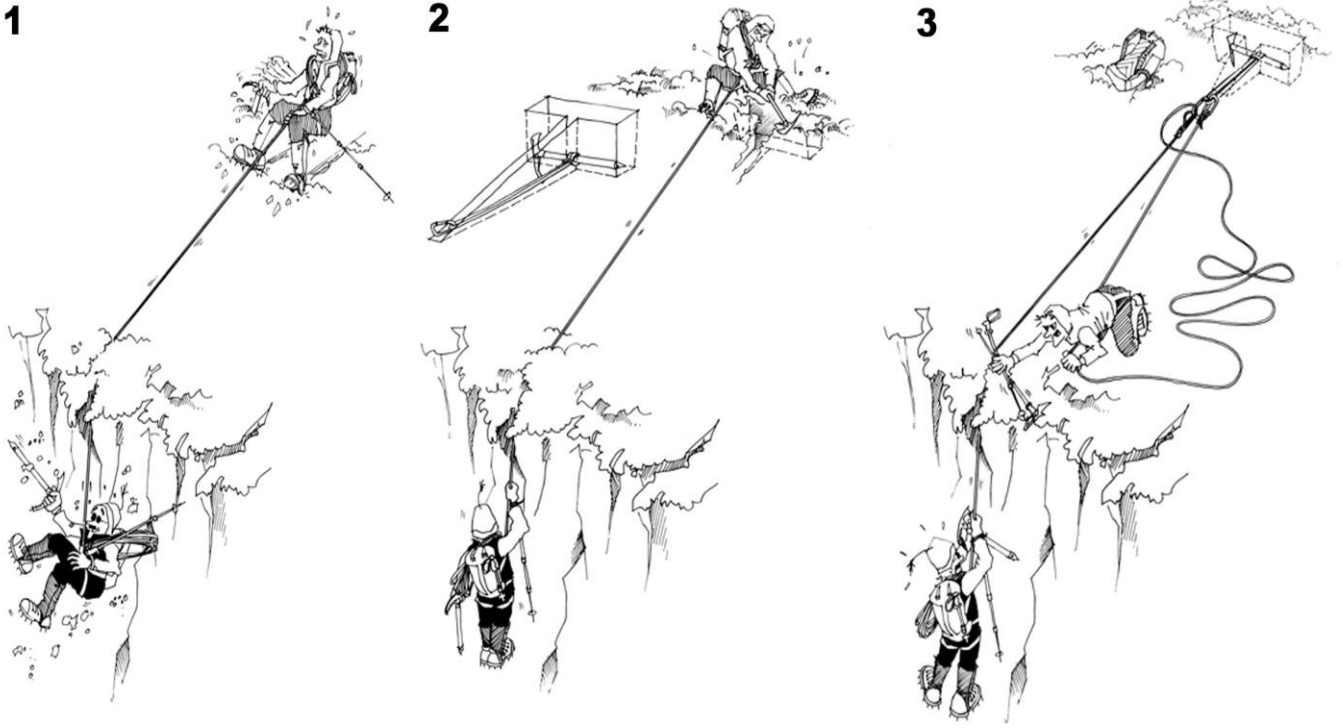


Şekil 9.41 Kar köprü geçişi

9.5.3.4. Buzul Çatlaklarında Kurtarma

Düşüş esnasında düşeni gören artçı hemen düşüşü durdurmaya çalışır. İlk yapması gereken bulunduğu yere yatarak ya da oturarak yüzey sürtünmesini artırır ve düşüşü durdurur (Şekil 9.42.1)

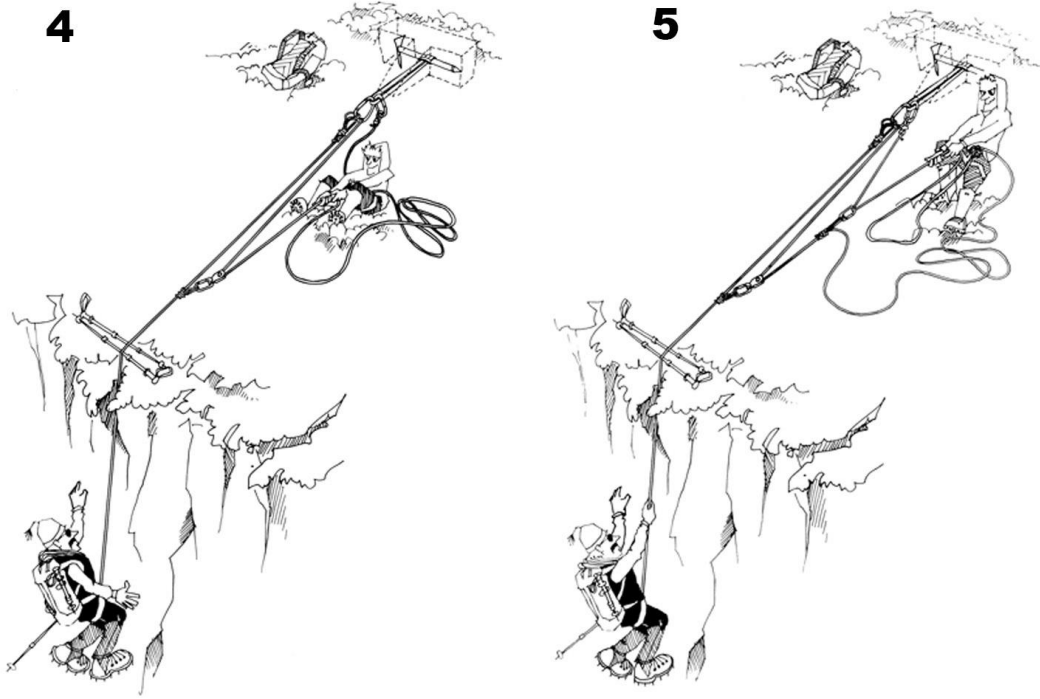
Hemen arkasından Sabit bir istasyon kurar ve sistemden kendini kurtarır. Bu sırada ses ile kazazedeye ulaşım durumu hakkında bilgi almaya çalışır (Şekil 9.42.2)



Şekil 9.42 Buzul Çatlağı Kurtarma 1

Emniyet sisteminden kurtulan artçı, kazazedeyle göz teması kurmaya durumunu anlamaya çalışır. Gerekli önermeleri yapar (Şekil 9.42.3)

Kazazede kendisi çıkamayacak durumda ise Z makara sistemini kurar. Eğer çekmekte zorluk yaşarsa palanga sitemi ile üzerine binen yükü olabildiğince azaltmaya çalışır. Bu arada yakında tırmanış yapan diğer arkadaşlarına ya da telsiz ile ulaşabildiği kurtarma ekiplerine durumu ve konum bilgisini iletir. Bkz. Şekil 9.43.1 ve 9.43.2



Şekil 9.43 Buzul Çatlağı Kurtarma 2

9.6. Buz Tırmanışı

Buz tırmanışında 4 önemli unsur tırmanışınızı güvenli kılar Temel tırmanış tekniği ise Front Point olarak adlandırılır. Bu temel unsurlar; Kramponun doğru yerleştirilmesi, Kazmaların düzgün yerleştirilmesi, Ağırlık Merkezi vücut pozisyonu ve ağırlığın dengeli transfer edilmesidir. Yukarıda saydıklarımız ile dengeli tırmanan bir kişi rotada çevik, dengeli ve koordineli olacaktır.

9.6.1. Temel Buz Tırmanışı Pozisyonu Üçgen Duruş

Efektif tırmanışın temelinde bu pozisyon vardır. Her hareket sonrası vücut ağırlığını iki bacak arasında bölüştürmek gücün daha az harcanmasına sebebiyet verir. Her bir hamle sonrasında bu pozisyona geri dönülür. Ayakların açık durumda olması menteşe hareketi yapılmasını engeller. Eğer bir taraftaki ayağınız ve kolunuz aynı düzlemde olursa hamle yaptığınızda sanki menteşelerinden bir kapının açılması gibi buzdan uzaklaşırsınız.. Şekil 9.44'te Üçgen Duruş şekli görülmektedir

Şekil 9.44 Buz tırmanışında temel duruş şekli ; üçgen duruş



9.6.2. Genel Tırmanış Sekansı

Tırmanıcı üçgen pozisyonudadır. Kazmalardan birisi omuz hizasında dengede iken diğer kazmayı ilerleyeceği yönde yerleştirir. Öndeki kazmanın olduğu ayağı ile ilk hamlesini yapar ve arkasından diğer ayağını kaldırır. Tekrar üçgen pozisyona geçer ve hareketi diğer kazma için tekrarlar. Her hamlenin bitiminde üçgen pozisyona tekrar geçilir.



Şekil 9.45 Buzda tırmanış sekansı

9.6.3. Kramponları Doğru Yerleştirilmesi

Kaya tırmanışında olduğu gibi düzgün ayak hareketleri buz tırmanışında da hayati rol oynar. Verimli kullanılan bacaklar sayesinde kollar daha az yorulur ve tırmanış daha uzun soluklu ve güvenli devam eder. Tıpkı tırmanışta olduğu gibi ağırlık merkezinin bacakların arasında kalmasına özen gösterilmelidir. Front Point uçların buza tam oturduğundan emin olmak gerekir. Eğer krampon dişleri tam oturmaz ise buz çatlatma veya buzdan ayağın kayması söz konusu olabilir.



Topuk doğru pozisyonda



Topuk çok alçakta



Topuk çok yüksekte

Şekil 9.46 Front Point Tekniğinde doğru yerleştirme

9.7. Dağcılıkta Alpin, Kış ve Ekspedisyon Tırmanışları

Kayalar ve buzlar üzerinde, hafifliğin ve hızın ön plana çıktığı ve aynı zamanda teknik tırmanış içeren dağcılık sporunun esas ruhunu temsil eden tırmanış stilidir. Ana ve ara kamp yoktur. Hızlı ve hafif olmak için tek kamp noktasından hareket edilir. ‘Temiz tırmanış’ diye tabir edilen ve tırmanış sonrası rotayı değiştirmeyen ‘doğal’ yöntemler kullanılır.

Yapay yöntemlerden tamamen uzak olan bu tırmanış stilinde tırmanıcılar bütün zorluklar ve risklerle kendi başlarına başa çıkarlar. Temelindeki bu yöntemlerden dolayı ‘macera ruhu’ ile beslenir.

Alpin stil 1900 lü yılların başlarında yüksek yaylalarda oturanların günü birlik yaptıkları tırmanışlar ile başlamıştır. Bu sebeple Alpler’de yapılan tırmanış şekli ile Alpin tırmanış adını almıştır.

Kışın yapılan tırmanışlar görece yazın yapılan tırmanışlardan daha zordur. Bu sebeple farklı stil ve isimlerde olsa kış tırmanışlarında doğa koşullarına karşı daha fazla uğraş vermek zorunda kalırsınız. Aynı zamanda yazın basit malzemeler ile yapılan tırmanışlar kışın tamamen soğuk ve sert şartlara karşı özel malzeme ve ekipmanlar ile yapılır.

Dağcılık sporu ile uğraşanların sıkça duydukları ekspedisyon (expedition) kelimesinin anlamı kabaca; ”özel bir amaçla yapılan, uzun ve zorlu yolculuk” demektir. Örneğin yüksek irtifa dağcılık faaliyetleri, thru-hike doğa yürüyüşleri hep birer ekspedisyondur.

Ancak ekspedisyon tanımı sadece dağcılık faaliyetlerinde değil, pek çok farklı alanda da kullanılır. Bilimsel keşiflerde, askeri operasyonlarda, arama-kurtarma faaliyetlerinde vb...

Ekspedisyonlar pek çok farklı şekilde tasnif edilebilir.

9.7.1. Amacına Göre

Coğrafi keşif ekspedisyonları

Bilimsel ekspedisyonlar

Askeri ekspedisyonlar

Arama-kurtarma ekspedisyonları

Sportif ekspedisyonlar

9.7.2. Katılımcılarına/Düzenleyicilerine Göre

Bireysel ekspedisyonlar

Grup ekspedisyonları

Kurum ekspedisyonları

9.7.3.Yapılış Şekline Göre

Her ekspedisyonun amacına göre yapılış şekilleri farklıdır. Ancak konumuz dağcılık olduğuna göre, biz yüksek irtifa dağcılık ekspedisyonlarının yapılış şekillerine bakalım.

9.7.3.1. Kuşatma Tarzı (Siege) Ekspedisyonlar

Rota üzerinde birden çok kamp kurulur. Kamp yerlerine ihtiyaç duyulan tüm malzemeler Şerpa denen taşıyıcılar tarafından taşınır. Bol miktarda sabit hat döşenir. Ekspedisyon süresi bir kaç hafta ya da daha uzundur.

9.7.3.2. Kapsül Tarzı Ekspedisyonlar

Rota üzerinde bir ya da iki kamp kurulur. Tırmanma ekibi bir üst kampa malzemeleri kendi taşır ve kampı kurar. Daha sonra uyumak için bir alt kampa döner. Az sayıda sabit hat döşenir. Bir hafta kadar sürer.

9.7.3.3. Alpin Tarzı Ekspedisyonlar

Rota üzerinde kamp kurulmaz. Tırmanıcılar, çadır, uyku tulumu, yiyecek vb. tüm malzemeleri de yanında olmak üzere, hiç bir yardım almadan hızla zirveye tırmanırlar. Sabit hatlar döşenmez. Bir hafta kadar sürebilir.

9.7.3.4. Ekstrem Alpin Tarzı Ekspedisyonlar

Tırmanıcılar, minimum malzeme ile (Çadır, uyku tulumu olmadan) ve uyumadan hızla zirve yapıp dönerler. Bir ya da iki gün sürer. Bu işin öncülüğünü Ruslar yedi binlik dağlarda

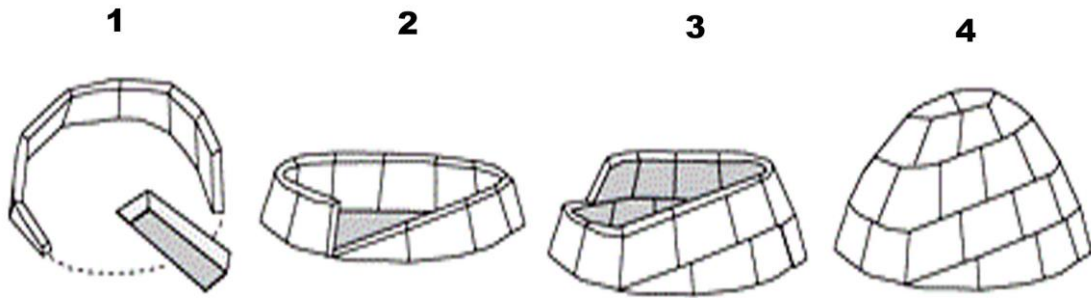
uzun yıllardır yapıyorlar. Ancak Avrupa’da bazı ekstrem sporcular Jerzy Kukuczka nın yaptığı tırmanışlarla yolunu açtığı sekiz binlerde yapmaya başlamışlardır.

9.8. Kar Mağarası Yapmak

İlk bölümlerde kar mağarası yapımı anlatılmıştı. Bu bölümde kısa geçilecektir. Kar mağarası, rüzgâra ve soğuğa karşı dayanıklı iyi bir barınaktır. Çadırın kurulamadığı ya da acil durumlar karşısında her dağcının kar mağarası yapmayı bilmesi gerekir. Yer seçimi: Çığ riski olmamalıdır. Karın yığıldığı küçük ve dik yamaçlar uygundur. Kar orta sertlikte ve en az 2 m. derinliğinde olmalıdır. Çalışırken: Kar mağarası yapmak uzun süren zorlu bir iştir. İki kürekli bir çalışmada bir kar mağarası 2-3 saatte yapılabilir. Giysileri ıslatmamaya dikkat edilmeli; aşırı terlemeyi önlemek için yavaş çalışılmalıdır. Yapımı: 1 m. uzunluğunda ve az bir eğimle yukarıya doğru giriş tüneli kazılır. Daha sonra, açılacak olan yaşama alanının tabanı, giriş tünelinin tavanından 15-20 cm. yukarda kalacak şekilde yukarı dönülerek kazı sürdürülür. Tavan kalınlığı en az 30 cm. olmalıdır. Tavan düzgün ve pürüzsüz yapılmalıdır. Hiçbir çıkıntı olmamalıdır. Aksi takdirde oluşan damlalar üzerinize akar. Tavanda yeterli genişlikte bir havalandırma deliği açılmalıdır. Erimeye neden olmamak için içerisinin ısısı 0 derecenin üzerine çıkarılmamalıdır.

9.9. İglo Yapmak

İglolar kar mağaraları kadar koruma sağlayan yapılardır. Ancak kar bloklarının tepeye doğru spiral bir şekilde yerleştirilmesi gerekir. Islak kar blokları hem sağlam olur hem de kolay kaynaşma sağlar. Sert kar ile çalışma daha kolay olur. Eğer kar yumuşaksa, blokları kesmeden önce kürekle vurarak karın sıkışmasını sağlamak gerekir. Kar blokları, 75x45x15 cm. boyutunda olmalıdır. İglo duvarının içe doğru eğimli olabilmesi için blokların altına uygun bir açıyla şev yapmak gerekmektedir. Ilık havayı içerde tutabilmek için iglo girişinin tabanın altından yapılması gerekir.

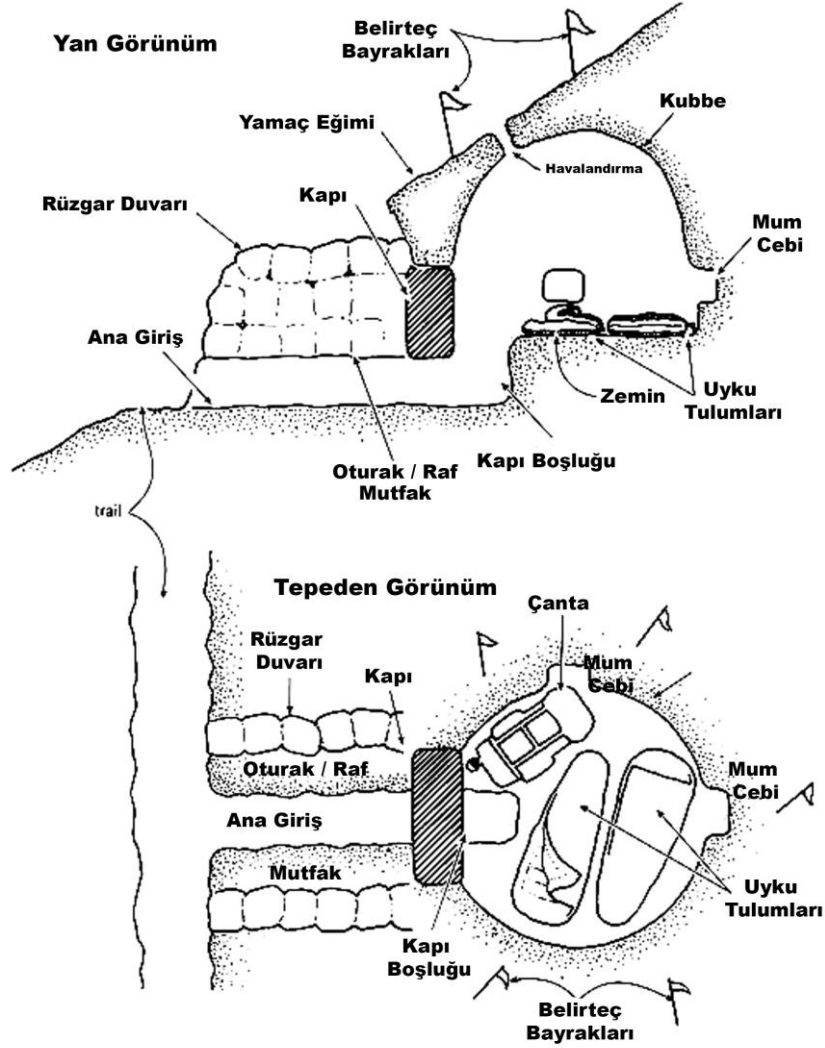


Şekil 9.47 İglo Yapmanın aşamaları

9.10. Kar Kulübesi/Mağarası Yapmak

Sert ve orta sert kardan büyük ve düzgün kesilmiş bloklar çıkartılır. Daire oluşturacak şekilde yanyana dizilirler. Üste konulan bloklar biraz daha içe gelecek şekilde yerleştirilir.

Böylece kubbe bir tavan oluşacaktır. Giriş için uygun ölçüde bir boşluk bırakılır. Girişin rüzgârdan korunması için duvarla çevrilmesi gerekir.



Şekil 9.48 Kar Mağarası

9.11. Bloklü Korunak Yapmak

Bivaklamak Planlı ve planlanmamış olarak iki tür bivaklama vardır. Planlı bivaklama, daha hafif malzeme taşınmasının gerektiği bazı tırmanışlarda; çadır kurmaya elverişli bir alanın bulunmadığı etkinliklerde ve bazı alpin stil tırmanışlarda yapılır. Planlanmamış bivaklama ise bazı acil durumlarda, çadırın kurulamadığı yerlerde yaşamı sürdürebilmek için zorunlu olarak yapılan bivaklamadır. Her iki tür bivaklamada da bir bivak torbası tek başına yeterli değildir. Mat, uyku tulumu, ocak, fener, yemek takımı ve yiyecek bulunması şarttır. Bivak yerinin seçimi : Çevre incelenerek, taş düşme tehlikesi olmayacak şekilde, rüzgara yağmura karşı korunaklı, uzanmaya elverişli, hiç olmazsa oturmaya elverişli bir yer aranmalıdır. Yıldırım tehlikesine karşı kaya inlerinden, dışarıya eğik göğüslü kaya duvarlarından kaçınmalıdır. Mevsim kış ise çığ bölgelerinden uzak durulmalıdır

Bivak yerinin oluşturulması: Kayada bivak yapılacaksa, vücudun kayaya dayanan yerleri ip, çorap, sırt çantası vb. ile desteklenmelidir. Uyumak düşmemek için mutlaka sabitleme yapılmalı ve kask giyilmelidir. Aynı zamanda, malzemelerde sabitlenmelidir. Hava yağmurlu ise torbaya su girmemesi için açık kısmı aşağıya gelmelidir. Yağmur çok fazla ise bivak torbası çatı gibi gerilerek altına girilir. Yer uygun ise taşlardan korunak yapılır. Kışın bivak yapılacaksa en iyi yöntem 'kar çukurları', 'kar mağaraları' ya da 'kar kulübeleri' yapmaktır. Bivak yaparken yatmak, oturmaktan iyidir. Eğer oturmaktan zorunlu ise, ara sıra kol ve bacaklar hareket ettirilmelidir. İçeride yemek pişirilecekse iyi havalandırılmak ve malzemelerin yanmamasına dikkat edilmelidir. Her şeye rağmen nöbetleşerek ara sıra uyumak iyidir. Eğer zor durumda iseniz ve yeterli malzemeniz yoksa dağda bulabileceğiniz şeylerle yetinmek zorundasınız. Rüzgardan korunaklı bir yer seçip mümkünse ateş yakabilirsiniz. Kış koşullarında ise, kar mağarası vb. ya da bivaktan başka çareniz yoktur.

9.12. Kışın Dağda Beslenme

Beslenme, enerji veren veya organizmanın temel unsurları olan besin maddelerinin sindirim sistemi yoluyla alınmasıdır. Bu tanıma giren besin maddelerini şu şekilde sıralayabiliriz;

Karbonhidratlar (Şekerli ve unlu maddeler), Yağlar (Bitkisel ve hayvansal yağlar), Proteinler (Et, süt, yumurta, peynir.), Su, Mineraller (Demir, kalsiyum, çinko), Vitaminler.

Su, mineraller, vitaminler enerji vermezler, bunlar sistemin işlemlerini sağlayan maddelerdir.

Kasların enerji kaynağı olarak kullanacağı maddeler ve bunların miktarı, aktivitenin şiddetine, süresine ve tipine göre değişir. Kısa süreli ve maksimum şiddetteki eforlarda karbonhidratlar, uzun süreli aktivitelerde ise yağ depoları ön plana çıkmaktadır. Vücuttaki karbonhidrat depolarının oranı yağ depolarına göre bir hayli azdır. Örneğin 70 kg. ağırlığındaki bir erkek sporcunun vücut ağırlığının % 10 ila % 20 kadarı yağ deposudur. Bu miktarın enerji kaynağı olarak kullanıldığı varsayılırsa 63.000 ila 126.000 kcal'lik bir enerji açığa çıkar. Karbonhidratların temsilcisi olan glikojen ise, kaslarda 350 gr. karaciğerde ise 80 – 90 gr. kadar bulunur. Vücuttaki tüm karbonhidrat depolarının kullanılması durumunda yaklaşık 2.000 kalorilik bir enerji açığa çıkar. Bu nedenle aktivitenin süresi uzadıkça enerji kaynağı olarak yağlar ön plana çıkar. Organizma, enerji olarak kullandığı 4 birimden ancak 1 birimi mekanik enerjiye, yani kas hareketlerine çevirebilir. Kalan 3 birim ise ısı enerjisine dönüşür.

Normal bir insanın günlük beslenme ihtiyacı yaklaşık 1.500-2.000 kalori kadardır. Bu miktar, vücut ağırlığı (Kg.) x 24 şeklinde hesaplanır. Bu şekilde hesaplanan miktara “Bazal Metabolizma” denir.

Aktif kişilerin ise daha fazla enerji ihtiyacı olur.

Bilimsel araştırmalar ekstra enerjinin daha fazla yağ ya da protein tüketerek değil; karbonhidrat miktarının artırılması ile alınmasının daha faydalı olduğunu göstermektedir. Dayanıklılık sporu yapanlar günde en az 5.000 ve üzerinde kaloriye ihtiyaç duyarlar.

9.12.1. Karbonhidratlar:

Uzun süreli faaliyetlerde bitkinliğin başlıca nedeni, vücuttaki glikojen depolarının tükenmesidir. Bu depoların yenilenmesi yaşamın ve faaliyetlerin devam etmesi açısından önem taşır.

Karbonhidratlar temel olarak basit ve bileşik olarak iki gruba ayrılır:

1- Basit Karbonhidratlar: Bu gruba giren şekerler kana çabuk karışır ve hemen enerji verirler. Ancak, bu tür enerji çok kısa sürede tüketilir. Harcanan enerjinin en fazla % 10'u basit karbonhidratlarca karşılanır.

2- Bileşik Karbonhidratlar: Kuru üzüm, kuru kayısı gibi bileşik karbonhidratlar kana geç karışırlar ve etkileri daha uzun sürelidir. Uzun süreli dayanıklılığı esas alan sporlarda (dağcılık vb.) vazgeçilmez bir önemleri vardır. Uzun süreli ve zorlu bir etkinlikten sonra vücuttaki karbonhidrat depoları boşalır. Etkinliğin bitimini izleyen 45 dakika içinde harcanan besinin tekrar geri kazanılması gerekir; aksi takdirde, vücudun bu grup besinleri doğal yoldan temin etmesi 48 saat gibi uzun bir süreyi almaktadır.

Karbonhidratlar en ekonomik enerji kaynaklarıdır. Yani metabolize edilmeleri için az oksijene ihtiyaç duyarlar. Etkinlik sırasında nabız 150'nin üzerine çıktığında vücut karbonhidrat tüketmeye başlar.

9.12.2. Yağlar

1 gr. yağ yakıldığında 9 kcal enerji açığa çıkar. Bu miktar karbonhidratın ve proteinin 2,5 katıdır. (1 gr. proteinin veya karbonhidratın yakılmasında 4,1 kcal enerji açığa çıkar.) Ancak yağların tüketimi kolay değildir. Yağlar çok enerji vermelerine karşın, metabolize edilmeleri için çok fazla oksijene ihtiyaç duyarlar. Bu yüzden tercih edilmezler.

Yağların aşırı tüketimi aynı zamanda sindirim sistemi bozukluklarına da neden olur. Ancak yağlar bazı vitaminler için gereklidir. Örneğin havuçta bulunan vitaminler yağda eriyen vitaminlerdir ve bu yüzden yemeklerle birlikte bir miktar yağ tüketilmesi zorunludur.

9.12.3. Proteinler

Organizmanın yapım, tamir, hormonal, enzimsel, savunma etkinliklerinin ve kanın temel maddesidir. Proteinlerin temel taşları amino-asitlerdir. Proteinlerin enerji kaynağı olarak kullanımı çok sınırlıdır. Etkinlik sırasında gerekli enerjinin % 5 ila % 15 kadarı amino-asitlerden karşılanır. Bu nedenle de, diyebiliriz ki kasların temel enerji kaynağı proteinler değil, karbonhidratlar ve yağlardır.

Protein bakımından zengin besinler; yumurta, et, balık, süt ve süt ürünleri, kuru baklagiller ve tahıllardır. Vücuttaki protein depolarının tüketilmesi durumunda vücut “biter”.

9.12.4. Vitaminler

Vitaminler organizmanın çalışabilmesi için gerekli olan destek maddeleridir. Ancak vücuttaki miktarı çok hassas dengeler üzerine kurulmuştur. Sanılanın aksine aşırı vitamin alımı faydalı değildir. Vitamin fazlası vücuttan hemen atılır.

Normal düzenlenmiş diyetler vitamin gereksinimini karşılar. Dağcılıkta B ve C vitaminlerine fazlaca ihtiyaç duyulur. C vitamini hem vücut direncine olumlu etkileri hem de konsantrasyon ve performansa etkileri sebebiyle çok önemlidir.

9.12.5. Mineraller

Organizmanın iletim sistemleri ve sinir sistemi için çok önemli maddelerdir. Vücut etkinlik sırasında Fosfor, Potasyum, Magnezyum gibi minerallerden bol miktarda kaybeder. Kaybolan bu minerallerin yerine konması çok önemlidir. Aksi takdirde kısa süre içerisinde kramplar olmaya başlayacaktır.

Dağda mineral kaybı kayısı kurusu, pestil, baharatlar vb. maddelerle karşılanılmaya çalışılır. Vücuttaki su kaybı 3lt. kadarsa mineral kaybı besinlerle karşılanabilir, ancak 3lt.'nin üzerinde bir kayıp söz konusu ise vücuda ekstra tuz ve mineral maddelerden verilmesi gerekir.

Dışarıdan mineral madde desteği sağlayabilecek bazı gıda maddeleri: et ürünleri, pekmez, baharatlar, yumurta, kuru yemiş, susam, patatestir.

9.13. Sıvı Alımı ve Önemi

Yükseklerde sıvı kaybının çok olması ve buna karşılık susuzluk duygusunun azalması gibi iki önemli faktör daima göz önünde bulundurulmalıdır. Susuzluk duygusunun olup olmamasına bakılmaksızın ve zorlamak suretiyle mümkün olduğu kadar çok sıvı alınmalıdır. Alınacak sıvının miktarı yükseklik, çaba, soğuk ve rüzgâr gibi etkenlere bağlıdır. İdrarın rengi bize vücuttaki su miktarı ile ilgili bilgi verir. İdrarın rengi koyu ise su ihtiyacınız var demektir. Sıvı alınmasında dikkat edilmesi gereken en önemli nokta kısa aralıklarla sıvı alınmasının gerektiğidir.

Yeterince su alınmadığı takdirde kanda pıhtılaşma olur ve kan dolaşımı yavaşlar, buna bağlı olarak daha çabuk yorulur ve daha fazla enerji sarf ederiz.

Vücuttaki sıvı kaybına “dehidrasyon” denilir. Dehidrasyonun ileri aşamalarında şok ile karşılaşabiliriz. Dehidrasyonun belirtileri: kanın akışı yavaşlar, vücut ısısı artar, nabız yükselir ve bitkinlik olur.

Kış faaliyetlerinde ayak ve el parmaklarında üşüme olduğunda sıvı alınmalıdır. Sıvı alımını şu şekilde özetleyebiliriz:

Alınan sıvı ılık, vücut ısısında olmalı

Alınan sıvıda mineral olmalıdır

Yeterli miktarda sıvı alınmalıdır

Kısa aralıklarla az miktarda sıvı alınmalı

Kaybedilen 1 kcal için 1cc su alınmalı

Kış faaliyetlerinde dağda su bulunmaz. Bu durumda kar eritilerek su ihtiyacı karşılanır. Ancak kar suyu hiçbir minerali içermediği için kar suyu içerisine limon, mineral tablet, meyve tozları gibi katkı maddeleri ekleyerek bu eksiklik giderilmelidir.

9.14. Dağda Beslenme Prensipleri

Genel olarak sporcu beslenmesi 5 öğündür. (3 ana, 2 ara)

En önemli prensip, az ve sık yemektir. Uzun ara ile fazla yemek büzüşen mideye kanın aniden hücum etmesine neden olur ve bu da beyinden ve kaslardan aşırı kan çekilmesine neden olur.

Zengin beslenme önemlidir. Açlık hissi olmasa da vücudun kaybettiği besin depolarının yerine konulması yaşamsal önem taşır.

Besinler ve alınan sıvıların mineral desteğinin sağlanması gerekmektedir.

Dağda yakıt ve yiyecek maddesi taşıma imkânı sınırlı olması nedeniyle yapılan yemeğin, vücudun ihtiyaç duyduğu tüm besin maddelerini ihtiva etmesine çalışılmalıdır. Örneğin yapılan bir bulgur pilavına patates, baharat, sucuk gibi besinler eklenilebilir.

Besinlerin sporcu üzerinde yapacağı psikolojik etkiler de unutulmamalıdır. Zorlanılan bir anda bir çikolatanın etkisi daha çok psikolojiktir ve faaliyetin devamı açısından önemlidir. Genel olarak dağa getirilecek maddelerin şu özelliklere sahip olması gerekir:

Az yer kaplamalı

Taşınması kolay olmalı

Piştirimi kolay olmalı

Sindirimi kolay olmalı

Besin değeri yüksek olmalı

Sindirilmesi sırasında az enerjiye ihtiyaç duymalı

9.15. Kışın Su Bulmak

Doğada yaşayabilmek için gerekli en temel ihtiyaç sudur. Temin edilemediğinde kısa sürede dehidrasyona ve ardından da ölüme götürür.

Doğadaki su kaynakları şunlardır.

1. Nehirler
2. Göller
3. Küçük dere ve akarsular
4. Yeraltından gelen kaynak suları
5. Yağmur suları
6. Eritilmiş kar suyu
7. Su birikintileri
8. Diğer tekniklerle -damıtma gibi- elde edilen sular

Bu kaynakların yoğunluğu bulunulan enleme, coğrafi özelliklere, irtifaya, bitki örtüsüne göre farklılıklar gösterir. Bazı bölgelerde bu kaynaklara aramaya gerek olmayacak kadar çok sık rastlarken, bazı bölgelerde uzun aramalar sonucunda bile bulunamayabilir.

O zaman şu soru akla geliyor. Suyu nerelerde ve nasıl aramalıyım?

Genel olarak su ararken dikkat edilecek hususlar şunlardır.

1. Kuşların ve memeli hayvanların hareketleri ya da izleri takip edilmeli,
2. Bitki örtüsünün, etrafındaki bitki örtüsünden yoğunluk ve renk olarak farklılık gösterdiği bölgelere (Daha yoğun ve daha koyu yeşil tonda bitkilerin olduğu yerler.) bakılmalı,
3. Eğim dolayısıyla su akışının olacağı ve suyun toplanabileceği yerlere bakılmalı,
4. Güneş görmeyen dar kaya çatlaklarında birikmesi muhtemel sulara bakılmalı
5. Kurumuş dere yatakları kazılmalı
6. Bunların hiçbirinden netice alınamadığı takdirde su imbiği gibi survival metotlar

Kışın Su kaynakları genelde donmuş olur. Dağlarda kışın su bulmanın en kolay yolu kar eritmektir. Güneşli havalarda ise kayaların diplerinde kayanın sıcaklığından erimeye yüz tutmuş sulu kar bulmak daha kolaydır. Sulu kardan su yapmak toz kardan su yapmaktan çok daha kolaydır ve az ısıtma yeterli olur. Karı bir kapta ısıtmaya kalkarsanız arasındaki micro hava boşlukları yüzünden ısı iletimi fazla olmayacağından su üretimi yavaş olacaktır. Bu sebeple karı sıkıştırıp kartopu yapmak daha iyi olur. Hatta gece su yapmak için yaptığınız kartoplarını tente altında saklayabilirsiniz.

9.16. Türkiye’deki Önemli Kış Tırmanışları

Kışın zirvelere klasik rotalarından çıkmak yaza göre görece daha zordur. Bu sebeple kış tırmanışlarını önemli tırmanışlar olarak sayabiliriz. Bu durum en çok hava şartlarının

oluşturduğu zorluklar yüzünden oluşur. Teknik rotalarda, duvar tırmanışlarında ise kış tırmanışları çok daha önemlidir. Örnek verecek olursak ;

Ağrı dağı, Reşko Tepe, Kaçkar dağı ve aladağlardaki Kaldı, Demirkazık ve daha birçok zirve klasik tırmanışlar açısından önemlidir. Ancak Aladağlar Parmak Kaya, Demirkazık Kuzey ve Doğu duvarları, Peck Kulvarı teknik tırmanış açısından ilk sırada sayabileceğimiz dağlar arasındadır.

10. YÜKSEK İRTİFA DAĞCILIĞI

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz

Bu bölümde yüksek irtifanın tanımı, yüksek irtifada hareket ve tırmanış teknikleri, insan fizyolojisine etkileri, kullanılan malzemeler, yiyecekler ve yüksek irtifada kullanılan ocakları öğreneceğiz.

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

1. Yüksek irtifa nedir?
2. Yüksek irtifanın insan fizyolojisine etkileri nelerdir?
3. Yüksek irtifada nasıl tırmanılır?
4. Yüksek irtifada Oksijen kullanmak gerekir mi?
5. Yüksek irtifada beslenme nasıl olmalıdır?
6. Yüksek irtifada su nasıl ısıtılır, kaynama noktası düşer mi?
7. Yüksek İrtifada kullanılan malzemeler nelerdir?
8. Dead zone nedir?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Yüksek İrtifa	Yüksek İrtifa tekniklerin öğrenilmesi	Teorik dersler, videolar ve pratik uygulamalar.
Yüksek İrtifa Fizyolojisi	Yüksek irtifada oluşan hastalıklar ve korunma yollarının öğrenilmesi	Sunumların dikkatli izlenmesi, ders notlarının dikkatli okunması, pratik uygulamalar ile pekiştirme.
Yüksek İrtifada Kullanılan malzemeler ve teknikler	Yüksek İrtifada tırmanış tekniklerinin öğrenilmesi	Okuyarak, izleyerek ve sürekli uygulayarak gelişim.

Anahtar Kavramlar

- Yüksek İrtifa
- Akut dağ Hastalığı
- Oksijen eksikliği
- Yüksekte tırmanmak
- Şerpalar

10.1. Yüksek İrtifanın Tanımı

Yüksek İrtifa dendiğinde akla gelen ilk şey her zaman dağlar olmuştur. İnsanın bir araç kullanmadan yükseklerle çıkabilmesinin eskiden beri tek yolu dağlara yürüyerek çıkmak olmuştur. Eski zamanlarda dağcılar yüksekliğin yaratabileceği tehlikelerden pek haberdar değillerdi. Özellikle Alplerdeki tüm zirvelere çıkıldıktan sonra gözlerini Himalaya dağlarına diktiler. İlk tırmanışlarda yüksekliğin yarattığı problemler ile karşılaşınca ayrı bir bilim dalı olarak araştırılmaya başlandı. Vücudun tıpkı denizin altına indiğinde olduğu gibi yükseklerle çıktıkça bazı problemlerle karşılaşması yüksek irtifada tırmanmaya birçok sorun eklemiştir.

Yüksek irtifa tanım olarak 3000 metrenin üstü olarak algılanır. Birçok insanda 1500 metre üzerindeki irtifa bazı problemlere sebep olabilir. Ancak 6000-6500 metre yükseklikten sonra uyum sağlamadan bu yüksekliklerde zaman geçirmek hayati sorunlar ortaya çıkartır.

Dağcılık sporu açısından 1500 – 3500 metre arasındaki yüksekliklere yüksek irtifa denir. 3500-5500 arası çok yüksek irtifa beşbin beşyüz ile dokuzbin arasındaki irtifalar ise ekstrem yüksek irtifalar olarak nitelendirilir.

Yüksek irtifa tırmanışları; kaya, kar, buz, Alpin stil ve kış dağcılığı tırmanış tekniklerinin bir veya birkaçını aynı anda içerebilen, ciddi ve uzun soluklu ön hazırlık isteyen, kendine has teknik ve tehlikeler içeren, genelde teknik bilgileri, deneyimleri ile fiziki durumları benzer sporculardan oluşan, küçük grupların gerçekleştirdikleri tırmanışlardır.

Atmosferik şartlar ve buna bağlı olarak metabolizmadaki değişiklikler, coğrafi farklılıklar, psikolojik farklılıklar, arama-kurtarma faaliyetlerinin daha da zor bir hal alması yüksek irtifa tırmanışlarına bu spor içerisinde farklı bir anlam ve önem katmıştır.

10.2. Tehlikeler ve Hastalıklar

Özellikle incelen hava ya da azalan oksijen parsiyel basıncı nedeniyle tüm sporcular bir şekilde bu durumdan etkilenirler. Esasen Oksijen hacimsel olarak değişmemekle birlikte (Ortalama %20'dir) parsiyel basıncı azaldığı için alveollere yeterince ulaşamamaktadır. Vücut içindeki oksijen azlığı yüzünden öncelikle Hiperventilasyon (hızlı nefes alıp verme), efor sırasında nefes darlığı, Daha sık idrara çıkma, uyku sırasında kesintili solunum bölünmüş uyku, garip rüyalar gibi sorunlar baş gösterir.

Genellikle Akut Dağ Hastalığı (ADH) ya da yüksek irtifa hastalığı olarak da bilinen kandaki oksijen seviyesinin azalması ve kanın yoğunlaşması durumunun yanı sıra akciğer ve beyin ödemi konuları önceliklidirler. Hayati tehlikeler içeren bu riskler sporcular için iyi bilinmesi ve önlem alınması gereken konulardır. Bunların yanı sıra donma (hipotermi) gibi tehlikeler de göz ardı edilmemelidir. Belirtilerini iyi kavramak ve durumu iyi değerlendirip zamanında önlem almak hayati önem taşır.

Yukarı çıktıkça hava içindeki oksijenin parsiyel basıncı düşer. Akciğerlerde oksijen emilimini sağlayan mekanizma da yavaşlar. Bunun sonucunda metabolizmanın sürekliliğinin sağlanması için gerekli olan oksijenin dokulara hem yeterli seviyede hem de kısa süre içerisinde

transferinde sorunlar yaşanır (Hypoxia). Ancak sistem bu yeni duruma ayak uydurabilmekte oksijen takviyesi yapılmadan gerçekleştirilebilmektedir.

Vücudun uyum sağlaması kişiden kişiye oldukça farklılık göstermekle birlikte benzer fiziksel özelliklere sahip iki kişiden İstanbul'da deniz seviyesinde yaşayan bir sporcu ile daha yüksek olan Ankara'da yaşayan bir sporcunun yeni yüksekliğe uyum sağlama hızları farklı olacaktır. Metabolizma, antrenman, yeterli sıvı alımı gibi parametreler uyum ya da aklimatizasyon sürecinde belirleyicidirler.

Uyum ile ilgili olarak ilk tepkilerden bir tanesi nefes alma periyodunun/sıklığının artmasıdır. Yükseldikçe bu sıklık daha da artar. Bu mekanizma sayesinde kanda bulunan çözünmüş karbondioksit miktarı azalır. (Respiratuar Alkaloziz ,nefes verme => CO2 atma). Bir diğer tepki ise böbreklerin daha çok çalışması ve mesanede daha çok üre yani daha çok sıvı bulunmasıdır. Bu kanın koyulaşmasına neden olmaktadır. Tırmanışın hemen başında görülen bu durum, takip eden haftalarda da devam edebilir. Vücut kandaki alyuvarların sayısı artırarak azalan genel oksijen seviyesine karşılık oksijen taşıma kapasitesini artırmaya çalışır. Alyuvar hücrelerinin artması kanın önemli miktarda yoğunlaşmasına neden olmaktadır. Bazı durumlarda dokularda kan akışı sağlanamayabilir. Bunun önüne geçmek için yapılması gereken ilk şey günde 4-5 litre kadar su tüketmektir. Ayrıca Bebek aspirini almak kanın sulanmasına da yardımcı olur.

Yüksek irtifada performansı korumak yukarıda bahsedilen konular nedeniyle oldukça zordur. Yeterli sıvı alımının istemli bir şekilde gerçekleştirilmesi bu fizyolojik engellerin aşılp iyi bir uyum sağlanmasında önemli yarar sağlar. Bu değişikliklerin yanı sıra uykusuzluk, uyku bozukluğu, daha az derin uyku gibi rahatsızlıkların genellikle kanda artan karbondioksit seviyesi ile ilişkilendirilir. Düzenleyici ilaçların alınması içerdiği riskler nedeniyle tavsiye edilmez.

10.3. Akut Dağ Hastalığı (ADH)

Orta ve daha üzeri irtifalara yapılacak tırmanışlarda ADH az veya çok da olsa hissedilir. Doğrudan semptomları olmasa da birçok rahatsızlığın nedeni olabilir. Bu özelliği nedeni ile akciğer ve beyin ödemleri ile karıştırılmaması önemlidir. Her üç durumda da vücut sıvılarında yüksek irtifadan kaynaklanan anormalliklerin görülmesi teşhisi zorlaştırmaktadır. ADH'nin belli başlı belirtileri şunlardır: Baş ağrısı, uykusuzluk (REM süresi kısalığı), halsizlik, koordinasyon bozukluğu, doğru kararlar verememe, dil sürçmesi, Yazı ve şekil çiziminde bozukluklar, Göz çevresi ve yüzde şişkinlik, Öksürük, Nefes darlığı, Göğsün dolması, Düzensiz soluk alıp verme, İştahsızlık, öğürme, kusma, idrar azlığı, güçsüzlük, bacakların ağırlaşmış hissedilmesi.

ADH tırmanış ile baslar (4-8 saatte hissedilir), ancak orta şiddette geçirildiğinde bir-iki gün içerisinde geçer. Fakat hızlı bir şekilde de ilerleyebilir. Yoğun baş ağrısı, öğürme veya kusma görüldüğünde 1000m yakın irtifa kaybetmek en doğru tedavi olacaktır. İrtifa kaybettikçe hastanın durumunda gözlenecek iyileşme, rahatsızlığın ADH olduğunun bir kanıtı sayılabilir.

10.3.1. İrtifaya Bağlı Akciğer Ödemi

Bu olay basit olarak vücut sıvılarının ciğere sızarak solunum fonksiyonunu engellemesi olarak tarif edilebilir. Çok ciddi ve ölümcül sonuçlar doğurabileceğinden erken teşhis ve tedavi önemlidir.

İlk belirtiler tırmanış sırasında karşılaşılabilecek diğer basit sorunlarla kolayca karıştırılabilir. Örneğin dağlarda havanın kuru olması nedeniyle solunum yollarında oluşacak tahriş nedeniyle sık sık öksürmek aynı zamanda akciğer ödeminin de geliştiğinin habercisi olabilir. Fiziksel performanstaki azalma, aynı zamanda nefes nefese kalma ile birlikte şiddetli öksürük akciğer ödeminin geliştiğinin göstergeleridir. Nefes alma sıklığı (hiperventilasyon) ve nabız da artar. (Nefesin dinlenmesi sonucu hırıltılı sesler duyulması akciğer içerisinde vücut sıvısının arttığının belirtisidir.)

Akciğer ödemeine karşı önlem alınmaz ve devam edilirse nefesteki hırıltı aletsiz duyulabilecek düzeye ulaşır. Dudaklar ve tırnak dipleri morarmaya başlar. Bu olay akciğerlerin toplar damarlar aracılığı ile geri taşınan kanı temizleyemediğinin göstergesidir. Bazı kişilerde vücut ısısında artış görülür. Aynı semptomları gösteren zatürre ile akciğer ödeminin ayıran özellik, ödemin irtifa kazandıkça hızla artmasıdır.

Akciğer ödeminin en iyi ilacı aşağıya inmektir! 1000 metre civarında bir irtifa kaybı önemli faydalar sağlar. Bu durumu suni olarak yaratmak mümkündür. Taşınabilir hiperbarik odalar yardımıyla hasta bu oda içerisine alınıp, maruz kaldığı basınç değiştirilerek suni olarak birkaç saat için irtifa kaybettirilir. Böyle bir tedavi sırasında oksijen takviyesi de büyük fayda sağlar. Ancak böyle bir rahatsızlık durumunda kesin olarak aşağıya inilmelidir.

10.3.2. İrtifaya Bağlı Beyin Ödemi

İrtifa artışı ile birlikte beyin damarları daha geçirgen hale gelir ve böylece beyin dokusu artan sıvı miktarı ile daha yumuşak bir hal alır. Kafatası içerisinde şişmeye başlar. Böylesine ölümcül bir durumda koordinasyon kaybı, bas ağrısı ve güç kaybı görülür. Öğürme ve kusma da görülebilir. Özellikle geceleri belirtiler artar, halüsinasyonlar görülebilir. Hastanın koordinasyonun kontrolü için sanal bir düz çizgi üzerinde yürümesi, hatta adım adım ilerlemesi istenip, kontrol edilebilir.

Beyin ödeminin ilerlemesi durumunda hastanın düşünebilme yetisinde kayıplar oluşup, olayları karıştırmaya başlayabilir. Aynı zamanda sinir sistemi ile ilgili problemlerle karşılaşılabılır (Örneğin vücudun bir bölgesinin hissizleşmesi veya kontrol edilememesi gibi). Beyin ödemi sanılanın aksine 3500m gibi bir irtifada bile görülebilir! Bu hastalığa karşı bazı ilaçlar kullanılabileceği belirtilse bile acil iniş yaşamsal önem göstermektedir.

Bir araştırma sonucuna göre ciddi rahatsızlıkların %63'ü ilk 3 gün içerisinde görüldüğü, 10.günde bu oranın %12'ye düştüğü görülmüştür.

10.3.3. Aklimatizasyon

Şartlara uyum sağlamak ve tırmanışı gerçekleştirmenin yegâne yoludur. Ana kuralların kısa tarifleri aşağıdaki gibidir:

Yükseğe çık, alçakta uyu!

Yavaş yavaş yüksel, ilk ciddi rahatsızlık belirtisini hissettiğinde irtifa kaybet!

Vücudun değişen şartlara uyum sağlayabilmesi için süre gereklidir. Bu süre sporcudan sporcuya ve antrenman durumuna göre farklılıklar gösterir. 3500m üzerine çıkıldığında her Gün yaklaşık 400 metre civarında irtifa kazanılması önerilir. Ancak durum buna genelde elvermediğinden tırmanış öncesi program iyi yapılmalıdır. 1000 m civarında bir irtifa kazanılması durumunda mutlaka 1 gün dinlenilmeli ve bol sıvı alınmalıdır. Sıvı alımı ve atımı düzgün şekilde gözlenmeli, idrar rengine dikkat edilmelidir. (Koyu renk dehidrasyon belirtisidir.) Yüksekte iştah azaldığından istemli beslenme ve sıvı alımı yapılmalıdır.

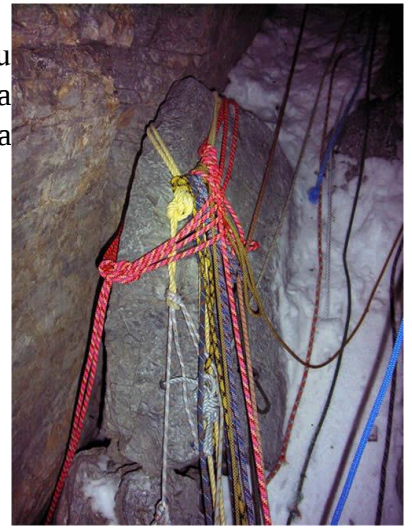
10.4. Yüksek İrtifada Hareket Kabiliyeti

Yüksek irtifada hareket kabiliyeti vücudun yeterince oksijenlenememesi yüzünden çok yavaşlar. Yukarıda anlatılan hastalıkların çeşitli belirtilerini hissediyorsanız ve mekanik hareketlerinizde yavaşlama var ise mutlaka tırmanışı durdurmanız gerekir. Ancak kondisyona bağlı yavaşlama ve oksijen azlığından kaynaklı problemleri aşmanın en kolay yolu tırmanış hızınızı yavaşlatmaktır. Ayak molalarınızda mutlaka nefesinizi düzenlemeye çalışmalısınız.

10.4.1. Yüksek İrtifada Tırmanış

Ekstrem yüksek irtifada tırmanışlar normal dağlardaki gibi yapılmaktadır. Ancak var olan tekniklerin dışında yüksek irtifada hatlara sabit ip döşenir. Sabit hatlara sürekli jumar ile bağlanarak ani kayma ve düşmeleri önlerler.

Ancak döşenen hatlar genelde toplanmadığı için doğru hattı tırmanmak için kullanmak elzem hale gelmektedir. Hatta tırmanış esnasında kuyruklar dahi oluşabilir. Bu durumda tırmanış hızınızı genel hıza uydurmak zorunda kalabilirsiniz.



Şekil 10.1. Sabit Hatlardaki karmaşa

Yüksek irtifada tırmanmak için gerekli yeterlilikler olması lazım . Bunların başında fiziksel olarak yeterli olmanız geliyor. İyi antrenman ve daha önce yapılmış yüksek irtifa hazırlık tırmanışları sizi yüksekte tırmanmaya hazırlar. İkincil olarak mental kapasitenizin zor koşullara uygun olmasını gerektirir. Zor koşullar karşısında yılmamak dağcılarının genel karakteri olmasına rağmen fiziksel yetersizlikle birleşen mental yetersizlik insanın kendine olan inancını temelden sarsar. Bu iki temel özellik dışında belli oranda bir mizah anlayışınızın olması gerekir. Düşebileceğiniz zor koşulların altında dışarıdan bakıldığında komik olabilecek her türlü eğlenceli durumu gün yüzüne çıkartın, ekibinizdekilerle paylaşın. Unutmayın gülen bir yüz, huzur demektir. Dördüncü söylenecek özellik ise kendi sınırlarınızı iyi bilmenizdir. Kendini ve gücünü bilen bir tırmanıcı gereksiz ve yersiz cesarete kapılmaz. Yüksek dağlarda egosuna yenilen dağcı ölü dağcıdır.

Her şeyden önemlisi dağcılık yeteneklerinizi geliştirmek için sürekli pratik yapmalısınız. Pratik ne kadar fazla olursa zor problemleri o kadar kolay ortadan kaldırırsınız. Pratik olmanın en güzel getirilerinden biride geride malzeme bırakmaya meyilli olmayışınızdır. Sürekli kullandığınız bir malzemeyi kesinlikle arkanızda bırakmazsınız. Tabii her koşul altında malzeme listenizi yapmayı unutmayın. Pratik eksikliğinizi yüksek irtifada pratik yaparak gideremezsiniz. Yapacağınız bir hata hayatınıza mal olabilir. Bu sebeple pratiği evde güvenli koşullarda yapmanız, yüksek irtifada rahat edeceğiniz anlamına gelir.



Şekil 10.2 Yüksek irtifa için gerekenleri arkada bırakmamak için mutlaka liste yapılmalı.

10.4.2. Sabit Hatlarda Kullanılabilecek Malzemeler

Emniyet kolonu, 8'li ,ATC ya da Reverso gibi emniyet aletlerinden biri veya birkaçı, 9mm Dinamik ipten yapılmış Cows Tail (Uzun, Kısa ortalama 4mt yeterlidir.), 5 kilitli karabina armudi HMS olursa daha iyi olur , İki adet El Cumarı , 120 cm Perlon Loop (Sling) ,birkaç adet prusik ve ince eldiven .

Uzun Kısa (Lanyard, Cows Tail) tabiri mağaracılıkta kullanılan bir tabirdir. Bence Cows Tail 'i en iyi anlatan kelime . Bu sebeple yazının devamını kısaltma olarak uzun kısa tabiri kullanılacaktır.

Uzun kısa yapabilmek için öncelikle ipin her iki ucuna 8'li düğümü ve kilit düğümü atın. Kısa olacak ucun yaklaşık 20 cm ilerisine iniş halkası olacak şekilde, halkası küçük adı düğüm atın. Her iki uca taktığınız karabinaları kısası jumar'ın altına uzununu da jumarın üstündeki karabina boşluğuna takın . İpi gerdiğinizde ortasında kalan dengeli kısma üzengi payını bırakıp bir adet daha adı düğüm atın.

Uzun kısanız bu şekilde hazırlanmış olur. İpin uzun olup olmadığını üzengi ile kolona taktığınızda alacaksınız. Kolana taktığınızda elinize aldığınız cumarı ileri doğru uzatın . Eğer kısa da boşluk kalıyorsa kol boyunuza göre "kısa " uzun kalmış demektir.

Bkz. Şekil 10.3.



Şekil 10.3. Uzun Kısa Yapılması

10.5. Yüksek İrtifa Kampları

Yüksek irtifa kamplarında en önemli kural, kampın kimseyi rahatsız etmeyecek şekilde kurulmasıdır. Yükseklerde zaten çok geniş olmayan alanlarda kurulan ve kalabalık olma ihtimali olan kampları daha da işin içinden çıkılmaz hale getirmemek gerekir.

Bu durumun dışında zaten uyku sıkıntısının çekildiği bir ortamda zorunlu da olsa eğimli bir yerde kamp kurmamak gerekir. Bu sebeple kamp tabanını düzeltmek gerekebilir.

Yüksekte kamp yaptığınızda hava şartları anlık değişkenlik gösterebilir. Mesela güneşli iken yarım saat içinde tipi altında kalabilirsiniz. Bu sebeple çadırın kolay yırtılamayacak kumaştan imal edilmesi gereklidir. Ayrıca çadır iskeletini oluşturan pollerin kalın olması ya da sayısının normalden fazla olması rüzgâr mukavemetini arttıracak için tercih sebebi olabilirler. Pollerin ve tentenin kendisinin rüzgâra karşı sağlam durabilmesi için sabitleme iplerinin ve tenteye bağlandığı dikişlerinin sağlam olduğunu kontrol etmek gerekir.

Tulumunuz için yüksek irtifadaki hava koşullarında sizi fazlasıyla koruyacak özellikleri olmasına dikkat etmek lazım. En dolgu kaz tüyleri bu kamplar için ideal çözüm olabilirler.

Tabii ki bu kadar konfor hem pahalı hem de ağır olacaktır. Ancak seçilen malzemelerin kalitesi yaşam ve ölüm arasındaki farkı belirler.



Şekil 10.4. Yüksek İrtifa için kullanılan Ektrem ürünler

10.6. Yüksek İrtifada Kullanılan Giyecekler

Yüksek irtifadaki giyimi etkileyen en büyük faktör soğuktur. Bu sebeple standart giyeceklerin dışında dış katmanda soğuğu kesecek malzemeler kullanılır. Genelde kaz tüyünden yapılmış tek parça tulum giyilerek dış katman problemi halledilir. Ayakta ise

kendinden yüksek tozluklu tam otomatik krampon takılabilen ayakkabılar kullanılır. Bunun dışında Oksijen maskesinin kullanımı engellemeyecek UVA ve UVB filtreli kar maskeleri kullanılır. Eldivenlerde iki katman halinde dış katmanı yırtılmaz kumaştan kaz tüyü eldivenler kullanılır. Genelde sadece baş parmağı ve 4 parmağı içine alan kesesi bulunur.



Şekil 10.5 Yüksek irtifada kullanılan Ektrem giyim malzemeleri.

10.7. Yüksek İrtifada Beslenme

Yüksek irtifadaki güç koşullar ile boğuşan insan fizyolojisi vücudu oksijen ile besleyememesi dışında ağır efor altında da olması sebebi ile günde ortalama beş bin kaloriye yakın enerji sarf eder. Aynı zamanda terleme yolu ve idrara fazla çıkma sebebi ile de dehidre olması çok kolaydır. Yüksek irtifanın bu koşulları yüzünden neredeyse her dakika bir şeyler

atıştırmak gereklidir. Bu sebeple vücut, sindirim sisteminin kolay enerji elde edebileceği yüksek kalorili yiyecekler ile takviye edilir. Aynı zamanda da günde en az 4 – 5 litre kadar su tüketilmesi lazımdır. Zirveye yaklaştıkça özel hazırlanmış yükte hafif, yüksek kalorili yiyecekler tercih edilir.

Şekil 10.6. Yüksek kalorili Jel yiyecekler.

1960-61 yıllarında yapılan ekspedisyonlarda, evereste tırmanan her bir kişi , haftada ortalama 1,5kg ağırlık kaybetmiş. Bu istatistik insanın ne kadar zor şartlarda tırmandığının göstergesidir.

Dağda iyi bir beslenme ve sıvı alımı sağlamak zordur. İştahsızlık yüzünden çoğunlukla dağcılar kendileri için gerekenden daha az yer ve içerler. Bunlara bir de potasyum eksikliği ve sarf edilen yüksek efor da eklenince zayıflıma başlar. İngiliz Himalaya ekspedisyon kayıtlarına göre dağa yaklaşma sırasında günlük 4200 kcal olan besin alımı, 5800-6700 m’lerde 3200 kcal’ye, 7300 m’de ise 1500 kcal’ye kadar gerilemiştir.



Şekil 10.7. Everest Basecamp te günlük tüketilen yiyecekler.

Bağırsaklarda alınan besinin sindiriminin yapılamaması kilo kaybına yol açar ki kendini zorlayıp yemek yemek bile buna engel olamaz. Tırmanışlara getirilen donmuş ve kurutulmuş yiyecekler tatsız tuzsuz olacağından yemek yemeği isteğini daha da azaltabilir. 1983 yılında Alman-Amerikan Everest tırmanışında tüm erzak yerel sağlayıcılardan temin edilmiştir ve ekipte kilo kaybı sorunu yaşayan olmamıştır. Üstelik bir kişi kilo bile almıştır!

Dağda sevilen besinler daha kolay yenir. Şekerli olanlarsa en çok tüketilenlerdir. Çok yağlı besinlere vücut tolere edemeyebilir. Vitamin ihtiyacı haplardan ve sıvı içeceklerden

sağlanabilir. E, B, A ve D vitaminlerinde aşırıya kaçılmamalıdır, çünkü bunların fazlası kesinlikle zararlı olacaktır.

Yüksek irtifa için yiyecek üreten çeşitli firmalar ;

<https://www.stokedroasters.com>

<http://shop.maryjanesfarm.org>

<http://justins.com>

10.8. Dehidrasyon (Susuzluk)

İnsanlar vücutlarından kaybettikleri su miktarlarında birbirlerinden farklılık gösterirler. Dağda su kaybı terleme, idrar, solunum ve/veya ishal yollarıyla olur. Dağcı ne kadar su kaybettiğini hissetmeyebilir, özellikle de kış dağcıları kaybettikleri büyük miktarlardaki suya rağmen bunun farkında olmayabilirler. Dağ hastalıklarını, soğuk ve sıcak hava koşullarından kaynaklanan sorunları önlemede sıvı alımı elzemdir. Susuzluk ayrıca tırmanıcının performansını da olumsuz yönde etkilemektedir. Şehirde günde 1,5-2 lt olan su kaybı dağda 4-4,5 litreye kadar çıkabilir. Bu su yerine konmadığı zaman dehidrasyon meydana gelir. Çıkışlara bol sıvı almış olarak başlanılmalıdır; tırmanışlardan önce her dağcı en az 1 litre sıvı tüketmelidir. Çıkışa 15 dakika kala bir bardak daha su içilmelidir. Her 20-30 dakikada bir 1-1,5 bardak su içilmelidir. Bu miktar yeterli olacağı gibi midenin gereksiz şişmesini de engelleyecektir.

Susama hissi dehidrasyonun başladığı anlamına gelmez. Susama geç bir belirtidir. Tırmanıcı çok daha öncesinden susuz kalmış olabilir. Dolayısıyla su içmek için susamayı beklememek gerekir. Yüksek irtifada dehidre olma eğilimi daha da artacaktır. 5500 m üzerindeki yüksekliklerde hemen her dağcı kolaylıkla dehidre olabilir.

Dehidrasyonun belirtileri şöyle sıralanabilir:

Kan içindeki su miktarı azaldığından koyulaşır ve kalp bu koyu kanı pompalamak için fazladan efor sarf eder. Ciddi performans düşüklüğü görülür.

İdrara çok az sıklıkta çıkılır ve idrarın rengi koyu sarıdır.

Kanda biriken zararlı maddeler atılamamaktadır.

Suyu azalan deri hücreleri güneşten daha kolay etkilenmektedir. Bu da güneş çarpması, güneş yanığı ve kar körlüğü riskini arttıracaktır.

Kanın kılcal damarlara ulaşımı zorlaşmaktadır. Bu da uzuvlarda donma tehlikesine yol açar (frozbit).

Su ile birlikte kaybedilen ve yerine yenisi konmayan mineraller vücut içi reaksiyonları geciktirir.

Depresyon, vücut koordinasyonunda bozukluklar ve bilinç seviyesinde gerileme ise dış belirtilerdir.

Dehidrasyondan korunmak için bol bol sıvı alınmalıdır. Fiziksel kondisyonun vücudun su dengesini sağlamasına etkisi küçüktür. Bunun yanında bazı ilaçlar terleme, susuzluk ve idrarı kontrol altına alarak sıvı kaybını azaltabilirler. Bir insan yemek yemeden haftalarca yaşayabilir fakat susuz ancak birkaç gün dayanabilir. Sıvı dengesi kayıp ve alımlarda eşitliğin simgesidir. Sıvı kaybını arttıran veya alımını zorlaştıran rahatsızlıklarda denge kritikleşir. İshal buna güzel bir örnektir. Dizanteri veya kolera gibi yüksek sıvı kaybına yol açan hastalıklarda kayıp her ne kadar hoş olmasa da dışkı ve idrar üzerinde tespit edilmelidir. Bu iş için ölçekli kaplar kullanılabilir. Ancak bu ölçüm tek başına yeterli olmaz, mevcut koşullara göre hissedilemeyen kayıplar da (terleme, solunum) hesaba katılmalıdır. Dengenin sağlandığından emin olabilmek için veriler kaydedilmelidir.

Günde ortalama 1,5-2 lt su kaybedilir demiştik. Böbrekler yoluyla da günde 1-2 lt su dışarı atılır. Hissedilmeyen kayıp ise çok soğuk havalarda bile terleme ve akciğerlerden soluma yoluyla olup düşük irtifalarda 0,5-1 lt civarındadır. Daha sıcak iklimlerde veya yüksek ateş durumunda terlemeyle sıvı kaybında bariz bir artış görülür. Yüksek irtifa ortamında ise günde yalnızca 4-5 lt suyu akciğerler irtifanın kuru havasını nemlendirmek için tüketir.

Vücut sıvısının hayati elektrolit bileşenleri olan sodyum klorür (tuz), potasyum ve bikarbonat tıpkı su gibi bir dengeye ihtiyaç duyar. Örneğin günlük tuz ihtiyacı 3 gr iken eğer kayıp fazla ise ihtiyaç da artacaktır.

Yüksek irtifada meydana gelen dehidrasyonun en önemli sebebi soğuk havanın daha hızlı ve derin bir şekilde solunmasıdır. Nefes alındığında hava önce vücut sıcaklığına ısıtılır sonra da üst solunum yollarında su ile nemlendirilir. Yüksek irtifanın soğuk havası çok az nem içerir yani soluma esnasında nemlendirilmesi için vücutta daha fazla suya ihtiyaç duyulur. Soğuk hava koşullarında solunu yaparken bu suyun bir kısmı düşük sıcaklıktaki havanın üst solunum yollarını soğutmasıyla nefes verme aşamasında yoğunlaşma sonucu geri kazanılabilir. Yüksek irtifada ağzının içinden hızlı ve sık nefes alıp veren bir dağcı yeterince derin nefes almadığından üst solunum yollarında soğuma ve dolayısıyla yoğunlaşma gerçekleşemez ve sıvı kaybı artar.

Kimi dağcılar terlemeyi asgariye indirmede doğru giyimin önemini ihmal etmektedirler. Oysa ki terleme en aza indirilerek bu yolla olan su kaybı ölçüde azaltılabilir.

Yeterince su tüketmemek yüksek irtifada sık sık dehidrasyona yol açmaktadır. Su yapmak için yakıt taşıma ve kar eritmenin zorluğu, susuzluk hissinin kaybolması, iştahsızlık, mide bulantısı ya da Akut Dağ Hastalığı sırasında istifra etmek bile sıvı alımının düşmesine neden olur. Yüksek irtifa dağcıları kendilerini bol sıvı tüketimi için zorlamalıdır. 4600-4900 m'lerden yukarısı günde 4 lt'yi aşan sıvı alımını gerektirir.

Dehidre olup olunmadığı en iyi idrarın renginden anlaşılır. Çünkü böbrekler vücudun sıvı dengesine cevap vermede çok hassastırlar. İdrar koyu sarı veya portakal renkli ise ayrıca

günlük idrar miktarı 500 ml'yi aşmıyorsa yeterli sıvı alınmamaktadır. Eğer hafif sarı ise ve dağcı uykudan uyandığında kolay açılabilirse bu iyiye işarettir. Fakat unutmamak gerekir ki idrar geriye dönük bilgi verir. İdrarın yapıldığı an itibarıyla susuzluğu tespit etmenin en iyi yolu sıvı kayıp ve alımlarını ölçerek takip etmektir.

Sıvı kaybını telafi etmenin en iyi yolu daha fazla sıvı almaktır. Ancak saf su vücut tarafından verimli bir şekilde kullanılamaz. Bunun için sıvıyı elektrolit açısından zenginleştirmek gerekir. Zaten terleme yoluyla ve idrarla kaybedilen elektrolitleri yerine koymak elzemdir. İçilen sıvı ne çok sıcak ne de çok soğuk olmalıdır (ortalama 50 °C). Kardan yeni eritilmiş çok soğuk veya kaynatılmış çok sıcak su vücut tarafından verimli olarak kullanılamaz. Suyla seyreltilmiş meyve suyu ve çorba gibi sıvılar iyi birer seçenektir. Çay, kahve ve sıcak çikolata gibi içecekler böbrek yoluyla sıvı kaybını arttırdığından tavsiye edilmemektedir.

Dehidrasyona girenlere sık sık ve azar azar sıvı içirilmelidir. İtiraz etseler de 24 saatte bir kaç litre sıvı almaya tatlılıkla ikna edilmelidirler. Durumu ciddileşen hastalar ağızdan sıvı alamayacak durumda olabilirler. Eğer tıbbi yardım bir kaç günde sağlanabilirse ve sıvı kaybında büyük bir artış olmazsa dehidrasyon genellikle endişe verici boyutta değildir. Ancak, sıvı almadan geçen daha uzun süreler ya da sıvı kaybını arttıran hastalıklar ciddi dehidrasyona yol açabilir ve damar yoluyla sıvı verilmesini gerektirir. Damar terapisini ancak bir sağlık uzmanı yapmalıdır.

Terleme, kusma ve ishal yoluyla kaybedilen su kaybı elektrolitli sıvılarla telafi edilmeye çalışılmalıdır. Yüksek irtifada akciğerlerden kaybedilen sıvının ise şekerli içeceklerle yerine konması yeterli olur çünkü bu yolla kaybedilen sıvıda elektrolit bulunmamaktadır.

Şunu unutmamak gerekir ki yüksek kamplarda kar eriterek su elde etme işini iki kişilik bir grup sadece tek günlük ihtiyacı karşılamak için en az 3-4 saat çalışacaktır. Suyun kıymetini bilmek gerekir.

10.9. Yüksek İrtifada Kullanılan Ocaklar

Altı bin metreye kadar tüplü olmayan, yakıtı dışardan eklediğimiz Benzin ocağı diye tabir edilen kerosen ya da White Gas 'da yakabilen ocakları kullanmakta pek sorun yaşanmaz. Ancak 6000 metreden daha yukarılara çıkıldığında ISO Bütan / Propan karışımları ve hatta 7000 metreden sonra propan tüplü ocaklar kullanılır.

Örnek vermek gerekirse; Everest ana kampında hem ucuz olması bakımından hem de taşınması görece daha kolay olduğu için Kerosen ve White gas ocakları çokça kullanılır.

Birçok firma ocak üretmektedir. En bilindik markalar ve ocakları aşağıda listelenmiştir.

Primus Omni-Fuel Stove,Optimus Crux Lite, Optimus Nova+,MSR Whisperlite International



Şekil 10.8 Çeşitli Yüksek İrtifa Ocakları

11. DAĞ KAZALARI, DAĞDA ARAMA KURTARMA ve DOĞADA İLK YARDIM

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz

Bu bölümde Dağ kazalarının nedenlerini araştıracağız Ayrıca kaybolan birini bulmak için neler yapılacağını ve kurtarma gerektiğinde nasıl yapılması gerektiğini, kazazedeye yapılabilecek basit ilkyardım kurallarını ve davranış biçimlerini öğreneceğiz.

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

1. Dağ Kazası ne demektir?
2. İnsan kaynaklı dağ kazaları nasıl oluşur?
3. Doğa kaynaklı dağ kazaları nasıl oluşur?
4. Malzeme ve eğitim kaynaklı dağ kazaları nasıl oluşur?
5. Dağda sedye nasıl taşınmalı?
6. Dağda kurtarma nasıl yapılır?
7. İpten sedye nasıl yapılır?
8. Yaralı nasıl taşınır?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Dağ kazaları ve nedenleri	Dağ kazalarının nedenlerinin öğrenilmesi	Teorik dersler, videolar ve pratik uygulamalar
Arama Kurtarma	Dağda arama kurtarmanın öğrenilmesi	Sunumların dikkatli izlenmesi, ders notlarının dikkatli okunması, pratik uygulamalar ile pekiştirme
Basit İlk Yardım	Basit ilkyardım tekniklerinin öğrenilmesi	Okuyarak, izleyerek ve sürekli uygulayarak gelişim

Anahtar Kavramlar

- Dağ kazaları
- Kişiyeye bağımlı dağ kazaları
- Tükenme
- Kurtarma
- İlk yardım

11.1. Dağ Kazalarının Ana Nedenleri

Dağcılık Tehlikeli olabilecek bir spordur. Eğitim, tecrübe ve temkinli davranmak kazaları azaltsa dahi kişinin tecrübe ve davranışlarının dışında da kaza sebepleri bulunmaktadır. Bu sebeple iki temel ayrım yapılabilir. Kişinin kendisinden kaynaklanan kazalar ve bir diğeri de kişiden bağımsız nedenler.

11.1.1. Kişiye Bağımlı Nedenler

Bilgi ve Tecrübe yetersizliği, Antrenman eksikliği ve fiziksel yetersizlik, Aşırı tecrübeli olmak ve kendine fazla güvenmek, Dikkatsizlik, Konsantrasyon eksikliği ve duygusal tepkiler, Malzeme yetersizliği, Ekip içi iletişim ve birbirini tanımama durumları olarak özetlenebilir.

11.1.2. Kişiden Bağımsız Nedenler

Hava Şartları, yeryüzü oluşumlarında ani değişiklikler, tırmanışın zorluk derecesi, Yüksek irtifa problemleri, Kar yapısındaki ani değişiklikler ve çığ riski, yıldırım düşmesi

Esasen inceleme yapıldığında bu tür nedenler genelde hiçbir zaman tek başına olmaz;

Örnek verecek olursak, çığ parkurlarını tanımayan, kar yapısını bilmeyen, çığ parkurunda nasıl hareket etmesi gerektiğini bilmeyen tecrübesiz dağcılar, çok kolay bir şekilde çığ ya da akan kar altında kalabilirler. Başka bir örnek verecek olursak yıllardır dağcılık yapan ve teknik zorluklar içeren tırmanışları kolayca yapabilen elit bir tırmanıcı emniyet unsurlarını çok kolay göz ardı edebilir.

Örneğin Jerzy Kukuczka yüksek irtifa dağcılarının gelmiş geçmiş en iyi dağcılarından biri olarak kabul edilir. 8 yıl içinde dünyanın en yüksek 14 sekiz binlik dağının tamamına en rekor sayılabacak bir zaman aralığında tırmandı. On yeni rota ve 4 kış tırmanışı yaptı. Kış tırmanışında uzmandı ve Polonya’da elit dağcılardandı. Bu yetenek ve tecrübedeki bir dağcıya çokta uygun olmayan bir ölüm hikâyesi vardır;

Katmandu’da bir pazardan almış olduğu 2. El bir ip ile 24 Ekim 1989’da o devirde Himalaya’nın son büyük problemi diye adlandırılan ve henüz çıkılmamış olan Lhotse güney yüzünün ilk tırmanışını yapmayı denerken yaklaşık 8000 metre irtifada, düşerek hayatını kaybetti. Muhtemel bu konunun altında farklı gelişmelerde olmuş olabilir. Ancak tecrübeli insanların da belki de daha basit sebeplerden dolayı kaza geçirmesi mümkündür.

Dağcılıkta çokça kullanılan bir söylem vardır: Dağcılık ilk iki yıl tecrübesizlikten yedi yıldan sonra da fazla tecrübe kazanmış olmaktan dolayı daha tehlikelidir.



Şekil 11.1 Jerzy Kukuczka

11.1.3. Kişiyeye Bağımı Tehlikeler

Bu konuya öncelikle dağcıların meraklı olmaları gerektiği ile başlayalım. Evet dağcıları gidecekleri dağla ilgili ne kadar meraklı olurlar ve sorgularlarsa o kadar rahat ederler. Örnekleme gerekirse beraber gideceğiniz ekip hakkında bilgi sahibi olmanız çok önemli. Zorunlu olmadıkça tanımadığınız kişilerle dağa çıkmayın. Karakterini davranışını kondisyonunu bildiğiniz uyumlu insanlar ile faaliyetinizi yapın. Ancak ticari faaliyetlerde ve vur kaç taktiği ile gittiğimiz klasik zirvelerin çoğunda insanları tanıma şansımız pek olmuyor. Ticari ya da bilindik bir rehberin yaptığı turlarda kişilerden bağımsız olmasa da rehber ya da liderin en azından tanındık ya da bilindik insanlar olmasına özen göstermek lazımdır.

Bu sayede öfke, uyumsuzluk, panik ile yanlış hareketlere girme gibi kişisel karaktere bağlı sorunları rehber ya da tanıdığınız ve sizi tanıyan lider ile çözmeniz daha kolay olacaktır. Pek bahsi geçmeyen bir konuda “Grup Morali” dir . Grubun moralinin düşük olması kazaları tetikleyebilir.

Yukarıda anlatılan genel durumlar dışında, direkt olarak kişiyeye bağlı durumların başında bilgisiz ve tecrübesiz olmak gelir. Bilgisiz olmak ayıp değildir, ancak dağcılıkta bilgisiz olmak ayıp sayılabilir. Bilginiz artarken tecrübeyi de ihmal etmemek lazımdır. Bazı kişiler okuduklarını anlamakta ve uygulamada iyi olabilirler, ancak pratik uygulamasının olmaması sizin kazaya davetiye çıkartmanız manasına gelir. Dağcılık dağlarda öğrenilir. Dağlarda tecrübe ve kondisyon kazanılır. Yüksek irtifaya uyum konusunda daha çok yüksek dağlara tırmanmak vücudunuzun o yüksekliğe daha kolay uyum sağlaması manasına gelir. Vücut öğrenir. Öğrendiği bildiği yükseklikte ne yapması gerektiğini bildiğinden tüm fizyolojik değişiklikleriniz bu kodlamaya göre harekete geçer. Fizyolojiniz ne kadar çok pratik yaparsa o kadar hızlı uyum problemlerini giderir.

Diğer bir unsur ise antrenmansızlık ve fiziksel yetersizliktir. Dağcılık yorucu bir spordur. Yaşanan zorluklar vücudun sürekli alarm durumunda olması kortizon ve adrenalin salgılaması manasına gelir. Fiziksel zorluklara dayanan kaslarınız dışında fizyolojinizde benzer bir durumda alarmdadır. Bu ikili yıkım vücudun tükenmesini hızlandırır. Önüne geçmek için antrene olmak ve fiziksel olarak rahatsızlığınızın olmaması tükenmişlik sendromu yaşamınızı engeller. Birde kişinin kendini iyi tanıması ve kendini iyi dinlemesi gerekir. İnatçı olmamak ve zirve dönüşünü hesaba katmak önemlidir. Zirveye çıkabilirsiniz ancak kampa oranda da sevdiklerinize kavuşmadıkça faaliyet bitmez. Bunu düşünerek tükenme durumuna girmemek lazımdır. Ön koşul ise kendini dinlemeyi bilmektir.

Duygusal olarak kendinizi iyi hissetmemeniz tırmanmamanız için yeterli bir sebep olmalı. Duygusal sıkıntıda olmanızın çeşitli sebepleri vardır. Sebep her ne olursa olsun tırmanış esnasında kafanızı tamamen tırmanışa vermezseniz -ki bu bir terapi yöntemidir- dikkat problemleri, önemsememe, konsantrasyon eksikliği gibi tehlikeli olabilecek durumlar ortaya çıkar. Mental olarak güçlü olabilmenin yegâne faydası da burada ortaya çıkar. Dağda dağı yaşamalısınız.

Malzeme yetersizliği dağı ve şartlarını iyi hesaplamamaktan olabilir. Malzeme alamayacak kadar parasız bir öğrenci de olabilirsiniz. Bu durumda dahi malzemesiz dađa gitmemek gerekir. Genelde iyi hazırlanılmamış bir dađ gezisinde mutlaka unuttuğunuz bir şeyler olabilir. Bu eksikler teknik malzeme, giyim, gıda, hatta dűzenli alınan ilaç bile olabilir. Bu durumda dağın hava koşulları, kendi kişisel durumunuz ve benzeri değerlendirmeleri yaparak gerekirse çıkmama kararı alabilirsiniz.

11.1.4. Kişiye Bağımlı Durumlarda Yapılması Gerekenler

Algılamak ve İnanmak: Reddetme veya “bana bir řey olmaz” diye dűřűnmenin ۆlűmcűl tuzađına dűřmeyin. İtiraf edin; gerçekten bařınız belada, beladan kurtulmanın yollarını arayın. Hayatınız pahasına risk almayın. Yalnızca kendinizi deđil; beraberinizdeki herkesi tehlikeye attıđınızı unutmayın. Risk konusunda kendinize karřı dűrűst olun, çevrenizi bilgilendirin. Unutmayın! Çıkacađınız zirve orada duruyor, bir bařka zaman gene çıkabilirsiniz. Sakatlanmanız, ۆlmeniz halinde bۆyle bir řansınız olmayacak.

Sakin kalın, ۆfkenizi kullanın: Kriz anında korku tarafından yۆnetilmek yerine korkudan faydalanın. Korku bir sűre sonra ۆfkeye dۆnűşecek; sizi motive edecek, daha keskin kararlar almanıza yarayacaktır. Ani kararlar almaktan kaçıının, duygularınızın netleşmesini bekleyin.



řekil 11.2 Aron Ralston’ın kaza anında çektiđi gerçek gۆrűntű.

Amerikalı dađcı Aron Ralston Utah’ta tek bařına çıktıđı yűrűyűřte kaya tırmanırken dengeini kaybedip yuvarlanmış. 400 kg.’lık kaya parçası kolunun űzerine dűřműř, kaya parçası yűzűnden kolunu kurtaramamıř, kurtulamayacađını anlayınca bileđindeki iki kemiđi kırmıř, 3 gűn boyunca azar azar kolunu kesip 5nci gűnűn sonunda kendini kurtarmıřtır. Korkusunu kullanmıř, korkusuna teslim olmamıř, verdiđi sıra dıřı karar neticesinde kurtulmuřtur.

Düşünün, analiz edin ve planlayın: Oturup olabilecekleri bekleyip paniklemeyin. Sakinleştikten sonra içinde bulunduğunuz durumu analiz edin. Bu durumdan kendinizi ve beraberinizdekileri nasıl kurtaracağınızı planlayın.

Doğru ve kesin eylem belirleyin: Kuşkuyla dolu tehlikeli planların yerine, en az risk içeren plan hakkında düşünün. Az risk içeren planlar belki kısa sürede sonuç vermeyecek ancak hayatta kalmanızı sağlayacaklardır. Uzun bir planı, aşamalar halinde uygulayın. Her aşamayı planın sonu gibi düşünerek kendinizi motive edin.

Başarılarınızı kutlayın: Kolunuz/ayağınız kırılmış olabilir, sürünerek ilerliyor olabilirsiniz. Kurtulmak için ilerlediğiniz her adımda kendinizi kutlayın. Bu sizi ümitsizliğe karşı koruyacak en büyük silahtır. Hayatta oldukça çarelerin tükenmediğini hatırlayın.

Mağdur değil kurtarıcı olun: Beraberinizdeki insanların morallerini yüksek tutmak için sızlanmayın. Kendinize yapacak bir iş bulun. Böylece hem motive olacak hem de bir işe yarayacaksınız. En kötü durumda dahi, çevrenizdeki doğal güzellikleri görmeye göstermeye çalışın.

Teslimiyet: Evet ölebilirsiniz. Hepimiz bir gün ölmeyecek miyiz? Belki bugün olmak zorunda değildir. Ölüm düşüncesini kafanızdan silin. Kötü düşüncelere teslim olup ölmeyi beklemeyin. Kurtulmak için gerekli her şey sizde zaten mevcut.

11.1.5. Kişiden Bağımsız Nedenler

Kişiden bağımsız nedenlerin en önde geleni doğa şartlarında yaşanan ani değişikliklerdir. Isı Değişimlerinin yoğun olduğu sabah gün doğumunda ve akşam karanlığının çökmeye başladığı zamanlarda taş düşmeleri çok olur. Bu ani ısı değişimlerinde kayalar büzülüp genişleyerek parçalanırlar. Bu parçalanmaların ilk görüldüğü yerler, güneş ışığını ilk alan ve ilk kaybeden sırtlarda bulunan kayalardır. Bu durum tehlikelidir ve tırmanış yapan kişilerin tehdit bölgesinde olduklarını bilmek en az çığ riskleri kadar dikkatli olunmasını gerektirir. Tırmanışlara genelde gece başlanır. Bunun onlarca sebebi vardır. Ancak bunlardan bir tanesi sırt hatlarına hava aydınlanmadan önce çıkarak taş düşmesi tehdidinden uzaklaşmaktır.

Aynı durum çığ parkurları içinde geçerlidir. Dağı tanımak ve çığ bölgelerinin tespit edilmesi ve çığ riskine göre davranış biçimleri sergilemek her iyi dağcının bildiği ve göz ardı etmediği durumlardır.



Şekil 11.3 Avrupa’da kayak merkezlerinde çığ parkurları işareti

Yıldırım ve yağmur riskine göre önlemlerinizi almanız lazım. Yıldırımlar genelde sırtlara, ağaçlık bölgelere ve iletkenliği yüksek olan yerlere düşer. Mesela zirveler yıldırım düşmeleri için uygun koşullar sağlar. Yıldırma maruz kaldığınızda eğer sırt hattında ya da yüksekte iseniz hemen irtifa kaybetmeniz ve metal eşyalarınızı toprağa dikey değil de yatay olarak taşımanız gerekir. Eğer gök gürültülü ve yağmurla beraber yıldırımlar düşüyor ise en doğru olan hemen bir taş oyuk içine girmek ve kendinizi yerden yalıtımdır.

Bir de gidilecek bölgeye has özel tehlikeler olabilir. Örneğin Uludağ sürekli sislidir. Erciyes dağında taş düşmesi ciddi tehlikelere yol açar. Ağrı dağında hava değişimleri ani olur. Hasan dağında sert rüzgarlar yüzünden kar sert olur ve krampon kullanmak gerekir gibi örnekleri çoğaltabiliriz.

Kişiden bağımsız nedenlerden bir tanesi de partnerinizin kaza geçirmiş olmasıdır. Kaza geçiren kişiye ilk yardım partneri olarak ilk size düşer. Eğer kazazedeyi taşımanız ya da yardım etmeniz gerekirse iyi bir planlama yapmanız lazım gelir. Planlama olmadan yardım edecekken sizde yardıma muhtaç hale gelebilirsiniz.

Uç bir örnek vermemiz gerekirse ;

2006 yılında Everest’e tırmanan David adlı İngiliz dağcı Green Boots (İsmi bilinmeyen yeşil ayakkabısı olan bir ceset) yakınlarında dinlenirken tükenmiş ve soğuktan bitkin halde iken yanından otuza yakın dağcı geçmiştir. Kimse yardım etme teşebbüsünde bulunmamıştır. Bazılarının onunla konuştuğu bile söylenmektedir. Yardımcı olmayan dağcıları bu anlamda sorgulamak pek de doğru bir davranış değildir. Everest be sert koşulları başka bir dağcıya yardım ettiğinizde kendi hayatınızı da riske ettiğiniz bir durum teşkil eder. Çoğu insan bu riski almak istemeyecektir. Riski alsanız dahi sizin de kurtulamama ihtimaliniz çok yüksektir. Yüksek irtifada her koyun kendi bacağından asılır.

11.2. Dağda Kaybolan Birini Bulmak

Özellikle birilerinin sorumluluğunu almış iseniz, o kişinin kaybolması çok fazlaca ürkütücü bir durum. Esasen bu durumları yaşamadan çok öncesinde olabilecek senaryolar üzerine çalışmak, kaybolan kişiyi bulma becerisine ve bilgisine sahip olmak gereklidir.

11.2.1. Kaybolmayı Önlemek

Sorumluluk sizde iken ya da partnerinizden daha bilgili iseniz bu kaybolma durumunu oluşmadan önleyebilirsiniz. Öncelikle tırmanış öncesinde sporculara bu tür bir durumda ne yapması gerektiğini bir senaryo ile anlatın. Karşılıklı fikir alışverişi ile hem onu bilgilendirmiş olursunuz hem de sizin tahmin edemeyeceğiniz bazı durumları öğrenmiş olursunuz. Mesela tırmanış esnasında disleksi hastalığı, tiroid problemi, şeker hastası ya da tansiyon hastası varsa bunları önceden bilmeniz iyi olur. Bu sayede dinlenmek için duran arkada yürüyen birisinin bayılma ihtimali ya da dikkat edilmesi gereken bir insan olduğunu hesaplayarak hareket edersiniz.

Öncelikle grubu bir arada tutmaya özen gösterin .Grup olarak hareket etmek hem kişi sayısını takip etmenize yardımcı olur hem de herkesin ortalama durumunu grup içindeki davranışlarından kestirebilirsiniz.

Eğer grubun arkasında kalmışsanız ve de ihtiyacınızı gidermek için yamacın ya da kayanın arkasına gidekseniz çantanızı rota üzerinde görülebilecek bir yere bırakın. Böylelikle çantanızı bulan ve önde giden arkadaşlarınız rotadan nerede çıktığınızı ve sizi nerede aramaları gerektiğiniz kabaca hesap edebilirler.

Hızlı olan tırmanıcıları artçı yapın. Bu sayede grubu terk edip önde gitmek isteyenleri gözlem altına almış olursunuz hem de onlara sorumluluk vererek yavaş tırmananlara göz kulak olmalarını sağlarsınız. Ayrıca sorumluluk aldıkları için tek amaçları önden ve hızlı gitmek olmayacaktır.

Herkeste düdük bulunmasına özen gösterin. Grubun zorlu geçişlerde kopmaması için göz teması bilgisini verin ve temasın kesilmemesi için önden geçenlerin tempolarını düşürmelerini söyleyin.

Mümkün ise birden fazla telsizi grup içinde dağıtın. Artçıda mutlaka bir tane olması lazım,

Rota üzerinde önden gitmeniz gerekirse ve grup ile teması kaybederseniz kendiniz ve grup için işaretler bırakmayı ihmal etmeyin. Bu bir baba olabilir ya da sizin çantanız.

Rotanın kopyasını herkese dağıtmak iyi bir fikir olabilir. Mola yerlerini önceden belirlemek ve bunları harita üzerinde işaretlemek, insanlara hangi molada olduklarını söylemek mantıklı olabilir. Bu zamanda neredeyse herkesin elinde GPS bulunuyor. Hatta en sağlıklı gruba rotanın KMZ ya da GPX formatında dijital kopyasını e-mail ile yollayın.

Daha yola çıkarken geri dönüş saatini belirtin. Bu sayede yolda sizi kaybeden birisi rota üzerinde sizi ne kadar bekleyeceğini kestirebilir.

11.2.2. Kaybolan İçin Arama Yapmak

Ekipten birinin kaybolduğunu anladığınızda grupta başka seslerin yükselmesine müsaade etmeden kontrol altına almanız gerekir. Hemen arkasında iş paylaşımı ve durum hakkında açıklama yapın. Sakin olmalı ve bir plan dâhilinde arama yapmalısınız. Plansız davranışlar gereğinden fazla zaman kaybetmenize sebebiyet verir.

İlk anlaşılması gereken kişinin en son nerede görüldüğü ve kiminle konuştuğudur. Sanılmalar sorun oluşturur. Gerçek değerler ile hareket etmek gerekir. Tahminler ile gerçekleri ayırmak en önemli durumdur. En son görüldüğü yeri haritanızda işaretleyin.

Kaybolan kişi ile konuşan insanlara şu soruları sorun; Sıcaklamış mı? Susuz mu? Acıkmış mı?, Tuvalet ihtiyacından bahsetmiş mi? Tükenmiş mi? Baygınlık geçirecek kadar yorgun olduğundan bahsetmiş mi? Sorulara belki diye cevap verilmemeli gerçekten konuşulmuş şeyler söylenmelidir. Konuşulanlardan hareketle konuşan kişiye fiziksel ve mental durumu ile ilgili de sorular sorulabilir.

Eğer o ana kadar öğrenmemiş iseniz arkadaşlarından ya da yanında tırmananlardan herhangi bir sağlık problemi olup olmadığını öğrenin. Bu bilgileri sizin aramanız sonuç vermezse kurtarmaya gelen ekiplere diğer bilgileriniz ile eksiksiz anlatın.

Bir sonraki hal, ekibinizin genel durumunu tespit etmeniz. Aralarından yetkinliklerine göre aramada size yardım edecekleri belirlemelisiniz. Geri kalan grubun uygun koşullarda bekleyecek durumlarının olduğundan emin olun Mesela beklemekten dolayı aşırı üşüyenler olabilir. Sıcak bir şeyler içmelerini salık verebilirsiniz. Hatta kamp yükü ile tırmanıyorsanız çadırları bile kurdurmanız gerekebilir. Ya da rotayı bilen yetkin birisi ile geri kalanların kampa dönmesini bile sağlayabilirsiniz. Unutmamak lazım ki arama yapanların aranacak duruma düşmemeleri esastır.

Sanılanın aksine kaybolduğunu düşünen insanlar tahmin ettikleri patikalardan yol ayrımlarından size ulaşmaya ya da sizden ümidi kesti ise yerleşim yeri bulmak üzere yol ayrımlarından aşağı doğru hareket etmeye devam eder. Hatta bazen sizin onu aradığınızı bile aklına getirmez. Mağdur olan kendisi olduğundan bir an evvel bir yerleşim yeri ya da başka bir grup bulmak isteyecektir. Bu yüzden arama yapacakları patikalardaki yol ayrımlarından açılacak şekilde yönlendirmek gerekir. Kaza geçirme ihtimali üzerinde duruluyor ise kazanın olabileceği arazilere yönelmek gerekir. Bu durumda aramaya en son görüldüğü alandaki potansiyel yerlerden başlamak gerekir.

Bu aramayı başlatmak için arayanların ellerine verilmiş haritalarda son görüldüğü noktayı merkez alarak 5 km çaplı bir daire çizin, İkinci çizeceğiniz dairenin çapı da 10 km olsun. Kaybolan sporcuların %50 si küçük çaplı daire içinde %90 'ı da büyük çaplı daire içinde bulunmuştur. (Kaynak: NOLS's Wilderness Guide.) Tabii ki bu durumu, hava şartları

kaybolanın kayıp olduğunun anlaşılmasına kadar geçen zaman sizin planlama süreniz çok değiştirebilir.

Haritanıza bakarak rota üzerinde kaza yapılması muhtemel yerleri işaretleyerek ilk olarak bu noktalara bakın. Eğer kaybolan sporcuyla akşam hava kararmasına 2 saat kalana kadar bulamaz iseniz, arama kurtarma ekiplerine haber vermeniz gereklidir.

11.2.3. Dağda Kurtarma

Arama kurtarmanın esas gayesi hayat kurtarmaktır. Bu işi yaparken en önemli ölçüt var olan tüm imkânların kurtarma için en kısa sürede aktif hale getirilmesidir. Bunun için iyi eğitilmiş takım olarak uzun süredir çalışan kondisyonlu, bilgili ve tecrübeli ekip olması esastır.

Ekipler sürekli pratik ile bilgilerini güncel tutarken aynı zamanda kondisyon da kazanırlar. Arama kurtarma işi sabır isteyen çok zor bir uğraştır. Bu sebeple dünyada arama kurtarma ekipleri maaşlı olarak çalışırlar. Tek uğraşları arama kurtarmadır. Bu sayede efektif kurtarma operasyonları düzenleyebilirler.

11.3. Uluslararası Ölçütlere Göre Arama Kurtarmanın Aşamaları

11.3.1. Şüphe Aşaması

Bu safhada arama kurtarma ekibi aramaya başlamamıştır. Etkinliğe giden ekip kontak kişisine belirtilen noktaya ulaşamamıştır. Planladıkları günden bu zamana kadar 24 saat geçmiştir. Planlanan varış noktasında ve yakın çevresinde diğer dağda bulunan ekipler ve arkadaşları tarafından ön arama yapılmış ancak sonuca ulaşamamıştır.

11.3.2. Alarm Aşaması

48 saat geçmiştir. Arama Kurtarma ekibi dönüş noktasından geriye doğru araştırmaya başlar.

11.3.3 Tehlike Aşaması

Ekibin kaza geçirdiği kesindir. İhtiyaç durumuna göre diğer ekiplerde Arama kurtarma için hazır bekletilir. Dağdaki arama kurtarma ekibi arama bölgesini daraltır.

Eğer kaza yeri biliniyorsa, deneyimli, hızlı ve küçük bir grup önden gönderilir. Aynı zamanda bölgenin teknik güvenliğini sağlayarak kazazedeye ulaşmaya çalışırlar. İlk yardım tedbirlerini alırlar. Kaza yeri bilinmiyor ise bu öncü grup arama yöntemlerinden en uygun olanı ile aramaya başlar. Arama teknikleri grubun büyüklüğüne hareket kabiliyetine ve araç desteğine göre değişiklik gösterir.

11.3.4. Keşif Maksatlı Arama

Ekipler 5 kişiye kadar deneyimli dağcılardan oluşan küçük gruplardır. Hızlı olabilmeleri için minimum malzeme ile aramaya çıkarlar. Rota hakkında bilgi sahibi olan daha önceden bölgeyi bilen kişilerden oluşan ekibin içinde bir adet sağlıkçının da bulunması gerekir. Diğer ağır teçhizatlı ekipler ile telsiz bağlantısı kurulur GPS ile konum bilgisi diğer ekiplerle sürekli paylaşılır. Rotayı tersten takip ederek potansiyel kaza olabilecek noktaları haritadan işaretler ve o bölgelere hızlıca intikal ederler.

11.3.5. Belirli Bir Alanda Arama

Kaybolma belli bir kapalı alanda, mesela bir vadide gerçekleşmiş ise vadi tabanından arama ekiplerinin birbirlerini görebilecekleri kadar uzakta belli bir hat üzerinde yaptıkları arama şeklidir. Arama sahasının genişliği, kişi sayısı ve ekipman yeterliliği bu tür aramada etkin rol oynar. İletişim maksimum seviyede olduğu için hızlı ve etkin arama yapılabilir.

11.3.6. Alan Taraması

Rota ve etrafındaki alanın büyük olduğu durumlarda keşif ekiplerinin yetersiz kalacağı zamanlarda kurtarma ekipleri harita üzerinde aranacak bölgeyi bölüşürler. Sürekli bir muhabere vardır. Aranacak bölgelerin sınırlarının birbirlerinin içine geçmesi kesişim kümelerinin olması, aranacak bölgelerin aralarında kalan aranamayan bölgelerin oluşmasını engeller.

11.3.7.Genişleyen ve Daralan Kare Yöntemi

Tırmanıcıların en son görüldükleri yerden genişleyen bir kare yöntemi ile arama yapılmasıdır. Daralan karede ise faaliyete başlanılan yerden son görüldükleri yere kadar oluşan büyük bir kareden daralarak yapılan aramaları anlatır. Her iki durumda kaybolan kişilerin sayısının az olduğu durumlarda uygulanır.

11.3.8.Tekli ya da Çiftli Sprial Arama

Dağcılar zirvelere yakın bir yerde kaybolmuş ise, helikopter ile zirveye bırakılan Arama kurtarmacılar tek ve çiftli gruplar halinde dağın etrafında gittikçe büyüyen bir spiral hat üzerinde arama yaparlar. Genelde sisli dağlarda düşmeye bağlı kazaları araştırırken işe yarar. Arama başlamadan dağın riskli noktaları arama ekipleri tarafından bilinmelidir.

11.3.9. S'ler Çizerek Arama

Görüşün iyi olduğu durumlarda küçük grup aramaları için idealdir. Arama alanında geniş S'ler çizerek arama yapılır. İletişim sorunsuzdur.

11.3.10. Kutu Arama Tekniği

İrtibatın az olduğu kayalık ve ormanlık bölgelerde işe yarayan bir tekniktir . Belirtilen alan toplanma noktasından başlayarak aranır daha sonra belirtilen zamanda herkes toplanma yerine tekrar geri döner. Paylaşım ve koordinasyon önemlidir.

11.3.11. Bölgesel Zincir Tekniği

Bölgelerde paylaşılan alanlarda toplanma noktaları belirlenir. Geniş alanlarda arama için uygundur. Herkes sahaya yayıldıktan sonra belirtilen saatte toplanma bölgesine gelirler. Kurtarmacı sayısının çok olduğu durumlarda liste ile sayım yapılır.

Arama işlemi bittikten ve kazazedeye ulaştıktan sonra yapılması gerekenler aşağıda irdelenmiştir. Sorgulama sırasına göre anlatırsak;

11.3.12. Dron ile Arama

Günümüz teknolojilerinde artık dronlarda hızlı arama için kullanılmaktadır. Dronların ortalama uçuş süreleri 15 -25 dakika arasındadır. Bu sayede kilometrelerce bölgeyi birkaç dolu pil ile aramak hem zamandan hem de işgücünden kazandıracaktır.. Arama paternleri belirlenmiş otomatik arama yapan dronlar komuta merkezine anlık video sinyali gönderdikleri için kazazedenin yer tespiti için önemli kolaylıklar sağlayabilirler. Arama paternleri genelde zig - zaglar yaparak tüm bölgeyi tarama üzerine kuruludur.



Şekil 11.4 İsviçrede Arama kurtarmada kullanılan dronlar ve operatörü.

11.4. Kurtarma

Teknik gerektirmeyen ve sadece güce dayalı kurtarma çalışmaları dağda kurtarma çalışmalarının en kolay ve en uygulanabilir kısmıdır. buradaki en önemli sorun naklin nasıl yapılacağıdır. Teknik gerektiren kurtarma dört bölüm altında yapılmaktadır .

- Kazazedeyi bulunduğu bölümden yukarı çekme .
- Kazazedeyi bulunduğu bölümden aşağı indirme .
- Kazazedeyi yan geçiş yaptırarak kurtarma .
- Kazazedeyi taşıma.

Teknik gerektiren kurtarma çalışmaları dağda kurtarma çalışmalarının en zor ve riskli bölümünü oluşturmaktadır. Burada kurtarma çalışması yapan dağcıların çok deneyimli ve tecrübeli olmalarının yanı sıra teknik becerilerinin de maksimum düzeyde olması şarttır.

- Kazazedeyi bulunduğu bölümden yukarı çekme .
- Kazazedeyi bulunduğu bölümden aşağı indirme .
- Kazazedeyi yan geçiş yaptırarak kurtarma
- Kazazedeyi hava hattı kullanarak taşıma ve kurtarma .
- Kazazedeyi taşıma .

11.5. Kazazedelerin Taşınması (Nakil)

Arazide yaralı taşımının birden fazla yolu olabilir. Eğer kazazede tırmanış partneriniz ise öncelikle tek başınıza taşıyabilmelisiniz. Bu durum tabii ki kazazedenin bu tür bir taşımaya uygun olması ile mümkündür. Ağır yaralı birine, elde yardım olanağı varsa, bir başınıza taşımayınız. Kazazede dahil kurtarmada bulunan herkese yapılacakları başından itibaren anlatmak, her aşamada hazırlık emirlerini vermek gereklidir.

Kazazedelerde, kaza yerinde ilk yardım yapılır. Kazanın özelliği, kazanın şiddeti, ilk yardımcı adeti barınak veya ilk yardım merkezinin uzaklığı ve gidilecek yolun vasfı taşıma metotlarını değiştirir. Aynı zaman da taşıma sırasında yaralının durumuna göre uygun pozisyon aldırılır.

Kaza yerinde ilk yardım yapıldıktan sonra, acil yardım ve tedavi için yaralılar; öncelik sırasına göre taşınırlar.

Kazalarda, kazazedenin güvenliği ve sağlığı ön plandadır. Kurtarma ve taşıma ameliyeleri de bunu tehlikeye atacak ve ağırlaştıracak girişimlerde kesinlikle kaçınması gerekir. Göz önünde bulundurulacak kural şöylece formüle edilmiştir; tehlikeli olarak sakatlanmış bir

hastayı ani bir tehlike söz konusu olmadıkça ya da yeterli deneyimli yardımcı bulunmadıkça yerinden kımıldatmayınız. Kazazedenin taşınması ve kaldırılmasında çeşitli yöntemler vardır. Bunlar, sakatlığın ağırlığına, mahiyetine, eldeki yardımcılarının sayısına ve mevcut olanaklara göre değişir; kazazedenin vücut yapısı taşınacak yer ve bunun uzaklığı bu konuda önem taşır.

Sedyeyle taşımada bazı genel kurallar vardır. Yaralı ayaklar istikametinde taşınır. Fakat yaranın yeri, yolun özelliği ve özel durumlarda yaralı baş istikametinde de taşınabilir. Örneğin: yukarı doğru meyilli yolda taşınıyorsa ve bacakları yaralı kazazede yukarı doğru çekilerek taşınıyorsa baş istikametinde taşınır.

11.5.1. Taşımada Genel Kurallar

11.5.1.1. Birinci Derece Öncelikli Yaralıları

Solunum güçlüğü olanlar. Göğüs yaralanmaları, şoka giren ağır kanamalıları, geniş yanıklar, batin yaralanmaları, geniş ezik yaraları, açık ve kaplı kırığı olanlar ve gaz zehirlenmesi.

11.5.1.2. İkinci Derece Öncelikli Yaralıları

Turnike uygulamış olanlar, baş travmaları iç kanaması olanlar, iç organ yaralanması olanlar, orta dereceli ezik yaralıları, donuklar, düşük radyoaktif dozda ışın alanlar ve şuuru yerinde olmayanlar.

11.5.1.3. Üçüncü Derece Öncelikli Yaralıları

Omur kırığı ve omurilik yaralanmaları, başta ve yüzde ağır travma, ağır ezik yaralıları, çok sayıda kırığı olanlar ve çok sayıda ağır yarsı olanlardır. Yaralı taşımada öncelik taşıma ilkesi, taşıma imkânlarının sınırlı olmasından doğmuştur. Yaralıların durumu ne olursa olsun yaşatılabilmesi prensibi daha önemlidir.

11.5.1.4. Kazazedenin Hayati Tehlikesi Yok, Taşınması Lazım:

Bu durumda önce ekip kazazedenin ilkyardımlarını yapar. Soğuk ve benzeri etkilere karşı gerekli önlemleri alırlar. Telsiz ile kazazedenin durumu ana ekibe bildirilir. Lokasyon bilgisi verilir. Kurtarma için helikopter desteğine ihtiyaç olup olmadığına karar verilir. Helikopterin inebilmesi için uygun bir yer olup olmadığına bakılır.

11.5.1.5. Kazazedenin Hayati Tehlikesi Var, Taşınması Gerekli

Bu durumda iki temel ayrıma gidilmesi gerekir. Kazazede kendinde ise ve şuuru yerinde ise; durumu hakkında bilgi alınabiliyorsa, ağrıyan yerleri ya da iç kanaması var mı anlaşılmaya çalışılır. Özellikle kafa travmaları önemlidir. Derhal acil taşıma için helikopter ya da diğer taşıtların yardımı istenmeli.

Kazazedenin şuuru kapalı ise ve durumu hakkında bilgi alınamıyorsa yerinden kımıldatmak tehlikeli olabilir. Ekip içindeki sağlık görevlisi ilk müdahaleyi en uygun şekilde yapar. Acil helikopter çağrısı yapılır. Helikopter için en uygun iniş yeri hesaplanır. Yaralı mümkün ise en yakında seçilen helikopterin inmesine uygun yere taşınmaya çalışılır.

Karada kurtarma yöntemleri arazinin yapısına bağlı olarak iki farklı teknikle yapılmaktadır. Teknik gerektirmeyen arazide kurtarma ve Teknik gerektiren arazide kurtarma

11.6. Taşımada Yaralıya Verilecek Uygun Pozisyonlar

Yaralıya verilecek pozisyonlar, yaralının bulunduğu bölgeye yaralının özelliğine, yaranın vücut eksenine dik veya paralel oluşuna göre ve kırıkların özelliklerine göre değişir.

Yaralıya taşıma sırasında uygun pozisyon aldirmek ilk yardımın hedeflerinden birisidir. Uygun pozisyon, kazazedinin durumunu kontrol altında tutar ve yaranın zararlı etkilerini engeller. Yaralının durumu iyiye doğru gider. Yaralı gelişigüzel herhangi bir pozisyonda taşınmaz. Bulunduğu pozisyonda tutulmaz. Uygun olmayan pozisyon yaralının hayatını tehlikeye sokar. Tedavisini zorlaştırır. Yaralıya verilecek Pozisyonlar Şunlardır:

- **Baş ve Yüz Yaralanmalarında**

Yaralı yarı oturuş pozisyonunda, sırtı ve yanları desteklenerek taşınır. Baş yas tıklanarak tespit edilir.

- **Baş Travması ve Kulaktan Kan Gelmesi Durumunda**

Yaralı yarı oturuş pozisyonunda ve kan gelen kulağın aşağıda kalması şeklinde yarım yana döndürülür. Vücut düz durumda kalabilir. Ancak baş yana çevrilmelidir. Kan gelen kulağın altına emici pansuman konur. Yan yatış pozisyonu da aldırılabilir. Boyun omurunda kırık ihtimali varsa yaralı yan yatış pozisyonuna alınmaz ve baş yana eğilmez.

- **Göğüs Travması ve Kaburga Kırığında**

Yarı oturuş pozisyonunda kalır taşınır. Göğüs ve kollar üçgen sargılarla vücuda tespit edilir. Yaralı olan göğüs tarafına doğru yan dönebilir. Sargı yetersiz ise kırık taraftaki kol tespit edilir.

- **Kol ve Bacak Kemiği Kırığında**

Kırık organ tespit edilir. Yaralı sırtüstü yatarak taşınır. Ön kol kemiği kırığında yaralı, oturuş pozisyonunda taşınır.

- **Omurga Kırığında**

Yaralı sert bir zemin veya sedyeye sırtüstü yatarak taşınır. Boyun ve bel her iki taraftan desteklenir tam bir tespit sağlanır. Uzun tahta atellerle vücut tespit edilir. İlk yardımcı yeterli

sayıda ise, baş ve ayaklardan tutularak gergince taşınması sağlanır. Yaralı kesinlikle oturtulmaz. Baş yana, öne, arkaya eğilmez. Gereksiz hareketlerden kaçınılır.

- **Kalça Kırığında**

Yaralı sırtüstü yatırılır. Bacaklar arası desteklendikten sonra kırık bacak tespit edilir. Sırtüstü yatar pozisyonda taşınır.

- **Açık Batın yaralanmasında:**

Yaralı sırtüstü yatırılır. Yara vücut eksenine dik ise bacaklar dizden bükülür. Yara eksenine paralel ise bacaklar uzatılır.

- **Solunum Güçlüğünde**

Yarı yan yatış pozisyonunda yaralı taşınır.

- **Kusan Yaralıda**

Yan yatış pozisyonunda yaralı taşınır.

- **Şok Veya Şuuru Yerinde Olmayan Yaralarda**

Şok pozisyonunda veya yan yatış pozisyonunda yaralı taşınır. Şok pozisyonunda sırt üstü yatarak aldirılmış ise baş yana çevrilir ve çene göğüsten uzaklaştırılır. Dil soluk yolunu tıkamaması için kontrol edilir.

11.7. Yaralı Taşıma Metotları

Yaralı taşırken tercih edilecek taşıma metodu, yaralının genel durumuna bağlıdır. Yaralı çok iyi değerlendirildikten sonra, uygun metot ve uygun pozisyonda taşınması; ilk yardımın başarısını, iyi ya da kötü yönde etkiler.

Yaralı Taşımacılığında Uygulanan Yöntemler Şunlardır:

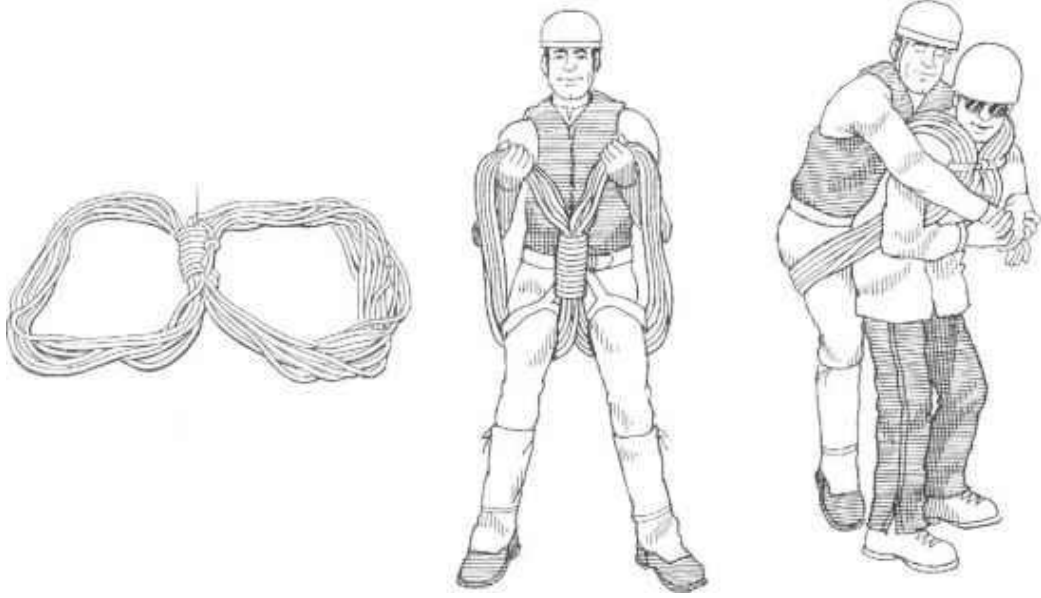
11.7.1. Yaralının Kendi Kendine Gitmesi

Yaralı, ilkyardım yapılmak üzere daha emin yere ya da ilk yardım istasyonuna kendisi gidebilir. Kendi kendine gitmesine karar verilen yaralının çok iyi değerlendirilmesi gerekir. Çünkü yaralı biraz sonra ağırlaşabilir. İlk yardım yapılan bazı yaralılarda ambulansa kadar yalnız gönderilebilirler.

11.7.2. Bir İlk yardımcı İle Taşıma

Yaralıya Destek Olma: Yaralı kendi kendine yürüyebilecek durumda ve şuuru yerinde ise, bu metod uygulanır. İlk yardımcı, yaralının yarasız sağlam tarafına geçer. Yaralının kolunu

kendi boynundan aşırarak bileğinden tutar. İlk yardımcı diğer eliyle yaralının belinden kavrar. Yaralı ile uyum içinde birlikte yürürler.



Şekil 11.5 İp ile taşıma

Sırtta Taşıma: Yaralının şuuru açık ise ve ilk yardımcıya yardımcı olabileceksen uygulanır. Bir ilk yardımcı ile uygulanan en iyi metottur. Çocuklara uygulamak daha kolaydır. Bu metot da yaralı sırtta veya omuzlar üstünde taşınır. İlk yardımcı yaralının bileğinden ve bacağından tutarak taşır. İlk yardımcının bir eli serbest olduğu için tutunarak yürümesi mümkündür. Meyilli arazide tutunmak, yürümeyi kolaylaştırır. İlk yardımcı iki eliyle de yaralıyı tutabilir.

İtfaiyeci Metodu: Şuuru yerinde olmayan ve ilk yardımcıya yardım edemeyecek durumda olan yaralı itfaiyeci metodu ile taşınır. Yaralı için zor, fakat taşıyıcı için kolaydır. Yaralı omuza şu şekilde alınır.

Yaralı yüzükoyun yatırılır; İlk yardımcı sağ dizi üzerine çöker, yaralının koltuk altından ellerini geçirir, yaralının belinden kavrar, yaralıyı ayağa kaldırır. Sağ kolu ile, yaralının belinden, sol eli ile yaralının sağ bileğinden tutar, İlk yardımcı yaralının altına eğilir, ve sağ kolunu yaralının bacağı arasına sokarak kavrar. Sol eli ile yaralının sağ bileğini tutmaya devam eder. Yaralıyı yatar pozisyonda sırtına alır ve omuzları üstünde kaldırarak taşımaya başlar

Sürünme Metodu: Tünel, kanal ve yüksek olmayan koridorlardan yaralıyı sürüyerek taşımaya yarayan bir metottur. Bu metot, şuuru yerinde olmayan veya çok ağır yaralıları taşımada kullanılır. Yaralı sırtüstü yatırılır. Yaralının bilekleri geniş katlanmış sargı ile birbirine bağlanır, İlk yardımcı, yaralının kolları arasına yüzü yaralıya gelecek şekilde girer, Yaralının bağlı bilekleri, ilk yardımcının boynuna yerleştirilir, İlk yardımcı dizleri ve elleri üzerinde yürüyerek yaralıyı taşır, Yaralının kalça ve bacakları yerde süründüğü için sürünme metodu adının almıştır.

Geri Geri Taşıma: Bu metot, yaralıyı geri geri taşıma esasına dayanır. Merdivenden indirme, hasarlı otdan çıkarma ve dar geçitlerden taşımada uygun bir metottur. Yaralı sırtüstü yatırılır, İlk yardımcı yaralının koltuk altlarından ellerini geçirir, Elbisesinden veya bükülmüş kollarından tutar, Ön kolun orta bölümü en uygun tutma alanıdır, Yaralının başını, göğsüne yaslar, Biraz yana dönerek geri geri yürür.

11.7.3. Birden Fazla İlk Yardımcı İle Yaralı Taşıma

Teskereci Metodu: Yaralı sırtüstü yatırılır, İlk yardımcı, ellerini yaralının koltuk altından geçirilir, Yaralının göğsünü kavara, İkinci ilk yardımcı, yaralının bacakları arasına girer, İlk yardımcı, yaralının diz altlarından tutar, Her iki ilk yardımcı ayağa kalkar, Birlikte yürüyerek yaralıyı taşırlar.

İki El Üzerinde Taşıma: İlk yardımcılar yüz yüze gelecek şekilde dururlar. Yaralı iki ilk yardımcı arasında kalır, ilk yardımcılar birer ellerini kenetlerler ve diz çökerler. Yaralı eller üzerine oturur. İlk yardımcılar kollarını yaralının sırtına koyarlar ve ellerini kenetlerler, Yaralı, ellerini ilk yardımcıların omuzlarına koyarak tutunur, İlk yardımcılar ayağa kalkarak yürürler.

Dört El Üzerinde Taşıma: Bu metot, şuuru yerinde olan yaralılara uygulanır. Çünkü ilk yardımcıların elleri yaralıya oturma simidi yapmıştır. Ancak yaralı kendi kendine tutunmak zorundadır. Dört el üzerinde taşıma şu şekilde yapılır: İlk yardımcılar yüz yüze gelerek birbirlerinin elleri ile bileklerden kavrarlar. Dört elden oturma simidi veya iskemlesi meydana gelir. İlk yardımcılar diz çökerler, Yaralı, ellerden oluşan iskemle üzerine oturur. Yaralı, elleri ile ilk yardımcıların omuzlarından tutar. İlk yardımcılar ayağa kalkarlar ve yaralıyı taşırlar.



Şekil
11.5
Kazazede
taşıma
şekilleri

11.7.4. Sedyeye Yaralı Taşıma

Yaralıların sedye ile taşınması tercih edilir. Yaralının sedyeye konması, sedyeye taşınması ve sedyeden indirilmesi ilk yardımcı sayısına bağlı olarak değişik metotlarla yapılır.

Taşımada Genel Kurallar: Sedyeye ile yaralı taşımada bazı genel kurallar vardır. Yaralı ayaklar istikametinde taşınır. Fakat yaranın yeri, yolun özelliği ve özel durumlarda yaralı baş istikametinde taşınır. Örneğin: Yaralı merdivenlerden yukarı çıkarılıyorsa, yukarı doğru meyilli yolda taşınıyorsa ve bacakları yaralı kazazede yukarı doğru çekilerek taşınıyorsa, baş istikametinde taşınır. Ambulansta yaralı, baş istikametinde taşınır.

Teskereciler olmaksızın, ilkyardımcılar tarafından yaralı taşınırken de ayaklar istikametinde taşınır. Yaralının genel durumu değişirse, uygun pozisyon aldırıldıktan sonra taşınır. Taşımada yaralının genel durumu gözlenir. Taşıma metodu değiştirilir. Taşımada, emniyet ve çabukluk prensibine ayrıca önem gösterilir. İlk yardımcılar ve teskereciler zaman zaman yer değiştirilerek dinlendirilir.

Uydurma Sedyeler :Çevre şartlarından azami derecede istifade edilerek sedye yapmak mümkündür. Sedyenin yetersiz ve sayıca az olması uydurma sedyelere başvurulmasını gerektirir.

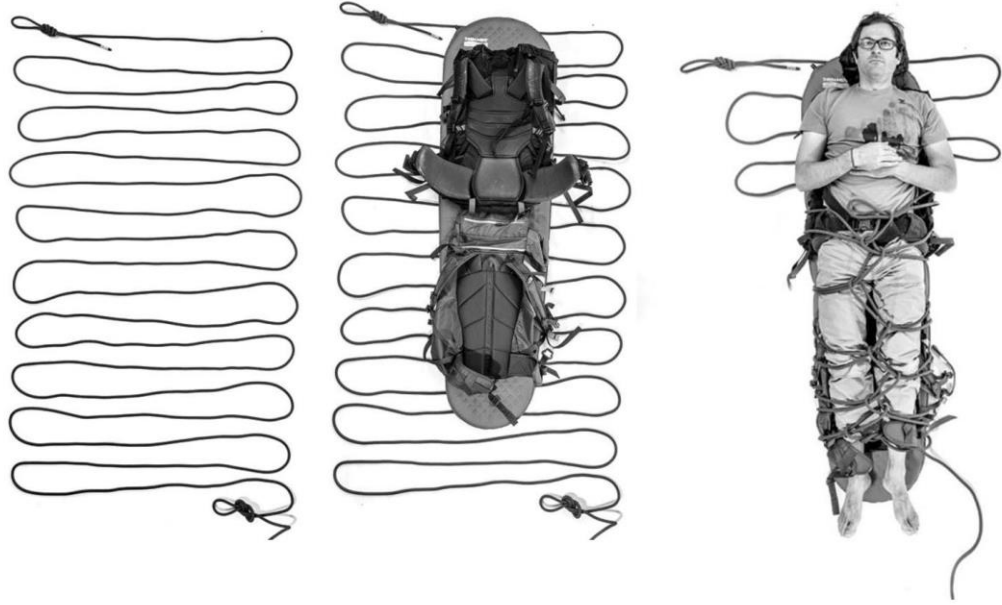
11.7.5. Hangi Malzemelerden ve Nasıl Sedyeye Yapılabilir?

1-Bir veya birden fazla ceketin kolları iç yüz edilir. Kollardan iki sıruk geçirerek ceketlerin düğmeleri iliklenir. Burada ceketler sedye tentesi yerini almışlardır. İki sıruk arasına dikey iki adet tahta konarak sedyenin açık kalması temin edilmiş olur.

2-Bir veya birden fazla torbanın yanlarında delikler açılarak aralarına tahtalar veya odun konmak suretiyle açık tutulabilen sedyeler yapılabilir.

3-İki sıruk arasına muntazam aralıklarla geniş sargılar bağlanırsa sedye meydana getirilir.

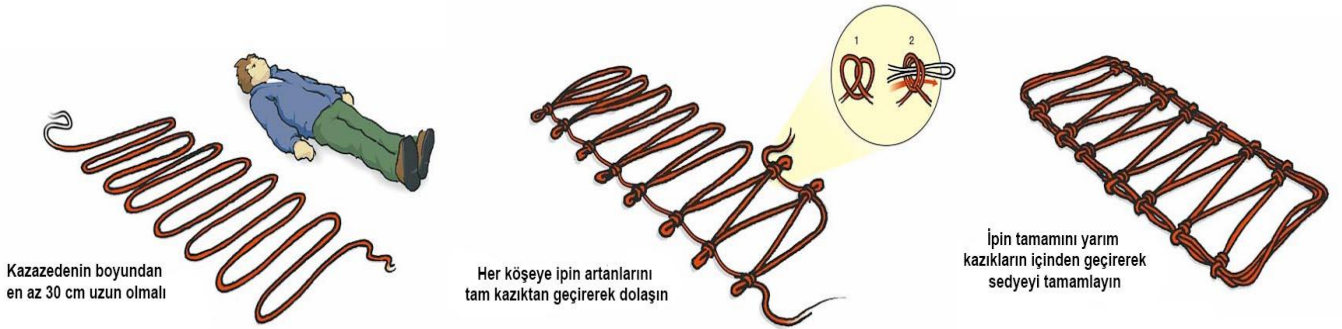
4-Battaniye, kilim, çuval ve muşamba gibi sağlam materyal yere serilir. Kenarlarına iki adet sağlam sıruk konduktan sonra sıruk üzerine yuvarlanır. İki teskereci bir tarafta, diğer iki teskereci ise diğer tarafta yer alarak bir elleriyle sırukların ucundan diğer elleri ile de sırukların ortasından tutarak yarım adımlarla yan yana yürürler.



Şekil 11.6 Çanta ve ip ile sedye yapmak

5-İki cm kalınlığında ve yeteri kadar genişlikteki tahta, kapı, sandık kapağı ve buna benzer tahtadan yapılmış materyal sedye olarak kullanılabilir. Tahtanın üzeri, kumaş, kilim, battaniye gibi şeylerle kaplanabilir. Ya da bir başka battaniye üzerine konarak kaldırılması ve tutulması sağlanır.

Uydurma sedyeler kullanılmadan evvel mutlaka kontrol edilmelidir.



Şekil 11.7 İp Sedye yapımı.

11.7.6. Sedye Çeşitleri

İki çeşit sedye vardır. Bunlardan biri adi sedye, diğeri ise teleskopik tutamaklı sedyedir. Her ikisi de aynı amaçla kullanılır.



Şekil 11.8 Dağda kullanılan kurtarma sedyeleri

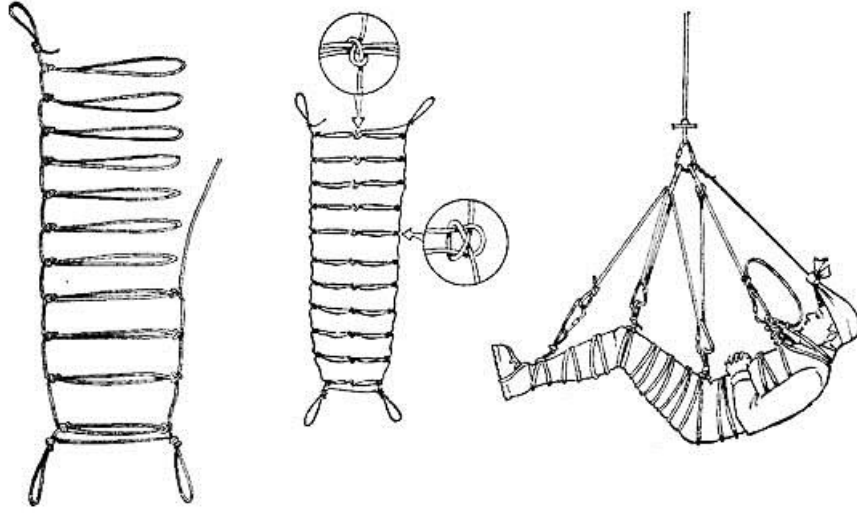
Bir sedyede aşağıdaki parçalardan oluşur

Sırıklar tutamaklar, mafsallı traversler, kızaklar, yatak, yastık kılıfı ve askılardır. Sedyenin baş tarafına hastanın başı gelir ayak tarafına hastanın ayağı gelir. Sedyenin baş tarafında bir yastık kılıfı bulunur. Burası gerektiğinde çamaşır, ot ve saman gibi materyal ile doldurularak yastık yerine kullanılabilir.

Bu kılıf kolayca açılır özellikte olduğundan hastanın durumuna göre, içindeki malzeme azaltılır veya çoğaltılır. Sedyedeki traversler sedyeyi açıp kapamaya yararlar.

Teleskopik tutamaklı sedyeler: yukarıda anlatılan sedyeye çok benzer. Ancak tutamakları sıırıklar altına itilerek sedyenin boyu ayarlanır. Böyle bükülebilen sedyeler dar yerdeki çalışmalara çok uygundur. Sedyenin boyu 180 cm ye kadar indirilebilir. Sedyeler kapandığı zaman tek sırık halinde dururlar. Tente boyunca yerleştirilmiş askılar ve kayışlar bağlanarak açılmasını önlerler. Kayışların ucu halkalı olduğundan kolayca bağlanmaya uygun yapılıdır.

Bir de sedye olarak kullanılacak taşıma çarşafı vardır. Bunlar sağlam kumaşlardan yapılmışlardır. Sedye tentesinden yapılan bu taşıma çarşafı, yanlardaki özel deliklerinden halatlar geçirilerek hasta taşımada kullanılır. Bunlar katlanıp saklanacaklarından depolama ve taşıma kolaylığına sahiptirler.



Şekil 11.9 İpten Askı Sedyesi yapmak

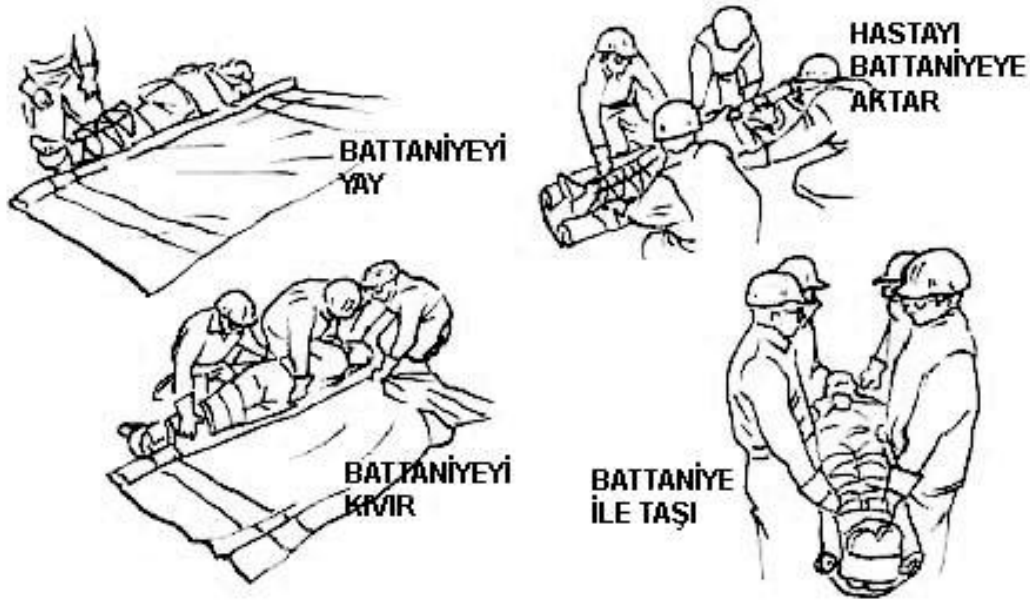
Bir başka sedye çeşidi de neil-robertson sedyesidir. Sıkı dokunmuş yelken bezinden yapılmıştır. Kamış ve bambudan yapılanları da vardır. Yaralıyı dar kapı aralıklarından, su yolu ve lağım kanallarından geçirmek için kullanılır. Yaralının her pozisyonda yukarıya çıkarılmasına ve yüksekte indirilmesine yarar.

Sedye tepesindeki ip halka sedyenin kaldırılmasına yarar. Baş taraftaki kayış hastanın alnına gelecek şekilde yerleştirilir. Özellikle şuursuz olanlar için, sedyenin ayakucundaki demir halka lüzumu kadar uzunlukta ip bağlamaya ve sedyenin çekilmesine yarar. Kazazedenin ayaklarını ayakucundaki iplere takılarak üzengi gibi görev yapar. Yanlardaki kayışları, karşı taraftaki toklara tespit edilerek yaralı emin şekilde taşınır.

11.7.7. Sedyenin Yüklenmesi

Kazazede bir battaniye üzerinde yatıyorsa : Battaniye kenarları hastaya doğru sıkıca kıvrılır. “sedye kaldır” komutu üzerine teskereciler kazazedenin iki tarafında ikişer kişi, kıvrılan kenarlardan kavrarlar ve bir beşinci teskereci yoksa, yan adımlarla sedyenin üzerine dikkatli ve yavaşça yerleştirirler. Buna battaniye ile kaldırma denir. Bir beşinci teskereci varsa, bu takdirde bu teskereci hasta kaldırdığı zaman sedyeyi hastanın altına itmek suretiyle yardım eder.

Kazazede bir battaniye üzerinde yatmıyorsa ve yedekte battaniye varsa: Battaniye yaralının yanına paralel olarak yere yayılır. Uzunlamasına yarıya kadar kıvrılır. 2,3 ve 4 numaralı teskereciler kazazedeyi dikkatle sağlam yanı üzerine çevirirler. 1 nolu battaniyenin kıvrık kenarını hastanın sırtına yaklaştırıp bütün teskereciler kazazedeyi öbür taraf üzerine yuvarlar. Yani hasta çevrilir. Battaniye veya seccadenin kıvrılmış olan ortasında ve sırt üstüm yatmak üzere tekrar itina ile çevrilir. “*sedye kaldır*” komutu üzerine 4 teskereci bulunduğu takdirde, battaniye ile kaldırma, hastanın sarsılmaması bakımından çok iyidir.



Şekil 11.10 Hasta Aktarma

Hasta yerde yatıyorsa ve battaniye yoksa: Sedyeye kaldırım komutu üzerine 4,3 ve iki numaralı teskereciler kazazedenin sol tarafına geçerler. 4 nolu omuzlara karşı, no.3 kalçalara karşı ve no.2 de dizlere karşı dururlar. No.1, kazazedenin sağına geçer ve no.3'ün karşısında durur.

Bütün teskereciler sol dizleri üzerine eğilirler. Ve yaraya bilhassa dikkat ederek ön kollarını kazazedenin altına sokarlar. Çengel vari kavrarlar. No.1 sol eliyle no.4 kazazedenin başı ile omuzlarını. No.2 ise bacaklarını iyice destekler. **"kaldır"** komutu no.1 tarafından verilince, kazazede sarsılmadan ve yavaşça kaldırılır.

4,3 ve 2 nolu teskerecilerin dizleri üzerine hasta yerleştirilir. No.1 hastayı bırakır. Sedyeyi sol eli ile karşı kenarını tutup kendine yak kenarında sol kalçasına dayayarak hastanın altına yerleştirir. Öyle ki, hasta yatırıldığı zaman başı sedyenin baş tarafındaki madeni çukurun üst kısmına ve mevcut no.1 eski yerine gelir.

No.1 "alçalt" komutunu verdiği zaman kazazede 4-3 ve 2 numaralı tezkerecilerin dizlerinden hafifçe kaldırılır. Sarsılmadan ve yavaşça sedye üzerine alçaltılır ve battaniye yoksa ceketle hastanın üzeri örtülür. Bundan sonra teskereciler kalkarlar ve yüzleri sedyenin ayak ucuna gelmek üzere dönerler. Bu kaldırma şekli 6 kişi ile daha kolay yapılır.

11.7.8. Yüklü Sedyenin Taşınması

Dört veya altı kişi ile elle taşıma: Dört kişi tarafından elle taşınacak sedye kaldır" komutu üzerine 4 tezkerecinin dördü de birlikte eğilir. İç taraftaki elleriyle tutamakları kavrarlar ve gergin kollarıyla sedyeyi tutarak birlikte ayağa kalkarlar. **"ilerle"** komutu üzerine tezkereciler iç taraftaki ayaklarını atmak suretiyle yürümeye başlarlar. Tezkereciler mümkün

olduğu kadar elastiki yürüyerek hastayı sarsmazlar. Geri istikamette ilerlenmesi gerektiğinde “gerile” komutu, sedyenin alçaltılması gerektiğinde “Sedye alçalt” komutu verilerek emir yerine getirilir.

İki Kişi Tarafından Elle Taşıma: İki kişi tarafından elle taşınacak sedye kaldır komutu üzerine iki ve dört numaralı tezkereciler sedyenin kendi tarafındaki tutamakları üzerinden birer adım atarak iki tutamak arasına geçerler. Askılarla taşımak isterse askıları boyunlarına takıp tezkerenin tutamaklarına takarlar. Sonra iki tezkereci birlikte ve sedyeyi aynı seviyede tutarak yavaş ayağa kalkarlar. Bir ve üç nolu tezkereciler yardım etmek üzere sedyeye doğru dönerler.

Tezkerecinin Yer Değiştirmesi : Tezkereciler numaralarını değiştirmek suretiyle yüklerini hafifletirler böylece tezkereciler yer değiştirmiş olurlar. “*numara değiştir*” komutu üzerine bir nolu ve üç nolu tezkereciler geri dönerler. Ve bütün tezkereciler yürümeye başlarlar, iki ve üç nolu tezkereciler sedyenin uçları etrafına kavis çizerek yürürler. Bütün tezkereciler saat yönünde, yani sağa doğru yürüyerek ikiye adım ilerler. Her iki tezkereciler soldan geri dönerler. Böylece bütün tezkerecilerin yüzleri gene sedyenin ayak ucuna gelmiş olur.

11.7.9. Yaralının Sedyeden İndirilmesi

“Hastayı sedyeden indir”komutuyla tezkereciler hastayı sedyeden indirilir.tezkereciler sedye yükseltmek için aldıkları durumu aynen alırlar.hasta battaniyede sarılı ise battaniyede olan hastanın sedyeye yüklenmesinde olduğu gibi davranarak ve o hareketi tersinden başlamak üzere hastayı indirirler. Battaniyede yatamayan hastanın indirilmesi için ise;hasta tezkerecilerin dizleri üzerine alınır. Sonra 1 nolu tezkereci sedyeyi hastanın yanından uzaklaştırır. Hasta yere konduktan sonra,tezkereciler tekrar tezkere başında yerleri alırlar.

Sedyenin kapatılması gerektiğinde “sedye kapat”komutu üzerine 2 ve 4 nolu tezkereciler iç tarafa dönerler.travers çubuklarını gevşeterek tenteyi kendi üzerine katlarlar.sırtlar itilir,travers çubukların arkasındaki kayışları sedyenin etrafına bağlarlar. Askı kullanılmışsa,sedye katlanmadan tente üzerine yerleştirilmelidir.

11.8. Doğada Basit İlk Yardım

Doğada ilkyardımın en temel sorusu kaza yerinin güvenli olup olmadığıdır. Eğer güvenlik sıkıntısı varsa yardım eden kişinin ve kazazedenin zorluk yaşamaması için öncelikle güvenli bir yere transfer edilmeleri gerekir. İlk anda yaşanması muhtemel bu tehlikeleri göz ardı etmek kazazedeye, yardım eden kişiye ve hatta etraftaki diğer insanları tehlikeye atmak manasına gelir.

Eğer kaza alanında birden fazla kazazede var ise triaj uygulayarak hayati öncelikli olanların tedavisi ile başlanmalı. Triyaj birinci dünya savaşında ortaya çıkan bir kavramdır. Amacı ise olabildiğince fazla hayatı kurtarmak olarak nitelendirilebilir. Savaş alanında onlarca yaralı olduğu ortamlarda basit yaralara önce müdahale edilince ağır yaralıların kaybedildiği görülmüş. Bunun üzerine bir paramedik öncelikle yaralıların bulunduğu alana girerek elinde bulunan yeşil, siyah, sarı ve kırmızı kartları yaralının durumuna göre kollarına bağlamaya

başlamışlar. Kırmızı hayati tehlike, Sarı 2. derece tehlikeli ve yeşil bağlı olanlar ise genelde ayakta tedavi edilebilen ve hayati tehlikesi olmayan hasta manasına gelir. Tabii ki dağda benzer bir durum yaşanması zordur. Ancak öncelik yaralıları birden fazla ise hangisinin önceliğine karar vermekle başlanmalıdır.

Yaralılar Genel Olarak: Hafif yaralılar, Ağır yaralılar, Hayati tehlike arz eden ağır yaralılar olmak üzere sınıflara ayrılır.

Kazazedelerin öncelikle vücut bütünlüğüne ve kaybettiği vücut sıvılarına bakılır. Eğer vücut bütünlüğü veya dışarıya sıvı akışı (Kan, Kusma Basınçlı kan çıkışı) yok ise travma ve kırıklar gözlenmelidir. Birkaç saniye süren bu tespit arkasından en önemli durum havayolunun açık olmadığını kontrol etmektir.

Eğer hastanın bilinci yerindeyse Konuşup konuşmadığını kontrol edin. Sorduğunuz sorular ile bilincinin yerinde olup olmadığını anlamaya çalışın .Örnek olarak adını , mekanı sorabilirsiniz. Eğer mantıklı cevaplar veriyor ise kazanın nasıl olduğunu sorarak muayene etmeye devam edin. Hastaya nefes almak ile ilgili bir problemi olup olmadığını sorun ve muayeneye devam edin .

Hastanın bilinci yerinde değil ise , öncelikle havayolunun açık olduğundan kendi kanı ya da benzer nesnelerin bu yolu kapatmadığından emin olun. Eğer nefes alıyor ise rahat nefes alıp almadığını ve hırıltı olup olmadığını dinleyerek kontrol edin. Hastanın nefes alma durumunu ve rahatlığını gözlemlemek gerekecektir. Nefes almada zorlanması var mı ? Göğüs hacmi nefes alıp vermede stabil mi? Yoksa kaburga kırığı ya da omur kırığı olabilir mi ? Bu noktaya kadar hastayı yerinden kımıldatmamak gerekir.

Dolaşım ile ilgili problemin olduğunu anlamak için öncelikle koldan nabız almaya çalışın, Bariz bir kanamanın olup olmadığını tespit edin

Bilinç yerinde değilse Kafatası, boyun ya da omurga yaralanması gibi yaklaşmak lazımdır. Yaralıyı sabitlemek bu tür yaralanmalarda sakat kalma riskini en aza indirir.

Bu ilk müdahale ardından çevresel faktörleri araştırmaya başlayabilirsiniz. Kaza mahali ve kazazedenin durumu taşıma esnasında başka problemler yaratabilir mi ? Eğer hastayı kımıldatmadan bekletmeniz zorunlu ise hastanın soğuk, sıcaklık, nem, su gibi çevresel faktörlerden fazlaca etkilenmeyeceği önlemler almalısınız.

Bu yukarıda saydıklarımız İlkyardımın ABC si olarak geçer ; İngilizce kısaltmalar ile anlatmamız gerekirse ;

A_ Airway (Havayolu) , B_ Breathing (Solunum) , C_ Circulation (Dolaşım) , D_ Disability (Engellilik Durumu) , E_ Environment (Çevresel Etkiler) dir. Türkçe Kısaltması ise HSDEE oluyor. Tabii ki ingilizcesi kadar anlamlı sayılmaz ezberlemesi de kolay değil :)

11.8.1. Yaşamsal İşaretler, Kazazedenin Detaylı İncelenmesi, Kazazedenin Kısa Geçmişi

Yaşamsal işaretlerde ani değişimler meydana gelebilir. Bunun en önemli göstergesi ise Kişinin biliş seviyesindeki değişimdir. Bu sebeple kişiyi sürekli sorularla meşgul etmek ve bu sorulara verdiği yanıt gidişatı hakkında bilgi sahibi olmamızı kolaylaştırır. Solunumun sık olması ya da zaman zaman sekteye uğraması önemli bir potansiyel tehlikedir. Sürekli kontrol altında tutulması gerekir. Kalp atışındaki düzensizlikler özellikle hastanın tansiyon problemi var ise sıkıntılı bir durumdur. Deri rengindeki değişimler uzuvların soğuk ve sertleşmeye başlaması hipotermi gibi ciddi durumların habercisi olabilirler. Vücut gövde sıcaklığının düşmemesi için hastanın aksi bir durum olmadıkça ısıtılması gerekir.

Kazazedenin hayati tehlikeyi atlattığı ya da böyle bir tehlikenin ilk emarelerde gözükmemesi tehlikenin ortadan kalktığı manasına gelmez. Kazazedeyi ayrıntılı inceleme ve sonrasında kısa zaman aralıklarında kontrolünü sağlaması gerekir.

11.8.2. Kazazedenin Baştan, Ayağa Kontrolü

İlk müdahale sonrası müşahade altında tutulan kazazedenin diğer bilgilerini de öğrenmek gerekir. Bu bilgiler öncelikle nasıl yaralandığı ve yara ile ilgili ayrıntılarını not etmek gerekir. Daha sonra alerjileri var mı , son yediği ve içtiği yiyecekler. Sürekli kullandığı ilaçlar ve o an kullandığı varsa ilaç ve kaza sebepleri incelenmeli ve bunlar hastanede kullanılmak üzere not edilmelidir.

Kazazede stabil bir duruma gelene kadar 5 dakikada, daha sonra kazazedenin durumuna göre veya en yakın sağlık merkezine ulaşana dek 10-20 dakikada bir kontrol edilmelidir.

Kazazedenin tüm kontrolünü baştan sona yalnız bir kişi yapar. Bu genelde öncü ekipte bulunan doktor, hemşire ya da paramediktir. Sıradan başlayarak kafa, boyun omur, göğüs bölgesi, karın boşluğu, sırt, bacaklar ve kollar gözle ve elle yoklanarak kontrol edilir. Yaralananın güvenini kazanmak ve rahatlamasını sağlamak için onunla uygun güven verici ve sakin bir konuşma ile ne yaptığınızı açıklayın. Kuşku ve korku duyabileceği kelimeler seçmemeye özen gösterin. Yoklama esnasında acı oluştuğunu fark edilirse tam yerini sorarak, sıklığını ve şiddetini öğrenmek gerekir. O bölgenin derideki renk değişimini şişkinliğini de kontrol etmek gerekir.

Olabilecek yaralanmaları sırasına göre aşağıda anlatılan prensiplerle tespit etmeye çalışın ;

Yoklama: İyi bir gözlem yapılması gerekir. Kanama batan cisim ve derideki problemleri gözlemek gerekir.

Dolaşım: Şah damarı ve her iki koldan nabız kontrolü yapmak gerekir.

Kıyaslama: Vücut kısımlarının simetrilerine bakarak kırıkları tespit edebilirsiniz.

Hareket: Vücudun tüm eklemlerini olası bir kırık için incelemeli kırık emaresi yok ise eklemler kontrol edilmelidir.

Palpation: Kas , kemik ve eklemlerin el yolu ile yoklanması

Hassasiyet: Dört uzvuda hassasiyet için kontrol etmek gerekir.

Kazazede için hazırlanan notta aşağıdaki bilgiler bulunabilir.

Kişisel bilgiler: İsim, soyad, yaş, cinsiyet, yaralanma sebebi ve ana şikayetler

Bulgular: Solunum, Bilinç, deri bütünlüğü, açık yara, kanama,kırık,açık yaralı kırık, Travma,

Yaralı Kontrolü: Acının yerini, sertliği ve sakatlığı

Yaralanmanın geçmişi: Yaralanmanın ne zaman olduğu, kaç saattir bu duruma maruz kaldığı

Allerji: Yaralının Gıda, ilaç alejisinin olup olmadığı. Varsa neler olduğu

Son yenilen ve içilenler: Son yediği içtiği şeyler.

İlaç(şuan kullanılan varsa):Faaliyet boyunca aldığı ilaçlar . İlaç etkileşimlerinin araştırılmasında faydalı olabilir.

Kaza sebepleri: Kazayı geçirenin ağzından anlatıldığı kadarı yetmeyebilir. Ekibin diğer üyelerinde dinlenmesi yerinde bir karar olur.

Problemlerin listesi: Gözlemlenen her problem için bir satır ayırmak gerekir.

Plan: Yukarıda yazılan tüm problemlere karşı uygulanacak planın kabaca yazılması .böylelikle kazazedeyi devir alan kişiler problemler ve çözüm planlarını kaldığı yerden uygulayabilirler.

Takip: Kazazede ne kadar sıklıkla takip edileceği bilgisi

11.8.3. Vücudun Şoka Girmesi

Şok dolaşım sistemin zayıflamasıyla, yeterli dolaşımın sağlanamaması sonucu, tüm vücut hücrelerine giden O₂'nin eksilmesi/azalması durumudur. Bu sebeple aynı zamanda dolaşım sistemin yetersizliği sırasında beyne iyi O₂ gitmesi için düzenlenmiş, bir telafi mekanizmasıdır. Beyin bu işlevi aşağıdaki şekilde düzenler;

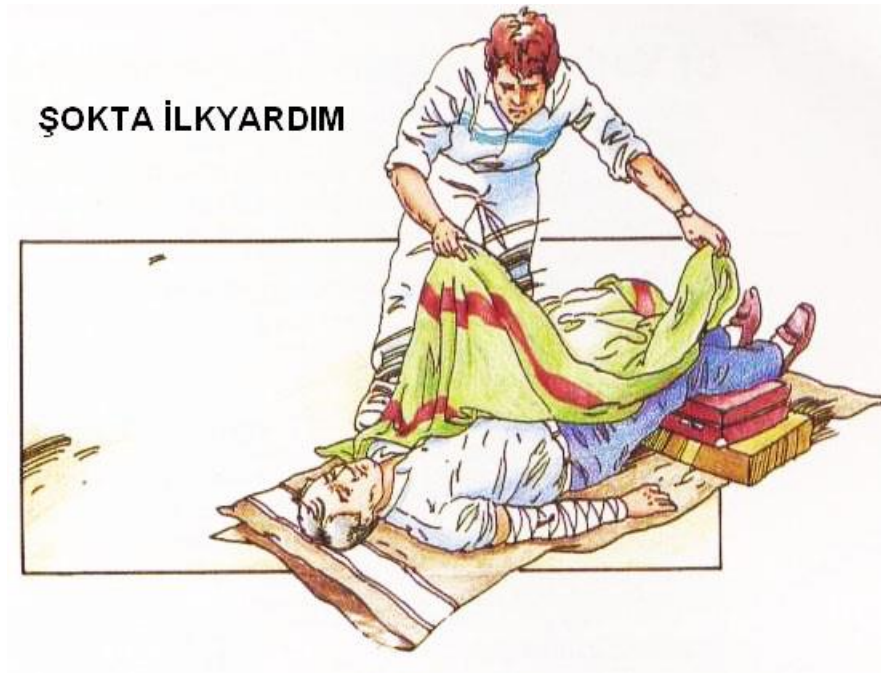
Uzuvlardaki yani vücuttaki yüzeysel dolaşımı kısar, böylece vücut merkezine kan çekilir. Uzuvlardan çekilen kan ile uzuvların soğuduğu ve sertleştiğini görebilirsiniz. Kalp atımını hızlandırır, böylece beyne daha çok kan gitmesini sağlar. Nabız daha yüksek atar nabız kontrolünü koldan almanız güçleşebilir. Şah damarından almayı ve saymayı denemek gerekir.

Solunumu hızlandırır, böylece kandaki Oksijen miktarını artırmayı amaçlar. Şok çeşitleri aşağıdaki gibidir.

Hipovolemik Şok : Kan miktarındaki düşüşün sebep olduğu şok. Kan kaybı ya da vücutta aşırı sıvı kaybı.

Kardiyogenik Şok : Pompanın yani kalbin yetersiz çalışması = kalp krizi

Nörojenik Şok : Beyin damarlarının yeterli iletimi sağlayamaması.



Şekil 11.11 Şokta hasta pozisyonu

İşaret ve Semptomlar :

BİLİNÇ: yorgunluk, oryantasyon bozukluğu, endişeli-“bayılma”

SOLUNUM: hızlı, kesik (sığ)

KALP: hızlı, sessiz, güçsüz

DERİ: solgun, soğuk, nemli

Baş dönmesi ve kusma da olabilir.

Müdahale ve bakım

Solunum yolunun açılması ve kontrol altında tutulması.

Altında yatan asıl sebebe müdahale.

Düz bir zeminde ayakları havada tut.

Vücut ısını kontrol altında tut.

Kusmaya karşı re-covery pozisyonu, Yana doğru yatırma.

Yaşamsal işaretleri gözle, transfer et.

11.8.4. Yumuşak Doku Yaralanmaları

Vücut sıvılarına karşı kişisel korunma yapılmalıdır. Yaralının vücut sıvıları ile bulaşabilen hastalıkları olması ihtimaline karşı kendini korumak gerekir. Ayrıca kanama Kontrolü yapılarak, direkt baskı ve yükseltme ile kanı durdurmaya çalışmak, parmak ile baskı yapmak gerekebilir. Son olarak iyileşmeyi destekleme ve enfeksiyondan koruma maksatlı Gerekli enfeksiyona karşı temizlik yapılır. Açık yaralarda yarayı kapatmak gereklidir.

Ortaya çıkan yaralanma şekline göre tedaviler aşağıda özetlenmiştir;

Ezik :yumuşak şişme, renk değişimi, bazen acı. Tedavisi: Dinlenme, Buz, Baskı, Yükseltme (RICE) şişmeyi engeller. Bakım. :Soğuk havada yarayı yakından kontrol etmek gerekir , daha çabuk donar.

Sıyrık : Acı olabilir, kirli, kolay enfeksiyon kapabilir. Tedavisi : Kanama kontrolü.. Bakım : Su ve sabunla “fırçalıyarak yıkanmalı” bandajlamadan önce hava ile kurumaya bırakılır. Rahatlık için antibiyotik merhem uygulanabilir.

Yırtık : Bolca kanama olabilir. Tedavisi : Kanama tamamen kontrol altına alınmalıdır. 20-30 dakika sürebilir. Bakım: Antiseptikli suyla iyice temizlenir. Steril gazlı bezle kapatılır. Büyük açıklı yaralarda aynı şekilde temizlenip steril gazlı bezle kapatılıp sarılır.

Sarkık parçalanma : Üç tarafı yırtılmış bir tarafı hala tutuyorsa.Tedavisi: Kanamayı durdur. Mümkünse sarkık parçayı anatomik pozisyona uygun düzgünce yerleştir. Bakımı : Parça altındaki bölgeyi steril antiseptikli suyla durula, anatomik pozisyonda bandajla.

Kopma : Vücut parçasının tamamen kaybedilmesi. Tedavisi : Parçayı nemli steril bir beze sarıp plastik bir poşete koy. Ağzını sıkıca kapayıp, soğuk suyun içine yerleştir (buz değil, hücreleri dondurarak öldürebilirsin). Parçayı ve yaralıyı acilen hastane koşullarına ulaştır.

Delinme : Deriye girilmesiyle oluşmuş küçük yaralanma.Tedavisi: Enfeksiyona karşı gözlenir.

Batmış Obje : Oraya ait olmayan bir şeyin vücuda saplanması.Tedavisi: En iyisi objeyi stabil hale getirip, yaralıyı sağlık kurumuna ulaştırmak.Asla çıkarmaya çalışmayın orada baraj vazifesi görür.

Su toplaması : Sebebi sürtünmedir. Tedavisi : (harekete devam edilmesi gereken durumlarda) Steril bir şekilde patlatılıp, antibiyotikli merhem sürülür. Çevresi tampon vazifesi gören steril bezlerle desteklenip, sarılır.

11.8.5. Uzun Süreli Kazazede Bakımı

Kazazedeye imkânlar yüzünden uzun bir süre hastane koşullarına ulaştıramayacaksa iyileşmeyi destekleyen ve enfeksiyona karşı koruyan bir sürekli bakım gerekir.

Bu yöntemler ; Yaranın uygun temizliği, steril bandaj kullanımı, bandajın kuru ve temiz tutulması, bandajın her 24 saatte bir değiştirilmesi yaranın temizlenmesi (Önce kanama tamamen durdurulmalı),yaranın çevresini sabunlu su ya da antiseptik solusyonla iyice temizlenmesi, yarayı bol antiseptikli suyla fişkirtme yöntemi kullanarak iyice temizlemek, Yarayı kuru-steril bandajla kapa, temiz ve kuru tutmak, Steril bezle bandajlamak (Her 24 saatte bir değiştir. Kirlenir ya da ıslanırsa daha önce olabilir) olarak özetlenebilir.

11.8.6. Enfeksiyon Tedavisi

Yara enfeksiyon kapmış ise aşağıdaki adımlar uygulanır.

Yara yeniden temizlenir. Lokal olarak nemli sıcak paket uygulanır. Ağız yoluyla antibiyotiğe başlamaya ihtiyaç olabilir. .Yara kapalıysa, nazikçe açılarak, iltihabın akması sağlanır.

11.8.7. Yüzde Oluşan Yaralanmalar İçin Temel Prensipler

Yüzde ciddi bir yaralanma varsa, omurga kafa ya da beyinde meydana gelmiş olabilecek bir yaralanmadan şüphelenmek gerekir. Öncelikle solunum yolunu kontrol etmek gerekir, yanak bölgesinden, varsa batan cisimler çıkarılır. .Yanak yaralanmalarında kanama varsa, içerden veya dışardan baskı uygulanır. Yaraya yakın yere soğuk kompres uygula.

11.8.8. Gözler

Yabancı cisim: Göz açıkken bol temiz suyla durula.

Kornel tabakada çizilme: Göz açıkken bol temiz suyla durula, tıbbi bir kuruma ulaştır.

Batmış obje: Asla çıkarma. Objenin etrafını koruyucu ve hareketini önleyici bir pedle sar. (simit) Gözbebekleri beraber hareket ederler, yaralı gözü sabitlemek için, öteki göz sarılarak hareketleri engellenir.

Gözkapağında kesik: Gözde etkilenmiş olabilir. Direk baskı uygulamadan üzeri steril bir tamponla kapatılır. Ortak hareketi önlemek için diğer göz de örtülür.

Gözde meydana gelen yaralanmalarda, kazazede yatar pozisyonda sevk edilir. Yaralı sargılandıktan sonra elleriyle de koruma sağlayabilir.



Şekil 11.12 Göz yıkama

11.8.9. Burun

Kanama: Oturma pozisyonunda, kıkırdağı sıkarak baskı yapılır. Soğuk kompres uygulanır.



Şekil 11.13 Burun kanamasında tıkama yapılmamalı.

11.8.10. Kulaklar

Kulak zarı zedelenmesi: Kazazede duymasında azalma ve kulak içinde hava hareketi olduğundan şikayet eder. Kulak steril bir bezle hafifçe kapatılır. Hastaneye sevk edilir.

Kan ya da beyin sıvısı: Kafa yaralanmasına bağlı kulaktan sıvı akması. AKIMI ASLA DURDURMA. Kuru steril bir bezle ört.

SIKIŞMIŞ CİSİMLERİ ASLA ÇIKARMAYA ÇALIŞMA.!

11.8.11. Dişler

Diş ağrısı: Çok sıcak, soğuk ya da baharatlı yiyecekler sebep olur. Uygun bir ağrı kesici verilip, doktora gidilir.

Apse: Dişeti ya da kemikte enfeksiyona bağlı acı olur. Uygun bir antibiyotikle acının dindirilmesi sağlanır, doktora gidilir.

Düşmüş diş ya da dolgu: Sinirlerdeki acı, bölgenin, yumuşak mum, şekersiz çikletle kapatılmasıyla azaltılabilir. Doktora gidilir.

Dişin çıkması: Diş için en iyi yer kendi yuvasıdır. En iyi sonuç dişin durulanıp 30 dakika içerisinde yerine yerleştirilmesidir. Diş yerleşmezse, steril bir beze sarılıp, doktora gidilir.

11.8.12. Kas İskelet Sistemi Yaralanmaları

Kas, iskelet sistemi, kaslar, tendonlar, bağlar, kıkırdak ve kemiklerden oluşur. Bunların hepsi bize, hareket, dış darbelerden korunma, mineral depolama sağlar.

Kas, iskelet yaralanmalarında bizi öncelikle ilgilendiren, kemikler ve eklemlerde meydana gelen kırık ve çıkıklarda, kırık sabitleme teknikleriyle spesifik bir yaralanmayı sabitlemeyi göreceğiz.

Kırık, çıkık sarma bize bir kemiği ya da eklemi sabitlemeyi, böylece acıyı, kanamayı ve oluşabilecek daha kötü bir yaralanma riskini en aza indirmeyi öngören bir yöntemdir. Bir kırık ya da çıkığı sarma; yaralı bölgenin, uygun bir eğilmezlik ve çok iyi bir destekle vücuda bağlanması ve sabitlenmesinden başka bir şey değildir. Bu gibi durumlarda bizi en çok ilgilendiren şey yaralı taraftaki dolaşımı başlatmak ve sürdürmektir. Bu, açılı kırıkların düzeltilmesini ya da çıkıkların yerine yerleştirilmesini gerektirebilir.

11.8.13. İşaret ve Semptomlar

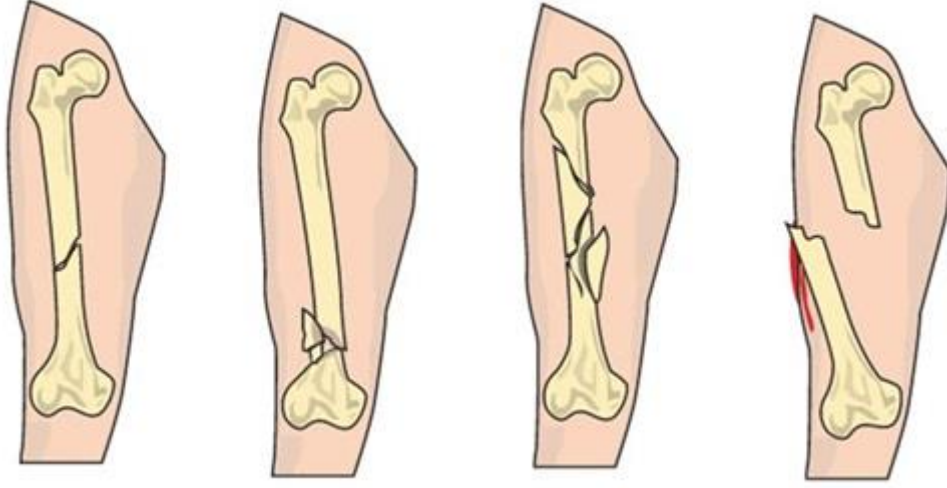
Yaralıyla konuş: Çatırtı, çatırtı ve ya herhangi bir kırılma sesi hissettim? Normal fonksiyonlarda bir azalma var mı?

Olabilecek kırık bölgesine bak: Deformasyon, renk değişimi, şişme ya da açılanma görüyor musun?

Kontrol et: Bölgede iyi bir dolaşım, hissiyat, hareket var mı?

Bölgeyi el ile yokla: Çatırdayan ya da sertleşmiş herhangi bir nokta var mı?

Etrafa bak: Yaralanma nasıl meydana gelmiş? Eğer olayın meydana gelişi bir kırığa yol açacak türdence, şu şekilde müdahale et. ŞÜPHEN VARSA SAR.



Şekil 11.14 Kapalı ve açık kırık çeşitleri (Soldan Sağa ; Tek kırık, Parçalı Kırık, Çok parçalı kırık , açık Yaralı kırık)

11.8.14. Sarma Şekli

Sert ve iyi desteklenmiş bir sargı yarat.Tüm uzvu sabitlemek gerekir. (üstündeki ve altındaki eklemleri de içine alacak şekilde) . Açılı kırıklarda düz bir hatta çekme uygulanır.

Bölgedeki tüm sargıları, dolaşımı, hissiyatı ve hareketi her 15 dakikada bir gözlemle ve kontrol et.

Kas ve iskelet sisteminde sipesifik yaralanmalar.

Burkulma ve incinme : Bağlarda meydana gelen yaralanmalara burkulma adı verilir.. (bilek burkulması). İncinme ise, Kas ve tendonlarda meydana gelen yaralanmalardır.(sırt incinmesi)

Tedavi: R.I.C.E.

Rest = Dinlenme

Ice = Buz

Compression = Baskı

Elevation = Yükseltme

Bu uygulamada esas amaç şişmeyi kontrol altına almaktır. Genel olarak üç gün sıcak uygulamamak gerekir.

Çekmeli Sargı: Çekmeli sargı, femurda (uyluk) ya da alt bacakdaki kırıklarda uygulanan bir sargı yöntemidir.

Müdahale: Kırığın yerini bul ve teşhis et.

İşaretler ve Semptomlar: Üst bacakta ciddi acı ve kas kasılması. Dokunulduğunda ciddi acı ve kasılma. Renk değişimi, açılanma ya da kemik ucunun fırlaması görülebilir. Bilekten elle çekme uygulanır = (düz hatta çekme) Kıyafet kesilerek yaralı bölge iyice gözlenebilir.

Çekmeli sargı için şunları hazırlamak gerekir: Sopa, baton ya da benzeri dayanıklı bir çubuk. Bacaktan en az 25 cm daha uzun. Bileğe bir S düğümü uygula. Kalçaya ve kasığa pedler yardımıyla birer düğüm. Sargı kazazedenin kırık bacağının dışına yapılır. Sopaya yapılmış düğümlerin mekanik gücünden faydalanıp, elle bacağa çekme uygula. Bacağı güvenli sar.15 cm uzunluğundaki iki bezle, bilekten başlayarak sopayı bacağa bağla. İki bacağı birbirine bağlayarak sabitlemeyi sağla.

Kırık açık bile olsa bu sargı uygulanır. Kemik ucu genelde deri altından çıkacakmış görüntüsü verir. Eğer böyle değilse (deriden dışarı fırlamışsa), donmasını ya da kurumasını önlemek için koruma sağlanır.

11.8.15. Kafa, Baş Yaralanmaları

Bu durumda aşağıdaki soruları cevaplamak gerekir ;

Ne zaman gerçekleşti?, Kazanın oluşu?, Bilinç kaybı varmı? Ne zamandır bilinçsiz?, Kazazede kusuyor mu?, Uzuvlarda acı, hissislik, karıncalanma varmı?, Kazazedenin görme ile ilgili bir problemi avrmı?, Daha başka faktörler varmı? İlaç, alkol, diğer tıbbi problemler

Kafa yaralanmalarında yaşamsal işaretler

Bilinç: Denge kaybı, kavgacı, isteksiz.

Deri: pembe-sıcak-nemli ya da soluk-soğuk-kuru ya da kırmızı-sıcak-nemli olabilir.

Kalp Atışları: Yavaş, tok bir sesle.

Solunum: Hiperventilasyon (çok hızlı solunum)

Tansiyon: Küçük, büyükten daha hızlı bir yükselme gösterir.

Gözbebekleri: Eşit olmaz, geç karşılık verir.

Kafa yaralanmalarında belirti ve işaretler

Baş ağrısı, mide bulantısı, kusma, hafıza kaybı, felç

Kafatası Travmalarında belirti ve işaretler

Kafatası bölgesinde baskı, görünebilir bir kesik ya da yara, kulak ya da burundan beyin sıvısı, kulak arkasında morarma, rakun gözler (göz çevresinde morarma).

Müdahale: Solunum yolu, solunum ve dolaşımı (ABC) kontrol et. Bulduğun yaşamsal işaretlere müdahalede bulun. Omurga yaralanması gibi yaklaş ve sabitle. Bilinçteki değişimi sürekli gözle. Solunum sürekli değişiyorsa müdahale et. Acil tahliye.

12. DAĞDA HAVA TAHMİNİ VE ÇIĞ BİLGİSİ

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz

Bu bölümde Hava Tahmini nasıl yapılır, bulut çeşitlerini hava tahmini yaparken nasıl kullanırız, barometre ile hava tahmini nasıl yapılır öğreneceğiz. Ayrıca Çığ nedir, nasıl oluşur ve nasıl çığdan kaçınırız hakkında bilgi sahibi olacağız.

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

1. Hava Tahmini ne demektir?
2. Bulut çeşitleri nelerdir?
3. Hava tahmininde barometrenin önemi?
4. Yağmurlu havadan nasıl davranmalıyız?
5. Karlı ve tipinin olduğu havada nasıl davranmalıyız?
6. Çığ nedir ne tür çığlar vardır?
7. Çığdan kurtulmak için neler yapmalıyız?
8. Çığ riski taşıyan yamaçları nasıl tanırız?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Hava Tahmini	Hava tahminin öğrenilmesi	Teorik dersler, videolar ve pratik uygulamalar.
Karlı ve tipinin olduğu havalarda nasıl davranılır	Tipiye yakalanıldığında ve ağır kar yağışı altında neler yapılması gerektiğinin öğrenilmesi	Sunumların dikkatli izlenmesi, ders notlarının dikkatli okunması, pratik uygulamalar ile pekiştirme.
Çığ Nedir? Nasıl sakınılır?	Çığ ve nasıl oluştuğunun ve nasıl sakınılacağıının öğrenilmesi	Okuyarak, izleyerek ve sürekli uygulayarak gelişim.

Anahtar Kavramlar

- Yağmur
- Kar
- Tipi
- Çığ
- Barometre

12.1. Hava Durumu ve İklim

Yeryüzünün belirli bir yerinde meydana gelen kısa süreli hava olaylarına Hava Durumu denir. Havanın sis, rüzgâr vb. her türlü değişken durumuna ise hava olayları adı verilir. Yeryüzünün geniş kesimlerinde uzun yıllar değişmeyen ortalama hava durumlarına da iklim adı verilir. Lokal bir bölgede olan hava değişiklikleri, içinde bulunduğu bölgenin iklimini tam olarak yansıtamayabilir. Ekvator bölgesindeki iklim değişiklikleri daha stabil iken ekvatordan uzaklaştıkça mesela Türkiye gibi bölgelerde mevsim normallerinden daha farklı havalar sıklıkla görülür. Ayrıca Ekvator çizgisinde güneşe yakınlık sebebi ile iklim tüm yıl sıcaktır. Kutuplara gidildiğinde ise genel bir soğuk iklim çıkar ortaya.

Hava durumlarındaki değişiklikleri inceleyen ve hava tahmininde bulunan bilim dalına meteoroloji denir. Ölçümleri değerlendirerek iklim bölgelerini ve karakteristik özelliklerini inceleyen bilim dalı da klimatolojidir.

İklimlerin bölgesel coğrafi özellikler ve canlılar için önemli etkileri vardır. Yeryüzünün şekillenmesinde kutuplarda buzullar, diğer bölgelerde de akarsular büyük rol oynarlar. Kurak bölgelerde ise rüzgâr önemli bir rol oynar. Denizlerin ve göllerin tuzluluk oranı yağışa göre değişiklik gösterir. Yağış düzenine göre bitki örtüsünün yoğunluğu ve çeşitliliği değişir. Buna bağlı olarak da hayvan çeşitliliği ve popülasyonu da değişiklik gösterir.

12.2. Hissedilen Sıcaklık ve Nem ilişkisi

Hissedilen sıcaklık termometrenin ölçtüğü fiziksel hava sıcaklığından farklı olarak insanın hissettiği, algıladığı sıcaklıktır. Bu sıcaklık iklimsel çevre, Giysiler, vücut yapısı gibi kişisel sebeplere bağımlı olsa, termometrenin sıcaklığı, nem, rüzgâr ve radyasyon gibi meteorolojik faktörlerden de etkilenir.

Sıcak havalarda hava sıcaklığını daha da sıcak hissetmemizde yaptığımız etkinliklerin seviyesi, giysilerin ısı direnci, ortalama radyant sıcaklık, bağıl hava hızı ve çevre ile havanın su buhar basıncı etkilidir.

Özellikle kış aylarında hava sıcaklığının sıfırın altına düştüğü durumlarda kuvvetli rüzgâr ile birlikte hissedilen sıcaklık, ölçülen sıcaklıktan daha düşük olmaktadır. Bu durum hava sıcaklığının olduğundan daha soğuk hissedilmesine yol açmaktadır. Bu sıcaklığa “üşütme sıcaklığı” da denmektedir.

Herkesin sıcaklığı farklı hissediyor olması bu kavramın bilimsel olarak ele alınmasına ve kullanılmasına engel değildir. Bu bilgi insan sağlığı açısından önemlidir. Bu nedenle diğer tüm bilimsel çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da kıstaslar uç değerlere göre değil ortalama değerlere göre belirlenmiştir. Konuya bu açıdan bakıldığında insan fizyolojisi yanında psikolojik etkenler nedeni ile kişiden kişiye değişen farklı hissetmeleri bilimsel olarak karşılayacak ortalama değerlerin kullanılmasında toplumsal fayda olduğu kuşkusuzdur.

12.3. Isı Vücudu Nasıl Etkiler?

İnsan vücudu ısıyı, kan dolaşımı oran ve miktarını değiştirerek, deri ve ter bezleri ile su kaybederek ve vücut sıcaklığı 37 °C'nin üzerine çıktığında solunumdaki artışla dağıtır. Kalp daha fazla kan pompalamaya başlar, kan damarları artan kan akışını düzenlemek için genişler ve çok ince kılcal damarlar yığınları derinin üst tabakalarına doğru sokularak işleme başlar. Vücut kanı deri yüzeyine yakın olarak dolaşır ve fazla ısı daha serin olan atmosfere atılır. Aynı zamanda su deri içerisinden ter olarak dışarı verilir. Deri, vücut ısını yayma fonksiyonunun % 90'ını sağlar.

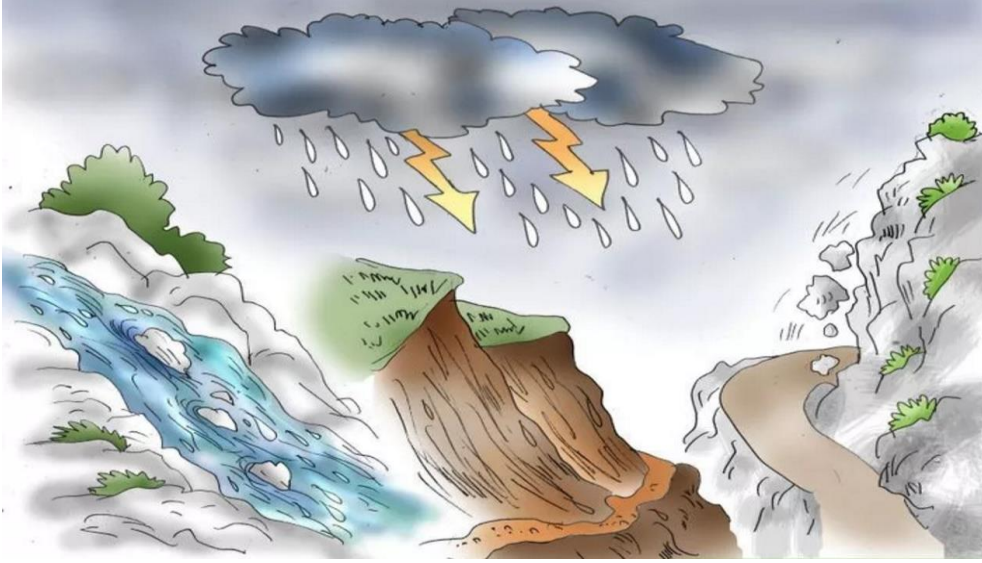
Terleme, suyun buharlaşma ile dışarı atılmadığı durumda vücudun serinletilmesinde kendi başına hiçbir öneme sahip değildir. Nispi nem buharlaşmayı geciktirir. Buharlaşma işlemi şu şekilde gerçekleşir: Teri buharlaştırmak için gerekli ısı enerjisi vücuttan alınır, bu nedenle vücut soğur. Yüksek sıcaklık ve yüksek nispi nem koşulları altında (32 °C) vücut 37 °C yi korumak için gerekli her şeyi yapar. Kalp genişlemiş dolaşım damarlarına fazla miktarda kan pompalar, ter gözenekleri sodyum ve klor gibi önemli çözülmemiş kimyasalları içeren sıvıyı derinin yüzeyine bırakır.

Araştırmalar tüm koşulların aynı olması durumunda ısı kaynaklı rahatsızlıkların şiddetinin yaş ile artma eğiliminde olduğunu göstermiştir. Örneğin; 17 yaşındaki bir kimsede ısı krampı (kasılması) şeklinde görülen etki, 40 yaşındaki bir kimsede ısı yorgunluğu (bitkinliği), 60 yaşın üzerindeki bir kimsede ise ısı/güneş çarpması şeklinde etki yapabilir.

12.4. Yağmurlu Havada Davranış Şekilleri

Güzel havalarda ve bazıları bulutlu serin havalarda dağda olmayı çok severler. Hava çok sıcak değilse yürüyüş gerçekten hoş bir hal alır. Gerçi güzel güneşli bir günde dağa gittiğinizde yukarıdaki havanın hiç de iç açıcı olmadığını görmek çoğu zaman sizi hayal kırıklığına uğratmıştır. Bu sebeple dağa yazın dahi gitseniz yağmur ve hatta doluya hazırlıklı olmanız gerekir. Öncelikle her ihtimale karşı gideceğiniz bölgenin hava durumunu hatta mümkün olursa dağdaki hava değişimlerini ve tahminlerini öğrenmeye çalışın.

Esasen yağmur altında yürümek ya da orman içinde yapılacak hafif yağmurlu bir yürüyüş insanın iç huzurunu arttırır. Sahip olduğunuz ekipman dışarıdan ıslanmanızı engellese de içten nem ve terleme yoluyla ıslanacağınız gerçeğine alışmanız lazım. Ancak konforu arttırmak için yapabileceğiniz şeylerde bulunuyor;



Şekil 12.1 Yağmurlu Havalarda olabilecek tehlikeler.

Örneğin gözlük takıyorsanız dış katman giysinizin siperliği olsa dahi ıslandığını göreceksiniz. Bu sebeple uzun siperlikli ve yağmura dayanıklı bir şapka gözlüğünüzün ıslanmasını engelleyecektir. Ayrıca balaklava giyme durumunuz var ise gözlüklerin buğulandığını ve görüşünüzü sıfıra indirdiğini bilmeniz gerekir. Pamuklu bir beze çok az vazelin sürüp gözlüğünüzü silerseniz oluşan çok ince vazelin katmanı buğulanmayı engelleyecek ancak görüşünüzü de çok etkilemeyecektir.



Şekil 12. 2 Yağmurlu havalarda tozluk kullanımı

Ayakkabılarınız eğer su geçirmez değil ise ıslanacaklardır. Bunun önüne geçmek için deri ayakkabılarınıza dikiş yerleride dahil olmak üzere ayakkabı vaxlarından kullanabilirsiniz. Ayrıca tozluk giymek de faydalı olacaktır. Eğer ertesi gün ıslanan ayakkabılarınızı giymeniz gerekiyorsa iki adet naylon poseti ayaklarınıza geçirin sonra ayakkabılarınızı giyin.

Çoraplarınızın ıslanmaması sizi sıcak tutacaktır. Ayağınızın ısısı ile ayakkabı siz yürürken çok ağırdı olsa kurumaya başlar. Tabii ki en az iki yedek çorap taşıdığınızı düşünüyoruz.

12.5. Nasıl Giyinmeli?

Tıpkı kışın olduğu gibi yağmurlu havalarda da kat kat giyinmek çok faydalıdır. İç çamaşırlarınız da dâhil hiçbir kıyafetiniz pamuklu olmamalı. Pamuk sağlıklı olmasına rağmen su çektiği çabuk kurumadığı ve sürekli ıslak kalarak sizin vücudunuzdan ısı çektiği için üşütmenize hatta hipotermi geçirmenize sebep olabilir. İç çamaşırı olarak termal içlikler giydikten sonra yine pamuk olmayan Uzun kollu ve bacaklı ısı kalkanı olabilecek polar giysileri tercih etmelisiniz. Polar bir ceket olabilir mesela. En dış katmanda ise su geçirmeyen mümkünse dikiş yerleri bantlı kapüşonlu outdoor ceketiniz olsun. Hatta su geçirmeyip soluyabilir bir ceket olması çok daha iyi olur Bu sayede uzun süre terlemeden faaliyetinizi sürdürebilirsiniz. Eğer aşırı yağış altında kalacaksanız belki bir panço ile gitmeniz daha mantıklı bir seçim olabilir.



Şekil 12.3 Yağmur Ceket ve Panço

Durduğunuz zaman ter ya da gerçekten yağmur yüzünden ıslandıysanız üzerinize hemen kuru bir şeyler giyerek kendinizi sağlama alın. Daha sonra diğer işlerle ilgilenirsiniz. Eğer yürüyüş esnasında verdiğiniz uzun molalarda üşüyorsanız mutlaka en dış katman olarak anorak ya da kışlık bir mont giymenizde fayda var..

Öncelikle çanta içindeki eşyalarınızı tıpkı kışın olduğu gibi naylon torbalara ya da su geçirmez ince çantalara koyarak çantanıza yerleştirin. Ayrıca çoğu çantanın günümüzde yağmurluğu var. Eğer yağmurluk yok ise battal boy çöp torbasını çantanızın üstüne geçirebilirsiniz.

12.6. Yağmurda Kamp Kurmak

Çok sıkıntılı bir durumdur. Kuru kamp yeri bulmanız gerçekten imkânsıza yakın bir durum. Ancak su yolu üzerinde olmamasına dikkat etmek ilk akla gelen şey. Yağmur esnasında eşyalarınızı korunaklı bir hale getirin. Örneğin ir taş üstüne panço ya da bir battal boy çöp torbasını kapatarak olabilir.

Çadırınızı olabildiğince hızlı kurmanız gerekir. Şanslı iseniz ekip arkadaşlarınız ile teker teker hızlıca kurmaya çalışabilirsiniz. Ya da en uygun olanı yağmurun yavaşlamasını uygun bir yerde bekleyebilirsiniz. Eğer çadırınız dış ve iç tente aynı anda kurulabilen bir tipse nispeten daha şanslı sayılırsınız. Eğer ayrı ayrı kurmanız gerekiyorsa iki arkadaşınızın dış tenteyi tuttuğu sırada siz çadırı kurabilirsiniz. Eğer mutfak için yanınızda bir tente taşıyor iseniz önce onu kurup çadırı altında kurmanızı tavsiye edebiliriz. Yemek tentesi yok ise acil durum pançosunu da tente gibi gererek çadırı kurmayı deneyebilirsiniz.

Çadırı kurduktan dış tentenin su tutmayacak kadar gergin olduğundan emin olun. İç tente ile dış tentenin birbirine değmemesi önemlidir. Değdiği durumlarda yağmur damlaları ya da nefesinizin oluşturduğu nem iç tenteden girerek sizi ıslatır. Giriş çıkışlarda da bu durumu göz ardı etmeyin. Dış tentenin su tutmayan sentetik malzemeden olmasına özen gösterin. Üzerinde bulunan polipolipilen kaplamanın zaman içinde aşınması ile tente su geçirmeye başlar. Özel spreyle bu su geçirmezliğini çadırınız eskise de devam ettirebilirsiniz.

Çoğu çadırda bir bagaj bulunur. Genelde malzemeler için kullanılan Bagaj kısmı ıslaklarınızı çıkartacağınız ve size orada kurumasını umacağınız bir boşluk yaratır. Eğer uzun süreli bir kamp ise kampın konforlu olması için çadırın altına bir altlık üstüne de çadır malzemesinden yapılmış 4 metreye 2 metre eninde bir çatı yaptırabilirsiniz. Görece taşınması sorun olmayacak bu malzemeler uzun kamplarda çadırınızın kuru kalmasını sağlayabilir. Ayrıca yağmur sonrası yakıcı güneşe maruz kalsanız dahi gölge olacağından çadır içindeki konforunuz iki kat artacaktır.

Eski çadırlarda olduğu gibi çadırın etrafına su kanalı açmanız artık önerilmiyor. Tabanlı çadırların büyük bir kısmı artık su geçirmez sentetik malzemelerden yapılıyor. Ayrıca kirlenmesin diyorsanız bir altlık alıp yanınızda taşıyabilirsiniz.

Çadır yeri seçiminde en büyük sorun suyun göllendiği bir çukurda kamp atmaktır. Bu sebeple çadır yerini seçmek önemlidir. Hava günlük güneşlik bile olsa uzun süreli kamplarda çukurlara kamp kurmak önerilmez.

Kamp çadırınızın havalandırmalarını her ne koşul altında olursa olsun kapatmamalısınız. Nefesinizden oluşan su buharı her tarafı kapalı bir çadırdan kaçamaz ve gece boyunca sizi ıslatır. Havalandırmaların açık olması oksijen sirkülasyonu da sağladığından kaliteli bir uyku çekmenizi sağlar.

Sentetik dolgulu ya da kaz tüyü tulumların ıslanması aynı derecede sevimsizdir. Islak bir faaliyet geçireceğiniz manasına gelir. Gece ıslanmamaları için çadır içinde dahi bivak torbası ile kullanabilirsiniz. Su geçirmeyen bivak torbaları gece çadır tabanı ıslansa dahi tulumunuzun ve tabii ki sizin kuru kalmasını sağlayabilir.

12.7. Karlı Havada Davranış Kuralları

12.7.1. Nasıl Giyinmelisiniz?

Tıpkı bir soğan gibi kat kat. Terlemeyecek şekilde katmanlar arası geçiş yapıp, o an size en uygun katmanları giyerek yola devam edersiniz. Yürürken ısı üreteceksiniz vücut soğukken yürüyüşe kalın başlayarak, vücut ısındıktan sonra bir ara katmanı çıkartıp rahatlayabilirsiniz. Uzun molalarda ise gerekirse iç polar bir katmanı içinize giyip üstüne de ceket ve anorak giyerek tam da yazının başında belirttiğimiz şekli ile soğan gibi kat kat olabilirsiniz. Anorak dâhil ortalama 4 katman giymek sizi sıcak tutacaktır Sırasıyla termal alt üst içlik, polar ceket, üstüne goretex ya da muadili bir dış katman ve en son da kaz tüyü ya da sentetik anorak. Ellerinizi için de ince bir katman eldiven ve dış katman ikinci bir eldiven doğru tercih olacaktır.

Kar durumuna göre mutlaka emniyet malzemelerinizi, kask ve kazmanızı yanınızda taşıyın. Zirve için çıktığınızda ekip için en az bir tulum bivak torbasını yanınızda bulundurun. Kramponlarınız mutlaka yanınızda olsun. Krampon dışında hedik, tur kayağı, kazma kullanmasını en iyi şekilde öğrenin ve rotaya göre gerekli olanları yanınızda bulundurun. Sanılanın aksine ses çığ tetiklemesi yapmaz. Çığ parkurlarından geçerken sessiz kalmak yerine gözlerinizle kar hareketlerini takip edip, öncünün açtığı izi bozmamaya çalışın.

Soğuk için molalarda kullanmak üzere termos içinde mutlaka sıcak çay, kahve ya da kakao bulundurun. Tipiye yakalanma durumunuz var ise mutlaka balaklava ve kar gözlüğü bulundurmanız gerekir. Birden fazla boyunluk taşımak akıllıca bir davranış olacaktır. Terledikçe üzerinizde kuruyan boyunluklar tutulmalara sebebiyet verebilir.

Kar güneşi iyi yansıtır ve güneş yanıklarına maruz kalmanıza sebebiyet verir. Koruyucu krem kullanmak gerekir. Aynı şekilde dudak kremleri de dudaklarınızın faaliyet sonrası cılk yara olmasını engeller. Aynı koruma gözler içinde yapılmalıdır. UVA ve UVB filtreli gözlükler ile gözler koruma altına alınır.

12.8. Kışın Kamp Yapmak

Yeni kar yağmış ise tozluklarınızın ıslanma ihtimali çok yüksektir. İkinci gün de tozlukları donmaması ve rahat kullanabilmeniz için çadırınızın içinde bulundurun. Çadır içinde ocak yakmayın. Tipi altında iseniz çadırın bagajında karda geniş bir çukur açın ve ocağınızı burada yakın. Gece soğuğu fazla olacağından ıslak eşyalarınızın donmaması için torbaya koyup yer ile temas etmeyecek şekilde çadırınızın bir köşesine koyun. Hatta ayakkabılarınız için yer kalmadıysa ve dışarı koymak zorunda kalırsanız ayakkabı içine kullanmadığınız kuru giysilerinizi koyup o şekilde torbalayabilirsiniz. Bu sayede elbiseler ayakkabı içindeki nemi alarak ertesi sabah ayakkabılarınızı rahat girmenize yardımcı olur.

Kamp yaptığınız yer seçiminde sadece gözle değil aynı zamanda harita üzerinde de çığ parkuru üzerinde olmadığınızı kesinleştirin. Bazen bir yamaç altına kurduğunuz kamp yeri üzerindeki tüm yamacın kar yükünü taşıyor olabilir.

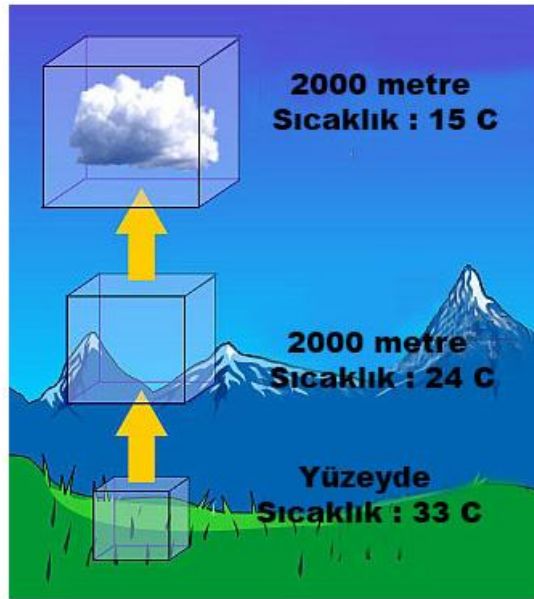
Kamp yerini seçerken rüzgârdan korunaklı bir alan bulmak önemlidir. Eğer böyle bir yer bulamaz iseniz çadırınızı olabildiğince tabanını kazarak gömün. Dışarıda kalan kısmı içinde kar duvarı örebilirsiniz.

12.9. Dağda Hava Tahmini

Dağda hava tahmini yapabilmek için Havadaki barometrik basınç değişimlerini, bulutları, hava akımlarını, rüzgarları kısacası havayı okuyabilmek gerekir. Bu ancak deneyimle artabilecek bir durumdur. Ancak deneyim edinmeden önce bilinmesi gerekenler vardır. Bulut çeşitleri, hava basıncının değişime katkısı , nem oranı bunlardan bazılarıdır;

12.9.1. Bulut Çeşitleri

Havadaki rüzgar , basınç ve nem gibi etmenlere bağlı olarak bulutların akış hızı şekilleri ve ne tür bir hava getirdikleri değişkenlik gösterir. Bulutlara bakarak kesin hava şu şekilde olacak demek yanlıştır. Nihayetinde fikir verse de hava özellikle dağlarda anlık değişkenlik gösterebilir. Bulutlar güneş ile buharlaşan havanın çeşitli katmanlarda karşılaştığı soğuk hava ile yoğunlaşması sonucu oluşurlar. Hava değişimleri ile oluşan rüzgarlar ile taşınırlar.



Şekil 12.4 Bulutların oluşumu

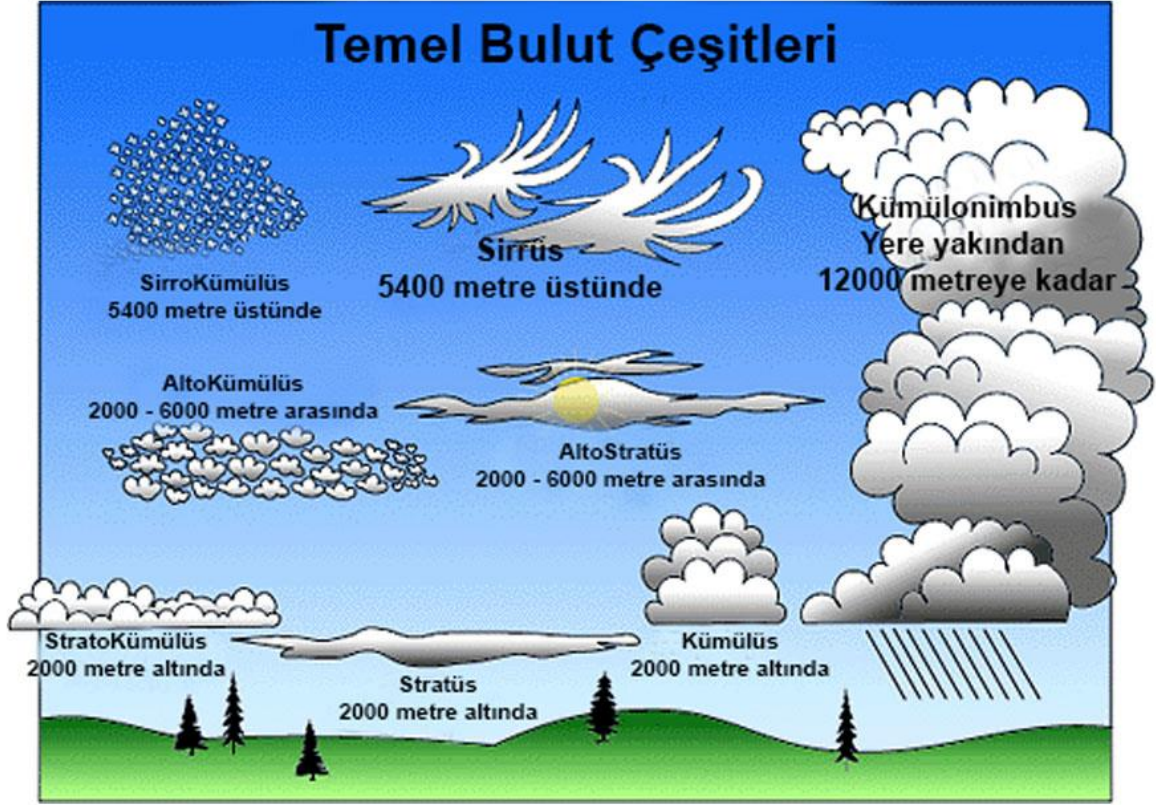
Bazı bulutların yağmur habercisi olduğu doğrudur. Aynı şekilde bazı bulutlar güzel havanın habercisidir. Bazıları ise yakında havanın bozacağını işaret eder. Bulutsuz bir gece ertesi sabah güneşli olacağını habercisidir. Sabah basan sis ise öğleden sonra güzel havaya işaret eder. Bu sebeple bulutların genel tavırlarını ve şekillerini bilmek hava tahmini yaparken bize net cevaplar verebilir.

Bulutları üç kategoride incelemek gerekir.

Yüksek bulutlar: irrokümülüs, sirrüsve sirrostratüs tür. Ayrıca Kümülönimbüs bulutlarda çok yükseklerle kadar büyüeyebilirler.

Orta seviyedeki bulutlar : Alto Kümülüs, Alto stratus

Alçakta bulunan bulutlar : Stratüs, Kümülüs, Strato Kümülüstür.



Şekil 12.5 Bulut atlası

- **Sirro Kümülüs Bulutları**

5 ile 13 Km yüksekte oluşan bulutlardır. Katmanlar halinde oluşurlar. Yaygın ve ince beyaz parçacıklar şeklindedirler. Düzenli, birbirine bağlı ya da ayrık görünürler.



Şekil 12.6 Sirro Kümülük (CirroCumulus) bulutları

- **Sirrüs Bulutları**

Yüksek Seviyede seyir eden Sitratiform (Katmanlı) bulutlardır. 10 temel bulut şekli içinde en yüksek olan bulutlardır. İpliksi beyaz şeritler halinde gözükrler. Lifli ve ipeksi görünüme sahiptirler. Tümüyle buz kristallerinden meydana gelirler. Beyaz bazen de açık gri renktedirler. İnce yapısı yüzünden gölge bırakmaz. Çoğu zaman yaklaşmakta olan bir cephe sisteminin habercisidirler. Troposferdeki rüzgârın hızı 150 – 200 km olduğundan bu hızlarda aynı bölgede uzun süre kalamazlar.



Şekil 12.7 SIRRÜS Bulutları

- **Sirrostratüs Bulutları**

Tabanı en az 6 km de bulunur ve yüksek seviyeli bir buluttur. Neredeyse şeffaf beyaz bir yapısı vardır. İpliksi bazen de pürüzsüz bir yapısı vardır. Gökyüzünü tamamen veya kısmen kaplar. Güneş ve ay etrafında haleler oluştururlar. Buz kristali yapasındadırlar. İnce, devamlı bir tabaka halinde çok yükseklerde bulunan ve başka bulutlarla kombine halindeyse yağış getirir.



Şekil 12.8 Sirrostratüs Bulutları

- **Kümülönimbus Bulutları**

Kümülüs bulutlarının dikey olarak gelişmesi sonucu oluşurlar. Fırtına habercisidirler. En kötü ihtimalle yağmur toplar. Tabanı 4 km ‘nin altındadır. Kümülönimbus tek başına ya da gruplar halinde termodinamik kararsızlıklar sonucu Kümülüs Kongestus bulutundan da gelişebilirler. Yüksekliği 2 kilometreden 16 km ye kadar olabilir. Çoğunlukla yoğun sağanağın habercisidir.

Üst bölümünün bir kısmı genellikle düzgün, ipliksi ya da çizgilidir, bu kısma şeklinden dolayı örs adı verilir. Örs kısmı Cirrus gibi bulutlardan oluşur. Ancak, her cumulonimbus bulutunda örs yapısı oluşmaz. Havanın nem oranı ile doğru orantılı olarak bulut tabanı alçalır. Sıcak ve nem oranının azaldığı yaz günlerinde bulut tabanının deniz seviyesinden yüksekliği 3 kilometreyi aşabileceği gibi, kışın deniz üzerinden geçen soğuk havanın etkisi ile gelişen kar kümülönimbusların taban yüksekliği 500 metrenin de altına inebilir. Ayrıca tabanı daha alçakta bulunan kümülönimbuslar yıldırım açısından daha tehlikelidir.

Bulutun tepe yüksekliği, tepe enverziyonun seviyesine ve termodinamik kararsızlığa bağlı olarak 11 kilometre yukarıda bulanabilir. Öte yandan kışın deniz veya göl etkisi ile gelişen kümülönimbuslar yaz aylarında görülenlere göre oldukça sık durumdadırlar. Bunların hem tabanları yere çok yakındır, hem de tepe yükseklikleri 5 kilometreyi pek geçmez.

Çoğu kez koyu renkte bu bulutun tabanı çevresinde, onunla birleşmiş ya da birleşmemiş durumda aksesuar bulutlar da eşlik edebilir.

Yağış bulutun aşağı yönlü akımın (downdraft) olduğu yerde görülür; bu yağış hava aşırı kuruyrsa yere ulaşmadan buharlaşan türden olabilir, buna virga denilir.

Şu ana kadar hiçbir cumulonimbus bulutun içi görüntülenmemiştir. Sadece sağ çıkan çok nadir görgü tanıkları ve radarlar sayesinde bilgi sahibi olunmuştur.

Etkileri : Kümülönimbus bulutu hafif rüzgarlı veya durgun bir havada tek bir konvektif hücreden meydana geliyorsa, genellikle kısa süreli sağanak yağışlara neden olur. Zira, diğer bütün kümüliform bulutlarında olduğu gibi kümülönimbus bulutları konveksiyon sonucu yukarı taşınan hava parseli (updraft) ile beslenir. Bulut yağış üretmeye başladığı zaman yağmurla beraber hava hem buharlaşmaya bağlı olarak ısı kaybetmeye başlayacak, hem de aşağı yönlü hava hareketi gelişecektir. Bu durum cumulonimbus bulutunun ömrünün kısa sürede tamamlanmasına neden olur; fırtına bulutu önce kümülüs kongestus bulutlarına bölünmesine ardından cirrus spissatus, altostratus ve stratocumulus bulutlarına dönüşüm geçirerek ortadan kaybolur. Rüzgarın yeterince güçlü olduğu çevrelerde gelişen kümülönimbuslar daha ısrarcı ve etkilidir. Bunun sebebi, cumulonimbusların aşağı ve yukarı yönlü hava akım bölgelerinin birbirinden bağımsız yerlerde konumlanmasıdır. Böylece tek bir konvektif hücredeki gibi ömürleri kısa sürede tamamlanmaz. Özellikle atmosferin yukarı seviyelerin rüzgârın açısal değişimi de mevcutsa, bu bulutların hortum ve hamleli rüzgar yapma ihtimali daha fazladır. Hortumlar kendi çevresinde rotasyon gücü fazla olan cumulonimbusların altında görülür. Öte yandan, tropik fırtınalarda aslında rotasyon gücü fazla olan cumulonimbusların sıcak okyanus üzerinde daha gelişmiş bir formudur, bunlar coriolis kuvvetinin de etkisiyle sürüklenerek kasırgalara dönüşebilirler. Yıldırım, şimşek fırtınası ile yağış anlamına gelir.



Şekil 12.9 Kümülönimbus Bulutları (Örs şeklinde Sırrüs ile)

- **AltoKümülüs Bulutları**

Bir orta seviye bulutudur. Tabanı 2 ila 6 km arasında bulunur. Yamalı, Düz veya top top tabaka şeklinde görülürler. Beyaz veya gri gölgeli olabilirler. Parçalar düz veya kıvrımlı

desenler oluştururlar. Genelde hafif sağanak yağışa neden olurlar. Çok kalın değilse ve geniş bir yüzeyi kaplamıyorsa iyi hava demektir.



şekil 12.10 AltoKmls Bulutları

- **AltoStrats Bulutları**

Genelde gri ve griye yakın tüm gökyüzünü kaplayan bulutlardır. Orta seviyeli bir buluttur. Bazen Güneşin ışıklarının engelleyecek kadar kalın olabilir. Yağmur bulutudur. Gri renkte, ince çizgiler halinde ve temiz havada gözlendiğinde ertesı gün yağacak anlamına gelir.



şekil 12.11 AltoStrats Bulutları

- **Stratüs Bulutları**

Tabanı 2 kilometrenin altında bulunan alçak bir buluttur. Gri renkli tabanı yayılmış bir tabaka şeklindedir. Stratüs Latince yayılmış manasına da gelir. Güneş arkasında olduğunda kalınlığı ve hatları çok net belli olur. Çiseleme şeklinde yağışa neden olur.

- **Kümülüs Bulutları**

Günün ilk ışıklarıyla birlikte yeryüzü şekilleri birbirinden farklı ısınmaya başlar. Bu ısınma farklılıkları sonucu termik denilen ısınan havanın yükselme hareketi meydana gelir, bu ısınan hava belli bir irtifaya kadar yükselmesine devam eder. Bu yükselme hava kütleleri arasındaki ısı farkı eşitleninceye kadar devam eder bu nokta (yoğunlaşma noktası) bulut tabanını oluşturur. Kümülüsler bunların sonucu meydana gelir. Kümülüslerin formu irtifa rüzgarlarına, beslendiği alanın genişliğine ve hava sıcaklığına göre değişim gösterebilir.

Genelde yağış yapmayan bir buluttur. Düz tabanı üzerinde yumrular halinde ekler görülür.



Şekil 12.12 Stratüs Bulutları



Şekil 12.13 Kümülüs Bulutları

- **StratoKümülüs Bulutları**

Stratüs ve Kümülüs ailelerinin bazı karakteristik özelliklerini taşıyan alçak seviye bir buluttur. Tabanı 2 km civarında bulunur. Gri veya beyazımsı yamalı ve tabaka şeklinde bulutlardır. İçinde koyu gri toplanmış kısımlar bulunur. Tabakalanmaları arasında kırıklar görülebilir. Yağışa sebep olur. Havanın durumuna göre kar yağışı da olabilir.



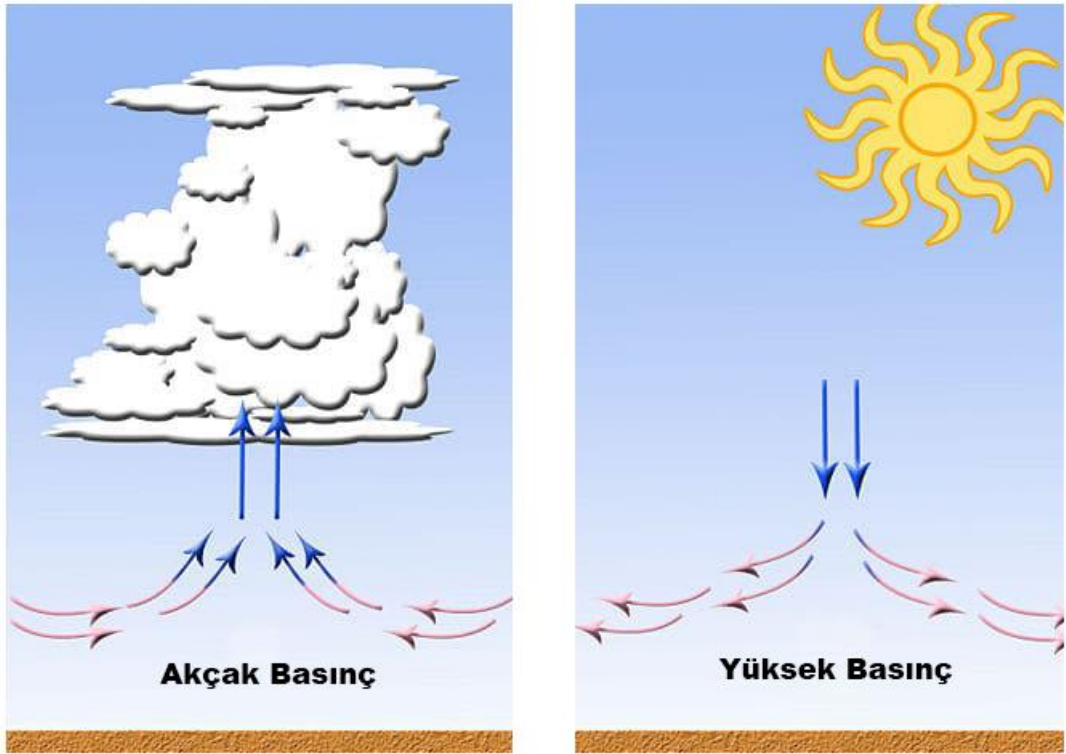
Şekil 12.13 StratoKümülüs Bulutları

12.10. Barometre ile Hava Tahmini

Günümüzde neredeyse her doğaseverin kolunda barometrik basıncı ölçen saatler bulunuyor. Hem yüksekliği görmek hem de barometrik değişimleri takip etmek için kullanılan bu saatler ile Hava tahmini de yapmak mümkündür. Tabii olarak basın değişimleri ile beraber bulutlara ve diğer emarelere bakarak hava durumunu kolayca tespit edebilirsiniz.

Barometrede okuduğunuz değeri anlık değerlendirmek pek mümkün değildir. Belirli süre içindeki değişimler ve bu değişimlerin hızı da hava değişikliklerini tespit etmede daha anlamlıdır. Barometrede okunan değişimi Hignometre ve termometre ile desteklersek daha düzgün sonuçlar elde etmemiz mümkündür. Çoğu barometreli saat ortam sıcaklığını da ölçmektedir.

Eğer barometre yüksek değerler okuyor ise yüksek basıncın hakim olduğunun, genel olarak havanın güzel olacağının habercisidir. Barometrenin düşüşte olduğu durumda ise alçak cephenin geldiğinin ve havanın bozulmaya başlayacağını habercisidir. Havanın ne kadar kötü olacağı barometredeki değerin ne kadar hızlı düştüğü ile doğru orantılıdır .



Şekil 12.14 Alçak ve Yüksek basınç oluşumları

RÜZGAR / BAROMETRE TABLOSU		
BAROMETRE (mmHg)	RÜZGAR YÖNÜ	TAHMİNİ HAVA DURUMU
765 ile 770 arası ve stabil	Kuzey Rüzgarları	Bir iki gün için güzel ve çok az sıcaklık değişimi
765 ile 770 arası ve hızlı yükseliyor	Kuzey Rüzgarları	Bir iki gün güzel sonrasında yağmur olabilir.
765 ile 770 arası ve hızlı Düşüyor	Güneyden Doğuya	Sıcak,24 saat içinde yağmur yağabilir.
770 veya üstünde ve hızlı düşüyor	Güneyden Doğuya	Sıcak,36 saat içinde yağmur yağabilir.
770 veya üstünde ve hızlı düşüyor	Batıdan Kuzeye	Sıcak ve yağışlı bir hava ardından Soğuk ve açık hava,
770 veya üstünde ve stabil	Değişken Rüzgar yönü	Hava stabil , olduğu koşullarda
765 veya altında ve yavaşça düşüyor	Güneyden Doğuya	18 saat içinde yağmur ihtimali ve bir iki gün devam edecek
765 veya altında ve hızlı düşüyor	Güneydoğudan Kuzey Doğuya	Şiddetli rüzgar ve yağmur, iki gün içinde açık hava ve soğuk
765 veya altında ve yükseliyor	Güneyden Batıya	Temizleniyor, açık hava ve soğuk
750 veya altında ve hızla düşüyor	Güneyden Doğuya	Şiddetli rüzgar, yağmur ve fırtına . Kış ise kar ve soğuk hava cephesi
750 veya altında ve hızla düşüyor	Doğudan Kuzeye	Şiddetli yağmur yada kar, arkasından kış ise soğuk hava cephesi
750 veya altında ve hızla yükseliyor	Batıya esiyor	Temizleniyor, açık hava ve soğuk

Şekil 12.15 Barometre ve Rüzgar Tablosu

12.11. Genel Çığ Bilgisi

Genellikle bitki örtüsü olmayan engebeli, dağlık ve eğimli arazilerde, vadi yamaçlarında tabakalar halinde birikmiş olan kar kütlelerinin iç ve/veya dış kuvvetlerinin etkisi ile yamaç aşağı kayması şeklinde tanımlanabilir.

Hava, artan su buharı ile superdoygün hale geldiğinde minik su damlacıklarından bulutlar meydana gelir. Bu damlacıklar, bizim yoğunlaşma çekirdeği adını verdiğimiz ve boyutları 1 mikrometreyi geçmeyen küçük partiküller (tuz, toz veya toprak partikülleri) üzerinde yoğunlaşma ile buz filizlerini oluştururlar.

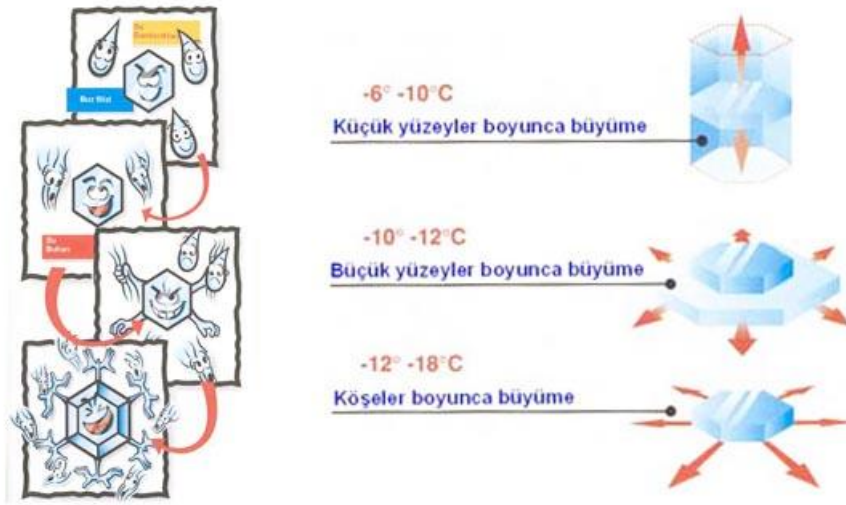


Şekil 12.16 Kar taneciklerinin oluşumu

Oluşan bu filizler, havada bulunan su buharını kendi üzerlerinde yoğunlaştırarak büyümeye başlarlar. İşte bu aşamada kar kristali doğmaya başlar. Hava sıcaklığı 0 °C'nin altında iken bulut doygün hale gelir ise ince buz kristallerinden kar oluşmaya başlar. Oluşmaya başlayan kristaller tipik olarak 6 gen (6 kollu veya köşeli) bir yapıya sahip olur. Ortamdaki sıcaklık farklılıklarına göre ise buz filizlerinin farklı yüzeylerinde büyümeler meydana gelir.

Bu durum tamamı ile buzun moleküler bazdaki yapısının farklı sıcaklıklara verdiği bir tepkinin sonucudur.

Kar kristalleri yeryüzüne ulaşp da kar örtüsünü oluşturmaya başladıkları andan sonra meteorolojik (sıcaklık, rüzgar, nem, yağmur, vb.) ve fiziksel (kendi ağırlıkları altında düşey yöndeki sıkışma, vb.) koşullar neticesinde yapısal değişikliklere uğrarlar. Bu değişimler yandaki şekilde basitçe gösterildiği gibi tam bir yapısal değişim olarak kendini gösterir. Ancak, bu değişimlerin süresi ve şiddeti yukarıda bahsedilen etkenlere göre farklılıklar arz eder. Bu yeni bir kimlik kazanma süreci içinde, kar tanelerinin rüzgâr ile taşınması (aşağıdaki şekilde sınıflandırıldığı gibi) sırasında kristal kollarının kaybedilmesi ve farklı alanlarda depolanmaları ile de kristaller, bozunmaya farklı bir düzeyden başlayabilirler.

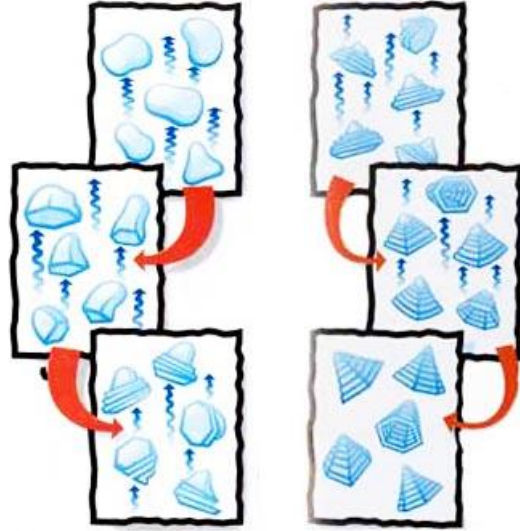


Şekil 12.17 Kar taneciklerinin Şekil değiştirmesi



Şekil 12.18 Kar taneciklerinin Şekil değiştirmesi 2

Bu değişimlere bozunma veya metamorfizma adı verilir. Metamorfizma süreci sırasında çığ oluşumuna meydan verecek çok kritik kristaller oluşabilir. Bunlardan en çarpıcı olanı, yanlardaki şekiller ile oluşumu gösterilmeye çalışılan şeker karıdır. Bu tür kristal kar örtüsünün derinliklerinde oluşabildiği gibi örtünün st yüzeyinde de oluşabilir. Ve bu yeni tip kristal yüzey kar şekeri olarak isimlendirilir



şekil 12.19 Metamorfizma

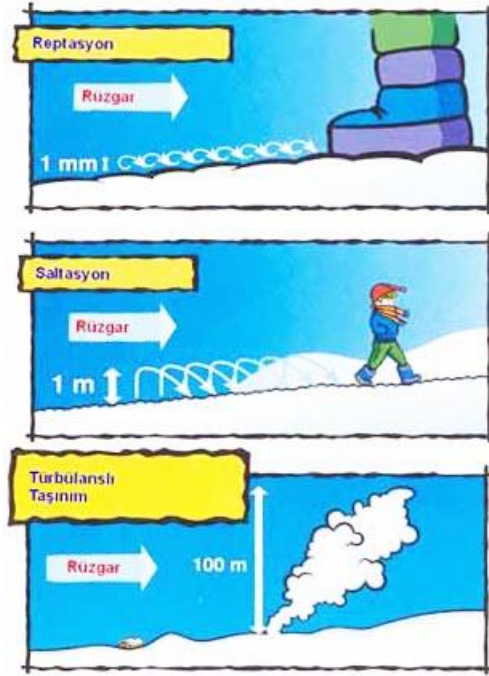
Elbette ki bu kristal tipi dışında da uygun koşullar altında risk oluşturabilen kristaller vardır, plaka şekli düzlemsel kristaller, ışlak kristaller, grupel,gibi. şekil 12.20 de kar Kristallerinin oluşum şekillerine göre sınıflandırılması görülmektedir.

1	Plakamsı				
2	Yıldız şekli				
3	Kolonsu				
4	İğnemsı				
5	Dendritik				
6	Tabakalı Kolonlar				
7	Düzensiz Parçalar				
8	Grupel				
9	Buz Parçacıkları				
10	Dolu Taneleri				

şekil 12.20 Oluşum şekillerine göre sınıflandırma

12.11.1. Kar Taneciklerinin Rüzgâr ile Taşınması

Çığın oluşmasında önemli yer teşkil eden kar taşınması en çok rüzgâr vasıtası ile olmaktadır. Şekil 12.21 de bu taşınmanın üç farklı şekli gösterilmektedir;



Şekil 12.21 Kar taneciklerinin rüzgar ile taşınması

Reptasyon, Saltasyon, Türbülanslı taşınım.

Reptasyonda rüzgâr şiddetli değildir. Taşınan kar yerde durgun sis gibi görünür. Saltasyonda rüzgâr şiddetlidir. Kar toz halinde yerden 1 m kadar havalanır. Türbülanslı taşınımında rüzgar çok şiddetlidir ve türbülans yapar. Yamaçlarda ortaya çıkan bu taşınımlar sonrası kornişler oluşur.

12.11.2. Çığın Oluşum Mekanizması

Çığın başlangıcında, kar kütlesini etkileyen kuvvetlerin dengesi incelendiğinde, olayın nedeninin doğal ve/veya yapay olduğu görülmektedir;

Yamacın normalden fazla kar tutması, Kar tabakasını yerinde tutan desteğin ortadan kalkması, Deprem, vs'den dolayı oluşan titreşim, İçsel gerilim oluşması veya bunların birkaçının aynı anda gerçekleşmesi çığ için ön koşuldur.

Yamaç boyunca aşırı yüklenmenin sebeplerine bakıldığında ;

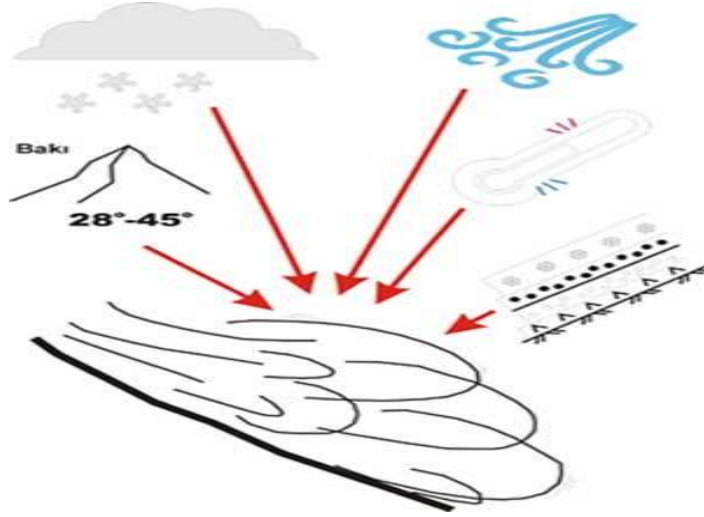
Devamlı yağan kardan, Kırılarak düşen saçaklardan, ağaçlardan düşen kardan. Kayakçı, dağcı veya herhangi bir hayvanın ağırlığından veya karı kesmesinden oluşabildiği görülmektedir.

- **Çığın oluşum koşulları**

Genel olarak İncelendiğinde çığın oluşum koşullarında 7 Ana etken bulunmaktadır;

Yağış, rüzgâr, yamaç eğim açısı, yamaç yönelimi, sıcaklık, zayıf kar tabakaları, yamaç örtüsü

Yağış: Yağışı kar ve yağmur olarak iki kısımda inceleyebiliriz. Kar yağışı, çığ oluşumunda çok önemli bir parametredir. Özellikle mevcut kar örtüsü üzerine bir defada 20-25 cm'den fazla kar yağması durumunda, bu yeni taze karın sadece kendisi bile kısa süre içinde bir çığı meydana getirebilir. Elbette ki bu yeni karın ağırlığı ile kritik dayanım noktasına gelmiş alttaki tabakaların harekete geçmesi (tetiklenmesi) de muhtemeldir. Eğer, kar yağışı tipi şeklinde sürüyor ise çığ riski daha hızlı artar. Yağmur yağışı ise, kar örtüsüne ısı kazandırmasının yanında, örtüdeki su içeriğinin artması sonucu örtünün yoğunluğunu dolayısı ile tabakanın ağırlığını artırır. Bu durum tabakalar arasındaki gerilim dengesini bozabilecek niteliktedir. Özellikle ilkbahar aylarına girerken yağmur nedeniyle oluşan bu tip çığlar tipiktir.

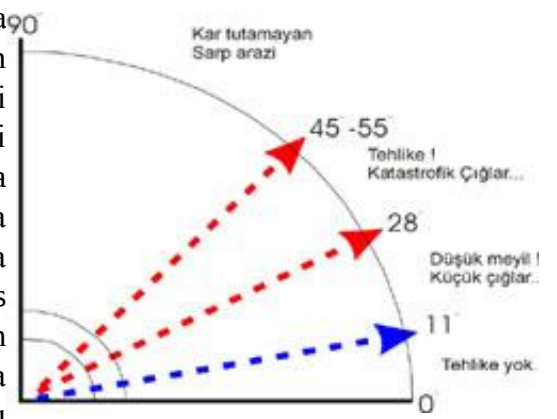


Şekil 12.22 Çığın oluşum koşulları

Rüzgâr: Rüzgârın çığ oluşumunda en önemli faktörlerden biri olması, rüzgarsız bir havada yağan bir kar yağışından 10 kat daha fazla kar biriktirebilmesi özelliğinden dolayıdır. Dağlık alanlarda rüzgârın yağışı kontrol eden düşey bileşeni ile kar taşınımını ve taşıdığı yeri kontrol etmesi açısından yatay bileşeni (rüzgar yönü ve hızı) çığ oluşumunda önemli bir yere sahiptir. Yağışın dışında rüzgârlar ile taşınan çok miktardaki karı yamaç altı bölgelerde kar örtüsüne tehlikeli miktarda ekstra bir yük getirecek şekilde biriktirmesi, saçaklar oluşturması bir çok çığın tetiklenme nedeni olabilmektedir.

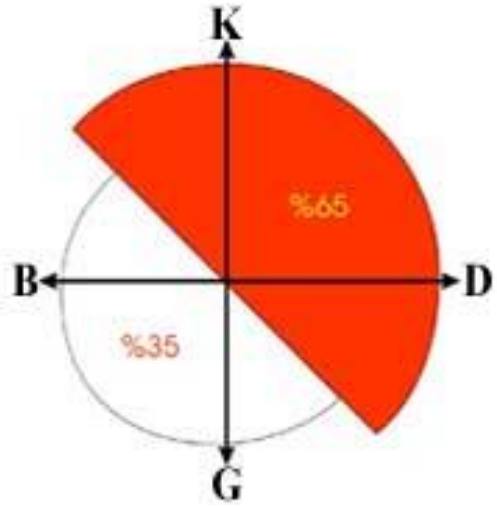
Bu biriktirme olayı sadece lokal alanlarda olmaktadır. Rüzgâr ile kar doldurulmuş bir alanın genellikle bir yastık gibi düzgün ve yuvarlak hatları olur. Rüzgâr ile erozyona uğramış kar örtüsü (sastrugi) ise sanki süpürülmüş gibi bir görünüm verir. Kar örtüsünün kalınlığında rüzgar nedeni ile özellikle yakın zamanda oluşmuş olan 20 ila 50 cm'lik bir kalınlık artışı çığ riskini artırır.

Yamaç eğim açısı :Yamaç eğimi, başta çığların kopma hatlarının konumları olmak üzere çığ riskini belirleyen en önemli etkenlerden biridir. Olmuş çığların meydana geldiği yamaçların eğim değerlerinin istatistiksel olarak incelenmesi sonucu, grafikte görüldüğü gibi en riskli eğim değerleri 28 ila 45 dereceler arasındır.50 derecenin üstündeki yamaçlarda zaten kar çok fazla tutunamaz ve eğer kar yağı var ise kısa aralıklarla küçük boyutlu akmalar ve çığlar oluşur (okyanus kıyısındaki deniz iklimlere sahip bölgeler hariç). 25 derecenin altında ise özellikle binalar için fazla tehlikeli olmayan daha çok insanları veya araçları etkileyebilecek çok küçük çaplı çığlar oluşur.



Şekil 12.23 Yamaç eğim açısı

Yamaç Yönelimi : Bakı, yamaç yönelimi, veya yamaç yönü adını verdiğimiz kavramlar yamacın hangi yöne baktığını tarif etmek için kullanılır. Bu parametrede kar örtüsünün zeminde kalma süresini, kar tabakaları bahsinde anlattığımız bazı tabaka için oluşumlarını, gün be gün güneş ışınlarını alma miktarına bağlı olarak kontrol eder. Yani farklı yönlerde bakan yamaçlarda her şey benzer gibi gözükse de kar yüzeyinin altında bir çok temel farklılıklar vardır: farklı kar yapısı, farklı bir hikaye, farklı duraylılık değeri, kısaca her şeyleri farklıdır. Yine yapılan istatistiklere göre en fazla yıkıcı etkiyi yapan ve daha sık çığ oluşumuna meydan veren yamaçlar kuzeybatı ile güneydoğu yönleri arasındaki bir yelpazede bulunur.



Şekil 12.24 Yamaç Yönelimi , bakı

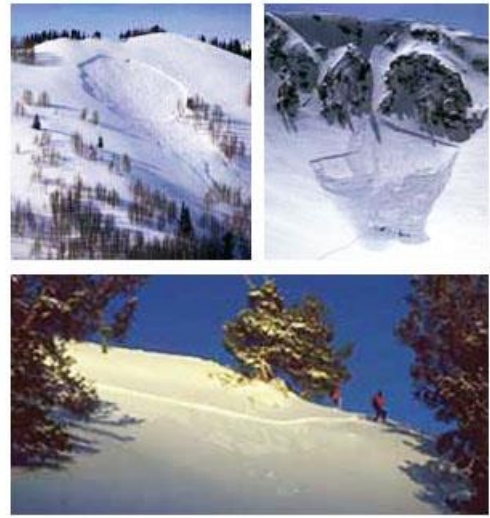
Sıcaklık: Çığ açısından sıcaklık parametresi hava ve kar sıcaklığı olarak iki aşamada incelenir. Hava sıcaklığı arttığı sürece ısınan havanın temas ettiği kar yüzeylerinde mikro erimeler meydana gelir. Hava sıcaklığı gece tekrar düştüğünde erime sonrası kar şekil değiştirerek buza dönüşür. Altında bulunan tabakadan ayrılmaya başlar ve bir kabuk oluşturur. Kar sıcaklığı yükselmeye başladığında ise kar kendi ağırlığı ile sıkışır Topak bir görünüm elde eder. Sulu kar tabiri bu tür sıcaklığı artan kar için kullanılır.

Zayıf kar tabakaları: Kar örtüsü, farklı zamanlarda ardışık olarak yağın karın yer yüzeyi üzerinde birikmesi sonucu oluşur. Her kar yağı sırasında veya sonrasında meydana gelen bazı iç ve dış etkenler neticesinde, örtü içinde katmanlı bir yapı oluşur. Bu oluşum farklı kalınlık, tat veya görünümdeki katlardan oluşan bir pastaya benzer. Biz bu her katmana "tabaka" adını veriyoruz. Her tabaka, maruz kaldığı etkilere bağlı olarak farklı kalınlık ve sertliktedir. Kar yağmaya başladığı zaman bir seferde yağmamakta ve farklı zamanlarda yağın kar farklı etkilere maruz kalmaktadır. Bu dış etkenler sonrasında tabakalaşan kar örtüsü içinde çeşitli tabakalar oluşmaktadır. Bu tabakalardan zayıf olanların, üzerine yağın kar sonrasında dayanıklılığını kaybederek çığın düşmesine sebep olmaktadır.



Şekil 12.25 Zayıf kar tabakaları

Yamaç Örtüsü : Yamaçların üzerinde bulunan örtünün türü ve özelliği çığın oluşumu açısından önemlidir. Çığların olduğu yamaçlar genellikle çıplaktır. Ancak, bu genelleme, çığların ağaç ve kaya diplerinden veya arasından başlamayacağı anlamını da taşımaz. Örneğin kar ile örtülmüş olan kayaların kar şekeri oluşumunu ısı farklılıkları nedeni ile hızlandırırlar. Yamaç üzerindeki kayaların ve çalılıarın belli bir derinliğe kadar kar örtüsünü tutabilmesi gibi çok sınırlı bir avantaj her zaman olabildiği gibi, düz, ıslak tabanlı kayalık veya toprak yüzeyler veya geniş yapraklı otsu bitkilerin olduğu alanlar sık sık çığa maruz kalabilmektedirler.



Şekil 12.26 Yamaç örtüsünün çığa etkisi

Suni Etkenler : Çığların doğal olarak oluşmaları yanında suni etkiler sonucunda da oluşmaları mümkündür. Bu etkiler arasında başlıca olarak çığ başlangıç bölgesine giren insanları (kayakçılar, avcılar, dağcılar, kış sporları ile ilgilenenler, askerler vb.), kar üstü araçlarının karı kesmesi veya titreştirmesi , patlamaların blast etkileri suni sebepler olarak söylenebilirler. Yapılan son araştırmalar sonucunda yüksek frekanslı Seslerin çığ oluşumuna hiç bir etkisinin olmadığı kanıtlanmıştır. Sam ve gubler'in yaptığı çalışmalar sonucunda ortaya koydukları süper zayıf sınırlar teorisi çığ hareketine geçiren etmenlerin bunu nasıl yaptıklarını ortaya koymuştur.

Teoriye göre zayıf bir katmanın üzerinde öylesine zayıf noktalar oluşur ki, bu noktalar hiçbir kuvvet iletmiyor ve bu zayıf noktaların üzerine en ufak bir yük bindiğinde kopmalar meydana geliyor.

12.11.3. Çığ Çeşitleri

Çığlar, kar tabakalarının özelliklerine, başlangıç bölgelerinin türlerine, oluşum mevsimine ve arazi morfolojisine göre şu şekilde sınıflandırılabilirler;

Tabaka Çığları: Kuru tabaka çığları, Nokta çığ (Gevşek tabaka çığları), Islak tabaka çığları olarak üçe ayrılırlar.

Kuru Kar Çığları ve Toz Çığlar : Kurukar çığı ve Tozkar çığı olarak ikiye ayrılırlar.

Islak Kar Çığları

Kuru Tabaka Çığı: Bu çığ türünde, tabakalar bellibir kırılma hattı boyunca kırılıp harekete geçerler, nem içeriğı düşüktür ve tabakaların yoğunluğu 100 ila 300 kg/m³ arasındadır.



Şekil 12.27 Kuru tabaka çığına örnek

Gevşek Tabaka Çığı : Nokta Çığ (Gevşek kar çığı): Nokta çığlar gevşek olarak tabir ettiğimiz kohezyonu çok düşük veya olmayan kar örtüsünde ve yüzeye yakın olarak meydana gelirler. Bu çığların arazide görünüşleri tipiktir. Bir noktadan başlayıp üçgen şekilli olarak aşağıya doğru genişlerler. Başlangıç noktalarında harekete geçen kısmın hacmi çok düşüktür (genellikle 10-4 kg/m³'ten daha az). Genelde yeni yağmış kar da veya çevresinden daha yüksek ısıya sahip lokal noktaların (kaya, ağaç vb.) altından başlarlar. Tetiklenmeleri kayakçıların etkisi, düşen bir kaya parçası veya kar kütlesi ile de olabilir. Eğer yağmura veya ısınmaya bağlı olarak nem içeriğı yüksek ise o halde bu çığlar "ıslak gevşek kar çığı" olarak adlandırılırlar.



Şekil 12.28. Gevşek tabaka çığı

Kuru tipi ile ıslak tipi arasındaki tek fark ıslak olanının daha yoğun olmasıdır. Nokta çığlarda hareket mekanizmasını kar tanelerinin geometrisi, sıcaklık, kohezyon ve su içeriği kontrol eder.

Islak tabaka çığı : Islak Tabaka Çığı: Islak tabaka çığları yağmur nedeni ile tabakalar üzerine gelen ek yük ve tabakalarda veya zeminde artan su içeriği neticesinde tabakaların su geçirmeyen bir buz tabakası veya zemin üzerinde kaymaları sonucu oluşurlar. Ayrıca, bazen kar örtüsünü oluşturan tabakaların tümü yukarıdaki ıslak tabaka çığı fotoğrafında olduğu gibi zemin görünecek şekilde harekete geçebilir. Bu durumda çığa ayrıca "zemin çığı" ismi de eklenir. Tüm bu çığların ortak özellikleri arasında, kar sıcaklığının 0°C 'den az ama 0°C 'ye çok yakın olması, akma hattı boyunca tabakalar kendi boyutuna oranla ufak parçalara bölünüp ve durma bölgesinde sıkışmış olarak depolanmaları, hızlarının 20 km/saat civarında olması sayılabilir.



Şekil 12.28 Islak tabaka çığı

Kuru kar çığı : Kuru Kar Çığı: Bu çığ türünde akan kütleinin alt kısmında "çekirdek" adını verdiğimiz kar taneleri ($1/3$ 'ü) ve hava'dan ($2/3$ 'ü) oluşan yüksek yoğunluklu bir kütle vardır. Ancak çekirdeği çevreleyen toz bulutunda ise hacimsel oran: %1 kar, %99 hava'dır. Bu tür çığlarda çığın ön tarafında akan kütleinin hızı artarken, geriye doğru ise kütleinin yoğunluğu artar. Genellikle çekirdeğin yüksekliği 5 m'den azdır. Fakat toz bulutunun ki onlarca metreye ulaşır. Çığ durduğunda çığ topuğundaki enkaz çok serttir. Kuru kar çığlarında çekirdeğin zemin ile olan yüksek sürtünmesinden dolayı durma bölgesinde çığ, hızlı bir şekilde yavaşlar ve durur. Hızları 25-100 km/saat arasında değişir.



Şekil 12.29 Kuru kar çığına örnek

Toz kar çığı: Toz kar Çığı: Akma hareketi esnasında eğer çekirdek yok ise, bu durumda çığa toz çığ adı verilir. Hemen hemen tüm malzeme türbülanslı akımdan dolayı askıda bulunur. Bu çığlar bazen yüksek dağlık alanlardaki buzullardan bir miktar buz parçasının yüksek yarlar üzerinden kar örtüsünün üstüne düşmesi olan buz çığları ile tetiklenirler. Hızları zaman zaman kuru kar çığlarını geçebilmektedir. Kuru kar çığları ile toz çığları arasında yorum yaparken bazı kriterler dikkate alınır. Bunlar; çığ enkazının içeriği, yıkıcı etkileri, ve çekirdeğin varlığıdır.



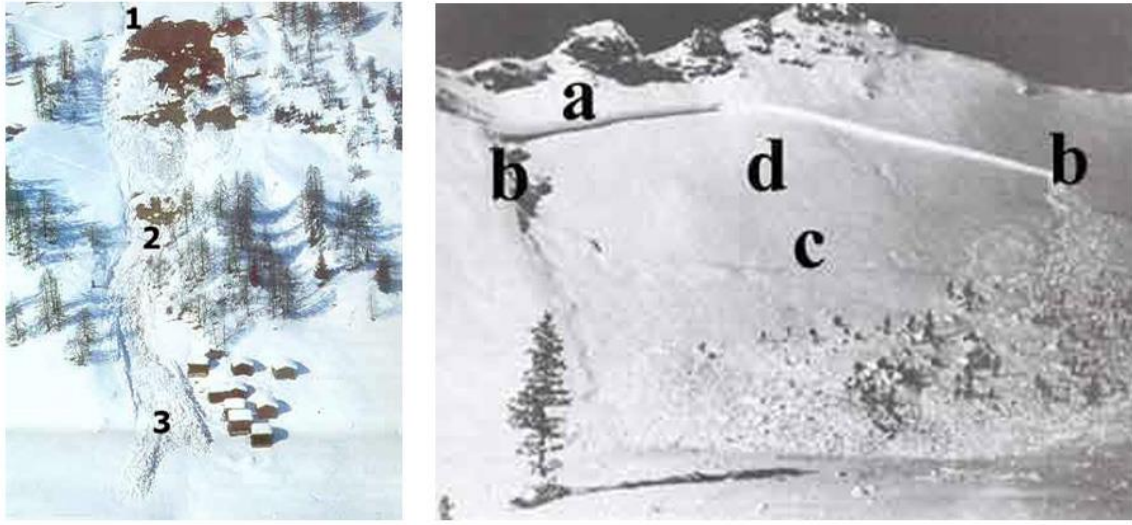
Şekil 12.30 Toz kar çığına örnek

Islak kar çığları: Islak tabaka çığlarının ayrı bir türü olan ıslak kar çığları özellikle ilkbahar aylarında meydana gelir. Bu çığlarda karın hareketi yüksek su içeriği nedeni ile bir sıvı veya çamur akışına benzer. Kar örtüsünün yoğunluğu genellikle 200 ila 600 kg/m³ civarında değişir. Ancak bu yoğunluk depolanma bölgesinde yoğun kar, buz, su ve zemin malzemesinden dolayı 1000 kg/m³ 'e kadar ulaşabilmektedir. Nerdeyse tamamen suya doygunlardır. Karın sıcaklığı 0 °C'dir. Bu çığların oluştuğu kar örtüleri, çığ öncesinde çok yüksek sıcaklık gradyanına maruz kalmış olup ani bir yağmur ve ısınma (güneş veya rüzgarlar ile) neticesinde harekete geçerler. Başlangıç bölgeleri 50 ila 300 arasında. Başlangıç bölgelerinde zemin hemen hemen tamamı ile geçirimsizdir. Birçok durumda zemin ile yüksek oranda doygun kar tabakaları arasında bir şeker karı tabakasına rastlanır. Hızları çok düşüktür (<20 km/saat). Bu çığların en güzel örnekleri daha çok Norveç ve Alaska'nın yüksek kesimlerinde görülür.



Şekil 12.31 Islak kar çığı

Çığ patikasının tanımı: Şekil 12.32 de görüldüğü üzere 1 numaralı işaret Başlangıç Bölgesi olarak adlandırılır. Çığın tetiklendiği noktadır. 2 numara ile belirlenen kısım ise çığın akmaya başladığı bölgedir. Özellikle yeryüzü şekillerinin verdiği yönlendirme ile çığ şekillenir. 3 numaralı bölge ise çığın artık gücünü kaybedip durduğu bölgeyi gösterir. A ile işaretlenen kısım dayanımın azalıp çığın kırıldığı düşey kırılma hattını, b ise yanal kırılma hattını gösterir. D kayma yüzeyini ve kaymanın blok halinde akması anında gördüğü karşı kuvvet alanı ise c ile gösterilen Stauch Wall 'u anlatır.



Şekil 12.32 Çığ Patikası

12.11.4. Çığ Tehlikesini Önceden Saptamak

Çığ Rasatları : Rasatlar çığ tahmininin bel kemiğidir. Kar ve çığ rasatlarının ilk amacı, o anki kar örtüsünün sahip olduğu fiziksel özelliklerin çığ oluşturmaya yetecek düzeyde kritik duruma gelip gelmediğini izlemektir. Tespit edilmeye çalışılan bu kritik durum, kar tabakalarının stabilitelerini kaybedebilecekleri andaki değerlerin tahmini ile bulunmaya çalışılır.

Çeşitleri : Klasik meteorolojik Rasatlar ,Ram profili alma(Ramsond Yöntemi), Profil alma, Kürek testi, Kesme dayanımı testi, Sıkışma testi, Çökme testi, Stuffblock testi, Rutschblock testi, Rutshkiel testi, Sondalama testi, kayak sopası ile kesme dayanımı testi, El ile kesme dayanım testi, Eğik düzlem testi, Kolon yükleme testi, Bebek geçirtme testi, Yamaç testi, Korniş testidir.

Klasik meteorolojik Rasatlar : Bu tip rasatlarda hava sıcaklığı, bulutluluk, rüzgar yönü, toplam kar derinliği, güneş radyasyonu gibi değerler ölçülür.

Ram profili alma(Ramsond Yöntemi) : Bu yöntemde ram penetrometresi adı verilen üç parçalı bir cihaz kullanılır ve kar tabakalarının sertliklerini ve özelliklerini ölçmek esastır.

Profil alma: Bu test, ı üzerine en çok uygulanan tekniktir. Test için riski yamaçlarla aynı bakı ve eime sahip güvenli bir yerde zemine kadar geniş bir çukur açılarak yapılır. Ortaya ıkarılan tabakaların sertlikleri, nem oranları, yoğunluk ve sıcaklıkları ölçülür. Test esnasında metre, kristal kartı, lup ve termometre kullanılır.

Çökme Testi: Çökme testi, sıkışma testi geliştirilmeden önce kullanılan eski halidir. Bu testte de 30x30 cm'lik bir kar sütunu hazırlanır. Ve kürek sütun üzerine konarak yenilme oluşuncaya kürek üstüne bir kar sütunu eklenir veya bastırılır. Bu test zayıf tabakaları bulmada faydalı olabildiği gibi yenilmeye neden olabilecek yükleme miktarını da tahmin etmede faydalı olabilmektedir. Yük miktarı, sütun üzerine konan karın yükseklik ve yoğunluğundan bulunabilir. Ancak, test küreğe bastırılarak yapıldığında sonuçların tamamı ile subjektif olması ve uygulanan basıncın kişiye göre değişmesi bu sonuçların değerlendirilmesinde bazı zorluklara neden olmaktadır.



şekil 12.33 Klasik ı Rasatlarına rnek

Kürek Testi: Kürek testi : Amacı zayıf tabakaları ve yüzeyleri tespit etmektir. Kürek testi için dayanımından şüphe edilen tabakaların altına kadar 30-40cmx25 cm'lik bir kar sütunu hazırlanır. Yani sütunun bize bakan yüzü arka kısmından daha geniş olmalıdır. Bunun için açılmış bir çukurda test yapılacak birden fazla sütunun yan kenarları kürek genişliğinde testere ile kesilir. Bu sütunun arka kısmından kesilen yüksekliğin kar yüzeyinden itibaren 0.7 m'yi geçmemesi gerekir. Aksi takdirde sütun test sırasında kendiliğinden yıkılabilir. Test için en az 25 cm genişliğinde kürek kullanılmalıdır. Sütunun arka kısmında küreğin girebileceği kadar açıklık bırakacak şekilde kar temizlenecektir. Kürek iki elle tutularak öne doğru eğmeden eğime dik olarak çekilir. Sütunun st kısmında zayıf tabaka var ise buradan kopma olacaktır. Aksi takdirde sütunda oblik olarak bir kırılma olur. Bu test yenilme olduğu sürece kısalan sütun boyunca devam ettirilir. Sütun bitince alt kısmından tekrar 70 cm kadar aşağı kesilir, ve deney zemine ulaşıncaya kadar böyle devam eder. Yenilen tabakaların alt yüzeylerine bakarak zayıf tabakayı oluşturan kristalleri görmekte de fayda vardır. Testi uygularken oluşan yenilmelere göre tabakalara verilen değerlendirmeler şöyledir:

Çok Kolay ---> Kolon kesme sırasında veya kürek sokulurken yenilir

Kolay ---> Kolon çok hafif bir kürek basıncı ile yenilir

Orta ---> Kolon orta derecedeki bir kürek basıncı ile yenilir

Zor ---> Kolon kürek ile yapılan güçlü bir zorlama sonucu yenilir.



Şekil 12.34 Kürek testi örneği

Kesme dayanım testi : Bu test herhangi bir test ile belirlenmiş zayıf kar tabakalarının kesme dayanımlarını belirlemek için yapılır. Testte çelikten imal edilmiş bir çerçeve (toplam alanı 0.025 m²) ile bir kuvvetölçer kullanılır. Çelik çerçeve zayıf tabakanın üstündeki tabaka içine 4-4.5 cm, zayıf tabakaya ise 2-5 mm batırılır. Ancak, üstteki tabaka zayıf tabakadan çok daha sert ise çerçevenin zayıf tabakayı bozmaması için çerçeve zayıf tabakanın 5-10 mm üstüne kadar sokulur. Çerçeve batırıldıktan sonra ince bir bıçakla, çerçevenin kenarlarının kar örtüsü ile olan dokunak yüzeyleri temizlenerek, karın çerçeveye değmemesi sağlanır. Kuvvetölçer 1 sn'den az olacak şekilde hızla çekilerek değer okunur.

Sonuçta, zayıf tabakaya ait dayanım değeri kesme dayanımı indeksi= kuvvet/çerçeve alanı formülü ile kg/m² cinsinden bulunur. Ölçüm Her bir zayıf tabaka için bir kaç kez tekrarlanabilir. Bu indeks ve zayıf tabakanın üstündeki karın ağırlığı, zayıf tabaka üstüne etki eden sürtünme kuvvetinin hesaplanmasında da kullanılır. Biz buna duraylılık faktörü diyoruz. duraylılık faktörü = kesme dayanımı indeksi / karın birim alandaki ağırlığı. Duraylılık faktörünün alacağı 1.5 değeri tabakaların orta ve zayıf duraylılık sınıflandırmalarının sınır değeridir.



Şekil 12.35 Kesme Dayanım Testine Örnek

Sıkışma testi : Bu testte 30x30 cm'lik bir kar sütunu kesilip sütunun kar örtüsüne yanal dokunak yüzeyleri ayrılır. Sütunun maksimum derinliği 100-120 cm olmalıdır. Kar küreğimiz bu sütunun üstüne konarak küreğe farklı oranda basınç uygulayacak şekilde kürek üstüne vurup yenilme olup olmadığı gözlenir. Test sırasında kar yüzeyi bozulursa bu yüzey alınıp teste devam

edilir. Eğer test sırasında yenilme olmuş ise, yenilme olan tabakanın üstündeki kolon kaldırılmaz. Çünkü daha sonraki vuruşlarda bu üst kolon içinde yenilen tabakalar çıkabilir. Tabakaların dayanımlarının değerlendirilmesi aşağıdaki kriterlere göre yapılır.

Çok Kolay ---> Kolon kesme sırasında veya kendiliğinden yenilir

Kolay ---> Küreğe 10 kez parmak uçları ile vurulduğunda yenilme olur.

Orta ---> Küreğe 10 kez dirsekten yapılan kapı çalma hareketi ile vurulduğunda yenilme olur

Zor ---> Küreğe 10 kez tüm kol kullanılarak avuç içi veya yumrukla vurulduğunda yenilme olur

Yenilme Yok ---> Hiç bir durumda yenilme olmaz.



Şekil 12.35 Sıkıştırma Testine Örnek

Çökme Testi: Çökme testi, sıkışma testi geliştirilmeden önce kullanılan eski halidir. Bu testte de 30x30 cm'lik bir kar sütunu hazırlanır. Ve kürek sütun üzerine konarak yenilme oluşuncaya kürek üstüne bir kar sütunu eklenir veya bastırılır. Bu test zayıf tabakaları bulmada faydalı olabildiği gibi yenilmeye neden olabilecek yükleme miktarını da tahmin etmede faydalı olabilmektedir. Yük miktarı, sütun üzerine konan karın yükseklik ve yoğunluğundan bulunabilir. Ancak, test küreğe bastırılarak yapıldığında sonuçların tamamı ile subjektif olması ve uygulanan basıncın kişiye göre değişmesi bu sonuçların değerlendirilmesinde bazı zorluklara neden olmaktadır.

Stuffblock Testi: Test mümkün ise yamacın eğiminin en fazla olduğu yerde yapılmalıdır. Bu test için kar küreği, kar testeresi, naylon çuval, terazi ve metre kullanılır. Yine 30x30 cm'lik bir kar sütunu hazırlanır. Naylon çuvala 4.5 kg kar doldurulur ve sıkıştırılır. İlk olarak kar küreği kar sütunun üstüne konarak kar dolu naylon çuval küreğin üstüne konur. Bu arada yenilme olursa düşme yüksekliği 0 cm olarak kaydedilir. Daha sonra çuval kürek üzerine 10 cm yukarıdan bırakılır. Bu şekilde yenilme oluşuncaya kadar 10'ar cm aralıklarla çuval farklı yüksekliklerden bırakılır. Ve yenilmenin olduğu derinlik kaydedilir. Yenilen ilk yüzeyden sonra bu kısımdaki kar temizlenerek daha alttaki zayıf tabakalar için test tekrar edilir. Tabakaların duraylılık değerlendirmeleri aşağıdaki ölçütler esas alınarak yapılır:

Duraysız ---> Düşme yüksekliği 0-20 cm arasında

Yarı Duraylı ---> Düşme yüksekliği 30-40 cm arasında

Duraylı ---> Düşme yüksekliği >50 cm.

Amerika kökenli olan bu testin İsviçre versiyonunda ise kürek yerine boyutları sabit bir plaka ve ağırlık olarak da 1 kg'lık bir ağırlık kullanılır.



Şekil 12.36 Stuffblock Testi

Rutschblock Testi: Bu test, testi yapan kişinin farklı aşamalar ile geniş bir kar bloğu üzerine yaptığı yüklemeler sonucunda oluşan yenilmelerin değerlendirilmesi ile yapılır. Büyük bir örnek kullanıldığı için lokal değişimler konusunda iyi sonuçlar verir. Bu test için yamaç eğimi mümkün ise en az 300 olan bir alandaki kar örtüsünde 1.5 m x 2 m boyutlarındaki bir kar bloğu hazırlanır. Bloğun örtüyle olan bağlantısı 50 cm'lik kanallar açılarak koparılır.

Bloğun arka yüzü ise ip, kayak sopası, kar testeresi veya uçlarına sağlam bir ip bağlanmış ve bloğun her iki ucundan uygulayacak şekilde iki kayak sopasının kara batırılması (bu yolla korniş bile kesebilirsiniz. Ama deneyiminiz yoksa sakın denemeyin !) ile ayrılır. Test yapılırken mümkün ise eğimi en az 30 olan bir yamaç seçilmelidir.

Tek dezavantajı uzun sürmesidir. Yenilme yüzeylerinin tespiti için yapılan yükleme seviyeleri:

- 1- Blok kendi kendine yenilir
- 2- Bir kişi kayakları ile blok üzerine arkadan dikkatlice geçer
- 3- Kayakçı dizlerinden güç alarak bloğa güç uygular
- 4- Kayakçı blok üzerinde bir kere zıplar
- 5- Kayakçı blok üzerinde ikinci kez zıplar
- 6- Kayakçı kayaklarını çıkartarak blok üzerine arkadan kayaksız atlar
- 7- Herhangi bir yenilme olmaz.

Bu test seviyelerine göre son duraylılık değerlendirmesi aşağıda verilmiştir.

Zayıf ---> Yükleme seviyesi 1,2 ve 3

Orta ---> Yükleme seviyesi 4 ve 5

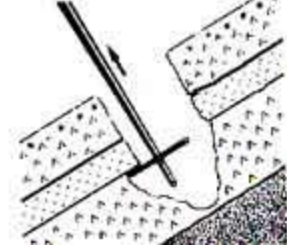
İyi ---> Yükleme seviyesi 6 ve 7



Şekil 12.37 Rutschblock Testi

Rutshkiel (Rootch-kyle) Testi: Bu test, tamamı ile Rutschblock testinin aynısıdır. Ancak, bu testte dikdörtgen bir blok yerine sivri köşesi yamaç yukarı gelecek şekilde üçgen bir blok hazırlanır. Üç kenarında kar örtüsünden kesilerek ayrılmış olan bu üçgen üzerinde Rutschblock testindeki gibi yüklemeler yapılır ve aynı kriterler kullanılarak yorumlamalar yapılır.

Sondalama testi: Bu test ile çok hızlı bir şekilde, ve çok fazla lokasyonda kar örtüsünün yapısı kontrol edilebilir. Test, kayak, yürüyüş, veya tırmanma sırasında kayak sopaları, çığ arama çubukları veya buz baltaları gibi aletler ile yapılabilir.



Şekil 12.38 Sondalama

Test ile kar tabakalarının göreceli sertlikleri kontrol edilerek zayıf tabakaların ne kadar derinlikte olduğunu anlaşılmaya çalışılır. Test kayak sopası ile yapıldığında, sopa kar içine dik olarak maksimum derinliğe kadar sokulur. Sopa sokulurken tabakaların sertlikleri hissedilmeye çalışılır. Sopa kardan geri çıkartılırken ise bulunduğu oyuk genişletecek şekilde hareket ettirilir. Ve açılan oyuktan kar tabakaları incelenir. Elbette ki kayak sopaları ile derinlerdeki zayıf tabakaları yakalamak mümkün olmaz. Sonuçlar çok güvenilir değildir. Kısacası bu test yüzeye yakın kar tabakaları hakkında genel bir fikir edinmek için yapılabilir.

Kayak sopası ile kesme dayanımı Testi:
Bu test, kürek testine benzer. İzole edilmiş kolonu çekerken kürek yerine kayak sopası kullanılır. Düz alanlarda yapılabilir ve kar şekeri bulunan tabakaların belirlenmesi mümkündür. Bu testi bir gün içerisinde defalarca yapabilirsiniz. Yalnız, testin yorumlaması zordur, subjektiftir ve o alan için bir çok defa tekrarlanması gerekir.



Şekil 12.39 Kayak Sopası Testi



El ile kesme dayanımı Testi: Kayak sopası ile sondalama testi yapılırken aynı zamanda el ile de yüzeye yakın taze kar örtüsü kare bir blok veya silindir (Japon stili) halinde kesilir ve kar bloğunun arka tarafından el ile blok sarılarak blok öne doğru çekilir. Böylece zayıf tabakaların varlıklarının belirlenmesi mümkün olabilmektedir. Pratik bir testtir. Ancak, sübjektiftir

Şekil 12.40 El ile kesme dayanımı testi

Eğik Düzlem Testi: Bu test, yüzeye yakın zayıf tabakaların yumuşak veya çok yumuşak kar içindeki yerlerini belirlemek için yatay bir kar örtüsünde yapılır. Test, yüzeyden 40 cm'den daha derindeki tabakalar için kullanışlı değildir. Doğal örtüden (suni bir etki ile bozulmamış) 30 cm genişliğinde ve 30-40 cm derinliğinde bir kar kütlesi metal bir plaka yardımı ile kesilip alınır. Bu plaka 150'lik eğimin verildiği bir düzeneğe yerleştirilir (150'de yenilen plaka düşmez, sadece kayar, dolayısı ile tespiti kolay olur). Daha sonra bu plakaya hafifçe vurularak numunedeki yenilme yeri gözlenir. Daha sonra plaka yatay konuma getirilerek yenilmenin yeri ölçülür. Testin kullanım alanı sınırlıdır. Sadece rasat istasyonlarının olduğu yerlerde yapılmaya çalışılır.

Kolon Yükleme Testi: Bu test, ne miktarda kar yağınca tabakalarda yenilme olabileceğini tahmin etmek için yapılır. Eğimi en az 30 derece olan yamaçlarda izole edilmiş bir kar sütunu üzerinde (kesit alanı önemli değil) bu test uygulanır. Daha sonra aynı alana sahip kar blokları etraftaki kar örtüsü üzerinden alınarak bu kolonun üzerine konur. Bu işlem sütunda yenilme oluncaya kadar devam ettirilir. Mümkünse ölçerek değilse tahmin ederek karın yoğunluğunu tespit edip yaklaşık olarak kaç cm kar yağdığında çığ olabileceği tahmin edilebilir. Kolay yorumlanabilmesi, yaklaşık nicel sonuçlar verebilmesi, düzlemsel kristallerin olduğu tabakalar içinde iyi sonuçlar vermesi, kar yağışı esnasında da uygulanıp fikir edinilebilmesi bu yöntemin avantajları arasında sayılabilir. Uzun sürmesi, testin daha geniş bir alanda tekrarlanmasının gerekliliği ve yoğunluk tahmininin yapılmasının gerekliliği ise dezavantajlar olarak kabul edilebilir

Bebek Geçirtme Testi: Bu test, kürek testine biraz benziyor. Ancak, bu test daha çok kar tabakalarının yenilme mekanizmasını bu işe ilk başlayan acemilere göstermek için uygulanmaktadır. Bu testte de yine izole bir kolon hazırlanır. Kolona yaklaşıp aynen bebeklerin omuzumuzda gazlarının çıkartıldığı gibi kar sütunun üst tabakalarının arkasından kendimize doğru hafifçe vururuz. Ve bu yolla yenilen tabakalar (özellikle kar şekeri içeren) saptanabilmektedir. Sonuçlardan iyi bir çıkarım yapmak deneyim gerektirdiği gibi alan içinde

bir çok kez de tekrarlanmalıdır. Ancak, hassasiyet gerektiren çalışmalarda kullanılması çok fazla tavsiye edilmez.

Yamaç Testi: Bu test için küçük, eğimi yüksek ve oluşturacak çığı da küçük olacak olan bir yamaç seçilir. Bu yamaç üzerine uygun bir yerden atlanır ve yamacın buna tepkisi izlenir. Bu arada grubun geri kalan elemanları da durumu güvenli bir yerden takip etmelidir. Çığ analistleri bu testi yaparlarken ilk olarak asla başlangıç bölgesinden kayarak yamacı kesip geçmezler. Çünkü yamaç çok küçük dahi olsa kara gömülme riski vardır. Bu yöntem bu işte uzmanlaşmış ve risk almayı çok seven kişiler tarafından sıkça yapılmaktadır. Ancak biz bunu tavsiye etmiyoruz !!!

Korniş Testi: Kornişler kontrol dışı pistlerin can alıcı düşmanlarıdır. Testi uygularken bir veya bir kaç kişi aynı anda kornişe kayakları ile vurarak kornişi düşürmeye çalışırlar. Tabii bu arada düşürme işlemini gerçekleştiren kişinin bir iple güvenli bir yerde ki arkadaş veya arkadaşlarına, kaya veya bir ağaca bağlı olması gerekir. Bazen de bir maksimum bir araba büyüklüğündeki kornişler kayak sopalarının ucuna bağlanmış kar testereleri ile, daha büyük kornişler ise iki kayak sopasına bağlanmış ipler (genelde paraşüt ipi kullanılır) ile kesilerek düşürülmeye çalışılır. Düşürülen kornişler rüzgar altı yamaçlardaki çığ riskini direk olarak ölçmemize yardımcı olurlar.

Dikkat edilmesi gerekenler :

1- bu test doğru ve güvenlik tedbirleri maksimum düzeyde alınmadan yapılırsa testi yapanlar için çok tehlikeli sonuçlar doğurabilir.

2- Çok küçük kornişler kesilirse bunlar yamaçlar üzerinde yeterli bir etki yapamayabilirler.

3- Her yerde her zaman korniş olmayabilir.

4- Bu test uygulanmasının akabinde düşen korniş ile tetiklenebilecek bir çığın akma güzergahında başka insan ve tesislere zarar vermeyeceği yerlerde uygulanmalıdır.

12.11.5. Çığda Arama Kurtarma Teknikleri

Çığ aramalarında ve kurtarmalarında Türkiye’de bilinçli bir arama kurtarma örgütünün henüz oluşmamış olması istatistik yapılmasını da engellemektedir. Ancak yurtdışında yapılan kurtarmalarda yapılan istatistiklerde şu ortaya çıkmaktadır. İlk müdahaleyi yapan kişiler kazazedenin arkadaşları ya da görgü şahitleridir. Bu sayede kurtulma oranı çok yükselmektedir. Bu tür durumlar dağcının başına her an gelebilecek olaylardandır. Bu sebeple Her dağcının çığ arama kurtarma bilgisini eksiksiz öğrenmesi gerekir.

Çığla ilgili özel donatım ve malzemeler

1. Çığda arama cihazı (bieps) : çığ düşmesi sonucu ;kar yığını altında kalan personeli aramakta kullanılan bir cihazdır. cihaz çığ bölgelerine girmeden önce personel üzerine bağlanır ve verici durumuna getirilir. çığ altında kalan personel üzerindeki cihaz sürekli sinyal gönderir.

Başka bir cihaz arama konumuna getirilir. Kazazededen yayılan sinyaller takip edilerek kazazede kısa sürede bulunur.

2. Çığ sondası : çığ altında kalan personeli aramakta kullanılan 1.25 cm.çapında,3 mt.uzunluğunda,içi boş (bazıları dolu) sert alüminyum katlanabilen bir borudur.ucunda :sondanın içine kar girmesini önleyen saplandığında aşağıya bastırmayı kolaylaştıran ön kısmında sivri (sökülebilir) bir tapa mevcuttur.

3. Çığ küreği : kar profili çıkarmak ,kayan blok hazırlamak,karı kazarak çığ altındakileri kurtarmak gibi işlerde ve karın kazılması atılması gibi genel maksatlarla kullanılan katlanabilen bir kürektir.

4. Çığ kaytacı : 20-30 metre uzunluğunda ,perlon veya başka bir maddeden yapılmış göze çarpacak renkte (genellikle kırmızı) bir banttır . her 2.5 metrede bir üzerine ok işaretli baskılar vardır. tehlikeli yerlerden geçişlerde bir ucu bele bağlanır diğer ucu serbest bırakılarak yerde sürüklenir.çığa yakalanan personeli kolay bulmaya yarar .

5. Eğim Metre : Eğim ölçmek için kullanılır.

6 . Kar analiz kartonu : 9.5 x 18 cm ebadında üzerinde 1x1-2x2-3x3-4x4 mm.lik karelere bölünmüş grafikler bulunan bir plakadır.kar kristallerinin analizinde kullanılır.

7. Büyüteç : kar kristallerinin analizinde kar analiz kartonu ile birlikte kullanılır.karların yapısının incelenmesinde kullanılır.

8 . Termometre : kar profillerinin incelenmesinde kar tabakalarının ısını ölçmekte kullanılır.

9 . El kantarı : şayet çığ küreğinin üzerinde mevcut değilse ayrı olarak kullanılır. Çığ küreğine takılarak karın kopma ağırlığının test edilmesinde kullanılır.

10 . Şetirmetre : farklı zamanlarda yağın kar tabakalarının kalınlığını ölçmede kullanılır.

11 . Rutschblock Cord : Rutschblock testini yapmak için kullanılır.

12. Buz testeresi : Karı düzgün bir şekilde kesmek için kullanılır.



Şekil 12.41 Çığla ilgili özel donatım ve malzemeler

Çığ bölgesinde hareket tarzı : Çığ bölgelerine girmek zorunda olduğumuzda hareket tarzımız belkide yaşamımızı etkileyecektir. çığ bölgesine girmeden önceki kontrol tarzı; Koruyucu bütün kıyafetler giyilmelidir. Vericiler (bieps) var ise verici durumuna alınmalıdır. Çığ kaytanı açılıp uygun olarak bağlanmalıdır. Sadece liderin açtığı izlere basılmalıdır. Çığ bölgesinden geçen personel çok iyi takip edilmelidir . İletişim adına gürültü yapılmamalıdır .

Çığın zamana bağlı Anatomisi: Çığın kopma anında, çökme, oturma veya kırılma sesi oluşur.

1-2. saniyeler arasında, kar tabakaları hareket etmeye başlar, tabakalar parçalanarak bloklara ayrılır. Tabaka yaklaşık 2 sn içinde hızlanır ve hızı 15 km/saate kadar çıkar.

2-5. sn arası, 40 km/sn'ye çıkar. Kaymak imkânsız hale gelir. Kayak takımları ayakta çıkar

5-10. sn arası, Hız, 70 - 130 km/saat'e ulaşmıştır. Kişinin yön ve yüzeyi belirleme imkânı kalmamıştır. Her nefes alışta kar ve hava karışımından oluşan buz katmanı ile boğazın tıkanıldığı hissedilir. Nefes almak giderek zorlaşır. Şapka, eldiven, gözlük gibi giysiler kaybedilecektir. Yapılabilecek en iyi hareket; yoğun bir şekilde yüzme hareketi yapmaktır.

10-15. sn arası, Yavaşlama başlar. Yüzme hareketine devam edilmeli, Yüzün etrafında bir hava kesesi oluşturmaya çalışılmalıdır.

Çığ durduğunda, Beton sertliğinde durur. Kar içinde parmakları dahi hareket ettirmek imkânsızdır. Kar kazılamaz veya hava kesesi oluşturulamaz.

4. dakika, Sürekli nefes alıp vermayla oluşan karbondioksit solunmaya başlanır. Şuur kaybı olabilir

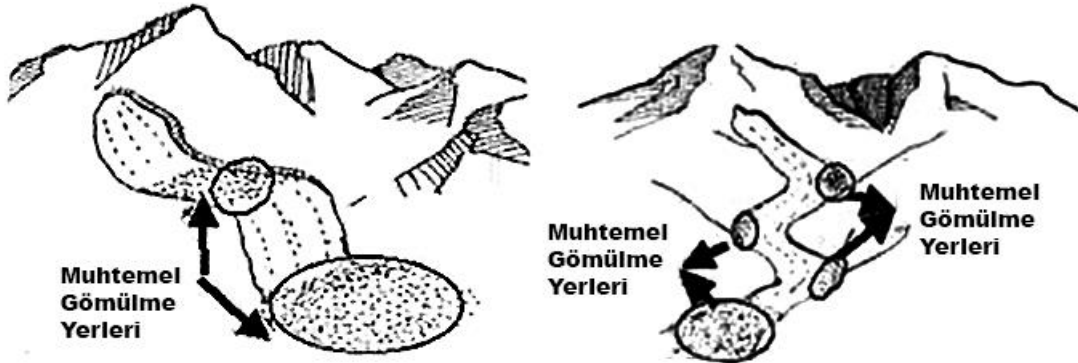
15. dakika, Şuur kaybedilmiş ve bazen de beyin hasarı oluşmuş olabilir ancak kişi hala hayattadır.

25. dakika, Tamamen gömülü kazazedelerin yaklaşık %50'si hayatını kaybeder.

35. dakika, Tamamen gömülü kazazedelerin yaklaşık %70'si hayatını kaybeder, sağ kurtulabilenler, yeterli büyüklükte hava kesesi oluşturanlardır.

90. dakika, Kazazedelerin %80'ni ölür.

130. dakika, Kazazedelerin yaklaşık %95'i ölür. Kurtulanlar, yüzeye çıkan hava kanallarına sahip olanlardır.



Şekil 12.42 Muhtemel Gömülme noktaları

Çığa yakalanan personelin hareket tarzı

Çığ kulvarının dışına kaçmaya çalışmak. Üzerindeki malzemeyi atmak.Şişen Balon mekanizmasını varsa hemen açmak. Avalung var ise kullanım pozisyonuna almak.Kayan blokları, çalılık, ağaç vs. gibi nesneleri tutarak yüzeyde kalmaya çalışmak. Çığ kütlesinin içinde kaldı ise ; çığ durmadan önce ağzını burnunu kapatarak solunum yollarına karın gitmesini engellemek.(Avalung varsa uygun şekilde davranmak) Çığ durduğu anda kollarıyla yüzünün etrafına baskı yaparak sıkışmamış karda solunum yapabileceği boşluk alan açmak.

Nasıl Hafif atlatabilirsiniz : Çığın fiziki yapısına ve etraftaki daha güvenli engellere göre alandan hızla ayrılmak, çığın kenar kısımlarına ulaşmaya çalışmak, bağırarak veya başka ses kaynakları ile (korna, ısılk, siren vb.) diğer insanları uyarmak, çığa yakalanmak kaçınılmaz ise, batonları atmak ve etraftaki sabit bir cisme tutunmak, kırılmış ağaç veya kayalardan

korunmak ,yüzme hareketi ile çığın üstünde kalmaya çalışmak, ağzı sıkıca kapatmak ve nefesi tutarak az oksijen harcamak, oturma pozisyonu almak ve durma zamanında bacaklarla zemini itmek, bir eli ile ağzı ve burnu kapatmak, diğer eli de başın üstünde tutarak hava boşluğunu oluşturmak, başı sürekli sağa ve sola çevirmek, kişi, yüzeye yakınsa bağırabilir. Aksi durum, oksijen tüketimi demektir.

Geniş sırt çantası taşıyan kazazede yüzeye daha yakın kalabilir. Çığ altında kolay bulunmaya çok uzun kırmızı renkli kurdele kullanımı yardımcı olabilir. Çığ altında kalan biri bayılacağını hissettiğinde direnmemeli, bu durumda daha az oksijen tüketilir. Avalung (bir tür oksijen tüpü görevi gören cihaz) varsa, hemen takılmalı. Airbag (çanta şeklinde taşınan, ipi çekildiğinde otomatik olarak şişen ve çığın üstünde kalmak için kullanılan bir nevi balon) varsa, hemen şişirmek çok önemlidir.

Çığ altında tükürük testi: Çığ altında kalan personelin yüzünün aşağıya veya yukarıya dönük olması kişisel kurtulma çabaları için çok önemlidir. Çığ durduktan ve personel elleri ve kollarıyla baskı yapıp yüzüne yer açtıktan sonra yönünü belirlemek için tükürmelidir. Şayet tükürük;

Yüzüne geliyor ise: kazazede sırt üstü yatmaktadır. Yüzüne gelmiyor ise: kazazede yüzü koyun yatmaktadır. Çığ durduğu anda kar basıncı çok fazla değildir (toz karda) kişi ellerini ve ayaklarını oynatarak kendi kendine kurtulma çabalarını denemelidir. Şayet kurtulamıyor ise enerjisini fazla harcamamalıdır.

Çığda hayatta kalma şansı: Bazı ülkeler (Amerika, Kanada, İsviçre, Fransa, Avusturya gibi) çığa yakalanan insanların sayısı, ölüm sayısı ve nedenini içeren istatistiksel verilere sahiptir. Bu verilere göre yüzeyde kalan kişilerin %80'i kurtulmaktadır. Kısmen ya da tamamen gömülü iseler %40-45 oranlarında kurtulma şansları var. Bina ya da araç içinde olanlar ise %50-55 oranında kurtulma şansına sahiptir.

Çığlarda ölüm nedenlerine baktığımızda Boğulma %65 ile en üst yüzdede, Ağaç, kaya vb. Nesnelerle çarpışma sonucu ölüm oranı %25 ve son olarak hipotermi ve şok ile ölümler %10 oranında kalmaktadır.

Kazazedelerin % 20'si kar altında 30 dakikadan fazla yaşamıştır (kurtulanların % 50'si), Kazazedelerin % 13'ü kar altında 1 saatten fazla yaşamıştır. Kazazedelerin % 7'si kar altında 2 saatten fazla yaşamıştır. Kazazedelerin % 4'ü kar altında 3 saatten fazla yaşamıştır.

12.11.6. Arama - Kurtarma Çalışmalarının Aşamaları

Birinci aşama: İlk önlemleri kapsar çığa uğrayan grubun hayatta kalan çığ bölgesinde bulunan personeli ilk arama – kurtarma timini teşkil ederler ve ve anında çalışmalara başlarlar. çığ bölgesindeki personeli iyi organize olmuş ve ani müdahalesi başarılı kurtarma hareketinin temelini oluşturur .

İkinci aşama: Arama için elde mevcut çığ arama – kurtarma donanımları arama cihazı, sondaj, çığ köpeği ile arama yöntemlerinden birisini veya bir kaçını aynı anda seçer. ekip şefinin kendi tecrübesine dayanarak başka bir kurtarma ekibinin ve ek yardımın gerekip gerekmediğine karar verir gerekli ise en hızlı vasıta ile bildirerek en yakın kurtarma grubundan yardım ister.

Üçüncü aşama: Türkiye dağcılık federasyonuna (TDF) haber vererek gerekli işlemlerin (kanuni işlemler, yedek gruplar, ilk yardım grupları) hızlı ulaşım araçlarını (helikopter – kar motosikleti vs.) talep eder. Olay yerine gelen diğer arama - kurtarma timlerine çalışmalar hakkında bilgi verir.

Çığ altında arama yöntemleri

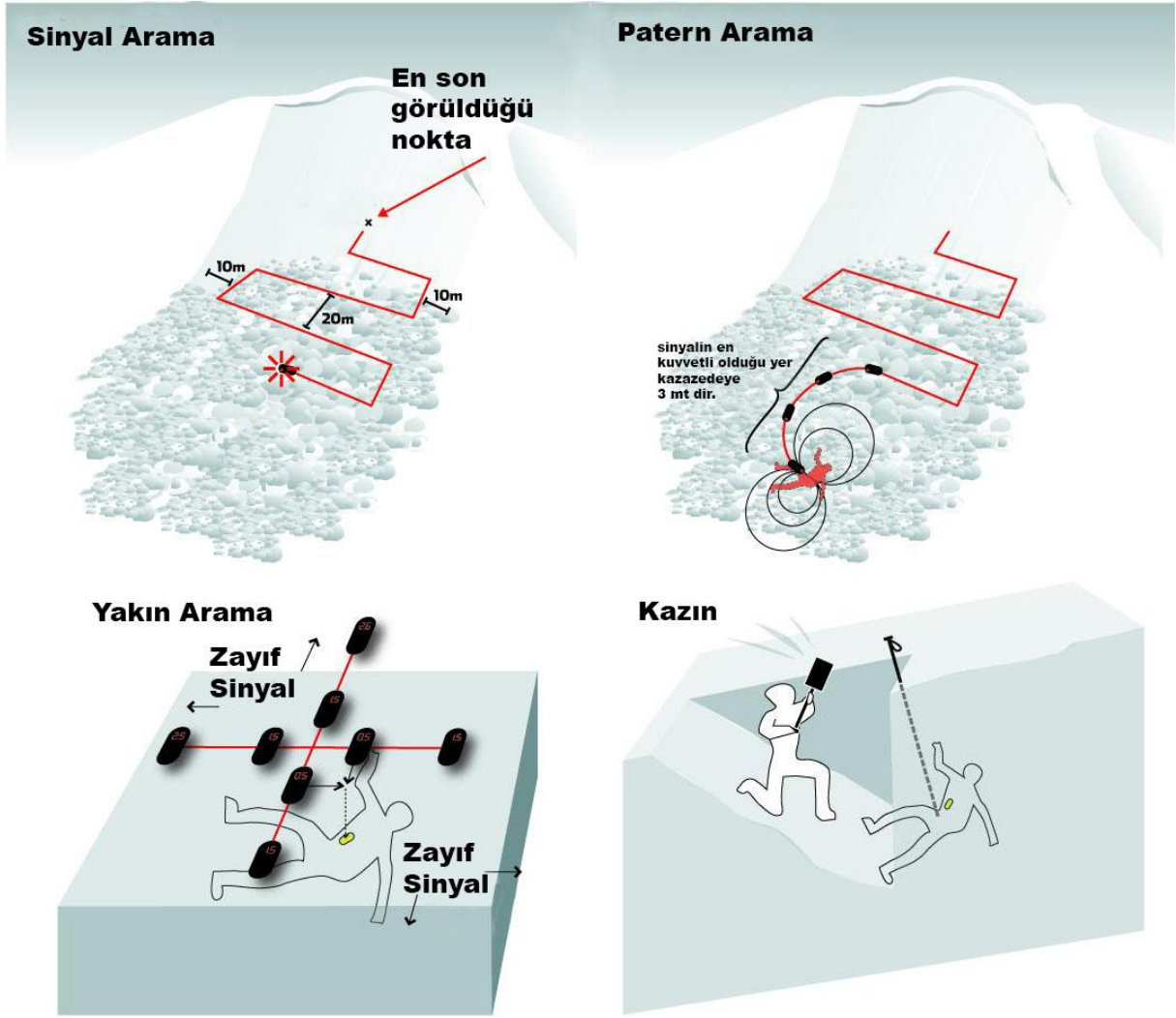
Çığ altındaki kişiyi aramada üç ayrı yöntem uygulanır :

- 1 . Arama cihazı ile arama : Cihaz ile arama , Dedektör ile arama
- 2 . Sonda yöntemi ile arama : Kaba sonda yöntemi , İnce sonda yöntemi .
- 3 . Çığ köpeği ile arama .

Çığ bölgesinin işaretlenmesi

- 1 . Arama_Kurtarma esnasında oluşabilecek diğer potansiyel çığ düşme tehlikesine karşı gözcü / gözcüler çıkarılır .
- 2 . Gözcülere ikaz için ;telsiz , düdük vs. verilir .
- 3 . Yeni çığ tehlikesinden kaçış yolları belirlenir .
- 4 . Çığ bölgesinin etrafı işaretlenir .
- 5 . Helikopter iniş alanı hazırlamak (yer uygun ise)
- 6 . Kontrol noktası tesis etmek . (çığ bölgesine giriş ve çıkış için)
- 7 . Çığ bölgesine giriş çıkışları kontrol altına alır .kayıtlarını tutar.
- 8 . Kontrol sırasında bulunmuş malzemelerin yerlerini flamalarla işaretler .

Arama cihazı ile arama: Kazazedede verici var ise; İlk sinyalin alınmasıyla sinyal yönüne doğru yürünür. Ses en yüksek seviyeye çıkar. Sesin şiddeti düşmeye başlar. Geriye dönülür. Ses en yüksek seviyeye tekrar yükselir. Yürüyüşe başlayınca ses yeniden düşmeye başlar. Geri dönülür. Ses yeniden yükselmeye başlar. Ses en yüksek seviyeye çıkar. Ses düşmeye başlar. Geri dönülür. Ses yükselmeye başlar. Ses en yüksek seviyeye çıkar. Arama cihazının sesi en yüksek seviyeye çıkar. İleri – geri – sola – sağa hareket edilerek sesin azalıp yükselmesinden sonra sesin en yüksek olduğu bölge kazılır.



Şekil 12.43 Beacon ile arama sekansı

Sonda yöntemiyle arama: Sonda (sondaj) : kar yığınının içini yoklamaya / araştırmaya yarayan ucu karın özelliğine göre değişebilen içi boş 2 - 3 metre uzunluğunda katlanabilen sertleştirilmiş çelikten yapılan bir borudur. Arama iki şekilde yapılır: 1 . kaba sonda, 2 . ince sonda.

Kaba sondaj yöntemiyle arama

- 1 . Sondaların boyları aynı boya getirilir.
- 2 . Eldivenler giyilir . elin kaymaması ve sondanın ele yapışmaması için.
- 3 . Arayıcı personel 50 cm arayla sıraya dizilir.
- 4 . Ayaklar 50 cm açılır. Yandaki arkadaşından 25 cm mesafede durulur
- 5 . Aynı zamanda batırılır ve çıkarılır.

6 . Sondalar sonuna kadar kara batırılmamalıdır, çıkarması zor olur.

7 . Hatlar ve hizalar aynı olmalıdır.

8 . Sondalar dik vaziyette ayakların tam ortasına saplanır.

9 . Sondalar çıkarılır ve iki adım (75 cm) ileri atılır.

10.Sonda ile aranan hat arsına flama takılır.

11.Arama işlemi bütün bölge aranana kadar sürdürülür.

12. İmkân var ise arama aşağıdan yukarıya doğru yapılmalıdır.

İnce sonda yöntemiyle arama

İnce sonda; yeterli personel, zaman ve malzeme olduğu zaman çığ altındaki personeli detaylı olarak arama yöntemlerinden birisidir

1 . Sondaların boyları aynı ölçülere getirilir.

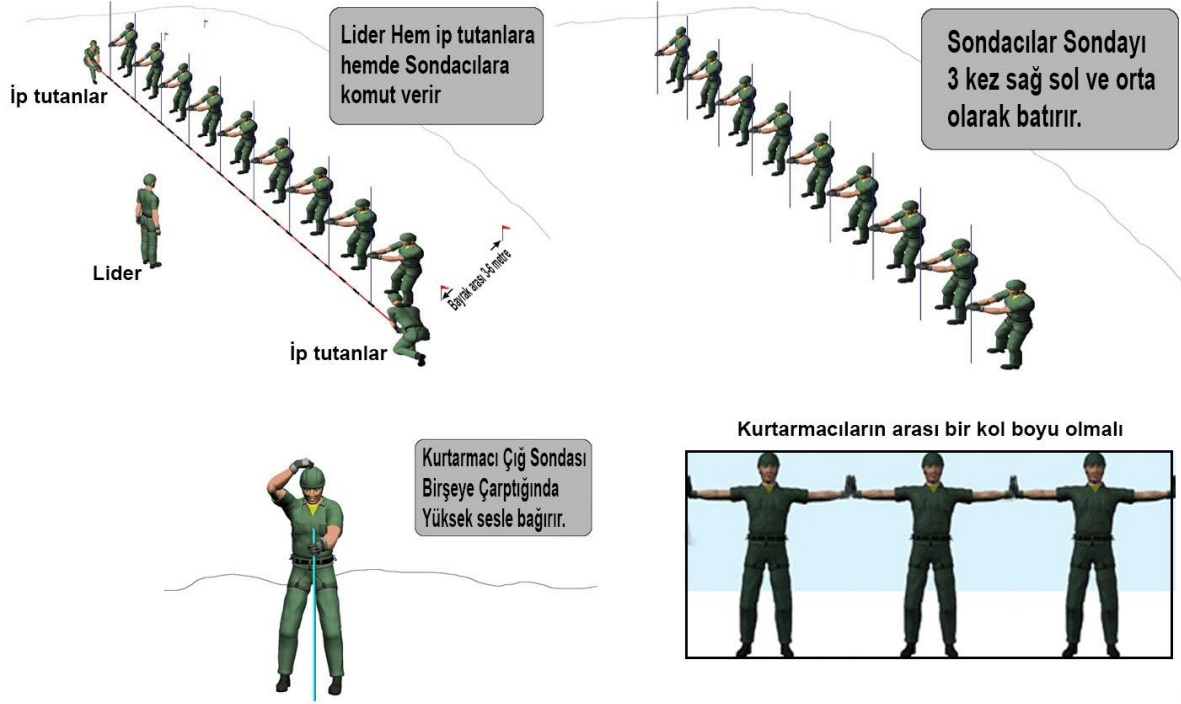
2 . Eldivenler giyilir sondanın kaymaması ve ele yapışmaması için.

3 . Sondacılar ayaklarını 25 cm açarak yan yana durur.

4 . Sondalar aynı zamanda batırılır ve çıkarılır.

5 . Sondalar sonuna kadar batırılmamalıdır, çıkarması zor olabilir.

6 . Sondalama; sola , ortaya ,sağa saplanır ve 25 cm ileri çıkılır .



Şekil 12. 44 Sondalama Yöntemi

Kürekçiler: kürekçiler, sondayla arama sırasında kazazedenin eşyalarını veya sondaya takılan nesnelerin bulunduğu bölgelerde kazazedenin bulunma ihtimali olan yerlerde karı yere kadar kazarak arama yaparlar.

- 1 . Sondacılar tarafından şüphelenilen yerler yere kadar kazılır .
 - 2 . Kazazede bulunursa derhal sağlıkçılar çağrılır .
 - 3 . İlk yardım ve tahliye işlemleri yapılır .
 - 4 . Çukur boş çıkar ise ;
- (a) Ekibe bildirilir .
- (b) İşaret flaması alınarak kazılmış şekilde bırakılır .

Çığ köpeği ile arama çığın altındaki kayıp kişileri arayıp bulmak için özel olarak eğitilmiş köpeklerdir .Kaza yerine çığ köpeği getirildiğinde öncelikle köpek ile arama yapılmalıdır. Bu yöntemle arama ve kurtarma çalışmaları daha çabuk ve daha yararlı sonuçlanabilir. İyi yetiştirilmiş çığ köpeği 20 – 30 kişinin yapacağı işe karşılık fayda sağlayabilir .

Çığ köpeğiyle yapılacak arama kurtarmada aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir.

- 1 . Rüzgar ; Yiyecek, malzeme ve diğer koku yapıcı malzemelerin kokusunu kaza yerine taşıyabileceğinden köpek yanılabılır .Bu gibi maddeler arama yapılan bölgeye sokulmamalı veya rüzgar altı bölgelerde muhafaza edilmelidir .

- 2 . Kaza yeri temiz tutulmalı , çöp atılmamalı bulunan çöpler temizlenmelidir .
- 3 . Arama yaparken sigara içilmemelidir .
- 4 . Tuvalet ihtiyacı köpeği yanıltmamak için rüzgar altı bölgelerde yapılmalıdır .
- 5 . Köpeğin dikkatinin dağılmamasını için yüksek sesle konuşulmamalıdır

Çığda muhtemel gömülme yerleri :Çığ birçok yönden akan sıvıya benzer . insan vücudunun yoğunluğu akan kardan daha fazla olduğundan çığın içine ve derinlere gömülmesi beklenir . ancak bir çok faktör bunu geçersiz kılar . çığın kendi içindeki devinimi , arazi etkileri ve kazazedenin yüzeye çıkmak için kendi çabaları bir araya gelerek son gömülme noktasını belirler . gömülen kazazedenin çoğu ;

1 . En fazla kar birikmenin olduğu yere sürüklenir . eğer kazazedenin kayabileceği yolu gösteren iki nokta bulunursa , bu iki noktadan geçen hattın alt noktalarına yakın kısımlarda onu bulma ihtimali yüksektir .

2 . Kazazedenin kendini kurtarmak için yaptığı çırpınma hareketleri ve yüzme gömülmenin derinliğini azaltır . kazazede gömülmemiş fakat rüzgarın etkisiyle çığdan uzaklara sürüklenmiş olabilir . büyük ve şiddetli çıglarda çevrenin aranmasında fayda vardır .

3 . çığ birikintileri yakalayıp tutabilen her arazi şekli aynı zamanda kazazedeleride tutabilir .

4 . Çığ kıvrımlı bir vadiyi takip etmiş ise çığ birikintilerinin olduğu tüm virajlar muhtemel gömülme yerleri olarak değerlendirilmelidir .

5 .Kazazedenin bir virajda gömülü olma ihtimali orada birikmiş kar ile doğru orantılıdır.

6. Bitki örtüsü, kayalar ve diğer engeller kapan vazifesi görürler. Kazazede engelin üzerinde kalır. Engel kazazedenin hareketini geciktirebilir engelden akış yönüne doğru gömülmesine yol açar. Kar akışının azami hızı çığın merkezinde oluşur. Kenarlardaki sürtünme hızını azaltır. Kazazedenin kayma hattı merkeze ne kadar yakınsa gömülme derinliği o oranda artar.

12.11.7. Çığda İlk Yardım

Çığ altında kalan kazazedeyi 3 türlü ölüm tehlikesi bekler.

1. Boğulma
2. Donma (bilinç kaybı-solunum durması)
3. İç ve / veya dış organların yaralanması.

Bu nedenle; kazedede kurtarılınca aşağıdaki konuların hemen uygulanması önem kazanır.

- 1 . Solunumun devam etmesini sağlamak.

2 . Isı kaybını (hıpothemia) önlemek.

3 . Yeterli kan dolaşımını sağlamak (şok uygulaması)

4 . Yaraların tedavi edilmesi.

Kazazedenin bilinci yerinde ise ;

1 . Isı kaybı önlenmeli .

2 . Sıcak içeceklerle takviye edilmeli .

3 . Sağlık kuruluşuna götürülmesi için hazırlık yapılmalı .

Kazazedenin bilinci yerinde değil ise ;

1 . Isı kaybı önlenmeli .

2 .Solunum ve kan dolaşımını kontrol edilmeli,suni tenefüs ve kalp masajı için hazır beklenmelidir .

3 . Ağzındaki yabancı maddeleri çıkarmak için başı yan yatırılmalı (omurilik kırığı yok ise)

4 . Uygun bölgeye tahliye edilmelidir .

Kazazedede hayat belirtisi yok ise ;

1 . Suni tenefüs yapılmalı .

2 . Kalp masajı yapılmalı (ehelietli personel tarafından)

3 . Isı kaybı önleyici tedbirler alınmalı .

4 . Tahliye edilmeli ve tahliye esnasında suni tenefüs ve kalp masajı yapılmalıdır.

5 . Sağlık kuruluşuna yapılan ilk yardımlar konusunda bilgi verilmeli

12.11.8. Çığ Karşısında Hayatta Kalmak

Çığa karşı hayatta kalmanın ilk şartı, doğru gereçlere sahip olmak ve bunların nasıl kullanılacağını bilmekten geçiyor. Ve tabii birde dua etmeyi bilmek gerekli :o)

Radyo sinyalleri yollayan vericiler, işaret fişeği, kürek ya da nefes almaya yarayan çubuklar ve çığ kaytanları yıllardır dağcılara yardım ediyor. Bu araçları yanında taşıyan dağcının, ağır bir darbe almadığı sürece çığdan kurtulması kolaylaşıyor.

Bu konuda yeni teknolojiler de geliştiriliyor. Avrupa ve Kuzey Amerika'daki üreticiler, çığ için geliştirilecek ilkyardım cihazlarının hayat kurtarmaya yeterli olduğunu savunurken, kimi uzmanlar çığı engellemenin sorunu ortadan kaldıracığını söylüyorlar.

Çığla ilgili geliştirilen yeni kuşak ilkyardım yaklaşımı, 3 noktaya dayanıyor: Çığ düştüğünde kişiyi karın üstünde tutabilmek, kar altında kaldığında nefes almasını sağlamak ve yerini belli edecek işaretlere sahip olmak...

Çığ altında kalanların yüzde 75'i boğularak can veriyor. 30 dakikadan fazla kar altında kalan bir kişinin yaşama şansı sadece yüzde 30... Kuru kar tabakaları, yüzde 70 oranında oksijen içerirken, ıslak kar tabakalarının içerdiği oksijen miktarı çok az. Dolayısıyla, havasızlıktan ölüm çok daha çabuk gerçekleşiyor.

Çığa yakalanan kayakçılar ya da dağcılarda hayatta kalma, şansa, eğitilmiş olmaya ve doğru teçhizatı taşımaya bağlı... Şans, doğaldır ki kendi kurallarını kendi koyuyor. Ancak hazırlıklar, gereçler ve teknoloji, tümüyle kişinin denetimindedir. Çığa karşı eğitim kurslarının, deneyimli dağ rehberleri ve örgütler tarafından verilmesi gerekiyor. Uluslararası kuruluşlar tarafından hazırlanan çığ tahrip raporlarının anlaşılması, eğitim ve bilinçlendirme faaliyetlerinde yaşamsal önem taşıyor. Bu raporlarda, oluşabilecek zararlarla ilgili ortak bir terminoloji kullanılıyor ve en alt düzeyden en üst düzeye kadar hangi eğimin tehlikeli olduğu önceden belirleniyor.

Çığ çok hızlı bir şekilde ilerlediğinden, kurbanlar için tek umut kaynağı görgü tanıkları... Ancak, kar üzerinde kalan giysi, kayak çubukları ya da gereçlerin bir kısmı da kurtarma çalışmalarında kolaylık sağlıyor. Ama hayatta kalmanın ilk şartı, doğru gereçlere sahip olmak ve bunların nasıl kullanılacağını bilmekten geçiyor.

Planlama ve hazırlık, çığdan kaçınmak için kilit kavramlar... Çığ bölgelerinden uzak durmak için, harita ve pusula okumayı iyi bilmek gerekli.

Kar, genellikle dağın rüzgârdan korunan noktalarına düşme eğilimi gösteriyor. Çığ, kuzeybatıdan esen hava akımıyla, dağın güneybatı yamacına düşüyor. Bir saat içinde dökülen 2 cm'lik kar çığa yol açabilir.

Karın kazılması, çığa meyilli olup olmadığını açıklayabilir. Farklı kalınlıklar, ıslaklık ve kristal yapı, çığ tehlikesini haber veriyor.

Eğer çığa yakalanırsanız, eller ve ayaklarla yüzer gibi yapıp kar yüzeyinin üstünde kalmaya çalışın. Eğer üstte kalmayı başaramazsanız, düştüğünüz yerde kendinize hava boşluğu açmaya çalışın.

Eğer çığ düşmesine tanıklık ederseniz, kurban için son umut olduğunuzu unutmayın. Kişiyi en son gördüğünüz yeri belirleyin ve yerçekimine göre nerede olabileceğini kararlaştırın. Eşyalarıyla ilgili ipuçları bulmaya çalışın. Alıcınız varsa aramaya başlayın, yoksa kar çubuklarınızı kullanın.

13. DAĞ FOTOĞRAFÇILIĞI

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

- Fotoğrafın Tanımı
- Işık Kavramı
- Diyagram Kavramı
- Enstantane Kavramı
- Doğru Pozlama
- Kompozisyon Bilgisi
- Ana Öge
- Yardımcı Öge
- İlgi Noktası
- Cephe Işığı
- Yanal Işık
- Ters Işık

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

- 1) Fotoğraf nedir?
- 2) Diyafram nedir?
- 3) Enstantane nedir?
- 4) Yanal ışığın etkisi nasıldır?
- 5) Ana öge nedir?
- 6) Yardımcı öge nedir?
- 7) İlgi noktası nedir?
- 8) Fotoğrafta kompozisyon neden önemlidir?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Kompozisyon kavramı	Fotoğrafta kompozisyonun önemini kavramak	Ders notları, internet ve basılı kaynaklar
Işık kavramı	Fotoğrafta ışığın önemini kavramak	Ders notları, internet ve basılı kaynaklar
Pozlama kavramı	Fotoğrafta diyafram ve enstantenin önemini kavramak	Ders notları, internet ve basılı kaynaklar

Anahtar Kavramlar

- Işıık
- Kompozisyon
- Pozlama
- Diyafram
- Enstantene

13.1. Fotoğrafın Doğuşu ve Kısa Tarihi

Günümüzün en büyük sanayi dallarından biri olan fotoğrafın dünyaya egemen olma serüveni oldukça eskidir. Uzun bir maceralı geçmişi vardır. 19. yüzyılın en önemli buluşlarının başında gelmektedir. Fotoğraf ile ilgili çalışmalar yapan bilim adamlarının çoğu çalışmalarına Fotoğrafı bulmak için başlamadılar. Fotoğraf, teknik açıdan fizik ve kimyayla iç içedir. Bir yüzey üzerine optik yardımıyla bir görüntünün oluşturulması fizik ile, ortaya çıkan bu görüntünün çeşitli kimyasal maddeleri kullanarak bir yüzeye kayıt edilmesi de kimya ile doğrudan ilgilidir.

Fotoğrafın tarihi denildiğinde de yine iki ana tema çıkar karşımıza

- 1) Bir yüzey üzerine bir görüntünü elde edilmesinin tarihi
- 2) Bir nesnenin görüntüsünün bir yüzey üzerine kayıt edilmesinin ve sabitlenmesinin tarihidir.

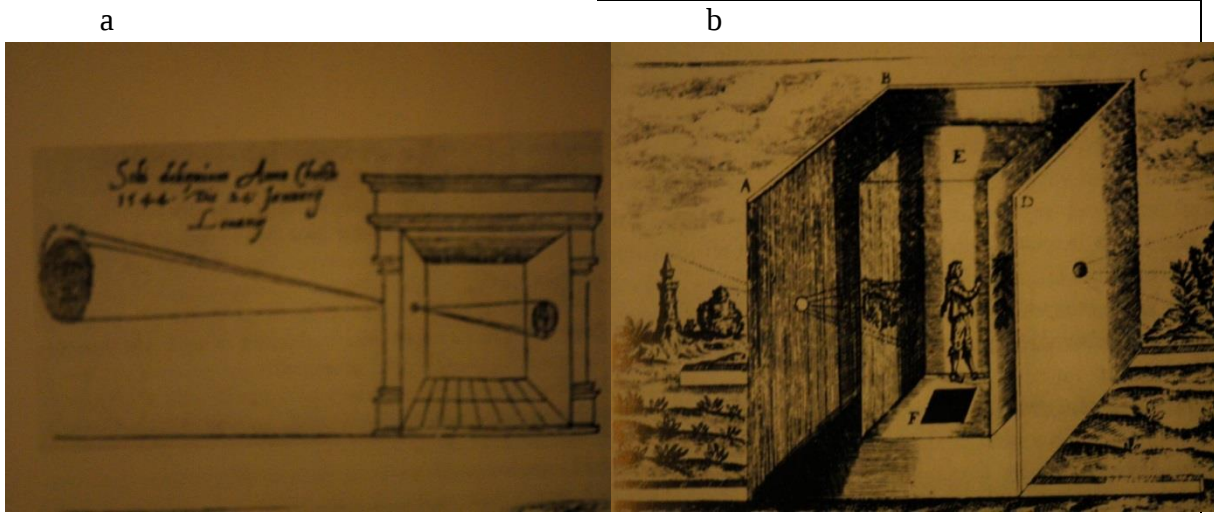
Bilim insanları bazen kendi çalışmalarının bir bölümünde bazen de tesadüfler sonucunda bir şeyler bulmuşlardır. Daha sonraki yıllarda fotoğrafın gelişimine katkıda bulunacak bilim insanları çalışmalarını bu iki farklı tip üzerine yoğunlaştırmışlardır

Önce sudaki yansıma resmetmiştir insanı. Sonra ilk çağ İnsanları ayna üzerinde bir görüntüyü oluşturmayı başarmıştır. MÖ beşinci yüzyılda Çinli Filozof Mo Ti yüzey üzerinde görüntü oluşturmakla ilgili bir gözleminden söz etmektedir.

Yunan filozofu Aristoteles (M.Ö.384- 322) problemler adlı eserinde bu ilkel aygıttan Camera Obscura diye söz etmektedir.

Arap bilim adamı **İbn- i Heysem** (965-1051) Camera Obscura denilen ilkel karanlık kutuyu Güneş tutulmasını izlemek için kullanmıştır. Bu kutunun çalışma prensibi karanlık bir odanın bir duvarına bir iğne deliği açıldığında dışardaki cisimlerin görüntüsünün deliğin karşıdaki duvara ters olarak düşmesidir. Araplar bu özelliği Güneş tutulmasını izlemek için kullanmışlardır.

1420 yılında mimar, heykeltıraş ve matematikçi **Filippo brunelleschi** yaptığı büyük karanlık odadaki görüntüyü çizerek doğru perspektif çalışmaları yapmıştır.



Şekil 13.1. a) Camera obscura'nın çalışma prensibi b) Ressamların Yansıma prensibi ile kapalı kutularda resim yapması

Leonardo da Vinci, 1500'lü yıllarda “Karanlık bir odanın duvarına açılacak bir deliğe, bir mercek yerleştirildiği takdirde dışarıdaki manzaranın görüntüsü karşı duvara ters olarak yansır” diyerek en basitinden en gelişmişine kadar bütün fotoğraf makinalarının optik kurallarını ortaya koymuş olmaktadır. İğne deliğinden giren ışık keskin ve net bir görüntü oluşturmuyordu.

1550 yılında Milanolu **Girolama Cardano** camara obscura önüne mercek takıldığı zaman görüntünün daha parlak ve net olacağını iddia etmiş, haklı çıkmış ve bir ilki gerçekleştirmiştir.

Venedikli **Daniel Barbaro** camera önüne ikinci bir mercek koyarak görüntünün kalitesini daha da artırmayı başarır.

1604'te Jhonnes Kapler daha sonraki fotoğraf makinelerinde sık kullanılacak olan aynada yansıma kuralını bulur.

Karanlık kutu merceklerle birleştikten sonra hızla yayıldı. Özellikle taşınabilir karanlık kutular ressamlar tarafından çok sık kullanılmaya başlandı. Ressamlar resmini yapmak istedikleri doğa görüntüleri için bu karanlık kutudan yararlanıyorlardı. Karanlık kutu konuya yöneltiliyor ve konu merceğin karşısındaki buzlu cam üzerinden izlenebiliyordu.

Zamanla yeni eklemeler yapıldı. 45 derece açıyla duran ayalar eklendi. 18. yüzyıla gelindiğinde farklı odak uzaklıkları olan mercekler resimlerin bir cisim üzerine çok net olarak yansımaları da sağladı.

Ancak ana bir problem ortalarda bir yerde duruyordu hâlâ. Çünkü karanlık kutunun verdiği görüntü yüzey üzerinde gölge gibi kalıcı olmayan yansıma bir görüntüydü. Oysa fotoğrafın doğabilmesi için görüntünün bir yüzey üzerine kaydedilmesi gerekiyordu.

1727’de Alman doktor, *Profesör Johann Heinrich Schulze*, tebeşir tozu ve gümüş nitrat sürülmüş bir kağıt üzerine bir şekil konulup Güneş’e tutulduğu takdirde, kâğıt üzerinde bu şeklin görüntüsünün meydana geldiğini ispatlamıştır. O zamana kadar gümüş tuzlarının ışık etkisi ile değil, ısıtılmakla değişime uğradığını ve metalik gümüşe dönüşerek karardığını düşünüyordu.

Bu konuda çarpıcı iddialardan biri 2000 yıl önce Çin’de bulunan ışığa duyarlı levhalardır. Bu levhaların karanlık kutuyla birleştiğinde negatif görüntüyü oluşturduğu iddia edilmektedir. Bu iddia fotoğrafın temel prensibinin 2000 yıl önce Çin’de bilindiğini savunmaktadır.

Karanlık kutunun sağladığı görüntüyü, yüzey üzerinde sabitleştirmek için ışığa karşı duyarlı olan ve ışıktan etkilenecek tonu değişen bazı kimyasal maddelerle özellikle gümüş nitrat ve gümüş klorür üzerinde daha detaylı çalışmalar yapılması gerekmiştir.

Tom Wedgwood (1751-1805) ilk kez ışığı kullanarak yani pozlama yoluyla bir nesnenin görüntüsünü yüzey üzerine kaydetmeyi başardı. Sistem çok basitti: Beyaz bir kâğıt ya da beyaz bir deri, Gümüş nitrat alaşımıyla ıslatıldıktan sonra tamamen karanlık bir ortamda tutulduğunda herhangi bir değişiklik olmaz. Ancak gün ışığına çıkarıldığında kâğıt veya derinin tonu hızla değişir. Zaman ilerledikçe kahverengi ve grinin ton değerleri görülür. Uzun süre sonra kararır.

Kâğıt veya deri üzerine herhangi bir nesne konulduğunda nesnenin kapladığı yer beyaz kalır, diğer yerler aşamalı olarak kararır. Ancak bu da geri dönüşlü bir çalışmaydı. Çünkü nesne yerinde kaldırıldığında ortaya çıkan silüet güçlü ışığa maruz kalarak kararıyor ve yok oluyordu.

Yani Wedgwood Kimyasal yoldan görüntü kaydetmeyi başarmış ama kalıcı olmasını sağlayamamıştır.

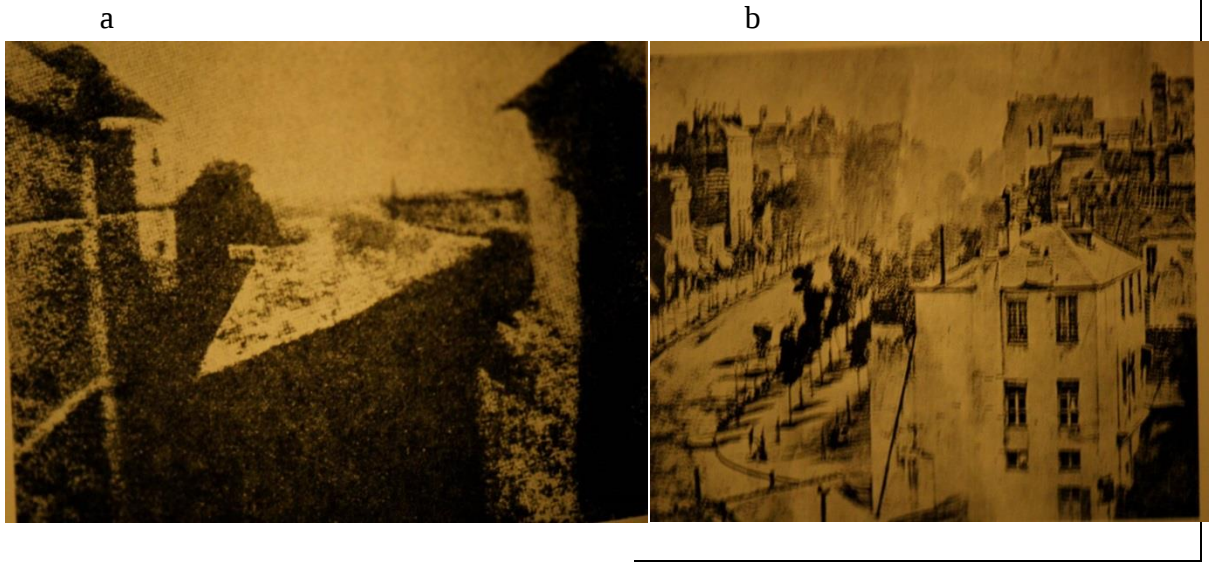
Bu başarılı çalışma bu konuda çalışanların iştahını kabarttı. Aynı dönemde litografik (taş baskı) çalışmaları da yoğunlaşmıştı. Görüntüler bu yöntemle kopyalanarak çoğaltılmaya başlandı. Kireçtaşının kimyasal özelliğinde yola çıkılarak yapılan taş baskı 19. yüzyılın ilk yarısında Avrupa’da yaygınlaşmaya başladı.

Bu yöntem Niepce’nin dikkatini çekti. Önce taş baskı işi yapan Niepce Daha sonra ışığa karşı kimyasal malzemeyi geliştirdi ve bu malzemeyi bir levha üzerine sürerek ışığa duyarlı bir yüzey elde etti ve 1815 yılında duyarlı yüzeyi karanlık odada pozlama düşüncesini geliştirdi.

1816 yılında konuyu koyu bölümlerini açık, açık bölümlerini de koyu olarak ışığa duyarlı bir yüzey üzerine kaydetmeyi başardı. Elde edilen bu görüntü daha sonraki yıllarda fotoğrafçılıkta kullanılacak olan negatif görüntüyü.

Ancak Niepce gün ışığında bakıldığında hemen yok olan bu negatiften baskı yoluyla gerçek fotoğraf elde etmeyi hiç düşünmedi. O karanlık kutuyu kullanarak bir seferde pozitif fotoğraf elde etmeye çalıştı. Uzun süren kimyasal çalışmalardan sonra Yahuda bitümü dene bir maddeden yararlanarak ve bir fotoğraf makinesi kullanarak tarihin ilk fotoğrafı olarak kendi evinin ahırını resmetti.

Niepce poz süresini kısaltmak için yaşamının son birkaç yılında Daguerre ile birlikte çalıştı. Daguerre Niepce'nin ölümünden sonra çalışmalara hız verdi ve 1835 yılında rastlantıyla levha üzerindeki bir görüntünün cıva buharı ile görünür duruma geldiğini gözlemledi. Böylece cıva buharından geliştirdiği yöntemle doğrudan doğruya pozitif baskı elde etti. Görüntünün aydınlık ve karanlık yanlarında detay vardı ve pozlama birkaç dakikaya düşmüştü.



Şekil 13.2. a) Dünyada ilk kez bir yüzey üzerine kaydedilen soldaki fotoğraf yaklaşık 8 saat pozlanmıştır. b) İlk fotoğraftan birkaç yıl sonra sadece birkaç dakika pozlanarak çekilen detay fotoğraf

13.2. Fotoğrafta Kompozisyon Kavramı

Bir fotoğraf aslında hem basit hem de karmaşık bir sürü sürecin sonucunda oluşur. Bu süreçlerden önce bir fotoğrafta ilk aşamada olması gereken bazı unsurlardan söz etmekte gereklidir.

Fotoğrafçı karesini seçerken ve çekmeye karar verirken aslında hedeflediği konuyu objeyi veya objeleri temsil etme merakında değildir. Daha çok onlar üzerinde belli koşulların yarattığı görsel değerlerin peşindedir. Bu değerlerden sadece biri bile fotoğrafın çekilmesine neden olabilir. Bu değerlerin uygun dozda bir araya gelmeleri ise fotografik yapıyı zenginleştirir. Aşağıda bu değerlerin sadece isimleri verilerek bilgilenmeniz sağlanmaya çalışılmıştır. Bu değerlerin tümünün anlatılması fotoğrafçılık eğitiminde birkaç ders sürmektedir.

Fotoğrafçının etrafında her yönde sürekliliği olan bir mekân (bir uzay) vardır. Fotoğrafçı bu mekânla ilgili tasarımını o mekândan uygun bir boyutu alarak gerçekleştirir. Bu en boy ve yükseklik anlamında olduğu gibi zaman boyutu anlamında da bir ayıklamadır. Bu yapılan ayıklama aslında kadrajdır. O zaman fotoğrafta kompozisyonundan değil de sadece kadrajdan söz edilmelidir. Çünkü resim yaparken elimizdeki boş çerçeveye tasarladığımız görüntüyü istediğimiz şekilde yerleştiririz. Bu kompozisyon tasarımıdır. Pek çok fotoğrafçı durağan bir konunun bile etrafında dönülerek farklı yönlerden bakıldığında konunun değişik görüntüler

vereceğini bilir. İyi bir fotoğraf için zamanlama, bakış açısı ve ışık bilgisi olmazsa olmazların başında gelir.

13.2.1. Kapalı Kompozisyon

Konunun yardımcı öğeleri ile birlikte, gereksiz ayrıntılardan ayıklanmış ve bütünleşmiş olarak çerçeve kenarlarından uygun boşluk payları ile ayrılarak bitirildiği düzenlemelere kapalı kompozisyon denir. Kapalı kompozisyonda;

- Hiç bir hareket çerçeve dışında devam etmez.
- Çerçeve tarafından kesilmez.
- Sadece fonu oluşturan çevre bir devamlılık gösterebilir.
- Özellikle bir hava boşluğu ile çerçeveden ayrılırlar.

13.2.2. Açık Kompozisyon

Konunun en önemli bölümünü ve hareketlerin en can alıcı noktasını yeterli büyüklükte çerçeve içine yerleştiren, çerçeve tarafından kesilen ve devamını izleyicinin düş gücüne bırakan düzenlemeler ise açık kompozisyonlardır. Bu tip düzenlemeler bize çerçeve ile sınırlı alanda daha büyük bir görüntü sunmayı amaçlar.

13.2.3.İlgi Merkezi

İyi bir fotoğrafta ilk olarak dikkatimizi çeken, bizi çerçevenin her noktasını arayıp taramaktan kurtaran bir nokta bir leke vardır. Bu nokta çoğunlukla fotoğrafın ana konusu değildir. Sarı laleler içinde kırmızı bir lale. Ters ışıktaki masmavi deniz üzerinde yüzen beyaz bir yelkenli ilgi noktasıdır. Fotoğrafçının amacı bize laleyi veya yelkenliyi değil görsel bir öğeyi anlatmaktır.

İlgi merkezi olarak önce dikkat çeken bu küçük öğelerle daha çok çevre anlatılmak istenmekte ve çevre ile bu öğe arasında ilişki kurularak bir anlamda ölçek verilmektedir. Başka bir açıdan bakıldığında bu elamanlar konuya giriş kapılarımızdır. İlk onu görür ve onu kavrarız. İlgi merkezleri düzgün kullanılırsa fotoğraf çok güçlü olabilir.



Şekil 13.3: Fotoğrafta İlgi Noktası

13.3. Ana Öge

Ana öge fotoğrafın en güçlü tanıdır. Fotoğrafın ana konusudur. Ana öge anlatılan olayın baş ögesidir ve çerçeve içinde önemli bir yer tutar. Çoğu kez denge açısından ağırlık merkezini oluşturur. Ana öge fotoğraftaki en önemli yeri kapla. Net ve iyi bir ışığa sahip olmalıdır. Ancak belirgin bir ana konunun varlığı hâlinde dikkati bölen eşdeğer ağırlıkta ve önemde ikici bir ögenin varlığı düzenlemenin bütünlüğünü bozar ve fotoğrafın gücü azalır.



Şekil 13.4: Fotoğrafta Ana Öge

13.4. Yardımcı Öge

Ana ögeyi bulundukları yer, konum ve yönleriyle destekler ve ilgili ana ögeler üzerinde yoğunlaştırırlar. Konuyu biçim ve içerik yönünden desteklemeyen ikinci ögeler çerçeve dışında kalmalıdır. Yardımcı ögeler ana konuyla yarışmazlar, ikinci plandadırlar ve onları desteklerler. Net olmayabilirler ve fotoğraf içinde bulunmaları zorunlu olmalıdır.

13.5. Işık

Fotoğraf ışıkla vardır. Işık olamazsa fotoğraf da olmaz. En gelişmiş bir fotoğraf makinesini tripoda bağlayarak pozlayalım, ışıkları kapatarak deklanşöre basalım. Ne kadar

uzun süre pozlarsak pozlayalım ortaya herhangi bir görüntü çıkmaz. Çünkü ışık olmadan makine objeyi algılayamaz. **Çünkü objeleri görünür kılan ışıktır.** Işık:

- Objeleri görünür kılar.
- Hacmi ve derinliği sembolize eder.
- Dokuyu belirginleştirir.
- Saydamlığı ve geçirgenliği vurgular.
- Rengi vurgular (a. Renk Doygunluğu artar b. Işık, düştüğü yüzeylerin rengini değiştirir.)
- Atmosfer yaratır. (Işığın yarattığı efektler tam anlamıyla ışığın büyüdür.)
- Günün her saatinde değişen ışık aynı objeyi farklı gösterir. Işığın nasıl seçileceğine karar verebilmemiz için ışık koşullarının doğayı nasıl biçimlendirdiğine bakmamız gerekir. Burada biçimlendirmeden amaç, maddesel değil görseldir.

13.6. Doğada Işık Okuma

13.6.1. Dolaylı Işık veya Süzülmüş Işık

Kapalı havadaki gün ışığı, güneşli havadaki gölgeli bir alandan sızan ışık bu türdendir. Bu tür ışıkların yarattığı aydınlanma türlerinin tümünde cismin yere düşen gölgesi ve ışık alan yüz ile karşı yüz arasındaki yansıma farkı oldukça azdır. Bu nedenle:

- Cismin hacmi ve uzayda bulunduğu yer pek vurgulanamaz.
- Çok az derinlik etkisi vardır.
- Uzak cisimler arasındaki boşluklar sadece hava perspektifi yardımıyla algılanır.
- Uzak planlardan her biri derinlikten yoksun karton dekorlar gibi yüzeyseldir.

13.6.2. Doğrudan Gelen Işık (Direkt Işık)

Geliş yönüne bağlı olarak cisimlerin yere düşen gölgelerini ve üçüncü boyutlarını dereceli olarak belirginleştiren ışık türüdür.

13.7. Yönlerine Göre Işık Türleri

13.7.1.Cephe Işığı(Tam ve yarı cephe Işığı):

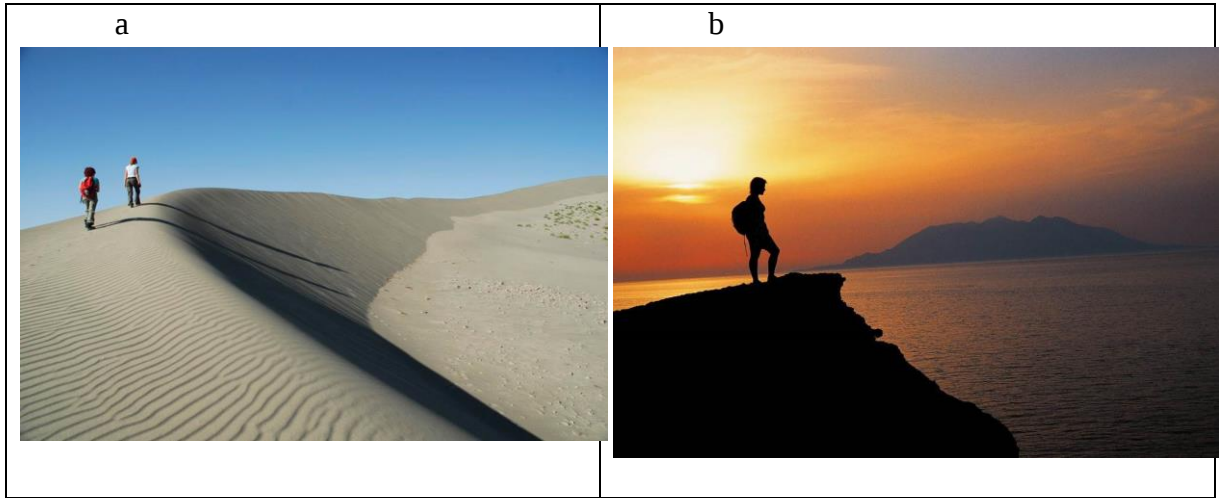
Cisimlerin ışık almayan (gölgeli) yanları ile yere düşen gölgeleri görünmez. Üçüncü boyut (rölyef) izlenimi zayıftır. Görüntü yüzeyseldir. Ton kontrastı düşük ve ton skalası çok kısıdır, Renkler çiğdir ve doygun değildir.

13.7.2. Ters Işık

Işık tam karşımızdadır. Cisimlerin sadece ışık almayan yüzleri görünür. Işın düşeyle yapmış olduğu açıya bağlı olarak cisimlerin üstleri de bir miktar aydınlanabilir. Kontrast çok yüksektir yarım ton zenginliği yoktur. Rölyef etkisi azdır ama peş peşe cisimler arasındaki plan farklılığı çok belirgindir. Renk parlaklığı çok azdır. Siyah-beyaz etkisi güçlüdür

13.7.3. Yan Işık

Çok özel bazı konular dışında genellikle fotoğrafçıların tercih ettiği ışık türü yandan gelen ışıktır. Yandan gelen ışıktaki; aydınlık ve karanlık yüzler yarı yarıyadır. Rölyef ve derinlik etkisi çok güçlüdür. Kontrast ters ışığa göre daha azdır. Ton skalası ters ışıktaki gibi kısıtlı değil tam tersine uzundur. Yarım tonlar zengindir. Renkler doygundur ama portakal rengi ve kırmızı hâkimdir.



Şekil 13:5: Doğal Işık çeşitleri a) Yan ışık b) Ters ışık

13.8. Fotoğrafın Tanımı

Fotoğrafın birden çok tanımı bulunmaktadır. Bu tanımların bir kısmı romantik bir kısmı ise belgesel tanınırlardır. Ancak fotoğrafın asıl tanımı içinde fotoğrafın fiziksel özelliklerini de taşıyan bilimsel tanımıdır

- Fotoğraf anı ölümsüzleştiren bir sanat dalıdır.
- Geleceğe anı bırakmak için aracı bir teknolojidir.

- Işıkla resim yapma sanatıdır.

Fotoğraf; Herhangi bir objeden yansıyan ışığın objektiften bir diyafram kontrolünde geçerek, örtücünün izin verdiği bir hız süresinde, arkadaki bir duyarlıyata veya bir piksele yansıyarak kaydedilen görüntüdür.

13.9. Pozlama

Pozlama en basit anlamıyla objenin üzerinden yansıyan ışığın filme en doğru yansıtılmasıdır. Işık filme fazla yansırsa aydınlık, az yansırsa karanlık bir görüntü oluşur.

İyi fotoğraf için doğru pozlama şarttır. Kompozisyonunuz ne kadar iyi olursa olsun eğer fotoğrafımız doğru pozlanmamış ise hiçbir işe yaramaz.

Doğru Pozlama İçin: İçeri giren ışığın hacmi ile ışığın filme yansıma hızını iyi kontrol etmemiz gerekir. Yani

- Diyaframın çalışma prensibini
- Enstantenin çalışma prensibini iyi bilmemiz gerekir.
- Bu da Diyafram/enstantane ilişkisini doğru bilmemiz gerektiği sonucunu çıkarır.

13.9.1. Diyafram Kavramı

Öncelikle görüntünün film düzlemi üzerinde tespit edilmesi için gerekli “ışık miktarını” ve “alan derinliğini” ayarlamaya yarayan sistemdir. Objektif üzerinde merceklerin arasında yer alır. Kısıpılarak film düzlemi üzerine gelen ışığın miktarını ayarlar. Diyafram göz bebeği gibi çalışır. Yani fazla ışıklı ortamda göz bebeklerimizin kısılması, az ışığın yetersiz olduğu zamanlarda göz bebeklerimizin açılması gibi. Diyafram objektiflerin üzerinde bulunan diyafram halkası (diyafram bileziği) vasıtası ile ayarlanır ve diyafram açıklıkları değerleri ile “f” gösterilirler. Standart diyafram açıklıkları değerleri:

f:1.2 - f1.4 - f1.8 - f2 - f2.8 - f4 - f5.6 - f8 - f11 - f16 - f22 - f32’dir.

Diyafram açıklıkları değerleri boyunca sağa doğru gidildikçe diyafram açıklığı alan olarak her seferinde yarıya düşer. f:4 diyafram açıklığı f:5.6 diyafram açıklığının geçirdiği ışığın yarısını geçirir. En büyük f sayısı en küçük açıklığı, en küçük f sayısı en büyük diyafram açıklığını gösterir.

13.9.2. Enstantane Kavramı

Film düzlemi üzerine düşecek “ışığın süresini” yani “poz süresini” denetleyerek filmin önünü kapatan sistemdir. Deklanşöre basıldığında bu perde açılır ve ayarlanmış olan obtüratör hızı (enstantane) süresince açık kalır. Standart enstantane değerleri:

1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000

Bu değerler 1 saniyeden başlayarak saniyenin 1/2'si; 1/4'ü; 1/8'i gibi sürelerde örtücünün açılıp kapanmasını ifade eder; yani birim olarak 1/sn. (hertz) cinsindedir.

Enstantane değerleri boyunca sağa doğru gidildikçe her stop (fotoğrafçılıkta enstantane, diyafram açıklıkları ve film hızları değerleri için kullanılan adlandırma) değeri bir öncekinin yarısı kadardır. Bu diziye ek olarak B (Bulb) eklenebilir. Makina bu konumdayken deklanşöre basıldığı sürece örtücü açık kalır.

- Diyafram; açık - kısık0
- Enstantane; düşük- yüksek olarak ifade edilir.

Bir stop açmak demek diyafram değerini kendinden bir sonraki küçük rakama getirmek demektir. Bir stop kısma ise tam tersidir.

13.10. Dağ Fotoğrafçılığı

Dağlarda fotoğraf çekmek, bir tırmanışı belgelemek veya dağları fotoğraflamak çok zor bir oldukça zahmetli bir iştir. Her şeyden önce dağ için hafif ve kullanılabilir makine ve objektifler kullanmak gerekir. Dağcılar için pratik kullanımlı makineler yapılmış olsa bile hiçbir makine DLSR türü objektif değiştirilebilen makineler kadar verimli değildir. Bu nedenle dağa giderken eğer profesyonel dağ fotoğrafları çekmek isteniyorsa mutlaka bir DSLR türü bir makine ile geni açıdan teleye kadar uzanan bir adet objektif (örneğin 18-200 veya 28-300) götürmek hem geni açı sorununu çözer hem de yakın çekim gerektiği zaman işe yarar. Dağ koşullarında ekipman çok çabuk ıslanabilir. Bu yüzden makine ve ekipmanın konulduğu çantanın su geçirmeyecek türden olmasına özen gösterilmelidir.

14. DAĞ TURİZMİ VE DAĞ REHBERLİĞİ

Bu Bölümde Neler Öğreneceğiz?

- Dağ Turizmi Kavramı
- Türkiye'nin Önemli Turistik Dağları
- Rehberlik Kavramı
- Kılavuz Kavramı
- Dağ Rehberliği Kavramı

Bölüm Hakkında İlgi Oluşturan Sorular

1. Türkiye'nin önemli turistik dağları hangi dağlardır?
2. Dağ turizmi nedir?
3. Kılavuz nedir?
4. Rehber nedir?
5. Kimler dağ rehberi olabilir?

Bölümde Hedeflenen Kazanımlar ve Kazanım Yöntemleri

Konu	Kazanım	Kazanımın nasıl elde edileceği veya geliştirileceği
Dağ Turizmi Kavramı	Dağ turmi hakkında bilgi edinmek	Ders notları, internet ve basılı kaynaklar
Rehberlik Kavramı	Rehberlik kavramını öğrenmek	Ders notları, internet ve baslık kaynaklar
Dağ Rehberliği Kavramı	Dağ rehberliği kavramını öğrenmek	Ders notları, internet ve baslık kaynaklar

Anahtar Kavramlar

- Dağ turizmi
- Rehberlik
- Dağ rehberliği

14.1. Giriş

Alplerde başlayan dağcılık sporu önce sadece maceracı insanların hobisi olarak görüldü. Bu insanlar dağa tırmana insan anlamında dağcı olarak anılmaya başladı. Zamanla dağlara sadece dağcılar değil dağ havası almak isteyen herkes gitmeye başladı. Bu insanların çok yükseklerle gitmemelerine rağmen dağlara merak salmaları birçok tehlikeyi de beraberinde getirmeye başlamıştır. Dağa meraklı insanlar bu kez dağlara tırmanan maceracı dedikleri insanlardan yardım istemeye başlamış ve onların sayesinde güvenli olarak dağların tehlikeli noktalarına gitmeye başlamıştır. Bu girişimler zaman içinde dağ turizmi ve dağ rehberliği kavramlarını öne çıkarmaya başlamıştır.

Günümüzde dağlarda dolaşan insan sayısı yüzbinleri bulmakta ve dağ turizmi milyarlarca dolarlık bir ekonomik sistem içinde yer almaktadır.

14.2. Dağ Turizmi Nedir?

Dağ turizmi dünyanın ve Türkiye'nin birçok dağlarında insanların gerek tırmanış gerekse yürüyüş amaçlı olarak yapılan turizm etkinliklerinin tümüne **dağ turizmi** ismi verilmektedir.

Yapılan önemli hatalardan biri kış turizmi ile dağ turizminin ülkemizde karıştırılmasıdır. Oysa kış turizmi denince akla kayak başta olmak üzere kış sporları gelmektedir. Dağ turizmi ise sadece dağları değil dağların içinde bulunan farklı ekosistemleri, farklı kültürler ve farklı yaşam tarzlarını da içeren geniş bir kavramdır ve turistik amaçlı olarak büyük bir çoğunlukla yazın yapılır.

Dağ turizmi sadece dağlara tırmanmayı veya dağlarda kamp kurmayı seven insanların yaptıkları bir turizm türü değildir. Dağlık alanlarda yapılan turizm aynı zamanda kırsal bölgelerde sürdürülebilir kalkınma modelidir de.

14.3. Türkiye'nin Önemli Turistik Dağları

Ağrı Dağı: Yüksekliği 5137 metre olan Ağrı Dağı sadece ülkemizin değil dünyanın da önemli dağlarından biridir. Nuh'un Gemisinin Ağrı dağında olduğunda inanılması bu dağımızı Everest kadar popüler yapmıştır. Ancak Ağrı dağının bu olağan üstü avantajı turizm şirketleri tarafından iyi kullanılmamaktadır. Başka bir ülkede olsa her yıl en az bir milyon kişinin ziyaret edeceği Ağrı dağına yılda sadece 10 bin kişi gelmektedir.

Süphan Dağı: Yüksekliği 4054 metre olan Süphan Dağı, Ağrı Dağı kadar olmasa bile ülkemizin önemli turistik dağlarından biridir. Yaz aylarında zirvesine çıkmanın çok kolay olduğu dağ, muhteşem bir de Van gölü manzarasına sahiptir.

Nemrut Dağı: Dünyanın en büyük ikinci kalderasına (Bir volkanın büyük bir patlamayla içine çökmesiyle oluşan krater) sahip aktif bir volkan olan Nemrut dağı kraterinde bir sıcak bir de soğuk su gölü bulunmaktadır. Ayrıca kraterin içinden belli bir bölgede gaz çıkışları da gözlenebilmektedir.

Erciyes Dağı: Yazın dağ turizminin, kışın ise kıl turizminin yapıldığı 3917 metre rakımlı Erciyes Dağı da ülkemizin önemli turistik dağlarından biridir.

Aladağlar: Türkiye'nin en çok turist çeken sıradağlarından biridir. Yüksekliği 3700 metreye varan birçok zirvesi, buzul vadileri, buzulları, buzul gölleri ile önemli bir dağ turizm merkezidir. Aladağlar üç önemli sistemde önemli vadileri ve zirveleri barındırır. Bu sistemler Emli Sistemi, Yedigöller Sistemi ve Demir Kasık Sistemi'dir. Aladağların en yüksek zirvesi olan Kızılkaya zirvesi (3767 m) Yedigöller Sistemi içinde yer almaktadır.

Kaçkar Dağları: Kaçkar Dağları; yaylaları, dereleri, buzulları, buzul gölleri, köyleri ve kültürel özellikleri ile ülkemizin ve dünyanın en güzel dağları arasında yer almaktadır. Karadeniz' e paralel uzanan bu muhteşem dağların en yüksek zirvesi, Türkiye'nin dördüncü büyük doruğu olan Kaçkar (3932 m) doruğudur. Kaçkar zirvesi ülkemizde zirvesine en çok tırmanılan zirvedir.

Zirveye üç farklı rotadan tırmanılmaktadır. Kuzeydeki iki rotaya, kamp alanı olan öküz çayırından girilmektedir. Büyük buzul rotası teknik buzul tırmanışı, küçük buzul rotası ise biraz kaya tırmanma deneyimi gerektirir.

Dağcılık deneyimi olmayanlar için en uygun rota Yusufeli tarafındaki güney rotasıdır. Yusufeli'nden 3 saatlik bir yolculukla dağın güney tarafındaki Yaylalar köyüne varılır, buradan birkaç saatlik bir yürüyüşle 2900 metre yüksekliğindeki Dilber düzüne varılır. Dilber düzünden sabah erkene çıkılırsa akşamüzeri tekrar kampa dönülebilir. Bu rota Kaçkar dağlarının en kolay rotasıdır ve turistik tırmanışlar buradan yapılır.

14.4. Kılavuzluk Kavramı

Kılavuz bulunduğu bölgedeki mağaraları, patikaları, zirve yollarını avucunun içi gibi bilen yaşamının büyük bir kısmını yaşadığı bölgede geçiren kişidir. Kırsal kesimde yaşayanlar, özellikle çobanlar her yeri çok iyi bildikleri için bölgeyi bilmeyenler için gerçek bir yol göstericidirler. Ama sadece bir yol gösterici olmaktan öteye geçmezler.

Bir bölgeye birden fazla sayıda giderek bir veya birkaç rotayı çok iyi öğrenmiş kişiler de kılavuz olarak kabul edilir. Bu insanlar doğaseverleri sadece bildiği yol veya yollardan götürebilir ama yaptığı iş rehberlik değil kılavuzluktur.

Ne yazık ki doğa turu yapan şirketlerin büyük çoğunluğunun rehber olarak çalıştırdığı gençlerin büyük bir kısmı, aslında sadece yolu bilen birer kılavuzdan ibaret. Ne bulundukları rotanın biyolojik çeşitliliğinden, jeolojik – jeomorfolojik özelliklerinden ne de bölgenin kültürel çeşitliliğinden haberleri vardır.

Biraz dağcılık bilgisi ve tur rotasını bilmek doğa turlarında rehberlik yapmaya yetiyor da artıyor bile. Böyle olunca da tura katılanlar sürekli koşturmaktan başka bir şey yapmıyorlar. Oysa bunların verdikleri hizmeti gittikleri bölgelerdeki yaylalarda yaşayan gençler de yapıyor. Onlar da turistleri yürüyüşe götürüyor, zirvelere çıkarıyorlar. Yani yolu iyi biliyorlar. Özetle onlar rehber değil kılavuzdurlar.

14.5. Dağ ve Doğa Rehberliği Kavramı

Bir doğa rehberinin çok geniş bir doğa bilgisi ve kültürel birikiminin olması gerekiyor. Rotası boyunca gördüğü her şeyi anlatmak ve sorular da yanıt vermek zorunda hissetmeli kendini. İyi bir dağcılık ve ilk yardım bilgisinin yanı sıra psikolojisinin de sağlam olması gerekiyor. Çünkü doğa turlarında sabır olmazsa olmaz bir kuraldır. Ne olursa olsun içi kan ağlasa da yüzü hep gülmelidir. Eğer tur böyle bir rehberle sahip değilse tura katılanların tek yaptığı şey dağlarda koşturmaktan ibaret olur. Bu nedenle tur şirketlerinin ya bu tür rehberlerle çalışmaları ya da rehberlerini kurslar açarak eğitmeleri gerekiyor. Böylece verdikleri hizmetin kalitesini artırmanın yanı sıra doğaseverlerin de katıldıkları turlardan büyük zevk almalarını sağlayabilirler.

Doğa rehberi; alanında iyi eğitim almış bir doğa sporcusunun doğaya meraklı insanları belirli rotalarda yürüten veya gezdiren kişidir.

Dağ rehberi ise dağların rotalarını çok iyi bilen ve bu rotaları defalarca tırmanmış olan dağcılarının yapmış oldukları işidir.

İyi bir doğa rehberinin aşağıdaki özellikleri taşıması gereklidir. İyi bir dağ ve Doğa rehberi aşağıdaki özellikleri taşımalıdır.

- Doğa ve Dağ rehberlerinin çok iyi rota bilgisine sahip olması ve bu rotaları her mevsimde defalarca yürüyüş veya tırmanış olması gerekir.
- Ağ rehberlerinin çok iyi dağcılık bilgisine sahip deneyimli sporcular olması gerekir.
- Bir dağ rehberi acil durumlarda nasıl davranacağını çok iyi bilmesi gerekir.
- Dağ ve doğa rehberlerinin psikolojik sorunlarının olmaması gerekir.
- Dağ ve doğa rehberleri çok iyi jeoloji ve jeomorfoloji bilgisine sahip olmalıdır.
- Dağ ve doğa rehberleri çok iyi tarih ve arkeoloji bilgisine sahip olmalıdır.
- Bir dağ ve doğa rehberi rehberlik yaptığı bölgenin biyolojik çeşitliliği (fauna - flora) hakkında sağlıklı bilgilere sahip olmalıdır.
- Bir dağ ve doğa rehberi aynı zamanda iyi bir iletişim uzmanı gibi olmalıdır. En güç koşullarda bile sorumlu olduğu grubun motivasyonunu üst düzeyde tutmalıdır.

14.6. Sorunlar

Dağ ve doğa turizmi yapan şirketlerin en büyük sorunu rehberlik kurumunda yaşanan belirsizliktir. Ülkemizde rehberlik unvanı sadece TÜRSAB tarafında verilmektedir. Daha çok kültür alanlarında hizmet veren kokartlı rehberler ne yazık ki doğada sorun yaşamakta dağda

ise ciddi sorunlar yaşatmaktadır. Hayatında yaylaya bile çıkmamış birinin dağlarda rehberlik yapamayacağı aşîkârdır. Bu su sorunu çözmek için dağcılık federasyonu 2017 yılında önemli bir çalışma başlatacaktır.