

DAĞ KAMPLARI VE PERFORMANSA OLAN ETKİLERİ

SAÇAKLI. H. (*)

ÖZET

Dağ kampları, sporcuların yeni sezona hazırlanmaları için sıklıkla başvurulan bir yöntemdir. Ancak organizmanın yükseklığe uyum sağlaması 3 etaptan oluşan 21 günlük bir periyodu kapsamaktadır ve bunun ilk 9-10 gününde yeterince yüklenmeler yapılamadığı için boşa geçmektedir. Organizmanın deniz seviyesine inmesinden sonraki yeniden uyum sağlama süreci ise yine 3 etaptan oluşmakta ve 13 gün sürmektedir. Yeniden uyum sağlamanın bu 13 günlük süreci içinde ise sadece 6'ncı ve 13'üncü günleri müsabaka yapmak için uygun olmaktadır. Bu nedenle bir sezon boyunca müsabaka yapacak olan takımların çok kısa olan sezon hazırlık dönemlerini 34 gün süren dağ kamplarıyla geçirmeleri pek akıllıca olmayacaktır.

GİRİŞ

Ülkemizde spor gördüğü olağanüstü ilgiye karşı bir türlü insanlarımız için sağlıklı bir yaşamın dayanaklarından biri olamıyor. Uluslararası düzeyde yurdumuza onur kazandıracak başarılarla ulaşamıyoruz. Oysa halkımızın spora gösterdiği ilgiye gerek insanlarımızın sağlığı gerekse ulusumuzun dünyadaki sıralamada yeri açısından çok daha övülece bir konumuz olmalıydı.

Kuşkusuz bu iç açıcı olmayan durumun toplumsal yapımızdan kaynaklanan çok çeşitli nedenleri var. Bilimsel yöntemlerin ülkemizde spor etkinliğinin doğrudan belirleyici bir etken olarak henüz yeterince girememiş olması, sporda geri kalmışlığın önemli bir nedenini oluşturuyor. Şurası açıktır ki, artık çağdaş bir yaşamın kopmaz bir parçası durumuna gelen spor alanında, halkımıza yakışan bir düzeye gelebilmemiz için bilimin verilerini düzenli bir biçimde kullanabilmeliyiz.

Yükseklik çalışmaları ülkemizde de gerek presezon çalışması, gerekse bir turnuvaya hazırlık mahiyetinde olan çalışmalarda çok azının dışında bilinçsiz olarak yapıldı ve yapılmaya devam ediyor. Özellikle futbol takımlarımızın büyük çoğunluğu presezon çalışmalarını dağ kamplarında geçiriyorlar.

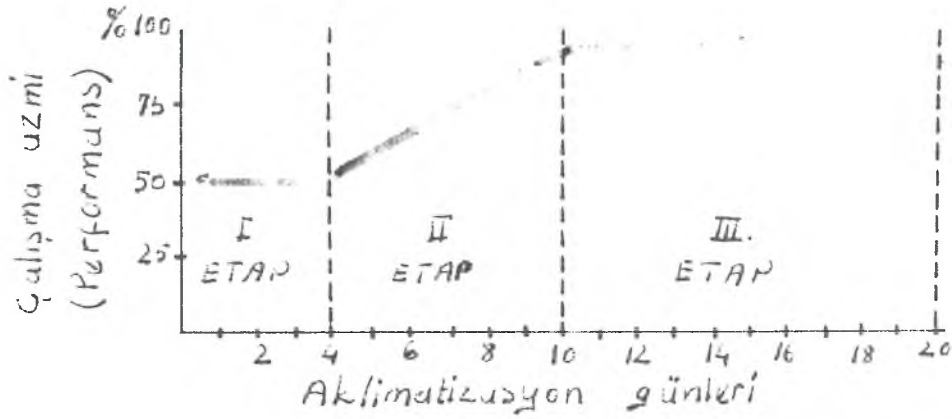
Yükseklik çalışmaları hiç bir zaman presezon çalışmasının ilk çalışması olmamalıdır. Belirli bir düzeye eriştikten sonra sporcular yükseğe çıkartılmalıdır. Aklimatizasyon devresi ve devrenin etapları, yükseklığe, kalınacak süreye, sporcunun form durumu ve fizyolojik kapasitelerine göre değişir.

Aklimatizasyon Dönemi:

Aklimatizasyon döneminde iki faz vardır. İlki solun alkalozu bitene kadar geçen ve bizim için gerekli olan üç haftalık dönem, ikincisi ise aylarca ve hatta yıllarca süren dönem. Bu yıllarca süren aklimatizasyon döneminde düşük oksijen basıncı nedeniyle hipoksiye çok maruz kalan dokularda kapillerin sayısının arttığı ve çaplarının genişlediği gözlenmiştir. Ayrıca mitokondrilerde ve bazı hücrel oksidatif enzimlerde de artmalar görülmüştür.

Aklimatizasyonun ilk fazında üç etap vardır:

1. Etap (1-4 gün): Dördüncü günün sonuna kadar devam eden bu ilk etapta Aklimatizasyonun ilk ve normal belirtileri görülür. Bu belirtiler gözönüne alınıp süratli yüklemekten kaçınılmalıdır. Yüksekçe çıkıştaki ilk belirti kalp dakika volümündeki % 20-30'luk bir artıştır. Daha sonra uykusuzluk, halsizlik gözlenir. Bu etabın yüklemesi deniz seviyesinin % 50'si civarında olmalıdır. Burada hemoglobinin oksijene olan saturasyonundaki düşük oksijen basıncı nedeniyle olan düşmeden ötürü kişinin aerobik kapasitesinde bir düşüş gözlenir. Etapların genleri performansa etkileri Şekil-1'de görülmektedir. Burada kısa süreli krosler, gezintiler, spor oyunları, olanak varsa kayak yapılmalıdır. Süresi uzun olmayan Fartleks çalışmaları da yapılabilir. Fazla yüklemeye yapıldığı zaman organizmada büyük bir dengesizlik ve koordinasyon bozukluğu görülür.



ŞEKİL-1 Aklimatizasyon döneminin etapları ve günlerinin performansa etkisi.

2. Etap (4-10 gün): Bu dönemde performansta bir yükselme görülür. Bunun nedeni ilk Aklimatizasyonun belirli oranlarda oluşmasıdır. Yüklemeye % 80'e kadar arttırılabilir. Yalnız yüklemeler arası dinlenmenin süresi deniz seviyesine oranla arttırılmalıdır. Fazla yüklemeye ilk belirti sporcunun çalışma isteği azalmasıdır ki, nedeni fizyolojik kapasitelerindeki düşüştür.

3. Etap (10-21 gün): Antrenmanlar normal deniz seviyesindeki yüklemeler düzeyine getirilebilir. Performanstaki yükselme bu etabın sonlarına doğru en yüksek düzeyine çıkar. Organizma müsabakayı karşılayacak düzeydedir. Rahatlıkla müsabaka yapılabilir.

Reaklimatizasyon Dönemi:

Yükseklikten deniz seviyesine inişteki organizma içerisinde oluşan değişiklikleri kapsayan dönemdir. Bu dönemin de üç etabı vardır. Etaplar şunlardır.

1. Etap (1-7 gün): Burada üçüncü güne kadar sporcunun performansında bir artış görülür. Bu artış en yüksek düzeyine çıktığında bir sporcunun aerobik kapasitesinin yani maksimal oksijen tüketiminde % 6-10'luk bir artıştır. Bunun nedeni yükseklikte oluşan Hipoksik Hipoksi sonucu kanın hemoglobin konsantrasyonundaki artıştır. Dördüncü günden sonra bir duraklama başlar. Bu sürede yük arttırılmalıdır. Hatta müsabaka bile yapılabilir.

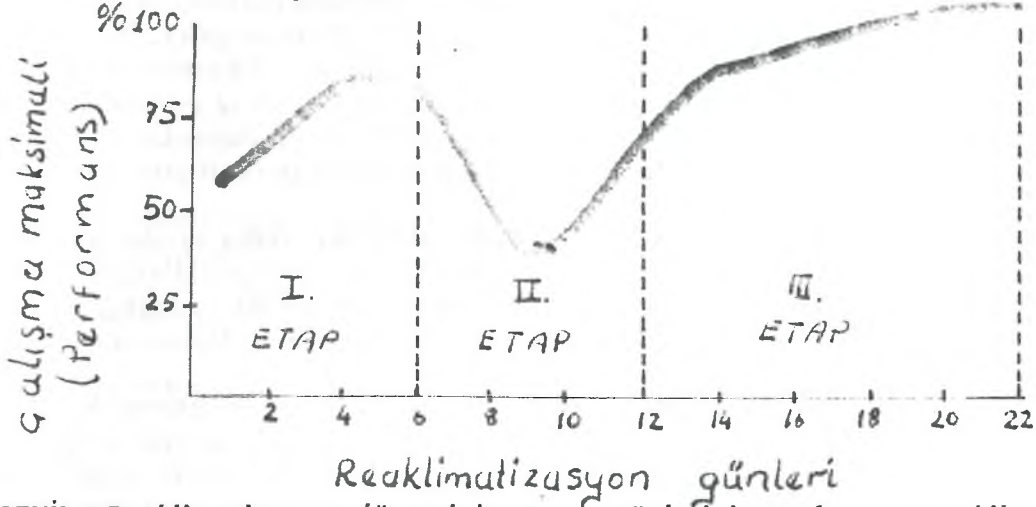
2. Etap (7-13 gün): Organizmanın en çok yorulduğu dönemdir. Yeni seviyeye alışmanın kesin belirtilerini gösterir. Dayanıklılık düşer, koordinasyonda dengesizlikler görülür. Bun-

lardan ötürü kesinlikle bu dönemde sporcuya müsabaka yaptırılmamalıdır. Bu dönemin iki fazı vardır.

a) Düşüş Fazı: Yedinci günden dokuzuncu güne kadardır. Antrenmanın dozu % 40'a kadar düşürülmelidir. Organizma büyük bir yük altındadır. Çok dikkatli davranılmalı sürantrenmeye meydan verilmemelidir.

b) Yükseliş Fazı: Dokuzuncu günden itibaren performansta bir yükselme başlar ve etabın sonuna kadar devam eder. Antrenman yüzdesi periyodik olarak arttırılmalıdır.

3. Etap (13-23 gün): Organizmanın verimi en yüksek seviyesindedir. Tüm special çalışmalar yapılabilir. Yükleme periyodik bir şekilde % 80'den başlatılarak maximuma kadar çıkartılmalıdır. Müsabakayı organizma kaldırılabılır.



ŞEKİL-2 Reaklimatizasyon döneminin etap ve günlerinin performansa etkileri

Yükseklik Çalışmasının dezavantajları

Deniz seviyesindeki maksimal O_2 tüketimini % 100'lük kabul edersek 2250 metreye çıktığında basınç düşüklüğünden ötürü Max VO_2 % 94'e düşmektedir. Bu da 5 lt'lik bir Max VO_2 değerinin 4.7 lt'ye düşmesi demektir. Yani futbolcu deniz seviyesinde aerobik yolla 25.000 kalorilik iş yapabilecek güçte iken, yüksekte iş yapabilme yeteneği 23.500 kaloriye düşmektedir. 1500 kalorilik bir iş kaybı vardır.

Bu iş kaybı ancak 3 hafta süren bir aklimatizasyon dönemi sonucu önlenir. Bu dönemden sonra deniz seviyesine inildiğinde ilk 6 gün içerisinde organizma yukarıya çıkılmazdan önceki gücünden daha etkindir. Çünkü aklimatizasyon döneminde hemoglobinin miktarı basınçın etkisini ortadan kaldırmak için artmıştır. Yalnız bu farklılık deniz seviyesine inildiğinde ilk 6 gün içerisinde geçerlidir. Bu devrede yapılacak maçlarda organizmanın verimi daha fazladır. Bu durum 6. günden sonra eski haline dönmeye başlar. Yani organizma reaclimatizasyona uğrar.

Ülkemizde takımlara bırakılan hazırlık devresi süresi oldukça kısadır. Bu nedenle aklimatizasyon ve reaclimatizasyon dönemlerinde yüklemekten kaçınacağımız günleri sayarsak 10 günlük bir iş kaybına neden olacağız. Bu da giderilmesi oldukça zor bir süre olsa gerek.

Dağ kamplarının yararlı olabilmesi için 3-4 haftalık bir süreye ihtiyaç vardır. Çünkü hemoglobinin ve kan hacmindeki artışlar çok yavaş olur. Bu da hem ekonomik yönden hem de hazırlık devresinin kısalığı nedeniyle bir dezavantajdır.

Yükseklikteki çalışmaların ilk günlerinde pek çok sporcuda baş ağrısı, baş dönmesi, mide bulantısı, kusma, görüş zayıflığı, uykusuzluk ve genel halsizlik görülürki bu da performansa olumsuz etki eder.

Yükseklikte kalmanın ilk devrelerinde iştah bastırma çok şiddetli olabilir. Bu enerji alınmasında yaklaşık % 40'lık bir azalma ve buna ek olarak da vücutta kilo kaybı ile sonuçlanabilir.

Dağlık bölgelerdeki hava genellikle soğuk ve kurudur. Önemli miktarda vücut suyu, havanın solunum pasajlarında ısıtılıp, nemlendirilmesi ile buharlaşarak kaybedilebilir. Bu da sporcuya gündüz şeker kaybı, akciğere ait hava kaybı ve buna dayalı olarak su kaybına neden olur. Sıvı kaybı kan volümünde azalmaya, bu da kalbin atım volümünde düşmeye neden olur.

İnsan Organizması deniz seviyesinden yukarılara çıktıkça düşük barometrik basınca adapte olmaya çalışır. Bu nedenle de organizmada bazı değişiklikler oluşur. Total barometrik basınçtaki düşmenin doğal bir sonucu olarak oksijen parsiyel basıncı da düşer. Bu düşüş oksijenin hemoglobinle yaptığı oksihemoglobin miktarını da olumsuz yönde etkiler, yani hemoglobin saturasyonu düşer. Sonuçta da dokulara daha az oksijen gittiği için solunum sisteminde hiperventilasyon denilen olay başlar. Olayda hem solunum derinliği hem de frekansının artması nedeniyle fazla CO₂ atımı olur. Bu nedenle kişi alkoloza gider. Bunun üzerine böbrek bikarbonat atar, kanın PH'ı sabit tutulmuş olur. Fakat kanın, dokunun tampon yoğunluğu, alkali yedeği azalır. Kan ve doku bikarbonatının azalması ekzersiz esnasında meydana gelen asid metabolitlerin tamponlanmasını zayıflatır. Bu da kasların anaerobik çalışma gücünü sınırlar ve 10-60 saniye arasındaki, laktatın biriktiği koşullarda performansı düşürücü etki eder.

Egzersizde PH düşmesi deniz seviyesine oranla yükseklikte daha süratle meydana gelir. Deniz düzeyine döndükten sonra bir süre daha gene egzersizle kan PH'ındaki düşme daha süratli olmakta devam eder. Dokunun tamponlanması, yükseklikte azaldığı için antrenmanlar arasında uzun intervaller verilmesi gerekir, aksi takdirde kas sertleşmesi meydana gelir.

Tüm bu olumsuzluklara karşın ülkemizde birçok antrenör sezon öncesinde sanki etki tüm sezon boyunca sürecektiğine dağ kamplarına koşuyorlar. Bu çok yanlış bir olaydır. Dağ kampının futbolculara bir futbol sezonu içerisinde psikolojik olarak yapacağı etkinin dışında hiç bir fizyolojik yardımı yoktur. Deniz seviyesine inildiğinde ilk 6 gün içerisinde yapılacak maçlar veya turnuvalar dışında.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

AKGÜN, N., *Egzersiz Fizyolojisi*, Başbakanlık G.S.G.M. yayını 3. baskı, Gökçe Ofset Matbaacılık. Ankara, 1989

BÖKE, T. *Sporla Kondisyon*, İstanbul 1988.

IRMAK, S./Emiroğlu, F./GÖKHAN, N., *Fizyoloji Dersleri*, Sermet Matbaası İstanbul, 1971.

İNAN, M., *Spor Akademisi Mezuniyet Tezi*, İstanbul 1981.

MOREHOUSE, L, E.6MİLLER, A.T. *Physiology of Exercise*, 7. baskıdan Çeviren Dr. Necati Akgün. Ege Üniversitesi matbaası Bornova 1973.

SPOR BİLİM, SPOR BİLİM, SPOR BİLİM,

SPOR BİLİM, SPOR BİLİM, SPOR BİLİM,

SPOR BİLİM, SPOR BİLİM, SPOR BİLİM,

SPOR BİLİM, SPOR BİLİM, SPOR BİLİM,