

CORE ANTRENMAN

Öğr. Gör. Abdüsselam TURGUT

- **Vücutumuz birçok çevresel koşula uyum sağlayabilecek şekilde yaratılmıştır. Bu uyum atalarımızın yaşantısında barınma, avlanma, beslenme v.b. durumlarda hayatta kalmaları için bu çevrede gerçekleştirdikleri davranışlarıdır. Söz konusu uyumun bir kısmı gözle görülen ve aktif olarak kullanılmaktadır. Diğer kısmı ise genetik olarak kodlanmış ve kullanılmayan davranışlardır. Bu davranışların bir kısmı giderek artmıştır (FFİ 2007).**



- Yapılan araştırmalarda toplumun % 80' ninin hayatının bir dönemimde bel ağrısı çektiğini bildirmektedir. Sporcularda ise bel ağrısı % 1-30 oranındadır. Bu değişik oranlar spor dalı, cinsiyet, antrenman sıklığı ve tekniği ile ilişkilidir. Bazı spor dallarında ise bel ağrısı Őikâyetlerine daha sık rastlanılır. Örneğin bu jimnastikilerde % 79, güreŐçilerde % 54, tenisçilerde % 32 ve futbolcularda %37 oranındadır(BELGİN ve ark. 2009).



- **Bel ağrılarının azaltılmasında, sakatlık sonrası iyileştirme sürecinde ya da bel ağrılarından korunmakta egzersizin yeri çok önemlidir (DÖNMEZ 2011).**

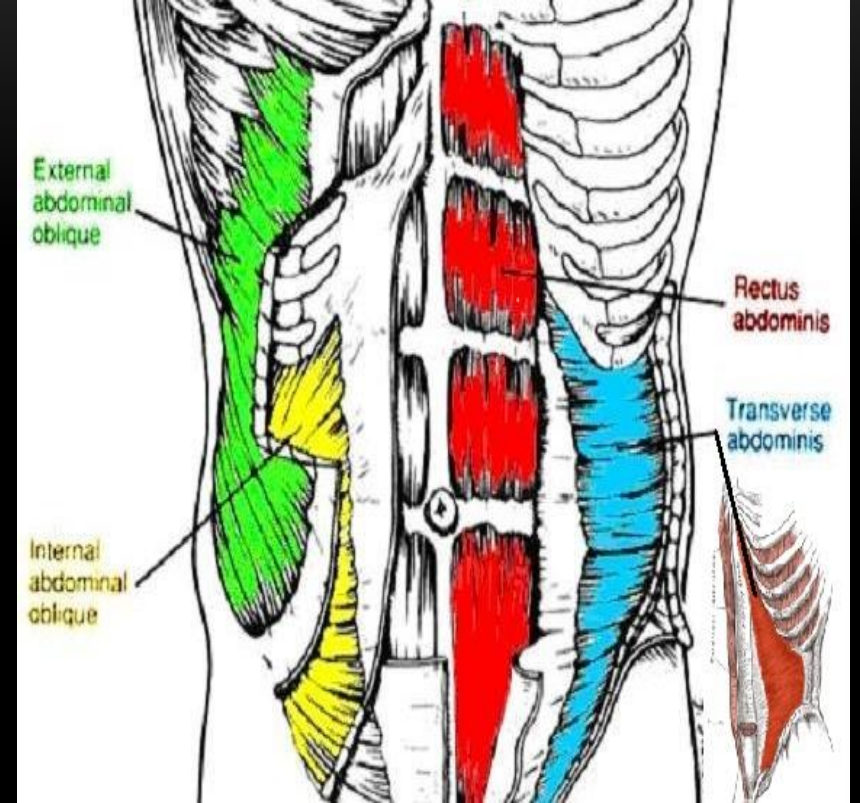


CORE NEDİR ?

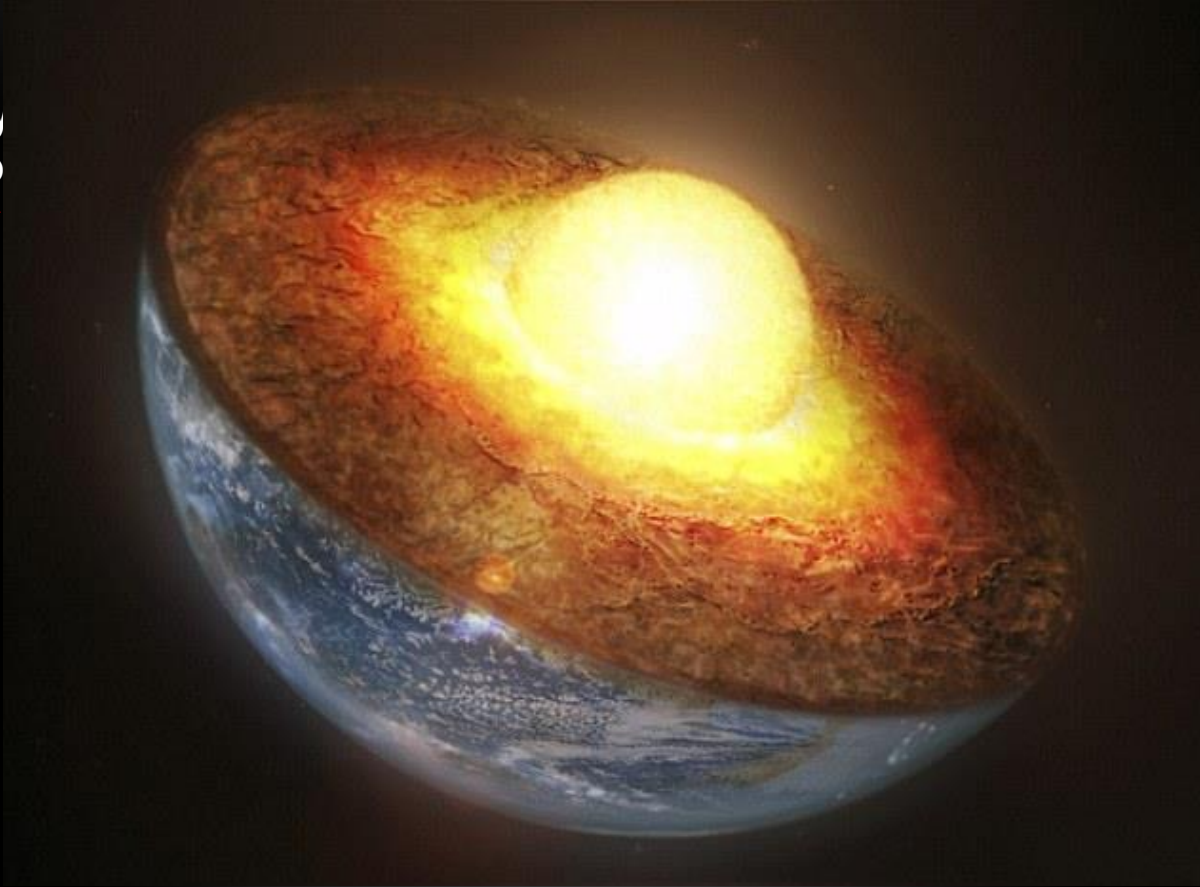


- “Core-Merkez bölge” terimi günümüzde yaygın olarak kullanılsa da hala kavram karmaşasına neden olmaktadır. Birçok insan “merkez” bölge denildiğinde bunun karın bölgesi olduğunu düşünür. Karın bölgesi vücudun ön kısmında yer alan ve karın boşluğunu ön taraftan saran dört kası niteler (şekil 1). Bunun bir istisnası vardır; vücudu arkaya doğru yanlardan saran musculus transversus abdoministir (Danielson ve Westfahl 2013).

- “Core-Merkez bölge” terimi günümüzde yaygın olarak kullanılsa da hala kavram karmaşasına neden olmaktadır. Birçok insan “merkez” bölge denildiğinde bunun karın bölgesi olduğunu düşünür. Karın bölgesi vücudun ön kısmında yer alan ve karın boşluğunu ön taraftan saran dört kası niteler (şekil 1). Bunun bir istisnası vardır; vücudu arkaya doğru yanlardan saran musculus transversus abdominis (Danielson ve Westfahl 2013).

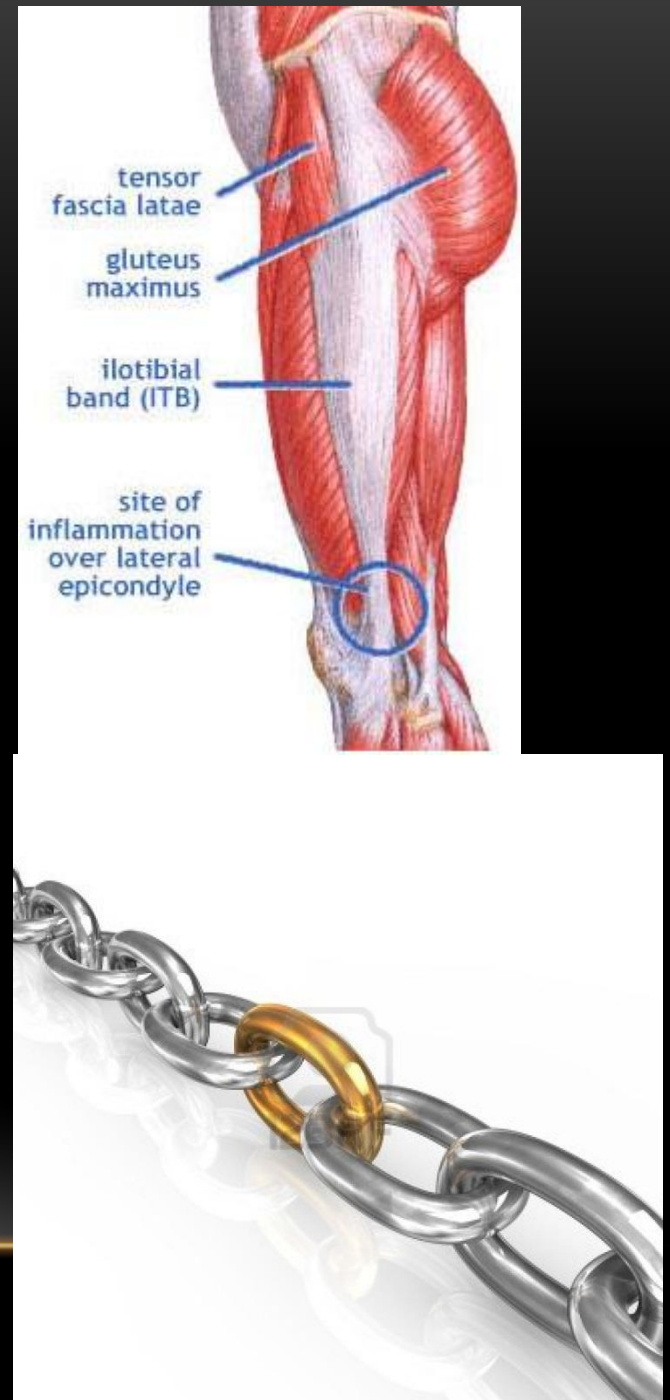


- Merkez anlamı kadar o alana “



osamlı altına n bu geniş il 2013).

- **Vücudumuzda bir kas kasıldığında, kökeni ya da aynı eklem bağlantısını kullanan kaslarda beraber kasılır ya da gevşer. Örneğin gluteus maximus kuyruk sokumuna, illiuma, sacratubereous bağ içeren tüm posterior hattı boyunca bağlantılıdır. Kas bu kısımdaki bağlantısını iliobital band ve gluteal tuberositosa bağlanır ve bu alana yayılır. Gluteus maximus kasıldığında bağlantı noktalarında ve eklemlerde hareketi sağlar. Bu kasın core sayılmasının sebebi pelvisi stabil tutarak tüm kalçaya yayılan bir kas olmasıdır (Danielson ve Westfahl 2013).**

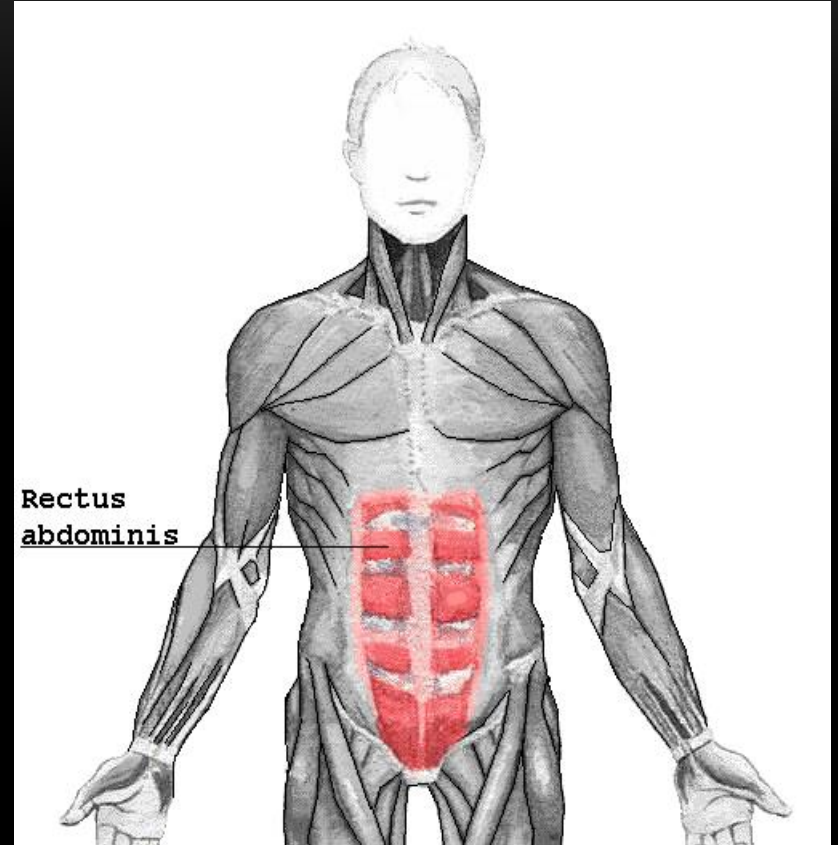


ANTERIOR CORE KASLARI

- **Rektus abdominis**
 - **Transversus Abdominis**
 - **Obliquus Externus-internus Abdominis**
 - **Diaphragma Pelvis**
 - **Kalça Fleksör kasları**
-

Rectus Abdominis

- Karın ön duvarının oluşumuna katılan, vertikal seyirli liflerden oluşmuş bir kastır, omurgaya fleksiyon yaptırır (YILMAZ 2013). Yukarıda 5-7. kostal kıkırdaklardan başlayan ve aşağıya doğru vertikal olarak seyrederek, pubis'de sonlanan bir kasdır. Kas önde belirli bölgelerde rectus kılıfına tutunmuştur ve üç adet olan bu tutunma bölgelerine, intersectio tendinei adı verilmektedir. Yüzeysel anatomik yaklaşımla bakacak olursak bu intersectio tendinei'leri ve aralarında oluşan rectus kası bölümlerini ancak zayıf ve tercihen karın kaslarını çalıştırmış erkeklerde sıklıkla görebilmek mümkündür.(KURT)



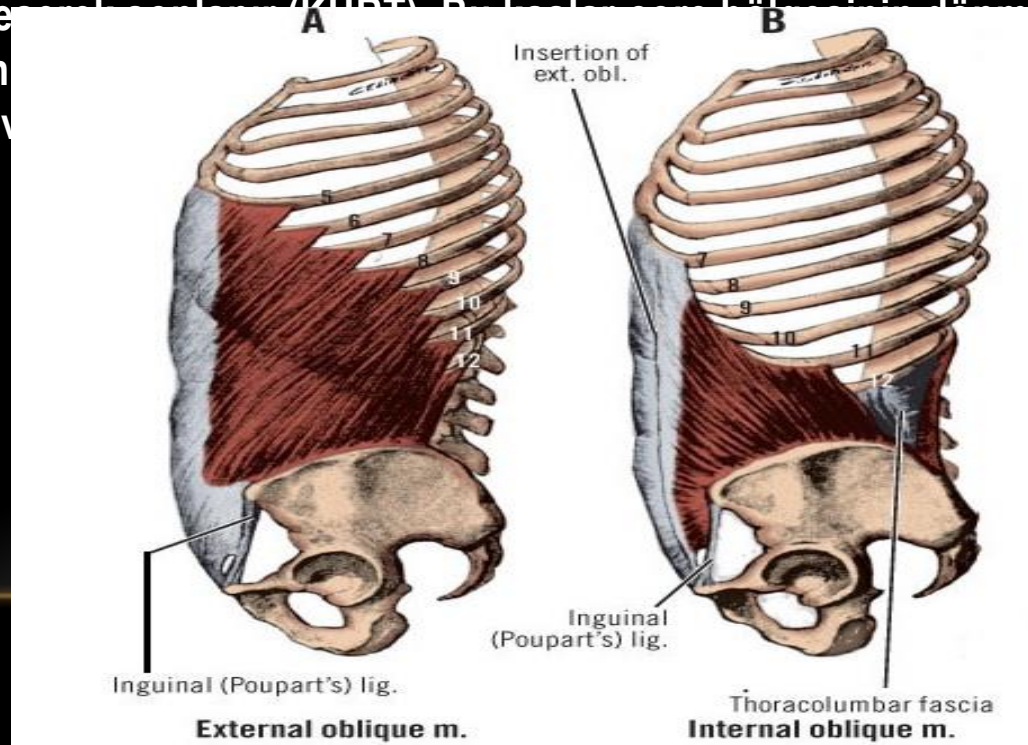
Transversus Abdominis

- Karın anterolateral duvarının en ite kalan ve en ince kasıdır. Crista iliaca.ligamentum inguinaledede son 6 kıkırdak kaburgaya tutunarak başlar.Linea alba.processus xiphoideus ve pubis'e tutunarak sonlanır(YILMAZ 2013).



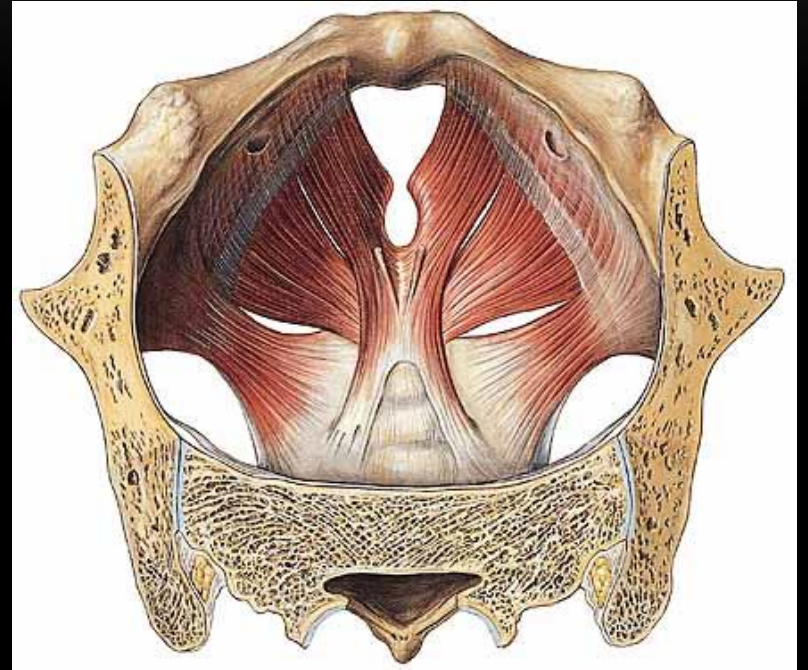
Internal-external obliques

- Abdomenin ön ve dış yanında yer alır. Karın duvarı kaslarının en genişidir. 6-8 parmaksı uzantı ile 5-12. kaburgaların dış yüzünden başlar. Bu diş şeklindeki parmaksı uzantılar yukarıda m. serratus anterior ve aşağıda m. latissimus dorsi demetlerinin arasına sokulur Son iki kaburgadan başlayan lifler dik olarak aşağıya iner, crista iliaca'nın ön yarımına yapışır. Orta ve üst grup liflerin yönü aşağıya ve öne doğrudur. Bu kasın aponörozu spina iliaca anterior superior ile tuberculum pubicum arasında kalınlaşan alt bölümü lig. inguinale'yi (Poupart bağı) oluşturur. Bu kasın öne doğru uzanan aponeurozo ise linea alba'da karşı taraftan gelen aponeuroz ile birleşerek linea alba'yı oluşturur. (KURT) Bu kasın kütlesi küçülmüş insanın göğüsünü ve yanlara fleksiyon yapmasını sağlar. (PATERNOSTER v)



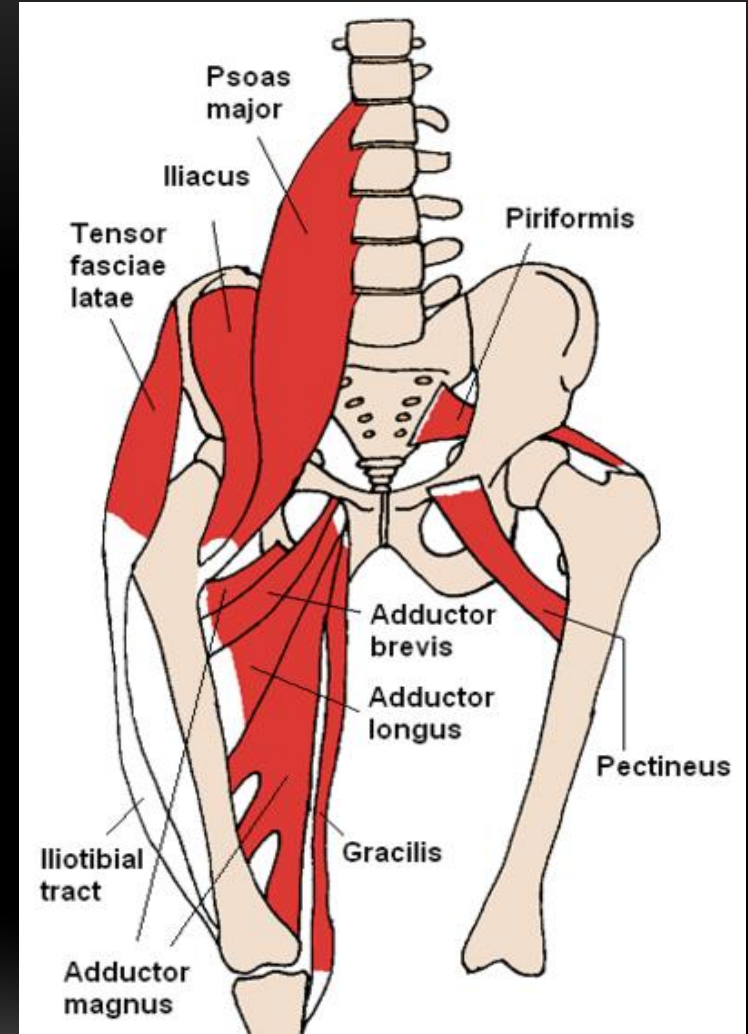
Diaphragma Pelvis

- Pelvis tabanında huni şeklinde bir muskuler yapı olarak konumlanmıştır. Diafragma pelvis. pelvis boşluğunda yer alan mesane, uterus, rektum vb.organları destekler(YILMAZ 2013) (Şekil-6). Sonuç olarak bu kas core bölgesi için dayanıklılık ve kuvvet sağlar (PATERNOSTER ve THURGOOD 2013).



Kalça flexor kasları

- Kalça fleksör kasları pelvis içerisinde konumlanır; omurga, pelvis ve femura bağlanırlar. Psoas minör-majör, iliacus, tensor fasciae latae, priformis, illitibialtract, adductor brevis adductor longus, grecilis, priformis gibi irili ufaklı kaslardan oluşur (Şekil-7).
- Bu kaslar yeteri kadar çalıştırılmadığında bel ağrısına neden olmaktadır (PATERNOSTER ve THURGOOD 2013).



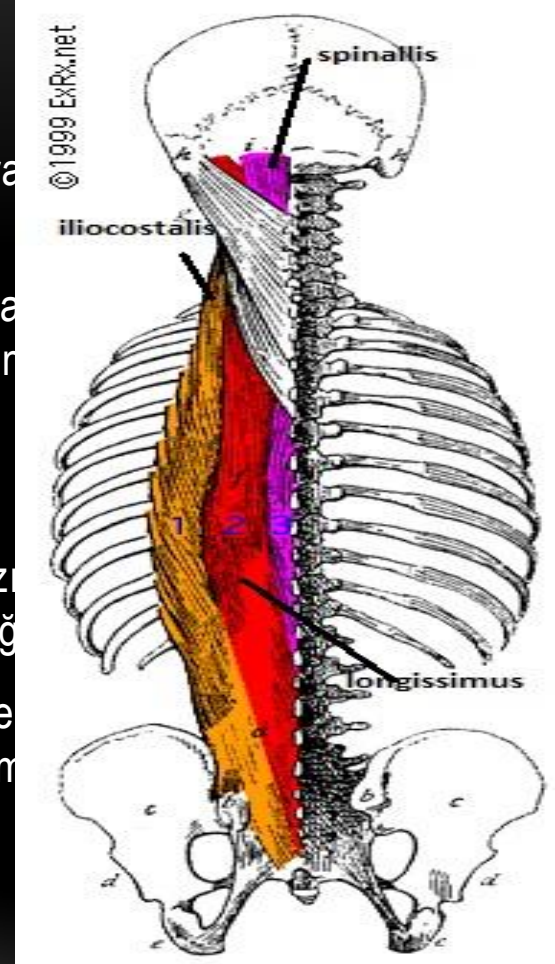
POSTERIOR CORE KASLARI

- Erector spinae
- Multifidus
- Quadratus lumborum
- Gluteal kaslar



Erector Spinae

- Bu kas grubu dik durmayı sağlayarak omurgayı sara ayırılır.
- **Iliocostalis:** Kafatasınızın ense ile kesiştiği noktada altından geçerek bel bölgenizin en altına kadar uzanır omurgaya en uzak olanıdır.
- **Longissimus:** Yine iliocostalis kası gibi kafatasınızı ve bel bölgenizin en altına kadar inerek leğen kemiği
- **Spinalis:** Erector Spinae kas grubunun omurgaya en başlayarak infraspınatusun altından geçer ve 21. om



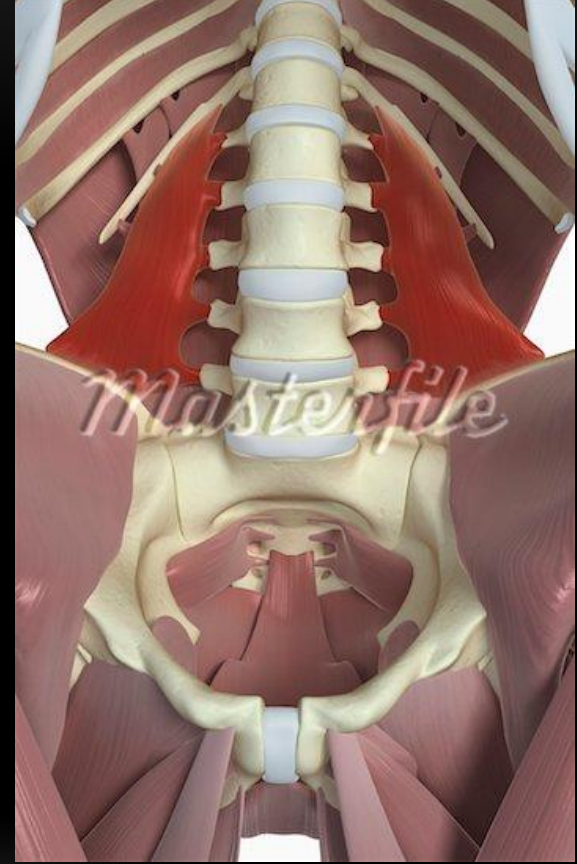
Multifidus

- Multifidus omurgaya bağlı bir dizi kastır (Şekil-9). Omurgayı düz tutan ve vücut ağırlığını dengeli bir şekilde dağıtan kas bu özelliğiyle sakatlıklara karşı koruyucu etkide yapar. Ayrıca gövde fleksiyonunda da çalışan bir kastır (PATERNOSTER ve THURGOOD 2013).



Qadratus lumborum

-
- **Bel bölgesinin iç kısımlarında yer alan quadratus lumborum omurgaya bitişiktir (Şekil-10). Bu kas vücut tek elle bavul taşıma gibi dengeyi bozabilecek herhangi bir yan kuvvete maruz kaldığında kasılarak dengeyi kurar (PATERNOSTER ve THURGOOD 2013).**



Gluteal kaslar

- **Gluteus minimus:** Kalça bölgesindeki en küçük kas, gluteus minimus, gluteus mediusun altında yatar. Femura



GLUTEUS
MAXIMUS



GLUTEUS
MEDIUS



GLUTEUS
MINIMUS

Kalçaya abduksiyon rotasyon ve ekstensiyon yaptırır.

CORE ANTRENMAN

-
- **Core antrenman üç amaca odaklanmaktadır. Bunlar *core hareketliliği, core dengesi ve core kuvvetidir*. Bunların her biri sağlığımızda, vücut fonksiyonlarını desteklemede önemli bir rol oynar. Bu amaçlar arasında dengeyi sağlamak çok önemlidir. Bu sürecin başlangıcı pelvis taban kaslarının nasıl aktif hale getirileceği, nasıl güçlendirileceği ve nasıl kontrol altına alınacağını öğrenmekte yarar(Paternoster ve Thurgood 2013). Core antrenmanın amaçlarını inceleyecek olursak:**

- **Core hareketliliği;** omurga ve kalça hareketliliği anlamına gelir. Core bölgesinde izometrik, fleksiyon, ekstensiyon, yan fleksiyon ve rotasyon olmak üzere beş ana hareket eksenini vardır(Paternoster ve Thurgood 2013).
- Omurga ve kalça egzersizleri öncesi gergin kasları gevşetmek ve zayıf kasları desteklemek çok önemlidir. Bu kasların uygun gerginliği, hareket eksenleri arasındaki ilişkiyi dengelemekte yardımcı olur ve core bölgesinin dengesini, gücünü geliştirmeye ve derinlemesine kas aktivasyonuna izin verir.
- Vücudun en iyi durumunu korumak için yapılması gereken eklemleri doğal hareket genişliği içerisinde kullanmaktır. Olması gerekenden az ya da çok büyük açılarda hareket, eklem veya kasta kaçınılmaz dengesizliklere yol açabilir. Bu durumda vücut bu bölgedeki hareket eksikliğini ya da aşırı hareketten başka bir bölgeyi kullanarak telafi eder. Bunun sonucunda sakatlanma olasılığı artar (Paternoster ve Thurgood 2013).

- **Core dengesi**; core bölgesinin hareketlerini, postürü geliştirmek ve bacak hareketliliğini artırmak hedefiyle yapılır. Core istikrarı antrenmanı ile derin karın kaslarını kuvvetlendirmek bu sayede sağlam bir temel oluşturmak amaçlanır. Bu bölgedeki derin ana kaslar gövde etrafında bir silindir oluşturan multifidus, enine abdominis ve pelvis taban kaslarıdır. Yerden bir yükü kaldırma, eğilme oturma, yürüme, koşma v.b. hareketler esnasında bu kaslar omurgayı sabit tutarken gluteal kaslar ve quadratus lumborum pelvisi sabitler. Sırtın istikrarı bu kasların tüm gücüyle ve etkin bir şekilde uyumlu çalışmalarına bağlıdır. Çünkü bu karmaşık kas ve bağ doku yapısı core bölgesinin kilit noktasıdır (Paternoster ve Thurgood 2013).

- **Core kuvveti**; iyi bir form ve kontrolle, zorlu fiziksel görevleri yapmak şeklinde tanımlanabilir. Hem derin hem de yüzeysel core kasları, core antrenmanda kilit rollere sahiptir. Fakat sağlam core kuvveti için sağlam core dengesini gerekir. Bu unutulmaması gereken önemli bir konudur. Core kuvvet antrenmanı, maksimal kuvvet antrenmanları gibi yalnızca kuvveti geliştirmeyi hedeflemez, asıl amaç dayanıklı ve güçlü bir core bölgesi oluşturmaktır (Paternoster ve Thurgood 2013).
- Beden üzerindeki en ağır yük vücudun kendi ağırlığıdır. Core bölgesi kaslarının bu baskıya karşı koyabilmek için son derece güçlü olması gerekir (Paternoster ve Thurgood 2013).
- Egzersizler yoluyla core kuvveti geliştirildiğinde; vücut hareket becerisi ve performansı daha üst seviyelere uyum sağlayacaktır (Paternoster ve Thurgood 2013).

Core antrenmanda pelvis taban kaslarının önemi

- Pelvis tabanı karın silindirinin tabanını oluşturan kas ve bağ doku kompleksidir. Bu doku ürogenital organları korur ve yer çekimine karşı destekler, buna ek olarak mesaneden idrar ve atıkların akışını kontrol etmeye yardım eder.
- Kötü fiziksel uygunluk düzeyi, hamilelik, yaşlanma ve oluşabilecek hasarlar sonucu bu alandaki kasların zayıflaması mümkündür. bu sebeple pelvis taban kaslarını mümkün olduğunca güçlü tutmak önemlidir. Bu kaslar diğer stabilizer kaslar ile birlikte, transversus abdominisi etkinleştirir. Sonuç olarak pelvis taban kasları core bölgesi için hayati önem taşır(Paternoster ve Thurgood 2013).



CORE ANTRENMANIN FAYDALARI

- Core kaslarının sağlığa ve vucudun yaptığı bütun hareketlerin gercekleşmesine çok büyük katkısı vardır. Core antrenmanın faydalarını řu şekilde sıralayabiliriz:
- Atletik performansı artırır; core kasları sadece golf ve tenis gibi hızla gövdenin rotasyon yaptığı spor dallarında değil diğer bütun fiziksel aktivitelerde de fiziksel uygunluk düzeyini geliştirir.



- **Omurgayı korur; iyi antrene olmuş bir karın bölgesi tek başına omurgayı koruyamaz aksine bel dejenerasyonu riski artar. Fakat core antrenman gibi çok yönlü antrenman programları bütün omurgayı saran kasları geliştirir ve omurgayı korur.**



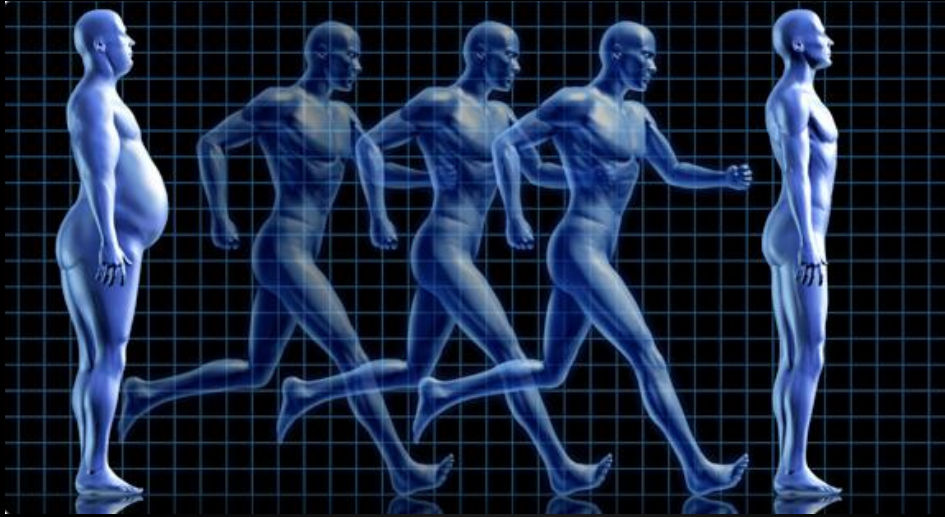
- **Gergin kasları gevşetir; geceleri bel kaslarının gergin kalması çok yaygın bir durumdur. Bu şekilde uyunan bir gecenin sabahında kişide bel ağrısı ve huzursuzluk görülür. Yatmadan önce birkaç dakikada yapılan core egzersizler ile kaslar gevşer ve bu ağrılar azalır.**



- **Sindirim sağlığına faydalıdır; karın kasları çalıştırılması ile sindirim fonksiyonları düzene girer.**



- **Tip 2 diyabet gibi hastalıklara yakalanma riski azalır. Bu tip hastalıklara bel kuşağı çevresinde aşırı yağlanmanın sebep olduğu bilinen bir gerçektir core antrenmanla bu risk faktörü azaltılabilir. (Delavier ve Gundill 2011).**



- **Core Egzersiz Zorluk Seviyeleri**
- Core antrenman yapılırken kişi kendi seviyesine uygun egzersizleri kullanmalıdır. Aksi takdirde yapılacak egzersizler sakatlıklara neden olabilir. Bu yüzden orta ve ileri düzey egzersizlerine geçmeden önce başlangıç ve temel düzeyde antrenman yapmak doğru olacaktır.



- **Başlangıç düzeyi**
- **Seviye-1:** Core kaslarını “uyandırmayı” hedefleyen egzersizler yapılır.
-
- **Temel düzey**
- **Seviye-2:** Sadece vücut ağırlığını kullanarak çalışmalar yapılır.
- **Seviye-3:** Bacak hareketleri ile beraber vücut ağırlığını kullanarak yapılan egzersizler ve/veya değişik hızda yapılan çalışmaların uygulanması
- **Seviye-4:** İzometrik egzersizler

- **Orta düzey**
- **Seviye-5:** Ağırlık kullanarak yapılan çalışmalar, bacak hareketleri ve izometrik egzersizler.
- **Seviye-6:** Asılarak vücut ağırlığı ile yapılan egzersizler ve güç çalışmaları.
- **Seviye-7:** İyi düzeyde core kuvveti gerektiren izometrik ve kompleks egzersizler
-
- **İleri Düzey**
- **Seviye-8:** Harici bir ağırlıkla ve tüm vücut ekstensiyonu içeren hareketler.
- **Seviye-9:** Dengeyi bozacak cable temelli egzersizler.
- **Seviye-10:** Tüm seviyelerdeki hareketleri kullanarak yapılan zorlu çalışmalar. (Mükemmel gelişmiş core ve tam vücut kuvveti gerektiren hareketlerdir, yeni başlayanların denemesi sakatlıklara yol açar.) (Paternoster ve Thurgood 2013).

CORE ANTRENMAN MALZEMELERİ

Bosu topu: Plastik sert bir yüzeyle yarım bir pilates topunun birleşimidir. Bir tarafı düzgünken diğer tarafı kubbe şeklindedir.



Denge tahtası: Sert kalın bir platformun altına sert malzemedan yapılmış küçük yarım bir topun eklenmesinden elde edilmiştir. Bu özelliği üzerinde durmayı güçleştirerek onu daha güçsüz yapar



Denge minderi: Şişirilebilir orta boy bir minder büyüklüğündeki bu ekipman ile temel denge kabiliyeti geliştirilir



- **Kayma platformu:** Bu donanım genellikle lateral dengesizliği geliştirmek için çift olarak kullanılır. Kayma tahtaları üzerinde her yöne hareketler uygulanabilir.
- **Egzersiz askıları:** Bu askılar sayesinde kol ya da ayaklar kaldırılarak dengede durmak zorlaşarak ve egzersizin zorluğu değişecektir.
- **Egzersiz lastiği:** Cable crossover isimli makineye alternatif olarak çeşitli antrenmanlarda kullanılır .



- **Swiss ball:** Küre şekli sayesinde dengesiz hali onu antrenmanlar için uygun hale getirir. Kabaca kol boyunuz kadar bir top sizin için uygun olacaktır.
- **Kettlebell:** Kullanırken ağırlık merkezinin sürekli değişiklik gösteren gülle şeklinde bir ağırlıktır. Dinamik kuvvet egzersizlerinde bir ya da iki elle çalışılabilir.
- **Ağırlık plakaları:** Genellikle kısa ya da uzun barlarda çift olarak kullanılan ağırlık plakaları ile farklı hareketlerde yapılabilir.



Sağlık topu: Ortalama bir futbol topu Büyüklüğünde ancak daha ağır olan bu donanımlar kulplu ya da kulpsuz olabilirler. Öncelikli olarak dinamik dayanıklılık ve gç inşa etmek için kullanılırlar.



Bar ve dambıl: Kuvvet antrenmanları için kullanılan en yaygın donanımlardır. Barlar iki elle dambıllar ise tek elle tutmak için uygundur. Ağırlıkları artırılıp azaltılabilir.



Roman chair: Alt sırt ve kalçayı çalıştırmak amacıyla imal edilmiş, alt kısmında ayakları sabitlemek için aparatları olan bir tür mekik sehpası.



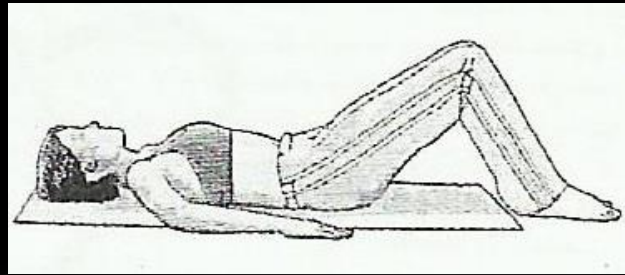
- **Kutular:** değişik yüksekliklerde ya da ayarlanabilir boyutlarda dengeli bir platformdur. Dinamik egzersizlerde kullanılır .
- **Kalça ve arka bacak sehpası (GHD):** Romen chair'a benzeyen bu ekipman ile hamstring ve kalça kaslarını geliştirmek amaçlanır.
- **Cable crossover:** Ayarlanabilir makara sistemleri ile desteklenmiş bir tür fitness makinesidir. Birçok kas grubunu çalıştırmak için kullanışlı bir makinedir.



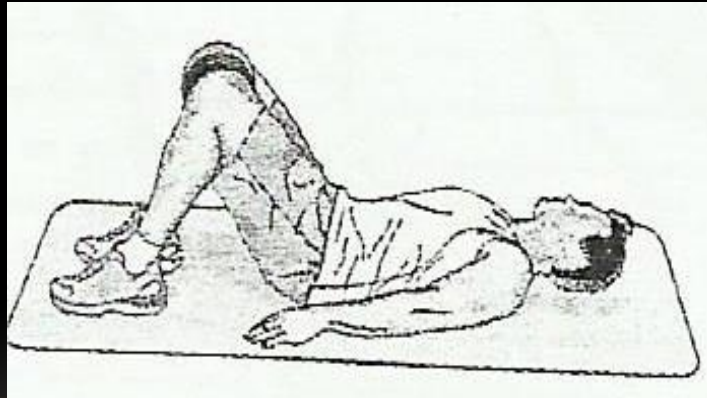
CORE ANTRENMAN EGZERSIZLERI

BAŞLANGIÇ HAREKETLERI

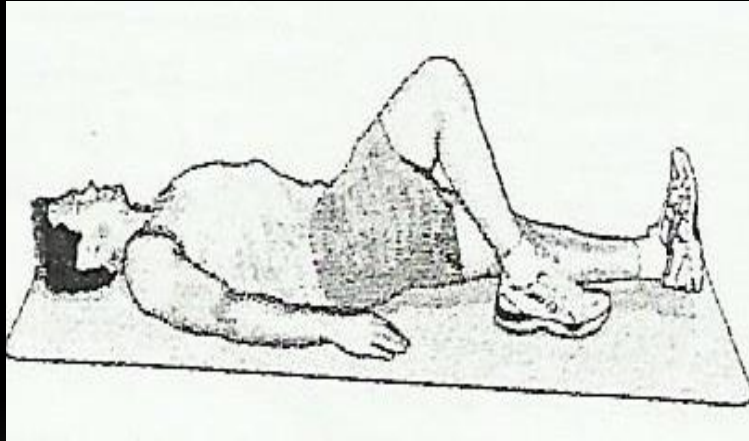
- **1-Hareketin ismi:** Active pelvic floor
- **Tür:** Aletsiz yer çalışması
- **Ekipman:**-----
- **Seviye:** 1
- **Hareket özelliği:** İometric
- **Çalışan kaslar:** Transverse abdominis, pelvic floor, multifidus



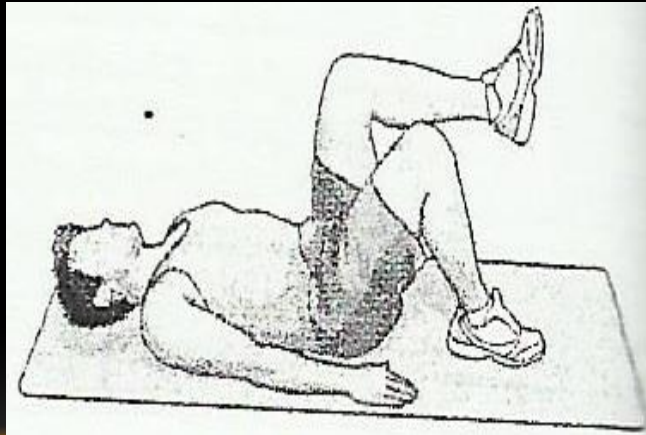
- **2-Hareketin ismi:** Pillow squeeze
- **Tür:** Aletsiz yer çalışması
- **Ekipman:**-----
- **Seviye:** 1
- **Hareket özelliği:** İzometrik
- **Çalışan kaslar:** Transverse abdominis, pelvic floor, gluteus minimus, gluteus medius



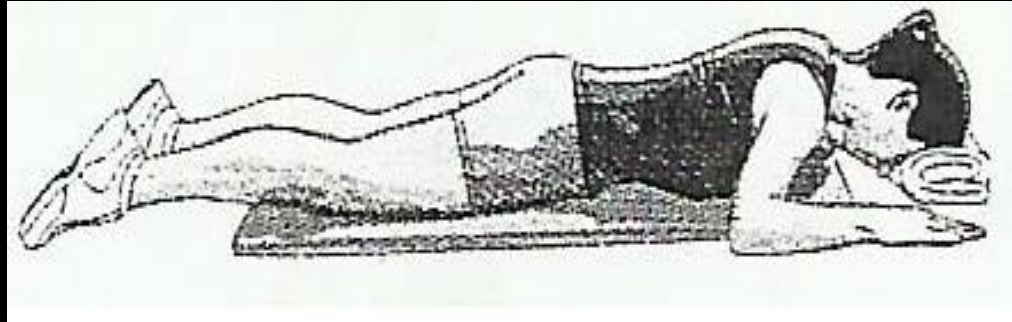
- **3-Hareketin ismi:** Heel slide
- **Tür:** Aletsiz yer çalışması
- **Ekipman:**-----
- **Seviye:** 1
- **Hareket özelliği:** İzometric
- **Çalışan kaslar:** Transverse abdominis, internal oblique, pelvic floor, multifidus, quadratus lumborum



- **4-Hareketin ismi:** Knee fold
- **Tür:** Aletsiz yer çalışması
- **Ekipman:** -----
- **Seviye:** 1
- **Hareket özelliği:** İzometrik
- **Çalışan kaslar:** Transverse abdominis, internal obliques, pelvic floor, multifidus, quadratus lumborum

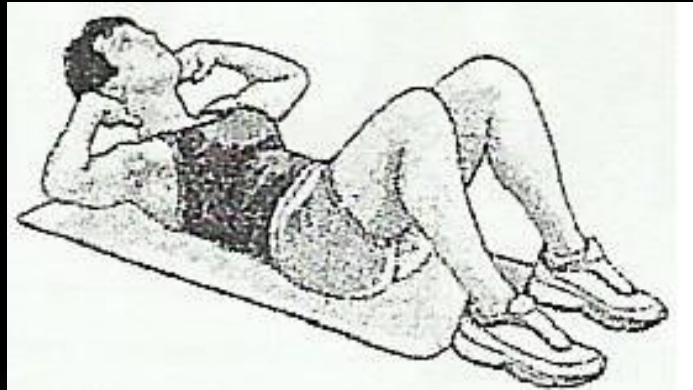


- **5-Hareketin ismi:** Prone abdominal hollowing
- **Tür:** Aletsiz yer çalışması
- **Ekipman:** ----
- **Seviye:** 1
- **Hareket özelliği:** İzometric
- **Çalışan kaslar:** Transverse abdominis, internal obliques, pelvic floor, multifidus,

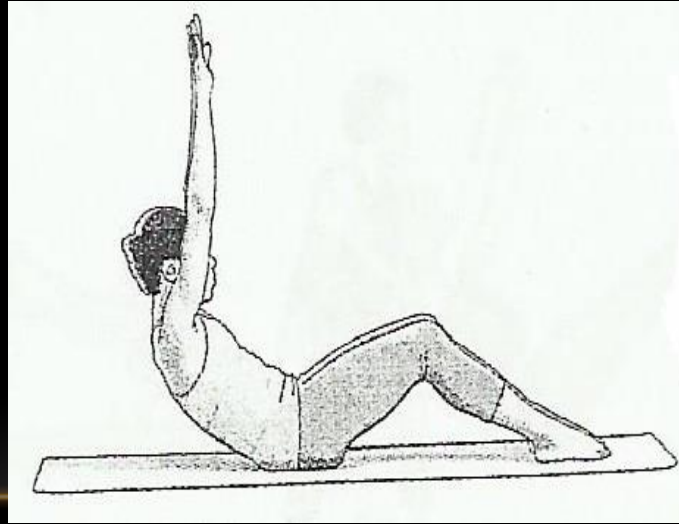


TEMEL DÜZEY HAREKETLERİ

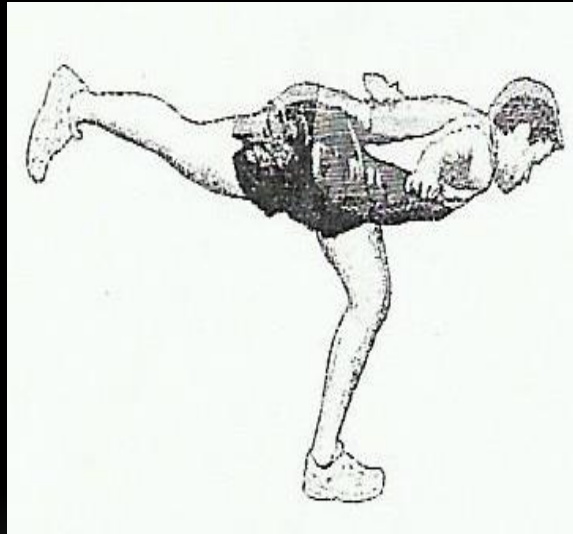
- **1-Hareketin ismi:** Abdominal crunch
- **Tür:** Aletsiz yer çalışması
- **Ekipman:** -----
- **Seviye:** 2
- **Hareket özelliği:** Flexion
- **Çalışan kaslar:** Rectus abdominis, transverse abdominis, internal obliques, pelvic floor



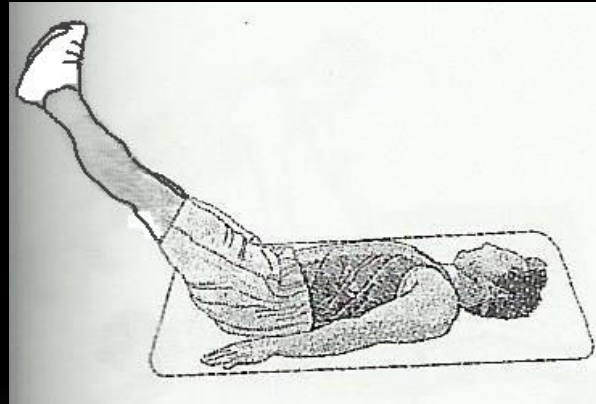
- **2-Hareketin ismi: Roll back**
- **Tür: Aletsiz yer çalışma**
- **Ekipman: -----**
- **Seviye: 3**
- **Hareket özelliği: Fleksiyon**
- **Çalışan kaslar: Rectus abdominis, transverse abdominis, internal oblique, pelvic floor, gluteus minimus, gluteus medius**



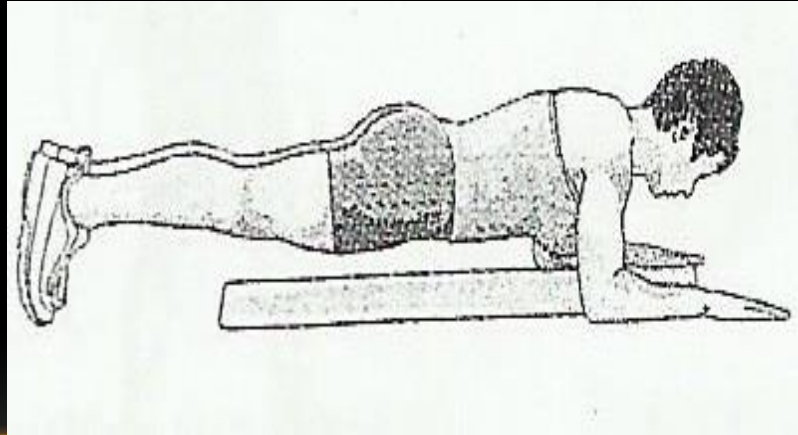
- **3-Hareketin ismi:** Horizontal balance
- **Tür:** Ayakta çalışma
- **Ekipman:** -----
- **Seviye:** 4
- **Hareket özelliği:** İzometrik
- **Çalışan kaslar:** Transverse abdominis, pelvic floor, erector spinae, multifidus, quadratus lumborum, gluteus minimus, gluteus medius, gluteus maximus



- **4-Hareketin ismi: Double leg lower and lift**
- **Tür:** Aletsiz yer çalışması
- **Ekipman:** -----
- **Seviye:** 4
- **Hareket özelliği:** İzometrik
- **Çalışan kaslar:** Transverse abdominis, pelvic floor, hip fleksör, multifidus, quadratus lumborum, gluteus minimus, gluteus medius

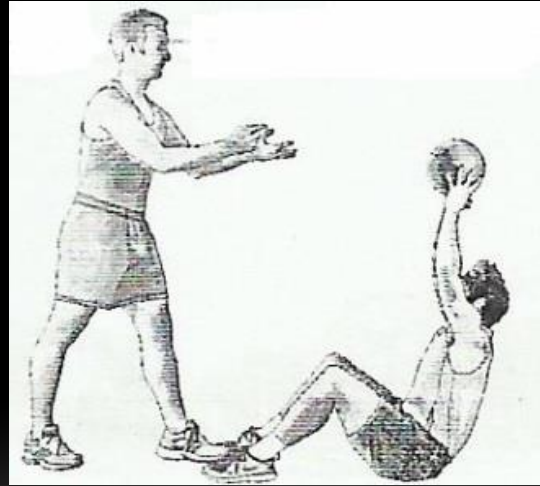


- **5-Hareketin ismi: Plank**
- **Tür: Aletsiz yer çalışması**
- **Ekipman: -----**
- **Seviye: 4**
- **Hareket özelliği: İzometrik**
- **Çalışan kaslar: Rectus abdominis, transverse abdominis, pelvic floor, erector spinae, multifidus, quadratus lumborum, gluteus minimus, gluteus medius**

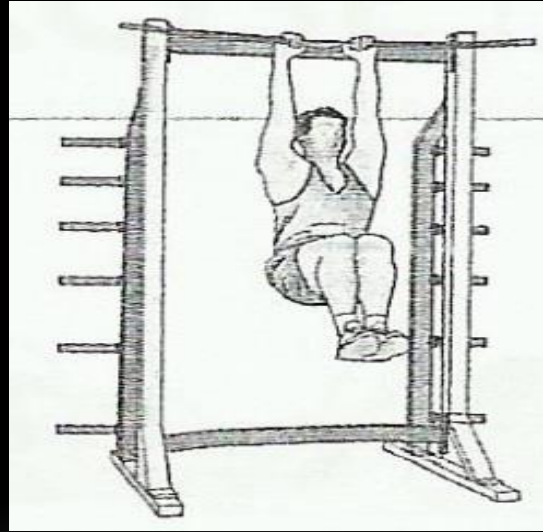


ORTA DÜZEY HAREKETLER

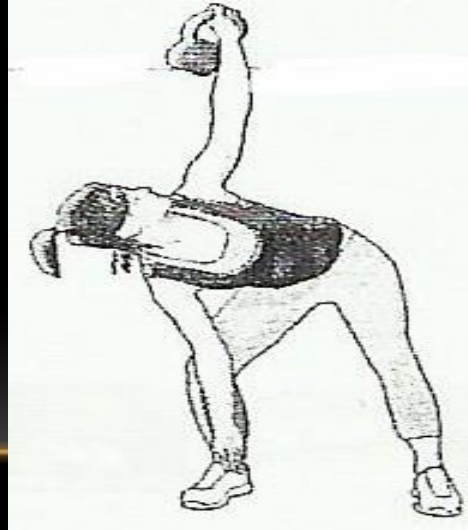
- **1-Hareketin ismi:** Partner ball swap
- **Tür:** Eş yardımıyla çalışma
- **Ekipman:** Sağlık topu
- **Seviye:** 5
- **Hareket özelliği:** Fleksiyon
- **Çalışan kaslar:** Rectus abdominis, transverse abdominis, internal obliques pelvic floor, hip fleksor



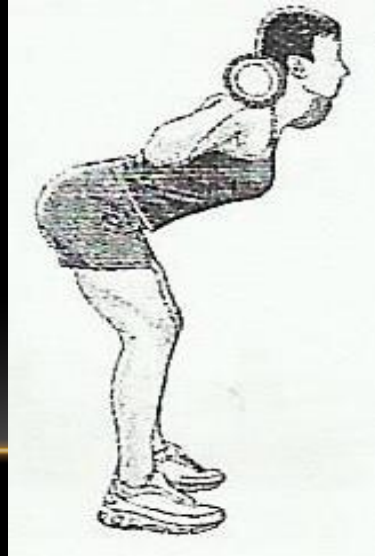
- **Tür:** Egzersiz aleti ile çalışma
- **Ekipman:** Barfiks barı
- **Seviye:** 5
- **Hareket özelliği:** Fleksiyon
- **Çalışan kaslar:** Rectus abdominis, transverse abdominis, internal obliques pelvic floor, hip fleksor



- **3-Hareketin ismi: Windmill**
- **Tür:** Ayakta ağırlık ile çalışma
- **Ekipman:** Kettlebell
- **Seviye:** 5
- **Hareket özelliği:** Side fleksiyon
- **Çalışan kaslar:** Transverse abdominis, internal obliques pelvic floor, erector spinae, quadratus lumborum, gluteus minimus, gluteus medius



- **4-Hareketin ismi:** Goodmorning
- **Tür:** Ayakta ağırlık ile çalışma
- **Ekipman:** Bar ve ağırlık plakaları
- **Seviye:** 5
- **Hareket özelliği:** Ekstansiyon
- **Çalışan kaslar:** : Transverse abdominis, pelvic floor, erector spinae, multifidus, gluteus maxiumus

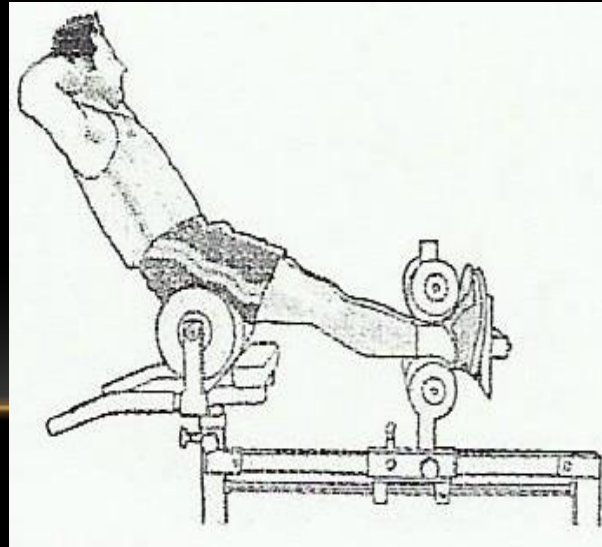


- **5-Hareketin ismi: O-bar rotation**
- **Tür:** Ağırlık ile çalışma
- **Ekipman:** Bar
- **Seviye:** 5
- **Hareket özelliği:** Rotasyon
- **Çalışan kaslar:** Transverse abdominis, external obliques, internal obliques, pelvic floor, quadratus lumborum, gluteus minimus, gluteus medius

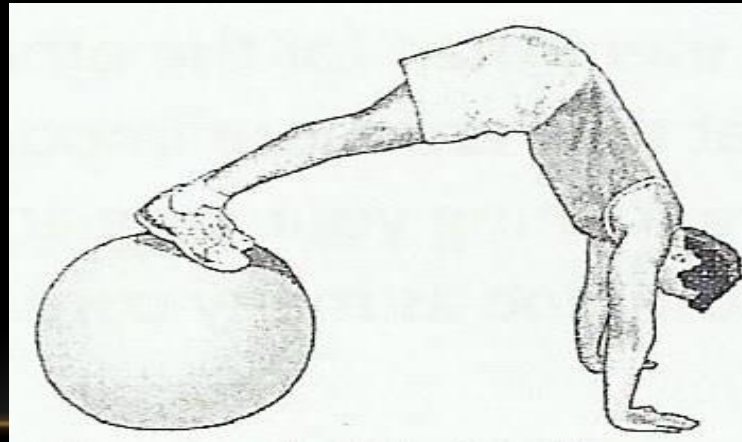


İLERİ DÜZEY HAREKETLER

- 1-Hareketin ismi: GHD sit-up
- **Tür:** Destek yardımı ile çalışma
- **Ekipman:** Kalça ve arka bacak sehpası
- **Seviye:** 8
- **Hareket özelliği:** Fleksiyon
- **Çalışan kaslar:** Rectus abdominis, transverse abdominis, pelvic floor, hip fleksor, erector spinae multifidus



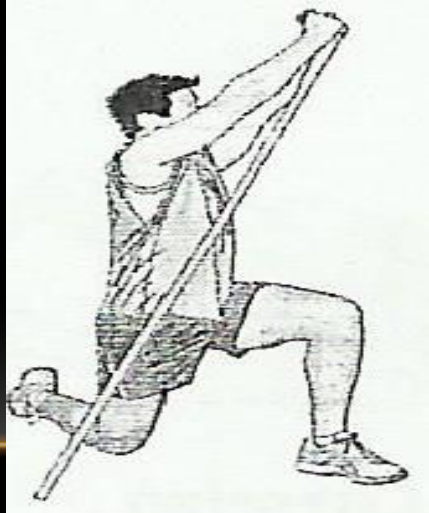
- **2-Hareketin ismi: Exercise ball jackknife**
- **Tür:** Destek yardımı ile çalışma
- **Ekipman:** Egzersiz topu
- **Seviye:** 8
- **Hareket özelliği:** Fleksiyon
- **Çalışan kaslar:** Rectus abdominis, transverse abdominis, pelvic floor, hip fleksor, erector spinae, quadratus lumborum, gluteus maximus



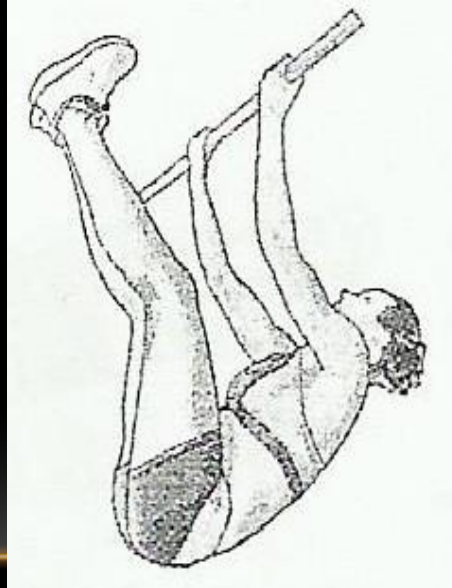
- **3-Hareketin ismi:** Pulley chop
- **Tür:** Egzersiz aleti ile çalışma
- **Ekipman:** Cable cross-over
- **Seviye:** 9
- **Hareket özelliği:** Rotasyon
- **Çalışan kaslar:** Rectus abdominis, transverse abdominis, external obliques, internal obliques, pelvic floor, quadratus lumborum



- **4-Hareketin ismi: Pulley lift**
- **Tür:** Egzersiz aleti ile çalışma
- **Ekipman:** Cable cross-over
- **Seviye:** 9
- **Hareket özelliği:** Rotasyon
- **Çalışan kaslar:** Transverse abdominis, external obliques, internal obliques, pelvic floor, quadratus lumborum



- **5-Hareketin ismi: Hanging toe tuck**
- **Tür:** Egzersiz aleti ile çalışma
- **Ekipman:** Barfiks barı
- **Seviye:** 10
- **Hareket özelliği:** Fleksiyon
- **Çalışan kaslar:** Rectus abdominis, transverse abdominis, hip fleksors, pelvic floor, gluteus maxiumus



ÖRNEK ANTRENMAN PROGRAMLARI

BAŞLANGIÇ DÜZEYİ

ORTA DÜZEY

İLERİ DÜZEY

KAYNAKLAR

- ÇEREZCİ Ö, CANBULAT N, TURAA (2011), Bel egzersizlerinin lomber stabilizasyonunda önemi ve seçilecek egzersiz programı, *Türk Nörosirurji Derneği Dergisi* , sayı 14, 144-155
- DEVALIER F, GUNDILL M (2011) Core training anatomi
- ERHAN B, GÜNDÜZ B, ÜSTÜNEL S, SAVAŞ F (2009), Sporcularda bel ağrısı: Sık karşılaşılan sorunlar ve konservatif tedavi, *Bakırköy tıp dergisi*, sayı 4, 127-131
- KURT M A ,Uludağ üniversitesi tıp fakültesi, Karın ve kasık anatomisi dersi notları
- YILMAZ Y, Karın bölgesi anatomisi, Erişim: (<http://www.yavuzyilmaz.biz/?p=7494>), Erişim tarihi :12.11.2013

- DİNLEDİĞİNİZ İÇİN
TEŞEKKÜR EDERİM