

Solunum Kaslarında Yüzeysel Emg ve Spirometrinin Karşılaştırılması

Tansu Çelik¹, Şevin Güney²

1Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji ABD, Ulukavak, Çiftlik Çayırı Cd. 45 A, 19040 Merkez/Çorum
2Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji ABD, Emniyet Mahallesi, Mevlana Bulvarı No: 29, 06500 Yenimahalle/Ankara

Giriş ve Amaç: Spirometri; solunum hastalıklarının tanınmasında, takibinde, tedaviye yanıtın değerlendirilmesinde, spesifik tedavilere uygunluk açısından pre-operatif değerlendirmede ve bilimsel araştırmalarda altın standart bir uygulamadır. Spirometri klinikte en sık kullanılan pulmoner fonksiyon testi olmasına rağmen, test sırasında hastanın iş birliğine ihtiyaç duyulan, standardize ekipmanla birlikte eğitilmiş personel tarafından yapılması gereken bir uygulamadır. Optimal sonuçların alınabilmesi için test öncesinde ve sırasında yeterli yönlendirme ve cesaretlendirme ile hastanın talimatları anlaması ve maksimum eforu göstermesi gereklidir. Test hastanın eforu, kooperasyonu ve koordinasyonuna bağımlı olduğundan sub-optimal sonuçlar elde edilebilmekte, yanlış tanı konulabilmektedir. Sağlık kurumlarında bir hastaya ayrılacak test süresinin kısıtlı olması nedeniyle, testin prosedüre uygun, maksimal eforla ve hızlı gerçekleştirilmesi sağlık hizmetinin kalitesi açısından önemlidir. Kullanım ve yorumlama eksikliğiyle birlikte spirometrinin tanı ve takibinde yetersiz kaldığı hastalıklar bulunması, yapısal bozuklukları teşhis etmede hassas olmaması gibi nedenlerle spirometriye alternatif veya kombine metot arayışı literatürde görülmektedir. Bu arayışta non-invaziv bir metot olan ve kasların elektriksel aktivitesinin kaydedilerek kas fonksiyonlarının değerlendirilmesini sağlayan yüzeysel elektromiyografi (yEMG) ön plana çıkmaktadır.

Gereç ve Yöntem: yEMG; hastalar tarafından invaziv yöntemle göre daha kolay tolere edilebilir olması, miyoelektrik aktiviteyi tespit etmede hassas olması, uygulama kolaylığı ve devamlı monitörizasyon sağlaması gibi nedenlerle tercih edilmektedir.

Bulgular: yEMG, solunum kasları fonksiyonlarının pulmoner hastalıklarla bağılı olarak etkilenmesini değerlendirmede de kullanılabilir. Ayrıca biofeedback ile solunum egzersizlerine yardımcı olarak kullanılabilirliği gösterilmiştir.

Sonuç ve Öneriler: yEMG'nin solunum kaslarında uygulamasıyla ilgili farklı metot ve protokolleri içeren birçok çalışma bulunmasına karşın henüz standardizasyon sağlanamamıştır. Bu açıdan yEMG literatürde hala çalışmaya ihtiyaç duyulan ve spirometriye alternatif olma potansiyeli yüksek bir metot olarak karşımıza çıkmaktadır.