



# NÜKLEER TIP SEMİNERLERİ

## *Nuclear Medicine Seminars*

Editörden/Editorial

PET sintigrafi teknolojisinin son ürünü manyetik rezonans (MR) entegre edilmiş hibrit PET/MR sistemidir. 2000'li yıllarda devreye giren hibrit PET/BT sistemlerinin onkolojik görüntüleme alanında yaptığı devrim, akciğer harici solid parankimal organlar ile kemik iliğinde BT'den daha iyi görüntü kontrastına ve uzaysal rezolüsyona sahip olan MR teknolojisini PET ile kombine etme fikrini kamçılamıştır. Ancak bu kombinasyon PET/BT kombinasyonundan daha sancılı olmuştur. MR sistemindeki yüksek manyetik ortamda çalışabilecek metalden arındırılmış PET dedektörlerinin geliştirilmesi ve transmisyon bilgisi içermeyen MR verisinin PET'te elzem olan foton atenüasyon düzeltmesi yapabilmesi için farklı algoritmalara gereksinim duyulması nedeniyle ilk hibrit PET/MR sistemi 2010 yılında devreye sokulabilmiştir. Yine de hibrit PET/MR teknolojisinin ve nispeten uzun süre PET/MR görüntüleme algoritmalarının halen iyileştirilmeye ihtiyacı bulunmaktadır. Tüm bu nedenlere ilaveten pahalı teknoloji ürünü olması nedeniyle yatırım maliyetinin de yüksek olması ve PET/BT'ye net üstünlük gösteren klinik endikasyonların tam olarak ortaya konamaması nedeniyle bilinen avantajlarına rağmen PET/MR sistemleri tüm dünyada halen öngörülen yayınlığa ulaşamamıştır. Ülkemizde şu an itibarıyla Gazi Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Ankara Üniversitesi Tıp Fakülteleri ile İstanbul Özel Florance Nightingale Hastanesinde 4 merkezde bulunmaktadır.

MR temelindeki fizik prensiplerin görece karmaşık olması ve öğrenme süresinin nispeten uzun olması nedeniyle Nükleer Tıp hekimlerinde MR'a karşı bir fobi oluştuğunu gözlemlemekteyim. En basitinden birçok meslektaşım PET görüntüleme yaptığı bir hastanın daha önce dış merkezde yapılmış olan BT görüntülerine direkt bakmayı tercih ederken, aynı konumdaki bir MR görüntüsüne bakmaktan ziyade yazılmış sadece raporlarını okumayı tercih ettiğine şahit oluyorum. Oysa ikisi çok farklı şeyler değil. Her ikisinde de kesitsel anatomiye görmekteyiz ki bizler PET/BT'den sonra artık buna çok daha hakim durumdayız. MR'da fazla olan tek şey multiparametrik görüntüler ve şayet bizler bu parametrelerin ne olduğunu öğrenirsek MR görüntülerini çok daha iyi anlayarak ve etkin olarak değerlendirebiliriz. Bu bağlamda şahsen, PET/MR'ın, gençlerimiz başta olmak üzere tüm Nükleer Tıpçılar için bir şans olduğuna ve bu yöntemin meslektaşlarımız tarafından iyi sahiplenilmesi ve öğrenilmesi gerektiğine inanıyorum. Bu bağlamda ülkemizde PET/MR ile uğraşan seçkin hocalarımızın yazmış olduğu 16 adet bölümden oluşan Nükleer Tıp Seminerleri dergimizin bu sayısının önemli olduğunu ve PET/MR'a basit bir başlangıç için herkesin okuması gerektiğini düşünüyorum. Camiamıza fayda getirmesi dilekleriyle.

**Prof. Dr. Kerim Sönmezoğlu**

Sayı Editörü