

ÖZET

NİĞDE VE YÖRESİNDEKİ İNSAN SAĞLIĞINA OLUMSUZ ETKİLERİ OLAN KAYAÇ VE MİNERALLER (TIBBİ JEOLOJİ)

KOÇAK, Meltem Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman : Prof. Dr. İbrahim ÇOPUROĞLU

Ağustos 2006, 108 sayfa

Niğde ve yöresi jeolojik bakımdan doğal bir müze konumunda olup, Orta Toroslar, Niğde masifi, Üçkapılı granodiyoriti ve Hasandağ-Melendizdağ-Erciyesdağ volkanitleri zengin mineral ve kayaç çeşitleri sunmaktadır. Bunların bazıları insan sağlığını olumsuz yönde etkilemekte olup, genellikle 5-10 µ boyundaki zeolit ve asbest gibi lifli mineraller solunum yoluyla vücuda girdiği zaman başta kanser olmak üzere çeşitli hastalıklara neden olmaktadır. Niğde masifi metamorfizmi içerisinde Au-Ag-Sn-W-Mo-Bi-As-Sb-Hg-Cu-Pb-Zn ve Fe elementlerinin oluşturduğu cevher yatakları ve zuhurları ile Aladağ-Bolkardağ ofiyolitleri, Niğde masifi metamorfik kayalıklarına ait serpantin (asbest), Hasandağ- Melendizdağ volkanik ürünlerinden zeolit (eriyonit) ve Niğde bölgesine ait kurşun-çinko, antimuan-civa yatakları ve zuhurları, insan sağlığına zarar veren elementler ve bunların oluşturduğu minerallerdir. Ayrıca, bölgenin geçim kaynağını oluşturan bağ-bahçe tarımı ve patates üretimi sırasında bilinçsizce kullanılan zirai ilaçlar ve gübreler de başta yeraltı suyunu olmak üzere, tüketilen meyve ve sebzelerin kirlenmesine neden olmakta, insan sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir.

Anahtar sözcükler: Niğde Masifi, asbest, zeolit, tıbbi jeoloji, böbrek taşları.

SUMMARY

MİNEROLOGİC INVESTIGATION OF ROCKS AND MINERALS WHICH HAVE EFFECTS ON HUMANS HEALTHS WHO LIVE IN THE REGION OF NİĞDE (Medical Geology)

KOÇAK, Meltem Niğde University Graduate School and Applied Sciences Department of Geological Engineering

Supervisor : Prof. Dr. İbrahim ÇOPUROĞLU

August 2006, 108 pages

The city of Niğde and its immediate vicinity is more like a natural museum since Central Taurus mountains, Niğde Massif, Üçkapılı Granodiorite and Hasandag- Melendizdag-Erciyesdag volcanics present diverse mineral and rock varieties. Some of these are deleterious due to their obvious health effects, such as 5-10 µ sized fibrous zeolite and asbestos are carcinogenic when inhaled. Other deposits and mineralizations within the metamorphics of the Niğde massif contain a dozen of heavy metals and ophiolites occurring in the Aladag-Bolkardag range include rocks bearing serpentine (asbestos) and the volcanics of the Hasandag- Melendizdag carry zeolite (eriyonite), Pb-Zn, Sb-Hg elements and their mineral forms. In addition to these, certain agricultural practices such as garden agriculture, potato agriculture give rise to environmental and groundwater pollution due to excessive and unconsious use of various fertilizers.

Keywords: Niğde Massif, asbestos, zeolite, medical geology, kidney stones