

BÖLGESEL JEOLJİ ve TEKTONİK/JEOTEKNİK MODELLER OTURUMU
KUZEYBATI ANADOLU'DA TRIYAS VE JURA KAYALARININ YENİDEN
DEĞERLENDİRİLMESİ: ORTA TRIYAS ÖNCESİ-ERKEN KRETASE TEKTONİK EVRİMİ
ÜZERİNE SINIRLAMALAR VE ÖNERİ
REVIEW :OF THE TRIASSIC AND JURASSIC ROCKS IN NORTHWESTERN
ANATOLIA CONSTRAINTS ON THE MODE OF PRE-MIDDLE TRIASSIC TO EARLY
CRETACEOUS TECTONIC EVOLUTION AND A PROPOSAL

Orhan Kaya*

ÖZ:

Yeni saptanan Jura-Erken Kretase Gemlik tortul istifli alçak derece metamorfik kayalar, orta dereceli amfibolit -bandlı gnays ve ultramafik tektonik üzerinde korunmuş tortul dokanakla oturur. Gemlik istifi alttan üste, sleytimsi kumlası, sleytimsi gri ve kırmızı kireçtaşı, sleyt ve olistostrom, sleytimsi kireçtaşı ve kuvars kumtaşı birimlerinden yapıldır. Kısa uzaklıklar içinde değişik Jura birimleri değişik temel birimlerini üstler ve bunları ayıran fayları örter.

Norian öncesi metamorfik olmayan kayalar (1) kalın şeyi kesitleri (E ve G fasiyesi), (2) litik kumtaşı-şeyli dönemleri, (3) tane akması türünü kalın kuvarso-feldispatik kumtaşı oluşukları, (4) yeniden işlenmiş denizaltı mafik volkanik kaya oluşukları, ve (5) denizaltı mafik volkanik kayalar, litik ve kuvarso-feldispatik kumtaşları ve geç Paleozoik kireçtaşı blokları içeren olistostromlara bölünür. Birimler yanal ve düşey yönde yinelenir; yapısal yönden normal, kırılmış, kopmuş ve melanj tipi biçim değiştirmiş olarak sınıflanabilir. Bu birimlerden oluşan stratigrafik istifler için genel bir orta Triyas yaşı önerebiliriz. Kaya türleri, fasiyes ve kaba yapısal şekiller yokuş ve üzerindeki küçük havzalarda birikimi gösterir. Norian öncesi metamorfik olmayan istifler, alçak dereceli metamorfik kayalar üzerinde açık bir uyumsuzlukla oturur; altlayan ve fayla komşu düşmüş metamorfik temel ile aynı litik ve mineralojik özellikleri taşıyan sayısız blok ve çakıl olistostrom birimleri içinde yer alır.

Triyas ve Jura yaşlı birimlerin özellikleri ve temel birimleri ile olan yaygın stratigrafi ilişkileri, orta Triyas-erken Kretase tektonik evrimi için bazı sınırlamalar getirir: (1) alçak dereceli metamorfik kayalar, orta dereceli amfibolit-bandlı gnays ve ultramafik tektonitten oluşan yapısal paketlerin bir arada olması Jura öncesi (olasılıkla orta Triyas öncesi) bir olaya bağlıdır; (2) temel birimleri ile Triyas ve Jura oluşukları (Paleo-Tetis ve Neo-Tetis olarak anılan) okyanusal açılmaları, ve (3) ilişkin yakınsak levha sınırı biçim değiştirmelerini desteklemez.

Temel birimlerinin yapısal demetlenmesi Jura öncesi (olasılıkla orta Triyas öncesi) kabuk ölçeğindeki bir makaslama kuşağı ile ilgilidir. Bu kuşak çok katlı olarak değişik zamanlarda yeniden işlenmiş ve Triyas -erken Kretase birikim ve biçim değiştirmesini denetlemiştir.

ABSTRACT:

The newly discovered Jurassic to early Cretaceous Gemlik sedimentary sequence rests unconformably on a miniature basement mosaic of low-grade metamorphic rocks, medium-grade amphibolite-banded gneiss, and ultramafic tectonite in preserved depositional contact. This sequence consists of ascending order,) slaty quartz-sandstone, slaty gray and red limestone, slate and olistostrome, slaty limestone and quartz-sandstone. Over very short distances different Jurassic units rest on different basement elements, (and seal depositonally the faults separating them.

The pre-Norian non-metamorphic rocks constitute stratigraphic units of (1) thick shale (facies E and G) sequences, (2) lithic sandstone-shale cycles, (3) thickly developed quartzo-feldspathic sandstone, (4) reworked submarine mafic volcanic rocks and (5) olistostrome characteristically containing submarine mafic volcanic rocks, lithic and quartzo-feldspathic sandstones and late Paleozoic limestones. These units recur in vertical and lateral extent, as coherent, broken, dismembered and melange-type stratigraphic intervals. The pre-Norian non-metamorphic rocks locally rest unconformably on the low-grade metamorphic rocks.

The primary constraints on the pre-middle Triassic to early Cretaceous tectonic evolution are as follows: positive area. c. Migration of compressional tectonics in the direction of recess resulting in progressive hunchbacking of the rear slope and transportation of the flysch sediments towards the deeper slope.

4- A new recess of the subduction responsible for the realisation of an early Cretaceous ensimatic island arc.

5- Obduction of ophiolites onto the Anadolian microcontinent leading to crustal thickening and granitic intrusions- upheaval of Anatolian and Eurasian plate margins with rapid filling of the collisional trough leading to multidirectional transgressions during Eocene.

* MTA Genel Müdürlüğü, ANKARA