

Özler

Türkiye'nin Tetis gelişimi : Bir levha tektoniği yaklaşımı

(Tethyan evolution of Turkey : a plate tectonic approach)

A.M.C. Şengör ve Y. Yılmaz, *Tectonophysics*, 1981, v. 75, p. 181 - 241.

Her ne kadar zaman içinde kısmen aşmalılarsa da Türkiye'nin Tetis gelişimi iki ana evreye bölünebilir; Paleo - Tetis ve Neo - Tetis. Paleo - Tetis gelişimi, Paleo - Tetis'in Permo - Liyas aralığı sırasında Kuzey Türkiye altına doğru güneye dalımlı (şimdiki coğrafya yönelimi) ana yitme kuşağıyla hüküm sürmüştür. Permiyen sırasında Türkiye'nin şimdiki bütün alanı Gondwana - Land'ın kuzey kenarının bir bölümünü oluşturmuştur. Bir kenar havzası, yitme kuşağının üzerinde açılmıştır ve bu kenarı Erken Triyas sırasında parçalanmıştır. Bu makalede Karakaya kenar denizi olarak daha En - Erken Jura zamanında kapanmış olanı adlandırılmaktadır, çünkü erken Jura çökelleri uyumsuz olarak onun biçim değiştirmiş kayatürleri üzerine gelirler. Şimdiki Doğu Akdeniz ve onun doğuya doğru devamı olan Bitlis ve Zagros okyanusları başlıca Karniyen - Noriyen aralığı sırasında açılmaya başlamıştır. Bu açılma, bu sırada kuzeydeki Gondwana - Land'dan ayrılmaya başlayan Kimmeriyen kıtası arkasında Neo - Tetisin doğuşunu belirtir. Neo - Tetis'in kuzey kolu Pontid - İçi, İzmir - Ankara ve İç - Torid okyanuslarını içermektedir. Orta Jura sırasında Paleo - Tetis'in kapanmasıyla Türkiye'de sadece iki okyanus alanı kalmıştır : Neo - Tetis'in çok kollu kuzey ve daha sade güney kolları, Kuzey kol Anatolid - Torid platformunu ve onun uzan-

tısı olan Bitlis - Pötürge parçasını Avrasya'dan; güney kol ise platformu güneydeki Gondwana - Land'ın ana gövdesinden ayırmıştır. Pontid - İçi ve İzmir - Ankara okyanusları kuzey kol içinde, Makedonya'daki Vardar Kuşağı'nın Paikon Sırtı'nın doğuya doğru devamını temsil edebilen bir küçük Sakarya Kitası'nı ayırmışlardır.

Anatolid - Torid platformu, Sicilya ile Afrika'ya bağlı kalmış olan Apulian platformunun doğuya doğru devamını oluşturmuştur. Neo - Tetis okyanusları en büyük boyutlarına Türkiye'de Erken Kretase sırasında ulaşmışlardır ve daralmaları Erken - Geç Kratase sırasında başlamıştır. Her iki okyanus başlıca Avrasya, Sakarya ve Anatolid - Torid kenarları altına doğru kuzeye dalımlı yitmeyle ortadan kalkmışlardır. Avrasya kenarının altına doğru olan yitme, Orta ile Geç Kratase sırasında bir kenar havzasını (şimdiki Kara Deniz) ve onun batıya doğru uzanımı olan Balkanidler'in Srednogorie bölgesini oluşturmuştur. Bu, Avrasya'nın güney kenarının güneyinde bir Rodop - Pontid parçasının (esas olarak bir ada yayı) oluşmasıyla sonuçlanmıştır. Geç Kratase aynı zamanda Türkiye'de yaygın ofiyolit üzerlemesi zamanıdır. Bozkır ofiyolit napı Anatolid - Torid platformunun kuzey kenarı üzerine üzerlemiştir. İki başka ofiyolit napı sırasıyla Bitlis - Pötürge parçası üye-

rine ve Arap platformunun kuzey kenarı üzerine yerleşmişlerdir. Bu son olay Bitlis - Pötürge parçasının Arap platformuyla çarpışmasının bir sonucu olarak oluşmuştur. Kampaniyen - Maastrihtiyen sırasında bu çarpışmadan hemen sonra, bu yitim zonu Yüksekova karmaşığının yay litolojilerini türeterek Bitlis - Pötürge parçasının hemen kuzeyinde İç Torid okyanusunun tabanını yitirmeye başlamıştır. Maastrihtiyen - Orta Eosen aralığı sırasında bir kenar havza karmaşığı, Maden ve Çüngüş havzaları, ofiyolit yüklü Bitlis - Pötürge parçasını yararak bu yitim zonu üzerinde açılmaya başlamışlardır. Erken ile Geç Eosen aralığı sırasında Anatolid - Torid platformu Pontid yay sistemiyle çarpışmıştır (Pontid yay sistemi, Rodop - Pontid parçasının Pontid - İçi sütürü boyunca En - Geç Kretasede Sakarya kıtasıyla çarpışması sonucunda oluşmuştur). Bu çarpışma geniş ölçekte platformun güneye eğimli içsel dilinlenmesiyle

sonuçlanmıştır. Böylece Toridlerin çok uzağa hareket etmiş nap dizgelerini türetmiş ve bunların altına Anadolu'nun metamorfik eksenlerini, Anatolidler'i gömmüştür. İç Torid yitim kuşağı Geç Paleosen sırasında güneye, Bitlis - Pötürge bloğunun altına eğimli bir yitim kuşağı durumundayken. Anatolid - Torid platformu altına kuzeye eğimli bir yitim kuşağına dönüşmüş, buna bağlı olarak da Erken Geç Eosen sırasında Maden havzası kapanmıştır. Sonunda, Doğu Türkiye'de Avrasya'nın Arap platformuyla en son çarpışması Çüngüş havzasını da ortadan kaldırmış ve iki yeni oluşmuş transform fay, Kuzey ve Doğu Anadolu fayları Türkiye'nin önemli bir kısmını batıya iterek Türkiye'nin şimdiki tektonik düzenini yaratmıştır. Şimdiki Doğu Anadolu çoğu Geç Kretase - Geç Eosen aralığı sırasında Bitlis - Pötürge parçasının kuzey ve doğusunda birikmiş geniş bir melanj prizmasıyla altlanmıştır.

—oOo—

Jura öncesi yaşlı yitim karmaşığı, kuzey Anadolu, Türkiye

(Subduction complex of pre - Jurassic age, northern Anatolia, Turkey)

O. Tekeli, Geology, 1981, vol. 9, p. 68 - 72.

Kuzey Anadolu Liyas öncesi orojenik deformasyon kuşağı, İç Anadolu masifleriyle Kuzey Anadolu Fayı arasında yer alır. Bu kuşak mavişist, yeşilşist ve amfibolit fasiyeslerindeki metamorfik kayalardan, ofiyolitlerden ve dinamometamorfik bir karışıktan oluşur. Metamorfik kayalar biçim değiştirmiş ve başkalaşıma uğramış okyanus kabuğu ve üst mantoyu temsil ederler, halbuki karışık kayalar derin düzlük,

hendek, yay - hendek açıklığı ve yay - önu gibi farklı ortamlardan kaynaklanmışlardır. Bu beraberliklerin evrimi, olasılıkla Tetis'in kapanmasıyla ilgili yitimin bir ürünü olarak yorumlanır. Yitmeye bağlı biçim değişmesi ve başkalaşım, olasılıkla Tetis'in eş - zamanlı olmayan kapanmasının bir sonucu olarak, batıda Orta - Üst Triyas'tan doğuda Liyas'a kadar eş - zamanlı olmayarak sonuçlanmıştır.

—oOo—

Kuzeybatı Türkiye'nin kabuk ve üst manto yapısıyla ilgili bir çalışma

(A study of crustal and upper mantle structure of northwestern Turkey)

A. Necioğlu, B. Maddison ve N. Türkelli, Geophysical Research Letters, 1981, vol. 8, no. 1, p. 33 - 35.

Bu çalışmada mevcut yol - zaman ilişkileri kullanılarak, Kuzeybatı Türkiye'deki çeşitli sismik istasyonların altında kabuk kalınlığı ve üst manto dalga hızı hesaplanmıştır. Veriler bu bölgede ortalama kalınlığı $28,4 \pm 3,45$ km olan yatay bir kabuk yapısını

ve ortalama P dalga hızı $8,05 \pm 0,17$ km/sn olan bir üst manto yapısı ortaya çıkarmıştır. Bu sonuçlar, Kuzey Ege Denizi ile ilgili yapılmış çalışma sonuçlarına uygundur ve iki bölge arasında yakın bir yapısal ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.