

# Kütle Aktaran Nötron Yıldızlarının Yavaşlama Fazlarında Pervane ve Kütle Aktarım Torkları: PSR J1023+0038 Gözlemleriyle Test

Ünal Ertan<sup>1</sup>★,

<sup>1</sup>Sabancı Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, İstanbul

## Özet

Geçişken milisaniye pulsarı (tMSP) PSR J1023+0038'in dönme yavaşlama oranı radyo pulsar (RMSP) ve X-ışını pulsarı (LMXB) dönemlerinde ölçülmüştür. Gözlenn tork RMSP-LMXB geçişinde sadece % 27 artış göstermiştir. Bu davranış, geleneksel modellerle açıklanamaz. Pervane fazı için Ertan (2017) çalışmasında hesaplanan iç disk yarıçapı tMSP'ların aktarım/pervane geçiş gözlemleriyle tutarlı sonuçlar üretmektedir. Bu çalışmada, Ertan (2017)'de hesaplanan iç disk yarıçapını kullanarak hesaplanan manyetik torkların, RMSP-LMXB geçişi sırasındaki yavaşlama oranı ve eşlik eden X-ışını ışıma gücü değişimini birlikte üretebildiğini gösterdik. Modelde, LMXB fazında başlayan kütle aktarımının neden olduğu hızlanma torku, disk-yıldız etkileşimiyle üretilen yavaşlama torkuna göre çok zayıf kalmakta ve geleneksel modellerde beklenenin aksine tork değişiminde önemli bir etki yapmamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** (stars:) pulsars: general, Sıkı Nesnelere

## Editör Notu:

Bu bildiri UAK-2018'te sunulmuştur. Bildiri sahibi tam metin göndermediği için başvuru sırasındaki özet basılmıştır.

## Erişim:

O25-1730: [UAK-2018 Program](#) — [UAK Bildiri](#) — [Turkish J.A&A](#).