

# Bölüm 3

## MOTOR SİSTEM MUAYENESİ

Özlem ŞAHİN<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Nöroloji pratiğinde kuralına uygun ve objektif olarak yapılan bir nörolojik muayene klinisyeni kesin tanıya ulaştırmada en önemli basamaktır. Doğru uygulandığında nörolojik muayenenin hastalıkların lokalizasyon ve lateralizasyonuna en fazla yardımcı olan aşaması, olmazsa olmazı motor sistem muayenesidir.

Fizyolojik sınırlarda çalışan bir motor sistem ve normal hareketler için ön boynuz refleks arka, kas-sinir kavşağı ve kasların yanında kemik, eklemler ve yumuşak dokuların da sağlam olmasını gerektirir.

Motor sistem serebral korteksten başlayan medulla spinaliste alfa motor nöron ve sonrasında spinal sinir, pleksus, trunkus, periferik motor sinir ve kası içeren geniş bir anatomiye kapsar.

Ayrıntılı bir motor muayene kas gücü, kas tonusu, istem ve kas hacim değişikliklerinin değerlendirilmesini içerir.

### MOTOR SİSTEM ANATOMİSİ

Motor sistem serebral motor kortekste bulunan fonksiyonel önemlerine göre somatotopik bir organizasyon içinde bulunan kortikospinal nöronlarla başlar. Bu somatotopik organizasyon **motor homunkulus** olarak bilinmektedir. Motor el alanı santral sulkusun ön duvarının orta alt bölümün-

de(Brodmann'ın 3a ve 3b alanları), ayak , bacak ve uyluğun kaslarını innerve eden motor nöronlar motor korteksin medial yüzünde ve anterior parasantral girusda yer alır. Presantral girusun ventrolateral kısmındaki nöronlar kortikobulber traktusu oluşturarak kranio-fasio-oral kasların kontrolünü sağlar(1).

İnen motor sistem serebral korteksten internal kapsüle sonrasında beyinsapında serebral pediküller,pons ,medulla oblongata ve medulla spinalise doğru uzanan piramidal traktusla devam eder.

Bazal gangliyonlar postür ve hareketlerin kontrolünde motor korteksle olan karşılıklı bağlantıları sayesinde özellikle motor planlama işlevinde rol alır(1).

### KAS GÜCÜ MUAYENESİ

Kas gücünün tam olması durumu kasın maksimal kontraksiyon ile elde edilen güç olarak tanımlanır. Kas gücünde ortaya çıkan bir zaaf 1.motor nöron, 2.motor nöron sinir kas kavşağı ya da doğrudan çizgili kasın oluşturduğu piramidal yolakta meydana gelen bir patolojiye bağlıdır.

Kas gücünün tam olmayan kaybı parezi, tam olarak kaybı ise pleji olarak tanımlanır. Tek yanlı kol ve bacağı tutan güçsüzlük hemiparezi/hemipleji daha çok serebral suprapontin lezyonlarda; her iki alt ekstremitede güçsüzlük paraparezi/

<sup>1</sup> Uzman Doktor, Eskişehir Şehir Hastanesi Nöroloji Kliniği, dr.ociftcioglu@gmail.com

pseudohipertrofi ortaya çıkar. Bu bulgu Duchen ve Becker musküler distrofi gibi hastalıklarda sık gözlenir.

### Sonuç

Nörolojik muayene ile kısa sürede patolojiyi lokalize etme ve bizleri tanıya götürmede, motor sistem muayenesi nöroloji alanında bir klinisyenin vazgeçilmezidir. Günümüz pratiğinde yaygınlaşan görüntüleme yöntemlerine rağmen pratik, hızlı ve ulaşılabilir olması nedeni ile önemini muhafaza etmektedir. Hiçbir zaman unutmamak gerek ki bir nöroloğun en önemli silahı objektif, doğru ve ayrıntılı bir şekilde yapılmış nörolojik muayenedir.

**Anahtar Kelimeler:** Nörolojik muayene, motor sistem, kas gücü, kas tonusu, kas erimesi

### KAYNAKLAR

1. Ropper A.H., Brown R.H., (2006), Adams and Victor's Principles of Neurology, (8.baskı), (Emre M., Çev.Ed.), Ankara, Güneş Tıp Kitabevi 2. Brazis P.W., Masdeu J.C., Biller J., (2016) , Nörolojide Klinik Lokalizasyonlar, (6.baskı), (Yığıter R. , Elçi M.A.Çev Ed.), Ankara, Güneş Tıp Kitabevi
3. Öge E. Baykan B. (2011), İTF Nöroloji (2.baskı), İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi Yayıncılık
4. Schwartzman R.J. (2006), Neurologic Examination.(İlk basım), Massachusetts A.B.D., Blackwell Publishing
5. Campbell W.W., (2010), DeJong Nörolojik Muayene El Kitabı, (Gürses C.Çev.Ed.) , Ankara, Güneş Tıp Kitabevi
6. Gelb D.J., (2005), Klinik Nörolojiye Giriş, (3.baskı), (Saraçoğlu M. Çev.Ed.) İstanbul, Sigma Publishing Danışmanlık
7. Tawil R.N.,Venance S., (2015), Pratikte Nöroloji: Nöromusküler Hastalıklar (Erdoğan O.O., Çev. Ed.) İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi Yayıncılık