



**HACETTEPE  
ÜNİVERSİTESİ**

# **İST480 ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ MAKALE İNCELEMESİ**

**The possible relation between temporal muscle mass and  
glioblastoma multiforme prognosis via sarcopenia perspective**

**HAZIRLAYANLAR**

**Dilay Deniz AYDOĞDU 21935668**

**Elif ERAT 21935874 (eliferat00@gmail.com)**

**Haziran 2023**

# İÇİNDEKİLER

- **1 Makalenin Yayınlandığı Dergi Hakkında Genel Bilgiler**
- **2 Makale İncelemesi**
  - **2.1 Makale hakkında genel bilgiler**
  - **2.2 Makalenin Metodolojisi**
  - **2.3 Sonuç ve Tartışma:**
  - **2.4 Makale Hakkında Görüşler**
- **3 Kaynaklar**

# 1. Makalenin Yayınlandığı Dergi Hakkında Genel Bilgiler

- **Dergi Adı:** Turkish Journal of Medical Sciences
- **Dergi İndeksi :** Tr Dizin, Index Copernicus, SCIE
- **Dergi hakkında:** Türk Tıp Bilimleri Dergisi, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) - Türkiye Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) tarafından yayınlanan uluslararası, iki ayda bir, hakemli, açık erişimli bir dergidir. Turk J Med Sci, tıbbın tüm alanlarına ve ilgili sağlık bilimlerine adanmıştır. Dergi Şubat, Nisan, Haziran, Ağustos, Ekim ve Aralık aylarında yayımlanır. Dergi 2019'dan beri PMC'de indekslenmekte ve 2009'dan beri SCI-E'ye dahil edilmektedir.
- **Derginin erişim linki:** <https://journals.tubitak.gov.tr/medical>

## 2. Makale İncelemesi

- 2.1 Makale hakkında genel bilgiler

**Makale Adı:** The possible relation between temporal muscle mass and glioblastoma multiforme prognosis via sarcopenia perspective

**Yazarlar:** SÜTCÜOĞLU, OSMAN; ERDAL, ZEYNEP SEZGİ; AKDOĞAN, ORHUN; ÇELTİKÇİ, EMRAH; ÖZDEMİR, NURİYE ;ÖZET, AHMET; UÇAR, MURAT; VE YAZICI, OZAN

**Makale Dili:** İngilizce

**Makalenin Konusu:** Glioblastoma multiforme (GBM) tanılı hastalarda, Temporal kas kalınlığının (TMT) ve Temporal kas alanı (TMA) ile sarkopeni arası ilişkiyi incelemek aynı zamanda hastalığın prognozu ile ilgili tahminde bulunmak.

**Makalenin Amacı:** Temporal lobun hacmi, glioblastoma hastalarının sarkopenik prognozunu belirlemede önemli bir faktördür. Yapılan çalışmalar, temporal kas kütlesi kaybının, glioblastoma hastalarında daha kötü prognozla ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, temporal lob hacminin değerlendirilmesi, bu hastalarda sarkopeninin tanısı ve tedavisinde önemlidir. Temporal kas kalınlığının (TMT) sarkopeniyi yansıtabileceği ve hayatta kalma ile ilişkili olabileceğini incelenmiştir. Temporal kas alanı (TMA) ile GBM prognozu arasındaki ilişki değerlendirilmiş. Bunun sonucu yapılan çalışmanın öncelikli amacı, yeni tanı almış GBM hastalarında TMA/TMT ile genel sağkalım (OS) süresi arasındaki ilişkiyi değerlendirmek ve anlamlandırmaktır.

- **2.2 Makalenin Metodolojisi**

**Örnekleme Planı:** Gazi üniversitesi hastanesi onkoloji bölümüne başvuran hastalardan örneklem oluşturma için arana kriterler, 18 yaşından büyük olma, patolojik olarak GBM tanısı alma, ameliyat sonrası kemoterapiyi tamamlama ve önleyici tedavi olarak bir kür temozolomid tedavisini tamamlama olarak belirlenmiştir

**Veri Toplama Yöntemi:** Çalışmaya dahil edilen hastaların ameliyattan otuz gün önce MRI görüntüleri kullanılmıştır. 4. Evrede GBM olan hastalar ise çalışmaya dahil edilmemiştir. Performans değerlendirmesi, cinsiyet, tümör boyutu, tümör yeri, tümörün moleküler karakteri gibi veriler kullanılmıştır. Hastalarda 3 Tesla MRI cihazı ile görüntüleme yapılmıştır. TMT ve TMA değerleri sağ ve sol ayrı olarak değerlendirilmiş ve hesaplanmıştır.

•**Uygulanan Yöntemler:** Hastalarda 3 Tesla MRI cihazı ile görüntüleme yapılmıştır. TMT ve TMA değerleri sağ ve sol ayrı olarak değerlendirilmiş ve hesaplanmıştır. Hastaların verileri, yani doğrulanmış glioblastoma multiforme tanısı alan hastaların verileri, retrospektif olarak analiz edilmiştir. Temporal kas kalınlığı ve TMA, Glioblastoma multiforme GBM tanısı alan hastaların ameliyat öncesi MRG'lerinden retrospektif olarak ölçüldü. Analiz metodu olarak Kolmogorov–Smirnov/Shapiro–Wilk testi uygulanmıştır.

Normal olmayan dağılımda ise tanımlayıcı istatistikler ve median değeri kullanılmış kategorik veri yüzdelerle ifade edilmiştir. TMA ve TMT arası ilişki için ki-kare ve Fisher testi uygulanmıştır. BMI üç kategorik grup <25, 25–30, ve >30 olarak bölündü ve BMI grupları TMT ve TMA arası analiz için Pearson ve ki-kare testleri kullanılmıştır. Dağılım analizleri TMT, TMA, NLR, PLR, and SII grupları için medyan değerlerine göre incelenmiştir. Hastalar cut-off değerlerine göre iki gruba ayrılmıştır. GBM hayatta kalma bağımsız tahmin edicisi Cox regresyonu ile hesaplanmıştır. Çok değişkenli analiz 95% güven düzeyinde p değeri 0,005 istatistiksel anlamlılık olarak seçilmiştir.

### • 2.3 Sonuç ve Tartışma

Dağılım analizleri TMT, TMA, NLR, PLR, and SII grupları için medyan değerlerine göre incelenmiştir. Hastalar cut-off değerlerine göre iki gruba ayrılmıştır. GBM hayatta kalma bağımsız tahmin edicisi Cox regresyonu ile hesaplanmıştır. Çok değişkenli analiz 95% güven düzeyinde p değeri 0,005 istatistiksel anlamlılık olarak seçilmiştir.

Yapılan araştırmalar, temporal kas kütlesi ile glioblastoma arasında bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

Bu bağlantının doğası henüz tam olarak anlaşılamamış olsa da, sarkopeni gibi faktörlerin bu ilişkide rol oynadığı düşünülmektedir.



- **2.4 Makale Hakkında Görüşler**

Analiz metodu olarak Kolmogorov– Smirnov/ Shapiro–Wilk testi uygulanmış, hastalığın prognozu için öncü olabilecek ve tedavi planına yardım sağlayabilecek sonuçlar elde edilmiştir.

Ancak örneklem genişletilerek çalışma detaylandırılabilir böylelikle kapsamı daha geniş olabilir.

### 3. Kaynaklar

- 1. Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OD, Cavenee WK, Burger PC et al. The 2007 WHO classification of tumours of the central nervous system. *Acta Neuropathologica*. 2007;114(2):97-109. <https://doi.org/10.1007/s00401-007-0243-4>
- 2. Louis DN, Perry A, Wesseling P, Brat DJ, Cree IA et al. The 2021 WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System: a summary. *Neuro-Oncology*. 2021;23(8):1231-1251. <https://doi.org/10.1093/neuonc/noab106>
- 3. Stupp R, Mason WP, van den Bent MJ, Weller M, Fisher B et al. Radiotherapy plus concomitant and adjuvant temozolomide for glioblastoma. *New England Journal of Medicine*. 2005;352(10):987-996. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa043330>