

# MİSİS YAPISAL YÜKSELİMİNİN (CEYHAN/ADANA) JEODİNAMİK EVRİMİ

**Ahmet Can Akıncı, Ulvi Can Ünlügenç**

*Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü,  
01330 Balcalı, Sarıçam / Adana / Türkiye  
(acakinci@cu.edu.tr)*

## ÖZ

Güneydoğu Anadolu ve Doğu Akdeniz Havzalarını (Adana Baseni, İskenderun Baseni) sınırlayan kenet kuşağı, Misis, Andırın ve Engizek hattı boyunca KD-GB gidişli tektonik bir yükselim şeklinde uzanmaktadır. Bu yükselim alanı çalışma bölgesinde Misis yapısal yükselimi olarak isimlendirilmektedir. Bu yükselim alanı batıda bugün güneybatı Akdeniz’de deniz seviyesi altında kalmış bir sırt boyunca Kuzey Kıbrıs’taki Girne dağ silsilesine kadar uzanmaktadır. Misis yapısal yükselimi, Adana’nın D-GD’sunda KD-GB yönünde uzanmakta olan ve yüksekliği 750 m. ye varan bir dağ silsilesi şeklinde oluşmuş olup, Adana Baseni ile İskenderun Basenini birbirinden ayırmaktadır. Anadolu, Afrika ve Arap levhalarının üçlü birleşme noktasına (triple junction) oldukça yakın konumda bulunan ve bu levhalar arasındaki jeodinamik hareketlerin etkisi ile şekillenmiş olan Misis Yapısal Yükselimi bölgenin depremselliği ve jeolojik geçmişi açısından önemli bir tektonik hat konumundadır.

Misis Yapısal Yükselimi’nin evrimi Geç Kretase döneminde Güney Neotetis’in yitimi ile başlayan bir sıkışma tektoniğinin ilerleyen dönemlerinde (Eosen– Miyosen) meydana gelmiş olan Misis-Andırın Melanjının gelişimi ile başlamaktadır. Miyosen sonlarında ve sonrasında Doğu Anadolu’da özellikle Neotektonik dönemde bölgeyi etkileyen doğrultu atım tektoniği Güneydoğu Anadolu’da etkin olmaya başlamıştır. Misis Karmaşığı içinde bulunan ofiyolitik ve volkano-sedimanter bir matriks içinde boyutları yüzlerce metreyi bulan dev bloklar ile temsil edilen Bulgurkaya Olistostromu (İsalı katastrofik birimi) bu tektonik etkiler ile yükselerek yüzeylemiştir. Bölgede yapılan detaylı saha çalışmaları ve ölçülen çok sayıda fay düzlemi verisi yükselimin bir pozitif çiçek yapısı şeklinde ve özellikle KKB-GGD yönlü sıkışma kuvvetleri etkisi ile geliştiğine işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Misis Yapısal Yükselimi, Adana-Ceyhan, depremsellik, jeodinamik, tektonik.

## **GEODYNAMICAL EVOLUTION OF THE MISIS STRUCTURAL HIGH (ADANA/CEYHAN/TURKEY)**

**Ahmet Can Akıncı, Ulvi Can Ünlüenç**

Çukurova University, Faculty of Engineering and Architecture, Geological Engineering  
Department, 01330 Balcalı, Sarıçam / Adana / Turkey

(acakinci@cu.edu.tr)

### **ABSTRACT**

*The suture zone limiting the Southern Anatolian and Eastern Mediterranean basins (e.g. Adana Basin, İskenderun Basin) extends as a tectonic uplift throughout Misis–Andırın–Engizek lineament. This uplifted area is named as “Misis Structural High” in the investigated area. To the west of this uplifted area, the suture zone extends towards southwest as far as to the Kyrenean mountain range to the north of Cyprus throughout underwater within the Mediterranean. The Misis Structural High lies as a mountainous range that reaches up to 750 m. high at a NE-SW direction to the E-SE of Adana and separates the Adana and İskenderun basins from each other. Misis Structural High with its close position to the triple junction of the Anatolian, African and Arabian Plates that affecting the geodynamic movements of these plates, is one of the key tectonic lineament for understanding the geologic history and the seismicity of the region.*

*The evolution of the Misis Structural High begins with the generation of the Misis–Andırın Complex unit which is resulted by the advancing compressive processes (Eocene – Miocene) of the subduction of the Southern Neotethys in the Late Cretaceous time. The strike-slip tectonics, which was active in the South-Eastern Anatolia by the end and after the Miocene time especially during the Neotectonic period, is started to taking effective role in the region. Regionally extensive Bulgurkaya Olistostrom (İsali catastrophic unit) which is characterized by huge Mesozoic carbonate olistoliths (hundreds of meters in size) in a matrix that simply made by ophiolitic and volcano-sedimentary units were derived to the region due to tectonic movements. Detailed geological fieldworks, mapping and the evaluation of the measured fault planes in the region (Misis Area) indicates that the Misis Structural High was formed by the effects of the regional compression from NNE- SSE direction that formed in the shape of a positive flower structure.*

**Keywords:** Misis Structural High, Adana-Ceyhan, seismicity, geodynamic, tectonic.