

Menisküs rehabilitasyonu

Diz ekleminde:

1- iç(medial),

2-dış(lateral) olmak üzere 2 meniskus vardır.

Diz semifleksiyon pozisyonunda iken oluşan kuvvetli rotasyonel zorlamalar, menisküs yırtıklarına neden olur.

İç menisküs yaralanmaları:

18-40 yaşlar arasında sıklıkla sporcularda görülür.

Menisküsün Görevleri

- ▶ Eklem stabilizesini sağlamak
- ▶ Eklem sıvısının eşit dağılmasını sağlamak
- ▶ Eklem yüzeyleri ile uyumu sağlamak
- ▶ Eklem zarı sıkışmasını önlemek
- ▶ Diz eklemlerine gelen yükün eşit dağılımını sağlamak
- ▶ Temas alanını genişletmek
- ▶ Eklem kıkırdağının beslenmesi

Belirti ve bulgular

- ▶ Ağrı
- ▶ şişlik
- ▶ yürüyememe
- ▶ dizde kilitleme
- ▶ hemartroz
- ▶ hidroartroz

- ▶ Menisküs yaralanmaları birçok spor dalında görülmesine rağmen sıklıkla temas sporlarında karşılaşılan ve ligament yaralanmaları ile kombine bir yaralanma şeklidir.
- ▶ Rehabilitasyon programı inflamasyonu azaltıcı, hareketi restore edici, kuvveti artırıcı ve yarışmaya emniyetli bir dönüşü içermelidir.
- ▶ Bu dönem preoperatif dönemde başlamalı ve sporcu spora dönene kadar devam etmelidir

- ▶ Menisküs tamiri yapılmış hastaların herbirinde mevcut yırtık (büyük, stabil olmayan, periferal, kova sapı yırtık) şekline ve yapılan artroskopik uygulamaya ve bireye göre rehabilitasyon programı belirlenmelidir.
- ▶ ilk iki hafta, bazı yazarlara göre en az 4 hafta ağırlık vermekten kaçınılmalıdır. Daha sonra tamamen ağırlık aktarımına izin verilir.
- ▶ Parsiyel menisektomi sonrası yapılacak rehabilitasyon ise sporcunun ağrı ve fonksiyonu temel alınarak, onarım süreci dikkate alınmadan programlanmalıdır.

Rehabilitasyon

1. Faz: Preoperatif dönem
- II. Faz : Postoperatif dönem
- III. Faz : Erken rehabilitasyon dönemi
- IV. Faz: Geç rehabilitasyon dönemi
- V. Faz: Gelişme dönemi
- VI.Faz : Spora dönüş

I. Faz Preoperatif Dönem

- ▶ Cerrahi öncesi iyi hazırlanmış bir diz eklemi yani eklem etrafındaki kasların olabildiğince kuvvetlendirilmiş olması uygulanacak artroskopik yaklaşımın negatif etkilerini en aza indirmiş olarak ameliyata izin verecektir.
- ▶ Sadece diz eklemi değil tüm ekstremitayı ilgilendiren ve diz eklemi ile ilişkili tüm eklemlerde mümkün olan en iyi şekilde eğitilmelidir.
- ▶ Preoperatif dönemde dize istenmeyen şekilde yük bindirecek ve yaralanmanın şiddetini arttıracak aşırı bir program uygulamaktan kaçınmalıdır.
- ▶ Bu dönemde anahtar hedef, shear stresi azaltmak, şokları absorbe etmek ve etkilenen eklemlerde torsiyonu limitleyerek hasarı minimale indirmek ve synovitis'i kontrol etmektir.

Preoperatif dönemde yapılacak egzersizler

1. Qudriceps, Hamstring izometrik egzersizleri (3 açıda 30°, 60°, 90° diz fleksiyonunda)
 2. Tenninal quadriceps egzersizleri
 3. Dirençle düz bacak kaldınna
 4. Bilateral kalça abd-add kalça flex -ext kalça int.rot-ext.rot.
 5. Ayak bileği dorsi flex - plantar flex Ayak bileği inversiyon-eversiyon
 6. İzokinetik diz fleksiyonu
 7. Ayak bileği, diz, kalça eklemine içine alan PNF paternleri ile kuvvetlendirme
Egzersizler thera-band, kum torbası, ağırlık çalışma masaları, özel egzersiz aletlerinde yapılabilir.
- Sporcunun genel kardiovasküler enduransını, kassal kuvvet ve enduransı esnekliği yani fiziksel uygunluk düzeyini koruyan bir program izlenmelidir.

II. Faz Postoperatif Dönem

- ▶ Hastanede geçirilen bu faz, ideal olarak preoperatif dönemin bir devamı olarak kabul edilir. Normal fonksiyonu koruyan sağlam bacak, gövde ve üst ekstremitelerde tedavi postoperatif birinci gün başlamalıdır.
- ▶ Ayrıca ; Buz torbaları- Cryo-Cuff: İnflamasyon ödem veya ağrıya karşı cerrahi sonrası ekleme uygulanır.
- ▶ Ayrıca kompresyon bandajı uygulanır.
- ▶ Pozisyon elevasyon tercih edilmelidir. Yatağın altı yükseltilir.
- ▶ Kalça diz fleksiyon yaptırılmaz. Rotasyona izin verilmez. CPM Pasif olarak harekete izin verir. Pasif hareket ile kıkırdak beslenmesi sağlanır ve eklem içi yapışmalar önlenir. Bu dönemde kasın . kasılabilme özelliğinin üzerinde durulur.
- ▶ Pre operatif dönemde öğrendiği izometrik egzersizlere yapabildiği'anda başlamalıdır ve .egzersizlere devam edilir.
- ▶ Post operatif 2. Gün ise koltuk değneği ile 3 nokta yürüyüşü verilir.). Artroskopik menisektomi ve parsiyel menisektomi sonrası hemen ağırlık aktarımı yapılabilir. Menisküs tamirinden sonra ise ilk 2 hafta kısmi ağırlık verilir, daha sonra tam ağırlık vermeye geçilir

III.Faz'ın programı

- ▶ Cryoterapi Elektroterapi Modaliteleri (Bir veya birkaçı tercih edilebilir) a. M.Quadriceps özellikle vastus medialis elektrik stimülasyonu ve/veya biofeedback eğitimi b. Ultrason c. Laser d. Enterferansiyel akım e. TENS
- ▶ Egzersiz Kuvvetlendirme: a. Qudriceps/Hamstring izometrik 30° /60° /90° diz fleksiyonunda kokontraksiyon elde edilmelidir.
- ▶ b.Terminal Ekstansiyon egzersizleri (Daha sonra dirence karşı)
- ▶ c. Ayakta alt ektremite kalça, flex-ext, abd-add egzersizleri (izometrik, izokinetik)
- ▶ d. Cross-over etkisinden yararlanmak için öbür bacakla ilerleyici dirençli egzersizler.
- ▶ e. Düz Bacak kaldırma (Ağırlık verilecekse vücut ağırlığının %S'i uygulanmalıdır)
- ▶ Germe: f. Germe egzersizleri (Qudriceps, Hamstring, Gastrocnemius) g. Kapalı halka kinetik egzersizleri

IV. Faz egzersizleri

- ▶ İzokinetik -
- ▶ PNF egzersizleri
- ▶ Sabit bisiklet egzersizleri
- ▶ Pes anserinus izometrik egzersizleri İzotonik egzersizler (maksimum dirençle) bacak extension, fleksion, press
- ▶ Proprioseptif Eğitim
- ▶ Denge aktiviteleri a. Tek bacak b. 5 cm'lik tahta (gözler açık) c. Denge tahtası (gözler kapalı) d. Trampolin üzerinde (32) Parmak ucunda yürüme, Topukta yürüme, İçeri dışarı yürüme, Zıplama , (giderek yükseklik artıyor) Aktif statik germe egzersizleri (Hamstring + Quadriceps), Jogging (diğer bacağa yüklenerek)

Faz V gelişmiş rehabilitasyon fazı

- ▶ Bu faz için sporcu tüm hareket alanını kazanmış, hiç semptomu yok, fonksiyonel stabiliteyi kazanmış ve diğer sağlam bacakla karşılaştığında kuvvet, güç ve enduransta % 10'luk bir eksiklikten fazlası olmaması gerekmektedir.
- ▶ Kuvvetlendirme Egzersizleri
- ▶ İzokinetik (3000/sn (5 dk)
- ▶ İzotonik (maksimum direnç) (3 defa /haftada)
- ▶ Bacak extension, flexion, press, yarım çömelme,
- ▶ parmakta yükselme, ip atlama (20 dk)
- ▶ Sabit bisiklet (20 dk)
- ▶ Fonksiyonel Eğitim
- ▶ Koşu (20 dk)
- ▶ Yavaş koşudan hızlı koşuya
- ▶ Düz jogging veya düz koşu (2-3 mil)
- ▶ Her yöne daire şeklinde koşu (1-2 mil)
- ▶ Geniş 8 şeklinde koşu
- ▶ Objelerin etrafında koşu
- ▶ Zik zag şeklinde koşu ekmetedir.

Faz VI spora dönüş

- ▶ Bu fazın önemi sporcunun sporuna hazır hale getirilmesidir. Egzersizin amacı sporcunun sporuna uygun kondüsyonunu kazandırıcı olmasıdır. Dizin hiçbir semptomu yoktur ve diğer tarafla kuvvet, güç ve büyüklük olarak aynıdır.
- ▶ İyileşme ve spor dönüş kriterleri Diz cerrahisinden sonra spora dönüş kriterleri yine yapılan spora göre özelleşmiştir.
- ▶ Tüm spor dallarında şıçrama veya bir taraftan diğer tarafa ani dönüş veya hareketin kesilmesi vardır. Bu özellikler mutlaka test edilmelidir. ROM tam olmalı, çevre ölçümü aynı veya tama yakın olmalı, kuvvet, güç ve endurans, propriosepşin'in tamamlanmış olması diğer önemli kriterlerdir