



Batı Nil Virüsü ve Hastalığı

TC Sağlık Bakanlığı, İstanbul – Avcılar’da Temmuz ayı içinde Batı Nil virüsü ile enfekte 4 hasta saptandığını bildirmiştir. Batı Nil Virüsü, ülkemizde 2010 yılından bu yana saptanmaktadır. 2018 yılında Avrupa’da olgularda artış saptanmış, İtalya ve Yunanistan’da salgın gelişmiş, ölümler olmuş ve aynı yıl Türkiye’de de 26 vaka bildirilmiştir.

Batı Nil virüsü (BNV) ilk kez 1937 yılında, Uganda’nın Batı Nil kesiminde izole edilmiştir. *Culex* cinsi sivrisinekler ile bulaşan, *Flaviviridae* ailesinde yer alan bir virüstür. Batı Nil Virüsü, diğer flavivirüslere kıyasla dünya genelinde daha yaygın görülür. Hastalığın asıl döngüsü göçmen kuşlar ve sivrisinekler arasında olduğundan, bu yaygınlıktan göçmen kuşlar sorumlu tutulmaktadır. Sivrisinekler, virüsü ana konak ve rezervuar olan enfekte kuşlardan alırlar. Virüs, sivrisineğin tükrük bezlerinde bulunur. Enfeksiyon, ılıman iklimli bölgelerde, sivrisineklerin aktif olduğu dönemlerde görülür. BNV, Afrika, Orta Doğu, Güney Avrupa ve Güney Asya’da yaygın olarak görülür. Ayrıca, Kuzey Amerika ve Batı Asya’dan da olgular bildirilmiştir. Son yıllarda Romanya, Rusya ve İsrail’de ağır nörolojik hasarla seyreden epidemilere neden olmuştur. Türkiye’de arbovirüslere bağlı enfeksiyonlar daha çok hayvanlarda tespit edilmiş olup insanlarda BNV’ye ilişkin sınırlı sayıda serolojik çalışmalar bulunmaktadır. Ülkemiz, göçmen kuşların geçiş yollarının üzerinde yer alması, hastalığı taşıyan *Culex* cinsi sivrisinekleri barındırması ve iklim koşullarının virüsün biyolojik siklusuna izin verecek özellikte olması nedeniyle BNV enfeksiyonu açısından riskli bir coğrafyada bulunmaktadır.

Batı Nil Virüsünün asıl konakçıları kuşlardır. Kırlangıç, yaban kazları gibi göçmen kuşlar ve özellikle kargalar virüsün en sık etkilediği kuşlardır. Ara konakçılar (vektörler) ise *Culex* cinsi başta olmak üzere sivrisineklerdir. İnsanlar, atlar ve diğer memelilerde enfeksiyon sırasında uzun süreli ve yüksek miktarda viremi olmadığından bu canlılar tesadüfi veya son konakçıdırlar. Batı Nil virüsü enfeksiyonunda insan son konakçı olduğundan vektör aracılığıyla kişiden kişiye bulaş söz konusu değildir. İnsandan insana nadir bulaşma yolları arasında, kan transfüzyonu, organ nakli, enfekte anneden bebeğe transplasental veya anne sütü ile bulaş bulunmaktadır. Diğer enfekte hayvanların (kuş, at, vb) kanı ve dokuları ile temas da bulaştırıcı olabilir. Standart önlemler alındığında hastadan sağlık çalışanına bulaşma bildirilmemiştir.

İnkübasyon dönemi 2-14 gündür. Virüsle enfekte bireylerin %80’ni asemptomatiktir. Olguların yaklaşık %20’sinde başağrısı, ateş, kusma, diyare, halsizlik, LAP, döküntü gibi yaşamı tehdit etmeyen hafif semptomlar ile giden ve birkaç günde kendiliğinden iyileşen bir hastalık görülür.

Enfekte kişilerin yaklaşık %1’de ciddi, ansefalit ve/veya menenjit gelişebilir (nöroinvazif hastalık). Yüksek ateş, şiddetli başağrısı, meninks irritasyon kanıtları, dezoryantasyon, konfüzyon, tremor, nöbet, parali veya kas güçsüzlüğü gibi semptomlar görülebilir. Haftalar veya aylar sürebilir, kalıcı kas

güçsüzlüğü gelişebilir. İleri yaş (>50) veya altta yatan hastalık (immunsüpresyon, diyabet, hipertansiyon, böbrek hastalığı, vb) ciddi enfeksiyon için risk faktörleridir.

Viral tanı sıklıkla spesifik antikorların (EIA ile) ve/veya viral RNA'nın (PCR ile) saptanması ile konur. Klinik bulguların saptandığı dönemde serumda ve/veya BOS'da spesifik IgM antikorları bulunur. Serumda spesifik IgM pozitifliği aylarca sürebilir. Spesifik IgG antikorları için bir hafta ara ile alınan iki örnek incelendiğinde serokonversiyon veya belirgin miktar artışı tanıda kullanılabilir. IgM pozitifliği uzun sürdüğü için, akut enfeksiyon ayırımında IgG avidite testi de tamamlayıcı test olarak faydalıdır. Hücre kültüründe virüs izolasyonu yapılabilir. Şüpheli olgular için Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'ne bağlı Ulusal Viroloji Referans Laboratuvarı ile bağlantı kurularak hasta örneklerinde ilgili testler istenebilmektedir (<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/mikrobiyoloji-formlar.html>).

Enfeksiyonun spesifik tedavisi veya aşısı bulunmamaktadır. Çocuklarda ve ergenlerde Reye sendromu riski nedeniyle ağrı kesici olarak aspirin kullanılmamalıdır. Santral sinir sistemi tutulumlarında interferon tedavisinin yeri tartışmalıdır.

Korunma, sivrisinekler ile mücadele ve bireysel korunma önlemlerinin alınması ile sağlanır.

Bu bilgi notu "**KLİMUD Klinik Viroloji Çalışma Grubu ve TMC Viroloji Çalışma Grubu**" katkılarıyla oluşturulmuştur.