

ANTİK ÇAĞ KAS İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARINDA KAYNAK SULARININ KULLANIMI VE GÜNÜMÜZ BALNEOTERAPİ UYGULAMALARINA YANSIYAN İZLERİ

Gülseren MUTLU* - Mehmet B. TÜRKMEN**

Öz

Tarih boyunca insanlar kaynak sularından dini arınma, dinlenme, temizlik ve tedavi gibi çeşitli şekillerde yararlanmışlardır. Kaynak suları ile tedavi eski bir sanat olup, muhtemelen en eski tıbbi işlemlerden biridir. Antikçağ'da güce dayalı yaşam mücadelesi ve ağır şartlar sebebi ile kas iskelet sisteminin aşırı kullanımına bağlı olarak ortaya çıkan hastalıklar oldukça sık görülmektedir. Günümüzde de teknolojinin gelişmesi, hareketsiz ve sedanter yaşam, beraberinde kas iskelet rahatsızlıklarını ön plana çıkarmıştır. Bu bağlamda hem antikçağ hem de modern çağda kas iskelet hastalıklarının tedavisi önem kazanmakta ve kaynak suları ile tedavi şaşırtıcı derecede benzer yöntemler içermekte olup, günümüzde hala önemini korumaktadır. Materyal olarak; 1995-2019 yılları Arkeometri Sonuçları taranarak, iskeletlerde görülen patolojik rahatsızlıkların büyük çoğunluğunun kas iskelet sistemi hastalıkları olduğu tespit edilmiştir. Antikçağ tıbbında Celsus başta olmak üzere, Hippokrates, Plinius The Elder, Soranus, Suetonius, Vitruvius, Strabon, Herodotos ve Homeros gibi antik yazarların aktardığı bilgiler, arkeolojik veriler ve modern tıp literatürü kullanılmıştır. Bu makalede ana amaç; Antikçağ'da kas iskelet sistemi hastalıklarının tedavisinde kaynak sularının kullanımı ve tedavi yaklaşımlarının günümüz modern tıp uygulamaları ile benzerliklerini saptamaya çalışmaktır. Günümüzde yaşam kalitesini daha da arttırmak için uygulanan yeniliklerin birçoğunun kökeninin tarih öncesi dönemlere kadar dayandığı düşüncesi, çalışmanın önemine dair kayda değer bir ayrıntıdır.

Anahtar Kelimeler: *Antikçağ, Kaynak Su, Kas İskelet Sistemi Hastalıkları, Balneoterapi, Modern Tıp.*

Abstract

The Use of Spring Water in Ancient Musculoskeletal Diseases and its Reflections on Today's Balneotherapy Practices

Throughout history, people have benefited from spring waters in various ways such as religious

* Dr. Öğr. Üyesi., Pamukkale Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü/Denizli. E-posta: gmutlu@pau.edu.tr ORCID: 0000-0001-7434-2036

** Uz. Dr., Beymer Tıp Merkezi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, Denizli. E-posta: drbesirturkmen@hotmail.com ORCID: 0000-0003-2668-8360
(Makale Gönderim Tarihi: 01.10.2020 - Makale Kabul Tarihi: 01.12.2020)

purification, relaxation, cleaning, and treatment. Treatment with spring waters is an ancient art, probably one of the oldest medical procedures. In ancient times, diseases that occurred due to the overuse of musculoskeletal system because of the struggle for survival and severe conditions were quite common. Today, the development of technology and sedentary lifestyle have brought musculoskeletal disorders to the forefront. In this context, the treatment of musculoskeletal diseases gains importance in both ancient and modern times, and treatment with spring waters contains surprisingly similar methods, and still maintains its importance today. Most of the pathological disorders seen in skeletons were determined to be musculoskeletal diseases, reviewing the archeometry results of the years 1995-2019. In this study, the information on ancient medicine given by ancient writers such as Celsus particularly, Hippocrates, Plinius the Elder (Gaius Plinius Secundus), Soranus, Suetonius, Vitruvius, Strabo, Herodotus and Homer, archaeological data and modern medical literature were used. The main purpose of this article is to determine the similarities between the use of spring waters and treatment approaches in the treatment of musculoskeletal diseases in ancient times with today's modern medical practices. The idea that many of the innovations applied to further improve the quality of life today date back to prehistoric times is a remarkable detail about the importance of the study.

Keywords: *Ancient Times, Spring Water, Musculoskeletal Diseases, Balneotherapy, Modern Medicine.*

Giriş

Yunan felsefe ve bilim insanı Tales'e (MÖ 624-546) göre her şeyin kökeninde su vardır¹. Sağlık için sudan yararlanma binlerce yıl önce keşfedilmiş olup, su ile tedavi başta kas iskelet sistemi ve romatizmal hastalıklar olmak üzere birçok hastalığın tedavisinde kullanılmış ve uygarlığın gelişme sürecinde bilimsel yaklaşımlarla araştırılmıştır. Mezopotamya'da su hastalıkları temizleyen kutsal bir maddedir. Su ile tedaviye önem vermelerinin nedeni suyun dibinde *Ea* isimli su Tanrısının oturmasıdır². Belki de kaynak su ile tedavinin ilk örneklerinden birini Mezopotamya'da Asur tıbbi metinlerindeki bir reçetede görüyoruz. Reçetede “..Eğer bir adam yanağından darbe alırsa, Marduk Tapınağı yakınındaki kaynak suyunun içerisinde anırsın ..”No. 221. AM, 76, 5 (K.2488) ifadesinde, kaynak suyun içerisinde ağız ve yüz hareketi yapması bir tedavi yöntemi olarak önerilmiş olmalıdır³.

En eski hekimlerden Asklepiades, suyu bir tedavi aracı olarak görmüş ve düzenli banyo yapmayı tedavi yöntemi olarak tavsiye etmiştir. C. Galenos, çeşitli hastalıkların tedavisinde hidroterapiyi tanıtmıştır⁴. Anadolu'da yaşayan başta Hititler olmak üzere Yunanlılar ve Romalılar sudan tedavi amacı ile yaygın biçimde hamamları kullanmışlardır. Yunan tarihçi Herodotos kaynak sularla tedavinin ana ilkelerini vurgulamıştır. Homeros'un “*İlyada*” ve “*Odyseia*”sında ve Plinius The Elder'in (Gaius Plinius Secundus) “*Naturalis Historia*” başlıklı eserinde doğal kaynak sularıyla tedavinin esasları ayrıntılı olarak anlatılmıştır. Plinius The Elder, kaynak sularının çeşitleri, bunların nasıl kullanılması gerektiğinden, deniz suyunun faydalarından, alüminyumlu

¹ Mithen 2017, s. 116.

² Demirhan Erdemir 2014, s. 13.

³ Thompson 1930, 1.

⁴ Galenos, s. 167.

Antik Çağ Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Kaynak Sularının Kullanımı ve Günümüz Balneoterapi Uygulamalarına Yansıyan İzleri

suların felç tedavisinde kullanıldığından, alkalın sularında benzer etkileri olduğundan, sülfürlü suların kas zayıflığında, siyatik, gut ve ayak hastalıkları tedavisinde yararlı etkilerinden bahsetmiştir⁵. Yunan ve Roma'da etkin kullanıldığı görülen su, Ortaçağ'a gelindiğinde politika ve dinin etkisi ile olumsuz yönde etkilenmişse de Modern Çağ'da kaynak suları önemini hala korumakta olup, birçok hastalığın tedavi protokolünde yer almaktadır.

Suyla temas daima "yeniden canlanmayı" temsil etmektedir⁶. Bedenin su ile yıkanması olayının tarihi henüz net değilse bile tek tanrılı dinlerin hepsinde temizliğin sağlık açısından önemi özellikle vurgulanmaktadır⁷. Bu anlamda henüz virüs ve bakterilerin bilinmediği çağlarda hastalığı tanımak ve tedavi etmek hekim için büyük bir uğraş olduğu için hastalıklarla mücadele yollarının ilkel ve çok kısıtlı olduğu antik dünyada, hamamların önleyici ve koruyucu tıp ya da tedaviye yönelik sahip oldukları potansiyel son derece önemlidir⁸. Antikçağda hastalıkların nasıl tedavi edileceğini Galenos'un "sağlıklı beden tamamen dengeli, hasta bedense dengesiz"dir ifadesi özetlemekte olup, tedavi yöntemini sağlıklı ya da hasta bedenlerin durumları belirlemiştir⁹. İnsanlar başlangıçta kutsal saydıkları nehirlerde yıkanmışlardır. Dicle, Fırat, Nil, Ganj, Amazon gibi nehirlerin kenarlarında önceleri üstü açık olan yıkanma yerlerini tercih ederlerken, bazı mekânlar zamanla kapalı yıkanma alanlarına dönüştürülmüştür¹⁰. Bu anlamda hamamda yıkanma ciddi bir terapi ölçütü olarak ele alınmakta ve bu görüş Eski Çağ tıp biliminde de tümüyle desteklenmektedir¹¹.

1. Kaynak Suları ve Kullanımı

"Kaynak su" ya da "Termal su" kavramı, sıcaklığı atmosferin yerel yıllık ortalama sıcaklığından daha yüksek olan ve yerkürenin derinliklerinden gelen saf ya da mineralli suya verilen isimdir¹². Klasik olarak termal suların çıktığı yere ya da yakınına yapılan hamam yapıları zamanla yerini kür merkezleri ve çeşitli rekreatif uygulamaları içeren "Termal Komplekslere" bırakmıştır.

Kaynak suları dağların eteklerinde ve sert kireçtaşları arasında ise daha bol, daha soğuk ve daha sağlıklıdır. Ovalık kesimlerde pek kaynak bulunmazken olanlarda sağlıksız ve suları tuzlu, ılık ve tatsızdır¹³. Antikçağ'dan günümüze, kaynak sularında tespit edilen hem inhalasyon yolu ile hem de deri yolu ile vücuda alınabilen minerallerin başlıcaları arasında yer alan radon, kükürt, karbondioksit, sülfür gibi elementler ve tuzlu sular bugün hala, başta romatizmal hastalıklar olmak üzere çoğu kas iskelet sistemi

⁵ Plinius The Elder, I. XXXI. 32; I. XXXI. 8; Jackson 1990, s. 1-13.

⁶ Eliade 1992, s. 182; Dvorjetski 2007, s. 427.

⁷ Koç 2011, s. 19-25, 35.

⁸ Yegül 2010, s. 27.

⁹ Galenos, s. 78-79.

¹⁰ Taşcıoğlu 1998, s. 19.

¹¹ Yegül 2010, s. 27.

¹² Şahin 2017, s. 35.

¹³ Vitruvius, VIII, 1. 2, 7.

hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır¹⁴.

Kalkolitik Çağ'a tarihlenen Forli yakınlarındaki Fonte Panighina'da yer alan mineral kaynak suyu, en erken örneklerdendir. İsviçre'deki Neuchatel Gölü kıyısında bulunan Marin-Epagnier yakınlarındaki La-Tene'de termal su kültü ise Demir Çağ sonlarına kadar devam etmiştir¹⁵. Anadolu'da MÖ 2. Binyıl, hijyen ve hamam teknolojisine olan ilgi açısından önemlidir¹⁶. Hastalığın tanrıdan geldiğine inanan Hititler, su ritüellerinde bedenen olduğu gibi ruhen de arınmaya önem vermişlerdir. Yazılı metinlerde "*suppi watar*" ve "*parkui watar*" gibi terimler "*kutsallık suyu*" anlamına gelmektedir¹⁷. Bunun yanında Antikçağ'da şifa veren kaynak suların bulunduğu alanların hepsinin bir şifa kültürüyle bağlantısı olmayıp büyük çoğunun kutsal olarak algılanması, yakınına tapınak veya kült anıt inşa edilmesinden anlaşılmaktadır¹⁸.

Anadolu'da bugün yok olmaya yüz tutmuş çok sayıda antik kaynak suyu kompleksi bulunmakla birlikte en önemli olanlarından biri de Allianoi'dir¹⁹. "*Allianoi (Aiolis) yakınlarında Herakles'e adanmış bir sunak ve yol üzerinde "kazan" olarak adlandırılan sıcak su gözleri bulunmaktadır...*"²⁰ MS 2. yy yazarı olan Aelius Aristides, Allianoi'de kaynak suyun tedavisi ile sağlığına kavuşmuştur²¹.

Kaynak suların tedavi edici özellikleri hakkında bilgi veren ilk antik yazar Herodotos'tur. Herodotos eserinde termal suların insan vücudundaki sıvılar dengesini düzenleyerek birçok hastalığa iyi geldiğinden bahsetmiştir²². Eserinde yine "kazan" adını verdiği kaynak suların yer aldığı "sıcak su gözleri" yakınına yapılan sunakların önemini vurgulamıştır²³.

Strabon: "*...Ortygia'nın ortasından Kenkhrios Çayı (Küçük Menderes) geçer. Burada Leto'nun doğum sancısından sonra yıkandığı söylenir,...*"²⁴, demek suretiyle Kenkhrios Çayı'nın kutsiyetinden kaynaklı olarak yıkanılarak arınmanın gerçekleşmesine ve karın kaslarını gevşetmek suretiyle vücudun rahatlamasına vurgu yapmış olmalıdır. Ayrıca yıkanan kadınların kaygılarından kurtulup, adet, doğum ağrısı, zihinsel ve fiziksel rahatlamayı da sağladığı düşünülebilir. Nitekim son yıllarda Dünya Sağlık Örgütü'nün doğum ile ilgili önerilerinde ilaç dışı ağrı kesici olarak hidroterapi yöntemi yaygın olarak kullanılmaktadır²⁵.

Ksenophon yolculuğu esnasında kaynak suların önemini vurgulamış, Büyük Kyros'un seferini anlatırken Thymrion yakınlarında yolun kenarında Midas Pınarı denen

¹⁴ Karagülle 2001, s. 103; Özer (Usman) 1988, s. 20, 68, 74.

¹⁵ Şahin 2017, s. 37.

¹⁶ Ergin 2011, s. 21.

¹⁷ Bahar 2017, s. 863-865.

¹⁸ Jackson 1999, s. 160; Yaraş 2003, s. 28.

¹⁹ Yegül 2010, s. 281.

²⁰ Herodotos, VII. 176.

²¹ Yegül 2010, s. 69-70.

²² Herodotos, IV. 73-75; IV. 89-90.

²³ Herodotos, VII. 176.

²⁴ Strabon, XIV. 1. 20.

²⁵ Benfield vd. 2018, s. 110-113.

Antik Çağ Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Kaynak Sularının Kullanımı ve Günümüz Balneoterapi Uygulamalarına Yansıyan İzleri

kaynak sudan bahsetmiştir. Phrygia kralı Midas'ın bu kaynağın suyuna şarap karıştırmak suretiyle Satyros'u ele geçirdiğini anlatmıştır²⁶.

Vitruvius, antik çağ insanının şehirler kurarken, şehrin yüce koruyucuları olarak tanrıların tapınaklarını inşa edecekleri yeri belirlerken, sağlıklı mekanları tercih ettiklerini bildirmiştir. Bununla ilgili olarak anlattığı ritüelde, şehirler kuracakları yörede otlayan koyunları kurban edip ciğerlerine baktıklarını, ilk kurbanın ciğeri hastalıklı solgun çıkarsa başka kurbanlar da kesip onların ciğerlerini de incelediklerini anlatmıştır. Suyun ve yemin ciğerleri sağlıklı kıldığı düşüncesiyle ancak emin olduklarında yöreye yerleşmişlerdir. Çünkü bölgenin su kaynakları ve besinlerinin aynı şekilde insanları da hasta edeceğine inanırlardı. Bu sebeple her açıdan sağlıklı yerleri tercih etmişler ve sağlıklı insanları yani hasta kişilerin, sağlıklı su kaynağının bulunduğu yerde daha çabuk iyileşeceklerine inanmışlardır²⁷. Çoğunlukla tapınakların yakınına inşa edilen hamamlarla ilgili olarak Plinius The Younger'in İtalya'da kutsal bir tapınak ve tapınağın içerisindeki hekim giysisinden söz ettiği ileri sürülmüştür²⁸. Nitekim Pisidia Antiokheia'da (Yalvaç) Augustus Tapınağı yakınında bir Roma Hamamı yapısı mevcuttur. İki ayrı girişi bulunan kadın ve erkekler için hizmet veren hamamda iç içe çok sayıda oda bulunmaktadır.



Resim 1.- Roma Hamamı- Pisidia Antiokheia'da Augustus Tapınağı yakınında. (G. Mutlu foto)

Tapınaklar ayrıca Yunan ve Roma'da ölmek üzere olan, kronik ya da hastalığın son evresine gelmiş olan hastalar için, yaşamlarının son günlerini tapınağın sükûnetine sığınarak tamamlamak istedikleri mekân konumundadır. Çünkü inançlarına göre, su kaynaklarının bile iyileştiremediği bir hastalıkları vardır²⁹. Buradan da anlaşılacağı gibi "su kaynaklarının", yani "termal suların iyileştiremediğini artık başka hiçbir şeyin iyileştiremeyeceği" inancı antik çağ insan yaşamı için son derece önemli olmalıdır.

Hippokratés ile gelişen Yunan tıbbı büyü ve dinin etkisinden zamanla

²⁶ Ksenophon, I. 2. 13; Jackson 1999, 149.

²⁷ Vitruvius, I. 4. 9; I. 7. 1.

²⁸ Jackson 1999, s. 160.

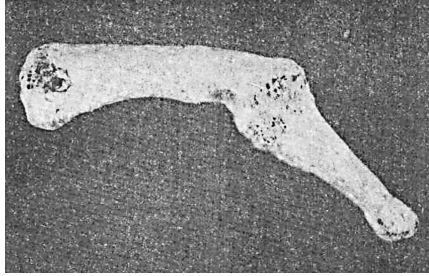
²⁹ Jackson 1999, s. 171.

uzaklaşmış³⁰, Yunan medeniyetinin tıbbıyla yoğun bir etkileşime giren Roma'da bilimsel alanda tıpta önemli gelişmeler yaşanmıştır³¹.

2. Kas İskelet Sistemi Hastalıklarının Tedavisinde Kullanımı

“Balneoterapi”, arkeolojik kalıntıları ve yapılarıyla birlikte termal kaynaklarla iç içedir³². *Thermae*, *Bal(i)neum*'dan daha lüks, büyük ve geniş kullanım imkanı sunsa da³³ *Bal(i)neum* ve *Thermae* terimleri, modern araştırmacılarca Roma hamam evlerini tanımlamaktadır. Her iki kelime de Yunanca köklere sahiptir. *Balneum* hamamlardan gelirken, *termal* sıcak kelimesinden gelmektedir³⁴. Balneoterapi, mineralli ve termal sular, peloidler (şifalı çamurlar) ve gazlar gibi balneolojik unsurların banyo, içme ve inhalasyon yöntemleri ile suyun fiziksel ve kimyasal etkilerinin uygulandığı bir tedavi modelidir. Doğal terapötik kaynakların fiziksel kimyasal ve medikal yönden kullanılması ile kimya, fizik, biyoloji, hidroloji hatta jeoloji gibi birçok alanı kapsayan interdisipliner bir uygulamadır.

Neolitik Çağ'dan itibaren insanların günlük yaşamlarındaki yoğun fiziksel aktivitelerine bağlı olarak döneme ait iskeletlerde, kas iskelet sistemi hastalıkları ve özellikle romatizmal hastalıklara oldukça sık rastlanılmıştır³⁵.



Resim 2. İskeletlerin eklem kısımlarında gözlemlenen Dejeneratif Arthritis. (Özbek 1993: 5)

Antikçağ'ın zor yaşam şartlarında işlerini kolaylaştıracak alet ve makinalardan yoksun olan insanların bedenleri sık sık ağır fiziksel zorlamaların etkisi altında kalmaktaydı. Günümüzde bile ağır yük kaldırma sebebi ile oluşan “fitik” rahatsızlığı o dönem şartlarında çok sık karşılaşılan bir diğer hastalık idi³⁶. Antikçağ insanının hastalıklar karşısında verdiği tepkiyi yansıtmaması bakımından Neolitik Çağ'dan itibaren su kaynakları ve göl kenarında yapılan çeşitli adaklar, özellikle de ekstremitelerdeki adaklarının sayıca çok olması, bu anlamda insanoğlunun suya olan inancı ve ona karşı duyduğu

³⁰ Yegül 2010, s. 69-70.

³¹ Köse 1991, s. 75.

³² Köse 1991, s. 75.

³³ Fagan 1993, s. 7-10.

³⁴ Marechal 2015, s. 140.

³⁵ Özbek 1993, s. 4-5; Sevim 1996, s. 4; Sağır vd. 2004, s. 36; Özbek 2011, s. 3-4; Sağır ve Sağır 2013, s. 26.

³⁶ Jackson 1999, s. 162.

Antik Çağ Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Kaynak Sularının Kullanımı ve Günümüz Balneoterapi Uygulamalarına Yansıyan İzleri

saygıyı göstermesi bakımından önemlidir³⁷. MÖ 400-300 yıllarında Korinthos Asklepiyonun'a yapılan adakların da büyük çoğunluğunu bacak ve ayak figürleri oluşturmaktadır.



Resim 3. Sol bacak mermer adak rölyefi; (Jackson 1999, 156).

Bu adağın Asklepios ve Hygieia'ya şükran ya da iyileşme umuduyla yapılmış olduğu ve o dönemlerde hareketlilik ve iş yükünden dolayı en çok korkulan hastalıkların yine ayak ve bacak hastalıkları olabileceği düşünülmüştür³⁸. Termal tesisle direk olarak bağlantılı olmasa da Roma duvarlarına asılı çok sayıda adak yazıtı da mevcuttur³⁹. Bu uzuv adaklar, tanrının dikkatini özellikle belirli bir hastalığa çekmek istedikleri ve en fazla da ekstremitelerinden rahatsız oldukları için, tanrıdan beklenen şifanın ilahi bir etkinliği olarak yapılmış olabileceği düşüncesini kuvvetlendirmektedir.

Günümüzde de kaynak suları ile tedavi kas iskelet sistemi hastalıklarının tedavisinde önemli yer almaktadır. Çünkü bu hastalıkların yüzde doksanından fazlası kaplıca tedavisinde yan etki oluşturmayan ve iltihabi olmayan süreçlerdir⁴⁰. Termomineral su banyoları, kas iskelet sisteminde ağrı kontrolü, eklem, kas ve ekstremitelerin fonksiyonlarını düzenlemeye yönelik termik ve mekanik özelliklerinden kaynaklanan birçok etkiye sahiptir. Bu bağlamda günümüz termal komplekslerinde psikoterapi, hidroterapi ve fizik tedavi yöntemleri uygulanmış olup, bunlar hem yapısal hem de mekânsal olarak kendine has nitelikler taşıyan önemli yapılar olarak görülmektedir⁴¹. Balneoterapinin kompleks bir kür programı çerçevesinde kullanılması bir nevi kaynak sularıyla yapılan kaplıca tedavisini tanımlamaktadır.

Büyük halk hamamları kuran Yunanlılar, kaynak sularından bu anlamda oldukça yararlanmışlardır⁴². Anadolu'da Yunan koloni kentlerdeki *gymnasium*lar bir nevi halka açık yıkanma yerleri idi. Özellikle Hellenistik Çağ *gymnasium*ların gelişmiş planında soğuk ve sıcak yıkanma tesisleri yer almakta idi. Bu tesislerin Hellenistik Çağ'ın sonunda

³⁷ Şahin 2017, s. 37

³⁸ Jackson 1999, s. 156-159.

³⁹ Fagan 1993, s. 37.

⁴⁰ Yüzbaşıoğlu 1988, s. 20.

⁴¹ Yegül 2010, s. 27.

⁴² Köse 1991, s. 75.

ayrıntılı sıcak hamamlara dönüşmesiyle birlikte Yunan *gymnasiumu* ile Roma hamamları arasında bir geçiş yaşanmıştır⁴³.

Herodotos, Trakya'da Tearos Irmağı sularının birçok hastalığa iyi geldiğinden bahsettiği eserinde⁴⁴ Eskiçağ toplumlarının suya yüklediği anlamı göstermesi bakımından Skythler'in ölü gömme işleminin ardından başlarını iyice yıkamak suretiyle kendilerini temizlediklerinden ve ritüel olarak gövdelerini yıkamak içinse keçeden çadırlar oluşturduklarından bahsetmektedir.⁴⁵

Hmeros *İlyada* başlıklı eserinde; “..büyük bir ateşte nasıl kaynarsa kazan,..işte Ksanthos'un güzel suları da ateşin altında yalım yalım öyle yanyıyor, kaynıyordu..” diye tanımladığı kaynak sularından “..iki kaynak fişkurır, birinden ılık su akar tıpkı ateşten çıkan duman gibi.. bu pınarın yanında geniş, güzel, taştan yunaklar vardır..” şeklinde bahsetmiştir⁴⁶. Kaynak sularının yakınındaki banyolardan söz edilmesi, o dönem tıpta hidroterapinin kullanıldığını düşündürmüştür. Ayrıca bu uygulamanın sadece temizlik ve dinlenmek amacıyla kullanılmamış olduğu da anlaşılmaktadır.

Plinius The Elder, *Historia Naturalis* adlı eserinde, mineral su kaynaklarının birtakım hastalıklar yanında özellikle kas ağrısı, romatizma ve artrit gibi hastalıklara yarar sağladığından bahsetmiştir⁴⁷. Romalı yazar Vitruvius'ya göre en uygun yıkanma zamanının öğle ile akşam arası zamandır⁴⁸. Her türlü sıcak suyun vücuda iyi geleceğini söyleyen Vitruvius, kükürtlü suların kaslara sıcaklık vererek, vücuttaki zararlı salgıları yok edip gerginliği azaltacağını ifade etmiştir. Yine şaplı suların, vücudun felç olduğu ya da başka bir hastalıkla işlevini yitirdiği durumlarda suyun içerisinde kalındığında gözeneklerden giren madde ile sıcaklığın zıt etkisi, çalışmayan uzuvların yavaş yavaş eski sağlığına kavuşmasına sebep olacağını bildirmiştir⁴⁹. Bu bir nevi Hippokrates'in “genel olarak karşıtlar birbirine deva olur” ifadesiyle anlatmak istediği tedavi yöntemi olmalıdır⁵⁰. Ayrıca Vitruvius Kilikya yakınındaki kaynak suya bacaklarını sokan gut hastalarının ağrıların dindirdiklerinden bahsetmiştir⁵¹. Günümüz balneoterapi uygulamaları kapsamında ise benzer uygulama olarak tam, yarım, lokal ekstremitte banyoları, duşlar, su içi egzersiz ve içme uygulamaları şeklinde yapılmaktadır. Balneoterapi romatizmal ve kas iskelet sistemi hastalıkları arasında *osteoartritten* sonra en sık olarak *fibromiyalji* tedavisinde tercih edilmekte olup, ağrı ve fonksiyonlar üzerine olumlu etkisi olduğu bilinmektedir⁵².

Herodotos iki üç haftalık doktor kontrolünde yapılacak kaplıca tedavisinin etkisinden bahsederken, günümüz tıbbında yine üç haftalık sürelerle uygulanan kürler

⁴³ Ergin 2011, s. 20-25; Cartwright 2016, <https://www.ancient.eu/Gymnasium/>.09.06.2020.

⁴⁴ Herodotos, IV. 89-90.

⁴⁵ Herodotos, IV. 73.

⁴⁶ Homeros, *İlyada*, XXI. 360-370; XXII. 145-155.

⁴⁷ Plinius The Elder, I. XXXI. 32.

⁴⁸ Vitruvius, V. 10. 1.

⁴⁹ Vitruvius, VIII. 3. 4; VIII. 3. 6.

⁵⁰ Hippokrates, *Aforizmalar*, II. 22.

⁵¹ Vitruvius, VIII. 3. 4; VIII. 3. 6.

⁵² Buskila vd. 2001, s. 105-107.

Antik Çağ Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Kaynak Sularının Kullanımı ve Günümüz Balneoterapi Uygulamalarına Yansıyan İzleri

hastanın genel durumu, yaşı, toleransı, hastalığın tipi ve klinik durumuna göre birtakım değişiklikler gösterebilmektedir⁵³. Herodotos zamanında bahsedilen diğer tür banyolar ise buhar banyoları idi. İskit halkının geleneksel buhar banyolarını anlatırken; keçe örtülerin içerisine girerler ve kor halinde sıcak taşlar üzerine kenevir tohumlarını atarak yarattıkları buhardan bahsetmektedir⁵⁴. Termomineral suların buhar haline getirilerek inhalasyon yoluyla uygulanması, bugün özellikle Radonlu suların antioksidan sistemi uyarıcı etkisinde kullanılmaktadır. Radonun deri tarafından alınarak romatizmal hastalıklarda düşük olan doğal öldürücü hücre aktivitesini normalleştirdiği bulunmuştur⁵⁵. Ayrıca inhalasyon yolu ile alınan Magnezyumlu suların kaslar üzerinde spazmolitik etkileri bulunmaktadır⁵⁶.

Mısır'da inhalasyon ilaç kullanım yöntemleri arasında yer almakta olup, minerallerden kurşun, çinko, demir, bakır sülfat, tuz gibi mineraller kullanılmakta idi⁵⁷. Ayrıca mineralli su banyolarından farklı olarak çamur, daha fazla organik madde içermektedir ve kullanımı, Nil Nehri çamurlarının kullanımına kadar dayanmaktadır⁵⁸. Mısır'da Plinius The Elder, kaynak sularındaki çamurun tedavi amaçla kullanılabileceğini ancak güneşte uygulanmak şartı ile çamur banyosunun vücuda iyi geleceğini anlatmıştır⁵⁹. Yine Galenos'un sıcak çamur tedavisinin, kalıcı ağrı ve şişliklerde, eklem, kemik ve kas hastalıkları için uygulanmasını önerdiğinden söz edilmektedir⁶⁰. Aelius Aristides, Asklepion'daki rüyasında Asklepios'un kendisine romatizma tedavisi için çamur banyosu önerdiğinden bahsetmiştir⁶¹.

Herodotos, İskit kadınlarının özellikle servi, sedir, günlük yongalarını pürtüklü bir taş üzerinde iyice dövüp su kattıklarından ve bu hamuru yüzlerine ve bütün gövdelerine sürdüklerinden bahsetmiştir⁶² Burada oluşturulan hamur, bir nevi vücuda sürülmek suretiyle uygulanan çamur tedavisi olmalıdır.

Tıp biliminin kurucusu ve hidroterapinin babası olarak kabul edilen Hippokrates (MÖ 460-375), bataklık ve göllerde bulunan değişik özelliklere sahip termal sular ile yağmur suyu, demir, bakır, gümüş, altın ve kükürt gibi metalik kayalardan elde edilen mineralleri karıştırarak, sıcak bir uygulama yöntemi olarak tedavi metodu geliştirmiştir⁶³. Nitekim Plinius The Elder, yeryüzüne düşen yağmur sularının diğer elementlere ait ağır kütlelerle kendilerini yüklediklerini ve yeryüzüne düştiklerinde doğanın gerçekten sahip olduğu en harikulade kaynak olduklarını eserinde özellikle vurgulamıştır⁶⁴. Vitruvius'ta

⁵³ Özer (Usman) 1988, s. 76.

⁵⁴ Herodotos, IV. 73-75; IV. 89-90.

⁵⁵ Annegret ve Thomas 2013, s. 2839-2850; Dönmez 2002, s. 58-62.

⁵⁶ Anderson 2005, s. 1142-1149.

⁵⁷ Demirhan Erdemir 2014, s. 30-31.

⁵⁸ Gairdner 1832, s. 404-405.

⁵⁹ Plinius The Elder, I. XXXI. 32

⁶⁰ Bell 1850, s. 158.

⁶¹ Hamilton 1906, s. 47.

⁶² Herodotos, IV. 75.

⁶³ Şahin 2017, 38.

⁶⁴ Plinius The Elder, I. XXXI. 1-2.

yağmur sularının çok şifalı olduklarını vurgulamıştır⁶⁵. Diğer taraftan günümüzde soğuk doğal mineralli sular ısıtılarak ya da mineralsiz sular mineral katılarak ta balneoterapi uygulamaları yapılmaktadır⁶⁶. Altın tuzları ise antimikrobiyal etki, enzim inhibisyonu, iltihabı baskılamak ve olumlu immün reaksiyonlar nedeni ile romatizmal hastalıklarda kullanılmakta olup halen bazı merkezlerde oral ve parenteral olarak uygulamasına rastlanmaktadır⁶⁷.

Peloid terimi; sıvı sülfürlü, tuzlu, iyotlu, bromlu veya mineralli şifalı su, kil mineralleri vd. gibi diğer mineraller içeren inorganik bakteriler, algler, protozoalar vb. karışımlardan oluşmaktadır⁶⁸. Modern tıpta bu uygulama demir, aliminyum, kükürt, radyoaktif ve karbondioksitli sular olarak kullanılmakta, aynı zamanda organik ve inorganik türdeki maden suyu ve parafinle karıştırılmış çamur uygulamaları yapılmaktadır⁶⁹. Günümüz peloid uygulamaları sonrası ılık bir kaplıca duşu ile vücut çamurdan temizlenir, hasta hemen kurulur sonra hafif bir yürüyüş ve masaj ile lokal egzersiz programına alınır. Çamur tedavisi doku ve kasları daha yumuşak ve esnek hale getirerek vücudu egzersize en iyi hazırlayan yöntem olarak kabul edilmektedir⁷⁰. Plinius The Younger, yürüyüş yapmanın önemine değinirken⁷¹, Celsus yemek ve banyo sonrası yürüyüşü önermemiştir⁷².

Celsus, bir nevi günümüz peloid uygulama yöntemi hakkında bilgi vermiş, kısmi felç vakalarında özellikle ısırgan otu ile çırparak ya da hardal sıvaları uygulamasından söz etmiştir. Yine ezilmiş çekirdekler ve tütsü ile dövülmüş soğan uygulamasının ve her üç günde bir uygulanacak sıvama yardımı ile oluşturulan karışım ciltte bekletilip, zeytinyağı ya da yağ ve sirke ile karıştırılmış soda ile demirleme işlemini önermiştir⁷³. Peloid banyoları uygulama yöntemleri bakımından çağdaş tıp yöntemlerine benzemekte olup, iki üç günde bir yapılan ortalama on beş on sekiz seans çamur uygulamaları şeklindedir⁷⁴. Antikçağ'da ılık deniz suyu veya tuz ve su ile yapılan bu işlem⁷⁵ günümüzde inorganik ve organik türdeki adi su veya maden suyu ile yapılarak, tam veya yarım çamur banyoları, lokal uygulamalar şeklinde 42^o-45^o sıcaklıkta uygulanmaktadır⁷⁶. *Talassoterapi* adı altında günümüzde deniz suyu kürlerinin uygulanmasına⁷⁷ Suetonius'un eserinde, İmparator Augustus'un kalçası, uyluk kemiği ve sol bacağından rahatsız olduğu ve bu sebeple kaslarındaki sorunu çözmesi için Albulae'deki sülfürlü sıcak su kaynaklarından yararlanıyordu. *Hispania* adı verilen

⁶⁵ Vitruvius, VIII. 2. 1.

⁶⁶ Karagülle ve Doğan 2007, s. 23.

⁶⁷ Demirel ve Kınap 2010, 78; Kurt vd. 2016, 168-169.

⁶⁸ Gürdal 2002, s. 98-111; Armağan 2018, s. 5.

⁶⁹ Özer (Usman) 1988, s. 74-83; Eyvaz 2020, s.132; Gürdal 2002, s. 97-112.

⁷⁰ Karagülle veDoğan 2007, s. 7.

⁷¹ Plinius The Younger, IX. 36, 1-6.

⁷² Celsus, I. 10.

⁷³ Celsus, III. 27.

⁷⁴ Karagülle veDoğan 2007, s. 7; Gürdal 2002, s. 97-110; Külcü 2016, s. 3-7; Armağan 2018, s. 5.

⁷⁵ Celsus, III. 27.

⁷⁶ Özer (Usman) 1988, s. 83.

⁷⁷ Karagülle ve Doğan 2007, s. 17-20.

Antik Çağ Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Kaynak Sularının Kullanımı ve Günümüz Balneoterapi Uygulamalarına Yansıyan İzleri

tahtadan bir tabureye oturarak ellerini ve ayaklarını bu suya daldırmak iyi geliyordu⁷⁸. Bu konuda Galenos, deniz banyoları, tuzlu banyolar ve sülfür banyoların çok safra çıkardığını ancak yararının içilebilen suyla yapılan banyolar kadar olmadığını savunmuştur⁷⁹.

Strabon'un eserinde birçok yerde kaynak sularının faydaları yer almaktadır⁸⁰. Strabon, Leodikeia'nın çevresindeki bir sürü hamam ve doğal sulardan bahsederken, Hierapolis'in olağanüstü sıcak su kaynaklarına sahip olduğunu ve Plutonion'un derinliği oldukça fazla olan çukurundan yükselen yoğun buharı anlatır⁸¹. Ayrıca B. İskender'in Lycia'da ilerleyişini sürdürürken askerlerin gün boyunca vücutlarının yarısına kadar olan sert ve soğuk sudaki ilerleyişlerini anlatmaktadır⁸². Homeros *İlyada* adlı eserinde, şiddetli bedensel efor ve yorgunluktan sonra kullanılan ılık sulardan bahsederken, sınırlara en çok destek veren soğuk banyo uygulamasının önemini vurgulamıştır⁸³. Celsus ise, başa uygulanacak soğuk sudan daha yararlı hiçbir şeyin olmadığını, yaz aylarından soğuk derenin suyuna başı bir süre tutmanın yararlı olacağından söz etmiştir⁸⁴. Soğuk su afüzyonunun, sadece başa değil mideye ve ağırlı eklemlere çok iyi gelmektedir⁸⁵. Bu bir nevi lokal soğuk uygulamanın vücutta oluşturacağı analjezik ve anestetik etkisinden yararlanılarak akut travma benzeri ağrıların giderilmesi amaçlanmış olmalıdır.

Antikçağ yıkanma geleneğinde buhar banyosunun aşırı terlemeden sonra vücudun soğuk uygulama ile son bulmasına özel önem verilmiştir. Bu soğuk havuza dalma şeklinde ya da kafa üzerine soğuk su dökme şeklinde vücudu zindeleştirmekte ve gözenekleri kapatmaktadır. Augustus'u tedavi eden Musa gibi bazı hekimler o dönem soğuk suda yıkanmayı tavsiye etmişlerdir. Uygulama buhar banyosundan önce başın üzerine ılık su ve hemen ardından soğuk su dökülmesi şeklinde idi. Diğer zamanlarda ise sıcak, ılık ve soğuk su banyoları art arda alınmaktaydı⁸⁶.

Ayrıca Hippokrates, sıcak ve soğukun birbirleriyle karıştırılmasına değinmiş, ısı ve sıcak egzersizin birçok hastalığın iyileşmesinde kullanıldığından bahsetmiş, ısı sonrasında terlemeyle ateşin düşeceğini bildirmiştir. Sağlıklı bir kişinin kış aylarında soğuk suda banyo yapmasını vücudunun eskisinden daha fazla ısıtacağına dikkat çekmiştir⁸⁷.

Strabon eserinde Anadolu coğrafyasını anlatırken soğuk suyun vücuda etkisini şu şekilde ifade etmiştir; "...Irmağın kaynağı çok uzakta değildir ve suları dar ve derin bir dereден geçer; hem hızlı akar hem de soğuktur; bu nedenle eğer sularına girilirse damar şişmesinden, sinirlerin gerilmesinden sıkıntı çeken insanlara ve damarlara

⁷⁸ Suetonius, II, LXXX, LXXXII.

⁷⁹ Galenos, s. 178.

⁸⁰ Strabon, XIV. 5. 5; XIII. 1. 5.

⁸¹ Strabon, XIII. 4. 14.

⁸² Strabon, III. 3. 9.

⁸³ Homeros, *İlyada*, X. 575.

⁸⁴ Celsus, I. 4.

⁸⁵ Celsus, I. 9.

⁸⁶ Plinius The Elder, XXV. 77; Yegül 2010, s. 276.

⁸⁷ Hippokrates, *De Prisca Medicina*, II.16.

yararlıdır..."⁸⁸.

Bu durum suyun soğuk olmasının sinirlere iyi geldiğini anlatması yanında dar ve hızlı akan suyun basınç etkisinden de bahsetmektedir. Günümüz tıbbında balneoterapi yöntemleri arasında benzer şekilde Kneipp teknikleri⁸⁹ adı altında su içi ve su dışı tazyikli duşlar, soğuk su kompresleri, el ve ayak banyoları benzer şekilde kullanılmaktadır⁹⁰. Lokal olarak ta uygulanan soğuk banyolar, uygulama sonrası lokal metabolizmada yavaşlama, ödemde azalma, sinir iletim hızında ve uyarılabilirliğinde azalma, serum beta endorfin seviyesinde artma, kas spazmında ve ağrıda azalma sağlamasından ayrıca vücudun doğal bağışıklık sistemini stimüle ettiği için modern tıbbın önemli etki mekanizmasını oluşturmaktadır⁹¹. Yapılan araştırmalarda diz osteoartritte fiziksel fonksiyonlarda iyileştirici etki sağladığı görülmektedir⁹². Ayrıca günümüzde termomineral sulara dalma şeklinde rastladığımız uygulamada da dalma esnasında artmış olan hidrostatik basıncın vücutta bazı fizyolojik değişikliklere neden olduğu bilinmektedir.

Vitruvius, kükürtlü termal suların sıcaklıklarıyla kötü humorları ortadan kaldırmak suretiyle kas iskelet sistemi hastalıkları üzerinde oldukça etkili olduğundan bahsetmiştir⁹³. Plinius The Elder yine, kükürtlü suların vücudu güçlendirmek için kullanıldığını vurgulamıştır. Kükürtün tendomlara iyi geldiği felç hastalarında kullanımının vücudun gevşemesinde etkili olduğunu bildirmiştir. Ayrıca kükürtlü sulara kısa süreli kalınmasını önermiş, kükürtlü suda saatlerce kalmanın zararlı olacağını bildirmiştir⁹⁴. Çağdaş tıpta hidrojen sülfür içeren kükürtlü suların osteoartrit tedavisi başta olmak üzere bir takım romatizmal hastalıklar ve sistematik hastalıkların tedavi ve rehabilitasyonunda etkin olarak kullanıldığı görülmektedir⁹⁵. Kükürtlü su ile tedavi edilen romatoid artritli hastalarda süperoksit dismutaz (SOD) aktivitesinde azalma olduğu ve osteoartritli hastalarda SOD ve glutatyon peroksidaz enzim aktivitelerinin azaldığı yapılan araştırmalarla kanıtlanmıştır⁹⁶.

Vitruvius, Galenos ve Plinius The Elder yine eserlerinde şap (sülfat) yönünden zengin termal suların felç ve benzeri diğer hastalıkların tedavisinde kullanıldığından bahsetmektedirler⁹⁷. Günümüz tıbbında nörolojik yeni felç vakalarında sülfatlı, radonlu, tuzlu, eski vakalarda ise kükürtlü, karbondioksitli, iyotlu sular halen kullanılmaktadır⁹⁸.

Romalılarda iyice terlemenin, mevsimsel soğuk algınlığına karşı etkili olduğu ve

⁸⁸ Strabon, XIV. 5. 12.

⁸⁹ Kneipp teknikleri: Bu yöntemde deri vejetatif sistemin duyu organı olarak kabul edilmektedir.

Kneipp tedavisinde birbirini izleyen soğuk ve sıcak uygulamalarla ortaya çıkarılan sirkülasyonla otonom sinir sisteminin periferik olarak uyarılması sağlanmaktadır. Özer (Usman) 1988, s. 19.

⁹⁰ Özer (Usman) 1988, s. 82-84.

⁹¹ Mooventhan ve Nivethitha 2014, s. 200-206.

⁹² Yurtkiran ve Kocagil 1999, s. 133-140.

⁹³ Vitruvius, VIII. 3. 4; Jackson 1999, s. 4-5, 160.

⁹⁴ Plinius The Elder, I. XXXI. 32.

⁹⁵ Karagülle ve Doğan 2007, s. 7; Kurt vd. 2016, s. 168- 170; Eyvaz 2020, s. 131.

⁹⁶ Grabski vd. 2004, s. 1406-1408; Ekmekçioğlu vd. 2002, s. 218-220.

⁹⁷ Plinius The Elder, I. XXXI. 32; Galenos, s. 166; Vitruvius, VIII, 3. 4; Jackson 1999, s. 160.

⁹⁸ Özer (Usman) 1988, s. 68-69.

Antik Çağ Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Kaynak Sularının Kullanımı ve Günümüz Balneoterapi Uygulamalarına Yansıyan İzleri

romatizma ağrılarını hafiflettiği inancı vardı⁹⁹. Bazen banyo odalarına eklenen ve kuru sıcaklıkta terlemeyi sağlayan küçük odalar *Laconicum*larda terleme önerilmiştir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda hipertermimin balneoterapide uygulanan kürlerle hücrel savunmanın en ilkel mekanizması olan ısı şoku proteinlerinin (HSP) indüklenmesine yol açtığı bilinmektedir. Isı şok proteinleri de hücreyi daha sonraki çevresel streslere karşı toleranslı hale getirmektedir. Stres toleransı adı verilen bu durum, hipertermi uygulamasının yapılan hayvan deneylerinde canlıda stroktan anatomik, histolojik, kimyasal ve hemodinamik koruma sağladığı, iskemi reperfüzyon hasarından kardiyak dönüşü düzelttiği görülmüştür¹⁰⁰.

Soranus, termal suların tıbbi amaçlı kullanımında hastalıklı bölgeyi suya daldırıp çıkarmak suretiyle yapılacak uygulamaları özellikle felç hastalarının tedavisinde önermiştir¹⁰¹. Celsus da, doğal veya yapay yüzme banyolarının mümkün olduğunca sık kullanılmasını; özellikle kusurlu uzvun bu suyun içerisinde kendi başına ya da başkasının yardımı ile hareket ettirilip egzersiz yaptırılmasını önermiştir¹⁰². Antikçağ'da tapınaklara ek olarak yapılan banyolarda, doğal kaynak sudan havuzlar ve yapay olarak ısıtılmış odalar eklenmişti. Bu yapılar tıpkı tapınaklarda olduğu gibi uzun süre kullanıma bağlı değişikliklere uğramıştır. Saunaya benzetilen bu odalar eklenirken buralarda sualtı tedavisi de yapılmakta idi. Ziyaretçiler sualtına yerleştirilen otuaklara oturmak suretiyle boyunlarına kadar su ile gömülüyorlardı. Böylelikle romatizma başta olmak üzere artrit ve gut benzeri hastalıklardan kurtulmayı umut ediyorlardı¹⁰³. Modern balneoterapi uygulamalarında nörolojik felçlerin nekahat evresinde fizik-medikal tedavilerin katkısı ile motivasyon-aktivasyon ağırlıklı fizyoterapi eşliğinde hareket banyoları önem kazanmaktadır¹⁰⁴. Su, eklem hareketlerini kolaylaştırarak dejenerasyona uğramış ve kırılğan osteoartiküler yapılar düzeyinde mekanik kısıtlamaları azaltacaktır. Su içerisinde dalma, göbek hizasında vücudun toplam ağırlığını %50, omuzlara kadar dalma %90 oranında hafifleme sağlayacağından halen uygulanan bir yöntemdir¹⁰⁵. Akuatik ortamdaki açık ve kapalı kinetik zincir egzersizlerinin her ikisi de vücudun denge, reaksiyon zamanı ve hareket hızını geliştirmede önemlidir. Su içi egzersizler suyun kaldırma kuvveti etkisinden dolayı ağırlı eklem üzerindeki yükü azaltmakta ve eklem yaranmasını en aza indirmektedir¹⁰⁶.

Nitekim günümüzde yapılan çalışmalarda termomineral suyun uygulanma yöntem ve kürü belirlenerek uygulanan kompleks tedavi, kronik ağırlı durumlar başta olmak üzere pek çok kas iskelet sistemi hastalıklarında uygulanabildiği gösterilmiştir. Suyun sıcaklığı ve kaldırma kuvvetinin etkisi ile termo ve mekano reseptörlerin etkinleşerek

⁹⁹ Yegül 2011, s. 62.

¹⁰⁰ Hizmetli 2009, s. 102.

¹⁰¹ Soranus, I, 46; I, 54-56.

¹⁰² Celsus, III. 27

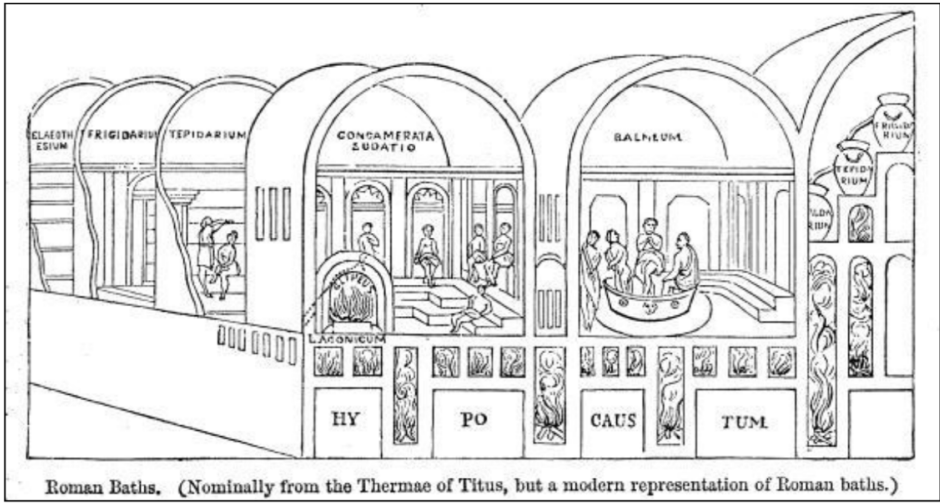
¹⁰³ Jackson 1999, s. 164.

¹⁰⁴ Özer (Usman) 1988, s. 67; Yüzbaşıoğlu 2002, s. 65-72.

¹⁰⁵ Mergen vd. 2006, s. 110; Karagülle ve Doğan 2007, s. 52.

¹⁰⁶ Yücel 2015, s. 14,1 5.

nosisepsiyonu ortadan kaldırdığı kanıtlanmıştır¹⁰⁷. Homeros *Odyssea* adlı eserinde vücudun zayıf düştüğü durumlarda sıcak su banyolarının kullanımına değinmiştir¹⁰⁸. Ayrıca sıcak suyun eklem mobilitesini arttırdığı, kas spazmını azalttığı, kan akımını artırarak algojenik kimyasalların kana geçişini arttırdığı, ısı etkisinin ve oluşan hidrostatik basıncın vasküler spazmı azaltarak sempatik sinir sistemi aktivitesini etkileterek ağrıyı ve periferik ödemi azalttığı sonucuna varılmıştır¹⁰⁹. Su içi terapötik-akuatik rehabilitasyon egzersizleri hastanın düşme riskini de azaltacağından dolayı Antikçağ'dan günümüze nörolojik, kardiopulmoner, romatizmal ve kas iskelet sistemini ilgilendiren hastalıklarda halen önemini muhafaza edip erken ya da uzun vadede fayda sağlamaktadır.



Resim 4.- Roman Bath. *A Dictionary of Greek and Roman Antiquities*. William Smith, LL.D. William Wayte. G. E. Marindin. Albemarle Street, London. John Murray. 1890.

Roma hamam yapıları oldukça muazzam olup, ilk örneği Pompei'de Stabio Hamamı'dır. Bu mekânlarda soğuktan ılığa, ılıktan sıcağa geçiş şeklinde mimari bir yapı kullanarak ısının kontrolünü ve derecelendirilmesini sağlamışlardır¹¹⁰. Hamam yapılarında "apodyterium", "frigidarium", "tepidarium", "caldarium" gibi sıralı odalar yer almaktadır. Pompei Hamam formunda Anadolu'da Likya'da Roma Dönemi örneklerine oldukça sık rastlanılmıştır. Hamam yapıları, yan yana dizilmiş odalar şeklindedir¹¹¹. Sistem, ısının kontrollü bir şekilde arttırıldığı soğuktan ılığa, ılıktan sıcağa

¹⁰⁷ Umay vd. 2013, s. 226.

¹⁰⁸ Homeros, *Odyssea*, XIV. 1.

¹⁰⁹ Umay vd. 2013, s. 226; Özer (Usman) 1988, s. 68, 69.

¹¹⁰ Çelik 2018, s. 263.

¹¹¹ Farrington 1995, s. xxi-31-33.

Antik Çağ Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Kaynak Sularının Kullanımı ve Günümüz Balneoterapi Uygulamalarına Yansıyan İzleri

şeklinde bir ritüel takip etmektedir¹¹². Romalıların tıbbi tedavi yöntemi olarak bu sistemli geçişi, tedavi edilecek hastalığa göre, farklı doktorlarca farklı uygulamalara göre değişirdi. C. Galenos ve Celsus bu konuda, banyonun alınış sırasına göre bazı açılardan farklılık gösterir. C. Galenos, ilk sıcak hava ve sıcak banyo, daha sonra soğuk banyo ve son olarak yağla ovulmayı önerirken, Celsus ılık odada terleme sonrası sıcak odada terleme ve sonrasında başına ılık su dökülerek ılık banyo ve sonunda soğuk banyoyu önermiştir¹¹³. Galenos'un, termal suların ve sıcak banyoların verimli olabilmeleri için düzenli uygulama planları hazırladığı, bu suların özellikle eklem hastalıklarının tedavisinde ve yaralanmalarda kürler şeklinde uygulanmasını tavsiye ettiğinden söz edilmektedir¹¹⁴. Bu sistemsel geçiş uygulamaları kan dolaşım hareketini güçlendirdiği için sinirleri sakinleştirici etki göstermektedir. Çağdaş kaplıca tesislerinde bulunan havuz ve sıra banyolarının soyunma, dinlenme, giyinme alanları ve duş bölümü benzer şekilde düzenlenmiştir. Modern banyolar soğuk (hipotermal; 34⁰'nin altında, deniz banyoları da bunun içine girer), ılık (izotermal 34-35⁰), sıcak (termal 36-40⁰) ve aşırı sıcak (hipertermal 40-42⁰) olarak sınıflandırılmaktadır. Hasta banyodan sonra iyice kurulanır, termal konfor koşullarına uygun ısıtılmış bir odada yarım ile bir saat dinlenir, masaj ve egzersize alınabilir veya sportif aktivitelere katılabilir. Hatta bu arada hastaya fizik tedavi modaliteleri de uygulanabilir¹¹⁵. Celsus, daha önceki hekimlerden Asklepiades ve Hippokrates'in de kabul ettiği gibi masajın tedavideki rolünü belirtmiştir. Vücuda rahatlatmak için yumuşak masaj tercih edilirken, kuvvetlendirmek için sert bir masaja ihtiyaç vardır¹¹⁶.

Geç Roma Çağı'na ait bir grup yazıtta, hamamların yıkanan kişiyi acı ve kaygıdan uzaklaştırarak, mutluluk hissi veren mükemmel bir güce sahip olduğundan bahsedilmektedir. Olasılıkla çıplaklığın sağladığı sınıfsızlık, insanların psikolojik anlamda da sığındıkları kabuktan bir süreliğine de olsa çıkmasını sağlayan mekanlar olarak, başkalarıyla dostane ortam içerisinde algısal paylaşımlar yapılarak yakınlaşmalarını desteklemektedir¹¹⁷. Burada hem termomineral suyun etkisi hem de otonom sinir sistemi, endokrin sistem ve immun sistem uyarılara yanıt vermektedir¹¹⁸. Son yıllarda tamamlayıcı tıp yöntemlerine karşı var olan yönelişin bilimsel çevrelerce de algılanışı ile bu tür mekanların çoğunlukla ortam değişikliği ile birlikte olması, günlük yaşantının sosyal, fiziksel ve ruhsal streslerinden uzaklaşmayı da sağlaması, dinlenme özelliği ve bir nevi rekreasyon sağlaması bu tedavi yaklaşımının psikolojik etkilerini kanıtlamaktadır. Nitekim fibromiyalji gibi hastalıklarda balneoterapinin etkinliği görülmüştür¹¹⁹.

Geç İmparatorluk yazıtlarında banyoların lüksü yansıtılmakta olup Roma'da

¹¹² Jackson 1999, s. 44; Yegül 2011, s. 104.

¹¹³ Celsus, I. 4.

¹¹⁴ Jackson 1999, s. 11; Yegül 2010, s. 354.

¹¹⁵ Karagülle ve Doğan 2007, s. 6.

¹¹⁶ Celsus, XIV. 14.

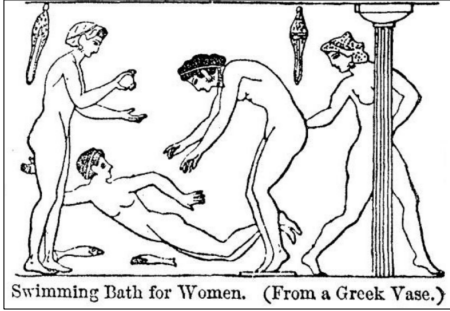
¹¹⁷ Yegül 2010, s. 27; Mithen 2017, s. 145.

¹¹⁸ Hizmetli 2009, s. 103.

¹¹⁹ Mergen vd. 2006, s.111.

zenginliğin artmasıyla birlikte erkekler ve kadınlar karışık bir şekilde hamamlarda yıkanmışlardır¹²⁰. Seneca eserinde “terleye terleye bedenimizin zehirlerini attığımız hamam” ifadesinden banyo ve yıkanmanın insan vücuduna faydasını kabul ederken, banyo aşırılıklarına tepki göstermiştir. Eğlence için değilde gerekli ve faydalı olduğu için yıkanmanın yapıldığı hamamların lüksünü eleştirmiştir¹²¹. Soylular ve lüks yaşamlarından bahsederken Corellius Rufus’un hazin sonunu anlatan Plinius The Younger, Roma soylularının evlerinde özel bir oda şeklinde inşa edilmiş hamam yapılarına değinmiştir. Havuz yapıların bitişiğinde yağlanma odası, buhar odası, dinlenme ve sıcak su havuzlarının sıralı şekilde geçişini anlatmıştır¹²².

MS 2. yy’da hamamlarda kadın ve erkek bölümleri ayrı ayrıydı. Ya da günün belli saatleri kadınlara belli saatleri erkeklere ayrılıyordu¹²³. Yunan hamamlarında da kadınlar için ayrı bölümler mevcuttur. Günümüz hamamlarında ise kadın ve erkek genelde ayrı olarak tedaviye alınmakta olup, zaman olarak sabah saat 6.00 ile 10.00 arasında yani kandaki kortizon seviyesinin en yüksek olduğu zaman tercih edilmektedir¹²⁴.



Resim 5.- Greek Bath. W. Smith 1890.

Yaralanmalarda Plinius The Elder, Roma yakınlarındaki Albulae'daki ılık suyun yaraları iyileştirdiği, Cutulia'nın suyunun ise tüm vücudun kuvvetlenmesine iyi geldiğini, bir Kilikya nehri olan Cydnus'un ise Gut hastalığını tedavi ettiğini bildirmiştir¹²⁵. Puteoli ve Naples'deki suların da yine yaralanmalarda kullanıldığı söylenmiştir¹²⁶. Strabon ise Anadolu'da Smyrna yakınlarındaki sıcak kaynaklara değinirken, Smyrna'da Tmolos Dağı'ndan kaynağını alan Meles Irmağı ve yakınındaki kaynak sulara değinmiştir¹²⁷. Argonautlar'ın rotası üzerinde “İyileştiren ve canlandıran suya” dair efsanelerden birini Apollodoros (Çarpışan Kayalar) aktarmıştır. Efsaneye göre, her gün yaklaşık iki dakika

¹²⁰ Fagan 1993, s. 249.

¹²¹ Seneca, LXXXVI, s. 314-315.

¹²² Plinius The Younger, I. 12. 1; II. 17. 11.

¹²³ Jackson 1999, s. 43.

¹²⁴ Özer (Usman) 1988, s. 81; Karagülle ve Doğan 2007, s. 6.

¹²⁵ Plinius The Elder, I. XXXI. 6-8; Vitruvius, VIII, 3. Dipnot; Jackson 1999, 160.

¹²⁶ Plinius The Elder, I. XXXI. 8.

¹²⁷ Strabon, XII. 3. 27; Strabon XIV.1. 36.

Antik Çağ Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Kaynak Sularının Kullanımı ve Günümüz Balneoterapi Uygulamalarına Yansıyan İzleri

süreyle birbirine yaklaşıp ayrılan iki ulu dağın arasında saklandığına inanılan suyu getirmesi için bir kahraman gönderilir. Ancak şartlar o kadar zorludur ki suyu oradan getirmek bazen kol ya da bacak bir uzvunu kaybetmeyi göze almayı gerektirir¹²⁸.

Sonuç

Yapılan arkeolojik çalışmalara göre Bronz Çağı'ndan bu yana yaklaşık beş bin yıldır insanlar termominerali sulardan dini arınma, dinlenme, temizlik ve tedavi gibi çeşitli şekillerde yararlanmışlardır. Kas iskelet sistemi hastalıklarının tedavisinde en eski tıbbi işlemlerden biri olarak kabul edilen terapötik banyolar Antikçağ'da toplumun her kesiminde sınıfsal ayrım gözetmeksizin en önemli tedavi seçeneği olarak ilk sırayı almıştır.

Antikçağ'da en sık rastlanan rahatsızlıklar arasında yer alan kas iskelet hastalıkları ne ilginçtir ki günümüzde çok görülen tıbbi bozukluklar arasında yer almaktadır. Uzun süre bilgisayar, telefon ve tablet başında geçirilen zamana paralel olarak tekrarlanan hareketlerle oluşan kas iskelet rahatsızlıkları ilerleyen teknoloji ve değişen yaşam şartlarının bir sonucu olarak belki de ileri de çok daha farklı eklem kas hastalıklarının oluşmasına sebep olabilecektir.

Antikçağ bilim insanların kas iskelet sistemi hastalıklarının tedavisinde uyguladığı kaplıca kürleri ve tedavi yöntemleri, günümüz modern tıbbıyla temel anlamda benzerlikler göstermekte olup, hala önemini korumaktadır. Doğal enerji kaynaklarından olan termal suyun sağlığı koruyucu, dinlendirici, tedavi edici etkinliğini toplumun hizmetine sunan kür merkezleri, modern çağda bilimsel ve teknolojik gelişmelerin ışığında sürekli olarak kendini yenilemektedir. Bugün özellikle osteoartrit ve benzeri kas iskelet hastalıklarında daha çok semptomları kontrol altına almak, hastalığın ilerlemesini önlemek, sakatlıkları en aza indirmek, eklem fonksiyonlarını iyileştirmek ve yaşam kalitesini artırmak tedavide hedef olarak belirlenmektedir.

Yeni araştırma ve kazılarla ortaya çıkartılacak su ile ilgili yapılar ve yeni buluntular çağdaş bilimsel tedavi yaklaşımlarına ışık tutacaktır. Bu anlamda Antikçağ'da kullanılmış olan termal kaynaklardaki terapötik özellikler ve her bir termal kaynağın hangi hastalığa iyi geldiğinin araştırılması, tedavi edici bilgilerin ve uygulanan yöntemlerin geliştirilerek bu konuda önemli mesafelerin alınması gereği öngörülmektedir.

¹²⁸ Apollodorus, I. IX. 22; Ekler s. 399.

KAYNAKLAR

a. Antikçağ Kaynaklar

- Apollodorus *Bibliotheka*, Çev. Nur Nirven, Pinhan Yayıncılık, İstanbul, 2017.
- Celsus *Celsus De Medicina*, W. G. Spencer. Cambridge, 1971.
<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.02.0142%3Abook%3D3%3Achapter%3D27>.
- Galenos *Tip Sanatının Anayasası Glaukon'a Tedavi Yöntemi*, Çev. Nur Nirvan, Pinhan Yayınları, İstanbul.
- Herodotos *Herodot Tarihi*, Çev. Mümtekin Ökmen, Remzi Kitapevi Yayınları, İstanbul, 1991.
- Hippokrates *De Prisca Medicina*, Trans. Charles Darwin Adamas, New York, Dover, 1868.
- Hippokrates *Aforizmalar*, Çev. Eyüp Çoraklı, İş Bankası Yayınları, İstanbul, 2020.
- Homeros *İlyada*, çev. Azra Erhat, A. Kadir, Türkiye İş Bankası Yayınları, İstanbul, 2018.
See *Odysseia*, AT Muray, 1919.
<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.01.0136%3Abook%3D14%3Acard%3D1>
- Ksenophon *Anabasis*, Çev. Hayrullah Örs, Meb Yayınları, İstanbul, 1962.
- Plinius The Elder (Gaius Plinius Secundus) *Doğa Tarihi (I. ve II. Kitap)*, Çev. İnanç Pastırmacı, Say Yayınları, İstanbul.
- See *The Natural History*, John Bostock, M. D., F. R. S. H. T Riley, Esq., B. A, London. Taylor and Francis, 1855
<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.02.0137%3Abook%3D14%3Achapter%3D3>
- Plinius The Younger *Genç Plinius'un Mektupları, Epitulae (I-IV)*, Çev. Levent Keskin, Doğubatu Yayıncılık, Ankara.
- See *1-10 Letter*,
<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.02.0139%3Abook%3D1%3Aletter%3D16%3Asection%3D1>.
- Strabon *The Geography of Strabo, Vol III*, Translated by H. C. Hamilton, London, 1857.
- “*Geographika (XII-XIII-XIV) Antik Anadolu Coğrafyası*, Çev. Adnan Pekman, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 2009
- Seneca (Lucius Annaeus Seneca) *Ahlak Mektupları, Epistulae Morales*, Çev. Türkan Uzel, Jaguar Yayınları, 2020.
- Suetonius *On İki Caesar'ın Yaşamı*, Çev. Gül Özaktürk- Ü. Fafo Telatar, Doğubatu Yayınları, Ankara.

Antik Çağ Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Kaynak Sularının Kullanımı ve Günümüz Balneoterapi Uygulamalarına Yansıyan İzleri

- Soranus *Gynaecology*, Trans. Owsei Temkin, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1956.
- Vitruvius *Mimarlık Üzerine*, Çev. Çiğdem Dürüşken, Alfa Yayıncılık, İstanbul.

b. Modern Kaynaklar

- Anderson Paula J. Anderson, "History of Aeorsol Therapy: Liquid Nebulization to MDIs to DPIs", *Respir Care* 50 (9), s. 1139-1150, 2005.
- Annegret ve Thomas 2013 Franke Annegret - Franke Thomas, "Long-term Benefits of Radon Spa Therapy in Rheumatic Diseases: Results of the Randomised, Multi-Centre IMuRatrial", *Rheumatol Int* , 33, s. 2839-2850.
- Armağan 2018 Onur Armağan, "Kaplıca ve Balneoterapi Tedavisine Genel Bakış, Geçmiş ve Bugün", *Türkiye Klinikleri Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon*, Cilt 11, S.1(özel), s. 1-9, Ankara.
- Bahar 2017 Hasan Bahar, "Hititlerde Su ve Konya Su Anıtları", *International Congress on Culturel Heritage and Tourism*, s. 861-867.
- Bell 1850 John Bell, *Dietetical & Medical Hydrology: A Treatise on Baths, Including Cold, Sea, Warm, Hot, Vapour, Gas, and Mud Baths: Also, on the Watery Regimen, Hydropathy, and Pulmonary Inhalation: With a Description of Bathing in Ancient and Modern Times*, Barrington and Haswell, Philadelphia.
- Benfield vd. 2018 Rebecca Benfield- Margaret M. Heitkemper- Edward R. Newton, "Culture, Bathing and Hydrotherapy in Labor: An Exploratory Descriptive Pilot Study", *Midwifery*, Vol. 64., s. 110-114.
- Buskila vd. 2001 Dan Buskila- Mahmoud Abu Shakra- Lily Neumann, "Balneotherapy on Fibromyalgia at the Dead Sea". *Rheumatol Int*. 20, s. 105-108.
- Cartwright 2013 Mark Cartwright, "Roman Baths", *Ancient History Encyclopedia*. https://www.ancient.eu/Roman_Baths/.09.06.2020
- Cartwright 2013 Mark Cartwright, "Gymnasium", *Ancient History Encyclopedia*. <https://www.ancient.eu/Gymnasium/>. 09.06.2020.
- Çelik 2018 Elif Çelik," Türk Hamam Mimarisinin Yapısal ve Mekansal Özellikleri", *Kent Kültürü ve Yönetimi Hakemli Elektronik Dergi*, Cilt. 11, S. 2, s. 262-269.
- Demirel ve Kırnap 2010 Aysin Demirel- Mehmet Kırnap, "Romatoid Artrit Tedavisinde Geleneksel ve Güncel Yaklaşımlar", *Sağlık Bilimleri Dergisi* (Journal of Health Sciences) 19 (1), s. 74-84.

- Demirhan Erdemir 2014 Ayşegül Demirhan Erdemir, *Tıp Tarihi*, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul.
- Dönmez 2002 Arif Dönmez, “Balneoterapi Yöntemleri”, *Balneoterapi ve Kaplıca Tıbbı*, Nobel Tıp Kitapevi Yayıncılık, 1. Baskı, s. 57-63, İstanbul.
- Dvorjetski 2007 Estee Dvorjetski, *Leisure, Pleasure and Healing: Spa Culture and Medicine in Ancient Eastern Mediterranean*, Printed in the Netherlands, Leiden/Boston.
- Ekmekçioğlu vd. 2002 C. Ekmekçioğlu- G. Strauss Blasche- F. Holzer- W. Marktl, “Effect of sülfür baths on antioxidative defense systems, peroxide concentrations and lipid levels in patients with degenerative osteoarthritis”. *Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd*, 9, s. 216-220.
- Eliade 1992 Mircea Eliade, *İmgeler, Simgeler*, Çev. M. Ali Kılıçbay, Ankara.
- Ergin 2011 Nina Ergin, *Anadolu Medeniyetlerinde Hamam Kültürü*, Çev. Ayşe Özbay Erozan, Koç Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Eyvaz 2020 Nuran Eyvaz, “Romatizmal Hastalıklarda Kaplıca Tedavisi”, *Kocatepe Tıp Dergisi*, 21, S. 1(özel), s. 129-135.
- Fagan 1993 Garrett G. Fagan, *Three Studies in Roman Public Bathing: Origins, Growth, and Social Aspects*, McMaster University Press, Hamilton, Ontario.
- Farrington 1995 Andrew Farrington, *The Roman Baths of Lycia: An Architectural Study*, Published by The British Institute of Archaeology, Ankara.
- Gairdner 1832 Meredith Gairdner, *Essay on the Natural History, Origin, Composition and Medicinal Effects of Mineral and Thermal Springs*, Printed by Neilly&Co, London.
- Grabski vd. 2004 M. Grabski- B. Wozakowska Kaplon- J. Kedziora, “Hydrogen sulfide water belneum effecton erythrocyte superoxide dismutase activity in patients with rheumatoid arthritis-in vitro study”. *Przegląd Lekarski*, 61. s. 1405-1409.
- Gürdal 2002 Hatice Gürdal, “Peloidler”, *Balneoterapi ve Kaplıca Tıbbı*, Nobel Tıp Kitapevleri Yayıncılık, s. 97-112, İstanbul.
- Hamilton 1906 Mary Hamilton, *Incubation, or the Cure of Disease in Pagan Temples and Christian Churches*, W. C. Henderson & Son, London.
- Hizmetli 2009 Sami Hizmetli, “Yaşlılara Yönelik Hidroklimatoloji Balneoterapi Uygulamaları”, *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 55 (özel) sayı 2, s. 100-103.
- Jackson 1990 Ralph Jackson, “Waters and Spas in the Classical World”, *Med. Hist. Suppl.*, s.10: 1-13.
- Jackson 1999 Ralph Jackson, *Roma İmparatorluğu 'nda Doktorlar ve Hastalıklar*, Çev. Şenol Mumcu, Homer Kitapevi Yayınları, İstanbul.

Antik Çağ Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Kaynak Sularının Kullanımı ve Günümüz Balneoterapi Uygulamalarına Yansıyan İzleri

- Karagülle 2001 M. Zeki Karagülle, “Kaplıca Hekimliği ve Kaplıca Tedavisi”, *Turizm Sağlığı ve Hekimliği Temel Kavramlar ve Klinik Uygulamalar*, Türk Tabipler Birliği Merkez Konseyi Yayınları, Ankara, s. 99-109.
- Karagülle ve Doğan 2007 M. Zeki Karagülle- Mahmut B. Doğan, *Kaplıca Tıbbı ve Türkiye Kaplıca Rehberi*, Nobel Kitapevi Yayıncılık, İstanbul.
- Koç 2011 Fevziye Koç, *Türkiye Kaplıcaları*, Bilge Kültür Sanat yay., İstanbul.
- Köse 1991 Ahmet H. Köse, “Tarihsel ve Mitolojik Verilerin ışığında, Doğu ve Orta Karadeniz Bölgesi Uyguruluklarının Madencilik Faaliyetleri”, *Jeoloji Mühendisliği*, 39, s. 72-82.
- Kurt vd. 2016 Emine Eda Kurt- Hatice Rana Erdem- Figen Tuncay, “Kronik İnflamatuvar Romatizmal Hastalıklarda Kaplıca Tedavisi”, *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bilimleri Dergisi*, 19(3), s. 167-173.
- Külcü 2016 Recep Külcü, “Thales’ten Günümüze Arkhe Arayışı”, *Akademia Disiplinlerarası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 2(1), s. 1-10.
- Marechal 2015 Sadi Marechal, “Lauacrum: just another Word for baths? How the terminology of baths may have reflected changes in bathing habits”, *Revue Belge de Philologie et d’Histoire*, Vol. 93, S. 1, s. 139-177.
- Mergen vd. 2006 Haluk Mergen- Berna Erdoğan Mergen- A. Berkan Erdoğan, “Jeotermal Enerji ve Balneoterapi Uygulamaları”, *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bilimleri Dergisi JPMR Sci* 9 (3), s. 108-113.
- Mithen 2017 Steven Mithen, *Susuzluk*, Koç Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Mooventhan ve Nivehitha 2014 A. Mooventhan- L. Nivehitha, “Scientific Eviden-based Effects of Hydrotherapy on Various Systems of the Body”. *North American Journal of Medical Sciences*, 6, s. 199-209.
- Özer (Usman)1988 Nurten Özer (Usman), *Klinik Balneolojiye Giriş*, Bayrak Matbaacılık Yayınları, İstanbul.
- Özbek 1993 Metin Özbek, “Anadolu Eski İnsan Toplumlarında Sağlık Sorunları”, *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, cilt 10, sayı 2, s. 1-19.
- Özbek 2011 Metin Özbek, “Aşıklı Höyük’te 2007 ve 2008 Yılı Kazı Çalışmalarında Bulunan İki İlginç İnsan İskeleti”, *XXVI. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, TC Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi (24-28 Mayıs 2010), Ankara.
- Sağır vd. 2004 Mehmet Sağır- İsmail Özer- Zehra Satar- Erksin Güleç, “Börükçü İskeletlerinin Paleoantropolojik İncelemesi”, *XIX. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, TC Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi, s. 27-40, (26-31 Mayıs 2003), Ankara.

- Sağır ve Sağır 2013 Mehmet Sağır- Seçil Sağır, “Eski Anadolu İnsanlarının Sağlık Sorunları”, *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 53/1, s. 9-26.
- Sevim 1996 Ayla Sevim, “Datça/Burgaz İskeletlerinin Paleoantropolojik Değerlendirilmesi”, *XI. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, T.C. Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi, (29 Mayıs-2 Haziran 1995) s. 1-18, Ankara.
- Smith 1890 William Smith, *A Dictionary of Greek and Roman Antiquities*. LLD. William Wayte. G. E. Marindin. Albemarle Street, London.
- Şahin 2017 Mustafa Şahin, "Antik Dönem ve Kaplıcalar", *Bursa Sağlık Tarihi*, cilt 1, Hermes Matbaacılık, s. 34-60, Ankara.
- Taşcıoğlu 1998 Tülay Taşcıoğlu, *Türk Hamamı*, Duran Ofset Yayıncılık, İstanbul.
- Thompson 1930 Campbell Thompson, “Assyrian Prescription for Treating Bruises or Swelling”, *The American Journal of Semitic Languages and Literatures*, Vol. XLVII. S. 1, P.1, 1930, s. 1-25.
- Umay vd. 2013 Ebru Umay- Süeda Rükşen- Mustafa Kemal Tezelli- Mehmet Meşhur- Arzu Dinç, “Kaplıca ve Fizik Tedavi Uygulanan Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Erken Dönem Tedavi Memnuniyetinin Değerlendirilmesi”, *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, s. 222-228.
- Yaraş 2003 Ahmet Yaraş, "2002 Yılı Alliano, Kazısı", *XXV. Kazı Sonuçları Toplantısı*, cilt II, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, s. 217-228., Ankara.
- Yücel 2015 Hülya Yücel, *Su İçi Rehabilitasyon*, İstanbul Medikal Sağlık Yayıncılık, İstanbul.
- Yegül 2010 Fikret Yegül, *Roma Dünyasında Yıkanma*, Koç Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Yurtkiran ve Kocagil 1999 M. Yurtkiran- T. Kocagil, “Tens, Elektroakupunktur and Ice Massage: Comparison of Treatment for Osteoarthritis of the Knee”, *Am J Akupunktur*, 27(3-4), s. 133-140.
- Yüzbaşıoğlu 1988 Nergis Yüzbaşıoğlu, “Romatizmal Hastalıklarda Balneoterapi”, *Klinik Balneolojiye Giriş*, Bayrak Matbaacılık Yayınları, İstanbul.
- Yüzbaşıoğlu 2002 Nergis Yüzbaşıoğlu, “Termomineral Su Banyolarının Etki Mekanizması”, *Balneoloji ve Kaplıca Tıbbı*, 1. Baskı, Nobel Tıp Kitabevi Yayıncılık, s. 65-74.

SUMMARY

The use of water for health purposes, which is one of the vital necessities, started with the belief in the therapeutic properties of spring water (thermal water). People who believed that the disease came from God believed that they were purified and healed spiritually as well as physically with the water rituals they performed in the temples they deemed sacred. They treated their diseases through the baths they mostly built near spring waters. In ancient times, when doctors and drugs used were limited, preventive health services were extremely important due to the small number of treatable diseases. Although wealthy people living in cities had limited access to physicians, streams and baths, the people living in rural areas were deprived of these means and cleaning opportunities. In addition, people mostly hoped for help from the healing gods, prayed and made offerings to God in temples as it would not be possible to reach a physician in cases where medical assistance was required. Considering the health status of ancient societies, the frequent occurrence of foot and leg disorders due to mobility and work load distinguished also itself in the content of votive stones left in temples in accordance with archaeological sources.

In the Neolithic Age, people engaged in agriculture were exposed to more trauma and injuries due to intense physical activities in their daily lives. They suffered from musculoskeletal diseases quite frequently due to poor quality of life. The studies on skeletons have proven that the majority of pathological disorders are musculoskeletal diseases. In this context, the potential of baths for preventive and protective treatment has been extremely important. The oldest physicians, Asklepiades in particular, Celsus, Galenos et al. accepted water as a treatment tool and recommended regular bathing as a treatment method. For this reason, ancient people built temples and baths near water resources believed to be healthy places. They applied techniques that we can call the primitive version of today's balneotherapy to heal sick people.

There are many works related to baths in the studies conducted so far. This study is about the similarities of today's balneotherapy with the methods used by the ancient society in the treatment of musculoskeletal diseases in the baths built near spring waters. Today, Balneotherapy still maintains its importance as a treatment model in which the physical and chemical effects of water are applied by bathing, drinking and inhalation methods of balneological elements such as mineral thermal waters, peloids(therapeutic muds) and gases. Elements such as radon, sulfur and carbon dioxide, which are detected in spring waters, and salt waters are still used in the treatment of many musculoskeletal diseases, especially rheumatic diseases.

Although Herodotus was the first writer to mention the therapeutic aspect of spring waters, Strabo, Xenophon, Plinius the Elder, Hippocrates, Homer, Celsus, Vitruvius and Soranus addressed the role of spring waters in treatment in their works. In his work titled *Historia Naturalis*, Plinius the Elder mentions that mineral water resources are beneficial for some diseases, especially muscle pain, rheumatism and arthritis, while Vitruvius adverts that sulphurous water are used for muscles and aluminous waters for paralysis.

The treatment of musculoskeletal disorders in thermal therapy complexes is still

widely applied for today as in ancient times, as they are processes that do not cause extra side effects thanks to the effect of thermal and mechanical properties. Minerals in the spring waters are scientifically used in the treatment of most musculoskeletal diseases, especially rheumatic diseases. Sulfur water, which is one of the minerals in the water, is used in some rheumatic diseases in modern medicine, especially in the treatment of osteoarthritis. The complex application of these minerals within the scope of the Balneotherapy method within the framework of the curing program was applied in the form of cures for approximately similar periods in ancient times. The application of vapor and mud baths are almost similar today. The use of sea water in antiquity, under the name of *Thalassotherapy*, has parallels with the application of sea water and other substances obtained from the sea through combined methods.

Today, in modern balneotherapy practices, water baths are used in physical therapies and activation-based physiotherapy applied in the recovery phase of neurological strokes. This will reduce the mechanical restrictions of degenerated osteoarticular structures. We can say that this practice was partially performed with the joint movements that we encountered in antiquity, such as walking in cold spring waters or dowsing extremities into spring water. Moreover, the methods of the ancient people, whom we understand that hot and cold were given sequentially, to freshen the body by diving into a cold pool or pouring water on the head are similar to today's cold water compresses, and cold hand, foot and body baths. Diving into water is still a method applied because it decreases body weight and reduces the load on the joint. Besides, it can be said that sweating, which is known to be important for ancient people, is in parallel with hyperthermia being an effective method in providing cellular defense with cures applied in balneotherapy. Balneotherapy still maintains its importance in the treatment of diseases caused by both the overuse of the musculoskeletal system in antiquity and the sedentary lifestyle in the modern age.

In conclusion, we can say that the spring water practices used within today's balneotherapy practices for musculoskeletal diseases are partially similar to ancient-based treatment approaches. The therapeutic properties of thermal springs will be important for the treatment protocol of different diseases beside musculoskeletal diseases through extensive research and excavation works on the basis of antiquity.