

DMD ve HİPERTANSİYON

DMD Aileleri Derneđi, Şubat 2021

1. GİRİŞ

Kan basıncı, sistemik arteriyel dolaşımdaki kanın damar duvarına yaptığı basıncı ifade eder. Sistol sırasında kalpten atılan kanın damar içindeki hacmi arttırması sonucunda ulaşılan üst değer (sistolik basınç) ve doku perfüzyonunu ayarlayan prekapiller arteriol direnci sonucu ortaya çıkan alt değer (diyastolik basınç) olmak üzere iki değer ile ifade edilir. Bu yazıda, uzun süreli steroid kullanımı sonrası ortaya çıkabilecek hipertansiyonu incelemek için DMD'li hastalar üzerinde yapılan çalışmalar derlenmiştir.

2. DMD ve HİPERTANSİYON

Kortikosteroid kullanımı; kilo alımına ve kan basıncının yükselmesine sebep olarak hipertansiyonu tetikleyebilir. Distrofin yokluğunda kasta sempatik nörovasküler kontrol bozulmuştur. Normal bir kasta egzersiz sırasında NO gibi vazodilatörlerin etkisi ile sempatik vazokonstriksiyon olmaz. Distrofin yokluğunda ise n-NOS(nöronal NO sentaz) eksiktir/ yetersizdir, bu da vazoregülasyon bozukluklarının ana sebebidir.

DMD'de uyku sırasında solunum paterninde obstrüktif uyku apnesi vb. değişiklikler görülebilir. Bu da kardiyovasküler sistemi etkiler. Ayrıca obstrüktif uyku apnesinde artmış sempatik aktivite gece kan basıncı değerlerinin düşmesine engel olabilir. Sol ve/veya sağ ventrikül hipertrofisi; arteriyel hipertansiyon , pulmoner hipertansiyon, mitral yetmezlik ve triküspit yetmezliğine sebep olabilir. Hipertansiyon da ardyüku arttırarak sol ventrikül fonksiyonunu bozar.

Braat ve ark. 20 DMD'li hastada yaptıkları çalışmada 24 saatlik kan basıncı ölçümü değerlendirilmiştir. 9 hastada kan basıncı yüksek saptanmış ve bu hastaların 8'inin steroid kullandığı belirtilmiştir.

Gültekin Kutluk ve Çaęla Serpil Doęa'nın 2020 tarihli retrospektif çalışmasında, 5-18 yaş arası 44 DMD hastası 12 ay boyunca takip edilmiştir. 28 hastaya uygulanan 24 saatlik kan basıncı ölçümü sonucunda 9 hastada hipertansiyon saptanmıştır ve bunların 8'inin düzenli steroid tedavisine tabi olduğu belirtilmiştir.

Van de Velde ve ark. yaptığı retrospektif çalışmada 4-18 yaş arası 65 hastanın ortalama 5 yıllık takipleri incelenmiştir. Hastaların sistolik kan basıncı, vücut kitle indeksi (VKİ) ve kardiyak fonksiyonları değerlendirmelerinin yapıldığı bu çalışmada, tüm yaş gruplarında sistolik kan basıncında anlamlı olarak artış saptanmıştır. Sistolik kan basıncı, VKİ ile pozitif korele, kalp ilacı kullanımı ile negatif korele bulunmuş.

Ricotti ve ark. yaptığı çalışmada 4 yıldır steroid kullanan hastalarda ofis kan basıncı ölçümüne göre hastaların %22'sinde hipertansiyon saptanmıştır.

3. SONUÇ

Uzun süreli steroid kullanımı, kilo alımı ve yüksek kan basıncına yol açabilir. DMD'li hastalardaki kardiyovasküler değişiklikler göz önüne alınarak, kan basıncı değişikliklerinin erken farkedilmesi hastanın daha uygun tedavi almasını sağlar. Hastaların düzenli ve multidisipliner takibi kan basıncı değişimlerini saptamak için gereklidir.

4. KAYNAKLAR

- Braat E, Hoste L, De Waele L, Gheysens O, Vermeersch P, Goffin K, Pottel H, Goemans N, Levtchenko E. (2015) 'Renal function in children and adolescents with Duchenne muscular dystrophy' *Neuromuscul Disord.* 2015 May; 25(5):381-7. doi: 10.1016/j.nmd.2015.01.005 PMID: 25683700.
- Kutluk MG, Doğan ÇS. (2020) 'Kidney involvement and associated risk factors in children with Duchenne muscular dystrophy' *Pediatr Nephrol.* 2020 Oct; 35(10):1953-1958. doi: 10.1007/s00467-020-04587-3. PMID: 32447503.
- Van de Velde NM, Roest AAW, van Zwet EW, Niks EH. (2019) 'Increased Blood Pressure and Body Mass Index as Potential Modifiable Factors in The Progression of Myocardial Dysfunction in Duchenne Muscular Dystrophy' *J Neuromuscul Dis.* 2019;6(1):65-73. doi: 10.3233/JND-180340. PMID: 30400104.
- Ricotti V, Ridout DA, Scott E, Quinlivan R, Robb SA, Manzur AY, Muntoni F; NorthStar Clinical Network. (2012) 'Long-term benefits and adverse effects of intermittent versus daily glucocorticoids in boys with Duchenne muscular dystrophy' *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2013 Jun;84(6):698-705. doi: 10.1136/jnnp-2012-303902. PMID: 23250964.