

DOĞAL TIRMANIŞ BİLGİSİ

İki tür kaya tırmanışı vardır. **Doğal (serbest) tırmanış** ve **yapay tırmanış**.

Doğal tırmanış, kaya üzerindeki doğal yapıları kullanarak yapılan tırmanıştır. Yapay emniyet malzemeleri, yalnızca emniyeti sağlamak amacıyla kullanılır.

Yapay tırmanış, doğal yapıların yeterince bulunmadığı kaya yüzeylerinde, yapay emniyet malzemelerinin tutamak ve basamak olarak kullanılması suretiyle yapılan tırmanış türüdür.

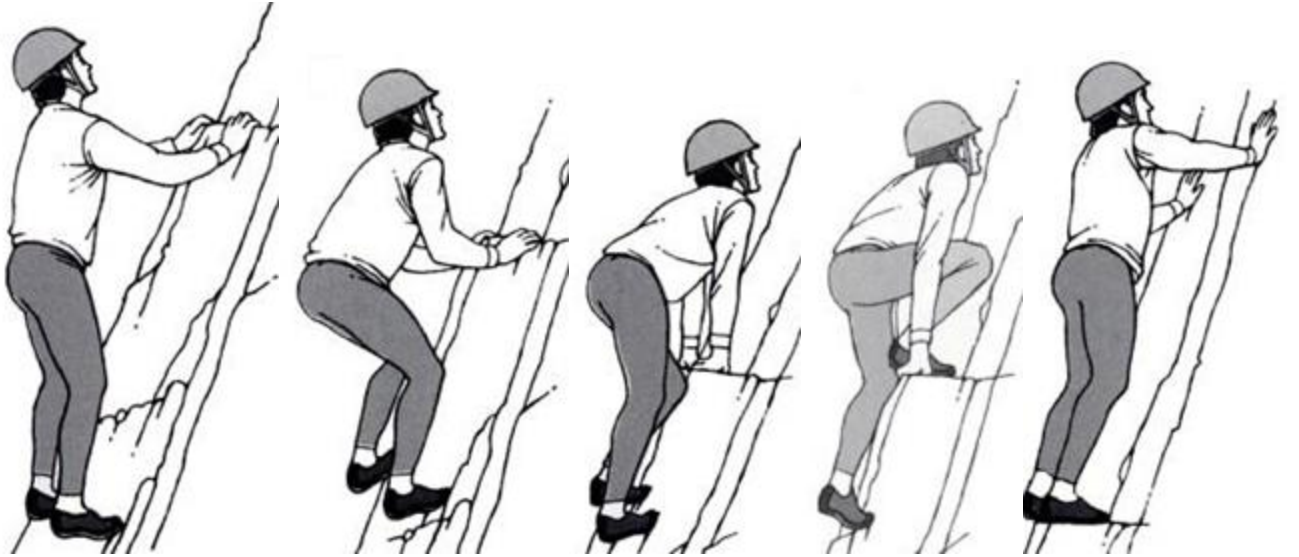
Tırmanış, tırmanış tekniği denilen, doğru hareketlerin birbiri ardına uygulanması ile gerçekleşir.

Tırmanış tekniği, tırmanış yöntemleri ve bunların kuralları ile belirlenmiştir. Bir tırmanış, yüzeydeki tutamak ve basamakların durumuna, yüzey eğimine ve şekline bağlı olarak üç yöntemle gerçekleştirilir.

1. **Dik yükleniş**
2. **Yapışma**
3. **Karşıt baskı**

DİK YÜKLENİŞ

Duvara dayalı bir merdivenden çıkarken yapılan hareketlere benzeyen tırmanış yöntemidir. Basamak ve tutamlara dikey bir yüklenme yapılıır.



Tırmanış tekniğinin kuralları şunlardır:

- Üç nokta kuralına uyulmalıdır.
- Denge korunmalıdır.
- Gövde kayadan uzakta tutulmalıdır.
- Tutamak ve basamakların sağlamlığı kontrol edilmelidir.
- Tırmanış uygun bir hızda ve ritmik olmalıdır.
- Sıçramamalıdır.
- Bacaklar çok fazla kaldırılmamalıdır.

Uygulamada bütün bu kurallar birbirine bağlıdır. Bir hamle içerisinde hepsi aynı anda yer alır.

- **Üç nokta kuralına uyulmalıdır**

Tırmanırken, iki el ve iki ayaktan oluşan dört noktadan üç tanesi mutlaka tutamak ve basamakların üzerinde olmalıdır. Yeni bir tutamak için bir el yukarıya doğru hamle yapmışsa diğer el sağlam bir tutamakta, iki ayak ise basamaklara dayanmış olmalıdır. Ya da ayaklardan biri yeni bir basamak için kaldırılmışsa iki el tutamalarda, diğer ayak ise basamak üzerinde olmalıdır. Yeni bir basamağa ulaştıktan sonra bu ayak yukarı çekilmelidir.



(solda) İki el ve sağ ayak kaya üzerinde üç nokta oluştururken sol ayakla hamle yapılması

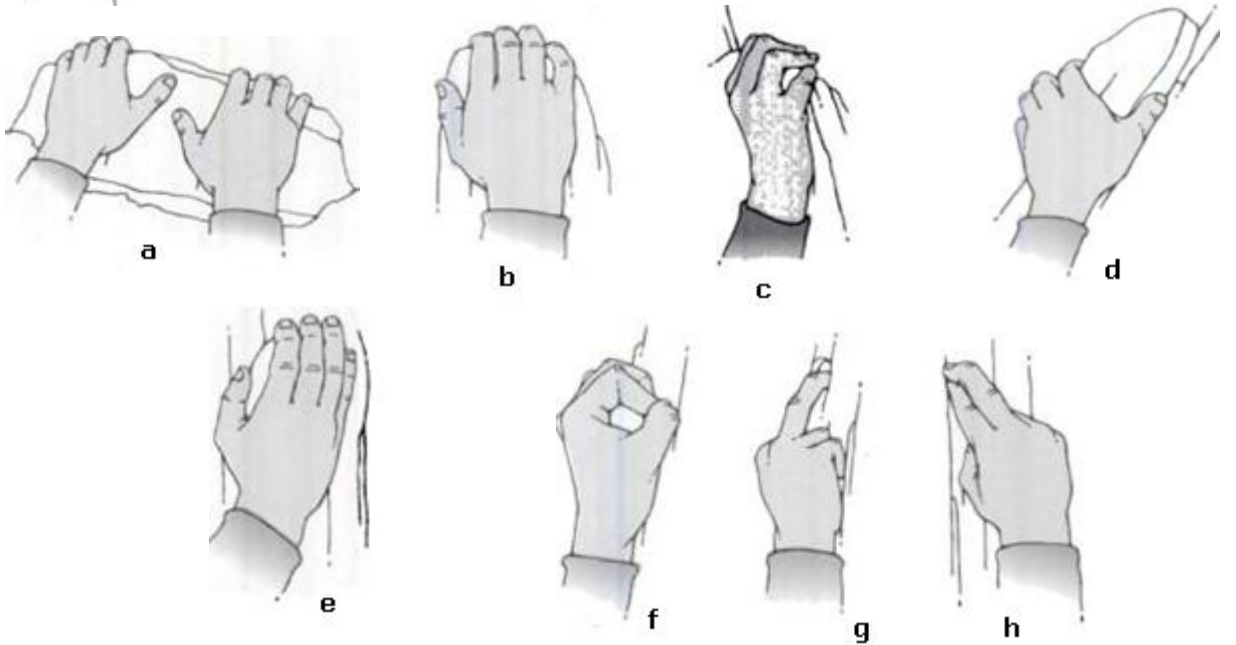
Vücut yapısının özellikleri bakımından kollar asılmaya pek elverişli değildir. Yükselmeyi bacaklarla yapmak, kollar ile de dengeyi sağlamak kuraldır.

Tutamakların kullanılması

Tutamaklar yukarıdan aşağıya doğru çekiş yapılacak şekilde tutulmalı ve kullanılmalıdır. Kayadan dışarı doğru çekiş yapılmamalıdır. Özellikle çürük kayalarda bu hususa dikkat edilmelidir. Ancak karşıt baskı yönteminde tutamaklar dışarı doğru çekilirler ki zaten bu yöntemi uygulamak için tutamakların çok sağlam olması gerekir. Zorunlu olmadıkça iki elle aynı tutamak tutulmamalıdır. Koptuğunda düşme kaçınılmaz olur.

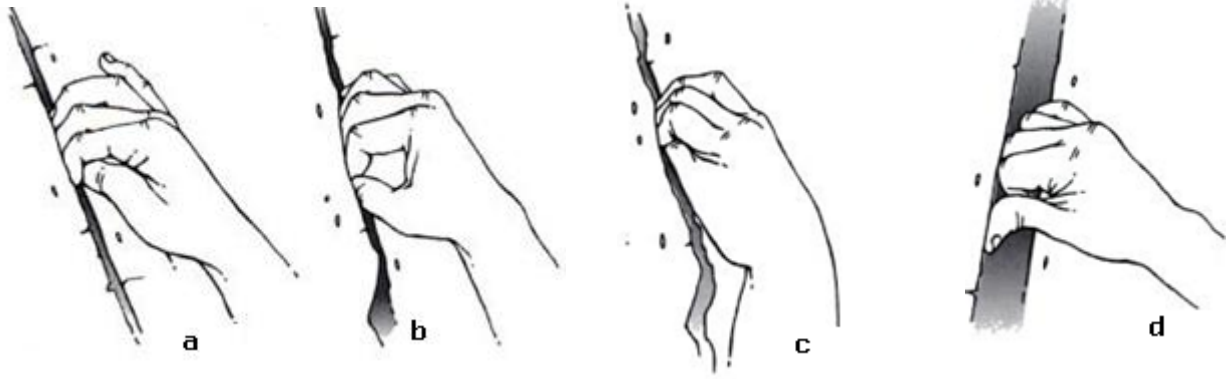
Tüm parmakların kullanılması en yüksek güvenliği sağlar. Ancak tutamakların yapısına ve boyutuna bağlı olarak el ve parmaklar çok farklı biçimlerde kullanılırlar.

Tutamaklar; kavrayarak, parmakları ve elleri sıkıştırmak suretiyle tutulurlar.



- a, b, c, d**) Uygun bir tutamağın tüm avuç içi ve parmaklarla kavranarak tutulması
e) Çok dar bir bandı avuç içiyle yapışarak ve parmak uçlarıyla kavrayarak sağlanan tutunma
f) Küçük bir tutamakta işaret parmağına başparmakla bastırarak tutunmayı sağlama
g) Küçük bir delikte en kuvvetli olan orta parmakla sağlanan tutunma
h) Çok dar bir yarığa sokulan işaret parmağına, orta parmakla baskı uygulayarak sağlanan tutunma

Dar yarıklarda parmakları sıkıştırarak yapılan tutunma



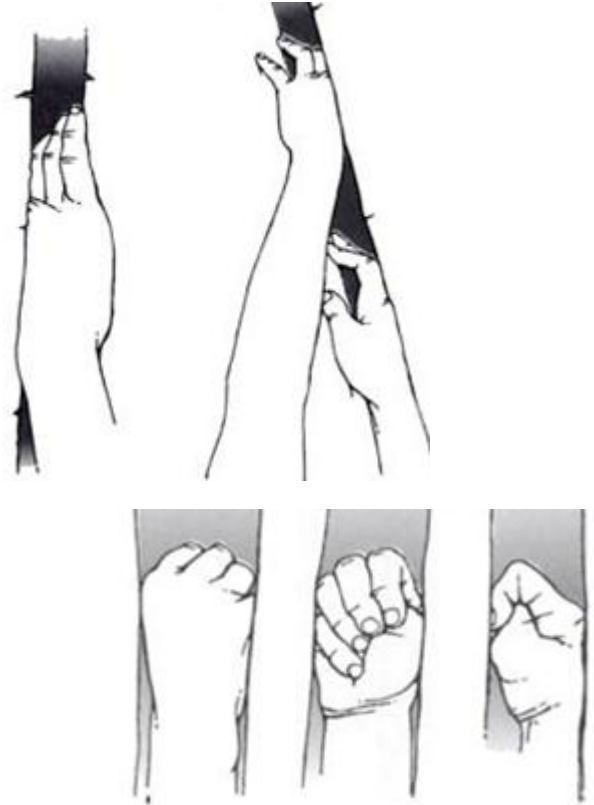
- a) Çatlağa sokulan üç parmakla ve aynı zamanda başparmağı da sıkıştırarak sağlanan tutunma
b,c) Çatlağa sokulan başparmağı diğer parmaklarla sıkıştırmak
d) Başparmakla karşı baskı yaparak, diğer parmaklarla çatlakın içinde tutunma

Geniş yarıklarda elleri sıkıştırarak yapılan tutunma



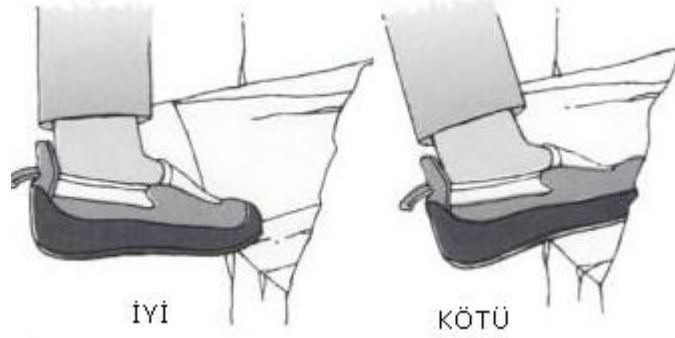
(solda) Bir yarıktaki elleri sıkıştırarak yapılan tırmanış

(altta) Bir yarıktaki elleri sıkıştırarak sağlanan tutunmadan örnekler görülmektedir.

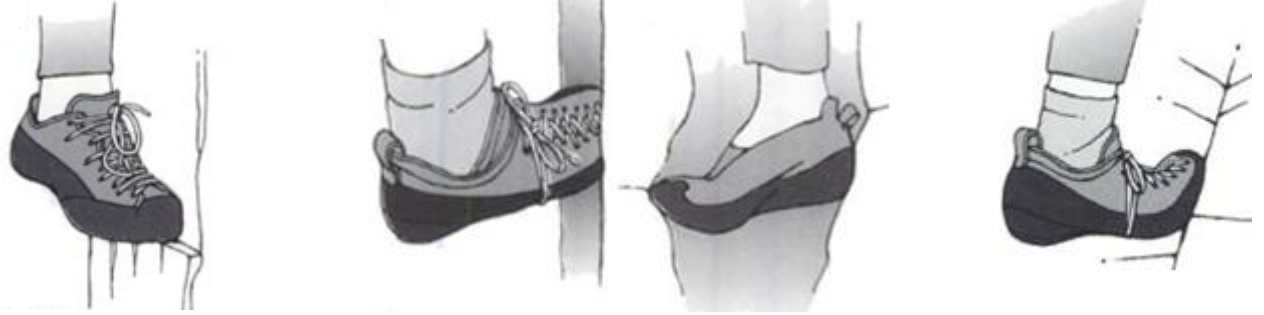


Basamakların kullanılması

Basamaklar; basarak, ayak burunlarıyla sürtünme yaratarak, ayakları sıkıştırmak suretiyle kullanılırlar. Basamaklara parmak uçlarıyla basılmalıdır. Yeterli basma yüzeyi olsa dahi tam taban basılmamalıdır. Bu durumda vücut kayaya yaklaşacağından denge bozulacaktır.



(aşağıda) *ince bir basamakta basma şekli, yarıklarda sıkıştırma suretiyle tutunma ve düz yüzeylerde tutunmayı sağlayan en uygun basma şekilleri görülmektedir.*



- **Denge korunmalıdır**

Vücut ağırlık merkezi (VAM), vücudun ortasından geçer ve yerçekimine bağlı olarak düşey bir doğrultu izler. Dolayısıyla en dengeli duruş, bu doğrultunun bacakların ortasından geçtiği pozisyonudur.

Vücut öne arkaya, sağa ya da sola eğildiğinde denge bozulacak ve vücut ağırlık merkezi doğrultusu dışarıda kalacaktır. Bu durumda dengeyi korumak için fazladan bir güç harcanması gerekecektir. Bu nedenle, tutamak ve basamakların VAM'ı korumak bakımından doğru kullanılması gerekir.

Ancak yine de tutamak ve basamakların konumlarına bağlı olarak VAM dengesi tırmanış esnasında bozulabilir. Dikkat edilmesi gereken husus, bir an önce dengenin sağlanabileceği konumu ve duruşu elde etmek olmalıdır.



İYİ



İYİ



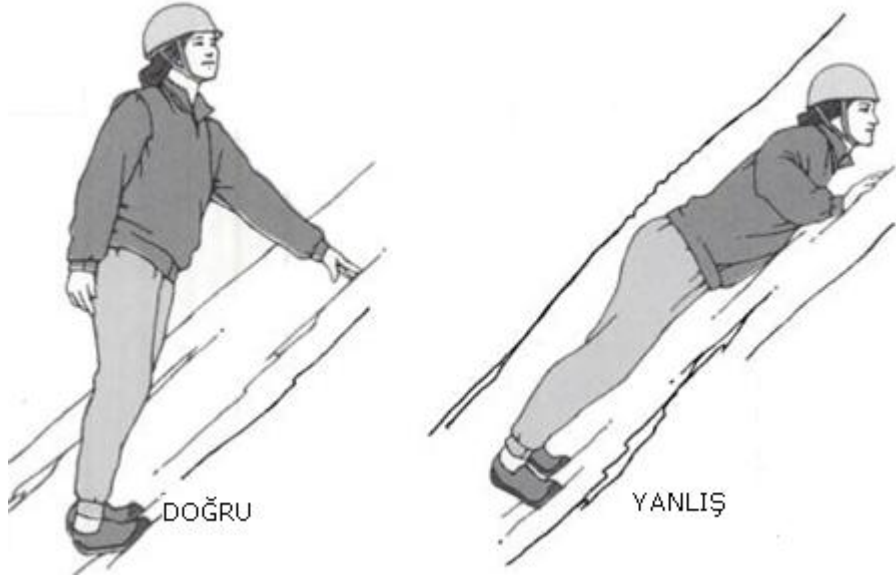
KÖTÜ



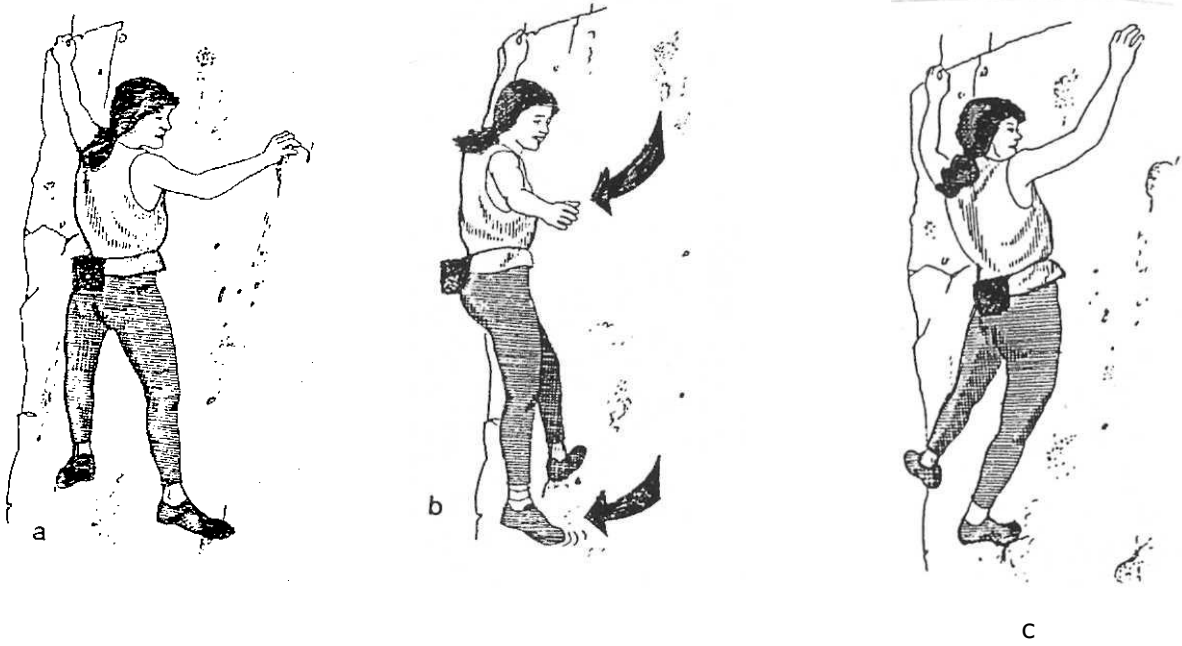
VAM dışarıda KÖTÜ



İYİ



Slab yüzeylerde yükü ayaklara vererek dik pozisyonda tırmanışı sürdürmek gerekir. Yüzeğe yatar pozisyona gelmek tırmanışı zorlaştıracak gibi kayıp yuvarlanmaya da neden olabilir.



Yukarıdaki örnekte tutamak ve basamakların yanlış kullanımından kaynaklanan denge bozulması görülmektedir.

- Tırmanıcı dengede gibi durmaktadır.
- Ancak hamle için sağ elini tutamaktan kaldırdığında vücut kayanın dışına doğru açılmaya başlar ve sağ ayak basamaktan uzaklaşır.
- Bu durumdan kurtulmanın yolu sol ayakla basılan basamağı sağ ayakla kullanmak ve vücudun ağırlığını sol kola kaydırarak sağ elle hamleyi gerçekleştirmektir.

- **Gövde kayadan uzakta tutulmalıdır.**

Gövdenin tırmanış için en ideal duruşu hafif kıvrık bir yay biçimidir. Tutamakları ararken kollar çok yana açılmamalı ve de çok yukarıya kaldırılmamalıdır. Aksi durumda gövde gerilerek kayaya yapışır ve dengeli duruşu bozulur. Baş kayaya yapışır ve ilerideki tutamak ve basamaklar görülmez olur. Yükselme kol kuvveti ile değil, bacakların yardımı ile olmalı ve gövdenin tüm yükünü bacaklar taşımalıdır. Bu nedenle gövdenin kayadan uzakta tutulması gerekir.

Ayrıca kolların ve bacakların en son açılmış hali tırmanışın devamı açısından olumsuz bir durum yaratır. Kasların gerilme gücünden yararlanabilmek için uygun bir açıda olmaları gerekir. Bir tırmanışta dizleri kullanmaktan kaçınmak gerekir. Bu durumda hem gövdenin duruşu bozulacak ve kayaya yaklaşacaktır hem de dizler acı veren bölgeler olduğu için sorunlar yaratabilecektir.

- **Tutamak ve basamakların sağlamlığı kontrol edilmelidir.**

Tutamaklar el ile vurularak ya da hafifçe çekilerek, basamaklarda ayakla vurularak sağlam olup olmadıkları kontrol edilir.

Tutamak ve basamakların sağlamlığı kayanın yapısına bağlıdır. Üzerlerinde toprak, ot, buz, kar, su gibi maddelerin bulunması tutamak ve basamakların sağlamlığını azaltan etki yapar.

- **Tırmanış uygun bir hızda ve ritmik olmalıdır.**

Hareket hızı yavaş ancak ritmik olmalıdır. Gücü ekonomik kullanmak ve gövdenin dengesini bozmamak için ani hareketlerden ve beklemekten kaçınmak gerekir.

- **Sıçramamalıdır**

Yukarıdaki tutamakları yakalamak için hiçbir zaman sıçramamalıdır. Dengenin ve üç nokta kuralının bozulacağı böyle bir hareket, tutamağın sağlamlığı da kontrol edilemediğinden büyük tehlike yaratır. Tutamak yakalansa dahi yalnızca gerili bir kol ile gövdenin ağırlığını yukarı çekebilmek de son derece zordur.

- **Bacaklar çok fazla kaldırılmamalıdır**

Böyle bir durumda aşağıda kalan diğer bacağı yukarı çekerken zorlu bir hamle yapmak gerekir. Bu ise dengenin bozulmasına neden olabileceği gibi, gereksiz enerji kaybı ve tırmanış ritminin de bozulmasına neden olabilir.

YAPIŞMA



Tutamak ve basamak bulunmayan az eğimli yerlerde bu yöntemle tırmanılabilir. Kaya yüzeyinde el ve ayaklarla maksimum temas sağlanmalıdır. Ayak tabanının tamamı ya da bir bölümü kayaya basmalıdır. Eller, duruma göre parmaklar, yukarıda ya da aşağıda olacak şekilde avuç içleriyle kayaya dayanmalıdır. Gövde kayadan uzakta tutulmalıdır.

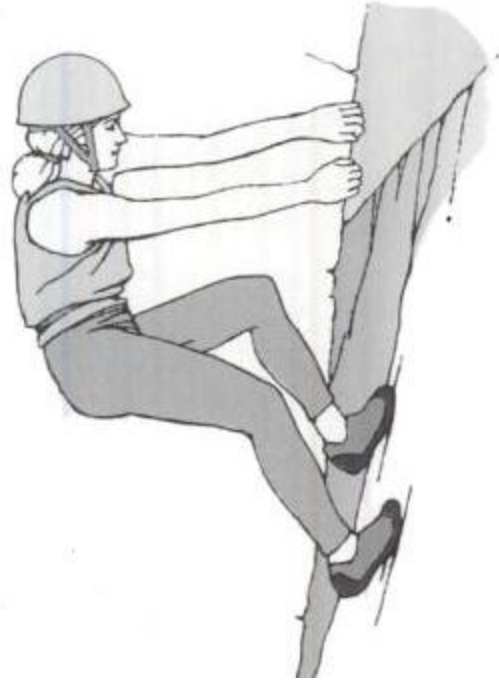
KARŞIT BASKI

Aynı anda yapılan çekme ve basma hareketleriyle kayaya yapışma ve tutunma yöntemidir. Genellikle ellerle çekme, ayaklarla baskı yapılır. Tutamakların çok sağlam olması şarttır. Karşit baskı çok çeşitli şekillerde uygulanabilir.

Ayak ve ellerle yapılan karşit baskı

Genellikle basamakların iyi ve güvenilir olmadığı yerlerde uygulanır. Tutamaklardan tutularak ayaklar kayaya dayanır. Vücut geriye verilince ayaklar sağlam olarak duvara yapışmış olur. Etkili

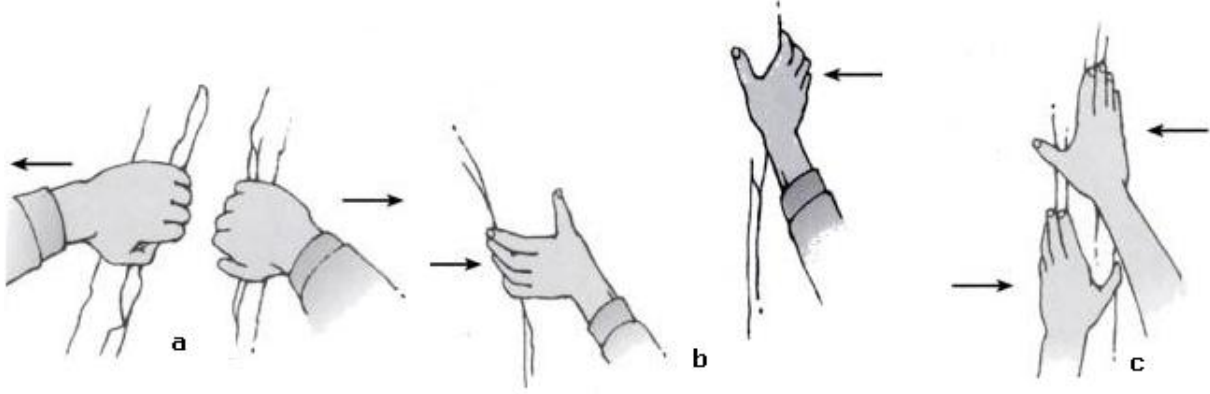
bir yapışma için tabanların kayaya dik basılması ve bunu yapabilmek içinse ayakların mümkün olduğu kadar yukarıda tutulması gerekir.



Yukarıda karşıt baskı yöntemiyle yapılan tırmanış uygulamalarından örnekler görülmektedir.

Ellerle yapılan karşıt baskı

İki elin çekişi ya da baskısı ile yapılır. Tutamaklar gövdenin iki yanındadır. Bu durumda gövde tutamalara göre yanda bulunur. Biraz daha geniş yarıklarda el yarığın içerisinde kamburlaştırılarak karşıt baskı uygulanır.



Ellerle yapılan karşıt baskı

- a) Dışa doğru, ayırmaya çalışarak yapılan baskıyla tutunma
- b) Geniş bir yüzeyde içe doğru sıkıştırma yaparak tutunma
- c) Dar bir yüzeyde içe doğru sıkıştırma

Parmaklarla yapılan karşıt baskı

Dar yarıklarda bu yöntem uygulanır. Başparmakla itme, kıvrılmış olan diğer parmaklarla da çekme yapılır.

Bacaklarla yapılan karşıt baskı

Keskin bir kaya sırtı üzerinde ata biner gibi oturulur. Dizlerle kaya iyice sıkıştırılır ve ayaklarda çapraz olarak ve bilekler keskin kenar üzerinde olacak şekilde baskı kuvvetlendirilir. Ellerle de karşıt baskı yapmak için, parmak uçları aşağı dönük olarak avuç kayaya yapıştırılır.

YARIKLARDA TIRMANIŞ



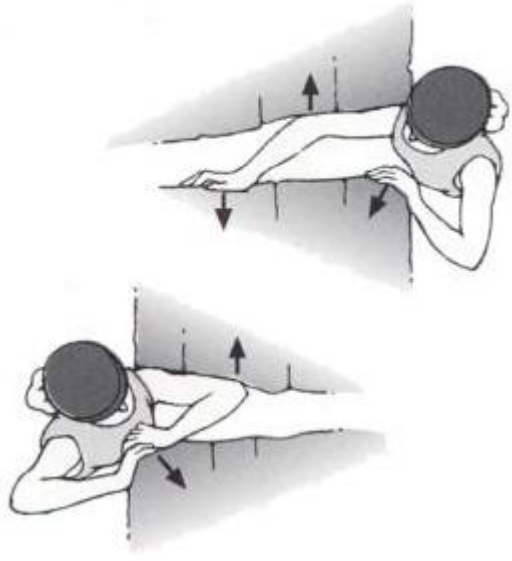
Yarıklarda tırmanışta, genellikle gövdenin bir bölümü yarığın içinde, bir bölümü de dışında bulunur. Yarıkların genişliğine ve durumuna göre tırmanış tekniği de değişir.

Yarıklarda tırmanmak için kullanılan tipik yöntem "sıkıştırma"dır. Gövdenin el kol, bacak, diz, dirsek ve parmak gibi herhangi bir bölümü yarığın içine sokularak sıkıştırma yapılabilir. Fakat diz ve dirsekleri sıkıştırmaktan kaçınılmalıdır. Çünkü bunları yarıklarda sıkıştırmak çok acı verir ve geri çıkarmakta güçlük çekilebilir.

Tırmanırken yarıklarda sıkışıp kalmamaya dikkat etmeli ve olabildiği kadar yarığın dış kenarlarından yükselmeye çalışmalıdır. Çünkü buralarda çıkıntılar, tutamak ve basamaklar daha boldur. Ayaklar yarıklara sokulurken geri çıkarılabilmeleri gözetilerek pek fazla derine sokulmamalıdır. Paralel yarıklarda ayak yarığa sokulduktan sonra biraz döndürülerek, yarığın iki duvarını birbirinden ayırmak istiyormuşçasına bir karşıt baskı yapılarak ayak sıkıştırılır. Aynı zamanda bu iş ayak, bacak ve dizleri beraber sıkıştırarak da yapılabilir. Ayak ve dizle karşıt baskı yapılarak da sıkıştırma elde edilebilir. Gövde biraz döndürülerek sıkıştırmanın etkisi arttırılır.

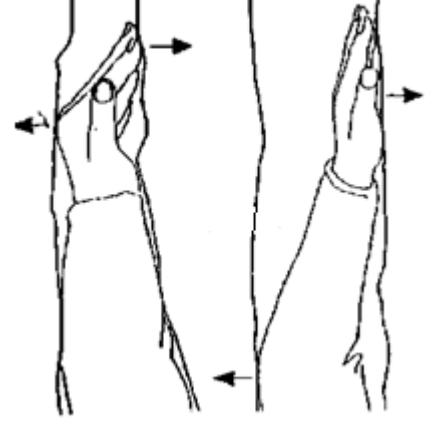
Yarıkların daraldığı yerlerde ayağın burun kısmı ve yumruk kama gibi sıkıştırılabilir. Genişliği ayak boyundan daha az olan yarıklarda, ayak yan olarak yarığa sokulur ve döndürülerek ayakkabının burnu ve topuğu arasında sıkıştırma elde edilir. Daha dar yarıklarda ise yalnızca ayakkabının burnu yarığa sokularak ve hafif bir döndürme ile sıkıştırma elde edilir. Gövde yarığın tamamen dışında olacak şekilde tırmanış sürdürülür. Ayrıca yarığın iki yanında bulunan

tutamaklardan da yararlanmaya çalışılır. Yarıklarda kolay ve güvenle yükselebilmek için sert ve sağlam tabanlı dağ ayakkabıları gerekir. Yumuşak tabanlı ayakkabılarla etkili bir sıkıştırma sağlanamaz.



Geniş yarıklarda kol yarığı içine sokulur. Omuz ve kol bir duvara, avuç öbür duvara dayanır. El ve dirsekle karşıt baskı yapılarak önkol yarığta sıkıştırılır. Dar yarıklarda (5-10cm) el yarığı içine sokularak kamburlaştırılır.

Parmak uçları ve avucun alt bölümü ile elin sırtı arasında karşıt baskı yapılır ya da yarığın kenarları avuç dışarıya dönük biçimde her iki elle yakalanarak, sanki yarığın iki duvarını birbirinden ayırmak istermişçesine içten dışa doğru çekiş yapılarak karşıt baskı sağlanır. Ya da iki el



birden ve çapraz olarak yarığa sokularak sıkıştırılır. Kimi durumlarda da el açık olarak kol yarığın dibine kadar sokulur ve yumruk yapılarak sıkıştırılır. Ayrıca yarığın içindeki çıkıntılardan da normal bir tutamak gibi yararlanmaya çalışılır.

BACA TIRMANIŞI

Bacalar geniş ve derin kaya yarıklarıdır. Dağcı bacanın içine girer, gövdesinin değişik bölümleriyle baca duvarlarına karşıt baskı yaparak yükselir. Baca tırmanışı teknik olarak zordur ve yorucudur. Baca tırmanışı tekniğini iyi bilmeyen dağcı gereksiz yere ve çabuk yorulur.

Baca tırmanışında dengenin korunabilmesi için karşıt baskının kesilmemesi ve hareketlerin çok iyi biçimde koordine edilmesi gerekir. Kollar yarı kıvrık biçimde ellerin duvarlara dayanabileceği genişlikteki bacalar, tırmanış için en uygun olanlardır. Daha geniş bacalarda kuvvet harcaması da o kadar artar. Baca duvarlarında ufak çıkıntıların bulunması tırmanışı kolaylaştırır.

Tırmanış biçimi bacanın genişliğine bağlıdır. Tırmanış sırasında değişen baca genişliğine bağlı olarak tırmanış yöntemini de değiştirmek gerekir. Fakat genellikle tırmanışa başladıktan sonra durumu değiştirmek çok zor olur. Bunun için çıkışın yönünü bilmek gerekir. Tırmanışa başlamadan önce sırtın hangi duvara dayanacağı, yanlamasına olan çıkışta yüzün hangi tarafa dönük olacağı önceden saptanmalıdır. Yüz, kayada çıkıntılar bulunan ve daha dik olan duvar tarafına dönmeli, sırtı ise daha düzgün olan duvara dayamalıdır. Tam bir karşıt baskı elde edilmeden gövdenin herhangi bir bölümü yerinden oynatılmamalıdır.

Baca tekniğindeki hareketlerin mekaniğini iyice öğrenmeli ve buna tam uyulmalıdır. Evlerdeki kapı boşlukları ve dar koridor duvarları antrenman için uygun yerlerdir.

BACALARIN GENİŞLİĞİNE GÖRE TIRMANIŞ TEKNİKLERİ

GENİŞ BACALARDA

Ayırma tekniği ile tırmanılır. Eller ve ayaklar iyice açılmış olarak baca duvarlarına baskı yapılır. Yüz boşluğa çevrilidir ve yanlamasına tırmanılır. Bacanın dibine pek fazla sokulmamalı, olabildiği kadar bacanın dış kenarlarından yükselmeye çalışılmalıdır. Çünkü kenarlar her zaman için tutamak ve basamak yönünden daha zengindirler ve daha geniş bir görüş alanı sağlarlar.

Tecrübesizler boşluk korkusundan kurtulmak için çoğunlukla bacanın dibinden tırmanırlar ve bacada sıkışıp kalabilirler.



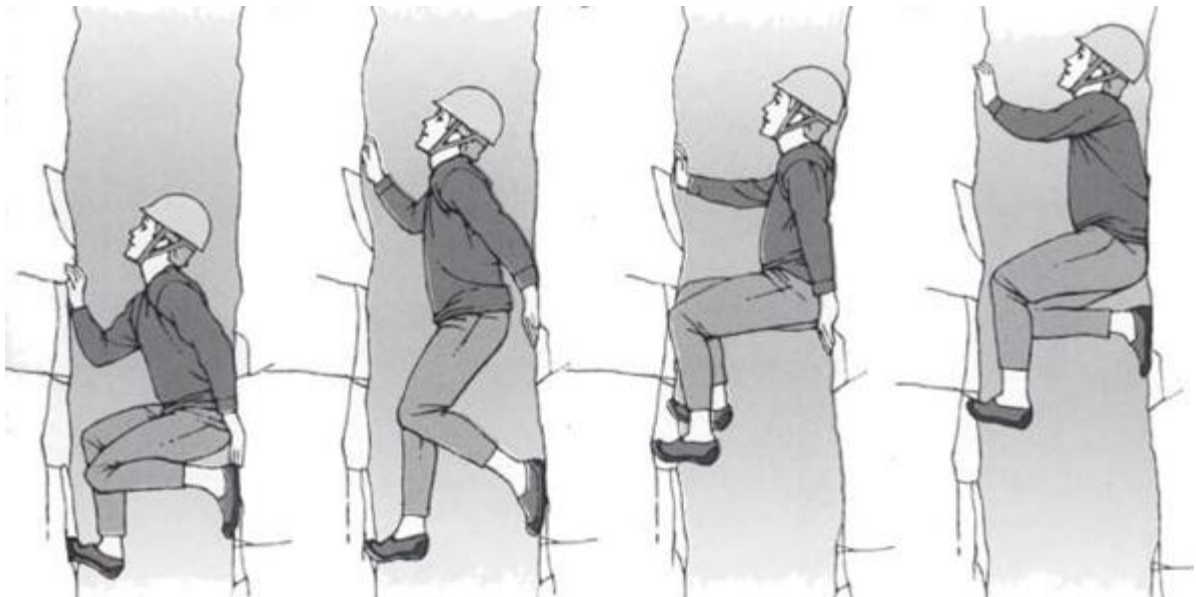
Tırmanırken sağ el ve sağ ayak bacanın bir duvarında, sol el ve sol ayak da bacanın öbür duvarında bulunur. Sol elle bir tutamak yakalanır, sağ ayak karşı duvarda bir basamağa konur. Sonra sağ el kaldırılarak bir tutamak yakalanır ve sol ayak da bir basamağa dayanır. Bu durumda eller ve ayaklar aşağı yukarı bir hizada olup gövde çapraz durumda ve bir "X" harfi biçimi almıştır. Bundan sonra eller yerinde dururken ilkönce bir ayağı, sonrada diğer ayağı kaldırarak ve ayaklar ellerin yanına olabildiği kadar yaklaştınarak yükselmeğe devam edilir. Bundan sonra bacaklar gerilerek gövde yükseltilirken önce bir el ile ve sonra da diğer el ile yukarıdaki tutamaklar yakalanır.

Duvarları dümdüz ve çıkıntılar bulunmayan bacalarda tırmanışa başlarken baca içinde yan dönülür, kollar iyice açılarak eller bacanın duvarlarına ve örneğin sol ayak da sol elle aynı duvara dayanır. Avuçlarla duvarlara kuvvetlice bastırarak karşıt baskı yapılır ve sol ayakla da baskıya devam edilirken yerde bulunan sağ ayak yükseltilerek karşı duvara dayanır. Sağlam bir biçimde tutunabilmek için

tabanların duvara bilek bükülerek ve çapraz olarak iyice yapışacak biçimde dayanması gerekir. Bundan sonra iki el ve ayakla baskı yapılarak sol ayak daha yukarı kaldırılır, arkasından da sağ ayak aynı hizaya yükseltilir. Daha sonra sol kol ve arkasından da sağ kol yukarı kaldırılarak eller duvara dayanır. Bundan sonra hareketler aynen tekrarlanarak tırmanışa devam edilir. Bu biçimde tırmanış hayli yorucudur. Bazen duvarları birbirine paralel düzlemde olmayıp, dar açı yapan ve duvarlarında çıkıntılar bulunan geniş bacalara rastlanır. Böyle yerlerde yüz bacanın dibine doğru dönük olarak bacanın dış kenarından ve çıkıntılardan da yararlanarak "ayırma tekniği" ile tırmanılır.

ORTA GENİŞLİKTEKİ BACALARDA

Karşıt baskı; Ayaklar, sırt, kalça ve ellerle yapılır. Bacanın içine girilerek sırt bir duvara dayanır. Ellerde belden daha yukarıda olmak üzere aynı duvara dayanır. Örneğin sol ayak kaldırılarak karşı duvara dayanır, sağ ayak henüz yerdedir. Sol ayak ve ellerle karşıt baskı yapıp serbest kalan kalça ya da sırt yükseltilirken, yerden kesilen sağ ayak kaldırılarak sol ayaktan daha yüksekte olmak üzere karşı duvara konur.

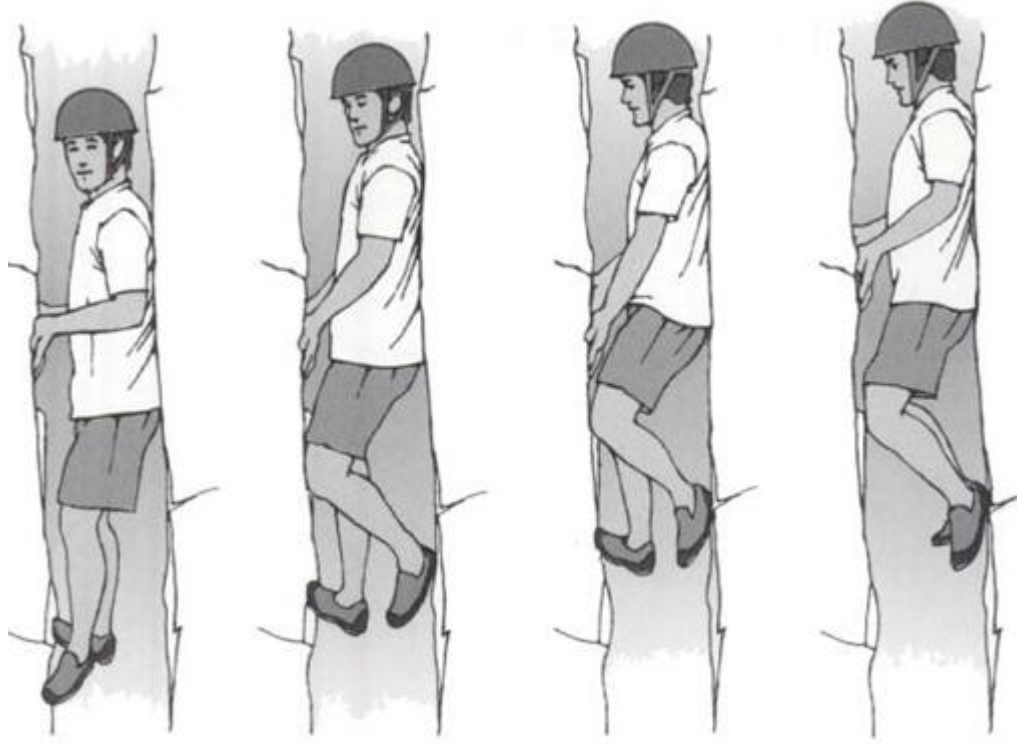


Bacanın genişliği uygunsa bu durumda ayaklar ve sırtın alt bölümü ile kuvvetlice karşıt baskı yapılarak, dağcı ellerini bıraksa bile sanki rahatça oturuyormuş gibi bacada durabilir. Bundan sonra sağ ayak ve ellerle karşıt baskı yapılarak yine sırt ve sol ayak serbest bırakılır. Sol ayak yeniden sağ ayağın yukarısında karşı duvara dayanarak tırmanışa devam edilir.

DAR BACALARDA



Karşıt baskı, bacaklar uzatılmadığından sırt ve dizlerle yapılır. Örneğin bacak bükülü olarak sol diz bacanın bir duvarına, sırt ve ellerde öbür duvara dayanır. Sağ diz ve ayak serbest olarak ve sol dizden daha yukarıda bulunur. Bu durumda diz ile tutunmak çok güç ve ağırlı olduğundan, kaymamak ve diz-sırt baskısını kuvvetlendirmek için bacak uyluk altında bükülerek ayak tabanı arka duvara dayanır ve ökçelerle kalçaya destek olmaya çalışılır.



Sol diz ve eller ile karşıt baskı yapılarak sırt yükseltilir. Ağırlık sağ dize bindirilirken sağ ayakta arka duvara dayanır ve hareketler aynı biçimde tekrarlanır. Böyle yerlerde uyluk iki duvar arasında bir köprü gibidir. Bacanın değişen genişliğine uyabilmek için bacağın eğimi de hafifçe değiştirilebilir. Bazen de eller ön duvara dayanabilir.

İNİŞLER

Düz yüzeylerde iniş



Gövde dik, dizler hafif kırık vaziyette ayaklar tam taban basılarak inilir. (solda)

Sırt kayalara dönük olarak iniş

Düşük eğimli inişlerde sırt kayalara dönük iniş yöntemi en uygundur. Gövde yeterince öne eğik olmalıdır. Kollar ve ellerle kayaya dayanılarak inilir. (sağda)



Yana dönük olarak iniş



Eğimin biraz daha yüksek olduğu inişlerde en uygun yöntem kayaya yan dönerek yapılan iniştir. Bu inişlerde dayanma ve tutunma görevi kaya tarafındaki koldadır.

Yüz duvara dönük olarak iniş

Dik eğimlerde uygulanan bir iniş yöntemidir. İnerken mümkün olduğu kadar aşağıdaki tutamaklar kullanılır(Göğüs,bel hizası). Basılacak yerlere dikkatle bakılmalıdır. Bakış yandan ya da yukarıdan yapılır. Vücudun üst kısmı biraz geriye doğru eğik olur.

