

# Bölüm 4

## DUYU MUAYENESİ

Caner BAYDAR<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Nörolojik muayene kapsamı içinde önemli bir yer tutan bir o kadar da zor olan duyu muayenesi, birçok klinisyene göre en zor ve görece en subjektif muayene bölümüdür. Bu görüşün ana sebebi yapılan bu muayenenin birebir hasta iletişimi ve hastanın hislerini yorumlama yeteneği ile ilgili olmasıdır. Bu durum hastanın bilinç düzeyi, yaşı, zekası ve hekimle işbirliği yapmasıyla doğrudan ilişkilidir. Duyu muayenesinde hastanın yaşı ayrıca önem gösterilmesi gereken bir özelliktir. İnsan yaşı ilerledikçe doğal olarak birçok fonksiyonda gerileme görüldüğü gibi duysal algılamada da ilerleyici bir bozulma gözlenir. Yaşlanma etkisi ile en fazla titreşim duyusu bozulma gösterirken proprioepsiyon, dokunma duyusu, vazomotor refleksler ve terleme de azalır. Özel duyu organları (tat ve koku) ve derideki reseptörler de yaşla birlikte değişim gösterir.

### GENEL ÖZELLİKLER:

Duyu sistemi çevremizle olan ilişkimizde rol alan sistemdir. Bu sistem bilinçli ve bilinçsiz olarak fonksiyon görebilir. Duyu sistemi içinde; interoseptif, eksteroseptif ve proprioseptif duyları barındırır. Özel duyları ve somatosensoriyel fonksiyonları içeren eksteroseptif duylar dış çevre ile olan ilişkilerimizi yönetir. İnteroseptif sistem ise internal (iç çevre) fonksiyonları yönetir. Proprio-

septif duyu sistemi uzayda vücudumuz ve ekstremitelerimizin oryantasyonunu yönetir.

Yüzeysel duylar (Eksteroseptif duylar): Dokunma, ağrı ve ısı (sıcak, soğuk) duylarını içerir.

Derin duylar (Proprioseptif duylar): Pozisyon, pasif hareket, vibrasyon ve derin ağrı duylarını kapsar.

Kortikal duylar: Pariyetal kortekste entegre edilip sunulan duylardır. Stereognozi, grafestezi, taktıl lokalizasyon, iki nokta ayırımı bu duyları oluşturur.

Visseral (interoseptif) duylar seröz ve müköz membranlardan, düz kaslardan kaynaklanan neredeyse tümü bilinç dışı yönetilen genel duylardır. Görme, işitme, tad ve koku alma gibi özel duyu şekilleri kranial sinir muayeneleri bölümünde ayrıca ele alınacaktır.

### Duyusal Yollar ve Özellikleri:

Duyusal bozuklukların ve nerden kaynaklandığının anlaşılabilmesi için duysal işlevsel anatominin iyi bilinmesi gerekir. Bu anatomide deri ve daha derin yapılarda bulunan duysal reseptörler, periferik sinirler ve kökler, duysal uyarıların periferden omurilik ve beyin sapı yoluyla talamus ve serebral kortekste iletildiği yollar bilinmelidir. Duyusal reseptörler iki tiptir: deride yerleşmiş yüzeysel duylarla ilişkili olanlar (eksteroseptörler) ve derin somatik yapılarda yer alanlar (proprio-

<sup>1</sup> Uzm. Dr. Caner Baydar, T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği, canerbaydar@hotmail.com

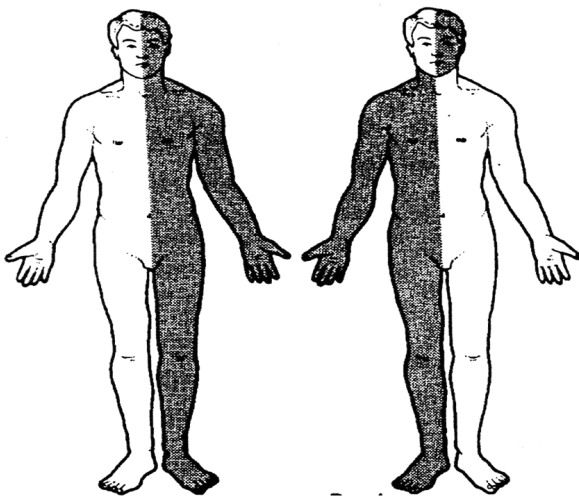
Sjögren sendromu, diyabetus mellitus, Friedreich ataksisi, toksinler (piridoksin, sispaltin), karinomatöz nöropati ve arka kord dejenerasyonu yapan otoimmün hastalıklarda benzer tablo ile prezente olabilirler.

### Talamus lezyonları:

Çoğunlukla vasküler bir lezyon ya da tümöral bir oluşum, talamus VPL (ventral posterolateral) ve VPM (ventral posteromedial) çekirdeklerini tutarak; karşı taraf yüz bölgesini de içeren vücut yarısını ortadan ikiye bölen bir çizgi gibi (Şekil 7a) tüm duyu modalitelerinde kayba yol açar (Dejerine-Roussy Sendromu). Duyu kusurunun gözlenildiği tarafta sıklıkla hemiparazi nadiren de hemiataksi, koreatetozis tabloya eşlik edebilir. Talamik lezyonlarda ilk olarak alt ekstremitelerde etkilenir ve motor defisit duyu defisitinden önce düzelir.

### Beyin sapı lezyonları:

Çarpaz sendromlar olarak da ifade edilirler. Yüzün bir yarısında ve vücudun karşı tarafındaki kol, bacak ve gövdede ağrı-ısı duygusu kaybolur (Şekil 7b). Dokunma duygusu korunmuştur. Sıklıkla posterior inferior serebellar arterin oklüzyonu sonucu gelişir. Bulbus yan tarafı tutulumu ile ortaya çıkar. (lateral medullar sendrom= Wallenberg sendromu). Çarpaz duyu kusuru trigeminal sinirin inen duyuşal traktusu ile lateral spino-talamik lezyona bağlıdır.



Şekil 7a-7b-Talamik Duyu Kusuru ve Beyin Sapı Lezyonu

### Histerik duyu kusuru:

Bilinen nöroanatomik bağlantılarla açıklanamayan tablolardır. Muayene esnasında hasta dik kati dağıtıldığında bu tablo değişkenlik gösterebilir. Kas tonusunda ve derin tendon reflekslerinde değişiklik olmaması ayırt edici özellik açısından önemlidir. Anksiyetede gözlenen parestetik bozukluklar ise biraz daha farklı bir mekanizmaya dayanır. Hiperventilasyon, karbondioksitte azalma ve iyonize kalsiyum düzeyinde düşme sonucu dudaklar ve ellerde parestezi gelişebilir. Bu şikayetler geçicidir organik bozukluklarda görülen parestezi ile karıştırılmamalıdır.

### Sonuç:

Sonuç olarak nörolojik muayenede duyu muayenesi özetlenecek olursa; teorik olarak muayene prensipleri karmaşık görünse de pratikte bütün duyu ve algı modalitelerini incelemek nadiren gerekli olur. Tek periferik sinir lezyonlarında en önemli bilgi yüzeysel dokunma ve ağrı muayenesinden elde edilen bilgidir. Medulla spinalis hastalıklarında iğne teması ve termal uyarılar lateral kolon lezyonlarının tespitinde kıymetlidir. Vibrasyon pozisyon ve hareket duyularının muayenesi ise posterior kolon lezyonlarının güvenli bir şekilde tespitinde faydalıdır. En az yararlı olan dokunma duygusudur. Beyin sapı lezyonlarında, dokunma da dahil olmak üzere tüm duyu modaliteleri etkilenebilir ve bu durum talamik lezyonlar için de geçerlidir. Buna göre uygulanacak muayene testinin seçimi, kuşku duyulan hastalığın yerleşimine bağlıdır.

Anahtar Kelimeler: Duyu Muayenesi, duyuşal yolaklar, dermatom, duyuşal bozukluklar

### KAYNAKLAR

1. Ropper, A.H, Samuels M.A.(2011). Adams and Victor's Principles of Neurology (Dokuzuncu Baskı).(Murat Emre, Çev. Ed.) Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri
2. Campbell, WW. (2008). N. Dejons's The Neurologic Examination (Altıncı Baskı). (Neşe Çelebisoy, Çev. Ed.) Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri
3. Schwartzman, RJ. (2006). Nörolojik Muayene (Birinci Baskı). (Yaşar Zorlu, Çev. Ed.) İstanbul: Sigma Publishing Danışmanlık ve Organizasyon Dış Tic. Ltd. Şti.
4. Birde LA, Perl ER. Cutaneous sensory receptors. J Clin-

cal Neurophysiol 1994; 11: 534-552.

5. Emre, M. (2013). Nöroloji Temel Kitabı (Birinci Baskı). Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri
6. Smith MC, Deacon P. Topographic anatomy of the posterior columns of the spinal cord in man. The long ascending fibres. Brain 1984; 107:671-698
7. Öge, E. Baykan B. (2011). Nöroloji (İkinci Baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti.
8. Mumenthaler M. Disorder of sensations. in: Neurologic Differential Diagnosis.2nd ed. Stuttgart: George Thieme Verlag; 1992.p. 137-145
9. Tracy JA, Dyck PJ, The spectrum of diabetic neuropathies. Phys Med Rehabil Clin N Am. 2008;19(1): 1-26,v.
10. Alberstone, CD. Benzel, EC. Najm, IM. Steinmetz, MP. (2012).Nörolojik Tanının Anatomik Temelleri (Birinci Baskı). (Yakup Sarıca, Çev. Ed.) Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri