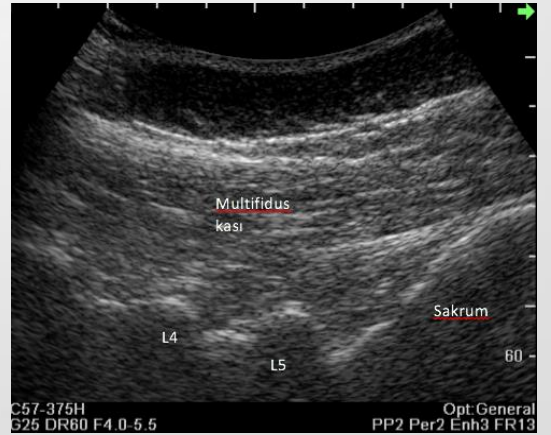


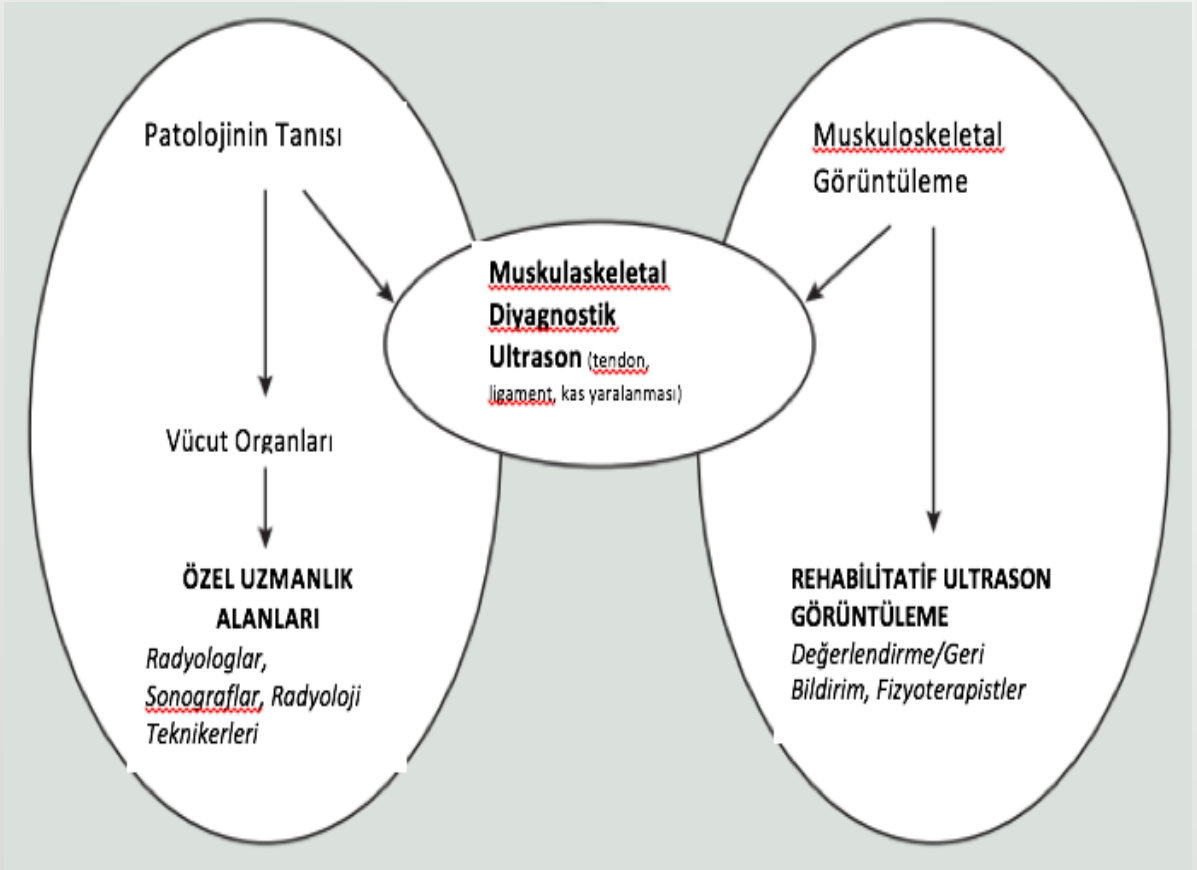
REHABİLİTATİF ULTRASON

Diyagnostik ultrason, 50'li yıllardan itibaren medikal görüntüleme alanında kullanılan bir görüntüleme yöntemidir. Fizyoterapistler tarafından 80'li yıllardan itibaren kullanımı başlasa da, fizyoterapistlerin bu alandaki varlığı ve söz sahibi olması, 2006 yılında düzenlenen, 8 ülkeden 13 üniversitenin katıldığı bir sempozyum ile tartışılmıştır. Bu sempozyumun amacı ultrasonun abdominal, pelvik ve paraspinal kaslardaki kullanımı için uygulama prensipleri geliştirmek ve ultrasonun fizyoterapistler tarafından kullanımı için uluslararası ve ortak bir araştırma gündemi oluşturmak olarak ifade edilmiş ve ilk kez rehabilitatif ultrasonografi (RUSG) terimi tanımlanmıştır (1).



Multifidus kasının rehabilitatif ultrasonografi ile görüntülenmesi

RUSG, "fizyoterapist tarafından kas ve ilgili yumuşak doku morfolojisi ve fonksiyonunun, egzersiz veya fiziksel bir görev esnasında değerlendirilmesi ve nöromuskuler fonksiyonu geliştirmek için planlanan terapötik müdahalelerin uygulamasını desteklemek için kullanılan bir yöntem" olarak tanımlanmıştır (2).



Medikal ultrason görüntülemenin alanları (3)

RUSG nin tanımın ardından yukarıdaki diyagram ile fizyoterapistin profesyonel sınırları belirlenmiştir. Amaç, RUSG'nin medikal görüntüleme alanında kabul görmesi olarak ifade edilmiştir. Rehabilitatif ultrasonografi; "motor kontrol ve fonksiyon arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılması, hastaya özgü spesifik egzersizlere karar verme, edinilen geri bildirim ile tedavi etkinliğinin artırılması ve özel egzersiz programlarının etkinliğinin kaydedilmesi amacıyla" kullanılmaktadır. Rehabilitatif ultrasonografi ile, "kas morfolojisi (kas uzunluğu, derinliği, çapı, kesitsel alanı, volümü, pennasyon açıları ve davranışı), kontraksiyon, doku hareketi ve deformasyon sonucu morfolojide oluşan değişimler ve bu değişimlerin komşu yapılara olan etkisi, kas dokusu yoğunluğunun nitel değerlendirmesi" mümkündür (4).

Diyagnostik ultrason ise ligament, tendon ve kas dokusuna hastalık veya yaralanmanın etkilerini inceler ve RUSG den daha farklı beceri ve eğitim gerektirir.

Rehabilitatif ultrasonografi ile fizyoterapist; ilgili yapının şekil, boyut, kompozisyon; dinlenmedeki durum ve komşu yapılarla olan ilişkisini; kasılma ile oluşan davranışı değerlendirmeye olanak sağlar. Bu özelliklerinden dolayı klinik rehabilitasyon sonuçlarına katkı sağlamakta ve tedavi müdahalesi sonrası kasın davranışı hakkında geri bildirim vermektedir. Uzunluk, derinlik, kesitsel alan gibi kas parametreleri, yaşlanma ve diğer faktörlere bağlı kas dejenerasyonu da değerlendirilebilmektedir. Gerçek zamanlı oluşu, hastaya ve fizyoterapiste kontraksiyonu ve kontraksiyonun çevre dokulara olan etkisini direkt olarak izleme şansı verir. Fizyoterapiste, motor kontrol bozukluklarındaki ayrıntıları hastaya gösterme imkanı tanır. Geniş kapsamlı bir geri bildirim ve performans değerlendirmesi sağlar.

Özellikle ülkemizde göreceli olarak yeni bir alan olan rehabilitatif ultrasonun fizyoterapistler tarafından tanınırlığının artması ve kullanımının yaygınlaşması; ucuz, kolay ulaşılabilir ve objektif bir değerlendirme yöntemi olması açısından fizyoterapi bilimine oldukça olumlu katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Teyhen D, Koppenhaver S. Rehabilitative ultrasound imaging. Journal of physiotherapy. 2011;57(3):196.
2. Teyhen DS. Rehabilitative ultrasound imaging: the roadmap ahead. JOSPT, Inc. JOSPT, 1033 North Fairfax Street, Suite 304, Alexandria, VA 22134-1540; 2007.
3. Teyhen D. Rehabilitative Ultrasound Imaging Symposium, May 8-10, 2006, San Antonio, Texas. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 2006;36(8):A-1-A-17.
4. Whittaker JL, Teyhen DS, Elliott JM, Cook K, Langevin HM, Dahl HH, et al. Rehabilitative ultrasound imaging: understanding the technology and its applications. journal of orthopaedic & sports physical therapy. 2007;37(8):434-49.

TFD NÖROLOJİK FİZYOTERAPİ GRUBU

adına

Uzm. Fzt. Esra Dülger tarafından hazırlanmıştır.**esradulger14@gmail.com****www.norofzt.org**