

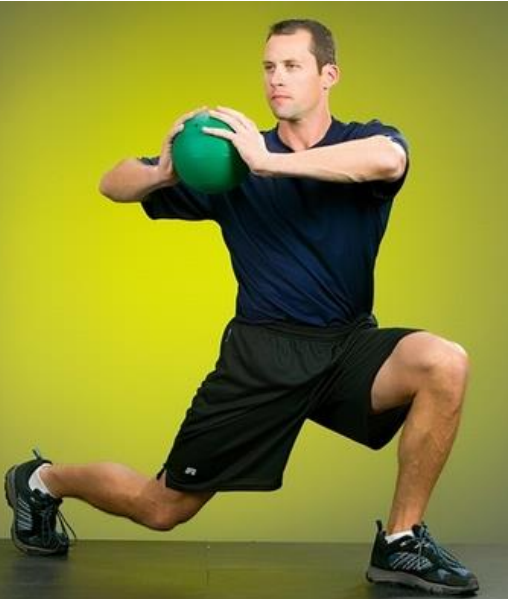
***Kuvvet Antrenman
Metodlarında
Yeni
Yaklaşımlar***

Salih PINAR

KONU BAŐLIKLARI

- ▶ *Fonksiyonel Antrenman*
 - *Harekete Hazırlık ve Egzersiz Uygulamaları*
 - *Fonksiyonel Egzersizler*
 - *Egzersiz Örnekleri*
 - *Egzersiz Dizisi*
- ▶ *Fasial Antrenman*
 - *Bütünsel Yaklaşım*
 - *Miyofasial Hatlar*
 - *Yüzeysel arka hat*
 - *Yüzeysel ön hat*
 - *Lateral hat*
 - *Spiral hat*
 - *Myofasial Antrenman Modeli*
 - *Myofasial Egzersiz seçimi*

FONKSİYONEL ANTRENMAN

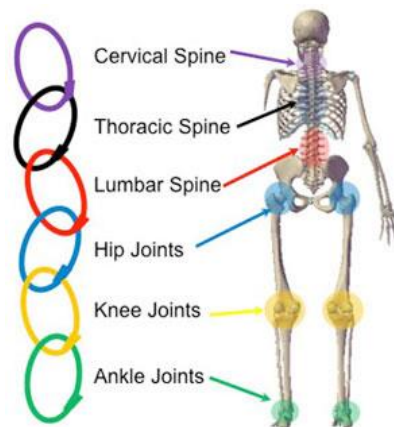


FONKSİYONEL ANTRENMAN

- ▶ Fonksiyonellik performans açısından önemlidir, çünkü hareketin kendisidir.
- ▶ Fonksiyonel antrenman tek bir kasa göre değil farklı düzlemlerde ve çoklu eklemlere yönelik yapılan bütünleşik bir çalışmalardır.

Fonksiyonel Antrenman Neleri İçermelidir?

- ▶ Egzersizlerde direnç olması gerekir.
- ▶ Stabil olmayan yüzeylerde yapılabilir.
- ▶ Değişen kol yüksekliklerinde yapılır.
- ▶ Gövde rotasyonu içermelidir.



FONKSİYONEL ANTRENMAN

Fonksiyonel Antrenman İle Birlikte

- ▶ Denge ve koordinasyonu arttırılır
- ▶ Esnekliği ve çevikliği arttırılır
- ▶ Güç ve dayanıklılığı arttırılır
- ▶ İtme, çekme, atlama, koşma, sıçrama, rotasyonlu fırlatma gibi becerilerinizi geliştirir.

FONKSİYONEL ANTRENMAN

- ▶ İyi bir kardiovasküler program yerine geçmez.
- ▶ Diğer direnç antrenman türleri için tamamlayıcıdır.
- ▶ Yaralanmaları önlemek için anahtar bir hazırlıktır.

FONKSİYONEL ANTRENMAN

- ▶ Ne bir Kas izolasyon antrenmanı
- ▶ Ne Tek bir düzlem ve eklemlerle yapılan hareket
- ▶ Ne de sabit makinalar ile yapılan antrenman

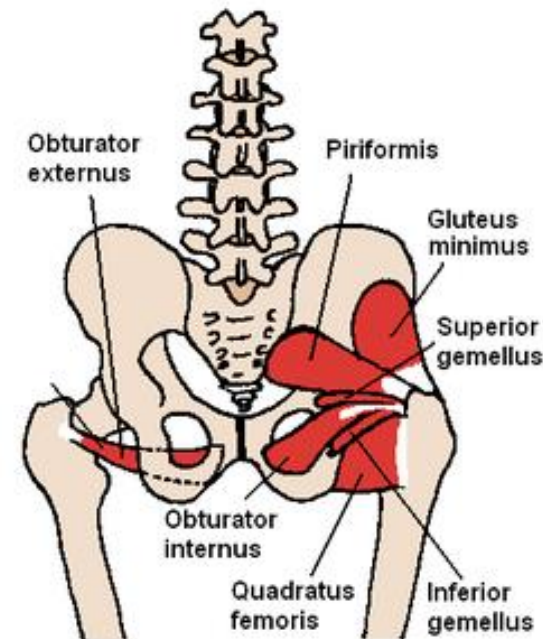
DEĞİLDİR



- ▶ Egzersiz sırasındaki kaslarda oluşan *eşit yük dağılımı sakatlanma riskini* ortadan kaldırır.
 - *Egzersiz sırasında yük altındaki stabilizör bir kasın zayıf olması veya aktif olmaması yükün başka kaslara kaymasına ve akabinde sakatlanma mekanizmalarının oluşmasına neden olur.*

GENELDE ZAYIF OLAN KASLAR

- ▶ Hip Stabilizörler (gluteus medius, adductors, quadratus lumborum, hip external rotators)
- ▶ Lumbar Stabilizörler (transverse abdominus, internal obliques)
- ▶ Scapular Stabilizörler (lower traps, rhomboids)





Fonksiyonel Hareket Değerlendirmesi (Functional Movement Screen)



Fonksiyonel Hareket Değerlendirmesi

- ▶ Gray Cook tarafından geliştirilmiştir.
- ▶ Standart fonksiyonel harekete ilişkin güçsüzlüklerin nerede olduğunu gösterir.
- ▶ Vücudun sağ ve sol arasındaki hareket yeteneğini ler.
- ▶ Zayıf yapılan hareketlerin yeterliliğini ve aksaklıklarını belirlemeye yardım eder.
- ▶ Sakatlık olabilecek bölgeleri belirler ve fonksiyonel egzersiz için geri dönüşüm sistemi yaratır.

Functional Movement Screen Oluştururken Nelere İhtiyaç Duyarız?

- ▶ Kısa bir ısınmaya ihtiyaç duyulur. Bu ısınma en fazla 20 sıçramadan oluşmalı. İçinde 20den fazla sıçrama bulunan ısınma testlerin sonuçlarını olumsuz etkileyecektir.
- ▶ Testler sırasında malzeme olarak ihtiyaç duyulan 82 cm. veya 92 cm. lik kapı aralığı
- ▶ İşaretleme bandı
- ▶ 120 cm. uzunluğunda bir çubuk

Fonksiyonel Hareket Değerlendirmesi Oluştururken Nelere İhtiyaç Duyarız?

- ▶ Bu testlerin sağlıklı bir sonuç verebilmesi için vücut yorgun olmamalı.
- ▶ Kişinin herhangi bir sakatlık veya ağrıya sahip olmaması gerekir.

Test #1 – Deep Squat

AMAÇ: Squat sırasında vücudun simetrik olarak sağ ve sol taraflarının hareketi aynı anda oluşturup oluşturamayacağını gözden geçirmek.

Sporcunun bu testten başarılı olarak geçebilmesi için ayak bileklerinde dizlerinde kalçasında ve omuzlarında en üst seviyede hareket etme yeteneği olmalıdır. Ayrıca yüksek derecede omurga stabilitesine ulaşmalıdır.

Deep Squat Kriterleri

Geçiş şartları

1. Üst gövde tibialar ile paralel olmalıdır.
2. Femur yatayın altında olmalı
3. Dizler aynı hizada yükselmeli
4. Çubuğ aynı hizada baş üstünde tutulmalı



Deep Squat



3



- Üst gövde tibiayla veya dikey olarak öne doğru paralel
- Kalça dizin altında olacak şekilde dizler bükük
- Çubuk, dizler ve ayak ucuyla aynı hizada

Deep Squat



2



- Üst gövde tibiya ile veya dikey olarak öne doğru paralel
- Kalça dizin altında olacak şekilde dizler bükük
- Bar, dizler ve ayak ucuyla aynı hizada **değil**
- Ayak tabanları kalkık

Deep Squat



1



- Üst gövde dikey olarak öne doğru meyilli veya tibiyaya paralel **değil**
- Kalça dizin altında olacak şekilde dizler bükük **değil**
- Bar, dizler ve ayak ucuyla aynı hizada **değil**
- Lumbar fleksiyon görülüyor

Test #2– Hurdle Step

AMAÇ: Adımlama sırasında vücudun karşılıklı olarak sağ ve sol bölümlerinin asimetric hareket uyumunu ölçmektir.

Sporcunun bu testten başarılı olarak geçebilmesi için tek ayak bileğinde dizinde en üst seviyede hareket etme yeteneği ve diğer taraftaki ayak bileği dizlerde omurgada denge durumunu sağlamalıdır.

Hurdle Step Kriterleri

Geçiş şartları:

1. Kalça , ayak bileği ve dizler aynı hizada olmalı
2. Lumbar omurlarda en ufak bir hareket olmamalı
3. Çubuk ve bant aynı seviyede olmalı



Hurdle Step



3



- Kalça, dizler ve ayak bilekleri sagital düzlemde aynı hizada
- Lumbar omurgada hareket yok
- Çubuk ve engel paralel kalıyor

Hurdle Step



2



- Kalça, dizler ve ayak bilekleri sagital düzlemde ve aynı hizada **değil**
- Lumbar omurgada ekstra bir hareket **görülüyor**
- Çubuk ve engel arasında paralellik **yok**

Hurdle Step



1



- Ayak engel ile temas ediyor
- Denge kayboluyor

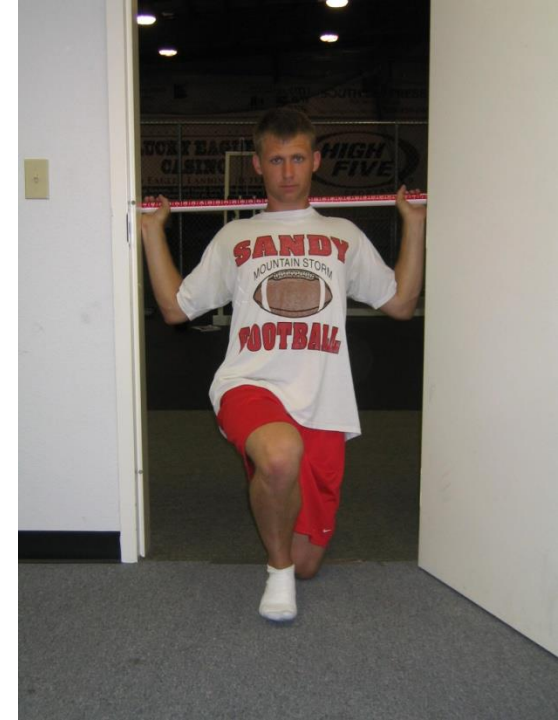
Test #3 – In-Line Lunge

- ▶ Amaç: Bu testin amacı adımlamanın asimetric olarak ölçülmesidir.
- ▶ Sporcunun bu testi geçebilmesi için yüksek derecede hareket ve stabilitede olması bacakların karşılıklı olarak hip ekstansiyon hareketinde ve fleksiyonunda dengede olması gerekmektedir.

In-Line Lunge Criteria

Geçiş şartları:

1. Gövdede en ufak bir hareket olmıca
2. Segital planda ayaklar buldukları yerden ayrılmıca
3. Dizler bant arada kalacak şekilde birbirini takip eder.



In-Line Lunge



3



- Barın vertikal olacak şekilde teması sağlanmakta
- Gövde hareketi yok
- Bar ve ayak sagittal planda kalıyor
- Diz öndeki ayak topuğunun arkasında bara temas ediyor

In-Line Lunge



2



- Bar teması **yok**
- Bar vertikal **değil**
- Gövde de hareket **görülüyor**
- Bar ve ayak sagittal planda **kalmıyor**
- Diz öndeki ayak topuğunun arkasına temas **etmiyor**

In-Line Lunge



1



- Denge kaybı görölüyor

Test #4 – Active Straight Leg Raise

- ▶ Amaç: Asimetrik olarak bacak çekişindeki düzlüğün belirlenmesidir.
- ▶ Sporcunun bu testten geçebilmesi için sırt üstü pozisyonda yüksek derecede bacak hareket yeteneğine sahip olması ve core bölgesi stabilizasyonu sağlaması gerekmektedir.

Active Straight Leg Raise Kriteri

Geçiş şartları:

1. Kaldırılan bacadaki ayak bileğinin kapı eşiğine ulaşması gerekmektedir.
2. Yerde bulunan bacağımız kesinlikle yerden ayrılmamalı ve ekstansiyon hareketini bozmamalıdır.



Active Straight Leg Raise



3

- Malleolusun vertikal hattı uyluğun ortası ile ASIS arasındadır
- Hareketsiz diğer bacak nötr pozisyonda

Active Straight Leg Raise



2

- Malleolusun vertikal hattı uyluğun ortası ile eklem hattı arasındadır
- Hareketsiz diğer bacak nötr pozisyonda

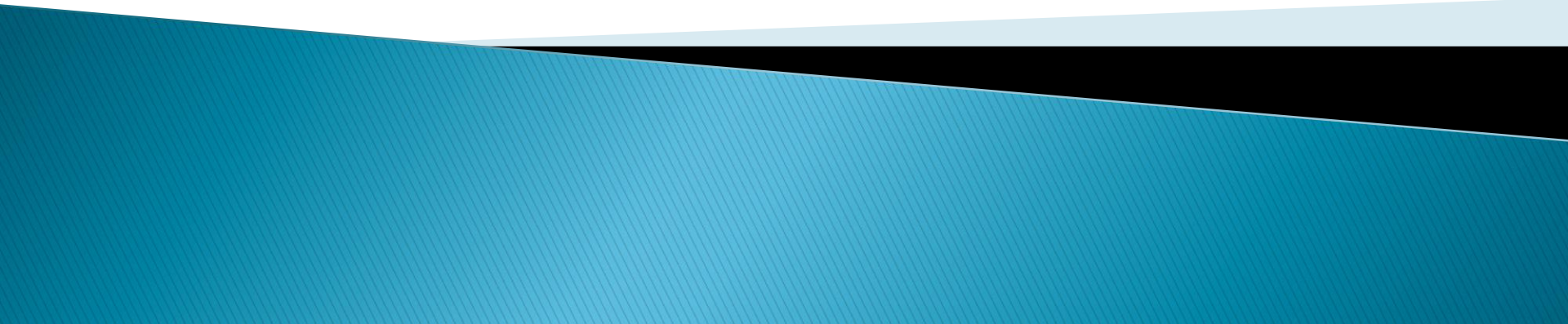
Active Straight Leg Raise



1

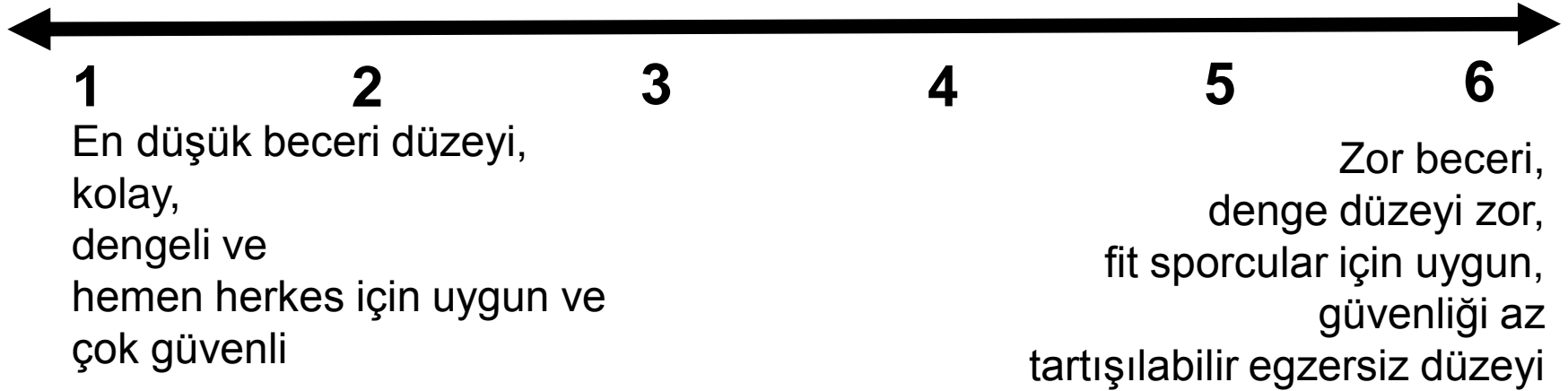
- Malleolusun vertikal hattı eklem hattının altında
- Hareketsiz diğer bacak nötr pozisyonda

Fonksiyonel Antrenman



Fonksiyonel Egzersiz Nasıl Yapacağız?

Egzersizin ilerleme planı



Kolay Egzersiz Örnekleri

Supine glute squeeze



Side-lying bent-knee hip adduction



Zor Egzersiz Örnekleri

Slide board push-up



DB Biceps curls standing double leg on bosu



Plyometric lunges



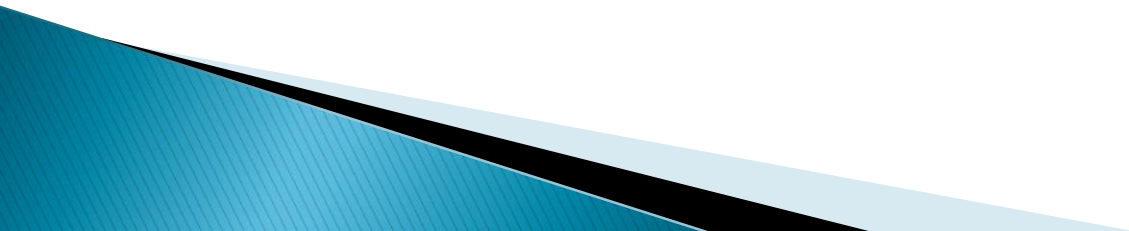
Fonksiyonel Hareket Dizgesi

- ▶ **Düzyey 1:** İzole & öğretme: Diğer kasların izole edilmesiyle birlikte ilgili kasın basit düzeyde güç ve esnekliğinin kazandırılması
- ▶ **Düzyey 2:** İlave yük ekleme: Core bölgesinde katılımıyla az miktarda stabilizenin bozulduğu bant.. Vb. aletlerle çalışılan bölüm.
- ▶ **Düzyey 3:** Fonksiyonel bir pozisyonda gerçekteştirme: Oturarak yada ayakta stabilizenin azalmasıyla birlikte ilgili kasın çalıştırılması.

- ▶ **Düzey 4:** Fonksiyonel hareketin derecesini ve direnci arttırma: Core bölgesini sabitleyerek dışarıdan ek ağırlık, bant yada tüp lastiklerle ilgili kasın çalıştırılmasına dayanır.
- ▶ **Düzey 5:** Yüksek direnç ve core bölgesinin daha aktif olabileceği çoklu kas gruplarının dahil olduğu egzersizler:Ekstra ağırlıklarla Tüm vücudun Dinamik olarak katıldığı çalışma şeklidir
- ▶ **Düzey 6 :** Dengeyi zorlaştırarak fonksiyonelliğin arttırıldığı sürat ve rotasyon hareketleri:Hareketlerin rotasyonel yapıldığı denge, hız ve fonksiyonelliğin ön planda olma durumudur.

M. QUADRICEPS / HIPS FLEXORS

Örneği



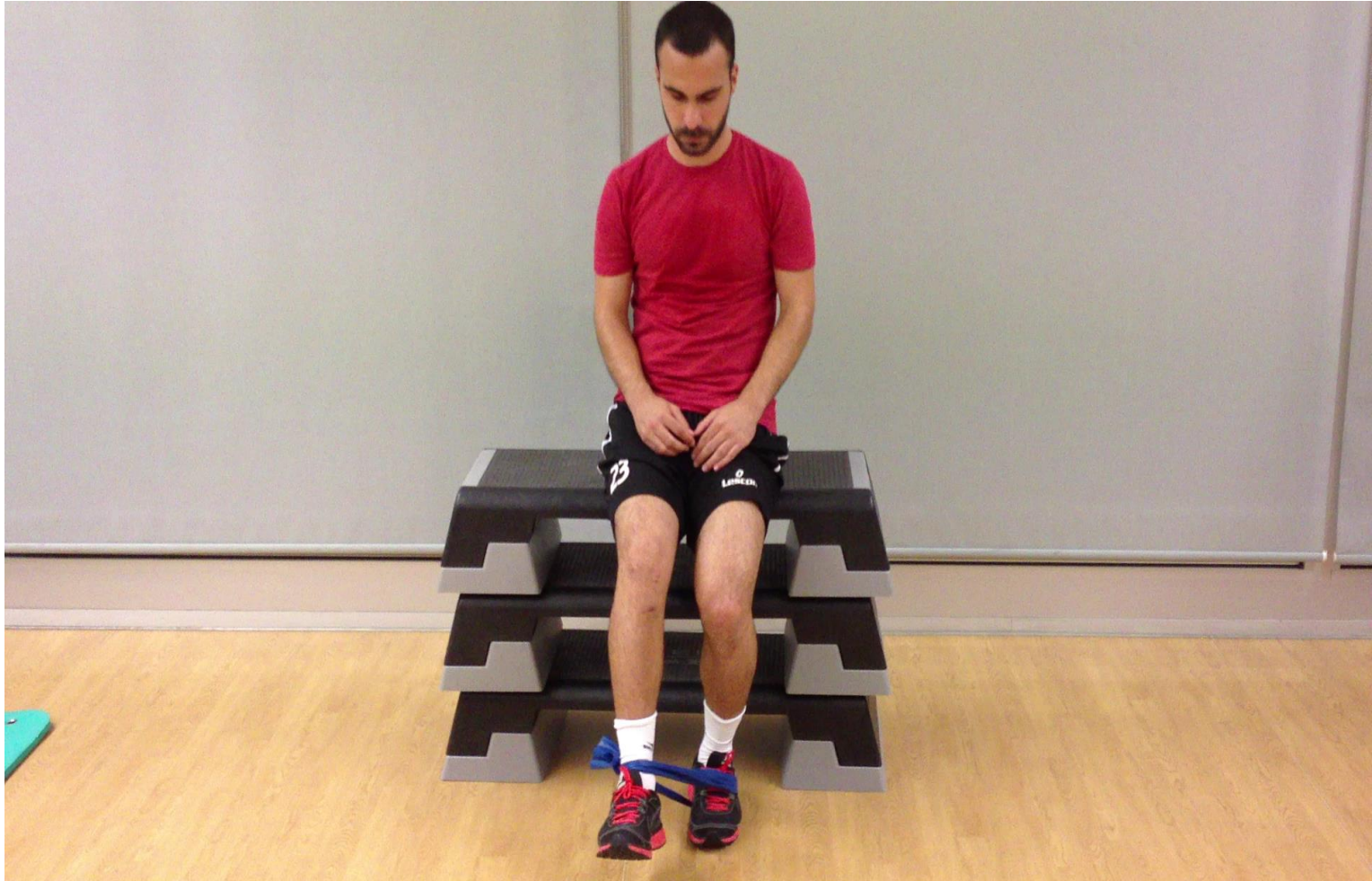
QUADRICEPS/HIPS FLEXORS

1.



QUADRICEPS/HIPS FLEXORS

2.



QUADRICEPS/HIPS FLEXORS

3.



QUADRICEPS/HIPS FLEXORS

4.



QUADRICEPS/HIPS FLEXORS

5.

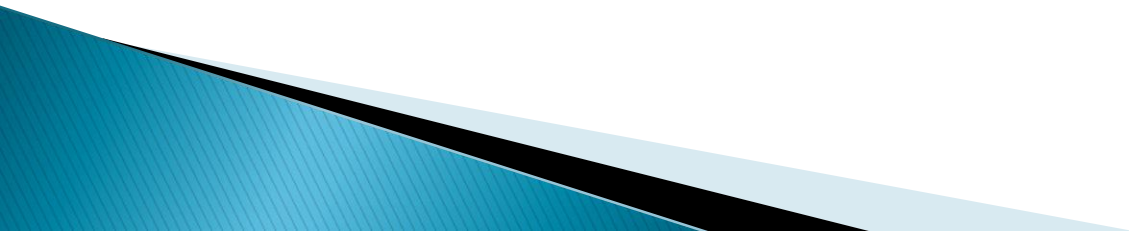


QUADRICEPS/HIPS FLEXORS

6.



FACIAL ANTRENMAN



Fasya Nedir?

“Fasya; vücuttaki bütün organları ve kasları en küçük miyofibrillerine kadar saran ve bağlayan yoğun, düzensiz bağ dokusudur.” R. Schleip. 2003



Fasya Nedir?

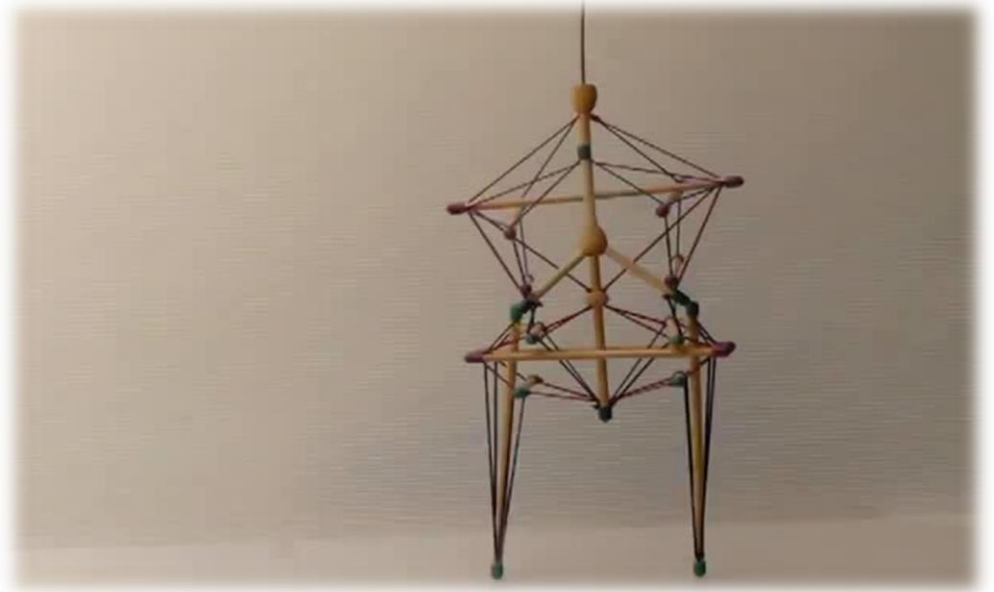
- ▶ *Fasya birçok özelliğinin yanında temel olarak;*
 - *Dengenin sağlanmasında ve mekano (mekanik) reseptörlerle sağlanan derin duyumsal düzenlemelerde (mechano-regulation) rol oynar (Varela & Frenk. 1987).*
 - *Ayrıca miyofibroblastların fasya yapısında bulunmasından dolayı kasılma özelliği olan bir organdır (R. Schleip, W. Klingler, F. Lehmann-Horn 2006) .*

- ▶ Fasiyal sistem;
 - 3-D hareket modellerinde,
 - Farklı hareket açılarında, düzlemlerde ve yönlerde
- ▣ Farklı tempolarda,
- ▣ Farklı yüklenmelerde yapılan hareketlerle ile daha iyi antrene edilir(*Huijing 2007; Myers 2011*).



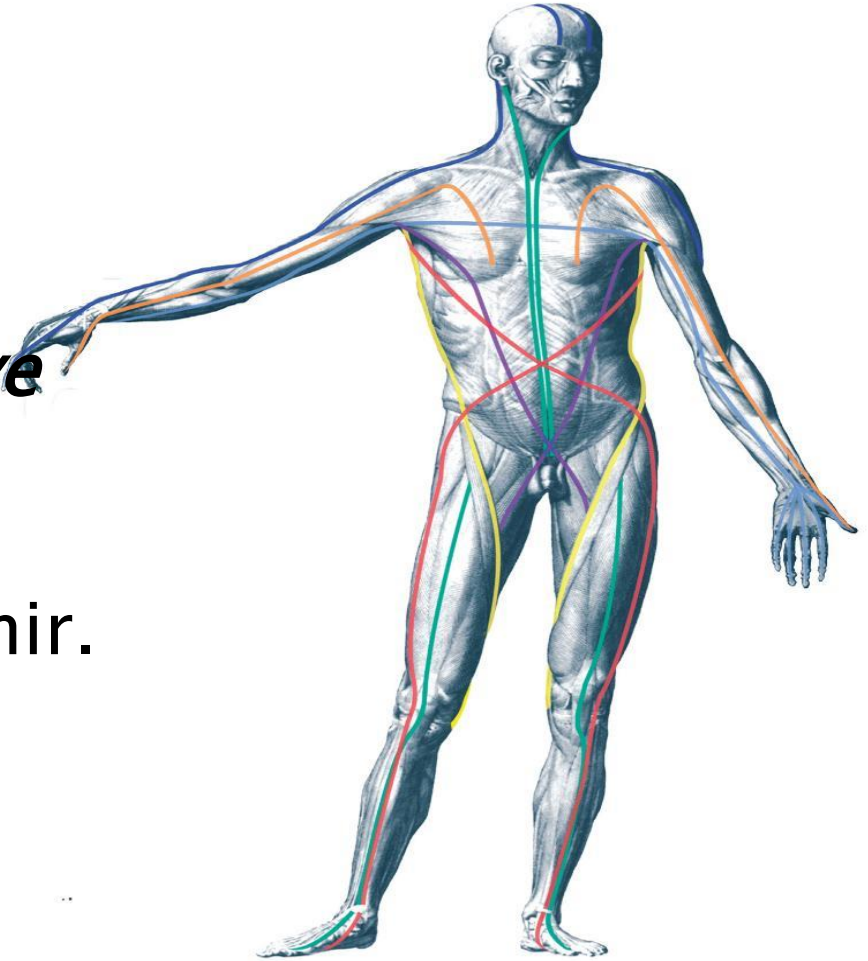
Bütünsel Yaklaşım

- ▶ Tüm vücut hareketleri hareket çeşitliliğinde olduğu gibi, fasiyal matriksin gerilme bütünlüğü özelliğinin (biotensegrity) korunumuna ve gelişimine katkı sağlar.
- ▶ Fasiyal antremanlarda uygulanacak hareket modellerini 'Miyofasiyal Hatlar' üzerinden inceleyeceğiz.



Miyofasiyal Hatlar

- ▶ *Gerginlik, basınç, direnç ve kuvvet* miyofasiyal hatlar üzerinden iletilir.
- ▶ Dolayısıyla *denge ve postürel yapı* da miyofasiyal hatlar üzerinden düzenlenir.



Miyofasiyal Hatlar

- ▶ Miyofasiyal hatları bütünsel vücut egzersizleri ile antrene etmek;
 - *Kuvveti bütün vücut boyunca dağıtır*
 - *Aşırı izole eklem gerilimlerini minimize eder*
 - *Eklemlere üç düzlemde de hareket etme özgürlüğü verir*
 - *Bütün vücut farkındalığını ve koordinasyonunu geliştirir.*

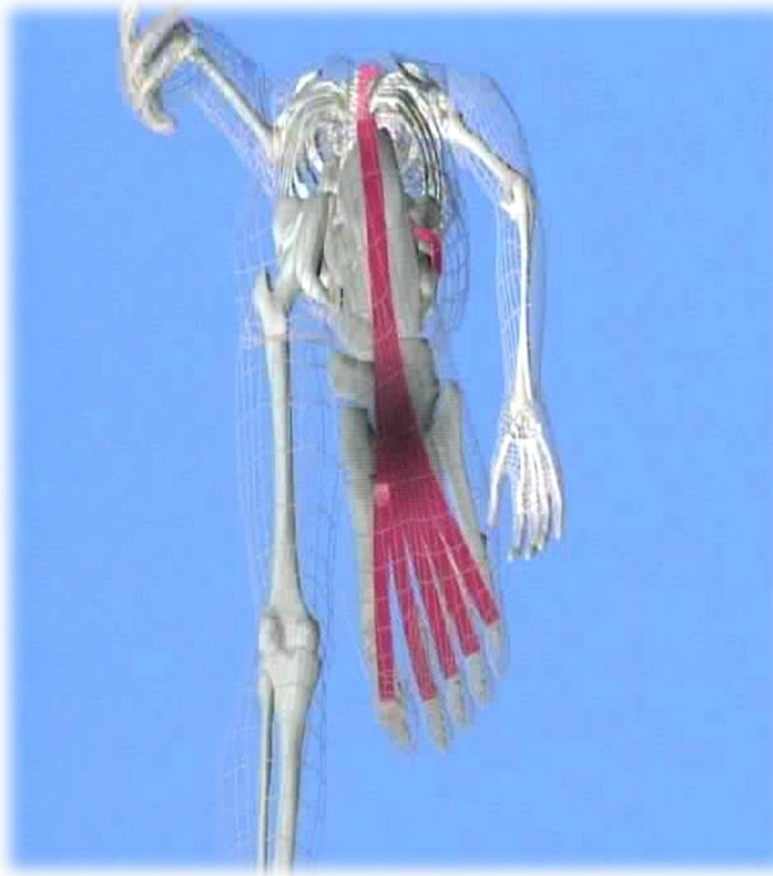
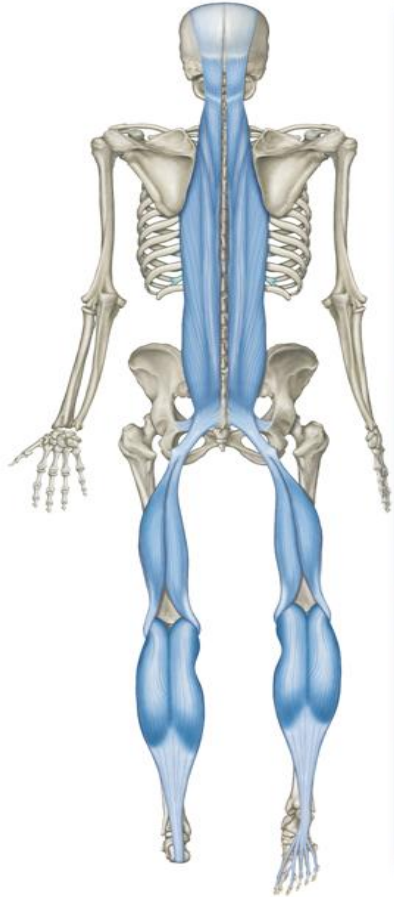
Miyofasiyal Hatlar

- ▶ Thomas W. Myers' in Anatomy Trains kitabında çok sayıda miyofasiyal hat tanımlamıştır. Biz bu hatlardan temel olarak dört tanesini ele alacağız:
 1. Yüzeysel Arka Hat
 2. Yüzeysel Ön Hat
 3. Lateral Hat
 4. Spiral Hat

Yüzeysel Arka Hat

- ▶ Vücudun arka yüzünde, ayak parmak ucu taban kısmından baş ucuna kadar uzanır.
- ▶ Postürel fonksiyonu;
 - Vücudu tam ekstansiyon halinde, büyük oranı yavaş kasılan fibrillerden oluşan kas dokusunu kullanarak destekler.
 - Dik duruşun korunumunu sağlamak için aşil tendonu, hamstringler, erektör spinal 'kablolar' gibi çok ağır fasiyal katmanlar içerir.
- ▶ Genel olarak hareketsetel fonksiyonu;
 - Ekstansiyon ve hiperekstansiyon sağlamaktır.

Yüzeysel Arka Hat



(T. Myers. 2009)

Yüzeysel Ön Hat

- ▶ Vücudun ön yüzünde, ayak parmak ucundan kafatasına kadar uzanır.
- ▶ Postürel olarak;
 - İskelet sisteminin ağırlık merkezinden ön tarafa doğru uzanan kısımlarına (pelvis, göğüs kafesi, baş) destek sağlamak için yüzeysel arka hattı dengeler.
 - Vücudun yumuşak ve hassas bölgelerini korur (iç organlar).

Yüzeysel Ön Hat

- ▶ Genel hareketsel fonksiyonu;
 - Gövdenin ve kalçanın fleksiyonu,
 - Dizin ekstansiyonu,
 - Ayak bileğinin dorsifleksiyonudur.
- ▶ Güçlü fleksiyon hareketlerindeki rolünden dolayı bu hattın kas dokusu kısmında hızlı kasılan kas fibrilleri çoğunluktadır.

Yüzeysel Ön Hat

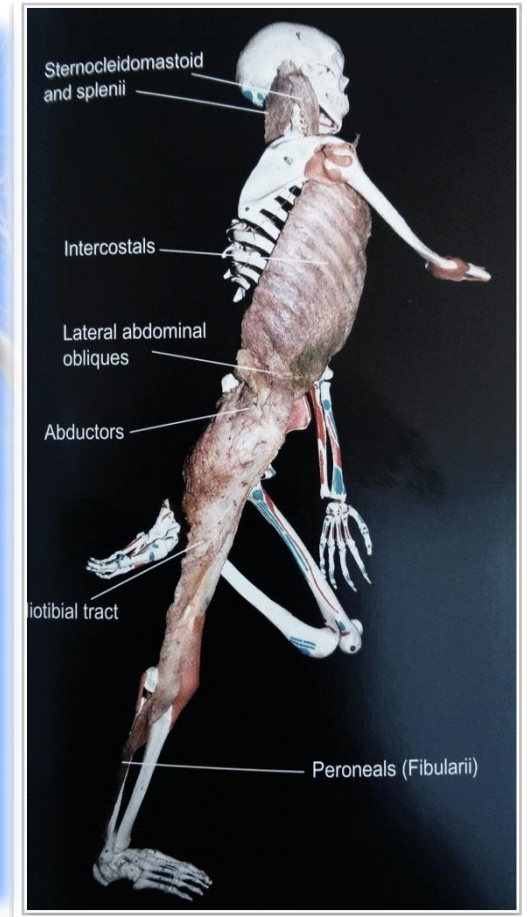


(T. Myers. 2009)

Lateral Hat

- ▶ Vücutun her iki yanında da ayağın mediyal/lateral kısmından kafa tasına kadar uzanır.
- ▶ Postürel olarak;
 - Vücutun ön/arka ve sağ/sol taraflarını diğer yüzeysel hatlardaki kuvvetleri oranlayarak dengeler.
- ▶ Genel hareketsel fonksiyonu;
 - Gövdenin lateral fleksiyonu,
 - Kalçanın abduksiyonu,
 - Ayağın eversiyonudur.
 - Aynı zamanda lateral ve rotasyonel gövde hareketleri için 'fren' görevi görür.

Lateral Hat

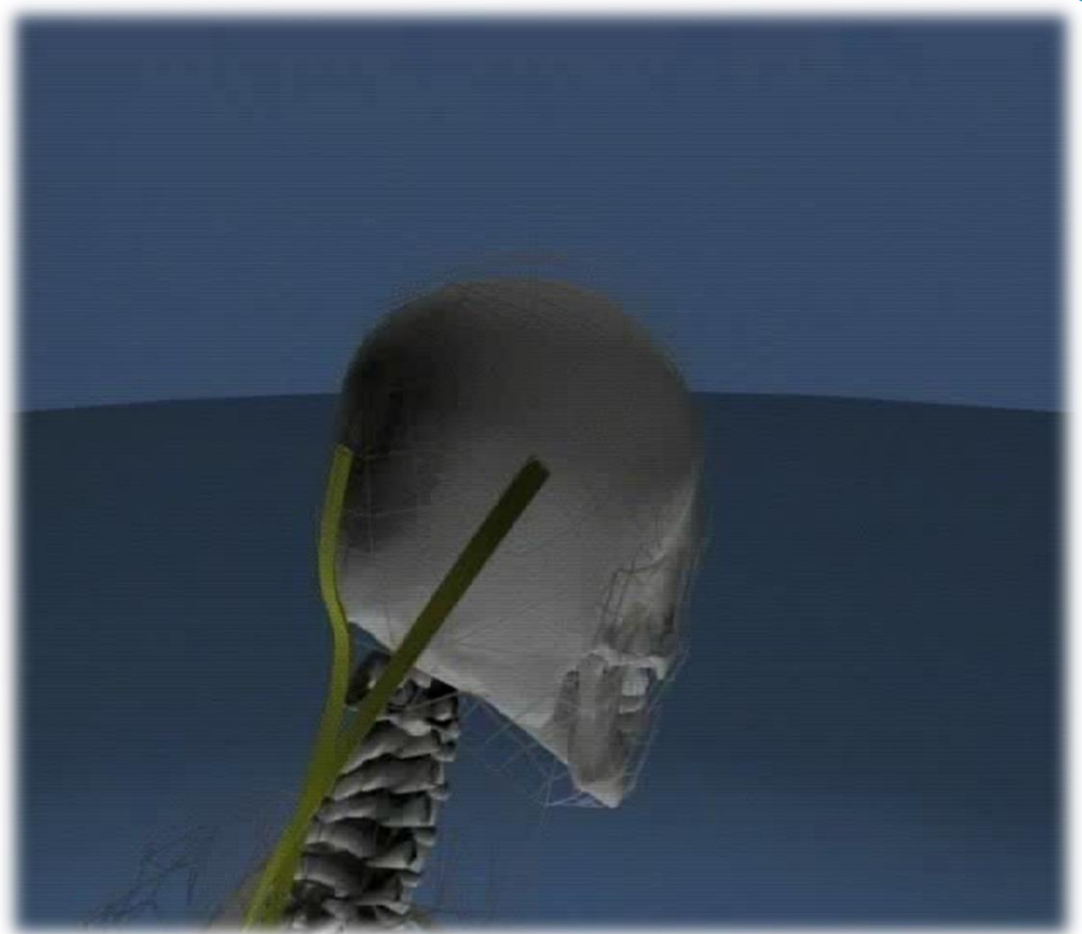


(T. Myers. 2009)

Spiral Hat

- ▶ Postürel fonksiyonu;
 - Vücudu iki spiral içinde sarmalayarak bütün düzlemlerde dengeyi sağlamaktır.
- ▶ Hareketsel fonksiyonu;
 - Vücutta spiral ve rötasyon hareketleri yaratıp yönlendirmektir.
 - ***Eksantrik ve izometrik kasılmalarda gövdeyi ve bacakları sabitler.***

Spiral Hat



(T. Myers. 2009)

Fasiyal Antreman Modeli

1. Hareket şekillerini incele ve gözlemler.
2. Ağırliksız, yavaş, tam hareket genişliğinde ve uç noktalarda durarak,
3. Kontrollü bir tempoda hafif ağırlık ekle.
4. Zayıf noktaları ve hatları çalıştır.
5. Hareket genişliğini arttırmaya çalış.
6. Kontrollü tempoyu koruyarak ağırlık ekle.
7. Kapasiteyi arttır.
8. Tempoyu arttır.

Miyofasiyal Hat Egzersiz Seçimi

- ▶ Hareket sırasında tek bir miyofasiyal hattı izole edemeyiz fakat biyomekanik yöntemlerle egzersiz seçimini ve düzenlenmesini, hedeflenen hat veya hatlarda istenen etkilerin yaratılmasına yönelik planlama yapabiliriz.
- ▶ Miyofasiyal hat egzersizlerinin seçiminde uygulamanın da etkin olduğu prensipler kavrandıktan sonra, hareket çeşitliliği prensibine de uygun olarak egzersizler değişik şekillerde çeşitlendirilebilir.

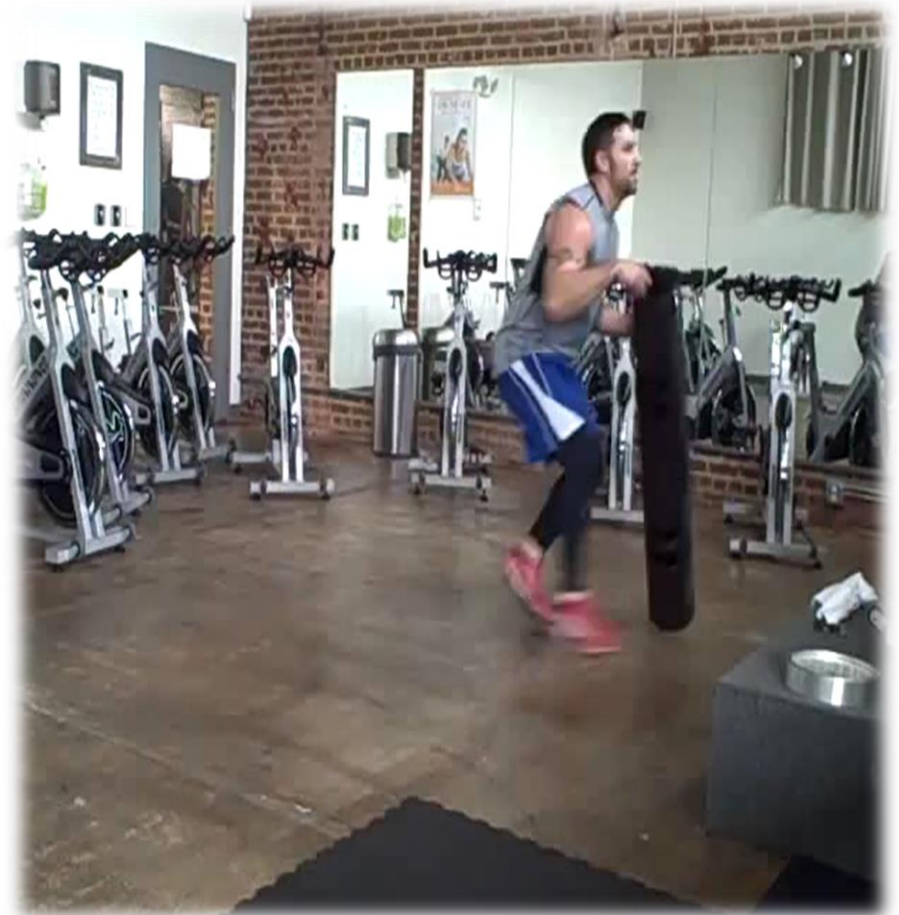
VIDEOLAR

VIPR Circuit Çalışması (1)

Nick Luciano

375fit.com

2012: Year of
the ViPR



VİDEOLAR

VİPR Circuit Çalışması (2)



VIDEOLAR

TRX & VIPR Miyofasiyal Hat Egzersizleri



VIDEOLAR

Miyofasiyal Hat Mobilizasyon Egzersizleri



VIDEOLAR

Patlayıcı Kuvvet Antremanı



Explosive Skills

VIDEOLAR

Denge Antremanı

**SPORT BALANCE
ESSENTIALS**

BY TWIST SPORT CONDITIONING

VIDEOLAR

Kuvvet & Güç Antremanı



TEŐEKKÜRLER

Kuvvet Antrenman Metotlarında Yeni Yaklaşımlar konulu çalışmaya katkı sağlayan Göktuğ Şanlı ve Atakan Çağlayan'a teşekkür ederim.

Salih.pinar@marmara.edu.tr