

Denizli ve Çevresindeki Termal Mineralli Suların Tıbbi Önemi

İpek F. Barut¹, Nergis Erdoğan², Begüm Berköz², Fulya Aldinç²

¹ İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü, Müşküle Sokak No: 2, 34116 Vefa-Fatih İstanbul
(E-mail: barutif@istanbul.edu.tr)

² İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı, Millet Cad. 126 34093
Çapa-Fatih/ İstanbul

Antik çağ uygarlıklarından bu yana Kaplıca Tıbbı (Balneoloji) uygulamaları, hastalıkların tedavisinde önemli bir yer tutmaktadır. Günümüzde tedavi amacı ile kullanılan kaplıcaların birçoğunda Roma döneminde inşa edilen kaplıcaların izini bulmak mümkündür. Halen ülkemizde termal mineralli suların geleneksel ve ampirik kullanımı halk sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır. Kaplıca yörelerine özgü tarihsel ve kültürel birikim, geçmiş uygulamaların deneyimi ile birlikte değerlendirilerek günümüzde yeni çalışmaların önünün açılması sağlanabilir.

Denizli/Pamukkale yöresi termal suları hem tarihi kültürel yanı hem de sularının benzersiz özellikleriyle en önemli kaplıca yörelerimizdendir. Büyük ölçekte horst ve graben yapıları ile temsil edilen Ege Bölgesi'nde geniş dağılımlı, aktif tektonizmanın sonucunda birçok termal kaynak meydana gelmiştir. Bu bölgede yeralan Denizli havzası çok sayıda ve çeşitlilikte termal mineralli suların yer aldığı Türkiye'de ve Dünya'da önemli bir alandır.

Bunlardan, Pamukkale termal mineralli su kaynakları, ortalama sıcaklığı 35–36 °C olan kar beyazı rengi ile görsel açıdan önemli bir değere sahip, dünyanın en büyük traverten alanlarından birini oluşturmaktadır. Ortalama debisi 381,8 l/s olup, bikarbonat, sülfat, kalsiyum ve karbondioksitli sulardır.

Üç kaynaktan çıkan Karahayıt termal mineralli suları 42–56 °C sıcaklığındadır ve debisi 40 l/s üzerindedir. Karahayıt-Kızıllağın termal mineralli suları ise 40 °C olup bikarbonat, sülfat, kalsiyum ve karbondioksitlidir ve florür ile demir içerir.

Buldan hipotermal/termal mineralli sularının sıcaklığı ise 16–56 °C arasındadır ve bikarbonat, sülfat, kalsiyum, sodyum ve karbondioksit ile florür içerir. Diğer bir grup olan Sarayköy termal mineralli suları 55–99 °C arasında sıcaklığa sahiptir ve bikarbonat, sülfat, sodyum ve sülfürlüdür ayrıca florür ile arsenikli sulardır.

Çalışmamızda Denizli yöresi termal mineralli kaynaklarının tıbbi ve jeolojik yönden değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: *Pamukkale termal mineralli suları, Karahayıt termal mineralli suları, kaplıca tıbbı (balneoloji), hidrojeokimya.*

Medical Importance of Thermal Mineral Waters of Around Denizli

Since ancient times, civilizations Medical Spas (balneology) applications, has an important place in the treatment of disease. In recently, with the aim of treatment is used in many of the spa built in the Roman period it is possible to find traces of the spa. Currently, our country traditional and empirical use of thermal mineral water is of great importance in terms of public health. Specific historical and cultural background to the hot springs area, past experience with the applications are assessed in front of today's opening of the new studies can be provided.

Denizli / Pamukkale thermal springs region, as well as cultural history and unique features, the most important spa waters are from our district area. At the large-dimension horst and graben structures represented by the wide distribution in the Aegean region with many thermal springs as a result of active tectonism has occurred. In this region, a large number and variety of the Denizli Basin, where the thermal mineral waters in Turkey and is an important area in the world.

Of these, Pamukkale thermal mineral water springs, the average temperature of 35-36 °C with snow

white in color with a value visually important, the world's largest travertine areas constitutes one. The average flow of 381.8 l/s and water is include of bicarbonate, sulfate, calcium and carbon dioxide.

Karahayıt's thermal mineral water springs that runoff from three springs places 42-56 °C temperature and the flow rate 40 l/s above. Thermal mineral water while Karahayıt-Kızılleğen is 40 °C, and water is include of bicarbonate, sulfate, fluoride, iron, calcium, carbon dioxide.

Buldan's hypothermal / thermal mineral water temperature is between 16-56 °C and bicarbonate, sulfate, calcium, sodium and contain carbon dioxide, and fluoride. Another group, the thermal mineral waters Sarayköy has a temperature between 55-99 °C and water is include of bicarbonate, sulfate, sodium, fluoride, arsenic, sulfur.

In our study, thermal mineral springs of Denizli region aimed to evaluate the medical and geological aspects.

Key words: *hydrogeochemistry, Karahayıt thermal mineral waters, medical spa (balneology), Pamukkale thermal mineral waters.*