



## WILLIS POLİGONU

Ali KELEŞ<sup>1</sup>, Ali YENİSOY<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Karaman, Türkiye

<sup>2</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Dönem II Öğrencisi, Konya, Türkiye

### Özet

Circulus arteriosus cerebri (Willis poligonu), 1664 yılında Thomas Willis tarafından tanımlanmıştır. Beyni besleyen a. carotis interna ve a. vertebralis'ler, beynin taban kısmında fossa interpeduncularis'de ve infundibulum ile chiasma opticum etrafında birbirleriyle anastomoz yaparak Willis poligonu denilen bir damar halkası oluştururlar. Bu damar halkasını önde her iki tarafın a. cerebri anterior'u ve bu iki arteri birbirine bağlayan a. communicans anterior; arkada her iki tarafın a. cerebri posterior'u; yanlarda da a. carotis interna'yı a. cerebri posterior'lara bağlayan a. communicans posterior'lar oluşturur. Bu damar halkası a. carotis interna veya a. vertebralis'den gelen kanın beynin çeşitli bölümlerine eşit basınç ile dağılmasını sağlar. Anatomik varyasyonların çoğunluğu, anatomik karmaşıklık ve çeşitlilik olarak nitelendirilen a. communicans anterior bölümünde gözlemlendiği literatürde bildirilmiştir. Varyasyonlar için fetüs ve kadavra diseksiyonu, bilgisayarlı tomografi anjiyografi ve manyetik rezonans anjiyografi (MRA) gibi çeşitli yöntemler kullanan çeşitli yazarlar bu arterlerin kökenindeki uzunluk, çap ve anomalileri incelemiş ve farklı coğrafi sınırlardaki parametrelerin farklı olduğunu bulmuşlardır. Araştırmacılar a. communicans anterior çapını incelemiş ve değerlerin 0,8-2,5 mm arasında olduğunu, a. commicans posterior çapını ise 0,1-1,8 mm aralığında olduğunu belirtmişlerdir. Karataş ve ark. çalışmalarında %85 oranında a. communicans anterior hipoplazisi, %5 oranında ise aplazisi olduğunu, Shatri ve ark. ise sırayla bu oranların %68.2 ve %15.66 olduğunu belirtmişlerdir. Literatür taraması yapıldığında Willis poligonu'nun ön bölümünün varyasyonları ve çapı hakkında bilgi, çeşitli endovasküler müdahaleler ve anatomi öğretimi için girişimsel radyolojide büyük önem taşımaktadır. Ayrıca sağlıklı popülasyondaki çalışmaların yanı sıra, Willis poligonunun varyasyonlarının klinik sonuçları, çok sayıda serebrovasküler bozukluklar, yüksek mortalite ve morbiditeye sahip anevrizmal subaraknoid kanamadan muzdarip hastalarda lezyonun yeri ve yeri ve eşlik eden anomaliler tedavi protokolü ve takibi açısından çok önemlidir. Cerrahi karar ve strateji açısından nadir görülen varyasyonları bilmek gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Circulus arteriosus cerebri, Willis poligonu, anatomi