

ELAZIĞ İLİNİN JEOKİMYASAL YAPISININ SAĞLIK DURUMU İLE İLİŞKİSİNİN ARAŞTIRILMASINA DAİR PROJE

Süheyla Özkan^a , Mehmet Ferit Gürsu^b

^aDSİ 9.Bölge Müdürlüğü Yeraltı Suları İşletme Müdürlüğü Elazığ

^bFırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı Elazığ

(shylozkan@gmail.com)

ÖZ

Jeolojik çevre, başta yaşam çevresi (konut, eğitim, çalışma mekanları, toprak ve su kaynakları vb) olmak üzere, insan topluluklarının yaşam kalitesiyle ilgili birçok konu ile yakından ilişkilidir. Türkiye dahil değişik ülkelerde rapor edilen sağlık sorunları (kanser, deri ve diş hastalıkları, ateroskleroz, diyabet gibi hastalıklar vb) ile asbest, eritonit, kadmiyum gibi toksik mineral içeren kayaçların veya tozların varlığı, toprak ve sudaki selenyum, bakır, molibden ve iyot eksikliği, arsenik, kurşun ve diğer iz elementlerin patolojik miktarları ya da suyun mikrobiyolojik toksitesi gibi parametreler arasında bir bağlantı olduğuna dair küçük çaplı yerel çalışmalar vardır.

Yapılan jeolojik, çevre ve halk sağlığı araştırmalarına göre Türkiye’de Tıbbi Jeolojik açıdan riskli bölgeler olmasına rağmen **Elazığ bölgesine ait bir risk değerlendirmesi henüz mevcut değildir.**

Bu proje çalışmamızın amacı; Elazığ il ve ilçeleri ile köylerinde alınan toprak, su ve kayaçların jeokimyasal özelliklerini tayin etmek ve o jeolojik alanda var olan hastalık ve riskleri ile ilişkilendirerek Elazığ iline ait jeolojik yapı ile hastalıklar arasındaki bağlantıyı ortaya çıkarmaktır. Proje çalışmamız Fırat Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan 04.02.2016 tarih ve 129388 nolu etik onayı almıştır.

Çalışmamız Elazığ İlinde devam etmekte olup toprak ve kayaç örneklerinde **Pb, Zn, Cu, Mo, Se, Mn, Cr, Ni, Cd, As ve iyot değerleri** sonuçlandırma aşamasındadır. Su örnekleri ise analize gönderilmiştir. Su, toprak ve kayaç sonuçları değerlendirildikten sonra toksik miktarları ortaya konulan bölgelerden sağlıklı bireyler seçilecek ve alınan kan plazmalarında Kalp ve Karaciğer belirteçleri, Böbrek fonksiyon testleri ve iz element miktarları çalışılacak ve ayrıca bölgede temel ölüm nedeni olarak belirlenen hastalıklar ile ilişkiler ortaya konulacaktır. Böylece Elazığ iline ait jeokimyasal yapılar ile hastalık haritası ortaya konulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Elazığ, jeokimyasal, Su, Toprak, Kayaç ve Hastalık

THE PROJECT FOR THE INVESTIGATION OF THE GEOCHEMICAL STRUCTURE OF ELAZIĞ WITH THE HEALTH SITUATION

Süheyla Özkan^a , Mehmet Ferit Gürsu^b

^aDSİ 9th Region Directorate Underground Waters Operation Directorate Elazığ

^bFirat University Faculty of Medicine, Department of Medical Biochemistry Elazığ
(shylozkan@gmail.com)

ABSTRACT

The geological environment is closely related to many issues related to the quality of life of human communities, especially the life environment (housing, education, work places, soil and water resources etc.). The presence of toxic mineral containing rocks or dusts such as asbestos, erythronite and cadmium, the presence of selenium in the soil and the ground, copper, molybdenum and iodine deficiency, as well as the health problems reported in various countries including Turkey (cancer, skin and dental diseases, atherosclerosis, diabetes etc.) Small-scale local studies indicate that there is a link between parameters such as pathological amounts of arsenic, lead and other trace elements, or microbiological toxicity of water.

According to geological, environmental and public health surveys, there is not yet a risk assessment of the Elazığ region, although there are risky regions in Turkey from the Medical Geological point of view.

The purpose of this project is to work; To determine the geochemical characteristics of soil, water and rocks in Elazığ province and its counties and villages and to relate the geologic structure of Elazığ province to diseases by associating it with the existing diseases and risks. Our project work was ethical approved by Firat University Non-Interventional Research Ethics Board dated 04.02.2016 and number 129388.

Our work is continuing in Elazığ Province and the values of Pb, Zn, Cu, Mo, Se, Mn, Cr, Ni, Cd, As and iodine are in the finalization stage in soil and rock samples. Water samples were sent to the analyst. After evaluating the results of water, soil and rock, healthy individuals will be selected from toxic amounts and cardiac and liver markers, renal function tests and trace element amounts will be studied in the blood plasmas taken and the diseases related to the diseases determined as the main cause of death in the region will be revealed. Thus, the disease map will be revealed with the geochemical structures belonging to Elazığ province.

Keywords: Elazığ, geochemical, Water, Soil, Rock and Disease