

# TERMAL SULARIN SAĞLIK ALANINDA KULLANIMI

**Prof. Dr. Tansu ARASIL**

*Ankara Üniversitesi*

*Tıp Fakültesi*

*Ibn-i Sina Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Başkanı*

## ABSTRACT

### USING OF THE THERMAL WATERS IN THE FIELD OF HEALTH

Tansu ARASIL, Professor  
The Head of Main Scientific Branch of Ibn-i Sina Hospital of Faculty of Medicine  
Ankara University, TÜRKİYE

Thermal spring treatment is a therapy system or with the term of used in medical language where integrate the Balneotherapy, termalism and climatizm in it that have an important effectiveness of treatment by means of application of mineral water and the conditions peculiar the region and biological media which complete them.

In this article, the matters which must be taken into account during using of the thermal waters in the field of health and the thermal waters use good for which disturbance of health has shortly explained.

Kaplıca tedavisinde etken enerjetik unsur olan yeraltı sıcak maden suları, yeraltının yüzeysel ve derin katmanlarından geçerek, belirli ısıda, belirli oranda tuz ve gaz yüklenirler. Kaynağın çıktığı yerde bulunan "founa" veya "flora" denilen biyolojik etkenler, suyun fizikokimyasal değişime uğramasına neden olur. Sonuçta kaynak dışındaki su, gerek doğal elemanları, gerekse biyolojik ortamı ile "canlı" niteliği taşır. Kaynağın bulunduğu yörenin iklim koşullarıyla bu etkenlik artar.

Kaplıca tedavisi, doğal enerji kaynağı olan termo-mineral suları ve kaynağın bulunduğu yöreye özgü meteorolojik faktörleri, şiddet ve süresi doze edilmiş bir dizi uyaran halinde, bir kür şeması şeklinde kullanarak maladaptasyon halinde bulunan organizmanın hücre-doku-organ ve sistemler düzeyinde uyum reaksiyonları vermesini, organizmanın regülasyon mekanizmasının işlemini sağlar.

Özetlemek gerekirse, kaplıca tedavisi ya da tıp dilinde kullandığımız terimle "Balneoterapi", termalizm ve klimatizmi bütünleştiren, maden suyu ile kaynağın bulunduğu yöreye özgü iklim koşullarının ve bunları tamamlayan biyolojik ortamın kür şeklinde uygulanmasıyla, önemli tedavi etkinlikleri bulunan bir terapi sistemidir. Bu kapsam içerisinde çamur tedavisi "Peloidoterapi", iklim tedavisi "Klimaterapi", mağara tedavisi "Speleoterapi" gibi uygulamalar, çevre unsurlarının doğa ile birleştirilerek modern tıbbın hizmetine sunulduğu tedavi yöntemleridir.

İlk kaplıca tedavisi uygulamaları, Milat'tan önceki yıllarda Mısır ve Madagaskar'da başlamış olup, Tevrat'ta buna ait veriler vardır. Daha sonra Mısırlılar, Etrüks'ler, Yunanlılar ilk bilimsel görüşleri ortaya koymuşlardır. Herodot ve modern tıbbın kurucusu Hipokrat, kaplıca tedavisi konusundaki ilk bilimsel verileri, Agamemnon Kaplıcası ve yöresindeki bilgi-deneyimlerine dayanarak tıp dünyasına aktarmışlardır. Büyük İskender, Romalı ve Bizanslılar savaş sonrası askerlerin tedavi ve spor amacına yönelik büyük kaplıca merkezleri kurmuşlardır, ancak Ortaçağ'da Hristiyanlar kaplıca tedavisini bir tür putperestlik olarak algılanmış, mevcut kuruluşları yıkmışlardır. Sonraki yıllarda Orta Asya'dan Türkler'in Anadolu'ya gelmesiyle şifalı suların büyük ölçüde yararlanılmaya başlanmış, 16-17. yüzyılda Avrupa'da şifalı suların önemi anlaşılıp ilk modern balneoloji bilgileri tıp dünyasına sunulmuştur. Ancak Osmanlı İmpara-

torluğunun gerileme devresinden itibaren, kaplıca tedavisi ülkemizde yerini ve değerini giderek yitirmeye başlamıştır.

1933 yılında Ulu Önder Atatürk, her konuya olduğu gibi, bu konuya da önem vererek Üniversite Reformu eşliğinde Türkiye'de ilk tıp fakültesi olan İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde ilk Balneoloji kürsüsü kurulması ve Yalova Kaplıcaları'nın örnek kuruluş olması emrini vermiştir. Yıllarca Avrupa'da balneoloji konusunda çalışmalar yapmış olan Dr. Nihat Reşat Berger'e Profesörlük ünvanı verilerek Balneoloji Kürsüsü'ne direktör olarak atanmıştır. Sonraki yıllarda Prof. Dr. Nusret Şakir Dirisu, Prof. Dr. Orhan Yenil, Prof. Dr. Nurtan Özer Usman'ın yanı sıra fizik ve tedavi ve rehabilitasyon, tıbbi ekoloji ve hidro-klimatoloji ana bilim dalları mensubu pek çok değerli bilim adamı ülkemizde balneoloji konusuna bilimsel katkıda bulunmuş ve uzman hekim yetiştirmişlerdir.

#### Kaplıca tedavisi "Balneoterapi"nin;

- 1- Sağlık koruyucu,
- 2- Organizmanın çevre koşullarına karşı direncini artırıcı,
- 3- Hastalıkları tedavi edici özellikleri klinik araştırmalarıyla kanıtlanmıştır.

**Kaplıca tedavisinin insan organizmasında özel ve genel etkileri vardır:**

#### 1-Özel Etkileri:

a) Suyun sıcaklığı, hidrostatik basıncı, özgül ağırlık, kaldırma gücü, iletkenlik gibi fiziksel özelliklerine,

b) Suyun içerdiği mineral ve gazların türü, yoğunluğu, emilme kapasitesi, radyoaktivitesi gibi kimyasal özelliklerine.

c) İnfraruj ve Ultraviyolete radyasyonu, havanın ısı, nemi, atmosferik basıncı, rüzgar ve elektriksel iyon yoğunluğu gibi yörenin iklimsel özelliklerine bağlıdır.

#### 2- Genel etkileri;

maden suyunun organizmanın iç düzen mekanizmasına normal işleyebileceği 37 C-38 daki banyo-içme-inhalasyon kürleri şeklinde seri uygulanmasıyla oluşan ekolojik etki kompleksine bağlı olarak ortaya çıkar.

**Termal enerji unsurları belli süre ve şiddette stressor olarak uygulandığında;**

- Kişinin çevreye uyum kapasitesi artar,
- Merkezi ve otonom sinir sistemi, hormon-enzim faaliyetleri uyarılır,
- Vücut direnci, metabolizma, organizma dengesi düzenlenir,
- Kirlilik ve gürültüden arınmış kür merkezlerinde olumlu ruhsal değişimler görülür.
- İlaç, diyet, fizik tedavi rehabilitasyon, egzersiz, psikoterapi gibi tıbbi yöntemlerle birleştirildiğinde toplum sağlığı açısından büyük önem taşır.

**Kaplıca kürünün tıbbi değerlendirimi için;**

- Maden suyunun fiziksel, kimyasal, fizyolojik yönlerden periyodik kontrollarının yapılması,
- Banyo, içme, inhalasyon kürleri ve eşlik eden tedavi yöntemlerinin takibi için her tür klinik ve laboratuvar tetkiklerinin yapılması, sonuçlara göre tıbbi endikasyon konulup tedavi programının çizilmesi,
- Dinamik, statik iklim kürlerinin planlanması,
- Diyet, ilaç, fizik tedavi, kineziterapi, ergorapi, psikoterapi gibi diğer tedavilerin programlanması gerekir.

**Çağdaş tıp görüşünce kaplıca tedavisinde yaşamsal sorunlarla karşılaşmamak için;**

- Hekim endikasyon koymalı
- Kaplıca tedavisi gerektiren hastalık ve devreleri iyi tanınmalı,
- Kesin endikasyonlar belirlenmeli,
- Uygulamalar klinik kontrol altında yapılmalıdır.

**Kaplıca tedavisi "Balneoterapi" pek çok hastalığın sağumunda etken bir yöntemdir. Bu hastalıkları özetleyecek olursak:**

- 1- İnflamatuvar, dejeneratif ve eklem dışı romatizmal hastalıklarda;
  - a- Hücre, doku, organ, kan düzeyindeki patolojik reaksiyonları düzenler,
  - b- Genel durum iyileşir,
  - c- Hareket kapasitesi artar,
  - d- Kas spazmı ve ağrı giderilir,
  - e- Periferik dolaşım hızlanır,



f- Kalıcı anatomik değişimler ve nüksler önlenir.

2- Solunum ve sinir sistemi hastalıklarında:

Astım bronşial, bronşektazi, obstrüktif anfizem, müsküler distrofi, tabes dorsalis, poliomyelitis, hemipleji sekelleri, nörovejetatif distoni ve psikozlarda yararlıdır,

3- Gastrointestinal Sistem Hastalıkları: Gastrit, ülser, dispepsi, bilier diskinezi, konstipasyon, v.b. hastalıklarda,

4- Urogenital Sistem Hastalıkları: Böbrek taşı, kronik sistit, kronik glomerulopyelonefrit, kronik genital hastalıklar, fonksiyonel uyumsuzluğa bağlı sterilite v.b. durumlarda,

5- Seboreik dermatit, egzema, ürtiker, psöriasis v.b. cilt hastalıklarında,

6- Hafif ve orta dereceli demir eksikliği gibi hemopoetik sistem hastalıklarında,

4- Akut kanama, tıkanan durumlarında,

5- Demans ve ağır psikolojik hastalıklarda kesinlikle önerilmemesi gerektiği unutulmamalıdır.

Ülkemizde M.T.A.'nın verilerine göre 625, tıp araştırmacılarına göre sıcaklığı 25° C-30°C üzerinde 1500'ü aşkın doğal kaynak vardır. Ayrıca 1500 civarında sıcaklığı düşük "Hipotermal" kaynak belirlenmiştir. Bu kaynakların bulunduğu yörelerde 270 tesis bulunduğu söylenmekte ise de, Sağlık Bakanlığı'ndan ruhsat alan kuruluş sayısı 20'dir. Bu ruhsatların 1930 yılında yürürlüğe giren Umumi Hıfzısıhha Kanunu standartlarına göre verildiği göz önüne alınırsa modern tıp koşullarına uygun ruhsat alabilecek kuruluş sayısının 5 veya 10'u geçmeyeceği açıktır. Tesislerde doğal olarak bulunması gereken konu uzmanı hekim, hemşire, fizyoterapist gibi elemanların yanı sıra acil servis, fizik tedavi ve rehabilitasyon rekreasyon üniteleri v.b. birimler yok denecek düzeydedir. Tüm yetersizleklere rağmen ilkel çadırılı kuruluşlarda konaklayanlar dahil ülkemizde yıllık yataklı kürist sayısının ortalama 3 milyon, günübirlikçi kürist sayısının ise bunun iki katı olduğu düşünülmektedir.

**Uygulama yönünden ideal kaplıca küründe günde 1 kere sabah aç karına 15-30 dakika süreyle 21 gün banyo alınması gerekmektedir. Ancak kardiyak hastalara yararlı olan karbondioksitli sulara yapılan kürlerde 2 gün banyo alınıp 3 gün dinlenmeli, radyoaktif sulara ise 1 banyodan sonra 2 gün ara verilmelidir.**

Uygulama yönünden ideal kaplıca küründe günde 1 kere sabah aç karına 15-30 dakika süreyle 21 gün banyo alınması gerekmektedir. Ancak kardiyak hastalara yararlı olan karbondioksitli sulara yapılan kürlerde 2 gün banyo alınıp 3 gün dinlenmeli, radyoaktif sulara ise 1 banyodan sonra 2 gün ara verilmelidir. İçmecelerde günlük içilecek su miktarının kilo başına 10 cc.yi aşmaması gerekir. Oysa ki, ülkemizde yapılan uygulamalarda halkın konu hakkında bilinçli olmaması ve şifalı suların bulunduğu yörelerde uzman hekim denetimi bulunmaması nedenleri ile kişiler günde 3-4 hatta daha fazla banyo alarak 20-21'lük banyoyu birkaç gün içinde tamamlamakta, içmece uygulamasında yörede kaldıkları sürece içebildikleri kadar su içmektedirler. Bu tür bilinçsiz uygulamaların insan sağlığına ne denli büyük zararlar verebileceği ortadadır. Sorunun, bilgisizliğin yanı sıra halkın sosyo-ekonomik yapılanmasından da kaynaklandığı kanısındayım. Kurum olanaklarıyla kür merkezlerine başvuranlara Maliye Bakanlığı'nca yol masrafları dışında 11.000 Tl.lik, S.S.K. çalışanlarına yol ve banyo ücreti dışında 6.000 T.L.lik, Emekli Sandığı mensuplarına ise banyo ücreti dışında 11.500 T.L. lik günlük ödeme yapılmaktadır. Kaplıca yörelerinde pansiyonlarda dahi, 1 günlük konaklama ücretinin 15-20.000 TL.nin al-

7- Esansiyel hipertansiyon, kronik koroner yetmezliği, sinuzal taşikardi gibi dolaşım sistemi hastalıklarında,

8- İş ve meslek hastalıklarında,

9- Latent, insuline bağımlı olmayan diabet, gut, şişmanlık gibi endokrin ve metabolik hastalıklarda,

10- Uygun geriatric vakalarda olmak üzere çok yaygın uygulama alanı bulduğu söylenebilir.

**Ancak kaplıca tedavisinin;**

1- Tüm akut ve ateşli iltihabi hastalıklarda,

2- Tüberküloz ve malignitede,

3- Dekompanse organ yetmezliklerinde( Kalp, böbrek v.b.),

tında olmadığı göz önüne alınırsa yetersiz ve yanlış uygulamaların, bilinçsizliğin yanı sıra ekonomik koşullardan da kaynaklandığı ortaya çıkmaktadır. Kurumlara bağlı olmayan halkın hatalı kür uygulamalarında da aynı faktörlerin etkisi bulunmaktadır.

Ülkemiz Balneoloji eğitimi konusundaki görüşlerimi de aktarmak istiyorum. Pratisyen hekimlerimize fakülte eğitimi süresince fiziksel tıp ve rehabilitasyon, tıbbi ekoloji ve hidroklimatoloji anabilim dallarınca yeterli düzeyde balneoterapi eğitimi verilmektedir. Ayrıca bugün Türkiye'de 2000 civarında konu hakkında bilgili ve bilinçli fiziksel tıp ve rehabilitasyon, tıbbi- ekoloji ve hidroklimatoloji uzmanı hekim bulunmaktadır. Talep bulunması durumunda pratisyen hekimlere de 1-3 aylık sürelerle kurs açılarak bilgi düzeylerinin artımı sağlanabilir. Balneoloji eğitimi yeterli düzeyde almış büyük bir hekim potansiyelinin varlığına rağmen, ruhsatlı 20 kaplıca merkezinin ancak bir kısmında uzman hekim bulunması, bu merkezlerin

gerek idari gerekse tıbbi prosedür açısından hekimin yeterli işlev görmesine izin vermeyecek kadar potansiyelsiz kuruluşlar olmasına bağlıdır.

Şayet Türkiye'deki termal merkezler, yerel idare, kamu ve sağlık kuruluşlarının teknik birimlerin işbirliği ile batı standartlarına yakın düzeye getirilirse, bu merkezlerde görev almaya hazır ve hevesli, başta uzman hekimler ve fizyoterapistler olmak üzere pek çok sağlık personelinin bulunacağından kuşku duyulmamalıdır.

### SONUÇ

Sonuç olarak, doğal termal kaynaklarının çok zengin olduğu ülkemizde konuya ciddi biçimde eğilerek gerekli yörelerde "Balneoterapi Araştırma Merkezleri"nin kurulması, mevcut kuruluşların iptidai koşullardan kurtarılarak "ideal Termal Kür Merkezleri" haline getirilmesi durumunda, mevcut potansiyelin gerek halkımız sağlığına, gerekse iç ve dış sağlık turizmine büyük katkılar sağlayacağı kuşkusuzdur.

## BALPAŞ TURİSTİK TESİSLERİ AVRUPA STANDARTLARINDA KURULUYOR

Balpaş Balıkesir Pamukçu Termal Turizm ve Ticaret A.Ş. Balıkesir İl Özel İdaresi, Balıkesir Belediyesi, Pamukçu Belediyesi ve Balıkesirli ortaklarca kurulmuş olup, %80 hissesi özel sektöre, %20 hissesi Kamuya aittir. Balpaş A.Ş. bugün 4 milyar TL'ye çıkan sermayesi ile Avrupa standartlarında ve Türkiye'nin en mükemmel termal tesislerinin temelini atmıştır. Halen, inşaatlar hızla devam etmektedir. Bu şirket, hisselerini Ağustos 1991'den itibaren halka açmaya karar vermiştir.

Balıkesir'e 10 km. uzaklıkta ve İzmir yolu üzerinde bulunan 77.000 m<sup>2</sup> lik bir alanda kurulan termal kompleksi; Termal Otel, Termal Kür Merkezi, Kür Parkı ve yol kenarındaki günübirlik tesislerden (Kaplıca) oluşmaktadır.

4 yıldızlı ve 193 yatak kapasiteli olan Termal Oteli; yaz-kış en iyi hizmeti verecek şekilde dört yıldız standartlarına uygun olarak ve Kür süresince müşterilerinin istek ve rahat yaşamlarını sağlayacak biçimde yapılmaktadır.

Termal Kür Merkezi Türkiye'nin en modern tesisi olacaktır. Burada açık ve kapalı termal havuzlar bulunmakta olup, yüzerek geçmek için havuzlar birbiri ile irtibatlıdır. Tabanda dolan termal havuzların duvarında özel masaj fışkıyeleri bulunmaktadır. Burada, termal suyun en son teknolojiye göre dezenfeksiyonu yapılacak olup, tesisde tüm hijyenik tedbirler alınmıştır. Termal su, özel termal su soğutma sistemi sayesinde soğutulmuş, termal suya soğuk su karıştırılmadan, özelliği bozulmadan doğrudan kullanma imkanı sağlanmıştır.

Termal Kür Merkezinde özel banyolar, küvet banyoları, fizik tedavi birimleri, su altı masajı, çeşitli basınçlı duşlar, Türk hamamı, jimnastik salonu, çamur kür uygulamaları, dinlenme-doktor-hemşire odaları ve tıbbi laboratuvar bulunmaktadır. Kür Merkezi, Termal Otel'e kapalı bir geçitle irtibatlıdır. Turizm ve Sağlık Bakanlıkları ile FİTEC'in istediği şartlar sağlanmaktadır. Tedaviler doktor ve diğer uzmanlarca yapılacaktır.

Tesislere iki adet jeotermal kuyudan toplam 40 lt/sn debide ve 67 °C sıcaklıkta termal su gelmektedir. Termal sular; romatizmal hastalıklar, solunum-dolaşım-sindirim yolu hastalıkları, böbrek - karaciğer - safra kesesi hastalıkları gibi pek çok hastalığa iyi gelmektedir.

Termal su üretim, taşıma, ısıtma, soğutma ve dezenfeksiyon sistemleri en son teknolojiye göre yapılmaktadır. Tüm tesisler, havuzlar, seralar jeotermal enerji ile ısıtılmaktadır. Bu uygulama; temiz hava, konfor, yatırım ve işletmede büyük bir ekonomi sağlamaktadır. Yatırımın; fizibilite, mimari ve komple proje hizmetleri ORME JEOTERMAL A.Ş. tarafından yerine getirilmiştir.

Balıkesir'den gelen ve İzmir yolundan geçenler için yol üstü Günübirlik Termal Tesis'de (Kaplıca); restoran, kafeterya, oturma yerleri, birbirine bağlı açık ve kapalı termal havuz, özel küvet banyoları, duşlar bulunmaktadır. Tesis bahçesinde suni gölcükler, çiçekli parklar, oturma yerleri bulunmaktadır.

Termal Tesislerin tüm kapalı inşaat alanı 15000 m<sup>2</sup> 'dir.

Kür parkında; suni göller, fışkıyeli havuzlar, şelaleler, çiçek serası, çiçek parkı, yürüme yolları, reaktif amaçlı değişik yerler bulunmaktadır.

Yapılan modern tesislerle birlikte çevre ve tabiat güzelliği, güneş, temiz hava, uygun iklim, termal suyun insan sağlığına etkin özelliği ve tedavide doğru kullanımı sayesinde iç ve dış turizm açısından büyük bir talep yaratılacaktır. Bu sayede Türk turizmine, ülke ekonomisine önemli bir katkı sağlamış olacaktır.