

A new look at the Pontide type VMS deposits İskender KURT

MTA Bölge Mel., Trabzon, iskenderkurt2000@yahoo.com

Ali geodynamic studies on the Pontides regard the Eastern Pontides as a magmatic arc. The Eastern Pontides were cut by NE-SW trending transform faults in the Albian followed by arc volcanism, which started with basalts in the early Turonian. The volcanism matured in the late Turonian and turned into dacites, known in the magmatic ares as "Green Belt". in the late Turonian the Pontides started to uplift as a result of magmatism, which results in the opening of the back-arc basin. The back-arc basin opened through listric faults at right angles to the transform faults. The intersection points between the transform and listric faults formed regions where hydrothermal solution related to the magmatism came out to the surface. These deposits known as VMS are not associated with dacites but with granitoids and other intrusive rocks. The uplift of magma in different phases results in different depressions, therefore more than one VMS deposit can be encountered in the same place. The intensity of the magmatism controls the number and size of the VMS deposits. The intensity of magmatism is in turn controlled by the nature of the crust above the subdueting slab. Therefore large VMS deposits are present in the Trabzon-Giresun region, developed over a thick Continental crust, whereas the Trabzon-Giresun region, which has thin Continental and thick oceanic crust, is charactetrized by small scale VMS deposits. in the Ordu region, which lies over the oceanic crust according to the geophysical data, has no VMS deposits.

The late Turonian arc volcanism was followed by regional red micrite deposition and then by a new volcanic cycle in the Santonian - early Campanian. This volcanism is widespread throughout the Pontides and exhibits a strong bimodal character. in regions where acidic volcanism is well developed there are vein and stockwork-type ore mineralization rich in the crustal minerals.

Keywords: Eastern Pontides, transform fault, VMS

Pontid tip VMS yataklarına yeni bir bakış

Doğu Pontid'ler; jeodinamik evrimine yönelik çalışmaların tümünde mağmatik yay olarak kabul edilir. Albiyen döneminde KD-GB doğrultulu transform faylarla dilimlenen Doğu Pontid'lerde erken Türoniyen döneminde bazaltlarla başlayan yay volkanizması geç Türoniyen dönemine kadar olgunlaşarak dünyadaki tüm ada yaylarında "Green Belt" diye tanımlanan dasitlere dönüşür. Geç Türoniyen de Olgun yay döneminde başlayan magmatizma ile Pontid'ler yükselmeye başlar ve bu yükselimde yay ardı havzanın açılmasını sonuçlar. Transform faylara dik gelişmiş listrik faylarla açılan yay ardı havzanın transform faylarla kesiştiği tektonik çöküntü alanları Doğu Pontid yayında devam eden mağmatizmanın hidrotermal solüsyonlarının boşalım yerlerini oluştururlar. Dünyada VMS yatakları olarak tanımlanan bu yataklar bilinenin aksine Dasitlerle değil granitoidler ve sokulum kayaları ile ilişkilidirler. Mağmatizmanın değişik fazlarda yükselimi yeni çöküntüleri sonuçladığı için VMS yatakları buldukları yerde birden çok görülürler. Mağmatizmanın yoğunluğu VMS yataklarının sayısını ve büyüklüğünü kontrol eder. Mağmatizmanın şiddetini ise yitim döneminde üzerliyen kabuğun karakteri belirlemektedir. Bu yüzden Pontid'lerde kıtasal kabuk üzerinde gelişmiş Rize-Artvin bölgesinde büyük VMS yatakları varken, ince kıtasal kabuk veya kaim bir okyanusal kabuk üzerinde gelişen Trabzon-Giresun bölgesinde küçük ölçekli VMS yatakları gelişmiştir. Jeofizik verilere göre okyanusal bir kabuk üzerinde gelişen Ordu bölgesinde herhangi bir VMS yatağının varlığı bilinmez.

Geç Turoniyende yay volkanizmasının bitmesinden sonra yaygın bir kırmızı mikrit çökeliminin görüldüğü Pontid'lerde Santoniyen-Erken Kampaniyen döneminde yeni bir volkanik dönem başlar. Türoniyen volkanizmasından farklı olarak tüm Pontid'lerde yaygın olarak gözlenen bu volkanizma keskin bimodal karakter gösterir. Mağmatizması yoktur. Asitik volkanizmasının iyi geliştiği yerlerde kabuk kökenli minerallerce zengin damar ve stokvork tip cevherleşmeleri görülür. *Anahtar*

Kelimeler: Doğu Pontid, Transform fay, VMS