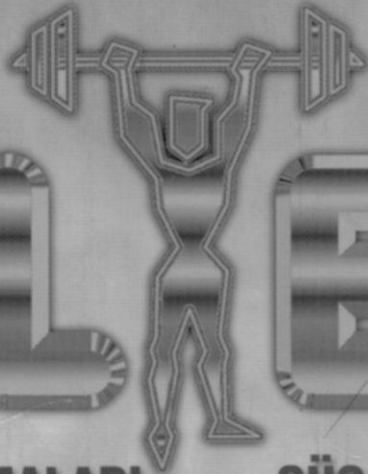
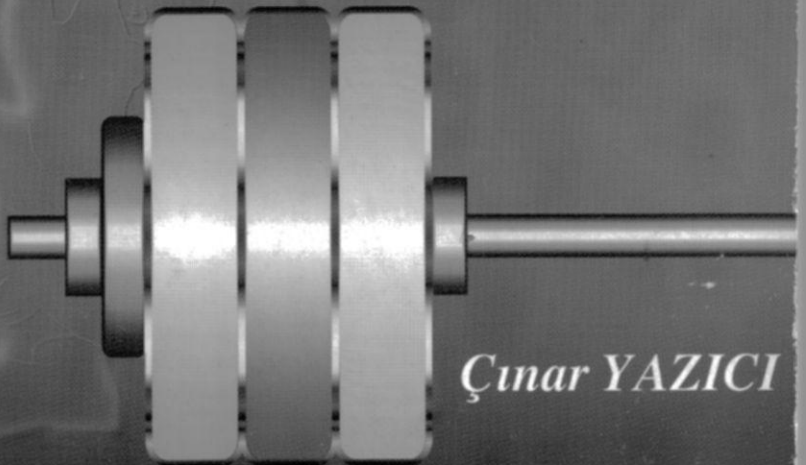
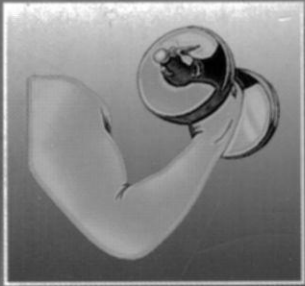




HALTER

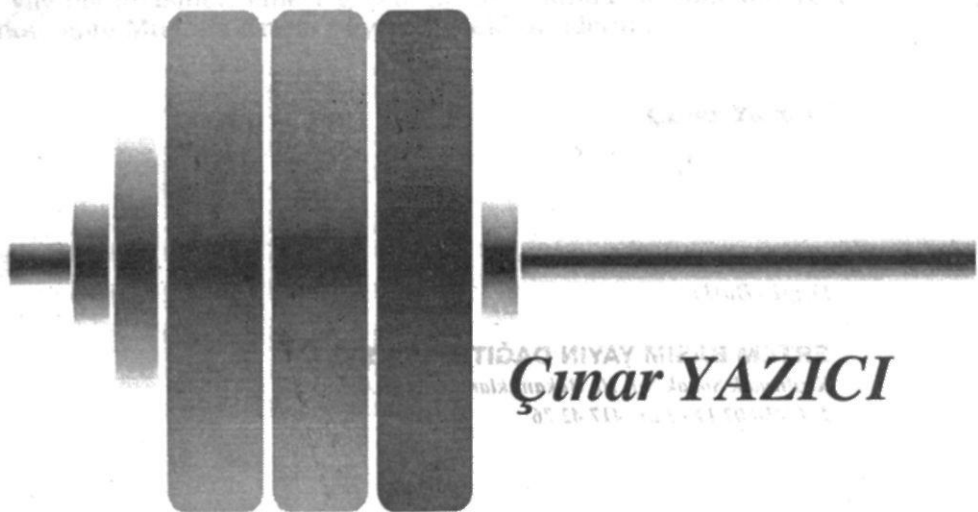
TEMEL AĞIRLIK ÇALIŞMALARI ve GÜÇ GELİŞTİRME



Çınar YAZICI

HALTER

TEMEL AĞIRLIK ÇALIŞMALARI ve GÜÇ GELİŞTİRME



Çınar YAZICI

HALTER

TEMEL AĞIRLIK ÇALIŞMALARI ve GÜÇ GELİŞTİRME

Çınar YAZICI

2. Baskı Ocak 1997

Sevgili kızım ve eşime

Dizgi - Baskı

ERTEM BASIM YAYIN DAĞITIM LTD.ŞTİ.

Kızılırmak Sokak No: 10, Bakanlıklar - ANKARA

Tel: 418 07 11 - Fax: 417 42 76

ÖNSÖZ

Günümüzde spor, insanların gereksinimlerine göre seçimlerini yapabilecekleri bir olgu durumuna gelmiştir. Spor yapmaktaki amaç, sağlık ya da performansa yönelik olarak değişebilmektedir. Fakat amaç ne olursa olsun değişmeyen tek şey sporu bilimsel çerçeve içinde değerlendirmektir.

1990 yılında kitabımı yayınlarken, düşüncem ülkemizdeki bu konuda uzun yıllardan beri gelen bir eksikliği gidermek ve öncülük yapanlardan biri olmaktı. Sonuçta, bu süreç içinde değişik yayınların çıkması ve bu konuya yönelik çalışmaların yapılması, artık ülkemizde de bilgi birikiminin aktarıldığı ve pratikteki kullanımının kanıtlarıydı. Sonuçları ise Türk halter sporunun uluslararası platformdaki bugünkü yeridir.

Halter sporunun, diğer spor dalları açısından da öneminin her geçen gün arttığı bir gerçektir. Bilinçlenme sürecinde; halter eğiticileri, diğer branşlardaki eğiticiler, sporcular, hatta yöneticiler neyi, nasıl ve niçin yapmak gerektiğini araştırıp bilmek istiyorlar. Tabii ki amaç doğru olanı yapmaktır.

Biz eğiticilere düşen en önemli görev, uygulamalarımızın amacına uygun, bilimsel temellere dayanan olumlu sonuçlara varabilecek nitelikte olmalarına özen göstermektir. Eğitimin, bilimselliğin uzmanlığın her alanda olduğu gibi sporda da önemsendiği günümüzde Halter sporunun tanıtımı ile ilgili eksikliklerimi de gidermeye çalışarak "Halter, Temel Ağırlık Çalışmaları" isimli kitabımı sizlere bir kez daha sunmaya karar verdim.

Kitabımın hazırlanmasında eleştirileriyle katkıda bulunan Dr. Savaş Ağaoğlu'na, Dr. Haydar Demirel'e, Uzm. Dyt. Hüsrev Turnagöl'e ve dostlarıma; yayınlanmasında emeği geçen Ertem Matbaa personeline ve kıymetli arkadaşım Mustafa Ertem'e ayrıca teşekkür ederim.

Çınar Yazıcı

İÇİNDEKİLER

Sayfa

HALTER

TARİHÇESİ.....	1
ÜLKEMİZDEKİ GELİŞİMİ.....	4-6
HALTERDE KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇ.....	6-9
GENEL YARIŞMA KURALLARI.....	9-12
HALTERDE TEKMİNOLOJİ VE SINIFLANDIRMA.....	12-18

- Egzersizlerin Sınıflandırılması.....
- Halterde Terminoloji.....

1. HALTERDE OLİMPİK HAREKETLER.....19-45

1.1 KOPARMA TEKNİĞİ.....19-33

1.1.1. Hareketin Tanımı.....

1.1.2. Hareketin teknik uygulaması.....

1.1.3. Genel hatalar ve düzeltme çalışmaları.....

1.1.4. Koparma hareketini geliştiren yardımcı egzersizler.....

1.2 SİLKME TEKNİĞİ.....33-45

1.2.1. Hareketin tanımı.....

1.2.2. Hareketin teknik uygulaması.....

1.2.3. Genel Hatalar ve Düzeltme Çalışmaları.....

1.2.4. Silkme hareketini geliştiren yardımcı egzersizler.....

2. ANTRENMAN BİLGİSİ.....46-76

2.1. Halter antrenmanlarının fizyolojik temeli.....46-56

2.2. Genç yeteneklerin seçimi.....56-63

2.3. Antrenman programlarının hazırlanması.....63-72

2.4. Çalışmaların verimliliği için gerekli şartlar.....73-75

3. BESLENME.....76-88

TEMEL KAS GRUPLARINA YÖNELİK

AĞIRLIKLARLA YAPILAN ALIŞTIRMALAR.....89-104

- Çeşitli spor branşlarına yardımcı ağırlık çalışmaları..... 105

- Ağırlık eğitimi, güvenlik kuralları ve eğitim öğütleri..... 106

SÖZLÜK.....107-111

KAYNAKLAR.....112-113

HALTER

TARİHÇESİ

İnsanların fiziksel güçlerini kanıtlamak için yaptıkları güç gösterileri çok eskilere dayanmaktadır. Bu güç gösterilerinde insanlar, değişik ağırlıklardaki taşları, kayaları, demirleri ve hatta canlıları kullanmışlardır. Elimizdeki kaynaklara göre, ağırlık kaldırma ve güç kanıtı olan gösteriler, geçmiş yıllarda hoşça vakit geçirme ve gösteri açısından tarihte önemli bir yer almış. Bu gösterilere hazırlanmak için, güç geliştirici değişik çalışmalar yapıldığı da bizlere ulaşan bilgiler içindedir. Geçmiş yıllarda ağırlık kaldırmanın tek amacı, cesaret ve kahramanlığı kanıtlayıcı bir iş olmasıymış.

19. yüzyılın ikinci yarısında birçok modern spor ortaya çıkmıştır. Halter sporu da bunlardan biridir. Resmi olarak ilk halter okulu, Viyana'da Wilhelm Türk tarafından kurulmuştur. Wilhelm Türk, bu okulu Avusturyalı erkeklere bir ortam sağlamak amacıyla açmış.

Wilhelm Türk'ün açmış olduğu bu okul ve bir başka Avusturyalı Alfred Palavicini'nin 1880 yıllarında 100 kg. lık bir ağırlığı kaldırışı, bu sporun popülerliğinin 100 yıl önceki kanıtlarıydı.

Bu fikir, Avrupa Şampiyonasının organizatörleri tarafından da desteklenmekteydi.

1896 yılının Mart ayında ilk şampiyona yapılmış, aynı yılda Atina'da yapılan ilk modern olimpiyat oyunlarındaki yerini de almıştı.

1898 yılında ilk Dünya Şampiyonası yapılmıştır. Kökeni oldukça eskilere dayanan bu sporun gelişiminin, 20. yüzyıla girildiğinde yavaşladığı görülmektedir. 1905 yılına kadar yarışmaların çeşitli nedenlerle yapılamaması, bu yavaşlamanın nedeni olarak gösterilmektedir.

1905 yılında halter sporu bağımsız bir duruma gelerek Uluslararası Halter Federasyonu (IWF) kurulmuştur. Bu yıllara kadar halter sporu, Uluslararası Güreş Federasyonu tarafından yönetiliyor, bu nedenle de ihmal ediliyordu. Uluslararası Halter Federasyonu kurulduktan sonra, halter sporunda olumlu gelişmeler olmuştur. 122 üyeye sahip olan IWF dünyada ilk altı içine girmeyi başarmıştır.

Sonuç olarak, halter sporu dünyada popülerliğinin yanı sıra değişmeyecek bir moda haline de gelmiştir. Yarışma özelliğinin yanında birçok kimse vücut sağlığı ve güzelliği için de halter sporuyla uğraşmaktadır. Ayrıca tüm diğer branşlarda güç geliştirme ve de birtakım sakatlıklardan sonra, rehabilitasyon amacıyla geniş bir kullanım alanı ortaya çıkmıştır.

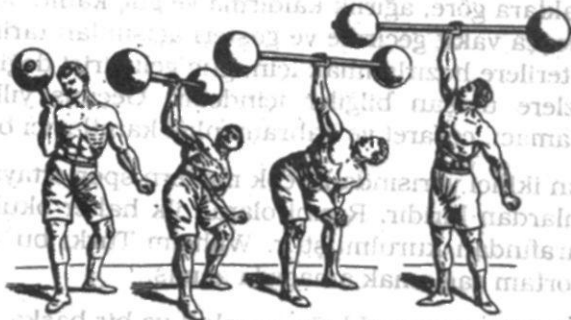
GEÇMİŞ YILLARDA UYGULANAN BAZI AĞIRLIK KALDIRMA TEKNİKLERİ

TER

ÇESİ



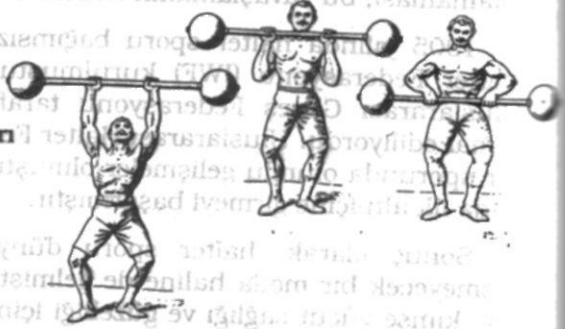
M.Ö. 6. yüzyıldan kalan "Bybon'un Taşı" 143,5 kg ağırlığında. Üzerinde, "Bybon, Phorys'nun oğlu, tek elle beni başımın üzerinden attı."



Tek elle kaldırma



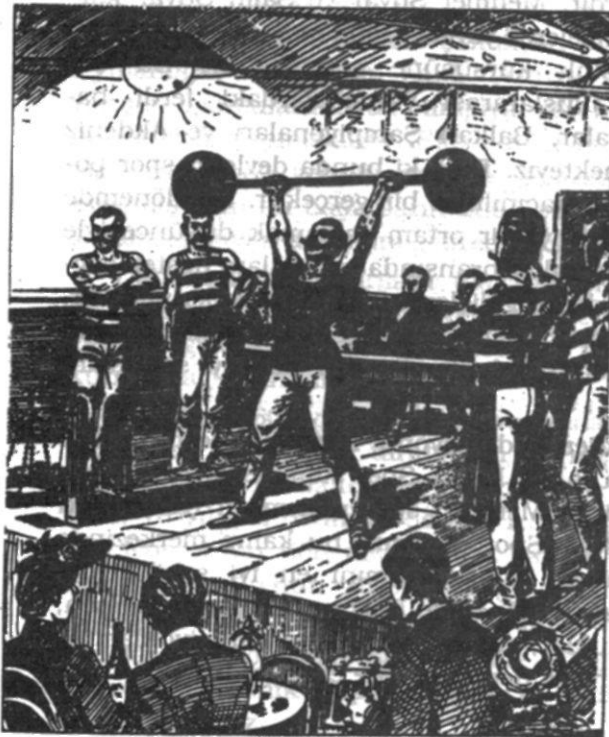
Tek elle savurma



Omuzlama ve atış hareketinin aşamaları



Geçmiş Yıllarda Yapılan Gösteriler



ÜLKEMİZDEKİ GELİŞİMİ

Türkiye'de halter sporu, faaliyet olarak 1920'li yıllarda, çoğunluğunu yabancı azınlıkların oluşturduğu bir grup tarafından, öncelikle İstanbul'da başlamıştır. 1924 yıllarında Türk haltercileri, resmi olmayan dereceleri ile dünya çapında derecelere ulaşmışlardır. Bu haltercilerden ilki Faik Üstünidman adındaki Türk. Faik Üstünidman, 1904 Olimpiyat şampiyonu Yunanlı Kukis'in 112,5 kg lık rekor kaldırışına karşılık, günlük çalışmalarında 115 kg lık kaldırışı başarmıştır. Kendisi birçok sporcunun da yetişmesine yardımcı olmuştur.

1923'te Türkiye Halter Federasyonu (THF) kurulmuş ve üyeliği Uluslararası Halter Federasyonu (IWF) tarafından kabul edilmiştir. 1924 Paris Olimpiyatlarına katılan iki haltercimizden Gülleci Cemal, tüy siklette 12. olmuştur. 1928 Amsterdam Olimpiyatlarında ülkemizi temsil eden Cemal Erçman, 25 kişi içinde 8. olmuştur.

1930 yılından sonra ülkemizde halter sporunda fazla bir gelişme olmadığı gözlenmektedir. Bu arada dünya halterinde büyük gelişmeler olmuştur. 1950 yılından sonra Güreş Federasyonuna bağlı olarak sürdürülen faaliyetler, 1960 yılında Türkiye Halter Federasyonunun bağımsız olarak kurulmasıyla 10-15 ilde gerçek uygulama ortamı bulmuştur. 1964 Tokyo Olimpiyatlarına katılan haltercimiz Sadık Pekünlü 11. olmuştur.

1967-1977 yılları arasında Türk haltercileri, Balkan Şampiyonaları ve Akdeniz Oyunlarında şeref kürsüsüne çıkarak, ülkemize altın, gümüş ve bronz madalyalar kazandırmışlardır. Mehmet Suvar ve Salih Suvar kardeşler, belirtilen yıllarda değişik ülkelerde yapılan Balkan Şampiyonaları ve Akdeniz Oyunlarında şampiyonluk kürsüsüne çıkmışlardır. Bu dönemlerde Türk haltercilerinin uluslararası yarışmalardaki ferdi başarılarının, Uluslararası Turnuvalar, Balkan Şampiyonaları ve Akdeniz Oyunları bazında olduğunu görmekteyiz. Tabii ki bunda devletin spor politikasının en büyük etken olduğu kaçınılmaz bir gerçektir. Bu dönemde bazı ferdi yetenek sporlarına daha iyi bir ortam sağlamak düşüncesiyle yurtdışına çıkmışlardır. Türkiye'de halter branşında sporculara destek sağlayacak kulüp sayısının az oluşu da bu gidişlerin önemli nedenlerindenidir. 1980'li yıllara kadar çok kaliteli sporcuların gerek eğitici, gerekse olumlu şartlar açısından desteklenmemesi Türk haltercilerinin daha iyi sonuçlara ulaşmalarını engellemiştir.

1980'li yıllarda zamanın Halter Federasyonu Başkanı merhum Arif Nusret Say'ın girişimiyle Ankara'da 19 Mayıs Spor Kompleksi içinde yapılan Pekünlü Halter Kamp Eğitim Merkezi, sporcularımızın çalışmaları için çok uygun bir ortam olmuştur. Sporcularımız, bu kamp merkezinde antrenörleriyle birlikte uzun süreli kamp ortamını en iyi şekilde değerlendirmişlerdir. Sporcularımız, bu dönemde Balkan Şampiyonalarında, Akdeniz Oyunlarında şampiyonluklar, Avrupa ve Dünya şampiyonaları ile Olimpiyat Oyunlarında ilk ona girecek dereceler elde etmişlerdir.

Halter sporunda asıl gelişme, 1986'da Avustralya'da yapılan Dünya Şampiyonası sonrası, Bulgaristan adına yarışan Türk asıllı Naim Süleymanoğlu'nun Türkiye'ye ilticası ile olmuştur. Öncelikle Dünya rekorlarına sahip böyle bir sporcu sayesinde, halter branşı, kamuoyunda büyük propaganda ve tanıtım ortamı bulmuştur. Uygun ortamın oluşmasıyla bu spora ilgi duyan gençlerin ve kulüplerin sayısı artmaya başlamıştır. Antrenörler de antrenman sistemlerini, daha uygun koşullara göre hazırlama ve uygulama fırsatını bulmuşlar ve bu potansiyeli en iyi şekilde değerlendirmişlerdir.

1986-1996 yılları arasında halter sporundaki gelişme, 1987 yılında düzenlenen başarılı sporcu ödüllendirme yöntemiyle süratlenmiştir. 10 yıllık bu süreç içinde haltercilerimiz yıldızlar, gençler ve büyükler kategorisinde büyük başarılar elde etmişlerdir. Haltercilerimiz bu kategorilerde Avrupa, Dünya Şampiyonaları ve Olimpiyat Oyunlarında, ülkemizin bayrağını göndere çektiler. Büyükler kategorisinde Millî Takımımız, 1994'te İstanbul'da yapılan 66. Dünya Şampiyonasında takım halinde Dünya ikincisi olurken, sporcularımız birçok dünya rekoruna da imza atarak madalyalara el koymuşlardır. Aynı yıl yapılan Avrupa Şampiyonasında da takım halinde şampiyon olarak ülkemizin, halter sporunda dünyanın neresinde olduğunu belirlemişlerdir. 1996 yılında gençlerde Avrupa şampiyonu, büyük bayanlarda da yine Avrupa şampiyonu olan sporcularımız, halterdeki gelişme ve başarının şüphesiz en büyük kanıtlarıdır. 1996 Atlanta Olimpiyat Oyunlarında Halil Mutlu 54 kg. kategorisinde ülkemize ilk altın madalyayı kazandırmıştır. 64 kg. kategorisinde ise Olimpiyat Oyunlarında 3. defa şampiyon olma başarısını gösteren Naim Süleymanoğlu ülkemizin haklı gururu olmuşlardır. Diğer kategorilerde yarışan sporcularımız da olimpiyat gibi büyük bir organizasyonda madalya mücadelesi yapmışlardır. Elde edilen bu başarılar, Türk halterinin dünya platformundaki yerinin en açık göstergesidir. Asıl önemli olan ise, kazanılmış olan bu başarıların 2004 olimpiyatlarına aday olmuş bir ülkenin sorumluluğuyla devamını getirebilmektir.

Daha büyük başarılarla ulaşabilmek için yöneticisiyle, antrenörüyle, sporcusuyla, doktoruyla, diyetisyenle, psikologuyla her konuda uzman ekibiyle geleceğin planının koordineli bir şekilde organizasyonu ile mümkün olacağına inanıyorum.

T.H.F. 1960 yılında kurulduğundan günümüze kadar değişik federasyon başkanları tarafından yönetilmiştir. Bütün federasyon başkanlarının Türk halterinin gelişmesinde şüphesiz rolleri olmuştur. Özellikle, 16 yıl gibi uzun bir dönem T.H.F. başkanlığı görevini yapan merhum Arif Nusret Say döneminde Türk halteri büyük başarılar elde etmiştir. Dr. Savaş Ağaoglu'nun görev yaptığı dönem Türk halterinin, tüm bu gelişmelere bağlı olarak zirveye tırmandığı dönem olmuştur.

Başarılı dönemler olarak ifade ettiğimiz dönemlerin bu başarısında, görev alan teknik ekiplerin; bilinçli, bilimsel eşgüdümlü çalışmalarını gözardı edemeyiz.

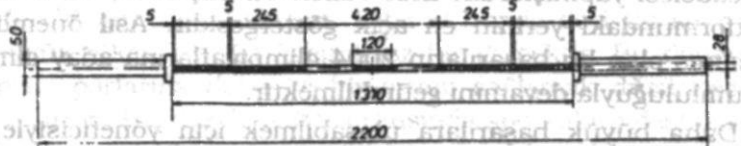
THF Başkanları

Haşim Ekener	1960 - 1964
Fahir Engin	1964 - 1967
Esat Sadi Kazancı	1967 - 1970
Arif Nusret Say	1970 - 1978
Seyhan Alpaslan	1978 - 1979
Refik Çölaşan	1979 - 1979
Arif Nusret Say	1980 - 1983
Orhan Kadıgil	1983 - 1984
Erdogan Eyehan	1984 - 1986
Arif Nusret Say	1986 - 1991
Dr. Savaş Ağaoglu	1992 - 1993 (Ekim-Kasım)
Halil Kılıçoğlu	1993 - 1993
Dr. Savaş Ağaoglu	1994 - 1996
Sabri Sadıklar	1996 (Ocak-Şubat)
Dr. Savaş Ağaoglu	1996 - ... *

* 1997 yılı Ocak ayı içinde, federasyon başkanlığı seçimi yeniden yapılacaktır.

HALTERDE KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇ

- Halter sporunda, değişik ağırlıkların olduğu diskler ve bu disklerin takıldığı bir bar kullanılır.

BAR

• Barın, IWF tarafından tesbit edilen standart özellikleri vardır. Bar bükülmez, kırılmaz fakat esnek özelliklere sahip olup, sporcu tarafından tutulan kısmı döner özelliklere sahiptir.

Erkek sporcuların kullandığı barın özellikleri :

- Ağırlığı 20 kg dir.
- Barın genişliği 2200 mm. dir.

Haltercinin bari kavramasını kolaylaştırmak için bari tutulan yüzeyi pürüzlü yapılmıştır.

Bayan sporcuların kullandığı barın özellikleri :

- Ağırlığı 15 kg dir.
- Barın genişliği 2010 mm. dir.

Bara Takılan Diskler (Ağırlıklar)

Diskler aşağıda belirtilen ağırlık ve renklerde olması gerekir:

- | | |
|---------------|--------------|
| 25 kg kırmızı | 5 kg beyaz |
| 20 kg mavi | 2,5 kg siyah |
| 15 kg sarı | 1,25 kg krom |
| 10 kg yeşil | 0,5 kg krom |
| | 0,25 kg krom |



• Ağırlıklar, bara takılırken en ağır kilodan hafif kiloya doğru sıralanır.

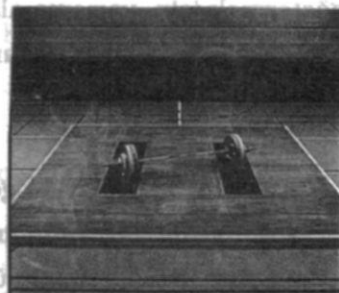
• Ağırlıkların takılışı, yazılı kısımları dışa gelecek şekilde olmalıdır.

• Bara en son kelepçe takılarak herhangi bir sakatlığa neden olmaması için ağırlıkların hareketi engellenir. Kelepçelerin ağırlığı 2,5 kg. dır.

YARIŞMA PLATFORMU

• Bütün kaldırışlar, her bir kenarı 4 metre uzunluğunda olan kare şeklinde bir platform üzerinde yapılır.

• Platform ahşap, plastik veya herhangi bir katı malzemeden yapılabilir. Kullanılan malzemenin kaygan olmamasına dikkat edilir.



IŞIK SİSTEMİ

• Halter sporunda iki yan hakem, bir orta hakem olmak üzere 3 hakem vardır. Bu hakemlerin oturduğu masada bir kırmızı bir beyaz basma butonu ve bir işaret verme cihazı bulunur.

• Yarışma platformunun önünde bir sehpa üzerine, görülebilir ve duyulabilir özellikte barın yere indirilmesini ikaz eden bir cihaz yerleştirilir.

• Hakemler uygun butona bastıkları zaman yanan, 3 kırmızı, 3 beyaz ışık ile donatılmış bir kontrol panosu ve hakemleri jürinin yanına çağırılmaya yarayan bir işaret cihazı bulunur.

• Hakemler, geçerli kaldırışlar için beyaz, geçersiz kaldırışlar için kırmızı butona basarlar.

SPORCUNUN TARTI İŞLEMİ

• Büyük şampiyonalar ve uluslararası yarışmalar için 200 kg. a kadar tartma kapasitesi olan ve en az 10 gr. a kadar hassas elektronik tartılar kullanılır.

• Sporcuların tartı işlemi, yarışmadan 1 saat önce biter. Sporcular, daha önceden belirlenen kura numaralarına göre tartıya girerler.

• Yarışmada ilk denemeye aynı ağırlıkla başlayan yarışmacılardan kura numarası küçük olan sporcu podyuma önce çıkar.

• Tartı anında hangi sporcunun yarışmaya kaç kg. ile başlayacağı antrenörleri tarafından bildirilir.

• Her kategorinin tartısı, belirlenen gün ve saatlerde ayrı olarak yapılır.

• Sporcular çıplak veya iç çamaşırları ile tartılırlar. Yarışmacıların kıldıkları kategorinin gerektirdiği ağırlıkta olma zorunluluğu vardır.

ZAMANLAMAYI GÖSTEREN SAAT

• IWF nin resmi yarışmalarında, yarışma platformunun yanında ve ısınma salonunda, görülebilir bir yerde elektronik saat bulunur.

• Yarışma spikeri, kaldırışı yapacak sporcuyu anons ettikten sonra saat çalıştırılır. Denemeyi yapma süresi 1 dk. dır. Denemeyi üst üste kullanma durumunda olan bir sporcu için süre 2 dk. dır.

• Zaman saati, 1 dk. lık sürede 30. saniyede, 2 dk. lık sürelerde 1. dk. da ikaz işareti verir.

SAYI LEVHASI

– Yarışması yapılmakta olan belli bir kategorinin sonuçlarını kaydedip göstermek için, yarışma alanında görülebilir bir yere sayı levhası konulur.

– Sayı levhasında bulunan bilgiler şunlardır :

• Vücut ağırlıkları

• Kura numarası

• Kura numaralarına göre yarışmacıların adı ve ülkeleri

• Koparma hareketi için üç deneme

• Silkmeye hareketi için üç deneme

• Olimpik toplam

• Son sıralama ve puanlama

REKOR LEVHASI

Her kategorinin yarışmasında güncel rekorlar ve rekorların sahiplerinin adı, soyadı ve ülkesi belirtilir.

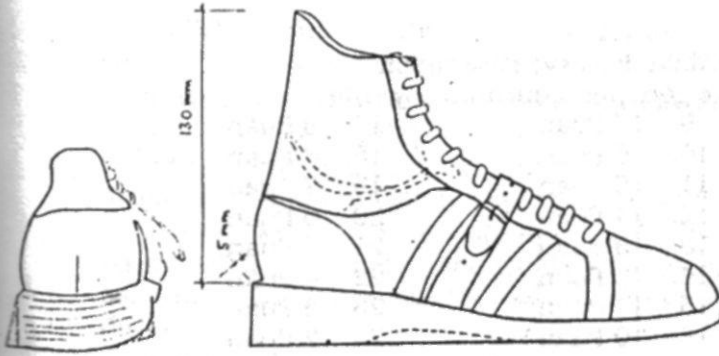
KIYAFET

• Yarışmacıların kıyafeti tek parça mayodur. (Mayo veya taytın boyu dizleri örtemez)

• Tişört yakasız ve kolları, dirsekleri örtmeyecek uzunluktadır.)

• Çoraplar dizleri örtemez.

AYAKKABI



- Tabanlar için minimum veya maksimum yükseklik yoktur. (5 mm.den daha fazla olamaz)
- Taban kenarları ayakkabı sınırından taşmamalı. (5 mm.den daha fazla olamaz)
- Ayakkabı üzerinden bir bant geçebilir.

KEMER

- Kemerde genişlik 12 cm den fazla olamaz.
- Kıyafet altına takılamaz.
- Belirtilen ölçülerde elastik bandaj ve flaster kullanılabilir.

GENEL YARIŞMA KURALLARI

YARIŞMALARIN YAPILIŞI

- Yarışmalar, koparma ve silkme hareketleri olmak üzere iki ayrı teknik harekette yapılır.
- Her yarışmacıya, her hareket için üçer deneme hakkı verilir.
- Şampiyonalarda, yarışmacı bir hareketin (Örn. Koparma) 3 denemesinde başarısız olursa; şampiyonadan elenmez, silkme hareketinde başarılı olursa takımına puan kazandırır.
- Yarışmacılar, denemeler için çağılırken şu faktörler esastır.
- Barın ağırlığı (Hafiften, ağıra göre)
- Denemenin sayısı (1., 2., 3.)
- Yarışmacının kura numarası
- Ağırlığın artışına göre podyuma çağrılış :

Örnek :

KOPARMA

SİLKME

A	102,5 kg.	107,5 kg.	110 kg.	135 kg.	140 kg.	142,5 kg.
B	100 kg.	105 kg.	110 kg.	135 kg.	145 kg.	145 kg.
C	102,5 kg.	107,5 kg.	110 kg.	135 kg.	142,5 kg.	145 kg.
	BAC ,	BAC ,	BAC	A.B.C ,	A.C.A. ,	B.C.B.

şeklinde olur.

• Sıralama

Koparma Silkmeye

En iyi + En iyi = Toplam'daki dereceye göre yapılır.

Halter sporunda derecelere göre puan durumu şöyledir :

1. 28 Puan	9. 17 Puan	17. 9 Puan
2. 25 Puan	10. 16 Puan	18. 8 Puan
3. 23 Puan	11. 15 Puan	19. 7 Puan
4. 22 Puan	12. 14 Puan	20. 6 Puan
5. 21 Puan	13. 13 Puan	21. 5 Puan
6. 20 Puan	14. 12 Puan	22. 4 Puan
7. 19 Puan	15. 11 Puan	23. 3 Puan
8. 18 Puan	16. 10 Puan	24. 2 Puan
		25. 1 Puan

KATEGORİLER

1992 Olimpiyat Oyunlarında son olarak aşağıda belirtilen kategorilerde yarışmalar yapılmıştır.

52 kg	82,5 kg
56 kg	90 kg
60 kg	100 kg
67,5 kg	110 kg
75 kg	+110 kg

Olimpiyatlardan sonra sporcuların senelerdir aynı kategorilerde yarışmaları ve dünya rekorlarının çok zor kırılır duruma gelmesi nedeniyle yarışma kategorileri yeniden düzenlenmiştir.

Buna göre;

Erkek Gençler ve Büyükler

54 kg
59 kg
64 kg
70 kg
76 kg
83 kg
91 kg
99 kg
108 kg
+108 kg

10 kategori

Bayanlar

46 kg
50 kg
54 kg
59 kg
64 kg
70 kg
76 kg
83 kg
+83 kg

9 kategori

- Erkeklerde bir takım, yarışmalara 10 kişiden fazla sporcuyla katılamaz. 3 yedek sporcu bulunabilir.
- Bayanlarda bir takım yarışmalara 9 kişiden fazla sporcuyla katılamaz. 2 yedek sporcu bulunabilir.
- Aynı kategoride, aynı takımdan 2'den fazla sporcu bulunamaz.
- Yarışmalar sonucunda sıralama, ferdi ve takım olarak yapılır. (Alınan puanlara göre)
- Genç erkek ve bayan sporcular için üst yaş sınırı 20 dir.
- Olimpiyat Oyunlarına ve Dünya Şampiyonalarına katılacak erkek ve bayan sporcular için alt yaş sınırı 16 dir.
- Gençler Dünya Şampiyonalarına katılacak erkek ve bayan sporcular için alt yaş sınırı 15 dir.

• Yıldız erkeklerde uluslararası yarışmalar gayri resmi olarak yapılmaktadır.

• (IWF) Avrupa, dünya ve uluslararası yarışmaların düzenlenmesini, Olimpiyat oyunlarında yarışmaların yapılmasını yürütmekle yükümlüdür.

• Avrupa ve dünya şampiyonluklarında madalya koparma, silkme ve toplamda olmak üzere 3 tane verilir.

• Olimpiyat oyunlarında ise koparma ve silkme hareketlerinde kaldırılan ağırlıkların toplamına (1) madalya verilir.

• 1972 Münih Olimpiyatlarına kadar halter yarışmaları pres, koparma, silkme hareketlerinde yapılıyordu. Münih Olimpiyatlarından sonra sakatlanmaların çok olması nedeniyle pres hareketi yarışmalardan kaldırılmıştır.

• 1991 yılında Almanya'da ilk kez Bayanlar Dünya Şampiyonası yapılmıştır.

• 1989 Avrupa, Dünya Şampiyonası öncesi Atina'da alınan bir kararla rekorlar, 2,5. kg. dan daha az artırılmayacaktı. Uzun süre rekorlar geliştirilemeyince kategorilerde yapılan değişiklikte birlikte bu kural da kaldırılmıştır.

BÜTÜN KALDIRIŞLAR İÇİN GENEL KURALLAR

• Barı kavarken başparmağın avuç içine alınarak tutuşuna izin verilir. (Kilitli tutuş)

• Bütün kaldırışlarda bar, dizüstü seviyeye çekildiği halde, harekete devam edilmezse, hareket, geçersiz olur. Hakemin yere işaretini alan sporcunun, barı öne ve bel seviyesine kadar takip ederek yere indirmesi gerekir.

• Bir sporcunun, kolları anatomik olarak tam gerilmiyorsa bu durum üç hakeme ve jüriye gösterilmelidir.

• Uyluklar üzerine barı kaydıran herhangi birşey sürülemez.

• Ellerin kaymaması için magnezyum, ayakların kaymaması için ayak-kabı altına reçine sürülebilir.

GEÇERSİZ OLARAK DEĞERLENDİRİLEN KALDIRIŞLAR

• Askıdan çekiş

• Kaldırışın presle (itişle) tamamlanması

• Hareketlerde toparlanma anında kollarda bükülme ve gerilme olması

• Hakemin işaretinden önce barın yere indirilmesi

• Kaldırış anında ya da sonunda platform dışına çıkış

• Hakem işaretinden sonra barın öne veya arkaya düşürülmesi

• Hareket bitiminde ayakların aynı hızda olmaması

• Barın tamamının platforma indirilmemesi

• Barın kaldırış anında duraksaması

• Kaldırış anında barın başa değmesi

KOPARMA HAREKETİ İÇİN HATALI DURUMLAR

- Barın kaldırma anında duraksanması
- Kaldırış anında barın başa temas etmesi

Omuzlama hareketi için hatalı durumlar

- Dirsekteki çevirmeden önce barı göğse yuvarlayarak yerleştirme
- Dirseklerin uyluklara ve dizlere değmesi

ATIŞ HAREKETİNDE HATALI DURUMLAR

- Tamamlanmamış bir hareketle atışı deneme. Bu vücudun alçaltılması veya dizlerin bükülmesi hareketidir.
- Avantaj sağlamak için bar omuzların üzerindeyken bacakların da yardımıyla esnetilmesi. Atışı yapmadan önce halterci ve bar hareketsiz konuma gelmelidir.

HALTERDE TERMINOLOJİ VE SINIFLANDIRMA

Egzersizlerin sınıflandırılması:

Antrenman çalışmalarını, uygun davranışlara yönlentmek için mevcut halter egzersizleri, onların karakterine uygun olarak sınıflandırılmıştır.

Bar ile yapılan bütün hareketleri klasik ve yardımcı hareketler diye ayırabilmek mümkündür. Klasik kaldırışlardan "Koparma" ve "Sılkma" Uluslararası yarışmalarda kullanılır. Yardımcı egzersizler antrenman dönemlerinde kullanılır. Bunlar bar ile yapılan özel egzersizler, barlı ve barsız yapılan genel gelişim egzersiz gruplarına ayrılırlar. Bar ile yapılan özel egzersizlerin yardımıyla klasik kaldırışların tekniği geliştirilerek ayrıca sporcunun bir kısım özelliklerinin (kuvvet, sürat, dayanıklılık, esneklik, hareketlilik ve beceri) nitelikleri geliştirilir.

Genel geliştirici egzersizlerin de yardımıyla klasik kaldırışların nitelikleri geliştirilebilir. Ayrıca genel geliştirici egzersizler antrenman değişiminde veya aktif dinlenme dönemlerinde kullanılabilir.

Yardımcı egzersizler şu şekilde sıralanırlar:

1. Grup: Genel gelişim ve bir teknik basamağın geliştirilmesinde, konantrasyon, refleks ve çabukluk özelliklerinin geliştirilmesi için kullanılan egzersizlerdir.
2. Grup: Genel gelişim egzersizleri, ısınma ve antrenman sonrası için uygulanan özel egzersizlerdir.
3. Grup: Bu egzersizler koparma ve sılkma hareketlerinin geliştirilmesi, tekniğin mükemmelleştirilmesi ve motorik özelliklerin geliştirilmesi için kullanılırlar.

4. Grup: Bu egzersizler motorik özelliklerin (kuvvet, sürat, çabukluk, dayanıklılık, hareketlilik, esneklik ve beceri) geliştirilmesi için kullanılırlar. Bunlar şu alt gruplara ayrılırlar:

a) Aletlere bağlı olarak yapılanlar: Bar, danbul, disk, gülle ve diğer objeler.

b) Bölgesel, belirgin kas gruplarına bağlı olanlar: Kollar, bacaklar, sırt, karın v.s.

c) Kasal aktivitenin özelliğine göre: İzometrik, izotonik, sinkronize.

d) Motorik özelliklerin gelişmesine bağlı olarak: Kuvvet, sürat, beceri, dayanıklılık, çabukluk, esneklik için yapılan egzersizler.

5. Grup: Klasik hareketlerin tekniğini düzeltmek için yapılan egzersizler.

6. Grup: Rahatlama ve solunum için yapılan egzersizler.

7. grup: Duygusal ve ruhsal kontrolün geliştirilmesi için yapılan egzersizler.

Halterde terminoloji:

Terminoloji: Deyimlerin belirgin bir sistemidir. Genel olarak kabul edilmiş, belirgin terim ve kavramlar, antrenman çalışmalarının doğru uygulanabilmesi açısından büyük önem taşır. Herşeyden önce terimlerin öz anlamları belirtilmelidir.

Temel Terimler:

KLASİK KALDIRIŞLAR: Beynelminel halter yarışmalarında kullanılan kaldırışlardır. (Koparma ve Sılkme).

KOPARMA: Klasik kaldırış şekillerinden bir tanesi olup, barın geniş tutuşla doğrudan doğruya bir hareketle baş üstüne kaldırılmasıdır.



Şekil - 1: Teknik Koparma Hareketi

SILKME: Klasik kaldırışlardandır. Omuz genişliğinde tutulan bar bir hareketle göğüs üstüne alınır, (omuzlama) ve sonra ikinci bir hareketle baş üstüne atılır ve kol uzunluğu mesafede tutularak hareket sonuçlanır (atış).



Şekil - 2: Teknik Sılkme Hareketi

START: Barın platformdan kaldırılırken sporcunun başlangıçta aldığı pozisyonudur. İki çeşit start vardır;

a) Statik start: Haltercinin barı kaldırırken hareketsiz duruşudur.

b) Dinamik start: Haltercinin barı kaldırırken uyguladığı hareketli durumdur.

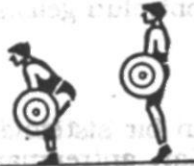


Şekil - 3: a) Statik Start



Şekil - 3: b) Dinamik Start

ÇEKİŞ: Düşüşe hazırlık için barın platformdan yukarıya kaldırılmasıdır.



Şekil - 4: Çekiş Hareketi

TAM DOĞRULMA: Diz seviyesinin üstünde barı maksimum eforla çekiş, vücudun tam olarak açılması.



Şekil - 5: Çekiş Hareketinde (Tam Doğrulma)

ÇEKİŞ İLE DÜŞÜŞ: Tam doğruluştan sonra bacakların dizlerden bükülmesiyle barın altına giriş.



Şekil - 6: Çekiş ve Barın Altına Giriş

ASKIDAN KALDIRIŞ: Barın çekiş anında belli bir noktada durdurularak oradan kaldırılmasıdır.

Şekil - 7: Barın Dizüstünde Durdurulmasından Sonra Çekişin Yapılması



KONTROL: Haltercinin barın altına düşüş yaptıktan sonra sabit pozisyona gelmesidir.



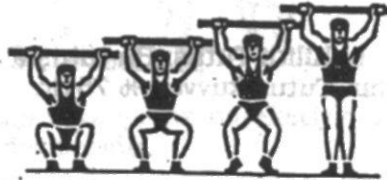
Şekil - 8: Barın Altına Giriş Yapıldıktan Sonra Blokaç Yapılarak Ağırlığın Kontrol Altına Alınması

MAKAS TEKNİĞİ DÜŞÜŞ: Bacaklar bükülerek düşüşte aynı anda bir bacağın öne, diğer bacağın arkaya açılmasıdır.



Şekil - 9: Makas Tekniği Koparma

ÇÖKEREK DÜŞÜŞ: Bacaklar bükülerek çöküşte ayakların aynı anda yanlara açılarak yapılan çöküş pozisyonudur.

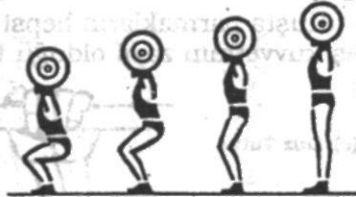


Şekil - 10: Barın Altına Çökerek Düşüş

YARIM ÇÖKÜŞ: Dizlerden az bir bükülme ile yapılan çöküştür.

Şekil - 11: Barın Altına

Yarım Çöküşle Giriş



KOPARMA TUTUŞU: Koparma yapabilmek için, uygun genişlikteki tutuştur.



Şekil - 12: Koparma Tutuşu

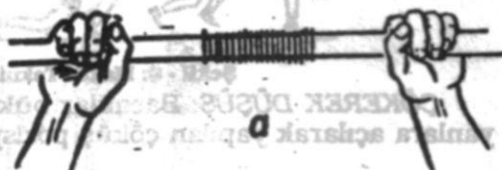
OMUZLAMA TUTUŞU: Omuzlama yapabilmek için uygun genişlikteki (omuz genişliği) yapılan tutuştur.



Şekil - 13: Omuzlama Tutuşu

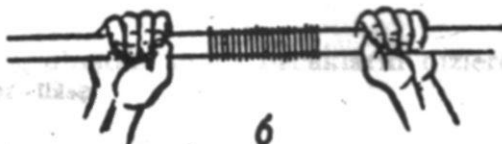
TUTUŞ: Barın ellerin içinde kavranış yöntemidir.

a) Basit Tutuş: Bu tutuşta dört parmak içte, bir parmak kenarda olup, baş parmak barın ve diğer parmakların üzerindedir. Tutuş kuvveti % 65'tir.



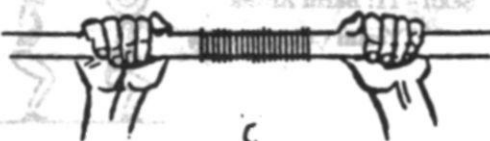
Şekil - 14 (a): Basit Tutuş

b) Kilitli Tutuş: Bu tutuşta orta parmaklar baş parmaklar üzerine kapanır. Tutuş kuvveti % 75'tir.



Şekil - 14 (b): Kilitli Tutuş

c) Düz Tutuş: Bu tutuşta parmakların hepsi ve de baş parmaklar barın bir tarafındadır. Tutuş kuvvetinin zayıf olduğu bir tutuş şeklidir.



Şekil - 14 (c): Düz Tutuş

d) Bağıcıkla tutuş: Bu tutuşta, düz tutuş yapılmadan önce bileklere geçirilmiş olan bağıcıklar bar üzerine sarılır ve avuç içine alınarak düz tutuş yapılır. Sadece antrenmanlarda kullanılır. Tutuş kuvveti % 100'dür.



Şekil - 14 (d): Bağıcıkla Tutuş

SABİTLEMEK: Yarışma kurallarına uygun olarak barın baş üstünde kol uzunluğu kadar mesafede kollarla tutulmasıdır.



Şekil - 15: Barın Bloke Edilerek Kontrol altına Alınması

DURAKSAMAK: Barın hareketini çekiş anında kısa bir süre durdurulmasıdır.

DÖNME: Kaldırış anında vücudun ve barın bir tarafa dönmesi.

KOLLA ÇEKİŞ: Koparma ve omuzlama hareketinde bir yavaşlama ve arayı takiben bir veya her iki kolun bükülerek hareketin tamamlanmasıdır.

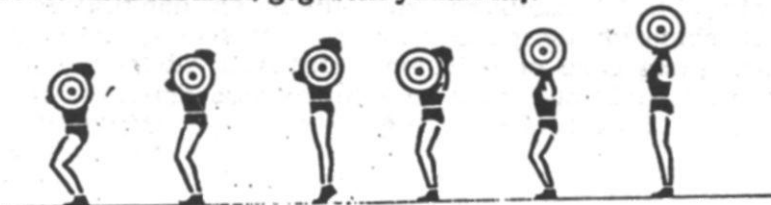


Şekil - 16: Kolla Çekiş

DİZİN DEĞDİRİLMESİ: Sporcu, makas veya çöküş hareketiyle barın altına giriş yaparken dizinin platforma değmesidir.

BACAĞLA İTMEK: Kaldırış anında bacakların bükülüp, gerilmesidir.

ATIŞ: Bar omuzların üzerinde dururken dizlerden esnetme hareketi ile bara hareket kazandırarak, göğüsten yukarı itiş.



Şekil - 17: Sabit Atış

DİZDEN BÜKÜLME: Kaldırış anında dizlerin öne doğru hareketi.



Şekil - 18: Dizden Bükülme

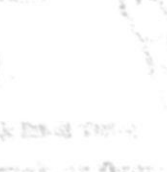
AĞIRLIKLI ISINMA: Haltercinin fazla ağırlık kaldırmadan önce kendini hafif ağırlıkla (bar ve mak. ağırlığın % 60 - 70'i ile) yüklenmeye hazırlamasıdır.

HAFİF AĞIRLIKLI ANTRENMAN: Barın ağırlığının maksimal ağırlığın % 70'i olması.

ORTA ŞİDDET AĞIRLIK ANTRENMANI: Ağırlığın maksimal ağırlığın % 70 veya % 80'i olması.

SUB - MAKSİMAL ANTRENMAN AĞIRLIĞI: Ağırlığın maksimal ağırlığın % 80 veya % 90'ı olması.

MAKSİMAL ANTRENMAN AĞIRLIĞI: Ağırlığın maksimal ağırlığın % 90 - 100'ü olması.



1. HALTERDE OLİMPİK HAREKETLER

1.1. KOPARMA TEKNİĞİ:

1.1.1. Hareketin tanımı

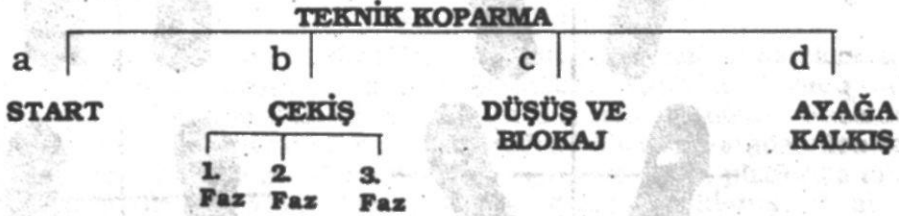
1.1.2. Hareketin teknik uygulaması.

1.1.3. Genel hatalar, nedenleri ve düzeltme çabaları

1.1.4. Koparma hareketini geliştiren yardımcı egzersizler

1.1.1. Teknik Koparma: Halterci, ayaklarını kalça genişliği kadar yanlara açarak, barın altına yerleştirir. Omuzlar, barın üzerine ve önüne doğru gelecek şekilde çömelik bir pozisyonda, barı omuz genişliğinden daha açık bir genişlikte kavrar. Bacakların ve vücudun doğrulmasıyla uygun bir yüksekliğe ulaştırılan barın altına makas veya çökme tekniğiyle düşüş yapılarak girilir. Kolların aniden gerilmesiyle bar, baş üzerinde kol uzunluğu kadar mesafede tutulur. ayağa kalkılarak hareket tamamlanır.

1.1.2. Hareketin Teknik uygulaması: Teknik koparma hareketini dört ayrı aşamada inceleyebiliriz.



2.a - Start pozisyonu:

Halterci ayaklarını kalça genişliği kadar açıklıkta ayak parmak uçları 1/4 oranında barın altına girecek şekilde ve dizler yanlara açık bir pozisyonda yerleştirir. Vücudun pozisyonu ise kalça geriye doğru, göğüs öne doğru çıkartılarak sırtta oluşturulan doğal kavisli görünüm bozulmayacak biçimdedir. Bu pozisyon bozulmadan dizlerden çökmeye başlanır.

Bu çöküş anında diz açısı daraltılırken, aynı anda vücut da öne doğru bükülerek, vücutla üst bacaklar (femur) arasındaki açı daraltılır. Böylece omuzlar da barın üzerine ve önüne doğru gelmiş olur. Bu pozisyonda kalça eklemi diz ekleminden daha yukarıda olmalıdır. Vücutla platform düzlemi arasındaki açı 30 derecedir. Kollar aşırı gergin durumda olmayıp, normal ve düz olmalıdır. Barı tutuş, omuzlardan daha geniş açıklıkta olup, kilitli tutuş tercih edilmelidir. Baş biraz kaldırılmış olup, bakış karşıya yöneltilmiştir. Sporunun ağırlık merkezi ayak tabanlarına yakın bir noktadadır.



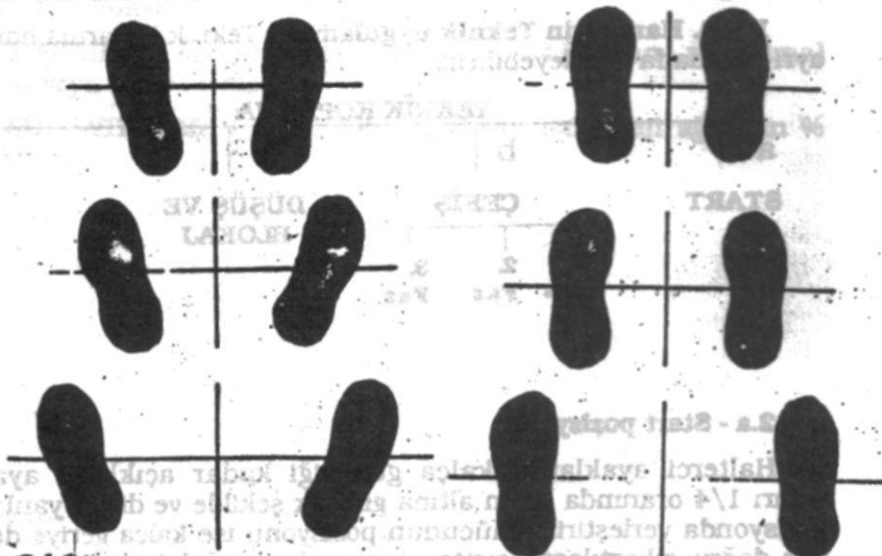
Şekil - 19: Start Pozisyonu

Start duruşunda değişik ayak pozisyonları:

A) Ayak uçları yanlara bakar, ayakların arasındaki açıklık 15 - 25 cm'dir. Orta açıklıkta ayaklar arası 25 - 35 cm. ve açık ayak arası ise 35 - 45 cm olmalıdır.

B) ayakların duruş şekli birbirine paralel olup, ayaklar arası açıklık (A)'da belirtildiği gibidir.

Bu ayak duruşlarının en uygununun seçimi sporcunun fizik yapısına bağlıdır.



Şekil - 20: (A) Ayak Uçları
Yana Açık Pozisyon

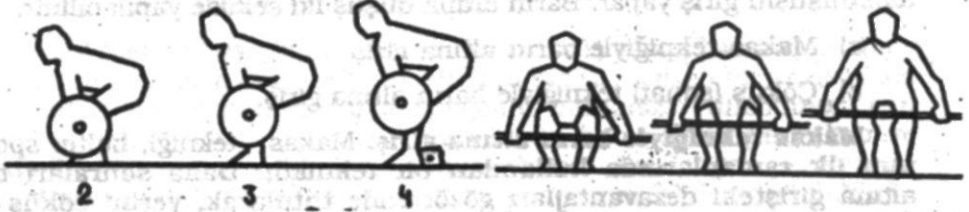
Şekil - 20: (B) Ayaklar Birbirine
Paralel Pozisyon

2. b) Çekiş pozisyonu:

Hareketin bu bölümünü 3 ayrı fazda inceleyebiliriz:

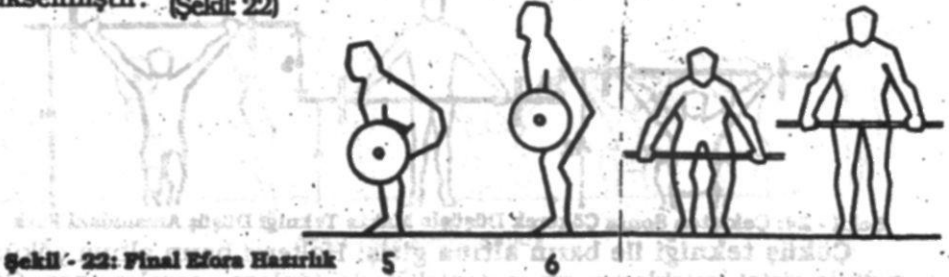
1. FAZ: Bar, diz üstü seviyeye getirilene kadar yapılan doğruluş. (İlk hareket)
2. FAZ: Barın diz üstünden sonraki hareketi, final efora hazırlık.
3. FAZ: Vücudun tam doğruluşuyla (Tam extension) barın max. seviyede hız ve yükseklik kazanması. (Final efor).

2.b.1. İlk hareket: Bu aşamada halterci start pozisyonundan sonra, barla ortak ağırlık noktasını ayak tabanlarına vererek. Dizlerini önce geriye doğru, sonra da bacakların doğrulmasıyla kalçasını dik olarak yukarıya doğru hareket ettirir. Bu doğruluş bar diz üstü seviyeye getirilene kadar devam eder. Kollar normal gerginlikte olup, aktif olarak hareket etmezler. Alt bacak kemiği (tibia)'nın platforma dik pozisyona geldiği anda bar da diz üstü seviyeye ulaşmıştır. Sporcunun hareketi ile barın hareketi arasında mekanik bir uyum vardır. Vücut ile platform düzlemi arasındaki açıda fazla bir değişiklik olmaz. Ortak ağırlık noktası (sporcunun vücut ile barın) tamamen tabanlardadır. Alt bacak kemiği (tibia) ile platform arasındaki açı 90 derecedir. (Şekil: 21)



Şekil - 21: İlk Hareket

2.b.2. Final efor hazırlık: Barın diz üstünden sonraki hareketi, sporcunun final efor pozisyonuna hazırlık bölümünü oluşturur. Sporcu bu pozisyonda barı etkileyebilecek en uygun duruma gelmiştir. Bacaklarla doğrulurken, dizler barın altına ve öne doğru itilir ve bu arada vücutta da belirgin bir doğrulma meydana gelir. Bu aşamada vücut platforma dik bir duruma gelir. Bacaklar ise dizlerden biraz bükülmüş, final efor aşamasına hazırlıklı bir konumdadır. Bar, üst bacağın (femur) ucuna kadar yükselmiştir. (Şekil: 22)



Şekil - 22: Final Efor Hazırlık

2.b.3. Final efor: Halterci bu aşamanın başlangıcında bara en etkili hareketi yapabilecek pozisyonundadır. Ortak ağırlık noktası ayak tabanlarındadır. Bacakların tam doğruluşunu takiben ağırlık noktasını ayak uçlarına aktaran sporcu, aynı anda ayak uçlarına yükselir. Bu hareket zincirinin son halkasını omuzların yukarı doğru hareketi oluşturur. Haltercinin bu aşamadaki hareketiyle max. şiddette etkilenen bar, istenen hız ve yüksekliğe ulaştırılmıştır. arzulanan bu sonuca ulaşabilmek için, vücudun bu hareketleri yapmasını sağlayan kas gruplarının, sinkronizeli ve çok çabuk çalışmaları gerekmektedir. (Şekil: 23)

Bu hareket anında omuz ve dirsek eklemleri, bar ile aynı dikey eksen üzerindedir. Sporcunun hareketi ile barın hareketi mekanik bir uyum içinde olmalıdır.



Şekil - 23:
Final Efor

2.c. Düşüş ve blokaj: Halterci, hareketin bu aşamasında istenen hız ve yüksekliğe ulaştırılmış olan barın altına, sırtın düz pozisyonunu bozmadan düşüşlü giriş yapar. Barın altına düşüş iki şekilde yapılabilir.

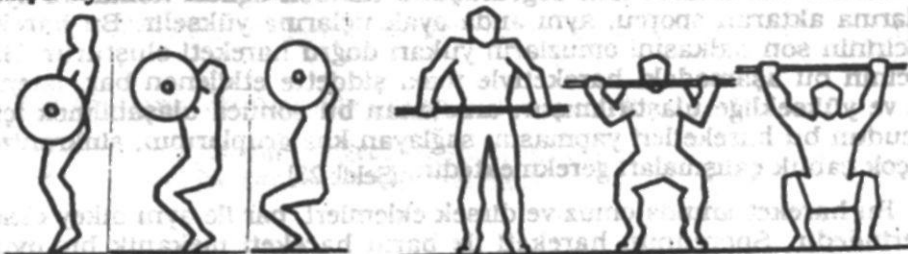
- Makas tekniğiyle barın altına giriş.
- Çöküş (squat) tekniğiyle barın altına giriş.

Makas tekniğiyle barın altına giriş: Makas - tekniği, halter sporunun ilk zamanlarında kullanılan bir tekniktir. Daha sonraları barın altına girişteki dezavantajları gözönünde tutularak, yerini çöküş tekniğine bırakmıştır. Makas tekniğinde bar, mümkün olduğu kadar yükseklik kazandıktan sonra bir ayak öne, diğer ayak ise aynı anda geriye açılmak suretiyle barın altına giriş yapılır. Çöküş tekniğinin sporcular tarafından daha çok tercih edilmesinin başlıca nedeni, makas tekniğine oranla barın daha az çekiş yapılarak altına girişin mümkün olmasıdır. Makas tekniğinde ise çekişin daha yüksek olması gerekmektedir. Ayrıca barın altına giriş derinlemesine olduğu için sporcunun bu pozisyonda dengesini oldukça zor sağladığı, pratik gözlemlerden anlaşılmıştır. (Şekil: 24)



Şekil - 24: Çekişten Sonra Çökerek Düşüşle Makas Tekniği Düşüş Arasındaki Fark

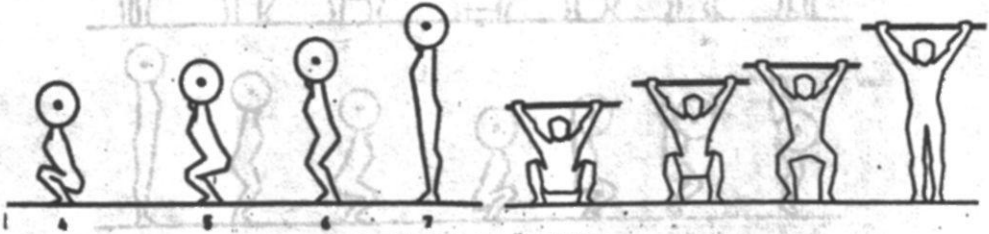
Çöküş tekniği ile barın altına giriş: Halterci barın altına çöküş tekniği ile giriş, ayaklarını omuz genişliğinde yanlara açarak yapar. Çöküşe geçildiği anda barın yukarıya doğru hareketinin devam ediyor olması, oldukça önemli bir durumdur. Barın yukarıya doğru hareketi ile sporcunun çöküşü uyumlu olmalıdır.



Şekil - 25: Çekiş Tekniğiyle Barın Altına Giriş

Öncelikle uygun ayak pozisyonunun saptanabilmesi için, sporcunun fiziksel uygunluğu ve hareketliliği göz önünde tutulmalıdır. Barın altına çöküş, hareketin başladığı yerde olmalıdır. Barı çekiş anında geriye doğru kaçarak veya öne doğru hareket ederek çöküş yapılacak olursa, barın ağırlık merkezi ile sporcunun ağırlık merkezi birbirinden uzaklaşacağı için bar önde kalacak veya geriye düşecektir. Çöküş pozisyonunda ayak uçları ve dizler biraz yanlara açık olarak yapılırsa, daha dengeli ve rahat bir çöküş yapılması mümkün olacaktır. Ortak ağırlık noktası (barla, sporcunun) ise ayak tabanlarında olup, sırt; düz ve diktir. Çöküşle birlikte kollar, dirseklerden gerilerek, bar baş üzerinde kol uzunluğu kadar mesafede bloke edilmiştir. bakışı ileri doğru olup; baş diktir. Blokaaj anında barın ağırlık merkezi bilekler omuzlar ve tabanlara yakın bir noktadan geçen dikey eksen üzerindedir. (Şekil: 25)

2 - d. Ayağa kalkış: Sporcu, barın altına düşüş yapıp; barı baş üstünde kol uzunluğu kadar mesafede bloke ettikten sonra, dengeli bir pozisyonda ayağa kalkmaya başlar. Kalkışta dengenin muhafaza edilebilmesi için sporcu omuzlarını öne doğru ittirerek vücudu barın altına yerleştirir ve kalçayı da geriye doğru iterek durumunu korur. Bu dengeli pozisyonda kalkış dikey doğrultuda devam eder. Dizlerin açısının 90 dereceyi bulduğu pozisyon, sporcunun dengesinin en zor muhafaza edebildiği pozisyon olduğu, pratik gözlemlerle saptanmıştır. Çünkü bu pozisyonda ayak tabanlarında olması gereken ağırlık noktasının vücudun konumundan dolayı ayak uçlarına kayması ihtimali vardır. Bunun için sporcu dengeli pozisyonundaki kalkışını dikey doğrultuda devam ettirerek tamamlamalıdır. Bu pozisyonda başın durumu dik olup, bakış karşıya yöneliktir. Bar, başın biraz gerisinde olup blokaaj durumu muhafaza edilmektedir. Halterci, ayağa kalkışı tamamladıktan sonra, biran sabit kalarak hareketi sonuçlandırır. (Şekil: 26)



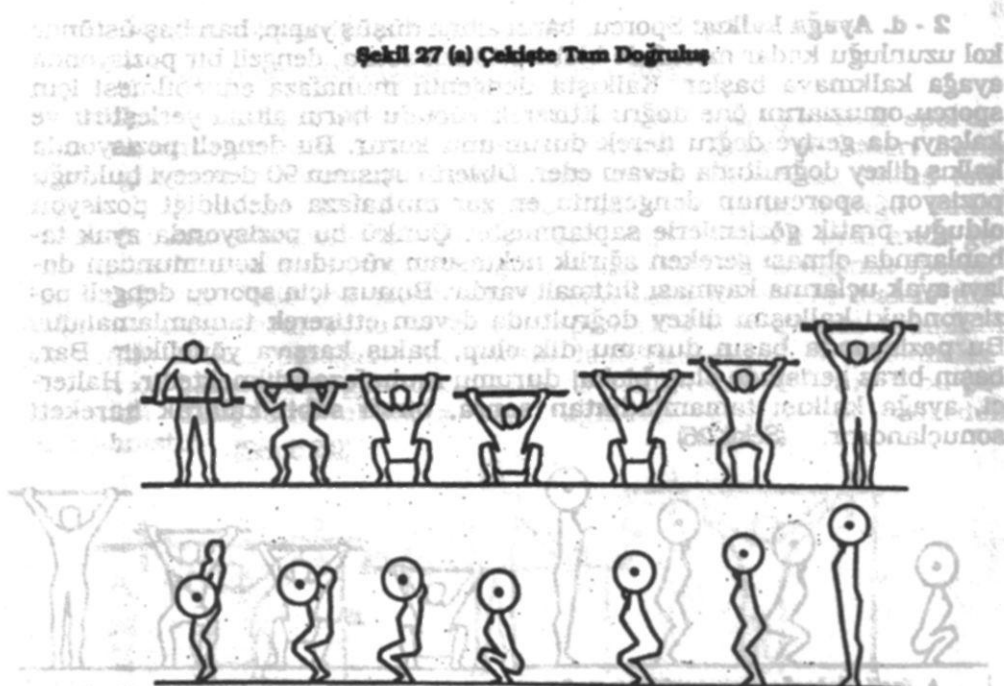
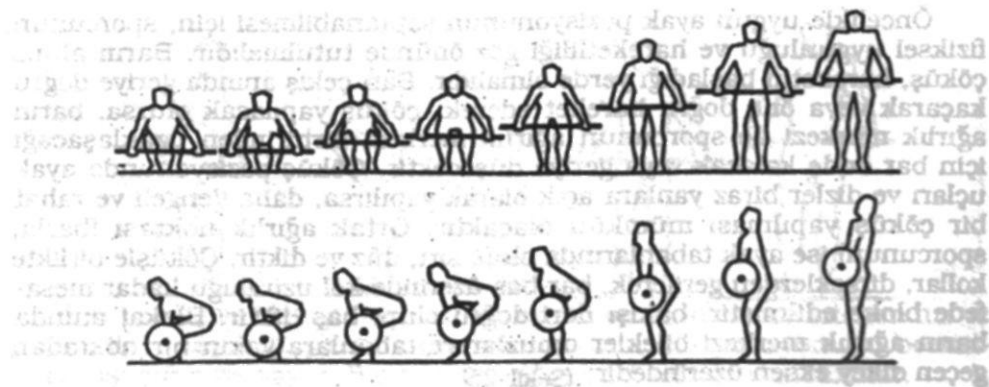
Şekil - 26: Ayağa Kalkış

1.1.3. KOPARMA TEKNİĞİNDE MEYDANA GELEN HATALAR, NEDENLERİ VE DÜZELTME ÇALIŞMALARI:

3-1. Bazı sporcular çekiş hareketini bitirmeden barın altına çöküş yaparak girmeye çalışır.

Nedenleri:

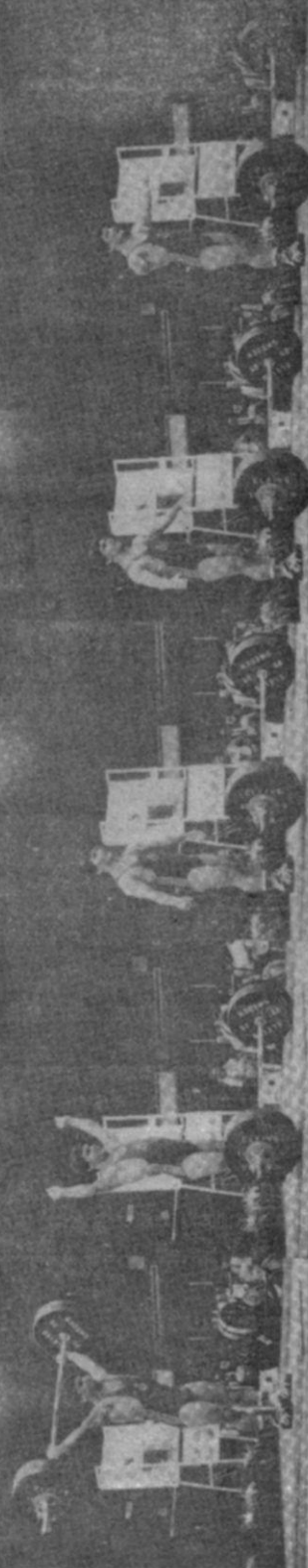
- Çekiş anında vücudun öne eğik olmasıdır. (Vücudun tam doğrulmaması)
- Sporcu barı uygun yüksekliğe çekmiyor, kendisi bara eğilerek yaklaşıyor.
- Çekiş hareketi vücudun tam açılışı ile gerçekleştirilmiyor, dolayısı

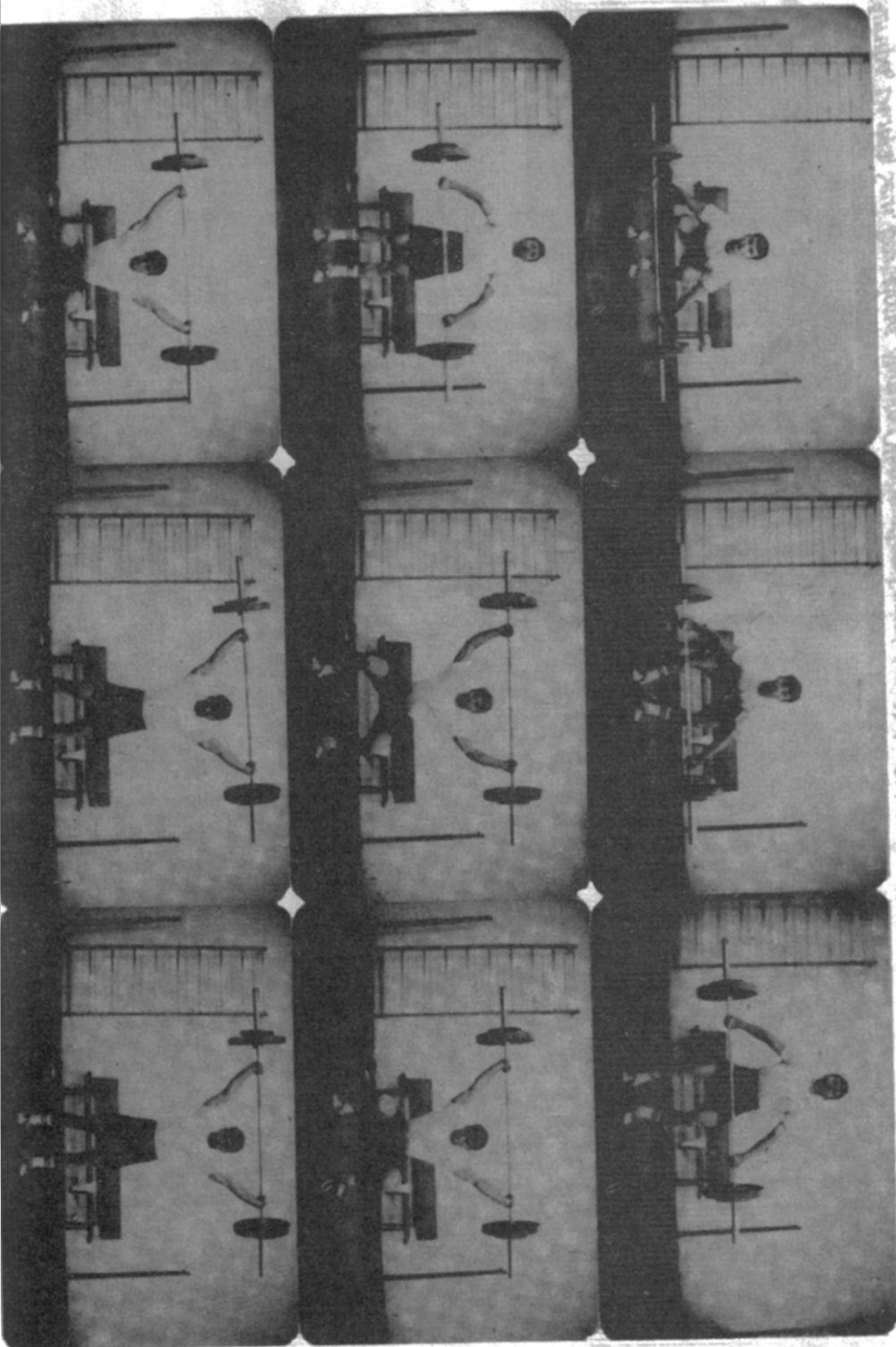


Şekil - 27: (b) Barın Altına Çöküş Tekniğiyle Giriş ve Hareketin Bitirilmesi

24

Avrupa, Dünya, Seul, Barcelona, Atlanta Olimpiyatları Şampiyonu Naim Süleymanoğlu'nun Kıpırma tekniğinden örnek görüntüler





ile bar, istenen yüksekliğe çıkmıyor.

- Kollar, çekişin son aşamasında omuzlardan yukarıya doğru çekilmiyor.

Düzeltilme çalışmaları:

- Çekişin son aşamasında, belli bir süre bekleyerek yapılan direnç çalışmaları (2 - 3 - 5 santye gibi)

- Sporlardan çekiş çalışmaları

- Geriye ağırlık atışları yapılarak, (güller, sağlık topu vs.) vücudun çekiş pozisyonundaki doğruluğunu sağlayan kas grupları kuvvetlendirilmelidir.

- Kol kuvveti ile çekiş ve sabit koparma hareketi yapılmalıdır. (yapılacak bu hareketler değişik açılarda yapılarak, vücudun o pozisyonlardaki eğitimi sağlanmalıdır. Örneğin: Diz altı, diz üstü, kalça hizasından yapılan çekiş ve koparmalar gibi).

3-2- Sporcu, çekiş hareketini yaparken, çekişi bitirmeden kendisi öne eğilerek barın altına giriş yapmaya çalışıyor.

Nedenleri:

- Çekiş hareketinin yetersiz yapılması.

- Çekiş pozisyonunda en etkin ve uygun duruma gelememe

- Sporcunun kaldırış kapasitesinden yüksek kılolarla çalışarak, istenen tekniği uygulayamaması

- Düzeltilme çalışmaları:

Çekiş hareketinin son aşamasında bekleyerek direnç uygulaması, (2-3-5 santye gibi.)

- Sporlardan çekiş çalışmaları

- Hareketin diz üstü seviyesinden çalışılması

- Sabit koparma hareketinin çalışılması

- Makas tekniği ile koparma çalışması

3-3- Sporcu çekişten sonra aşırı bir sıçrama yaparak, barın altına giriş yapıyor.

Nedenleri:

- Çekiş hareketini tamamladıktan sonra yüksek pozisyonda çok uzun süre bekliyor.

- Vücut açılışı yerine, sadece ayaklarıyla sıçrama yaparak dengesinin de bozulmasına neden oluyor.

Düzeltilme çalışmaları:

- Diz üstü ve 1/4 seviyede barı çekiş ve bu hareketin, çok sayıda tekrar gerekiyor.

3-4- Sporcu blokaj anında barın altına çöküş yaptığından, kalça normalden fazla aşağıya indirildiği için sırtın dik pozisyonu bozuluyor ve vücut öne doğru çok bükülüyor.

Nedenleri:

- Çekiş için uygun bir pozisyon olmadığından, çekiş tamamlanamamış, bar istenen yüksekliğe ulaştırılamamıştır. (Yüksek çekiş yapılmaması)

- Çöküş durumunda, kalça normalden fazla oranda aşağıya düşürülmüştür.

Düzeltilme çalışmaları:

- Diz üstü ve sporlardan beklemeli çekiş hareketinin çalışılması,
- Koparma çöküşü (squat) egzersizinin çalışılması,
- Sırt kaslarının ve bel kaslarının özel olarak çalıştırılması,
- Doğru hareketin video ve slayt ile seyrettirilmesi.

3-5-Hata: Sporcu barı çekiş anında gerekli pozisyonlarda yeterli sürat ve çabuklukta hareket edemiyor. Hareketin süratli ritmik bir tempoda (yavaştan hızlıya doğru) gerçekleştirilmiyor.

Nedenleri:

- Barı çekiş anında gerekli ritmik eğitimin eksik olması,
- Sporcunun, hareketi başarabilmesi için gerekli konsantrasyonu gerçekleştirememesi.

Düzeltilme çalışmaları:

- Diz üstü seviyeden çabuk harekete geçiş (tempolu) ve açılış çalışmalarıyla belli kas gruplarının geliştirilmesi,
- Sağlık topu ve gülle ile geriye atış çalışmaları (Barın çekiş anındaki en etkin pozisyonu alarak)

3-6- Sporcu, barın altına girişte blokajı kollarıyla itiş yaparak tamamlıyor.

Nedenleri:

- Barı çekişin, vücudun açılış hareketiyle yapılmaması,
- Çekiş anında barın kollarla çekilmesi.

Düzeltilme çalışmaları:

- Kollar serbest pozisyonunda sadece bacak ve vücut extensörleri (doğrulmayı sağlayan kaslar) ve omuzlar kullanılarak yapılan çekiş çalışmaları.

3-7- Sporcu, çekişi tamamladıktan sonra blokaj için barın altına girişte ileri veya geri hareket ediyor. Barın ağırlık merkezyle sporcunun ağırlık merkezi birbirinden uzaklaştığı için, hareket başarısız oluyor.

Nedenleri:

- Barı çekiş anında aşırı sıçrama yapılması,
- Barın altına giriş hareketinin, hareketin başladığı yerde olmaması,

Düzeltilme çalışmaları:

- Hareketin başlangıcında ayak uçlarından geçen bara paralel bir çizgi çizilir. Hareket yapılırken, bu çizgiye basmamaya ve çizgiden uzaklaşmamaya (Antrenörün ikazı ile hareket edilir.) dikkat edilir.

- Sırttan koparma düşüşü egzersizi yapılır. Hareket, hafif kilolarla çok sayıda yapılarak refleks hale getirilir.

3-8- Hata: Sporcu, barı çekiş anında kendinden uzaklaştırıyor.

Nedenleri:

Kolların, barı çekiş açısı genişlediği için bar, sporcudan uzaklaşıyor.

- Çekişin son aşamasında, sporcunun omuzlarını yukarıya yukarıya doğru yükseltmesi gerekirken, bu hareketi yapmaması sonucu hareketlendirilmiş olan bar kontrol altına alamıyor.

Düzeltilme çalışmaları:

- Diz üstü seviyesinden ve sporlardan yapılan çekiş ve koparma çalışmaları,

- Çekişin son aşamasında, omuzların yukarı doğru çekilerek direnç uygulaması,

- Özel olarak Mus. Trapezius kasının kuvvetlendirilmesi,

1.1.4. KOPARMA TEKNİĞİNİ GELİŞTİRMEK İÇİN YAPILAN GENEL VE ÖZEL YARDIMCI EGZERSİZLER:

4-1. Teknik koparma: (Yerden, diz altı ve diz üstü seviyelerden)



Şekil - 28: Teknik Koparma

4-2- Sabit koparma: (Yerden ve diz altı diz üstü)



Şekil - 29:
Sabit Koparma
(Dizüstü)

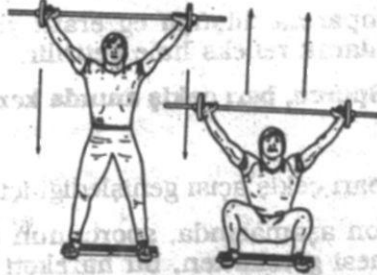
4-3- Sporlardan koparma: (Teknik, sabit)

Şekil - 30:
Sporlardan Koparma
(Değişik Yüksekliklerde)

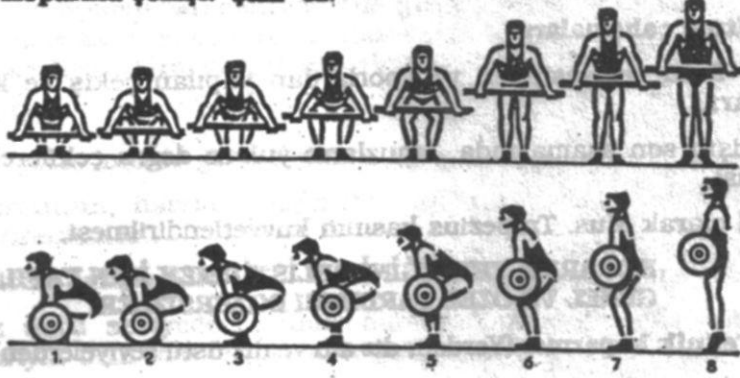


4-4- Koparma çöküşü (squat) ve düşüşü:

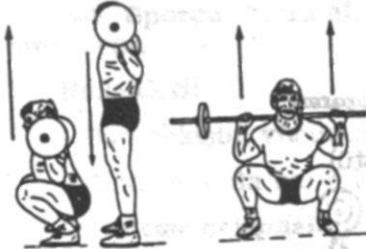
Şekil - 31:
Koparma Düşüşü



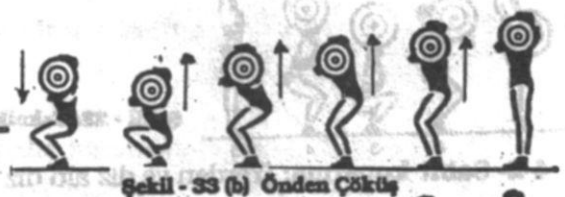
4-5- Koparma çekişi: Şekil - 32:



4-6- Sırttan ve önden çöküş (squat):



Şekil - 33(a) Sırttan Çöküş



Şekil - 33 (b) Önden Çöküş



4-7- Enseden itiş (pres) (Koparma tutuşu):



Şekil - 34:
Koparma Tutuşu
Enseden İtiş

4-8- Deadlift: Temel duruşla, barı yerden kaldırış.

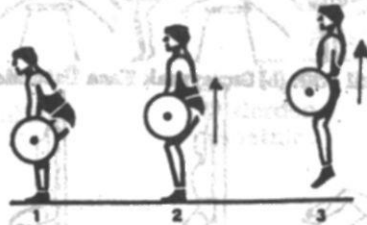


Şekil - 35:
Deadlift

Özel geliştirici egzersizler:

- Sıçrayarak koparma çekişi:

Şekil - 36:
Sıçrayarak koparma çekişi:



- Makas tekniğiyle koparma:



Şekil - 37: Makas Tekniğiyle Koparma

- Değişik açılarda ve direnç uygulamalı koparma çekişi:

Şekil - 38:
Değişik Açılarda
ve Beklemeli
(Birkaç Saniye)
Koparma Çekişi



- Motorik özelliklerin geliştirilmesi ile ilgili hareketler:

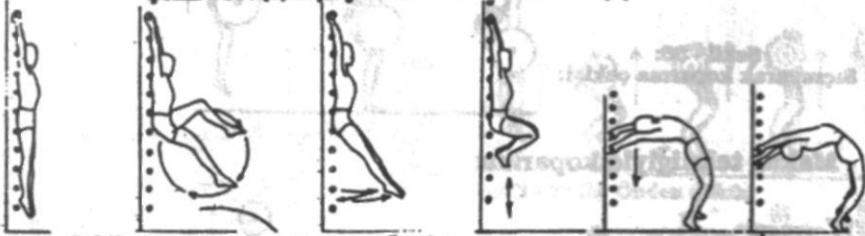
Sıçramalar, uzun atlama çalışmaları, kısa mesafe (30 - 50 m.) sürat koşuları, engeller üzerinden çift ayak atlayarak geçiş çalışmaları, geriye sağlık topu ve gülle atışları, hafif kilolarla koparma tekniğinin çok sayıda tekrarı, eğitsel oyunlar.



Şekil - 39:
(a) Durarak Uzun Atlama



Şekil - 39: (b) Sıçrayarak Kasa Üstünden Geçiş



Şekil - 38: (c) Duvar Parmaklığında

Karın Kasları ve Belle İlgili Çalışmalar



Şekil - 38: (d) Öne ve Geriye Ters Takla

1-2. SİLKME TEKNİĞİ:

1-2-1. Tanım

1-2-2. Hareketin teknik uygulaması

1-2-3. Genel hatalar ve düzeltme çalışmaları

1-2-4. Silkmeye hareketini geliştiren yardımcı egzersizler

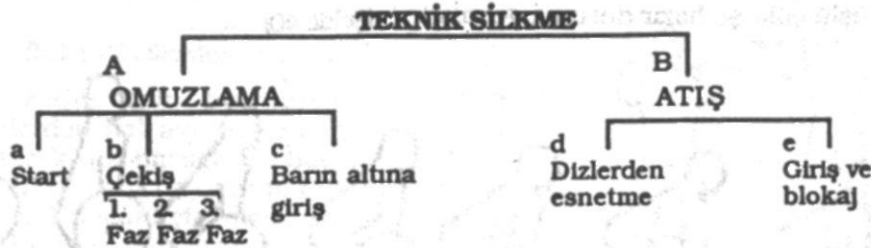
1-2-1. Teknik silkmeye:

Halterci ayaklarını birbirine paralel ve üstten bakıldığında ayak uçlarını barın önünde görecektir şekilde, barın altına yerleştirir. Omuzlar, barın üzerine ve biraz öne doğru, sırt; düz bir pozisyonda dizlerden bükülerek çömelik duruma gelen sporcu, barı omuz genişliği kadar veya kendisine uygun bir açıklıkta kavrar. Bacakların ve vücudun doğrulmasını takiben, dirseklerin öne doğru çevrilmesiyle bar, omuzların üzerinde bloke edilir. ayağa kalkılarak atış için uygun bir pozisyona girilir. (Omuzlama aşaması)

Dizlerden anı bir esnetme ile bara uygulanan şiddet sonucu, yukarı doğru hareket kazanan barın altına bacaklar makas pozisyonuna getirilerek girilir. Kolların da gerilmesiyle, bar baş üzerinde kol uzunluğu kadar bir mesafede bloke edilir. Bacakların doğrulmasıyla ayaklar yanyana getirilerek, sabit bir duruşla hareket bitirilir. (Atış)

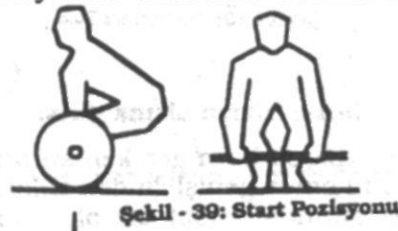
Omuzlama ve atış olarak iki hareketin koordineli bir şekilde yapılmasından oluşan bu harekete; Teknik Silkmeye hareketi denir.

1-2-2- Hareketin Teknik Uygulaması: Teknik silkmeye hareketini iki ana bölümde inceleyebiliriz:



2-A-a- START POZİSYONU:

Halterci ayak uçları barın altına girecek ve birbirine paralel olacak şekilde, barın önünde, sırt düz bir pozisyonda dizlerden bükülerek çömelik bir pozisyon alır. Bu pozisyonda omuz eklemleri bar düzleminin önüne ve üzerine gelecek şekilde, barı tutuş açıklığı omuz genişliği kadardır. (Sporcunun durumuna göre tutuş açıklığı değişebilir.) Barın düzlemi el eklemleriyle aynı eksenlerden geçer. Başlama pozisyonunda kalça, diz ek-



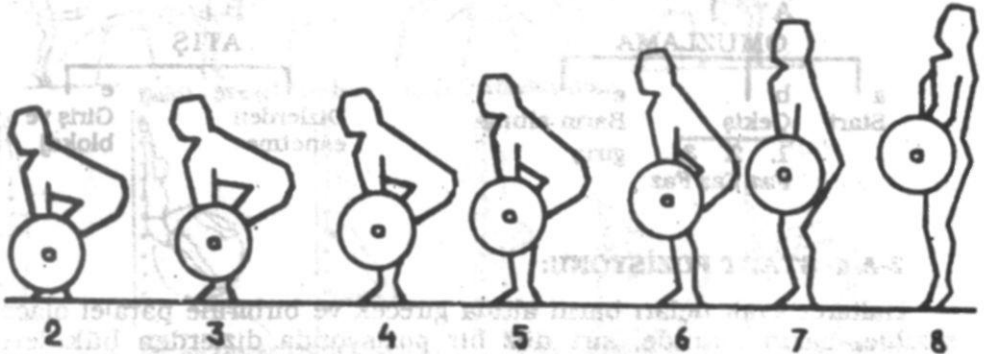
lemlerine göre yukarıda olup, vücudun platform düzlemiyle yaptığı açı 45 derecedir. Bakış; karşıya ve aşağı doğru yönlendirilmiştir. Sporcunun, bara ortak ağırlık merkezi ayak tabanlarına yakın bir nokta olup, kol- lar dirsek eklemlerinden serbest ve düzdür. (Şekil: 39)

2-A-b- Çekiş:

(Çekişin 1. fazı). Hareket, bacakların belirgin olmayan doğrulmasıyla (dizlerin geriye doğru hareketi) ve kalçanın yukarı doğru kaldırılışıyla başlar. Bacakların aktif hareketi vücudun yukarıya doğru yükselmesinin yanı sıra, barın da platformla olan ilişkisini keser. Bacakların doğrulması, bar diz üstü seviyeye gelene kadar devam eder. Bu süreye kadar üst vücutta platform düzlemine göre fazla bir düzelme görülmez.

(Çekişin 2. fazı). Sporcunun ağırlık merkezi, halen ayak tabanlarına yakın bir noktadadır. Omuz eklemleri barın üzerinde ve önündedir. Dizle- rin öne doğru hareketi ve vücudun biraz daha doğrulmasıyla bar, biraz daha yükselmiştir. Halterci bu pozisyonda bara, en etkin şiddeti uygulay- abilecek duruma gelmiştir. Alt bacağın platformla yaptığı açı 90 derece olup, vücut ise platform düzlemine diktir. Dizlerde tam doğrulma ol- mamıştır.

(Çekişin 3. fazı). Hareketin bu aşamasında bacakların ve vücudun tam doğrulmasını takiben kalçanın öne doğru itilmesiyle ayak uçları üzerine yükselen sporcu, bara gerekli şiddeti uygular. Sinkronizeli bir şekilde oluşan bu hareketlerin son halkasını, gerekli sürati kazanan bara yön ve maximum yükseklik kazandıran omuzların yukarı doğru hareketi ta- mamlar. Ortak ağırlık noktası bu pozisyonda ayak uçlarına ak- tarılmıştır. Sporcu platforma dik bir durumda ve üst vücut yay şekilindedir. Bakış karşıya yönlendirilmiştir. Omuz, dirsek ve bilek ekle- minden geçen eksen, barın düzlemine diktir. Bu pozisyonda sporcu düşüşlü çöküşe hazır duruma gelmiştir. (Şekil: 40)



Şekil - 40: (a) Birinci Faz

Şekil - 40: (b) İkinci Faz

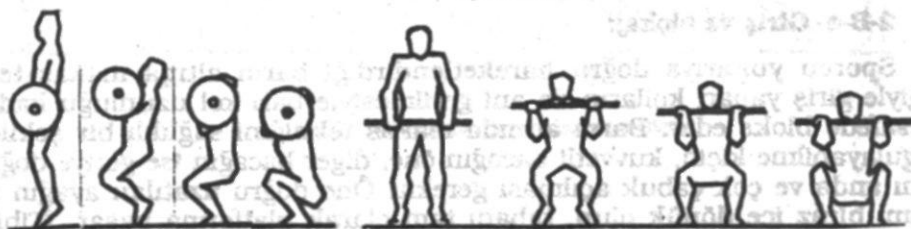
Şekil - 40: (c) Üçüncü Faz

2-A-c- Barın altına giriş:

Sporcu bara gereken sürati kazandırdıktan sonra, barın altına ayak- larını omuz genişliğinde yanlara açarak düşüşlü çöküş yapar. Çöküş po- zisyonunda, vücut dik olup, ortak ağırlık noktası ayak tabanlarındadır.

Çöküşle birlikte dirseklerini öne doğru çevirir ve barı omuzlarının üzerinde bloke eder. Bar, omuzların öne doğru itilmesi ve dirseklerin orta pozisyona getirilmesiyle, dengeli bir şekilde kontrol altına alınmıştır. (Vücutla dirseklerin arasındaki açı; 90 derecedir.)

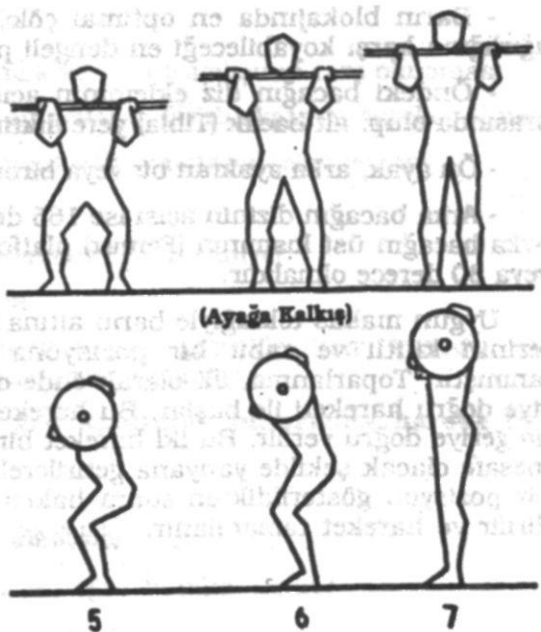
Sporcunun, omuzlama pozisyonunda iken ayağa kalkışı bacakların çok çabuk doğrulması (extensionu) ile olur. Kalkışın kolay olabilmesi için barın esnekliğinden faydalanılabilir. Kalkış anında dirseklerin bulunduğu pozisyon korunmaya çalışılarak barın öne düşmesi engellenmiş olur. Ortak ağırlık noktası ayak tabanlarındadır. Ayağa kalkış, dik bir şekilde tamamlanır. Sporcu ayağa kalkışı tamamlamasıyla, kendine atış için en uygun pozisyonu hazırlar. Bu pozisyonda, üst vücut dik, bakiş karşıya doğru olup, ayaklar birbirine paralel durumda, ortak ağırlık noktası ise tamamen ayak tabanlarına aktarılmıştır. Zihinde bundan sonraki hareketin hazırlığı başlamıştır. (Şekil: 41)

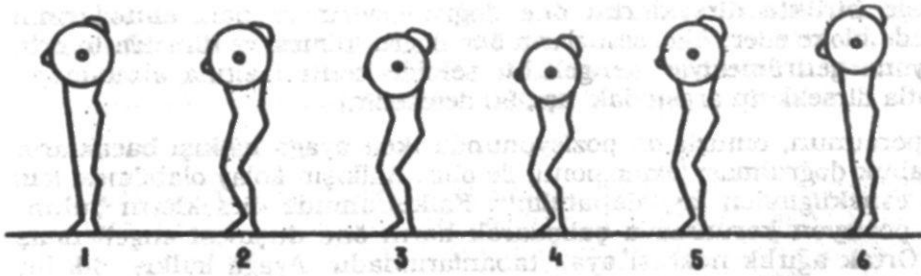


Şekil - 41: Barın Altına Giriş ve Ayağa Kalkış

2-B-d- Dizlerden esnetme:

Haltercinin bu hareketi dizlerden kalçayı geriye doğru vererek dik bir şekilde bar ile birlikte çöküş yapmasıyla olur. Bu çöküşte dizler ayak uçlarını geçmemelidir. Çöküşü takiben ani bir duruşla bacaklar doğruluşa geçerek, itiş tamamlar. Sporcunun ani bir hareketle yaratmış olduğu bu pozisyon sonunda, barın elastiki özelliğinden dolayı belirgin bir avantaj sağlanmıştır. Ortak ağırlık noktasının bacakların itişini takiben ayak uçlarına aktarılmasıyla, bar yukarıya doğru dik bir hareket kazanmıştır. (Şekil: 42)





Şekil - 42: Dizlerden Eanetme (Atış)

2-B-e- Giriş ve blokaj:

Sporcu yukarıya doğru hareketlendirdiği barın altına makas tekniğiyle giriş yapar, kolların da anı gerilmesiyle barın kol uzunluğu kadar mesafede bloke eder. Barın altında makas tekniğini sağlıklı bir şekilde uygulayabilmek için, kuvvetli bacağın öne, diğer bacağın ise geriye doğru aynı anda ve çok çabuk açılması gerekir. Öne doğru uzatılan ayağın uç kısmı biraz içe dönük olup, tabanı tam olarak platforma basar. (Tibia, platforma dik bir durumdur). Geriye uzatılan ayağın ise sadece ucu platforma destek sağlar. Bacak dizden bükülmüştür. Yapılan testler sonucunda en dengeli ve doğru makas tekniğinin şartları şöyle belirlenmiştir:

- Bacakları açışta iki ayak arasındaki mesafe kalça genişliği kadar olmalıdır.

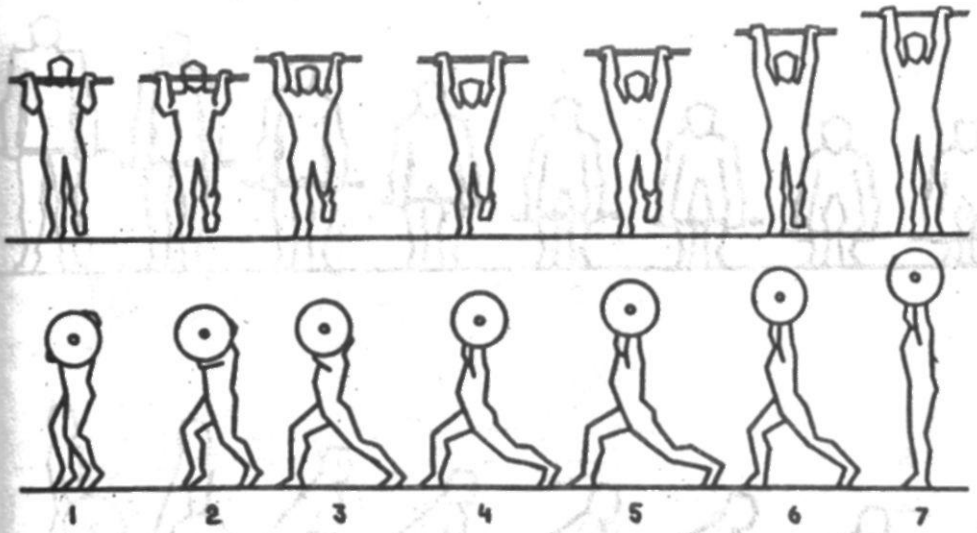
- Barın blokajında en optimal çöküş pozisyonu, sporcunun barın ağırlığına karşı koyabileceği en dengeli pozisyon olmalıdır.

- Öndeki bacağın diz ekleminin açısı 120 derece veya 140 derece arasında olup, alt bacak (Tibia) yere diktir.

- Ön ayak, arka ayaktan bir veya birbuçuk misli daha öndedir.

- Arka bacağın dizinin açısı ise 165 derece veya 170 derece olmalıdır. Arka bacağın üst kısmının (Femur) platforma dik çizgi ile açısı 25 derece veya 30 derece olmalıdır.

Uygun makas tekniğiyle barın altına girilmiş, dirsek ve omuz eklemlerinin kilitli ve sabit bir pozisyona getirilmesiyle blokaj tamamlanmıştır. Toparlanma, ilk olarak önde olan bacağın doğrulması, ve geriye doğru hareketi ile başlar. Bu hareket yapılırken bloke edilen ağırlık da geriye doğru verilir. Bu iki hareket birlikte, iki ayak arasında belli bir mesafe olacak şekilde yanyana getirilerek toparlanma tamamlanır. Sabit bir pozisyon gösterildikten sonra hakemin işaretiyle bar, platforma indirilir ve hareket tamamlanır. (Şekil: 43)



Şekil - 43: Barın Altına Giriş ve Blokaş

1.2.3. SİLKME TEKNİĞİNDE MEYDANA GELEN HATALAR, NEDENLERİ VE DÜZELTME ÇALIŞMALARI:

3-1- Barın omuzlama yapılabilmesi için uygun yüksekliğe çekilememesi.

Nedenleri:

- Çekişin yetersiz yapılması
- Ayak uçlarında yükselmek ve vücut açılışının tam olmaması
- Çekiş anında barın vücuttan açılarak farklı eksenle hareket etmesi
- Çekişin son aşamasında omuzların yukarıya çekilmemesi

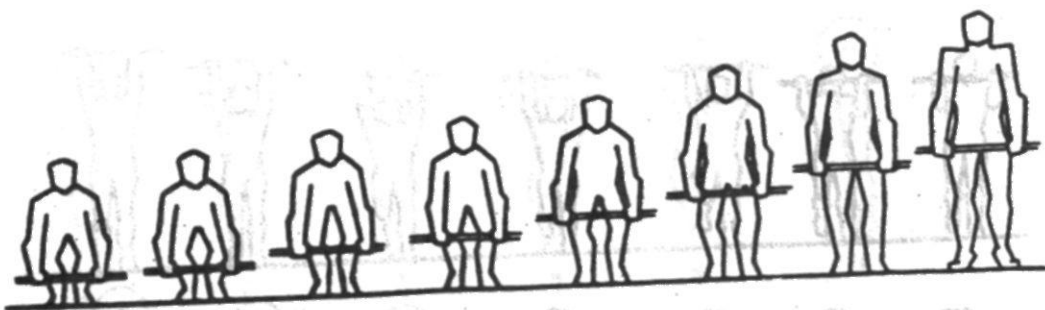
Düzeltilme çalışmaları:

- Çekiş sonunda direnç uygulaması (2-3-5 santye)
- Sporlardan sabit omuzlama
- Gertye ağırlık atışları ve vücut açılışını gerçekleştiren kaslara hareketlilik kazandırıcı özel çalışmaların yapılması.

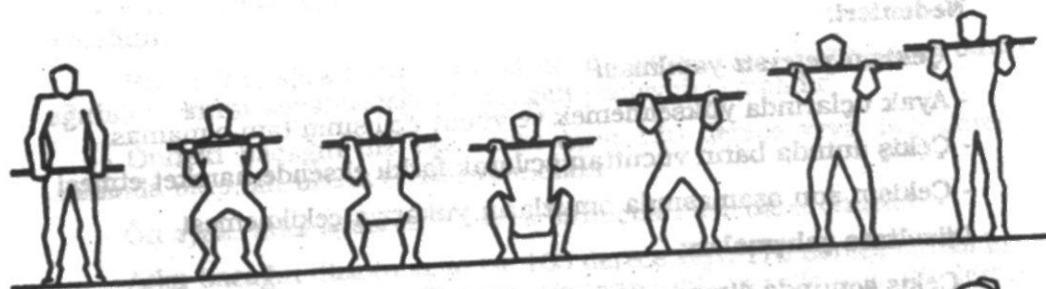
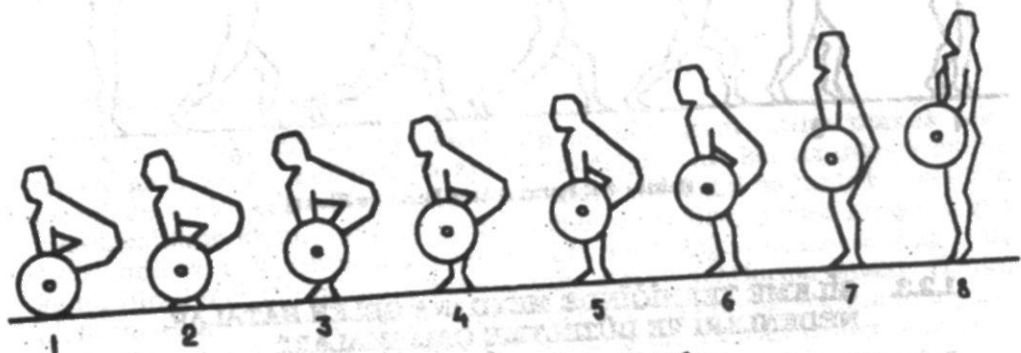
3-2- Barın altına girişte geç kalınarak omuzlama hareketinin gerçekleştirilememesi.

Nedenleri:

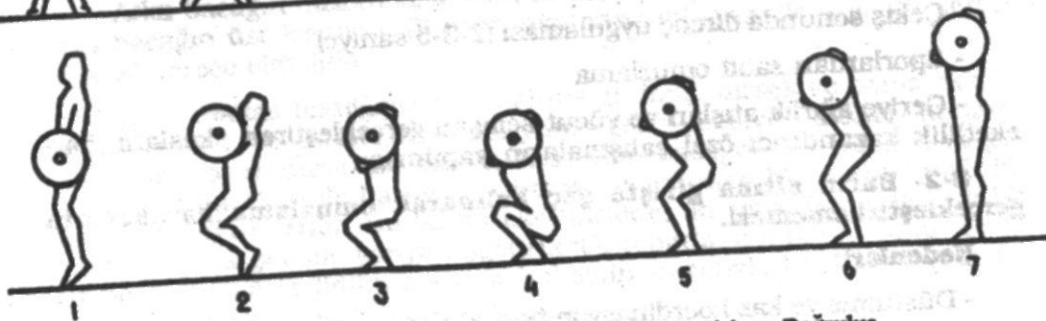
- Düşünme ve kas koordinasyon bozukluğu
- Barı çekişte dirseklerin gertye doğru hareket etmesi
- Kapasite dışı ağır kilolarla çalışma
- Blokaş için dirseklerin çevrilmesinde geç kalma

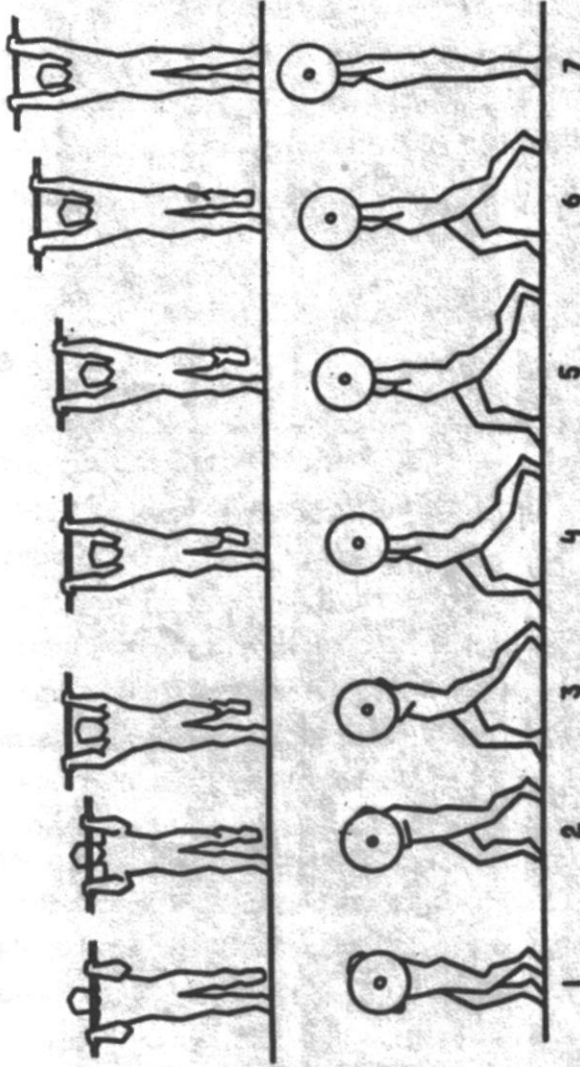


Şekil - 44: (a) Tam Doğrularak Açılış



Şekil - 44: (b) Barın Altına Çökerek Giriş ve Doğruluş
(Çöküş Stiliyle Omuzlama)





Şekil - 44: (c) Barın Altına Mükemmel Teknikle Giriş ve Blokaj
(Aşağı)



Avrupa, Dünya, Seul, Barcelona, Atlanta Olimpiyatları Şampiyonu Naim Süleymanoğlu'nun Silme tekniğinden örnek görüntüler.

Düzeltilme çalışmaları:

Video ile düzgün hareketleri seyrettirerek, zihinsel eğitim yaptırmak,

- Hafif kilolarla teknik çalışma yaptırmak
- Dirsek ve omuz eklemlerinin hareketliliğini geliştirmek.
- Diz üstü sabit ve still omuzlama egzersizleri yapmak.

3-3- Barın altına girişte vücut öne bükülerek hareket yapıyor.

Nedenleri:

- Yetersiz çekiş sonucu atletin bara doğru eğilmesi.
- Sporcunun barın altına girişte sırtın düz ve kavisli durumunu kontrol edememesi.

Düzeltilme çalışmaları:

- Çekiş hareketinin değişik açılarda çalışılması.
- Vücut ve kalça doğrultucularını (Extensör kaslarını) özel egzersizlerle güçlendirmek.
- Sabit omuzlama, sırttan ve önden çöküş (squat) egzersizleriyle gerekli kas gruplarını güçlendirmek.

3-4- Atış için çöküşte vücut öne bükülerek hareket yapıyor.

Nedenleri:

- Bütün yükü sırt kaslarının gücüne bırakmak.
- Düşünme ve hareket koordinesizliği.
- Ağır kilolarla hareketin yapılması.

Düzeltilme çalışmaları:

- Refleks hale gelene kadar hafif kilolarla egzersizin tekrarı.
- Video ile doğru hareketlerin zihinsel eğitimi, atış hareketinin yüklenme şeklinde çalışılması.

- Dirsek ve omuz eklemlerinin hareketliliğinin geliştirilmesi.

3-5- Atış anında başın geriye atılması

Nedenleri:

- Barın çenesine vuracağından korkma
- Barın dik ekseninde hareket ettiğini sanarak - başın geriye atılması,
- Hareketin yanlış ve yetersiz düşünmeyle uygulanması
- Ağır kilolarla çalışma

Düzeltilme çalışmaları:

- Hafif kilolarla hareket refleks hale gelene kadar bol tekrar yapmak

- Atış anında ve atış sonrası (Blokaj durumu) çeneyi içe doğru çekme, karşıya bakma eğitimi. (Bakış doğrultusuna herhangi bir obje konarak veya işaretlerle çalışılır.)

- Yüklenme çalışmaları

- Sehpalardan atış hareketinin çalışılması

3-6- Atış yaptıktan sonra vücudun öne doğru gitmesi.

Nedenleri:

- Makas tekniğinde öne atılan bacağın yeteri kadar öne atılmaması (Arka bacağın gerilerek, öndeki bacağın dizinin ayak ucunu geçecek şekilde öne doğru bükülmesi)

- Blokaj anında yukarı doğru bakmak

- Blokaj anında yeterli yüklenme yapmadan itiş (Pres) hareketi ile blokajın tamamlanması

Düzeltilme çalışmaları:

- Atışta makas tekniğinde ortak ağırlık noktası omuz ve kalçadan geçen eksen; barın merkezinden geçmesini sağlayacak şekilde iki ayağın da dengeli bir şekilde açılması

- Kafanın vücuda dik bir hale getirilmesi

- Kolların gergin duruma getirilmesi

- Bar yukarıda tutulurken ağırlığın el parmaklarında olmaması, avuç içinde olacak şekilde dik eksenin bilek ekleminde geçmesi

3-7- Makas tekniğinde toplanırken; ilkönce arka ayağın öne getirilmesi

Nedenleri:

- Hareketi yaparken düşünme ve hareket koordinasyonunun olmaması,

- Ortak ağırlık noktasını gerekli yöne aktaramamak

- Hareketin yanlış uygulanması

Düzeltilme çalışmaları:

- Video ile doğru hareketin zihinsel eğitimi

- Hafif kılolarla doğru hareketin çok sayıda tekrarı

- Makas tekniği pozisyonunda pres ve skuat çalışmaları

1.2.4. SIKLAMA TEKNİĞİNİ GELİŞTİRMEK İÇİN YAPILAN GENEL VE ÖZEL YARDIMCI EGZERSİZLER:

4.1. Teknik Sıkma (Omuzlama + Atış)



Şekil - 45: (a)
Çöküş Tekniğiyle
Omuzlama



Şekil - 45: (b)
Teknik Atış

4-2. Sabit Omuzlama+Sabit atış



Şekil - 46:
Sabit Omuzlama
Sabit Atış

4-3. Omuzlama çekişi: (Değişik açılarda, direnç uygulamalı, sporlardan çekiş)



Şekil - 47: Değişik Açılarda
Omuzlama Çekişi



Şekil - 47: Sporlardan
Çekiş (Değişik Yüksekliklerde)

4-4- Şehpelerden sabit ve teknik atış:



Şekil - 48: (a)
Şehpelerden Sabit Atış



Şekil - 48: (b)
Şehpelerden Teknik Atış

4-5- Pres (itış) egzersizleri (militar pres, bench - pres, incline pres, jerg pres, push pres.)



Şekil - 49: (a) Militar Pres



Şekil - 49: (b) Push Pres



Şekil - 49: (c) Incline Pres

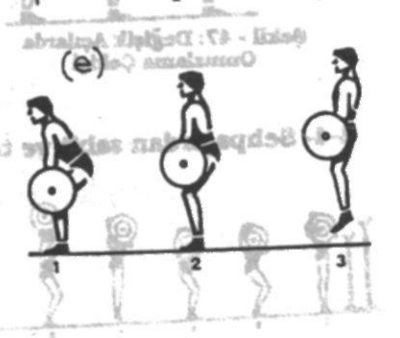
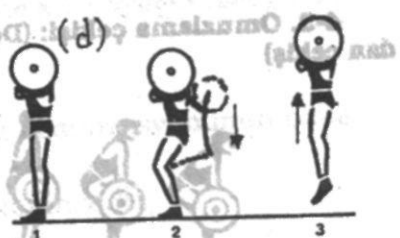


Şekil - 49: (d) Bench Pres



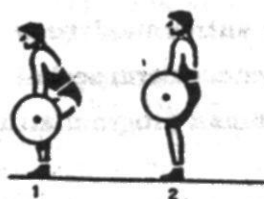
Şekil - 49: (e) Jerg Pres

4 - 6- (Çöküş): squat : Şekil - 50: (a) Sırttan squat, (b) Önden squat - (c) Split squat, (d) squat + Sıçrama, (e) Çekiş + Sıçrama



4-7- Deadlift, goodmorning, ters mekik - düz mekik:

Şekil - 51: (a) Deadlift.



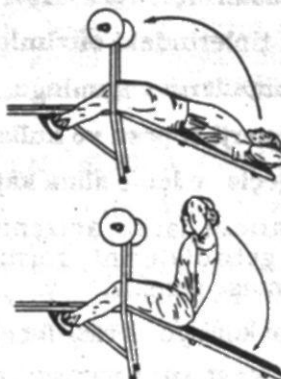
Şekil - 51: (b) Goodmorning.



Şekil - 51: (c) Ters Mekik



Şekil - 51: (d) Düz Mekik



2. ANTRENMAN BİLGİSİ

2-1- Halter antrenmanlarının fizyolojik temeli

2-2- Genç yeteneklerin seçimi

2-3- Antrenman programlarının hazırlanması

2-1. HALTER ANTRENMANLARININ FİZYOLOJİK TEMELİ

Halter oldukça karmaşık bir spor dalıdır. İyi bir halterci olabilmek için yeterli motorik özelliklere, (kuvvet, çabukluk, sürat, esneklik, dayanıklılık, koordinasyon) sahip olmak gerekir.

Koparma ve silkme tekniklerini uygulayabilmek için bir halterci bu özelliklerinin nasıl kullanabileceğini iyi bilmelidir.

Antrenman yöntemleri bakımından; kaldırımların hangi aşamasında hangi bilgilerin uygulanacağını, kaç tekrar ve kaç setin, kuvvet ve teknik eğitimde hangi temel kas gruplarının kullanılacağı antrenörler tarafından bilinmelidir.

Değişik antrenman yöntemleri ile etkilenen yapılardan biri olan iskelet kaslarının nasıl çalıştığı, özellikle üzerinde durulması gereken bir konudur.

Çeşitli araştırmacılar, iskelet kaslarının fonksiyonuna ilişkin olarak birçok çalışmalar yapmışlardır. Bu çalışmalar, liflerinin yapısı, liflerin metabolizması, farklı antrenman yöntemlerine liflerin tepkisi gibi konuları içermektedir. Kas liflerinin fonksiyonel yeteneğini değerlendirebilmek için, bu yeteneği belirleyen bütün faktörlerin bilinmesi gerekir.

Farklı zamanlarda araştırmacılar, bunun biokimyasal olduğu kada fizyolojik yönü ile de ilgilenmişlerdir. Bugün, bir çok spor fizyoloğu aşağıdaki konular üzerinde çalışmaktadırlar:

- a- İskelet kasları içindeki farklı lif tipleri,
- b- Farklı lif tiplerindeki enzimlerin içeriği,
- c- Kastaki kapillerin yoğunluğu,
- d- Kastaki enerji deposu ve kullanımı,
- e- Kastaki geçiş ve içine alma kapasitesi,

İskelet kaslarının farklı antrenman yöntemlerinde nasıl bir fonksiyonu yerine getirdiklerini görmek için, bu konular arasındaki ilişkilerin kurulması gerekir.

Şimdi her bir konuyu ayrıca inceleyelim.

a- İSKELET KASLARI İÇİNDEKİ FARKLI LİF TİPLERİ

1678 lere kadar gidilecek olursa, iskelet kaslarının ilk defa nasıl tanımlandığını görürüz. Mr. Lorenzini, kırmızı ve beyaz olmak üzere iki tür lif tanımlamıştır. Bundan iki yüzyıl sonra diğer memelilerle ilgili bil-

giler yayınlanmıştır. Bu araştırmalara göre kalın renkçe koyu olan (TONİK LİFLER) ince ve renkçe açık renk olan (FASİK LİFLER) olmak üzere iki tür lif tanımlanmıştır. Bir çok araştırmacı tonik ve fasik olmak üzere iki tür lifin olduğu konusunda birleşmektedirler.

İnsan kas liflerinin birleşimi yüksek potansiyel az dayanıklılık ve çok hızlı kasılma süreci ile karakterize olurlar. Bunlar hızlı kasılan (FT) lifler olarak adlandırılırlar. Diğer tür lifler ise, uzun kasılma süresine, düşük potansiyele fakat çok dayanıklılığa sahiptir. Bunlar da yavaş kasılan (ST) lifleri olarak adlandırılırlar.

Bu durumda akla şöyle bir soru gelebilir. Bu yukarıdaki bilgiler, farklı spor dalları içinde bulunan elit düzeydeki sporcularla ilişkilimidir? Yapılan araştırmalar iskelet kaslarının dağılımı ile ilgili olarak belirgin bir düzenliliği ortaya koymaktadır.

Araştırmalar yüksek dayanıklılık gösteren maraton koşucuları, mu- kavemet kayakçıları ve bisikletçilerde (ST) liflerinin oranının yüksek olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra gösteri sporlarında örneğin halter, disk atma, kısa mesafe koşuları, (sürat ve çabukluğun önemli olduğu) atlamalar gibi sporları yapan kimselerde ise (FT) liflerinin daha çok olduğunu göstermektedir. (Tablo 1) Bu bulgulara dayanarak bu lifle- rin fonksiyonlarının ve metabolizmalarının da farklı olduğunu düşünebiliriz.

Oksijenli kapasitenin değerlendirme ölçütü olan Mac VO2 ml/dk kg, dakikada kg başına kullanılan Oksijen miktarını mililitre olarak açıklamakta olup, ST liflerinin oranının daha fazla olması ile ilişkilidir. (Tablo 2) Değişik branşlarda Max O2 kullanımı)

ST Kas liflerinin yüksek oranda bulunması ile maksimum O₂ alınışı arasındaki ilişkiyi hesaplayacak olursak, bu durum sporcularda 0.78, oturup hareket etmeyen bir insanda 0.48 dir. Burada maksimum O₂ alınışı ve kas lifi tipi arasında bazı genetik faktörlerin rol oynadığı şeklinde bir yorum yapılabilir. (Tablo - 3) Sporcular ve antrenörler için, Diğer pratik bir soru, antrenmanın bu kasların fibril oranını değiştirip değiştiremeyeceğidir.

Farklı antrenman modelleri göstermiştir ki uzun bir süre yapılan dayanıklılık antrenmanı (5 aylık, koşu) ST (kırmızı lifler) liflerinin, aynı şekilde kuvvet antrenmanı (3 aylık) FT (beyaz lifler) liflerinde sayısal bir değişikliğe neden olmamaktadır. Ancak kuvvet eğitimi çok iyi bilinen hipertrofiye neden olmaktadır.

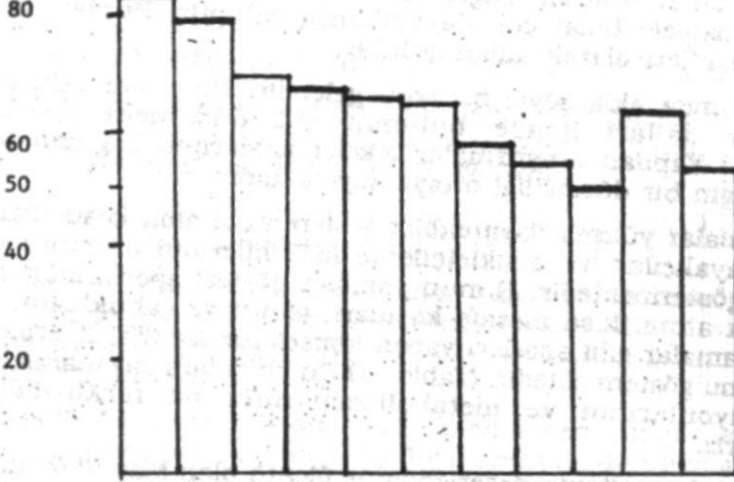
b- FARKLI LİF TİPLERİNDEKİ ENZİMLERİN İÇERİĞİ

Kas liflerinde farklı enzimler bulunmaktadır. araştırmacılar, farklı metabolik süreçler içerisinde spesifik olan enzimlerle ilgilenmişlerdir. Kırmızı lifler, daha öncede belirtildiği gibi yüksek oksitlenme özelliğine sahiptirler. Bunun yanı sıra beyaz lifler yüksek glikolitik özelliğe sahiptirler. (Tablo - 4) liflerdeki değişik enzimlerin içeriği gösterilmiştir.

dk
100 ml/kg/min

(Tablo-2)

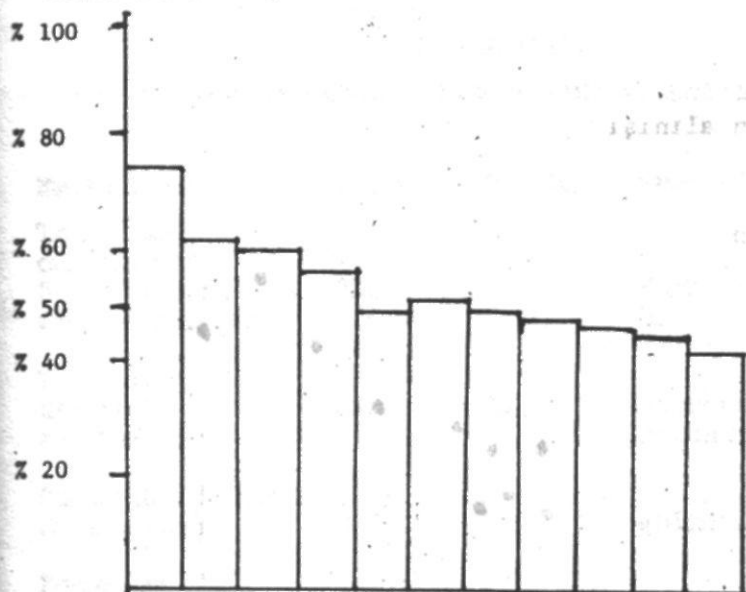
Maksimum Oksijen Alınışı
ml / kg / dakika



dk
83 ml/kg/ min
dk
78 ml/kg/ min
dk
68 ml/kg/ min
dk
64 ml/kg min
dk
55 ml/kg/min
dk
53 ml/kg min
dk
50 ml/kg min
dk
52 ml/kg/min

(uzun mesafe) kayakçıları
uzun mesafe koşucuları
kanouclar
iyi antrenmanlı egzersiz yapan kimseler
orienterler
yüzücüler
güreşçiler
antrenmanlı öğrenciler
HALTERCİLER
buz hokeyi oyuncuları
100 ve 200 mt koşucuları

(Tablo-1 Farklı Spor Dallarındaki ST Liflerinin Oranı



z 75-76	uzun mesafe kayakçıları
z 62-63	uzun mesafe koşucuları
z 61	kanocular
z 58-55	iyi antrenmanlı egzersiz yapan kimseler
z 50	orienterler
z 52	yüzücüler
z 50	güreşçiler
z 49	antrenmanlı öğrenciler
z 47-48	HALTERCİLER
z 46-47	buz hokeyi oyuncularını
z 43-44	100 ve 200 mt koşucuları

max. oksijen alınışı

100 ml/kg/min

90
80
70
60
50
40
30
20
10

20 30 40 50 60 70 80 90 100
ST lifreninin oranı

(Tablo-3) ST Lif tipi ile oksijen alınımı arasındaki ilişki.

TABLO - 4:

ST VE FT LİFLERİNDEKİ ENZİMLERİN KARAKTERİSTİK ORANLARI

Enzim Oranı	FT Lifi	ST Lifi	Fizyolojik Olarak Anlamı
Trioz fosfat dehidrogenaz 3-hidroksiasil-CoA - dehidrojen	820	21	Karbonhidratların kullanılışı
Triaz fosfat dehidrojen sitrat sentoz	820	22	Karbonhidratların glikolizinin kullanılışı.
Laktat dehidrogenaz Sitrat sentaz	680	18	glikoliziz
Fosforilaz heksokinaz	104	2,8	glikojenden glikoliziz

TABLO - 5:

KASLARDAKİ DEĞİŞİK MADDELERİN İÇERİĞİ

Madde	Birim	Tonik (ST)	Fazık (FT)
İnorganik fosfat	mg/g	1.04 ± 0.24	0.63 ± 0.12
Kollojen	mg/g	13.60 ± 0.80	51.20 ± 4.70
glikojen	mg/g	4.40 ± 0.20	5.00 ± 0.20
Kreatin fosfat	mg/P	31.40 ± 1.20	39.30 ± 1.20
total protein	g	21.40	24.0
nötr sıvılar	Eg/g	33.70 ± 2.56	13.20 ± 0.18
Serbest yağ asitl.	Eg/g	0.27 ± 0.01	0.08 ± 0.01
Glisin	moles/g	0.69	3.33
Aspartat	do	0.08	0.02
Glutamat	do	1.66	0.27
Glutamin	do	8.40	1.10
Sitokroma	moles/g	7.50	1.10
Sitokrom	do	9.50	1.20

TABLO - 6:
BAZI İNSANLARDAKİ FİBRİL TİPİ YOĞUNLUĞU

Sinerjist Kas Grubu	FT	ST fibrilleri
M-quadriceps femoris	vastus int vastus extern.	rektus femoris
M. triceps surae	gastrocnemius int., extern.	soleus
diz ekleminin flexörleri	semimembranosus	semitendinosus
triceps brachii	caput ulnare et radiale	caput longum
Omuz eklemini sabitleyen kaslar	latissimus dorsi	infraspınatus
diğer kaslar	tibialis ant. biceps brachii deltoideus flexor dig. prof.	rektus abdominis

Tablo: 4, ST ve FT liflerindeki enzimlerin karakteristik oranları birbirinden farklıdır. Değişik enzimlerin oranlarındaki değişiklikler görülmektedir. Bu farklılıklar, çeşitli spor faaliyetlerinde liflerin değişik rollerini açıkça göstermektedir.

c- KASLARDAKİ KAPİLLERİN YOĞUNLUĞU

Oksijen kılcal damarlardaki alyuvarlar tarafından taşınır. Enerji değişimi kapillerde yer alır. Kaslardaki kapillerin yoğunluğu tartışma konusu olup, bilgilerin birçoğu 1929'da Krogh'un çalışmalarına dayanmaktadır. Onun araştırma sonuçlarında haltercilerin kaslarında kapillerin oldukça yoğun olduğu belirtilmektedir. (1 mm² kasta 2000 kapıl). Dinlenme anında, kapiller az oranda faaldir. Çalışma anında bu oran artar. Birçok araştırma sonucuna göre, ağır dayanıklılık eğitimi kapillerin yoğunluğunu artırmaktadır.

d- KASLARDAKİ ENERJİ DEPOSU VE KULLANIMI

İnsan vücudunda hareketin meydana gelmesi için enerjiye ihtiyaç vardır. İnsan ihtiyacı olan enerjiyi yediği besinlerden elde eder. Sportif anlamda önemli olan enerji maddeleri karbonhidratlar ve yağlardır.

İnsan organizması, yediği besinleri direkt olarak kasın çalışması için enerji kaynağı olarak kullanmazlar. Alınan besinler birtakım parçalanmalara uğrarlar. Sonuçta adenozin trifosfatın (ATP) parçalanmasıyla açığa çıkan enerji, kasın çalışması veya vücudumuzda herhangi bir metabolik olayın meydana gelebilmesi için gereken enerjiyi sağlamış olur.



İnsan vücudunda yukarıda gösterilen şekilde ATP'nin parçalanması sonucu enerji elde edilmektedir. Organizmanın bir özelliği, ATP olmadan, başka hiçbir biyokimyasal madde ile çalışmayı yürütememesidir. Bu nedenle, ATP'nin birkez parçalanmasını takiben, yeniden ATP olacak şekle dönüşmesi vücutta iki temel sistemle sağlanabilir. Bu yollara aerobik (oksijenli) ve anaerobik (oksijensiz) enerji yolları denir.

Kimyasal ürünlerin kullanımı bu iki yolda da farklıdır. Anaerobik türde çalışan kaslar yeterince oksijen alamazlar. Bu da enerjinin zengin fosfatlardan alınması demektir. (ATP ve CP) (Adenozin - trifosfat ve kreatin fosfat)

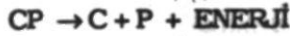
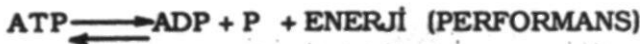
Aerobik enerji yoluyla, besin maddelerinin oksijenin bulunduğu ortamda yıkılmasıyla açığa çıkan enerji yardımıyla parçalanmış ATP'nin (ADP + P) yeniden ATP'ye dönüşümü sağlanır.



Anaerobik enerji yolu, çalışma için gereken enerjinin tamamen oksijenin bulunmadığı bir ortamda oluşmasını sağlar. Anaerobik enerji yolunu kendi içerisinde ikiye ayırabiliriz: (1) Alaktik anaerobik enerji yolu ve (2) Laktik Anaerobik enerji yolu.

Alaktik anaerobik enerji yolu: Kasta sınırlı olarak depolu bulunan ATP'nin ve yine ATP gibi bir başka fosfojen olan Kreatin Fosfat (CP) denilen maddelerin, direkt olarak parçalanmalarına bağlıdır. Ancak adından da anlaşılacağı gibi, oksijensiz bir çalışma olmasına rağmen bu yolda laktik asit gibi yorgunluğa neden olan ve çalışmayı sınırlayan artık maddeler meydana gelmez. Gelmediği anlamda Alaktik anaerobik yol denmiştir. ATP ve CP kasta çok sınırlı miktarda, depolu olarak bulunurlar. ATP yaklaşık olarak her kasta 4 - 6 m mol/kg, kas olarak bulunurken, CP 15 - 17 m mol/kg, kas miktarında bulunur. Halter dalında; koparma ve silkmeye hareketlerinde gereken enerji, ATP ve CP gibi zengin fosfatlardan sağlanmaktadır. Aynı olay, 100 m. sürat koşucusunda da görülmektedir. Öncelikle ATP parçalanır. Ancak, çok sınırlı miktarda bulunan ATP bu çalışmayı 1 - 2 sn. devam ettirebilir. Böylece ATP'nin parçalanmasını takiben, çalışmaya devam edebilmek için, CP parçalanarak, bu parçalanımdan açığa çıkan enerji ATP'nin yenilenmesini sağlar. Bu şekilde sporcu, çalışmaya devam ettirebilir. Fakat CP da sınırlı olduğu için, hem ATP ve hem de CP da birlikte, maksimal eforlu çalışmayla 6 - 8 sn. kadar bir süre devam edebilir.

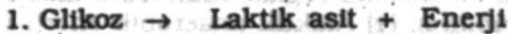
Bu süre sonunda her iki fosfojende tükenecektir. (Bu nedenle: Sürat koşucularının, maksimal koşu hızına 30 - 40 m. civarında erişip, bu erişilen hızlarını 60 - 70 m. civarına kadar koruyabildiklerini görüyoruz. Bu süreyi takiben koşucunun hızında azalma meydana gelmektedir.) Bundan sonra yeni metabolik süreçleri kullanmaya başlamaktadır.



Alaktik anaerobik enerji sürecini katalize eden enzimler FT liflerinde ST liflerinden daha yoğun olarak bulunurlar.

Laktik anaerobik enerji yolu, alaktik anaerobik yolun devamı şeklinde ortaya çıkar. Yine oksijensiz ortamda meydana gelen bir enerji üretimidir. Burada, vücudumuzda ki kaslarda depolu olarak bulunan glikojenin, oksijensiz olarak parçalanması sonucu ortaya çıkar. Glikozun bu şekilde parçalanarak açığa çıkardığı enerji, CP de olduğu gibi, direkt olarak kas çalışmasında kullanılamaz. Bu enerjide ilk önce parçalanmış durumda bulunan ATP'nin yeniden birleştirilmesi için kullanılır. alaktik anaerobik yola oranla daha yavaş bir yoldur.

Maksimal eforlu bir çalışmada, yaklaşık olarak 30 - 45 sn. veya en fazla 60 sn. süre enerji üretebilir. Bu kadar süre olmasına neden glikozun oksijensiz ortamda enerji vermesiyle birlikte, laktik asidin oluşmasına neden olmasıdır. Laktik asidin çok fazla meydana gelmesi, kasta bu yolla çalışmayı sınırlar ve bu şekilde enerji sağlanmasını durdurur.



Bu noktadan sonra, sporcunun çalışmasını önemli ölçüde yavaşlatması veya istirahat seviyesine dönmesi gerekir. Bu ortam aerobik ortamdır.

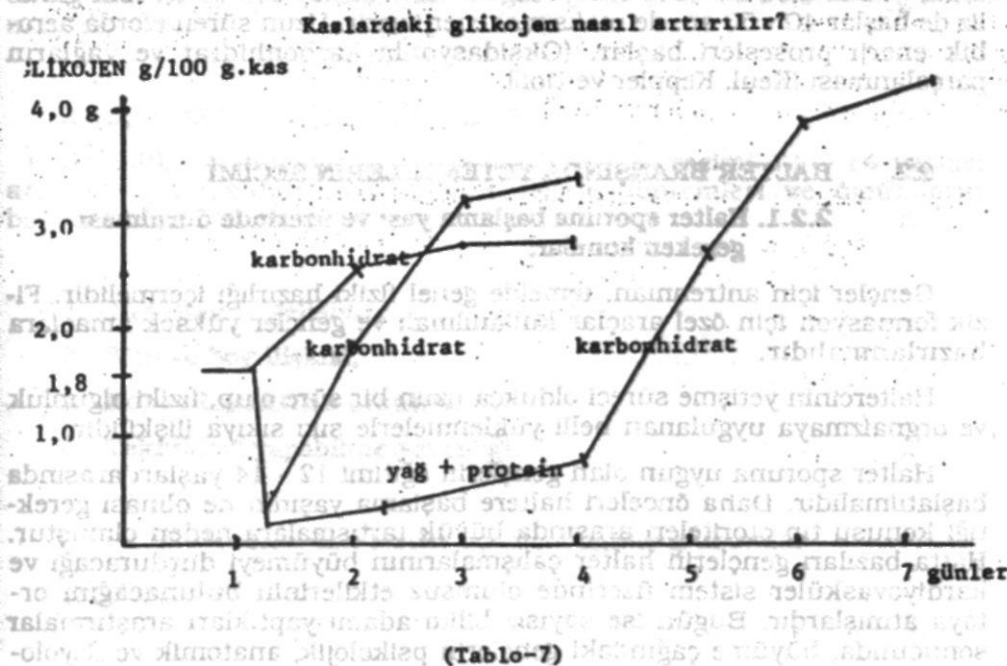
Aerobik enerji sağlanması mitokondri ile ilişkilidir ve hücrelerde oluşur. Araştırmalar (ST) liflerindeki mitokondrilerin daha büyük ve sayıca çok fazla olduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle bu tür lifler daha öncede belirtildiği gibi oksidatif çalışmalara uygundur.

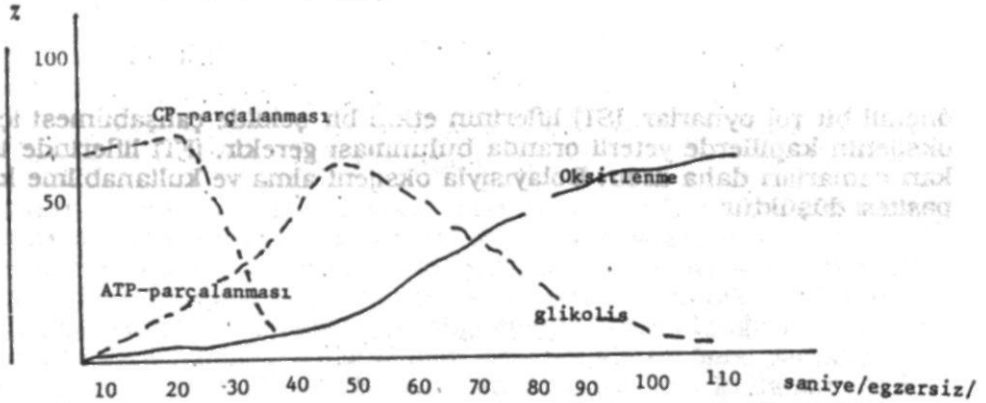
Organizma, karbonhidratları enerji olarak tercih eder. Vücut Karbonhidratlarla, yağlarla olduğundan daha iyi çalışır. Ancak vücuttaki karbondhidrat deposu sınırlıdır. Bu depolar karaciğerde ve kaslarda bulunur.

Özel bir diyet uygulayarak kaslardaki glikojeni artırmak mümkündür. Normal olarak nemli bir kasta 10 - 20 gram glikojen/1 kg. bulunur. Uzun süren çalışmalar sırasında örneğin; birkaç saatlik koşu ve bisiklet turunda bu depolar biter. Karbonhidrat diyetiyle vücuttaki normal glikojen depolarını artırmak mümkündür. Araştırmalar glikojen/kg yaş kasta 40 gr'a ulaşabileceğini göstermektedir. Yüksek karbondhidrat seviyesine sahip olan bir sporcunun daha uzun süre ve daha etkin olarak çalışabileceği açıklamaktadır. (Tablo 7: Kaslardaki glikojenin artırılması)

e) KASTAKI GEÇİŞ VE İÇİNE ALMA KAPASİTESİ: Kastaki içine alış ve geçiş kapasitesi önceden de belirtildiği gibi çalışan kaslara oksijen kan damarları yoluyla iletilir. Bu işlemde kapiller geçiş ve alışveriş için

önemli bir rol oynarlar. (ST) liflerinin etkin bir şekilde çalışabilmesi için oksijenin kapillerde yeterli oranda bulunması gerekir. (FT) liflerinde ise kan damarları daha azdır. Dolayısıyla oksijeni alma ve kullanabilme kapasitesi düşüktür.





Tablo:8 TUM ENERJİNİN OLUŞUMUNDA KULLANILAN ÇEŞİTLİ DEPO EDİLMİŞ ENERJİ MADDELERİNİN ŞEMATİK OLARAK GÖSTERİLMESİ:

Ani maksimal eforda önce ATP depolarından enerji sağlanır. Aynı zamanda CP da parçalanarak enerji verir. Enerji bakımından zengin fosfatlar yalnız kısa bir süre enerji sağlar. Efor başlayınca anaerobik glikoliz de başlar 40-50 sn. de maksimal enerji verir. Uzun süren eforda aerobik enerji prosesleri başlar. (Oksidasyonla karbonhidrat ve yağların parçalanması (Keul, Keppeler ve Doll)

2.2. HALTER BRANŞINDA YETENEKLERİN SEÇİMİ

2.2.1. Halter sporuna başlama yaşı ve üzerinde durulması gereken konular:

Gençler için antrenman, temelde genel fiziki hazırlığı içermelidir. Fizik formasyon için özel araçlar kullanılmalı ve gençler yüksek amaçlara hazırlanmalıdır.

Haltercinin yetiştirme süreci oldukça uzun bir süre olup, fizik olgunluk ve orğanelmeye uygulanan belli yüklenmelerle sıkı sıkıya ilişkilidir.

Halter sporuna uygun olan gençlerin eğitimi 12 - 14 yaşları arasında başlatılmalıdır. Daha önceleri haltere başlama yaşının ne olması gerektiği konusu tıp otoriteleri arasında büyük tartışmalara neden olmuştur. Hatta bazıları gençlerin halter çalışmalarının büyümeyi durduracağı ve kardiyovasküler sistem üzerinde olumsuz etkilerinin bulunacağını ortaya atmışlardır. Bugün ise sayısız bilim adamı yaptıkları araştırmalar sonucunda, büyüme çağındaki gençlerin psikolojik, anatomik ve fizyolojik özelliklerini gözönüne alarak uygulanan bir antrenman şeklinin, organizma üzerinde olumlu etkilerinin bulunduğunu göstermişlerdir.

Doğaldır ki gençleri çalıştırırken, vücutlarının fonksiyonel değişimler geçirdiği bir devrede oldukları hiçbir zaman gözardı edilmemelidir. Büyüme çağındaki bir gençten, yetişkin insandan beklediklerimizi yapmasını istemek, onun gelişmesini durdurmak demektir. Otoriteler bu konuda şöyle diyor: Gençlerin oturmamış arzuları vardır, monoton ve tek yönlü çalışmalar onları çok çabuk sıkar. Bu nedenle çalışma prog-

ramlarında çeşitlilik öngörmelidir.

Gençlerin bütün motorsal faaliyetleri iskelet yapılarını etkiler. Bel-kemiği, kalçalar, bacaklar ve hepsinden çok ayaklar en fazla etkilenen kısımlardır. Dozunda yapılan antrenmanlar, iskelet yapısında meydana gelebilecek olumsuz etkileri önler ve normal kemik-kas yapısının gelişmesini sağlar. Sadece klasik çalışmaların üzerinde duran ve vücudun genel gelişmesi için gerekli çalışmalar içermeyen bir antrenman yöntemi, sporcunun bütün fizik kapasitelerini geliştiremez ve iyi sonuçlar ortaya çıkaramaz.

Fiziki yeteneklerin istenen derecede artırılması, ancak organizmanın gelişmesini olumlu yönde etkileyen çeşitli çalışmalar yaparak sağlanabilir.

Fiziki çalışmalar organizmanın bütün sistemlerinin aktivitelerini hızlandırır ve gelişmelerine uyarıcı etkide bulunurlar. Organizmanın ve sistemlerin aktivite dereceleri ve gelişmeleri çalışmaların özelliklerine bağlı olarak değişiklik gösterir. Tam bir fiziki uygunluk organizmanın üzerinde çok yönlü etkide bulunarak, bütün fizyolojik fonksiyonlarını reorganize (yenileyen) eden bir çalışma sisteminin uygulanması ile sağlanır.

2.2.2. SPORCU SEÇME YÖNTEMLERİ

Genellikle halter sporuna uygun gençlerin seçimi 12-14 yaşları arasında yapılmalıdır. Uygulanan seçme yöntemleri ve ölçümlerini başlıcaları şunlardır:

1. Kas/kemik gelişimi,
2. Kilo ve boy ilişkisi,
3. Kol ve bacakların orantısı,
4. Teknikleri yapabilme yeteneği.

Bu testlerden daha özel testler üç vücut ağırlık grubunda;

Vücut ağırlığı:	
Sırtlama yöntemiyle	3 ayrı vücut ağırlığına göre
a) 35 kg	35 kg
b) 45 kg	45 kg
c) + 45 kg. olmak üzere;	45 kg

ve altı çeşit fiziksel uygunluk özelliğini kapsamaktadır.

Bu özellikler:

a) Esneklik

b) Çabukluk

c) Kuvvet

d) Dayanıklılık

e) Sürat

f) Beceri

a) ESNEKLİK: Hareketlerin en geniş açıda ve serbestlikle yapılabilme kapasitesidir. Esneklik, eklem hareketliliği ve ligamentlerin elastikiyetiyle belirlenir.

Eklemlerde belirgin bir hareket serbestliği yoksa kasların kuvvetli ve çabuk kasılmaları mümkün olmaz. Esneklik yeterli olursa, çalışan kasların antagonisti olan kaslarda rahatça gerilir ve harekete kolaylık sağlarlar.

Halterde esnekliğin saptanabilmesi için ilk belirleme, kaldırış tekniklerinin uygulanmasıdır. Halterci adayı, barı omuzlama pozisyonunda rahatça tutabildiği gibi, koparma tutuşuyla rahatça çömelip doğrulma (koparma çöküşü/squati) hareketini yapabilmelidir. Ayrıca gençlerin kollarının tam gerilip gerilmediği kontrol edilmelidir. Barı dar tutuş yaparak baş üzerinden sırta indirebilme ve bir sopayı geniş tutuşla kolları bükmeden geriye doğru çevirebilme gibi egzersizler esneklik ölçümünde kullanılabilirler.

b) ÇABUKLUK: Herhangi bir hareketin en kısa sürede yapılabilmesi özelliğidir. Çabukluk, dış kuvvetlerin asgariye indirildiği bir ortamda kasların kasılabilme süratı ile belirlenir.

Çabukluk özelliği sıçrama gücü ile ilişkili olduğundan dikey sıçramalar için kabul edilen performans seviyeleri saptanmıştır.

Dikey sıçrama testi

3 ayrı vücut ağırlığına göre

35 kg

45 kg

+ 45 kg

Sıçrama yüksekliği

40 cm

45 cm

50 cm

Çabuklukla ilgili diğer bir test

Durarak uzun atlama

3 ayrı vücut ağırlığına göre

mesafe

35 kg

1,90 m

45 kg

2,05 m

+ 45 kg

2,05 m

c) **KUVVET:** Bir kasın yapabildiği iş gücüdür. Ölçümü dinamometre ile yapılabilir. Genç halterci adaylarına kendi vücut ağırlıkları ile çeşitli uygulamalar yaptırılır. Kabul edilen testlerin performans seviyeleri şunlardır.

Sınav hareketi

Tekrar sayısı

Vücut Ağırlığı

35 kg

38

45 kg

40

+ 45 kg

45

Barfiksle çekiş

Tekrar Sayısı

Vücut Ağırlığı

35 kg

14

45 kg

15

+ 45 kg

12

Paralel barda dips

Tekrar Sayısı

35

18

45

18

+ 45

16

d) **DAYANIKLILIK:** Dayanıklılık testinde genç adaylar 600 m. koşturularak test edilmektedirler.

e) **SÜRAT:** Sürat özelliği ile ilgili olarak;

- 30 m ve 60 m sprint koşular,
- 10'ar m'lik maksimal sürat koşuları (en uygun çıkışla).

f) **BECERİ:** Bu özellik ile ilgili seçme yöntemleri zihinsel ve psikolojik ölçümler olup, öğrenme ve algılama ile ilgili konuları kapsamaktadır. Bu süre içinde temel problem çocukların arasında spor için uygun psikolojik karakteristikleri gösteren ve hareketleri en kısa sürede kavrayabilenleri tesbit edebilmektir.

Bu hareketleri antrenörler sporculara basamaklı eğitim metodu şeklinde uygulatmalıdır. Her bir basamak için belli bir süre tayin edilir. Bu süre içinde o basamağı geçen sporcu bu seçmede başarılı kabul edilir.

Uygulanan bu testlerden sonra, hazırlık devresine alınan çocuklar sağlık kontrolünden geçirilirler. Bu kontrolde; genel sağlık görünümü, dahiliye kontrolü, görme ve işitme fonksiyonlarıyla ilgili teste tabi tutulurlar. Şu antropometrik ölçümlerde alınır.

- Boy,
- Kilo,
- Beden ölçüleri, ön kol, boyun, bel, uyluk, diz eklem çevresi,
- omuz ve göğüs genişliği,
- Uzunluklar; başparmak uzunluğu, kol ve ön kol uzunluğu, beden ve bacak uzunluğu,
- Fonksiyonel bilgiler; akciğer kapasitesi, dinlenme ve yüklenmede nabız, tanstyon kontrolleri gibi ölçümler.

Spordaki seçimin birçok farklı safhaya ayrıldığı bilinir. Halterdeki aday seçimi de bunlardan biridir. Varşova Akademisi Fiziksel Eğitim, Biyolojik Bilimler Enstitüsünde bir grup uzman tarafından, haltercilerin seçimi ile ilgili bazı problemleri açıklamak amacıyla bir araştırma yapılmış. Araştırmada adaylar üç aşamalı bir testten geçirilmişlerdir.

Uygulama şu şekilde yapılmıştır:

Birinci Aşama: Varşova'daki ortaokullardan 14 - 16 yaşları arasındaki erkek çocuklar seçilmiştir.

İkinci Aşama: Adaylara fiziksel uygunluk testi uygulanmıştır.

test dört kısımdan oluşmuştur;

- a) Kuvvet testi, ağırlıkla diz bükme hareketi (Skuat) ile,
- b) Güç, sıçrama testi,
- c) Dayanıklılık,
- d) Dizler bükülü pozisyondan ağırlığı yukarı doğru çabuk çekiş.

Üçüncü Aşama:

İki aşamadaki uygulamalar sonucu elde 14 çocuk kalmıştır. Seçilen adaylar üzerinde 2,5 yıl süren araştırma sırasında 6 karmaşık muayene uygulanmıştır. Bu muayenelerin içinde diğerlerinin yanısıra antropometrik ölçümler, büyüme hormonunun ve testosteron salgısının (dinlenme ve yüklenme anındaki) kontrolleri vardır.

- Antrenman yükü devamlı tesbit edilmiş ve çocuklardaki gelişim gözlenmiştir. Elde edilen verilere bakılarak seçimin ikinci aşamasında uygulanan dayanıklılık testlerinin çok az prognastik (tahmin edici) değeri olduğu sonucuna varılmıştır.

- Antropometrik ölçümlere bakılarak, kontrol grubu ve yarışmacı grubunun vücut yapıları arasında hissedilir farklılıklar bulunmuştur. Sonuçta kısa boylu, geniş bir bedene sahip olanların yapılan çalışmalar sonucu kontrol grubundakiler göre daha gelişmiş kas yapısına sahip oldukları (özellikle kol ve bacak kasları) izlenmiştir.

- Hormon salgı çalışmalarına bakarak, testosteron salgısı ile ağırlıkla diz bükme (skuat) hareketini yaparken ölçülen güç artışı arasında $r = 90$ gibi yüksek bir korelasyon bulunmuştur.

- Eğitime alınan çocuklar arasında yapılan araştırma sonucu kan plazmasında testosteron seviyesi çok yüksek bulunmuştur. (16.24 ng/ml) (bir erkek için standart sonuç 6 - 10 ng/ml, 2,5 yıla süren uzun eğitim sonunda duraganlığa ulaşmıştır. Fakat yine de kontrol grubundaki çocuklardan testosteron anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

● Bütün bu çalışmalar göstermektedir ki; sporda yetenek seçimi rastlantılara bırakılarak değil, bilimsel yöntemlerle saptanabilir. Bu amaçlarla donatılmış spor araştırma merkezlerinde yapılacak çalışmalarla gençlerin uygun oldukları branşlara kanalize edilmeleri sağlanabilir. Böylelikle başarıya daha kısa sürede ve daha sağlıklı bir şekilde ulaşmak mümkündür.

2.2.3. GENÇLERİN ANTRENMANI

Gençlerde kas kütlesi morfolojik ve fonksiyonel yönden çok gelişir. Bir haltercinin başlangıç safhasından şampiyonluk safhasına kadar geçirdiği uzun formasyon devresinde, özellik ve amaç olarak 3 kısım görülür.

1. Temel antrenman dönemi (12 - 14 yaş),
2. Gelişim antrenmanları dönemi (14 - 16 yaş),
3. Maksimal çalışmaya hazırlık antrenmanları (16 - 20 ve sonrası).

Yeni başlayan aday sporcunun genel fizik hazırlığı ön planda gelir ve bütün bir sene buna devam edilmesi gerekir.

İlk 6 ay, genel hazırlık zamanının % 70'ini, özel hazırlık ise zamanının % 30'unu kapsar.

- Genel hazırlık için yapılacak çalışmalar;

1. Atletizm

- 30 - 50 metrelik koşular
- Dayanıklılık çalışmaları
- Sıçrama ve atlama çalışmaları
- Atma çalışmaları

2. Beden Eğitimi

- Serbest vücut çalışmaları
- Aletli çalışmalar (paralel, bar, barfiks v.s)

3. Yüzme (mevsim özelliği ve şartları gözönünde tutularak)

4. Eğitsel Oyunlar

- Voleybol, basketbol, futbol, masa tenisi.

Ayrıca gençlerin eğitiminde her açıdan fiziki gelişmelerinin sağlanması için araçların çok yönlü kullanılmasını öğretmek gerekir.

Halter tekniği çalışmalarının mükemmelleşmesi ve sporcuya gereken motor alışkanlıkların edinilmesi sistematik bir antrenman süreci ile sağlanabilir. Antrenman sırasında fiziki yapının kuvvetlenmesi ile organizmanın fonksiyonel yeteneklerinin en iyi şekilde kullanılması sorunları çözümler.

Bu sorunların çözümü doktorun gözlem ve tavsiyeleri içinde, bir kaç sene süren bir zaman içinde elde edilir.

2.2.4. GENÇLERDE TEMEL HAREKETLERİN TEKNİK EĞİTİMİ

Teknik hareketlerin eğitiminde basamaklı eğitim yöntemi kullanılır. Böylece, karmaşık egzersizin teknik aşamalara bölünerek öğretilmesi kolaylaştırılır.

Koparma eğitiminde; öncelikle barın altına düşüş öğretilir. Sporcunun barın altında duruş pozisyonunu kavrayabilmesi için koparma çöküşü ve koparma düşüşü öğretilir. daha sonra start pozisyonu ve hareketin diğer safhaları ve sonuçta tamamı öğretilir. Eğitici, sporcunun özelliklerine göre barı hangi genişlikte tutması gerektiğini önerir. Barı tutuşun koparma ve omuzlama eğitiminin birinci gününden itibaren kilitli tutuş tipinde yaptırılmasına dikkat edilmelidir. (Bkz: Barı tutuş biçimleri)

İlk çalışmalarda sporcuda dikkat yoğunlaşması geliştirilmelidir. Sporcunun ileri doğru bakması durumuna karşılık, önündeki herhangi bir şeye bakmaması sağlanmalıdır. Sporcunun bütün dikkatli hareketin yapılması üzerine yoğunlaştırılmalıdır. Eğer sporcu herhangi bir şeye baktarsa ve dikkatli herhangi bir şeye yönelirse bu durumda sporcu istenen dikkat yoğunlaşmasını (konsantrasyon) oluşturamamış demektir. Bu durumda sporcunun bardan uzaklaşması ve yapacağı hareket üzerine dikkatini yeniden yoğunlaştırmaya çalışması gerekir. Dikkat yoğunlaştırma birdenbire oluşturulmaz bu durumun istenen düzeye gelmesi aylar hatta yıllar süren antrenmanlarla mümkün olabilir. Bu duygu sporcunun fizyo-

lojik ve psikolojik durumuna göre de değişebilir. Özellikle yeni başlayanlar, hareketin tümünü düşünerek uygulamakta güçlük çekerler.

Silkme hareketinin eğitiminde eklemlerde iyi bir esneklik ve kulanımla bar omuzlama pozisyonunda çöküş tekniği öğretilir. Hareket öğretilirken kolların, baş, gövde ve bacakların doğru pozisyonunda olmasına dikkat edilir. Önce yavaş olarak yapılan çöküş ve doğruluş daha sonra hareketteki ustalık arttıkça sürekli ve hızlı tempo ile yapılır. Daha sonra çekiş ve omuzlama öğretilir. Hareketin diğer safhasında da atış tekniği öğretilir. (Bkz. Silkme hareketinde atış tekniği)

2.3. ANTRENMAN PROGRAMLARININ HAZIRLANMASI

2.3.1. ANTRENMANIN TEMEL PRENSİPLERİ

Organizma için olumlu değişimlere varılması ve en iyi sportif form, ancak fizyolojik kurallara dayanan, önemli antrenman prensiplerine uyulduğu taktirde sağlanabilir.

a) İlk ve en önemli prensip tekrar prensibidir. Antrenman devamlı ve sistematik olmalıdır.

Kasların çalışması kesin olarak belirtilmiş zaman süreleri ile tekrarlanmalıdır. (Hazırlık ve yarışma dönemlerinde tekrar ve dinlenme prensiplerine ilişkin değişiklikler önümüzdeki konularda açıklanacaktır).

Tekrar ve setler arası dinlenme sürelerine uyulmadığı taktirde fiziki yetenekleri geliştirmek (örnek; anerobik kapasite) ve motorik alışkanlıkları edinmek mümkün olmaz. Tekrar sayısı, geliştirilmek istenen kuvvet şekline ve yüklemeye göre tesbit edilmelidir.

b) İkinci önemli prensip yapılan işin kapsamında orantılı artış sağlanmasıdır. Antrenmanlarda yapılan işin kapsamı orantılı olarak arttığı taktirde organların ve organizmanın sistemlerinin fonksiyonlarının gelişmesi daha olumlu sonuçlar verir.

c) Üçüncü temel prensip kişisel özelliklerin saptanmasıdır. Sporcunun fiziki çalışmalarının şekilleri, kapsamları ve yoğunlukları, kişisel yetenekleri gözönünde bulundurularak saptanmalıdır. Hem zayıf, hem kuvvetli yönleri vardır. Antrenman dönemlerinin amacına uygun olarak, eksiklikleri giderecek çalışmalar yapılmalıdır.

Antrenmanın kapsamı:

Belli bir amaç için yapılan her çalışma her zaman için aracın belli bir ağırlığı ile, belli bir tekrar sayısı ile ve dolayısıyla organizma üzerinde etki yapan bir yük ile bağlantılıdır. Her antrenmanda değişik ağırlıklarla ve değişik tekrar sayılarıyla yapılan birden fazla egzersiz vardır. Bu kompleks antrenmanın kapsamını temsil eder.

Antrenmanın haftalık, aylık ve senelik periodlamasında yapılacak iş kapsamının saptanmasıdır.

Antrenman kapsamı = kaldırılan ağırlık X tekrar sayısı

Örnek: Teknik Koparma 60/3 70/3 80/3 90/3

180 + 210 + 240 + 270 = 900 kg

Bütün egzersizlerin toplamı alınarak günlük, haftalık veya aylık tonaj hesaplanabilir.

Bir antrenmanda yapılan çalışmaya dayanarak yüklemenin % si:

% 50 ve aşağısı Hafif

% 50 - 70 Orta

% 70 - 90 Ağır

% 90 - 100 Maksimal (en ağır)

olarak nitelendirilmesi mümkündür.

Bir yüklenmede ağırlıkların %'si şu şekilde hesaplanır;

% Değer x belirtilen hareketle kaldırılan mak. ağırlık

100 (Sabit sayı)

Örnek: Teknik koparma hareketi maksimal 120 kg olan bir sporcunun % 80'i?

$$\frac{80 \times 120}{100} = 96 \text{ kg dır.}$$

Pratikte antrenman yükünün saptanması sadece yapılan işin kapsamını gözönünde tutarak değil, sarfedilen kuvvetin yoğunluğu da gözönüne alınarak yapılır. Yüklenmenin yoğunluğu, bir antrenmanda kaldırılan toplam ağırlığın, tekrar sayısına bölünmesiyle elde edilen ortalama (averaj ağırlık) ağırlığın büyüklüğüne dayanarak saptanır. **Örnek:** Bir günlük antrenmanda antrenman yükünün yoğunluğu (averaj ağırlık) nasıl bulunur?

Hareketin Adı	Ağırlık	Tek. Say.	Set topl.	Toplam ağır.
1. Teknik Koparma	100 kg	2	x 5 = 10	1000 kg
2. Koparma Çekışi	110 kg	3	x 5 = 15	1650 kg
3. Press	80 kg	4	x 5 = 20	1600 kg
4. Squat	150 kg	3	x 5 = 15	2250 kg
			60	6500 kg

$$\text{Averaj ağırlık} = \text{tonaj/tekrar say.} = 6500/60 = 108$$

Bir antrenmanın yoğunluğu ise organizmaya yapılan farklı yüklenme şekilleri ve farklı etkileri açısından önem taşır.

Örnek: Antrenman yoğunluğunun bulunması;

Maksimal 110 kg göre

Hareketin adı

Teknik koparma

50/5, 60/5, 70/5

50 x 5 = 250

60 x 5 = 300

70 x 5 = 350

900 kg

Antrenman yükü = 900 kg

Averaj Ağırlık = tonaj/tekrar say. = 900/15 = 60

Antrenman yoğunluğu = av. ağır./max. ağır. x 100 = 60/110 x 100 = 54,5

SONUÇ: Çıkan bu sonuca göre antrenmanın kapsamı geniş, yoğunluğu düşüktür.

Antrenmanlar uygulanırken geliştirilmek istenen kuvvet türüne göre değişik yüklenmeler belli prensiplere bağlı kalınarak uygulanır. Bu yüklenmelerde;

1. Yüklenme yoğunluğu
2. Yüklenme kapsamı
3. Yüklenme sıklığı
4. Yüklenme süresi
5. Dinlenmenin süresi
6. Dinlenmenin özelliği

Bu özellikler gözönünde tutulduğu takdirde, enerji sistemleri ve yüklenme, dinlenme oranları:

Çalışma sırasında enerji sistemlerinden hangisinin ağırlıklı olarak kullanılabileceği, çalışmanın daha önceden belirttiğimiz özelliklerine bağlıdır. Çalışmanın bu özellikleri, sporcunun belli bir özelliğini veya iyi ayarlanması halinde, istenilen özelliğin geliştirilmesini sağlayacaktır. İstenen kuvvet özelliğine uygun yüklenme yapıldıktan sonra, bu yüklenmeyi takiben yapılacak dinlenme süresi de enerji depolarının yenilenmesi gereken süre kadar olmalıdır. Örneğin: Maksimum eforla yapılmış bir halter kaldırıışından sonra yapılacak ikinci bir yüklenmeden önceki dinlenme süresi ATP ve CP in yenilenmesine imkan verecek kadar olması gerekir. Eğer olmadığı takdirde istenmeden sporcu-
da başka bir özelliğin geliştirilmesine ve başka enerji sistemlerinin oluşmasına yol açacaktır. Tablo 9. alaktik anaerobik enerji sisteminin bir yüklenmeyi takiben, kasta boşalan ATP'nin yenilenmesi için gereken süreyi vermektedir.

TABLO 9:

DİNLENME SÜRESİ

ATP YENİLENMESİ (%)

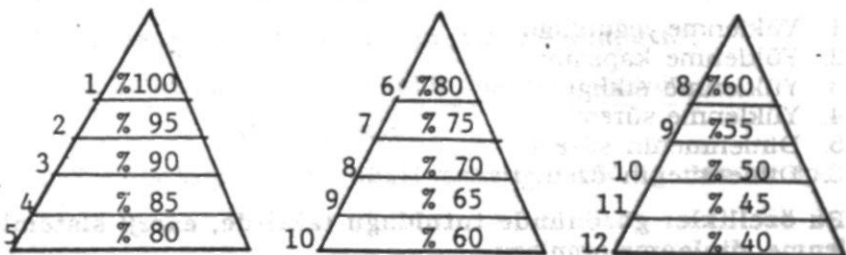
10 sn. den az	çok az
30 sn.	% 50
60 sn.	% 75
90 sn.	% 87
120 sn.	% 93
150 sn.	% 97
180 sn.	% 98

Görüldüğü gibi, kullanılan ATP'nin yaklaşık olarak, tamamının yerine konması için hemen hemen 3 dakikalık bir süreye gerek vardır. Bu nedenle, 30 saniyenin altındaki yetersiz dinlenmelerle sürat, kuvvet, patlayıcılık veya güç özelliklerinin geliştirilmesi mümkün olmayacaktır. Bu

tür yetersiz dinlenmeyle, daha çok kuvvette ve süratte devamlılık özelliklerini geliştirmiş olacaktır.

TABLO :10

PİRAMİDAL YÖNTEME GÖRE YÜKLENME



Yüklenme: % 80-100

% 60-80

% 40-60

Setler

arası din: 3-5'

5'

1', 5-2'

Hareketler

arası din: 15'

30'

8-15'

yüklenme en
yüksek süratte

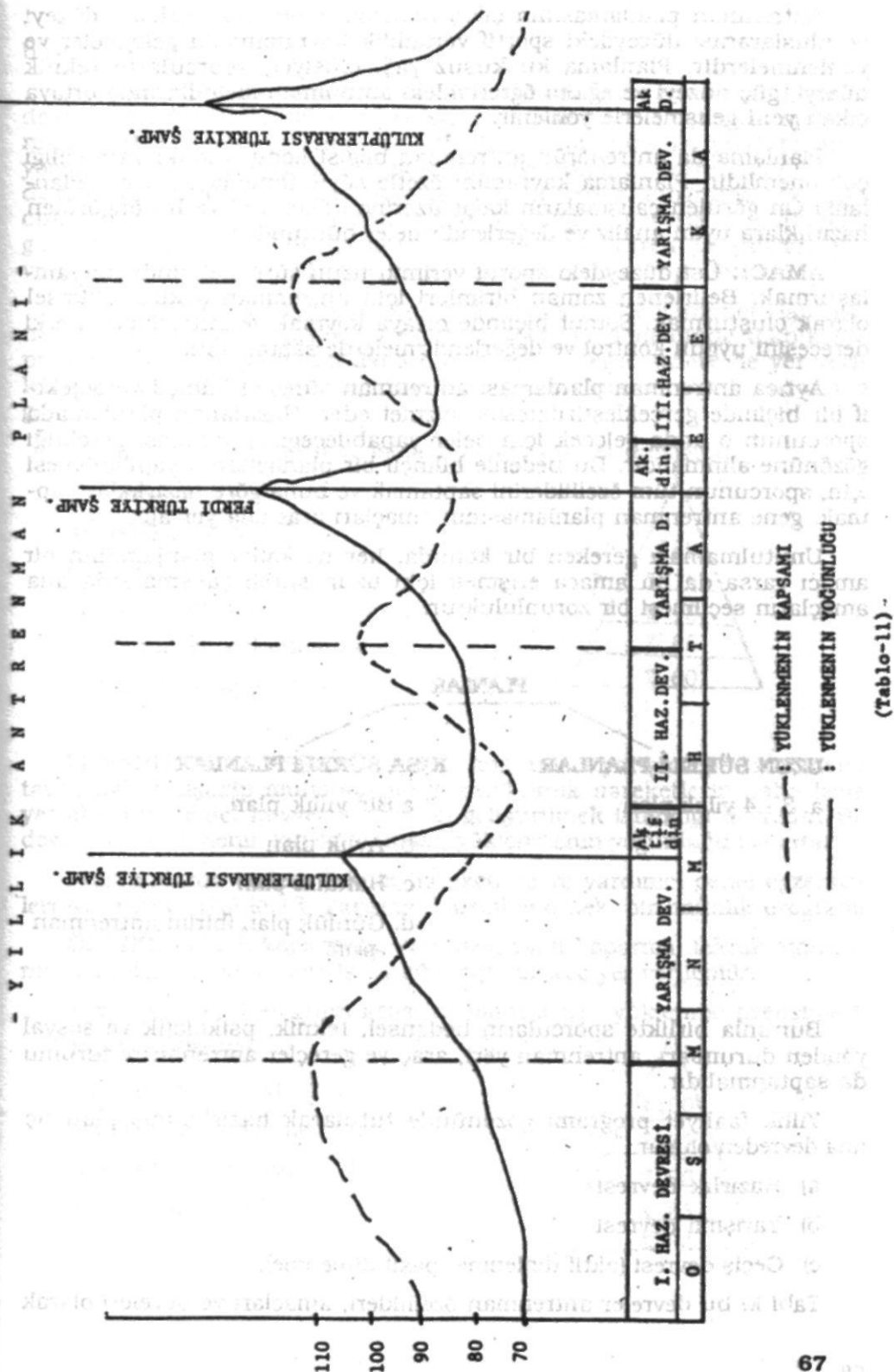
2.3.2. YILLIK ANTRENMAN PLANI

Yıllık antrenman planı ile yarışma fikstürü arasında birbirini etkileyen bir bağıntı vardır. Çünkü bir yarışma programı, bir planlama sistemini gösterir. Burada yarışmaların süresi, sayısı ve zamanı açıklanmaktadır. Doğaldır ki bu yarışmalara katılmak ve başarı kazanmak isteyen bir sporcu antrenmanında yarış ve sonuçlarını gözetlemek zorundadır. Antrenör ve sporcu antrenmanını öylesine düşünerek hazırlamalıdır ki, en önemli yarışmaların rastladığı tarihte en yüksek formda olmalıdır. Sonuç olarak; yarışma fikstürü dıştan bakılırsa hazırlanma tarihlerini şart koşar. Bundan başka yarışma fikstürü, yarışma periyodunun değişik konularını da (kondüsyon, teknik, taktik) yüklenmenin yoğunluğu ve kapsamı açısından etkiler. (Tablo - 11)

PLANLAMA: Sürekli kişilik gelişimi ile sportif verimliliğin artışı emniyete almak için önemli metoddur.

GÖREV: Çalışmaları bir amaca yöneltmek ancak bir planlamayla mümkündür. Bu planlama sporcunun temel hazırlık döneminden en üst düzeydeki çalışmalarına kadar olan süreyi içerir.

Planlama kavramı uygulanan çalışmaların gerçekleşme oranını ve bu gerçekleşmenin sporcunun kişiliğinde verimliliğine etkisini de kontrol etmemize imkan veren analiz ve değerlendirmeleri de içermelidir.



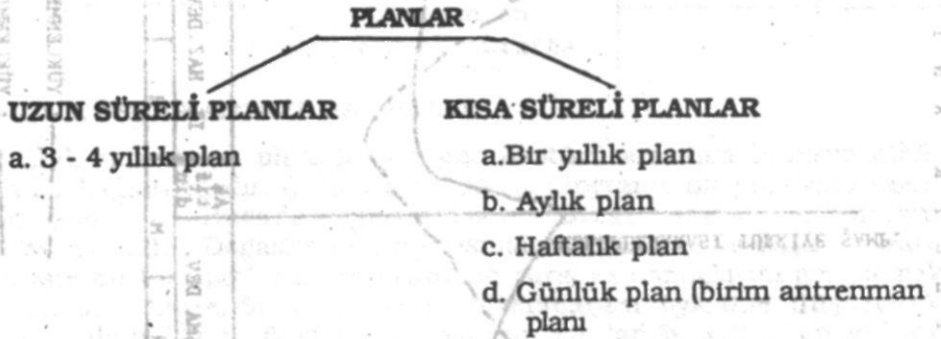
Antrenman planlamasının çıkış noktası, sporcunun gelişim düzeyi ve uluslararası düzeydeki sportif verimlilik kavramındaki gelişmeler ve yönlendirmelerdir. Planlama kuşkusuz yaş, cinsiyet, sporcuların teknik düzeyi, güç düzeyi ve eğitim öğretimdeki antrenman metodlarında ortaya çıkan yeni gelişmelerle yönlendir.

Planlama da antrenörün antrenman bilgisi/konusundaki yaratıcılığı çok önemlidir. Planlama kavramını özetle şöyle tanımlayabiliriz. Planlama Ön görülen çalışmaların kağıt üzerine dökülmesi ve bu öngörülen hazırlıklara uyan analiz ve değerlendirmeler bütünüdür.

AMACI: Üst düzeydeki sportif verimin uzun süre içerisinde kavramlaştırarak. Belirlenen zaman birimleri için antrenman şeklini bilimsel olarak oluşturmak. Somut biçimde ortaya koymak ve antrenmanın etki derecesini uygun kontrol ve değerlendirmelerde saptamaktır.

Ayrıca antrenman planlaması antrenman süresini bilinçli ve objektif bir biçimde gerçekleştirilmesine hizmet eder. Hazırlanan planlamada sporcunun o anda gelecek için neler yapabileceği ve yapması gerektiği gözönüne alınmalıdır. Bu nedenle bilinçli bir planlamanın yapılabilmesi için, sporcunun tüm özelliklerini saptamak ve buna göre hazırlıklar yapmak, gene antrenman planlamasının amaçları arasında yer alır.

Unutulmaması gereken bir konuda, her ne kadar planlamanın bir amacı varsa da bu amaca erişmek için uzun süreli çalışmalarda ana amaçların seçilmesi bir zorunluluktur.



Bununla birlikte sporcuların bedensel, teknik, psikolojik ve sosyal yönden durumları, antrenman yeri, araç ve gereçler antrenörün durumu da saptanmalıdır.

Yıllık faaliyet programı gözönünde tutularak hazırlanmış plan üç ana devreden oluşur.

- Hazırlık devresi
- Yarışma devresi
- Geçiş devresi (aktif dinlenme, pasif dinlenme).

Tabi ki bu devreler antrenman özellikleri, amaçları ve süreleri olarak

birbirlerinden farklı olacaklardır.

a) HAZIRLIK DEVRESİ: Zaman bakımından daha uzun olan hazırlık devresinde, özellikle, giderek genişleyen yüklenme kapsamıyla sporcunun yüklenebilme yeteneği geliştirilir. Buna karşılık yüklenmenin yoğunluğu azdır. Bu dönemde daha önce belirttiğimiz antrenman şiddeti düşük, kapsamı ise geniş antrenmanlara yer verilir. Programlarda sporcunun genel dayanıklılık özelliğini ve diğer motorik özelliklerini geliştirici değişik ve daha fazla yardımcı egzersiz içeren çalışmalara yer verilir. (Tablo 12: Hazırlık dönemine örnek, bir haftalık program.)

ÖRNEK: Teknik koparma hareketinin gelişmesine yardımcı olan genel egzersiz sabit koparma hareketidir. Hazırlık döneminde teknik koparma hareketine yardımcı daha özel geliştirici egzersizlere de yer verilebilir. Koparma çöküşü, koparma düşüşü, makas tekniği ile koparma gibi.

Bu dönemde geliştirilmek istenen çabuk kuvvet özelliğidir.

ÇABUK KUVVET

Yüklenme: % 60 - 80

Setlerarası din.: 5'

Hareket arası din.: 30'

Yüklenme en yüksek süratle,

tempolu set sayısı: 4 - 6



b) YARIŞMA DEVRESİ: Devrenin ana amacı yarışma performansını tamamıyla geliştirip muhafaza etmektir. Teknik hareketlerin daha fazla yer aldığı ve temel kuvvet özelliğinin geliştirilmek istendiği devredir. Bu devrede yüklenmenin kapsamı düşer, yüklenmenin yoğunluğu ise artar.

Programlarda sadece teknik hareketlere ve yardımcı genel egzersizlere yer verilir. (Tablo 13: Yarışma dönemine örnek, bir haftalık program)

ÖRNEK: Teknik koparmaya yardımcı; sabit koparma, teknik omuzlamaya yardımcı, sabit omuzlama gibi, egzersizlere yer verilebilir.

Temel kuvvet özelliğinin geliştirilebilmesi için yüklenme prensipleri.

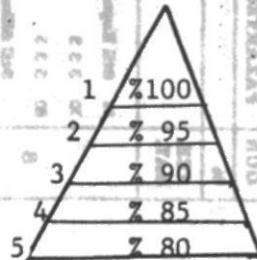
TEMEL KUVVET

Yüklenme : % 80 - 100

Setlerarası dinlenme : 3' - 5'

Hareketlerarası din. : 15'

Set Sayısı : 6 - 8



(TABLO - 12) HAFTALIK DÖNEMİNDE UYGULANAN BİR HAFTALIK ÖRNEK ANTRENMAN PROGRAMI

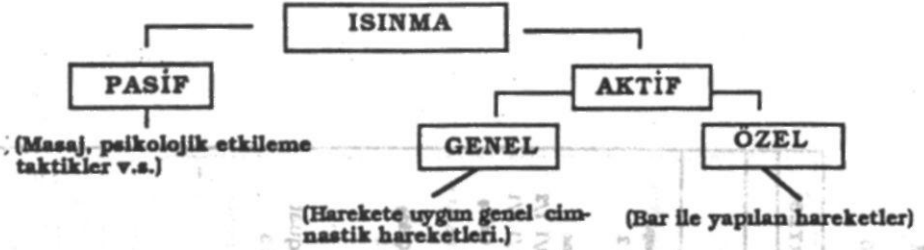
TEKAR SAYISI

TEKNIK %40

KUVVET % 60

GÜN	FAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE	CUMA	CUMARTESİ
%						
TEK. SAT.						
	%	%	%	%	%	%
	70	70	70	70	70	70
	80	80	80	80	80	80
	90	90	90	90	90	90
	100	100	100	100	100	100
	110	110	110	110	110	110
	120	120	120	120	120	120
	130	130	130	130	130	130
	140	140	140	140	140	140
	150	150	150	150	150	150
	160	160	160	160	160	160
	170	170	170	170	170	170
	180	180	180	180	180	180
	190	190	190	190	190	190
	200	200	200	200	200	200
	210	210	210	210	210	210
	220	220	220	220	220	220
	230	230	230	230	230	230
	240	240	240	240	240	240
	250	250	250	250	250	250
	260	260	260	260	260	260
	270	270	270	270	270	270
	280	280	280	280	280	280
	290	290	290	290	290	290
	300	300	300	300	300	300
	310	310	310	310	310	310
	320	320	320	320	320	320
	330	330	330	330	330	330
	340	340	340	340	340	340
	350	350	350	350	350	350
	360	360	360	360	360	360
	370	370	370	370	370	370
	380	380	380	380	380	380
	390	390	390	390	390	390
	400	400	400	400	400	400
	410	410	410	410	410	410
	420	420	420	420	420	420
	430	430	430	430	430	430
	440	440	440	440	440	440
	450	450	450	450	450	450
	460	460	460	460	460	460
	470	470	470	470	470	470
	480	480	480	480	480	480
	490	490	490	490	490	490
	500	500	500	500	500	500
	510	510	510	510	510	510
	520	520	520	520	520	520
	530	530	530	530	530	530
	540	540	540	540	540	540
	550	550	550	550	550	550
	560	560	560	560	560	560
	570	570	570	570	570	570
	580	580	580	580	580	580
	590	590	590	590	590	590
	600	600	600	600	600	600
	610	610	610	610	610	610
	620	620	620	620	620	620
	630	630	630	630	630	630
	640	640	640	640	640	640
	650	650	650	650	650	650
	660	660	660	660	660	660
	670	670	670	670	670	670
	680	680	680	680	680	680
	690	690	690	690	690	690
	700	700	700	700	700	700
	710	710	710	710	710	710
	720	720	720	720	720	720
	730	730	730	730	730	730
	740	740	740	740	740	740
	750	750	750	750	750	750
	760	760	760	760	760	760
	770	770	770	770	770	770
	780	780	780	780	780	780
	790	790	790	790	790	790
	800	800	800	800	800	800
	810	810	810	810	810	810
	820	820	820	820	820	820
	830	830	830	830	830	830
	840	840	840	840	840	840
	850	850	850	850	850	850
	860	860	860	860	860	860
	870	870	870	870	870	870
	880	880	880	880	880	880
	890	890	890	890	890	890
	900	900	900	900	900	900
	910	910	910	910	910	910
	920	920	920	920	920	920
	930	930	930	930	930	930
	940	940	940	940	940	940
	950	950	950	950	950	950
	960	960	960	960	960	960
	970	970	970	970	970	970
	980	980	980	980	980	980
	990	990	990	990	990	990
	1000	1000	1000	1000	1000	1000

YARIŞMADA ISINMA



Büyük yarışmalar için ısınmanın özellikleri aşağıdaki gibi olmalıdır.

a) Maksimum ısınma kilosu koparma hareketindeki başlama kaldırışının 5 kg aşağısına kadar, silkmeye 5 - 15 kg. aşağısına kadar olmalıdır.

b) Koparma ve silkme, ısınma kaldırışlarında genellikle 7 - 8 kaldırışa ihtiyaç vardır.

c) Isınma anında setler arası dinlenmeye dikkat edilmelidir.

Bir günlük çalışma planı şu kısımlardan oluşur.

1. Isınma 15 - 20 dk
2. Yükleme
3. Yumuşama devresi.

Isınma Dönemi: Bu dönemi iki aşamada düşünebiliriz. Genel ısınma ve özel ısınma. Genel ısınma; bütün vücudun kol, gövde, bacak hareketleri ile yapılan ısınmadır. Özel ısınma ise; yapılacak olan hareketin ön hazırlık safhasını oluşturan barla araçlı olarak yapılan ısınmadır.

Yükleme Dönemi: Esas devre o günkü antrenmanın özünü oluşturan egzersizlerin uygulanmasıdır.

Yumuşama Dönemi: Yükleme sonucu yorulmuş ve gerilmiş olan kasların bazı egzersizlerle rahatlatılarak daha sonraki antrenmana hazırlanmasıdır.

c) **GEÇİŞ DEVRESİ:** Büyük yarışmaların hemen peşinden sporcuya 15 günlük aktif veya pasif dinlenme verilebilir. Bu dönem yeni bir hazırlık dönemine girmeden önceki bir düzleme, dinlenme, fiziksel ve psikolojik rahatlamayı içerir. Medikal ve fizyoterapik tedaviyi gerektirecek durumlar ele alınır. Bunun yanında eğer aktif dinlenme söz konusu ise sporcu kendi branşının dışındaki çeşitli sporlara, masa tenisi, yüzme, kayak v.s yöneltilir.

Antrenman Programları ile İlgili Uyarı:

Halter antrenmanlarının plan ve programları ile ilgili bölümde, özellikle reçete türü bir program örneği vermekten kaçındım. Fakat bunun yanında asıl olan temel prensipleri vermeye çalıştım. Çünkü koşullar her antrenöre ve sporcuya göre değişik olabilir. Durum böyle olunca da antrenman planlamasında bazı değişiklikler kaçınılmaz olur.

Antrenman planlamalarında, değişmez kural, yıllık antrenman planında belirtilmiş olan devrede antrenman yoğunluk ve kapsamının orantılı bir şekilde uygulanması. Devrelerin özelliğine uygun amaçlara göre istenen kuvvet türünün geliştirilmesidir. Bütün bunlar yerinde kullanıldığı takdirde istenen sonuca ulaşmak mümkün olacaktır.

2.4. ÇALIŞMALARIN VERİMLİLİĞİ İÇİN GEREKLİ ŞARTLAR

Halterciler de, gerekli eğitim temeli olmaksızın ağırlıkla gelen her bir yük, lokomotif organlarda değişikliklere neden olmaktadır. Eğer organizma bozulanları tamir etme (Ödünleme) yeteneğine sahip ise hastalık verici semptomlar ortaya çıkmamaktadır. Aksi takdirde periyodik olarak lokomotif yetersizlik görülmektedir. Yanlış uygulamalarla bu periyodik yetersizlikler acı ve ağrı ile birlikte kalıcı patolojik değişimlere neden olmaktadır. Gerekli hazırlık olmadan yapılan her yükleme kronik yaralanmalara ve lokomotif sistemin mikro yapısında değişikliklere yol açmaktadır. Önemsenmeyen küçük hasarlar biriktikçe dokularda biokimyasal değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Bunların hepsi morfolojik değişimlere neden olmaktadır.

Bazı küçük değişimler antrenör ve hatta sporcunun kendisi tarafından bile farkedilmemekte, uzun bir süre sporcunun veriminde engel yaratmaktadır. Bu engeller yorgunluğa karşı dayanma gücünün azalması, çalışmadan sonra ağrılar ve soğuk titreme ile artmakta ve sonuçta kesin bir bozulma ortaya çıkmaktadır.

Bu yüzden antrenman süresince ağrı şikayetleri ikaz olarak değerlendirilmeli ve ciddi bir şekilde tedavi edilmelidir. Bu arada bilinçli olarak analjeziklerin alınması (Doktor kontrolünde) sporcunun antrenmana katılmasını sağlamaktadır. Ağrı analjezikleri bütün tedavinin içinde kullanılmalıdır. Bu problemin öneminin yeterince kavranmaması halterciyi sporculuktan alıkoyabilir, gelişimini etkiler ve engeller.

Eklemlerin ve iskelet kaslarının olumsuz yöndeki değişiklikleri doğru antrenman yapan sporcularda ender görülen bir olaydır. Bunlar, travmalara müdahale edilmemesi, ufak incinmeler veya lokomotif sisteminde aşırı yüklenme, yöntemlerine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Antrenman ile yorgunluk ve bozulma arasında bir ilişki vardır.

Dayanıklılık, sağlığın zarar görmemesi, yüksek fiziki ve duygusal stresler, sistemin gücünün düzelme hızı, organizmanın antrenman seviyesi ve spor şartlarının seviyesinin belirleyicisidirler.

2.4.1. BİR HALTER ÇALIŞMASINDA DOĞRU OLARAK UYGULANMASI GEREKEN NOKTALAR.

a. Halter için uygun adayların seçimi, kusursuz bir lokomotif sisteme uygun fiziki şartlar; bunlar röntgen ve fonksiyonel yöntemlerle araştırılır. (Bu spor dalı yoğun fiziki faaliyetleri içerdigi için) Uygun görülmeyen adaylar elenir. (Bkz. Halterde yetenek seçimi)

b. Bir antrenmanda kuvvet, hız, dayanıklılık ve teknik unsurları hesaba katarak doğru oranları sağlayabilmek büyük bir ustalıktır. Diğer taraftan tek taraflı bir antrenman unsurunun üzerinde durmak aşırı yüklenme beklenmeyen ve istenmeyen değişikliklere yol açabilir. Tek taraflı bir antrenman, fazla yüklenme bir tür pre - patolojik şartı yaratır ve belli durumlarda organizmayı olumsuz olarak etkiler. Bir sporcunun aşırı yüklenmesi sadece ağırlıklar olarak mantıksız yüklenen programlar şeklinde düşünülmemelidir. Fiziki yüklenme sonucu aşırı gerilim olarak ta görülmelidir. Bu durum farklı sporcular için aynı yükler veya farklı psiko - fizyolojik durumlarda aynı olan, yüklenme bazen normal

bazen de fazla olabilir. Bir sporcuya yüklenme sağlığını bozmayacak şekilde olmalıdır.

c. Devamlı ve sistematik tıbbi kontrollerle aşırı yüklenmenin hasarları önlenebilir. Alınan sonuçlar eski sonuçlar ile mukayese edilir. Esas problem aşırı yüklenmeden doğan ilk semptomların farkına varılması ve akut hallerde uygun tedavidir. Patolojik faktörlerin ve uzun süren gerilimlerin azaltılması, yardımcı tedavi ile birlikte rahatsızlığa varacak değişimleri zamanında önlemeyi ve düzeltmeyi sağlar.

d. Lokomotif organlara aşırı yüklenme durumunun sonuçlarını optimal seviyede ayarlayabilme; Bu amacı gerçekleştirmek üzere yarışma ve antrenman çalışmalarında zorunlu periyodik dinlenmeler yerinde olacaktır. Bu dinlenmelerde fizyoterapik tedaviler kullanılmalıdır. Fakat çok az sporcu bu problemin önemini kavramakta, bu tür dinlenme ve tedavileri antrenmandan geri kalma olarak kabul etmektedirler. Bazı sporcular ise sonuçların önemini kavramadıkları için tedaviyi bırakmaktadırlar.

Bahsedilen bu uyarılar gözönünde tutulduğu takdirde sporcuların halter çalışmaları ile ilgili gelişimi uzun yıllara çıkarılabilir.

2.4.2. ANTRENMANLAR SIRASINDA YENİLEŞME SÜRECİNİ HIZLANDIRMAK İÇİN KULLANILABİLECEK PROFİLAKTİK VE REGENERATİF ÖLÇÜLER.

4.2.1. Antrenman sırasında dinlenme araları;

Fizyolog ve psikologların pek çoğu bu dinlenmelerin kısa ve sık olmaları halinde faydalı olduğu kanısındadırlar (ort. 3 - 5 dk). Yarışma başlamadan önce hareketsiz durmak yerine hafif bir yürüyüşün olumlu etkisinden bahsedilebilir.

Pratikte bu dinlenme araları genellikle şu hususlara göre düzenlenmektedir.

a) Antrenörün gözlemlerine göre ve sporcuların kendini rahat hissetmesine göre.

b) Farklı ve değişik egzersiz tipleri uygulandığında sporcu bu çalışmalara karşı bir tepkide bulunur, bununla birlikte farklı egzersiz tiplerine göre ve antrenmanın amacına göre de dinlenme araları değişebilir (Daha fazla bilgi için Antrenman Bilgisi Bölümüne bakınız).

4.2.2. Antrenman yapılan yerin görünümü;

İyi bir havalandırmanın olduğu yerde yapılan 18° - 24° C de, % 40 - 60 nem ve ses, ışık düzeni bakımından rahat bir atmosfer daha yeterli ve daha az yorucu çalışmalara imkan sağlar. Bazı gözlemler hafif ve hoş bir müziğin çalışmaları sırasında olumlu olduğunu belirtmektedirler.

4.2.3. Antrenman sonrası yapılacak dinlenme ve serbest zamanın değerlendirilmesi:

Serbest zamanda sporcuların yoğunlaşacağı, mesleki çalışmaların düzenlenmesi, kişisel ilgilerine göre ayarlanmış işler, yeterli miktarda uyku gibi.

Özellikle uzun süreli kamplarda karşılaşılan sorunlardan biri; monotonluk ve tek düze yaşam biçimi sporcuyla antrenman dışı saatlerde dinlenme yerine gerilime itmektedir. Bu nedenle kamp merkezlerinde sporcuların değişik yönlerini geliştirici ve ortaya çıkarıcı çalışmaların yapılması başarılı sonuçların ortaya çıkmasına yardımcı olacaktır. (Kamp merkezlerinde kütüphane, müzik odası, lisan laboratuvarı v.s gibi) (Milli takım kamplarından çıkarılan pratik sonuç).

4.2.4. Yenileşmeyi düzenleyici terapötik faaliyetler:

Masaj, sauna, normal veya mineral tuzlu banyo, yağmur tipi basınçlı duş, ilaçla oğuşturma, eklemlere kompresler, parafinleme, kuru sıcakta ısınma, ultraviyole ışınları ile tedavi.

Bütün bu faaliyetlerin etkileri oldukça geniş olup, dinlenme sürelerini harekete geçirmek üzere bunların değişik kombinasyonları uygulanabilir. Bunlar çalışmadan dolayı ortaya çıkan rahatsızlıkları gidermek üzere kullanılmalıdır.

Bütün bu uygulamalar, bölgesel veya genel olarak profilaktik ve düzenleyici amaçlarla kullanılıp etki alanları şunlardır:

Merkezi sınır	Dolaşım	Lokomotif	Bağ
sistemi	sistemi	sistemi	doku

Ancak en önemli şey haltercilerin kalitatif ve kantitatif (niteliksel ve nicelik) ihtiyaçlarının belirtilmesidir. (Normal bir kimsenin, normal bir yükü kaldırabilmesi için günde 4000 kaloriye ihtiyacı varsa, çok fazla performans gösteren bir sporcunun, bunun iki katına ihtiyacı vardır. Biyolojik bir yenileşme sürecine dayanarak bazı organların fonksiyonları (Antrenmandan sonra) bir enerji dengelemesine tabi olur. Az beslenen veya yanlış beslenen bir organizma çalışabilme kapasitesini artıramaz. Kendini yenilemede kullanılan enerjinin yerine geçecek enerjinin de sağlanması gerekir.

3. BESLENME

Herkes için; çok çeşitli ve mantıklı bir beslenme rejimi, sağlığın ve iyi iş kapasitesinin garantisidir. Her tür sporda; özellikle halterde, yüksek sportif verime ulaşma, doğru bir şekilde organize edilmiş antrenman ve çok yönlü beslenmeyle sağlanabilmektedir.

Bir sporcunun; özellikle halterle uğraşanların kalori harcamaları büyük olduğu için, beslenmeleri bu miktarı karşılayabilecek özellikte olmalıdır. Daha önemlisi gerekli kalori yanında, alınan besinlerde uygun bir diyetle bağlı kalınmalıdır. Ancak bu şekilde harcanan enerji karşılanabilir ve organizmanın yapısı kontrol altında tutulabilir.

Beslenme rejimi; çalışma, antrenman ve uykuya bağlı olarak hazırlanır.

3.1. PROTEİNLER

Özellikle ağır sporlardan biri olan halterde protein kullanımı oldukça fazladır. Antrenmanı takibeden testlerde idrarda üre içerisinde protein artıkları olan nitrojen, ürik asit gözlenebilir. Bu da bize çalışma sırasında proteinlerinde yıkıma uğradığını göstermektedir. Bu nedenle halterciler de protein alımı artırılabilir. Fazla protein alımıyla kompleks teknik gerektiren branşlarda ve özellikle halterde merkezi sinir sisteminin uyarılma yeteneği artar. Bu artış şartlı refleks hareketini geliştirir. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki, halterde sporcunun her kg. vücut ağırlığı için gereken protein miktarı 2,4 - 2,5 gr. kadardır. Bu normlar vücut ağırlıkları 52 - 80 kg. dan fazla olan (90 - 100 kg) sporcuların her kg. vücut ağırlığı için gereken protein miktarı daha azdır.

Normal olarak, antrenmanlara yeni başlayanlar da protein harcaması yüksek olmaktadır. Fakat zamanla antrenman tecrübesinin artmasıyla protein harcaması azalmaktadır. Sovyet araştırmacı Yakovlev sporcunun beslenmesinde proteinlerin jelli veya jelatin olarak kullanılması önermektedir. Jelatin, çeşitli aminoasitlerin yanısıra glikojen de içermektedir. Glikojen ise kas çalışmasına katılan kreatinin sentezinde kullanılmaktadır.

Bir haltercinin günlük diyetinde 300 - 400 gr. dan az olmayan yağsız et bulunmalıdır. Ciğerin çok iyi besleyici bir özelliği vardır. İçerisinde protein ile birlikte çeşitli tuzlarda bulunmaktadır. Hafifçe asimilasyona uğramış protein ihtiva eden (tavuk, kaz, ördek eti, balık ve süt gibi) besinlerde önemlidir. Sütte ayrıca kolayca absorbe edilebilen ve faydalı olan mineral tuzların bulunması da önemlidir. Haltercinin diyetinde günde 1 lt. den az olmamak şartıyla süt bulunmalıdır. Sindirimin normal olabilmesi için sabah ve akşam olmak üzere tereyağ - süt veya yoğurt alınmalıdır. Alınan besinde yeterince proteinin bulunmaması, çeşitli organ ve sistemlerin kötü çalışmasına neden olur. Büyüme çağında iskeletin gelişmesini engeller. Bunların yanında merkezi sinir sisteminde değişimler göze çarpmaktadır. Bu değişiklikler daha sonraları yeterince protein alınımı sağlansa bile, olumlu yönde düzeltilmeler görülmemektedir.

Yetersiz protein alımı vitamin metabolizmasını da etkileyebilmektedir. Vitaminler fonksiyonlarını proteine bağlı olarak yapabilmektedir.

ler. Protein yetersizliği; tüm organizmanın zayıflamasına yol açarken, hastalıklara karşı koyabilme gücünü azaltır.

3.2. KARBONHİDRATLAR:

Sporcunun beslenmesinde karbonhidratlarda geniş bir yer tutarlar. Temel kaynakları sebze kökenli, meyveler, nişastalar, baklagiller ve patates türleridir. Günlük diyet içersinde 450 - 500 gr karbonhidrata gerek vardır. Bir halterci için kg. başına 10 - 11 gr karbonhidrata gerek vardır. Bu miktarda günlük kullanımı 600 - 800 gr civarına çıkarmaktadır. Fazla alınan karbonhidratların bir kısmı idrarla atılırken, geri kalan kısmı da yağa çevrilip, vücutta deri altında depolanmaktadır.

3.3. YAĞLAR:

Protein ve karbonhidratların yanında yağlarında beslenmede önemli bir yeri vardır.

Günümüzde sporcunun diyeti içinde; yağın azaltılması, karbonhidratların çoğaltılması gereği ortaya çıkmıştır. Diyetle karbonhidratın artırılması ve yağın azaltılmasıyla kasın etkili iş yapabilme kapasitesi artırılır. Günlük diyetle 100 - 150 gr dan az olmayacak kadar yağ alınmalı, yalnız, bu yağın 30 gr'ı bitkisel yağlardan gelmelidir. Yağlar kalori, ihtiyacımız yanında, yağda eriyen vitaminleri de sağlamaktadır.

3.4. VİTAMİNLER:

Organizmanın normal olarak çalışabilmesi için önemli miktarda vitaminlerin de diyetle yer alması gerekmektedir. Yenilen yiyeceklerde bulunan vitaminler yüksek biyolojik aktiviteleriyle metabolizmanın düzenli çalışmasını temin ederler. Günümüzde 40'dan fazla vitamin bilinmekle beraber bunlardan bir kısmının vücuttaki rolleri halen bilinmemektedir. Vücutta yeterince vitaminin diyet yoluyla sağlanamaması sonucu da organizmada A vitaminozis meydana gelir. Bu durumda organizmanın fonksiyonunu aksatır. Şiddetli kas çalışmaları bir kısım vitaminlerin daha fazla alınmasını gerekli kılar.

Vitaminler

Suda Eriyenler

Yağda Eriyenler

olmak üzere iki grupta toplanırlar.

Suda eriyen vitaminler:

B grubu vitaminleri ve C vitamini bu grupta yer alırlar.

TABLO: 14
HALTER YAPAN SPORCULAR İÇİN VİTAMİNLERİN
GÜNLÜK İHTİYAÇ ORANI VE FONKSİYONLARI

<u>Vitamin</u>	<u>Günlük</u>	<u>Şiddetli ortamda</u>	<u>Fonksiyonu</u>
C (Askorbik asit)	50 - 75 mg.	200 - 300 mg.	Bir dozu 200 - 300 mg. olan (askorbik asit) iş kapasitesini artırır.
B₁ (Tiamin)	2 - 3 mg.	Şiddetli antrenman devresinde doz artırılmalıdır. Günde 10 - 12 mg alınır. 14 - 20 günlük bir süre içinde gerekli miktar organizmada birikir. Bu nedenle 20 - 25 gün, günde 10 mg. dan az olmamak şartıyla kullanılmalıdır.	
B₂ (Riboflavin)		Günde 10 mg	
PP Vitamini (Nikotinik asit)	15 mg.	25 - 30 mg.	
B₆ (Pridoksin)	1.5 - 2 g.	3 - 4 mg.	Artan protein kullanımı nedeniyle B6 vitamininin dozu artırılabilir.
B₁₂ (Siyanokobalamin)		100 - 200 mg.	Günlük enjeksiyonlarla sporcunun iş yapabilme yeteneği ve kas kuvveti önemli oranda artar.

Yağda eriyen vitaminler:

A, D, E ve K vitaminleri bu grupta yer alırlar.

TABLO 15:
HALTER YAPAN SPORCULAR İÇİN YAĞDA ERİYEN VİTAMİNLERİN
GÜNLÜK İHTİYAÇ VE FONKSİYONLARI

Vitamin	Günlük	Şiddetli antren.	Fonksiyonu
A	1 - 2 mg.	(5 mg) B1 ve C vitamin alımı artırılmış ise (A) vitamin alımı da artırılmalıdır. Yalnız bu artırma yavaş yavaş olmalıdır. Ani artışlar zehirlenmelere neden olabilir.	
D		Normal bir diyetle gereksinim duyulan miktar karşılanmaktadır.	
E		30 - 5 ünite	

3.5. MİNERALLER :

Mineraller enerji kaynağı olmamalarına karşın; organizma için protein, karbonhidrat ve yağlar kadar önemlidirler. Kanda ve lenfte bulunan mineral tuzları vücutta hücre yapısında yer alırlar. Kanda ve dokuda belli bir iyon konsantrasyonunun muhafaza edilebilmesine yardımcı olurlar. Fos-

for, kalsiyum, potasyum ve sodyum kas kasılmasındaki kimyasal olaylarda yer alırlar.

Yapılarında demir (Fe) bulunan hemoglobin ve myoglobin akciğerlerden dokuya oksijenin taşınabilmesine yardımcı olurlar. Değişik mineraller sindirim sıvıları, hormon ve enzimlerin oluşmasında kullanılırlar.

Kalsiyum (Ca) kemiklerin oluşmasında, kanın pıhtılaşmasında ve sinir sisteminin uyarılmasının artırılmasında etkindir.

Fosfor; değişik enzim oluşumlarında, protein, yağ ve karbonhidrat metabolizmasında yer alır. Sinir sistemi için oldukça önemlidir. Kas çalışmasında, biokimyasal reaksiyonlarda fosfor aktif bir elementtir. Fosfor bileşkenleri tüm organ ve dokularda, hücre ve hücre çekirdeğinde özellikle kas dokusu hücrelerinde ve beyinle omuriliğin beyaz yapısında çok miktarda bulunur. Organizmada, fosfor metabolizması kalsiyum metabolizmasıyla yakından ilgilidir. Kalsiyum alımının artırılmasıyla, diyetle alınan fosforunda artırılması gerekir. Bu nedenle aldığımız günlük yiyecekte düzenli olarak et, balık, hububat ve süt kökenli besinlerle sebze bulunmalıdır.

Organizmanın günlük fosfor harcaması 1,5 - 1,6 gr. civarındadır. Fakat şiddetli antrenmanlarda 3 - 5 gr'a kadar yükselir.

Araştırmacılar fosfor kökenli bileşkenlerin iş kapasitesine olumlu etki ettiğini belirtmektedirler. Bu nedenle yarışma veya antrenmandan 60 dk. kadar önce, alınacak olan sodyum fosfat kişinin çalışma yeteneğini artırır.

Sodyum (Na) daha çok doku sıvısında, plazmada, lenfte, sindirim öz sularında bulunur. Bunun yanında potasyum (K) temel olarak hücrelerin içerisinde bulunur. Sodyum (Na) ve Potasyum (K) iyonları su dengesini ayarlarlar. Bunun yanında kas kasılmasında doğrudan doğruya sinirsel iletişimde yer alırlar ve ayrıca asit - baz dengesinin korunmasını sağlarlar. Bir çok durumlarda antagonistik aktiviteleri bulunur. Fazla miktarda tuz (NaCl) alınımı vücutta su tutulmasına neden olur. Tuz yetersizliğinde kaslarda kramp durumu ve şiddetli kas ağrıları ortaya çıkar. (Özellikle baldır kaslarında).

Su elektrolitik dengesi, bio- elektrik akımına ilişkin olarak, iyon yoğunluk derecesinin tekrar yerine konulmasına dayanır. Kas spazmları (kasılma ve kramplar) "elektrolitik sahayı" içerir. Potasyum (K) ve magnezyum (Mg) hücre içi sodyum (Na) ise hücre dışında bulunmaktadır. Bir yarışma anında bir kaç litre ter atan bir sporcu önce hücre dışı daha sonra hücre içi terlemeye uğrar. Kas hücrelerinden iyonların ayrılması rahatsızlıklara neden olur. Dokulardaki tuz kaybı karşılanmaz ise arteriyel basınçta düşme görülür. Kas dokuları metabolizmasını faaliyetlere dayalı olarak artırılabilir. Maksimum yüklenme sırasında metabolizma bir taraftan gerekli elementlerin sağlanması diğer taraftan gerekenlerin atılması için çalışır.

Dokulardaki elektrolitik dengenin bozulması sonucu kaslarda oluşan rahatsızlıkları gidermek için, (özellikle yarışmalarda kilo düşen sporcular tartıdan sonra) suda eritilmiş 1 gr kadar tuz alımı önerilir.

Organizmada yetersiz potasyum bulunması bağırsakların çalışma biçimiyle, iştah azalmasıyla ve uykuya gereksinimin ortaya çıkması gibi belirtiler gösterir. Potasyum genel olarak bitkisel yiyeceklerde bulunur. Karışık yiyeceklerin (bitkisel ve hayvansal) alınmasıyla organizmanın tüm gereksinimi karşılanmış olur.

(K) Potasyum

Günlük norm

2 gr.

Şiddetli antrenman

5 - 6 gr.

(Na) Sodyum

12 - 15 gr.

20 - 25 gr.

(Sıcak havalarda ve şiddetli antrenmanda)

Klor ihtiyacı genel olarak sodyum ve potasyum ile birlikte karşılanır. Klor su dengesi ve ozmotik basıncın ayarlanmasında rol oynar. Organizma tarafından günlük klor, kullanımı günde ortalama 6 - 11 gr. kadardır.

Sülfür; amino asit, insülin, B1 vitamini ile değişik enzim ve aktivasyonları içerisinde bulunur. Protein metabolizmasında ve bağırsaklarda besinlerin sindiriminde meydana gelen zehirleyici ürünlerin nötralize edilmesinde etkindir. Organizmanın günlük sülfür kullanımı 1,2 - 1,5 gr kadardır. Bol miktarda sülfür; beyaz peynirde, diğer peynir türlerinde ve ette bulunur. Vücudumuzun yapısında yukarıda sayılanlar yanında birçok element daha bulunmaktadır. Bunların içerik ve miktarları diğerleri kadar önemli değildir. Bunlardan bir kaçı bakır, çinko, florin v.b. elementlerdir.

SU:

Su, vücudun tüm organ ve sistemlerinin yapısına girer. Tüm kimyasal reaksiyonlar su çözücüler içerisinde meydana gelir. İnsan yiyeceksiz oldukça uzun süre yaşayabilir. Fakat susuz olarak birkaç gün yaşayabilir.

Vücudumuzun bir kısmının yapısında % 65 oranında su bulunurken, kasların yapısında % 75, kanda % 90, gastrik (mide) suyunda ve lenflerde aşağı yukarı % 90 - 95 oranında su bulunur.

Günlük yaşam içerisinde terlemeyle, idrara çıkma ve solunum yoluyla 2 - 2,5 lt civarında su kaybına uğramak mümkündür. Kaybolan bu miktar, organizma için oldukça önemlidir. Sıcak havalarda ve şiddetli antrenmanla kaybedilen su miktarı 4-5 lt'yi bulmaktadır. Sporcular tarafından su ayarlaması, kilo alma ve kaybetme hallerinde kontrol altına alınmalıdır. Önemli miktarda su kaybı yalnızca susama, halsizlik, baş ağrıları gibi yan etkilerle ortaya çıkmayıp, bir kısmı daha objektif değişimlerle de kendini göstermektedir. Bu değişimler; kanın daha katı, viskozitesinin (sürtünmenin çoğalması) artması, kalbin çalışmasının

ağırlaşması, nabızın ve arteriyel basıncın artmasıdır.

Organizmanın çalışması açısından su alımının birden bire artırılması zararlıdır. Metabolizmayı hızlandırması yanında, organizmanın gereksinimi olan minerallerin atılmasına neden olur. Diyetin özelliği vücutta suyun tutulmasını etkiler. Bu nedenle zengin karbonhidratlı yiyecekler suyun vücutta tutulmasını sağlarken, süt - sebze gibi yiyecek ve içecekler de suyun vücuttan atılmasına neden olurlar.

4-1. DİYET REJİMİ

Beslenmenin çok çeşitli olması yanında, beslenme rejiminin de önemli bir anlamı vardır. Belli zamanlara uyulmadan yiyecek alımı, alınan yiyeceğin miktarı ve özelliği sindirim organlarının olumsuz yönde etkilenmesini ve sindirilecek besinlerin yetersiz assimilasyonuna neden olabilir. Belli zamanlarda yemek yemek; şartlı refleksli oluşturarak, mide sularının kısa bir süre içerisinde bol miktarda salgılanmalarına yol açabilir.

Yiyeceklerin yeterli assimilasyonu, yemek arası sürelerine uyulmakla sağlanabilir. Günde dört (4) öğün yemek en sağlıklı olanıdır.

4.1.1. GÜNLÜK YİYECEK ORANLARI

TABLO 16:

1. Kahvaltı	2. Kahvaltı	Öğle Yemeği	Akşam Yemeği
% 25 - 30 Sabah kalktıktan hemen sonra yapılmalı.	% 15 Sabah kalktıktan 2-3 saat sonra yapılmalı.	% 40 - 45 İkinci kahvaltıdan 3-4 saat sonra yapılmalı.	% 20 Öğle yemeğinden 5-6 saat sonra, uykudan 1.5-2 saat önce.
Temel olarak birinci kahvaltıda daha çok karbonhidratlar bulunmalıdır. Bunun yanında bir et veya balık yemeği bulunmalıdır. (Sığır et, salam, dil v.s.).	İkinci kahvaltı daha hafif olmalı yağ sürül-müş ekmek, yumurta ve süt mamullerinden meydana gelmelidir.	Günlük beslenmenin en büyük kısmını oluşturur. Bu öğünde hazmı zor yiyecekler ve sebzeler alınabilir. İştah sorunu olmayanlar için iştah açıcı yiyecekler gerek kalmadan temel yiyeceğe geçilebilir. Yemek sırasında mineralli içecekler alınabilir.	Sindirimi zor yiyeceklerin bulunmaması gerekir. Yağlı dana eti, bezelye, sebzelerin birçoğu ve benzeri yiyecekler sindirimi zor olanlardır. Et sınır sistemini uyardığından geceleri yenilmemesi önerilir.

ÖĞLE YEMEĞİ

Yalnız alkalimli içecek türünün alınmamasına dikkat edilmelidir. Çünkü alkalimli mineralli içecekler hidroklorik asidi nötrleştirerek iştahın kötüleşmesine ve midede yiyeceklerin sindirilmemesine neden olurlar. Yemeğe yağlı yemeklerle başlamak gerekir. Çünkü yağ, mide sularının salgılanmasını geciktirir. İştah açıcılar veya başlangıç yemekleri önemli bir yer tutarlar. Bu yiyecekler et ve sebzelerden bir kısım malzemeyle yapılır ve sindirim organlarının stimülasyonuna neden olurlar.

AKŞAM YEMEĞİ

Hazır çorbalardan, et konsantrelerinin de geceleri içilmemesi önerilir. Akşam yemeklerinde süt içeren yiyecekler, taze balık, tavuk ve beyaz ekmek gibi yiyecekler alınmalıdır.

Günde 3 öğün yenmesi durumunda günlük kaloringin; % 30'u sabah kahvaltısından, % 45 - 50 öğlen yemeğinden, % 20 - 25 akşam yemeğinden sağlanmalıdır.

Öğünler arasında 5 - 6 saatlik bir süre olmalıdır.

Diyetin özelliği, organizmanın çevresel şartlara uyumunda etkili olmaktadır. İyi diyet sayesinde çeşitli hastalıklara karşı koyma, tüm organ ve sistemlerin sağlıklı çalışması sağlanmaktadır. Diyetin doğru bir şekilde düzenlenmesi sporcunun dayanıklılığının ve kas kuvvetinin gelişmesinde rol oynar.

Birçok sporcu özellikle halterciler, yarışma öncesi veya şiddetli antrenman süresinde konsantre protein tüketmektedirler. Sistemli bir şekilde konsantre protein alımı sporcunun kuvvetinin gelişmesine neden olur.

4.1.2. YARIŞMA GÜNÜ DİYET

Bazı spor dallarında yarışma günü için sporcular kilo kaybetmek zorundadırlar. (Güreş, boks, halter v.b.) Bu nedenle yarışma günü alınan yiyeceğin miktarını azaltmak zorundadırlar. Yarışma günü, içilen sıvı da dahil olmak üzere alınan tüm yiyeceklerin toplamı 500 - 600 gr'dan fazla olmamalıdır. Alınan yiyecekler temel olarak kolayca assimile edilebilen protein ve karbonhidrattan oluşmalıdır. Koyu çay içmenin faydalı yönleri vardır. Çünkü kafein içermesi nedeniyle kalbin çalışmasını, kas kasılmasını kuvvetlendirdiği gibi, beyin kan damarlarını genişletir.

Tartı yapılan sporlarda, (halter, güreş, boks v.b) tartıdan sonra yarışmaya kadar olan süre içinde; (1 saatlik) sporcu yağsız, içerisinde; konsantre protein 70 - 100 gr kadar erimiş şeker veya 100 - 150 gr kadar glikoz ve 200 - 300 mg C vitamininden hazırlanmış sıvı içebilir.

Buhar banyosunda kilo kaybına uğramış sporcu kaybettiği tuz kaynaklarını yerine koymalıdır. Bu nedenle özel hazırlanmış bir solüsyon içmelidir.

Solüsyonun hazırlanışı: 1 gr normal sofr tuzu ile 1 - 1,5 gr kalstiyum klorid karışımı olarak hazırlanır.

Yarışma süresince alınan toplam yiyecek miktarı 250 - 300 gr'ı geçmemelidir. Aşırı şekilde yeme, (özellikle kilo kaybına uğramış sporcular için) çalışan kaslardaki kanın, sindirim organlarına gitmesini sağlayacak ve bu durum sporcunun gevşemesine, yarışma isteğinin azalmasına neden olacaktır.

Kilo sorunu olupda, kilo kaybına uğramış ve tartıya çıkmış olan sporcular, tartıdan sonra yemek yeme arzusundan kendilerini alıkoymamaktadırlar. Çoğuna göre, tartıdan sonra yenilen yemekle kasların kuvveti artmaktadır. Bu yanlış bir düşüncedir. Yenilen yemegin sindirilirip, emilmesi 5 - 6 saatte olmaktadır. Bunun yanında şiddetli kas çalışmasının sindirim salgı bezlerinin inhibisyonu (engellemeye) uğramasına neden olduğu bilinmektedir.

Yarışma anında, ilk denemeden sonra bir iki yudum kadar tatlı çay içilmesine müsaade edilebilir.

Yarışma sonrası, özellikle kilo kaybına uğramış sporcular oldukça fazla sıvı alırlar ve bu nedenle el, ayak ve yüzde ödem (el ayak ve yüzün şişmesi) meydana gelir. Fazla sıvı alınmasıyla kalbe ve böbreklere fazla yük bindirilip, çalışmaları zorlaştırılmaktadır. Buna engel olmak için yarışmadan sonraki gün aşırı sıvı alınımlı sınırlandırılmalıdır.

Yarışmada harcanan enerjinin bir kaç günde yerine konabilmesi için, yarışma sonrası protein, karbonhidrat yağ ve özellikle sebze yiyecek miktarları artırılmalıdır. Ayrıca günlük vitamin dozları arttırılır.

4.1.3. SPORCUNUN GÜNLÜK RUTİNİ

Vücudumuzdaki tüm organ ve sistemlerin normal çalışmaları için, günlük rutin çok önemlidir. Özellikle, yüksek performans seviyesi sağlamak isteyen sporcularda bu önem daha da artar.

Normal günlük rutinde kesin olarak şu noktalara uyulmalıdır: Dinlenme, uyku, beslenme, çalışma ve antrenman.

Uyku esnasında; beyin merkezinde, sinir hücrelerinde değişme meydana gelir. Bu değişme bir kısım merkezlerin uyarılmasının azalmasıdır. Bunlar duyu, görme, dokunma v.b merkezleridir. Uyumak; beyin hücrelerine rahatlama ve dinlenme imkanı getirerek, iş kapasitesini sağlamasına, organizmanın yapacağı çalışma için sinirsel enerji biriktirmesine yardımcı olur. Beyin merkezinde uykuyla birlikte inhibisyon durumu ortaya çıkar. İnhibisyon durumu aşağı sub-kortikal bölgeyi de içine alarak, kan dolaşımı, solunum v.b sistemleri kontrol altına alır. Uyku esnasında, kas yapısı ve duruş zayıflar, metabolizmanın çalışması ve gaz değişimi azalır, kalbin çalışması yavaşlar ve arteriyel basınç (tansiyon) düşer.

Günde 8 saatten az olmamak şartıyla hergün aynı saatte yatağa girmek ve uyumak gereklidir. Özellikle halter de; sporcuların, omuzlara olan fazla yükten dolayı bazı ağrılar meydana gelebilir. Bu nedenle kendilerini sıcak tutacak pijama türünden gıysilerle yatmaları tavsiye edilir.

Uyanan bir kimsenin yatakta yatmaması gerekir. Sabahleyin yapılan sağlık egzersizleri hiçbir şekilde büyük yüklenmeyle yapılmamalıdır. Sabah egzersizleri 10 - 15 dk dan fazla sürmemelidir.

(Vücutun uyandırılması amacıyla)

Eğer mümkünse, öğle yemeğini takiben 1-1,5 saat kadar dinlenmek iyidir. Antrenman için en iyi saat akşamları 17.00 ile 21.00 arasındır. Eğer sporcu geceleri çalışmak zorunda ise antrenman uykudan veya yeterli dinlenmeden sonra yapılmalıdır.

Belli bir süre düzenli yaşama uyulur ve dikkat edilirse, merkezi sinir sisteminde dinamik bir tip yaratılır. Böylece bazı alışılmış durumlarda organizmanın yükü hafiflemiş olur. Uykuya hazırlanma, kişinin uykuya bir an önce dalmasına yardım eder. Ayrıca, düzenli saatlerde yemek, sindirim öz sularının o saatlerde salgılanmasına neden olacaktır. Yemeğin başından itibaren iştahın iyi olmasının ve besinlerin sindirilmesine yardımcı olacaktır. Belirli saatlerde çalışma ve antrenman yapma, merkezi sinir sistemini geliştirerek, tüm organizmanın üretken olmasını sağlayıp, performansın gelişmesine neden olur.

Bir sporcunun alkol ve sigara kullanmaktan kaçınması gereklidir. Yüksek sportif başarı, iş yeteneği kapasitesi, sağlık, düzenli yaşamaya sıkıca uymak yoluyla sağlanabilmektedir.

4.1.4. KİLO DÜŞME

Bir çok halterci yarışma öncesi yapay yollarla kilo düşer. Bu, onlara daha hafif kilolarda yarışma şansı ve kuvvet bakımından avantaj sağlayabilir. Bütün kategorilerde, doğru olarak kilo düşmenin (1,5 - 2 kg) zararlı bir yanı yoktur. Hafif ağır ve orta ağır sıklıkta 2-2,5 kg'ı kolayca vermek mümkündür.

Dört, beş kilo verme her zaman yarışma sonuçlarında önemli bir düşüşe neden olur. Bu, çok sık yapılırsa organik aktivitelerde çeşitli rahatsızlıklar meydana gelir.

Kilo düşmenin çeşitli yolları vardır:

- Yiyecek ve içeceklerin sınırlandırılması,
- İshal olarak ve diüretik kullanarak
- Buhar banyosu ve ısı kabini
- Egzersiz hareketleri

a. YİYECEK VE İÇECEKLERİN SINIRLANDIRILMASI

Yiyeceğin sınırlandırılması temel metodlardan biridir. Genellikle diğer metodlarla birlikte kullanılır. Kilo düzenlenmesi söz konusu olan bütün durumlarda sporcu yediğini ve içtiğini kısıtlar.

Pratikler göstermektedir ki, kilo düşmeye ne kadar az zaman ayrılırsa yarışmada başarılı olma olasılığı o kadar artar.

Yarışmadan 5 - 10 gün önce yiyecek ve içecek alımının sınırlandırılması kasların aktivitesini bozar. Bir günlük özel bir diyetle, sağlığa ve yarışma sonucuna zarar vermeden 1 - 2 kg düşmek mümkündür. Bunun için, yağlar tamamen diyetten çıkarılmalı ve karbonhidrat miktarı 3 - 4 kat azaltılmalıdır. Diğer yandan protein miktarı önceden alındığı şekilde kalır. Sıvı miktarı 2 - 3 kat azaltılır. Suyun vücuttan

daha fazla oranda atılabilmesi için tuz alımının minimumuma indirilmesi gerekir.

Yarışmaya 24 saat kala, yiyecek miktarı şöyle olabilir. 100 - 200 gr yağsız peynir, 100 - 150 gr et, 2 yumurta, 1 - 2 bardak tatlı şekerli çay. Açlık hissini azaltmak için yukarıdaki miktarları 4 - 5 öğüne bölmek uygundur.

Lahana, şalgam, elma ve armut bol miktarda selüloz içerir ve bağırsıklarda alışlagelmiş doygunluğu sağlar. Aynı zamanda bu yiyeceklerin temel kütlesi sindirilmenden dışarı atılır. Doygunluk hissi verirler. Fakat ağırlık değişmez.

Kişi, normal olarak günde 2,5 - 3 kg yemek yer ve su içer. Kilo düşme döneminde bu miktar 1 - 1,5 kg'ı geçmemelidir.

B. İSHAL OLARAK VE DİÜRETİK KULLANMA:

Yarışmalardan birgün evvel hafif bir müshil olarak kilo düşmeye izin verilir. (magnezyum sülfat, costor oil ya da piyasada satılan ilaçlardan). Fakat birkaç istisna dışında bunların çoğu, potasyumun sistemden atılmasını sağlar; Bu da iskelet kaslarının fonksiyonel yeteneğini düşürür. Ayrıca doping sayılmaktadır.

Şunu belirtmek gerekir ki, kilo düşme amacı ile kullanılan ilaçlar (diüretikler) doktor kontrolünde alınmalıdır. Bütün bu preparatlar sporcunun sağlığına zarar verebilir.

C. BUHAR BANYOSU VE İŞİN KABİNİ:

Buhar banyosu ile 2 - 2,5 kg kaybetmek mümkündür. Önce, kolonya ile deri üzerindeki yağlı tabaka temizlenmeli ve ter bezi deliklerinin açılmasına yardımcı olunmalıdır. Buhar banyosundan önce terlemeyi daha da arttırmak için tatlı çay içmek iyidir. Baş ağrısına neden olmak için buhar banyosuna ıslak kafa ile girilmemelidir.

Buhar banyosundaki yüksek ısı nedeni ile (45 - 50°C) deriye yüksek oranda kan gelir. 1 gr terin buharlaşabilmesi için 0,58 kaloriye ihtiyaç vardır. Çok rutubetli buhar banyosunda, deri yüzeyinde buharlaşma zorlaşır. Sonuçta vücut ısısı artar ve bu da daha fazla terlemeye neden olur. Kuru ısı banyoda, terleme yavaş olur. Bu türden kuru banyoda, rutubetli buhar banyosundaki kadar kilo kaybedebilmek için daha yüksek ısı ve daha fazla zaman gerekir. Fakat kuru ısıya daha kolay tahammül edilir.

Buhar banyosunda kalma sonucunda, su, tuz ve suda eriyebilen vitaminlerde, kayıp olur. Metabolizma hızlanır, arteriyel basınç artar ve nabız (dak. 150'ye kadar) yükselir. Bu değişiklikler 4 - 5 saat devam eder. Kuru banyoda (sauna) buharlaşma ve terleme ile saatte 1,7 litre, buhar banyosunda 3 - 5 litre su kaybedilir. Fazla su kaybı nedeni ile sporcu şiddetli bir susuzluk hisseder. Sporcuya su ile gargara yapması ya da jilet çığnemesi tavsiye edilir.

Daha önceleri, bir çok halterci yarışmadan uzun süre önce kilo düşerdi. Tecrübeler göstermiştir ki, en iyisi bunu yarışma günü yap-

maktır. Buhar banyosu ile birgün önce kilo düşme, organizmayı yarışmadan 3 - 4 saat önce kilo düşmeden daha kötü etkiler. Bu eğer gece yapılırsa, uyku bozulur, uykusuzluğa neden olur ve metabolizma hızlanır. Bunun esas etkisi, 24 saat içinde metabolizmada ve kas kuvvetinde düşmeye yol açmasıdır.

IŞIN KABİNİ:

Kilo düşmenin en iyi metodu ışın kabini'dir. Sporcunun başı kabinin dışındadır ve vücudu, elektrik lambalarının ısıtmasına bırakılır. Bol miktarda terleme meydana gelir. Böylece, hiçbir rahatsızlık hissetmeden önemli ölçüde kilo kaybı mümkündür.

30 - 130 dakikalık ışın banyosu ile 800 gr - 1600 gr düşmek mümkündür.

1. EGZERSİZ HAREKETLERİ

Siddetli kas hareketleriyle fazla kiloların atılması mümkündür. Koşu, sıçrama, squat ve 20 - 30 dakika serbest çalışma ile 300 - 700 gr. kilo kaybetmek mümkündür. Tartıdan önce yapılan bu tür çalışma tavsiye edilmez, zira kas enerjisinin bu şekilde harcanması, yarışmada daha çabuk yorgunluğa neden olur. Fakat bazen halterciler buna zorlanmaktadır.

Dinlenme halinde organizma saatte, yaklaşık 40 - 50 gr kaybeder. Gerçek kilo kaybı 300 - 600 gr'ı bulur. Genellikle, halterciler bütün bu metodların bir kombinasyonunu kullanır; yiyecek içecek, tuz kullanımının sınırlandırılması, hafif bir müshil alma, yarışma günü buhar banyosu ile 1 - 1,5 kg düşme gibi. 2,5 - 3,5 kilodan fazla yılda 4 - 5 defadan daha sık kilo kaybedilmemelidir.

Doğru olarak planlanan kilo düşme programı (2 - 5 kg'a kadar) sporcunun sağlığını ve yarışma sonuçlarını etkilemez. Fazla oranda kilo kaybı bunları düşürebilir.

4.1.5. AĞIRLIK KAZANMA VE DAHA AĞIR BİR KATEGORİYE GEÇİŞ

Uzun yıllar antrenman yapan haltercilerin çoğu ağırlıklarını önemli derecede artırır. Bu durum, haltere genç yaşta başlayanlarda görülür. Bir çok durumda, ağırlıktaki artış doğaldır ve bunu önlemek gereksizdir. Düzenli antrenman sonucu, kas kütlesi artar, kemikler hipertrofiye uğrar. Gençlikte, bu oluşumlar daha belirgindir. Böyle durumlarda, bir üst ve daha ağır kategoriye geçmek kaçınılmazdır.

Bu değişikliğin nedeni nedir?

Herşeyden önce haltercinin ne kadar ağırlık kazandığını göz önüne almak gerekir. Bir üst kiloya geçebilmek için yaklaşık ölçüler şöyledir: gençler için vücut ağırlığı, sporcunun yarıştığı kategorinin en üst limitinin 2 - 2,5 kg, büyükler için 2,5 - 3,5 kg üzerinde ise.

Genellikle, halterciler vücut ağırlıklarını belli bir düzeyde tutarlar. (Yiyecek içeceklerini sınırlandırarak). Böyle durumlarda, 2 kilo fazlalık bir üst kiloya geçiş için sinyal olabilir.

Halter kuralları şu veya bu kategoride yarışmanın koşullarını belir-

ler. Araştırmalar göstermiştir ki, her spor dalının kendine özgü antropometrik normları vardır. Son beş altı yıldır dünyanın en kuvvetlileri haltercilerdir. Boyları  rneğin, sinek sikkette (52 kg) 1,45 + 1,2 cm, t ysikkette (56 kg) 1,49 + 1,2 cm.

Araştırmalar göstermektedir ki, bir sikketin en tyileri aynı sikketin II ve III. sınıf haltercilerinden ortalama 3 - 4 cm kısadır. Kilo arttırıp ortalamaya karar verebilmek için , vücuttaki yağ oranının saptanması gereklidir. Hidrostatik tartı ile vücuttaki yedek yağ deposu hesaplanabilir. Daha geçerli ve basit bir metod ise deri altı yağ dokusunun ölçülmesidir.

Vücut Yağ Oranı % 20 ve daha fazla olan halterciler için ağırlık artışı düşünülemez. Ağırlıkları arttırılırsa aynı zamanda yağ oranı da önemli bir şekilde artar.

Ağırlık arttırırken, aktif kaslarda, pasif yağ dokusu arasındaki daha evvelki ilişkileri sabit tutmaya uğraşmak gerekir.

Ağırlık artışı yavaş yavaş olur. Ağırlık arttırımında yağ oranında değil, kas kütlesinde artma olmalıdır. Bunun için de ısrarla çalışmak gerekir. Antrenmanda, bir sette 4 - 6 tekrar tavsiye edilir. Bu, en çok kas kütlesinin artmasını sağlar.

Her ay ağırlık 500 - 600 gr dan fazla olmamak şartıyla arttırılmalıdır (yıl 5 - 6 kg). Organizmanın uyum sağlayabilmesi için zamana ihtiyaç vardır.

Doğru olarak yapılan yıl boyu çalışma ve rasyonel bir diyet rejimi ile ağırlık kazanma, yıl boyunca, derecenin 20 - 50 kg artmasına imkan sağlar.

Sık sık görülmektedir ki; bir halterci üst sikkette daha başarılı olabileceği halde ağırlığını arttıramamaktadır. Sağlıklı ise ve doğru bir antrenman yapıyorsa, günde 4  g n yemek sureti ile özel bir diyet uygulanmalıdır. Diyetinde, diğer besin öğeleri ile birlikte, kilosuna başına 2,5 gr dan az olmamak koşulu ile protein eklenmelidir. Bunun üçte ikisi hayvansal protein olmalıdır.

Ağırlık arttırma, periodunda sıvı alımı artar. Günümüzde, kas kütlesinin gelişimini uyarmak için çeşitli farmakolojik ilaçlar kullanılmaktadır.



TEMEL KAS GRUPLARINA YÖNELİK AĞIRLIKLA YAPILAN ALIŞTIRMALAR:

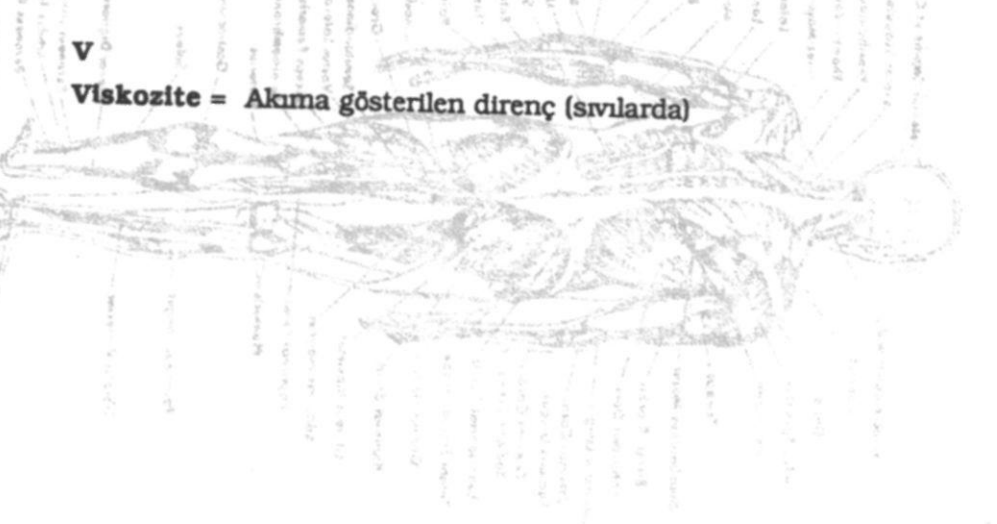
davi türü.

UÜ

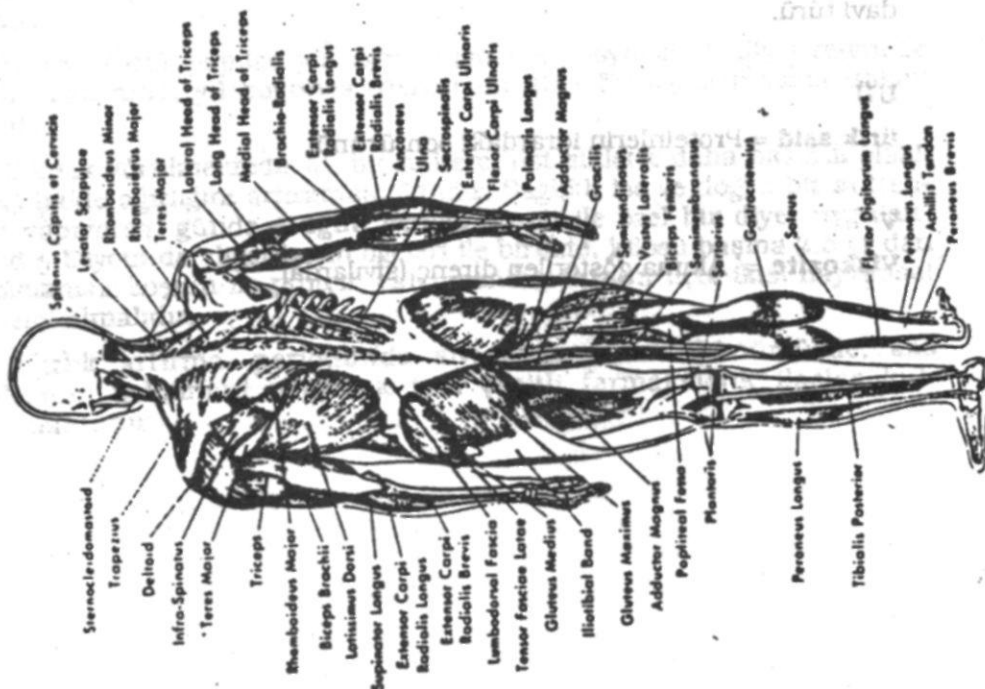
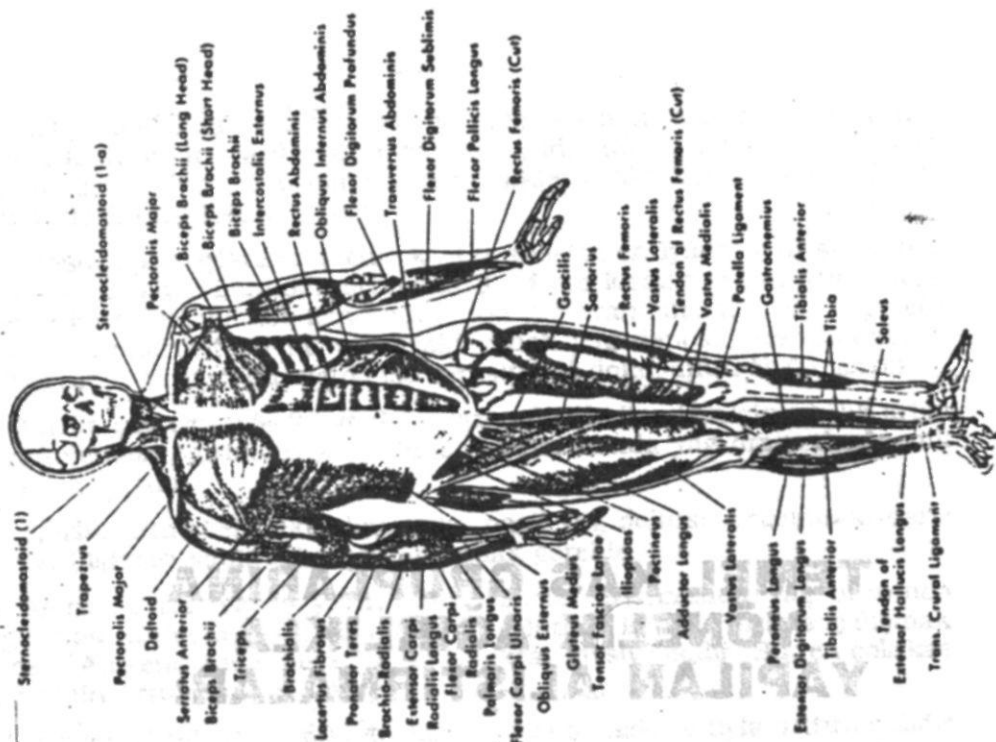
Ürik asit = Proteinlerin idrardaki son ürünü

V

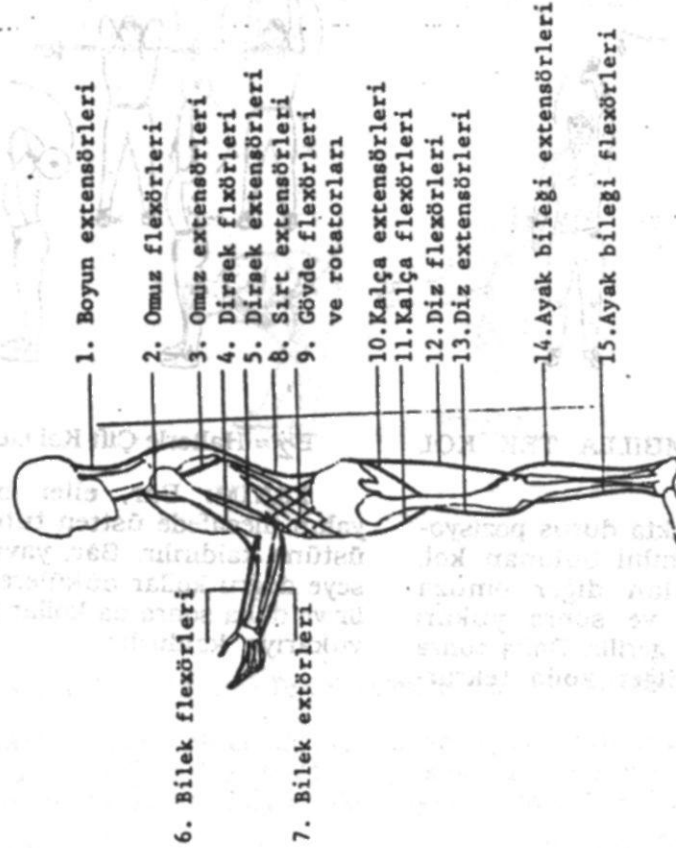
Viskozite = Akıma gösterilen direnç (sıvılarda)



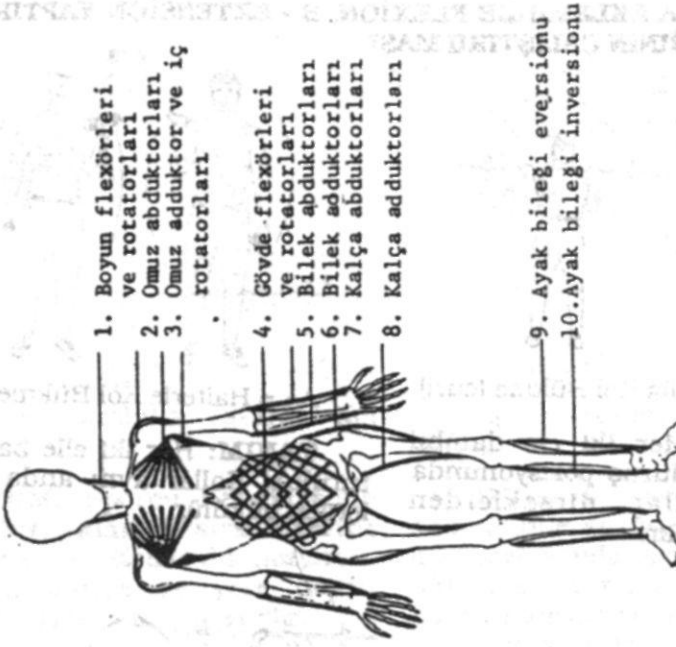
Sternocleidomastoideus (1)



TEMEL KAS GRUPLARININ FONKSİYONLARI

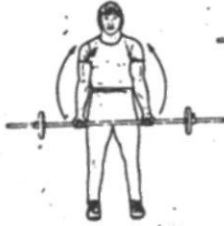


Şekil H: Yandan Görünüş



Şekil B: Önden Görünüş

A - DİRSEK EKLEMİNDE FLEXION, B - EXTENSION YAPTIRAN KAS GRUPLARININ ÇALIŞTIRILMASI.



A₁ = Dambilla Kol Bükme (curl)

TANIM: Her iki ele dambıl alınır. Ayakta duruş pozisyonunda sırasıyla kollar dirseklerden bükülür ve gerilir.



A₂ = Halterle Kol Bükme curl

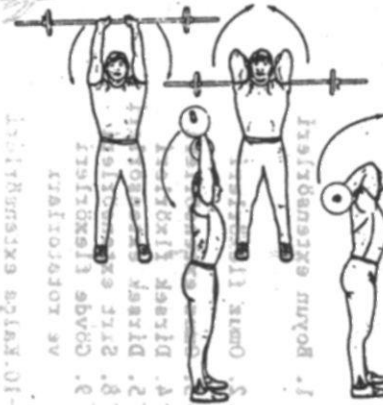
TANIM: Her iki elle bar alttan tutulur. Kollar aynı anda dirseklerden bükülür.



B₁ = DAMBILLA TEK KOL

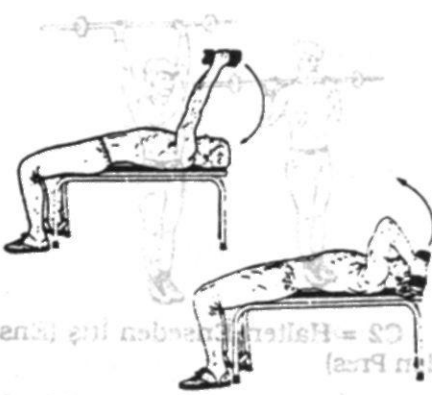
GERME

TANIM: ayakta duruş pozisyonunda elde dambıl bulunan kol, başın arkasından diğer omuza doğru indirilir ve sonra yukarı doğru dirsektten gerilir. Daha sonra aynı hareket diğer kolla tekrarlanır.



B₂ = Halterle Çift Kol Germe

TANIM: Bar, eller birbirine yakın mesafede üstten tutuşla baş üstüne kaldırılır. Bar, yavaşça ensesye doğru kollar bükülerek indirilir ve daha sonra da kollar gerilerek yukarıya kaldırılır.

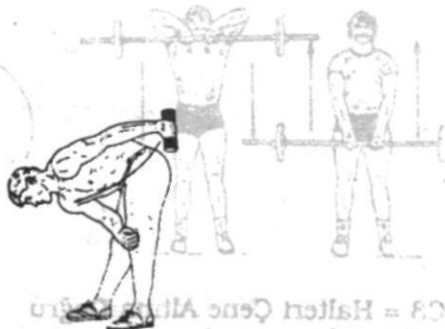


B3 = Dambilla Yatarak Kol Germe

TANIM: Sporcu her iki eline dambılları alarak sıra üzerine sırtüstü yatar. Kollar dik pozisyon- da iken geriye ve yere doğru bükülür, daha sonra da gerilir.

B4 = Halterle Yatarak Kol Germe

TANIM: Bar üstten tutuşla bir sıra üstüne sırtüstü yatırılır. Kollar dik pozisyonunda iken dirseklerden bükülerek, bar baş arkasına geriye doğru indirilir ve daha sonra aynı konuma getirilir.

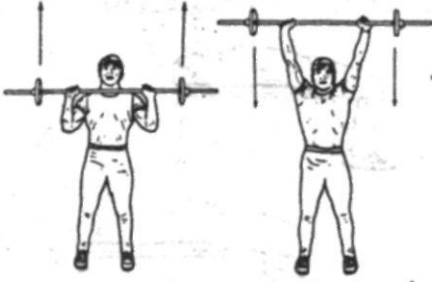


B5 = Öne Eğik duruşta Tek Kol Geriye Dambıl Savırma

TANIM: Sporcu bir elinde dambıl, öne eğilir ve diğer eliyle dizini tutarak dengesini sağlar. Dambılı tuttuğu kolunu geriye yukarı doğru dirsek- ten gerer ve tekrar öne doğru bükür. Aynı hareket diğer kolla tekrarlanır.

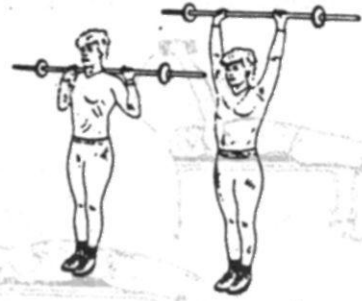
AMAÇ: Ön kola extension yaptıran kas (M. Triceps Brachii) çalıştırılır.

C - KOL VE OMUZ KUŞAĞI KASLARINI GELİŞTİREN ALIŞTIRMALAR



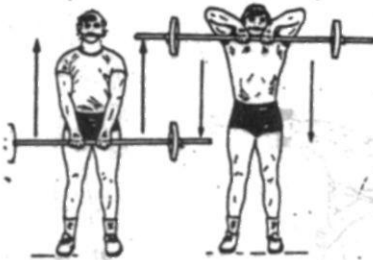
C1 = Halteri omuzlardan İtiş (Pres)

TANIM: Bar omuz genişliği açıklıkta tutularak omuzların üzerine alınır. Buradan halter yukarı doğru itilir, tekrar yavaşça omuzların üzerine indirilir ve harekete devam edilir.



C2 = Halteri Enseden İtiş (Enseden Pres)

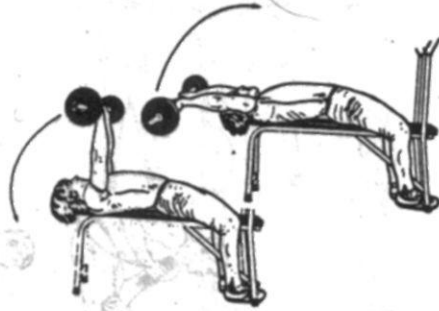
TANIM: Bar omuz genişliğinde tutulur. Kollarla yukarıya doğru itilir ve başın arkasına (enseye) doğru yavaşça indirilir. Daha sonra tekrar itilir ve böylece harekete devam edilir.



C3 = Halteri Çene Altına Doğru Çekiş (Upright rowing)

TANIM: Bar dar tutuşla üstten kavranır. Kollar dirseklerden bükülür ve halter dik olarak çene altına doğru çekilir. Yavaşça başlangıç pozisyonuna getirilir.

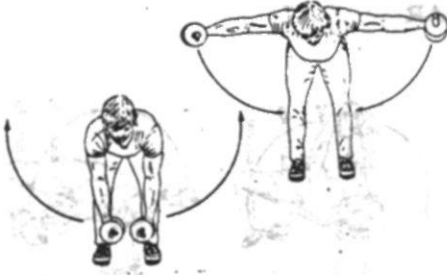
AMAÇ: C3 Omuz kuşağı ve kolun bükücü kaslarını çalıştırmak. (M. Deltoideus, M. Biceps Brachii, M. Brachialis)



C4 = Yatarak Düz Kolla Halteri Üstüne Çekiş (Straight - arm pullover)

TANIM: Sporcu bir sıra üzerine sırtüstü uzanır. Kollar gergin pozisyonda tutmakta olduğu halteri kolları bükmeden gertye doğru bırakır ve daha sonra tekrar kolları bükmeden göğüs üstüne doğru çeker.

AMAÇ: Omuz kuşağı ile ilgili kaslar çalıştırılır. (M. Latissimus Dorsi, M. Pectoralis Majör, M. Teres Majör)



C5 = Vücut Öne Eğik olarak Kolları Yana Açış

TANIM: Her iki ele dambıl alınır. Sırt kambur olmayacak şekilde vücut öne doğru eğilir. Kollar bükülmeden aynı anda yanlara açılır ve yavaşça aşağıya bırakılır. Aynı alıştırma vücut öne eğilmeden dik duruşla da yapılabilir.

AMAÇ C5: Omuz kuşağı kasları (M. Deltoideus) çalıştırılır.



C6 = Omuzları Yukarı Doğru Çekiş

TANIM: Her iki ele dambılları alarak, kollar bükülmeden omuzlar yukarı doğru çekilir ve yavaşça bırakılır.

AMAÇ: (C6) = M. Trapezius çalıştırılır.

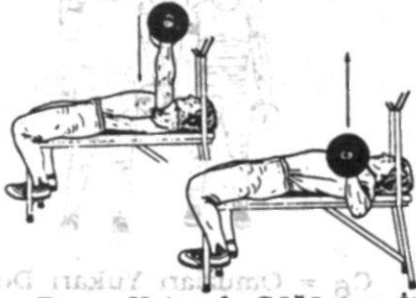


C7 = Vücut Öne Eğik Göğüse Doğru Çekiş (Rowing)

TANIM: Bar omuz genişliğinde tutulur. Vücut öne doğru eğilir. Halter dik olarak göğüse doğru çekilir ve yavaşça bırakılır.

AMAÇ: (C7) Kol ve omuz kuşağı ile ilgili kaslar çalıştırılır. (M. Latissimus Dorsi)

D - GÖĞÜS VE ÜST EXTREMİTE (OMUZ KUŞAĞI, KOL, ÖN KOL) KASLARINI ÇALIŞTIRAN ALIŞTIRMALAR



D₁ = Yatarak Göğüsten İtiş
(Bench - press)

TANIM: Sporcu bir sıranın üzerine uzanır. Barı normal tutuşla sehpadan alır. Kollar gergin pozisyonunda iken, halter kollar bükülerek yavaşca göğüse doğru indirilir. Dik olarak yukarı itilir.

AMAÇ: (D1) Göğüs kasları, (M. Pectoralis Majör) kol kasları, (M. Triceps Brachii) omuz kuşağı kasları (M. Deltoideus)



D₂ = Yatarak Dambılları Yana

Açış

TANIM: Sporcu her iki eline dambılları alarak sıra üzerine uzanır. Dambılları, kollar gergin göğüs hizasında tutar ve aynı anda kollarını yanlara doğru yavaşca açar. Tekrar önceki duruma getirir.

AMAÇ: (D2) Göğüs kasları (M. Pectoralis Majör) çalıştırılır.



E₁ = Halter Sırtta Gövdeyi Öne
Doğru Bükmek ve Doğrulamak
(Goodmorning)

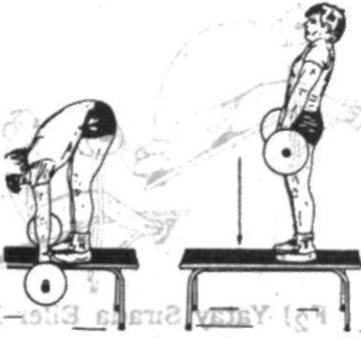
TANIM: Halter sırtta alınır. Sırt kamburlaştırılmadan dizlerden biraz bükülmeyle gövde öne doğru yavaşca bükülür. Süratli doğruluş yapılır.

AMAÇ: (E1) Sırt kasları ve kalça extensörleri (M. Gluteus Maximus) çalıştırılır.

E₂ = Elde Dambilla Bükülüp
Doğrulma

TANIM: Ayakta, duruş pozisyonunda, kollar gergin ve yere paralel dambıl tutulur. Kollar bükülmeden gövde öne doğru bükülür ve doğruluş yapılır.

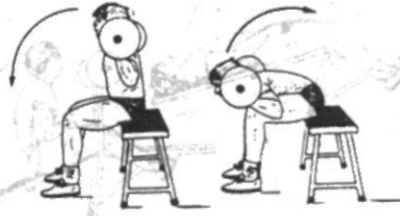
AMAÇ: (E2) Sırt kasları geliştirilir.



E3 = Dizleri Bükmeden Halteri Kaldırış (Deadlift)

TANIM: Sporcu bir sıranın üzerine çıkar. Sıranın üzerindeki halteri dizleri bükmeden öne eğilerek tutar. Sırt ve bel kaslarının doğruluğu ile halteri sıra üzerinden kaldırır. Tekrar yavaş bir tempoyla öne eğilir ve hareket tekrarlanır.

AMAÇ: (E3) Hareketin sıra üzerinde yapılması ile öne doğru eğilme derinleştirilmiş olur. Böylece sırt ve bel kasları daha fazla yüklenmiş olur. Hareket bu kas gruplarının çalıştırılmasında kullanılır.



E4 = Oturarak Öne Doğru Bükülme (oturarak Goodmorning)

TANIM: Halter sırtına alınır ve bir sıranın üzerine oturulur. Gövde dik bir durumda iken öne doğru bükülüp, doğrulma hareketi tekrarlanır.

AMAÇ: (E4) Direkt olarak bel ve sırt kaslarının çalıştırılması sağlanır.



E2 = Dambilla Yana Bükülüp

TANIM: Ayakta duruş pozisyonunda ele dambıl alınır. Daha sonra dambıl diğer ele alınarak, hareket tekrarlanır. Yana bükülüp doğrulma hareketi yapılır.

AMAÇ: (E2) Alıştırmanın

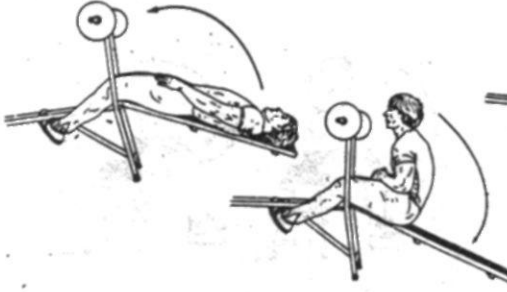
dambilla uygulanarak hareketle de- mlik sağlandığı için yan kas gru- bunda daha fazla yüklenmiş olu-

E1 = Halter Sırtta Yanlara

TANIM: Ayakta duruş pozisyonunda omuz halter alınır. Dizler bükülmeden gövde her iki yana bükülüp doğrulma hareketi yapılır.

AMAÇ: (E1) Gövdenin yan kas- larına çalıştırılır.

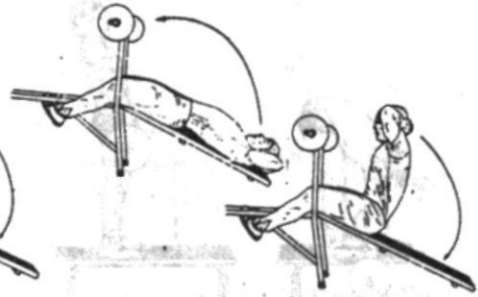
F - KARIN G - YAN KARIN KASLARINI ÇALIŞTIRAN ALIŞTIRMALAR



F₁ = Yatay Sırada Öne Doğru Bükülme (Mekik)

TANIM: Sporcu yatay bir sıraya ayaklar yukarıya gelecek şekilde uzanır. Gövdeyi aşağıya doğru bırakır ve eller bacakların üzerine konmuş durumda iken, gövde öne doğru bükülür. Tekrar aşağıya doğru bırakılarak hareket tamamlanır.

AMAÇ: (F₁ - F₂) Gövdenin bükülmesine yardımcı olan karın kasları (M. Rectus Abdominus) çalıştırılır.



F₂) Yatay Sırada Eller Ensede Öne Doğru Bükülme

TANIM: Önceki hareket biraz daha zorlaştırılıp uygulanır. Bu harekette eller enseye konularak karın kaslarının biraz daha yüklenmesi sağlanmıştır. Aynı alıştırma enseye sağlık - topu veya değişik ağırlıklar alınarak da yapılabilir.



G₁ = Halter Sırtta Yanlara Bükülüp Doğrulma

TANIM: Ayakta duruş pozisyonunda omuza halter alınır. Dizler bükülmeden gövde her iki yana bükülüp doğrulma hareketi yapılır.

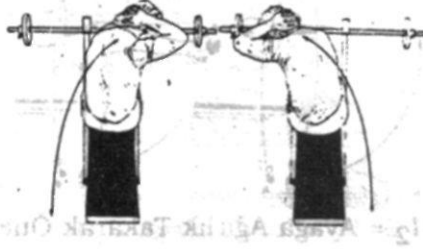
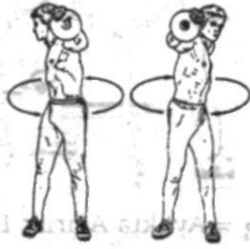
AMAÇ: (G₁) Gövdenin yan kas gurubu çalıştırılır.



G₂ = Dambilla Yana Bükülüp Doğrulma

TANIM: Ayakta duruş pozisyonunda ele dambıl alınır. Daha sonra dambıl diğer ele alınarak, hareket tekrarlanır. Yana bükülüp doğrulma hareketi yapılır.

AMAÇ: (G₂) Alıştırmanın dambilla uygulanarak, harekete derinlik sağlandığı için yan kas gurubuna biraz daha yüklenilmiş olunur.



G₃ = Halter Sırtta Her İki Yöne Dönüş

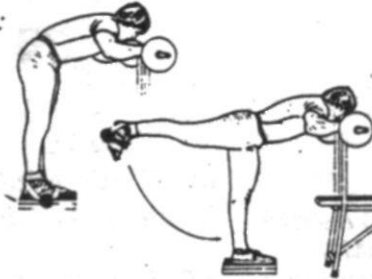
TANIM: Ayakta duruş pozisyonunda halter sırtta alınır. Gövde dik ve halter, kollar açılarak yanlardan tutulur. Belden dönüş yapılarak gövde önce bir yöne daha sonra diğer yöne çevrilerek hareket yapılır. Bu hareketle ayaklar sabittir.

AMAÇ: (G₃) Gövdenin dönüşü ile ilgili yan kas grubu çalıştırılır.

G₄ = Sırada Dönerek Bükülme

TANIM: Daha önce yatay sırada yapılan öne doğru bükülme hareketine her iki yana dönüş yaparken gövde bükülür.

AMAÇ: (G₄) Karın kasları ile yan kas grubu birlikte çalıştırılır.

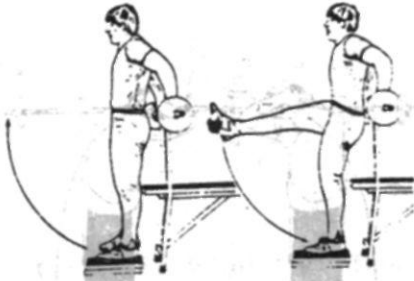


I₁ = Ayaga ağırlık Takarak Gertye Savurma

TANIM: Ayaga ağırlık takılır. Gövde öne doğru bükülmüş durumda, gergin bacak üzerinde sabit durulur. Ağırlık takılı bacak üzerinde sabit durulur. Ağırlık takılı bacak geriye doğru savrulur ve yavaşça bırakılarak hareket tekrarlanır. Dizlerde bükülme olmaz. Hareket ayak değiştirilerek tekrarlanır.

AMAÇ: (I₁) Kalça extensörü (geren) kas grubunu geliştirmek.

Bkz. (E₁) Goodmorning alıştırmasında da bu grup kaslar geliştirilebilir.

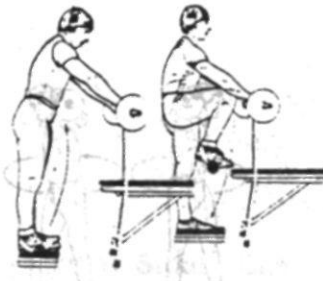


I₂ = Ayağa Ağırlık Takarak Öne

Savurma

TANIM: Ayağa ağırlık takılır. Gövde dik durumda, gergin bacak üzerinde, kollarla arkadan destek alınıyor. Bu pozisyonda ağırlık takılı bacak diz bükülmeden yere paralel duruma gelene kadar kaldırılır. Yavaşça başlangıç konumuna getirilerek hareket tekrarlanır. Ayak değiştirerek alıştırmaya devam edilir.

AMAÇ: (I₂) Kalçanın flexör kas gurubu çalıştırılır.



I₃ = Ayakta Ağırlık Diz Çekme

TANIM: Ayakta duruşta, kollarla önden destek alınır. Ağırlık takılı ayak, diz bükülmek suretiyle yukarı doğru çekilir. Başlangıç pozisyonuna getirilerek hareket tekrarlanır. ayak değiştirilerek alıştırmaya devam edilir.

AMAÇ: (I₃) Kalçanın flexör kas gurubunun yanında, bacağın arka kas gurubu (hamstring) çalıştırılır.

(Hamstring: M. Biceps Femoris, M. Semitendinosus, M. Semimembranosus)



I₁ = Ayağa ağırlık Takarak Geriye Savurma

TANIM: Ayağa ağırlık takılır. Gövde öne doğru bükülme durumunda, gergin bacak üzerinde ağırlık takılır. Ağırlık takılı bacak üzerinde ağırlık kaldırılır. Ağırlık takılı bacak geriyeye doğru savrulur ve yavaşça başlangıç konumuna getirilerek hareket tekrarlanır. Ayak değiştirilerek alıştırmaya devam edilir.

AMAÇ: (I₁) Kalça ekstansör (geriye) kas gurubunu çalıştırmak.

BK: (E) Goodmorning alıştırmalarında da bu grup kaslar

çalıştırılır.

H. DİZ EKLEMİNDE EXTENSION VE FLEXION YAPTIRAN KAS GRUPLARININ ÇALIŞTIRILMASI



H₁ = Ayakta Ağırlık Diz Germe
(Leg extention)

TANIM: Sporcu bir sıraya oturur. Ağırlık takılı olan ayak diz ekleminden gerilir ve tekrar yavaşça bükülür. Aynı hareket diğer bacakta tekrarlanır.

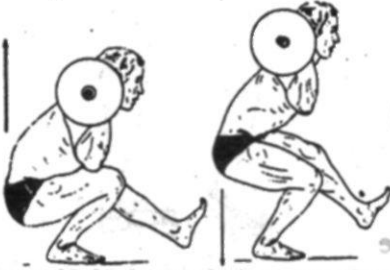
AMAÇ: Bacanın extensör (M. Guadriceps Femoris) kası çalıştırılır.



H₂ = Ayakta ağırlık Diz Bükme
(Leg flexion)

TANIM: Sporcu bir sıraya yüz üstü uzanır. Ağırlık takılı olan ayak dizden bükülerek yukarıya kaldırılır ve yavaşça bırakılır. Aynı hareket diğer bacakta tekrarlanır.

AMAÇ: (H₂) Bacanın flexör kas grubu (Hamstring: M. Biceps Femoris, M. Semitendinosus, M. Semimembranus) çalıştırılır.



H₃ = Halter Sırtta Tek Bacak Üzerinde Çömelme (Tek bacak skuat)

TANIM: Halter sırtta alınır. Bütün ağırlık bir bacak üzerine verilerek çömelip doğrulma alıştırmaları yapılır.

AMAÇ: (H₃) Öncelikle bacakta extensiyon gerilme hareketini yaptıran kas grubu (M. Guadriceps Femoris) çalışır. Diğer yönden sırt ve bel kasları da belli bir oranda çalışır.



H₄ = Halter Önde Çömelme (Önden Skuat)

TANIM: ayakta duruşta halter omuzlana pozisyonunda gövde dik durumda çökülür ve kalkılır.

AMAÇ: (H₄) Bacak extensör kas grubu çalışır.



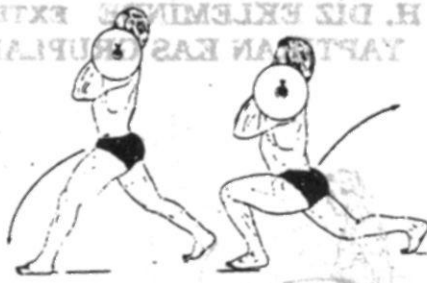
H₅ = Halter Sırtta Çömelme

(Sırttan Skuat)

TANIM: Bknz. (önden skuat)

Aynı hareket halter sırtta alınarak yapılır.

AMAÇ: (H₅) Bacak extensör kas, grubu sırt ve bel kasları çalışır.



H₆ = Halter Omuzda Yürüyüş

(Split Tekniğiyle Yürüyüş)

TANIM: Halter omuzların üstünde ileri doğru uzunca bir adım alınarak yürüyüş yapılır.

AMAÇ: (H₆) Bacak extensör kas grubuna değişik bir yükleme uygulanarak çalıştırılır.

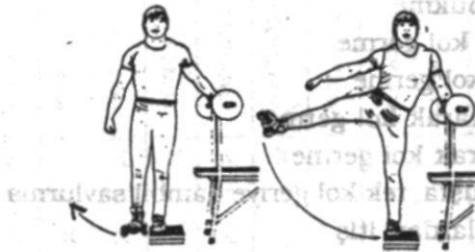


H₇ = Halteri Arkada Tutuşla Çömelme

TANIM: Halter arkada tutulur. Dizlerden ve gövdenin bükülmesiyle yere konur. Tekrar bacakların ve gövdenin doğrulmasıyla yerden kaldırılır.

AMAÇ: (H₇) Bacak ve gövde extensör kasları ile birlikte, hamstring kas grubunun değişik açıda yüklenerek çalıştırılması sağlanır.

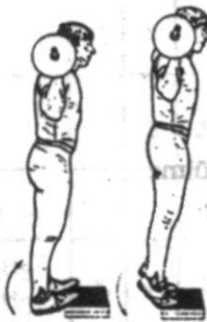
L - UYLUK ABDUKTOR VE M - AYAK FLEXÖR GRUP KASLARI ÇALIŞTIRAN ALIŞTIRMALAR



L₁ = Ayakta Ağırlık Yana Açma

TANIM: ayakta duruş pozisyonunda gergin bacak, kolla destek sağlanıp, ağırlık takılı ayak ekseninden dışa doğru kaldırılır. Yavaşça tekrar eksene getirilir. Hareket diğer ayaklarda tekrarlanır.

AMAÇ: (L₁) Uyluğu abduksiyona (merkezden uzaklaşma) getiren kas grubu (M. Gluteus Medius) çalıştırılır.



M1 = Ağırlık Sırtta ayak Ucunda Yükselme (Toe raise)

TANIM: Ayakta duruş pozisyonunda halter sırtta alınır. Ayak uçları bir yüksekliğin üstüne konur. Sporcu ayak uçlarında yükselir, topuklara iner. Hareket böylece tekrarlanır.

AMAÇ: Ayağın fleksör grubu kasları (M. Triceps Surae, M. Gastrocnemius, M. Soleus) çalıştırılır.

M2 = Ağırlık sırtta çömelip sıçrama

TANIM: Aynı pozisyonda (M1) (jump skuat) ayak uçları yükseltilmeden, çömelip sıçrama hareketi yapılır.

AMAÇ (M2) = Bacak extensör ve ayak flexör kas grubu daha aktif çalıştırılabilir.



ALİŞTIRMALAR:

- A₁ = Dambilla kol bükme
 A₂ = Halterle kol bükme
 B₁ = Dambilla tek kol germe
 B₂ = Halterle çift kol germe
 B₃ = Dambilla, yatarak kol germe
 B₄ = Halterle yatarak kol germe
 B₅ = Öne eğik duruşta, tek kol geriye dambıl savurma
 C₁ = Halteri omuzlardan itiş
 C₂ = Halteri enseden itiş
 C₃ = Halteri çene altına çekiş
 C₄ = Yatarak düz kolla halteri üstüne çekiş
 C₅ = Vücut öne eğik, kollar yana açış
 C₆ = Omuzları yukarı doğru çekiş
 C₇ = Vücut öne eğik, göğüse doğru çekiş
 D₁ = Yatarak göğüsten itiş
 D₂ = Yatarak dambılları yana açış
 E₁ = Halter sırtta, gövdeyi öne doğru bükmek ve doğrulmak
 E₂ = Elde dambilla bükülüp doğrulma
 E₃ = Dizleri bükmeden halteri kaldırış
 E₄ = Oturarak öne doğru bükülme
 F₁ = Yatay sırada öne doğru bükülme
 F₂ = Yatay sırada eller ensede öne doğru bükülme
 G₁ = Halter sırtta yanlara bükülüp doğrulma
 G₂ = Dambilla yana bükülüp doğrulma
 G₃ = Halter sırtta her iki yöne dönüş
 G₄ = Yatay sırada dönerek bükülme
 I₁ = Ayaga ağırlık takarak geriye savurma
 I₂ = Ayaga ağırlık takarak öne savurma
 I₃ = Ayakta ağırlık diz çekme
 H₁ = ayakta ağırlık diz germe
 H₂ = Ayakta ağırlık diz bükme
 H₃ = Halter sırtta tek bacak üzerinde çömelme
 H₄ = Halter önde çömelme
 H₅ = Halter sırtta çömelme
 H₆ = Halter omuzda yürüyüş
 H₇ = Halteri arkada tutuşla çömelme
 L₁ = Ayakta ağırlık yana açma
 M₁ = Ağırlık sırtta ayak ucunda yükselme
 M₂ = Halterle çömelip sıçrama
 Sabit omuzlama = (Bkz. Sıkmeye yardımcı alıştırmalar)



TABLO - 17

1. ÇEŞİTLİ SPOR BRANŞLARINA YARDIMCI AĞIRLIK ÇALIŞMALARI

AĞIRLIK ALIŞTIRMASI	BASKETBOL	YÜZME	DİSK ATMA	FUTBOL	ÇİMASTİK	YÜKSEK ATLAMA	ÇIRIT ATMA	UZUN ATLAMA	KAYAK	KISA MESAFE KOŞUL	TENİS	GÜREŞ	VOLEYBOL
A ₁ - A ₂	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
B - B ₁ B ₂ - B ₃ - B ₄	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
C ₁ - C ₂ - C ₃ C ₄ - C ₅ - C ₆ C ₇	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X
D ₁ - D ₂	X	X	X	X		X				X	X	X	X
E ₁ - E ₂ E ₃ - E ₄		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
F ₁ - F ₂	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
G ₁ - G ₂ G ₃ - G ₄	X	X	X	X		X	X	X	X			X	
I ₁ - I ₂ - I ₃				X	X	X						X	X
H ₁ - H ₂ - H ₃ - H ₄ - H ₅ - H ₆ - H ₇	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
L ₁		X		X					X			X	
M ₁ - M ₂	X	X		X	X	X		X		X	X	X	X
Sabit omuz- lama (bkz. silkme) yrd. hareket- ler.)	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X

AĞIRLIK EĞİTİMİ, GÜVENLİK KURALLARI VE EĞİTİM ÖĞÜTLERİ

1. Bir alıştırmayı yapmak için ,o alıştırma için uygun pozisyonu alın. Ağırlığın kaldırılmasında, omurganın düz tutulmasına, belde kamburluğun olmamasına dikkat edilmelidir.
2. Eğitim yapılan salonda alıştırma barının hareketini önleyecek hiç bir engel olmadığından emin olun.
3. Her alıştırmamanın performansı süresince güvenliği sağlamak için uygun ayakkabılar kullanın (örn = ortopedik, isterseniz belinizin emniyeti için halterci kemeri kullanabilirsiniz.)
4. Hareketlere uygun pozisyonda barı tutun.
5. Eğer eller ter ile kaygan duruma gelirse, ellerinize magnezyum karbonat tozu sürün.
6. Alıştırmalarınızı yaparken, düşüncenizi hareket üzerine yoğunlaştırın (konsantre olun). Çalışma anında konuşmayın.
7. Bir egzersiz sonucunda oluşan yorgunluk ağrısıyla karşılaşsanız paniğe kapılmayın. Orta şiddette kas ağrıları normaldir. Fakat, şiddeti bir ağrının kasta oluşmasıyla çalışmayı hemen durdurun.
8. Güvenlik için bazı alıştırmalarınızda yardımcı kullanın. (örn: "Göğüsten itiş hareketi" yardımcı gerektirebilir).
9. Herhangi bir alıştırma anında (çok tekrar yapılırken) nefesinizi tutmayın.
10. Branşınıza uygun alıştırmaları programınıza alın. Geliştirmek istediğiniz kuvvet türüne göre çalışınız. (Bkz. Antrenman bilgisi bölümü).
11. Esnetme ve gerdirme hareketleri, maksimal kuvvet çalışmalarının peşinden yapılmamalıdır.
12. Çocuk ve genç sporcularda, genel bir kuvvet antrenmanıya geniş bir taban oluşturulmalıdır. Bu antrenmanlarda orta şiddette ve 8 - 10 tekrarlı setler uygulanmalıdır.
13. Yetersiz ısınmayla çalışmaya başlamayın.
14. Bayanlar için uygulanan kuvvet antrenmanlarında, antrenman şiddet ve kapsamı daha geç artırılabilir.
15. Çalışmalarınızın başlangıcında en rahat kaldırabildiğiniz ağırlıkları seçin. (8 - 12 tekrar) ve (3 - 5) set olarak, kuvvet gelişimine göre ağırlık artırın.

SÖZLÜK

ATP = Yüksek enerjili fosfat bağları şeklinde enerjiyi depo eden bir molekül.

Aerobik = Oksijen mevcudiyetini gerektiren.

Anerobik = Oksijensiz meydana gelen

Antagonist = Zıt, karşıt

Antropometri = İnsanlarda ki vücut yapılarındaki değişiklikleri belirleyebilmek için ölçümlerle ilgili bilim dalı.

Alkalın = Bir alkali reaksiyonunu oluşturan madde.

Analjezik = Ağrı kesici.

Akut = Kısa süreli

Assimilasyon = Hazmedilme

Avitaminozis = Vitamın eksikliği

Arteriyal = Atardamar

absorbe = Emilim.

B

Bar = Çubuk, ağırlıkların takıldığı kısım.

Blokaj = Sabitleme

Blokimyasal = Biyolojik varlıklarda ve hücre içinde oluşan besinlerin hazırlanma, parçalanma, yakılma ve depolanması gibi kimyasal olaylar

Bazal metabolizma = Tam dinlenme anında vücudun enerji sarfı.

Bio - elektrik = Canlı dokulara elektrik enerjisi verilmesi

C

Kreatin fosfat (CP) = Yüksek enerji fosfatlarını içeren önemli bir depo.

Karbonhidrat (CHO) = Karbonhidrat, çeşitli şeker ve sindirim sisteminde parçalanarak basit şekerlere değişen besinler

D

Dinamik = Gevşeme ile takip edilen kasılmalar, bir ekstremitenin arka arkaya bükülmesi ve gerilmesi gibi

Diüretik = Çıkarılan idrar miktarını artırıcı maddeler

E

Efor = güç

Extension = Daha önce bir fleksiyonla vücudun birbiri üzerine bükülmüş

iki kısmının düzleşmesi

Enzim = Organik bir katalizördür, yani canlı hücrenin meydana getirdiği ve vücutta kimyasal reaksiyonların süratini artıran bir madde.

Elektrolitik = Bir elektrolit veya elektrolizle ilgili olan.

Element = Kimyasal analizle ayrıştırılamayan sentez yoluyla elde edilemeyen madde

Eversion = Dışa doğru dönme,

F

Formasyon = Biçimlendirme, yetiştirme

Fizyoterapi = Fiziksel terapi (tedavi)

Fleksiyon = Vücudun bir kısmının diğeri üzerine bükülmesi.

Femur = Kalça ile diz arasındaki vücudun en büyük kemiği.

Fizyolojik = Canlıların vücut fonksiyonlarının işleyişi.

Fibril = Filamentin çok küçük kısmı.

G

Glikoliz = Glükozun pirüvik asit veya laktik aside parçalanması.

H

Hemoglobin = Eritrositler içinde bulunan ve kanın kırmızı rengini veren O₂ taşıyan madde.

Hipertrofi = Büyüme, gelişme

Hormon = İç salgı bezlerinin herhangi birinde salgılanan ve kan ile diğer doku veya organlara taşınıp arada özel fonksiyon değişiklikleri yapan kimyasal bir ajan.

I - İ

Inversion = İçe doğru dönme

İzometrik = Kasın boyunda bir değişme olmaksızın yapılan kas kasılması

İzotonik = Kasın bir yüke karşı kısalarak kasılması, bir hareket ve iş meydana gelir.

İvmelenme = Bir harekette birim zamandaki hız değişimi.

İzdüşüm = Bir düzlem üzerinde bazı geometri kurallarına uyarak bir cismin gösterilmesi.

İnhibitasyon = Engellenme

J

Jel = Çok fazla sıvı içermesine rağmen jelatin formunda bir kolloid. Kollajenin kısmi hidroliz sonucu deriden, beyaz bağ dokudan, hayvanların kemiklerinden türetilmesiyle oluşan bir madde

K

Kardiyovasküler = Kalb, kan dolaşımı.

Konsantrasyon = Yoğunlaşma

Kal = 1000 cm^3 ve $14,5^\circ\text{C}$ sıcaklığındaki arı suyun sıcaklığını 1°C yükseltmek için gerekli ısı miktarı.

Kramp = Ağrılı, spazmotik kas kasılması,

Kronik = Uzun zaman süren.

L

Laktik asit = $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$ formülüne sahip organik bir asit. Glükoz veya glikojenin anaerobik metabolizmasının son ürünü.

Ligament = Bağ, şerit

Lokomotif organ = Hareket organları.

Lenf = Lenfatik sistem adı verilen teşekkülde dolaşan açık renkli sıvı.

M

Medikal = Tıbbi

Mitokondri = Hücre içinde enerji metabolizmasının en önemli aerobik döneminin geçtiği ve fosforlayıcı oksidasyon zinciri enzimlerini de üzerinde bulunduran mikroskobik yapılar.

Metabolizma = Canlı dokularda meydana gelen kimyasal reaksiyonlar.

Miyozin = Kas globülününün suda eriyen kısmı.

Morfolojik = Organizmanın yapısı ve şeklinin bilimi

Miyogloblin = Kaslara oksijen taşıyan pigment

N

Nitrojen = Kimyasal bir element. Sembolü (N), atom no.su 7 Atmosferin % 78 ini, nükleik asitlerin ve bütün proteinlerin yapısında bulunur.

O

Oksidasyon = Oksitlenme. Hidrojen ya da elektronların bir bileşikten alınması.

Optimal = Özel bir fonksiyon ya da süreç için en uygun koşul.

Objekt = Nesne

P

Pürüvikt asit = Asetil COA'ya veya laktata metabolize alabilen ve glikolizinin son ürünü.

Prognastik = Tanı için karar verdirecek belirti.

Patalojik = Hastalık meydana getiren.

Platform = Halter kaldırışlarının yapıldığı yer, zemin

Pre - Patolojik = Hastalık öncesi.

Profilaktik = Koruyucu olarak

Plazma = İçinde kan hücrelerinin bulunduğu kanın sıvı kısmı.

R

Reorganize = Yeniden düzenleme

Regeneratif = Yenileyen

Respirasyon = Solunum, teneffüs.

Rutin = Günlük iş.

S Ş

Spesifik = Özgül

Sinerjistik = Beraber, aynı yönde

Sistematik = Sistemli

Semptom = Belirti, araz

Sinkronize = Birlikte, uyumlu hareket eden

Statik = Tanstiyonun bütün aktivite periyodu esnasında devam ettirildiği kas kasılmaları.

Sporlar = Bloklar, barın değişik seviyelere yükseltilmesini sağlayan tah-ta veya demirden yapılmış araçlar.

Spazm = Kasılma, bir kasın istek dışında birdenbire şiddetle kasılması.

Stimülasyon = Kamçılayıcı, uyarıcı.

T

Testosteran = Temel androjenik hormon

Tibia = Diz ile ayak bileği arasında kalan içteki kemik.

Travma = Yaralanma, zedelenme, çarpma, darbe.

Terepatik = Çeşitli aletler, masaj, ışınlama ve elektrik yardımıyla yapılan te-

davi türü.

ÜÜ

ürük asid = Proteinlerin idrardaki son ürünü

V

Viskozite = Akıma gösterilen direnç (sıvılarda)

KAYNAKLAR

1. Edward, F.: *Beginning Weight Training*. Publishing comp. Inc. Belmont. California. 1969.
2. Worobjow, A.N.: *A Textbook on Weightlifting*. I.W.F. Budapest. 1978.
3. -, -, -: *Atletika Teknika*. 1976.
4. Hay, G. J.: *The Biomechanics of sports techniques*. 1978.
5. Luttgers, K., Wells, K.F.: *Kinesiology (Scientific Basis of Human Motion)* - Saunders College Publishing. 1982. Philadelphia.
6. Fir sowicz, M.: importance of prophylactic and reconditioning procedures in weight - lifting training. *Scientific Methodical Bulletin*. No: 1, Sofia. 1979
7. Kristensen, J. E.: *Skeletal - muscle Fibers*. Konferans Notları Varşova. 1977.
8. Wit, A., Pawlikoniec, K.: *IOptimization of rest breaks in strength exercises*. Konferans Notları, Varşova. 1977.
9. Kulesza, A.: *Selection in weight - Lifting, an example of an experiment with young weight - Lifters*. Konferans notları. Varşova. 1977.
10. Baroga, L.: *uluslararası Halter Antrenörleri Seminer Notları*. Türkiye Olimpiyat Komitesi - İstanbul - 1985.
11. Açıkada, C.: *19 Mayıs Gençlik ve Spor akademisi antrenman Bilgisi Ders Notları*. ankara. 1982.
12. Karushkov, G.: *Methods of selecting weightlifters*. British Amateur Weight Lifters association. *Coaching Journal*. No: 16. Varna. 1983.
13. Woorobjow, A. N.: *Gewichtheben*. Sportverlag Berlin. 1984.
14. Ajan, T.: *Handbook Constitution Technical Rules*. I.W.F. Budapest= 1989.
15. Spitz, L., Schnell, J.: *Muskeln Sie Sich!* SD. Schleunungdruck GmbH u.CO. KG, 8772 Markth eidenfeld. München 1983.
16. Yazıcı, Ç.: *Halterde koparma tekniğinde görülen hatalar*. Milli Eğitim Basımevi. Yayın No: 12, Ankara. 1986.
17. Zhekov, I. P.: *Şampiyon haltercilerin silkme tekniğini geliştirmede karşılaştıkları sorunlar*. Konferans Notları, Vakşova. 1977.
18. açıkada, C., Ergen, E.: *Kuvvetin Geliştirilmesi Bilim ve Teknik* 18 (206): 28 - 32, 1985.
19. Odar, İ. V.: *anatomi Ders Kitabı. Hareket, Sınır Sistemleri ve Duyu Organları*. 10. Baskı. Yeni Desen Tic. Ltd. Şti. 1975 Ankara .
20. Akgün, N.: *Egzersiz Fizyolojisi*. Ege Üniversitesi beden Eğitimi Spor Yüksek okulu Yayınları No: 1, İzmir. 1982.
21. Muratlı, S.: *Antrenman ve İstasyon çalışmaları. Beden Eğitimi Öğretmenleri Derneği Yayınları*. No: 3 Ankara. 1976.

22. O'shea, Hooks.: Weight Resistance Training. 1974.
23. Arıncı, K., elhan, A.: Anatomi Terimleri Kılavuzu. A.Ü. Tıp Fakültesi Yayınları Sayı: 295 No: 2 1973 Ankara.
24. - : Dorland's Pocket Medical Dictionary. W.B. Saunders Company. Twenty - Third Edition. Philadelphia. 1984.
25. Dixon, D. S.: The Dixonary of Athletic Training.
26. Kendall, H. O, Kendall. F. P., Waendsworth. G, E.: Muscles Testing and Function. Second Edition. The williams and wilkins Company. Baltimore. 1971.
27. Buralnık, B.B.: Webster's New World Dictionary. Third College edition. Simon and Schuster. New York. 1984.
28. Konopka, P.: Spor Beslenme Randuman. Sandoz kültür yayınları. No: 8 1985.
29. Ajan Tamas : Uluslararası Halter Yönetmeliği, 1993, Macaristan
30. Shöddl Gottfried : The Lost Past, IWF, 1992, Macaristan



Çınar YAZICI

10 Mart 1954 Van doğumluyum. İlk ve orta öğrenimimden sonra 1978 yılında, Ankara Gençlik ve Spor Akademisi B.E.S.B. Bölümünden mezun oldum. Sporculuk yaşamımı 1969 - 1979 yılları arasında değişik kulüplerde ve Milli Takımda sürdürdüm.

1978 yılında Ankara 19 Mayıs Gençlik ve Spor Akademisinde açılan Halter Uzmanlığı sınavını kazanarak göreve başladım. 1982 yılına kadar Spor Akademisinde, 1984 yılına kadar da Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümünde öğretim elemanı olarak görev yaptım.

1979 yılından günümüze kadar belirli dönemlerde, Halter Milli Takım Antrenörlüğü görevimi sürdürdüm. 1984 - 1994 yılları arasında Ankara'da bir kulüp bünyesinde oluşturduğumuz Halter Takımı ile gençler ve büyükler kategorisinde Türkiye Şampiyonlukları kazandık.

Ankara'da yapılmış olan Uluslararası Halter Antrenörü seminerine ve "Temel Antrenör" kurslarına eğitici olarak katıldım.

1984-1990 yılları arasında Ankara Esenevler Lisesinde başladığım Beden Eğitimi Öğretmenliğini, Ankara Özel Bilim Lisesinde Müdür Yardımcılığı göreviyle birlikte sürdürmekteyim.

Uzun süreli uğraşlarım sonucunda Halter Milli Takımına ve Türk sporuna pek çok değerli sporcu kazandırdığım inancındayım. Amacım gerek eğitim gerekse öğretim alanında bu birlikteliği sürdürmektir.