

MUĞLA MARMARİS İÇMELER MEVKİİ
GRAND YAZICI CLUB TURBAN KAPLICA TESİSLERİ
KAPLICA SUYU TIBBİ BALNEOLOJİK DEĞERLENDİRMESİ

PROF. DR. MÜFİT ZEKİ KARAGÜLLE

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi

Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Ana Bilim Dalı Başkanı

*Türk Kaplıca Tıbbi ve Balneoloji Derneği Başkanı
Uluslararası Tıbbi Hidroloji ve Klimatoloji Derneği Başkanı (ISMH)
Kaplıca, Talasso ve Kür Merkezleri Derneği Başkanı (TÜRKAP)*

Bu tıbbi balneolojik değerlendirme, Grand Yazıcı Club Turban Kaplıca Tesisleri Kaplıca Suyu'nun 19.07.2017 tarihinde alınan numunesine ait İzmir Valiliği, İzmir Halk Sağlığı Müdürlüğü İzmir Halk Sağlığı Laboratuvarı Analiz Raporu (tarih, 02.08.2017, protokol no; 2017-624-1, Ek-2 Ruhsata Esas Tam Analiz) verilerine ve Muğla Valiliği, Halk Sağlığı Müdürlüğü Halk Sağlığı Laboratuvarı Kaplıca Suyu Analiz Raporu (protokol no:1, tarih 14.07.2017) ve Analiz Raporu (tarih, 18.08.2017, protokol no; 2017-772-1) verilerine dayanılarak yapılmıştır. İstanbul, 21 Şubat 2019

Grand Yazıcı Club Turban Kaplıca Tesisleri Kaplıca Suyu'nun doğal (hazne) sıcaklığı 42°C olarak bildirilmiş olup, **termal sular** için eşik değer olan 20°C'nin üzerindedir, bu haliyle “**termal su**” niteliğindedir. Toplam mineral konsantrasyonu ise İzmir Laboratuvarları sonuçlarına göre sırasıyla 5156 mg/L bulunmuş olup **mineralli sular** için eşik değer olan 1000mg/L üzerinde olduğundan “**mineralli su**” niteliğindedir. Dolayısıyla genel olarak “**termal ve mineralli su**” niteliğindedir. Ön planda olan major mineral içeriğine göre sodyum klorürlü (tuzlu) su sınıfındadır. Şöyleki; yine sırasıyla **Na sodyum (Na)** 733 ve 752 mg/L ve **klörür (Cl)** 3344 ve 3423mg/L düzeylerinde ölçülmüştür, **toplam tuz (NaCl)** miktarı 2865 ve 2914mg/L, yaklaşık 3g/L değerindedir, baskın olarak balneolojik sınıflandırmada “**tuzlu su**” niteliğindedir. Ayrıca **kalsiyum (449mg/L ve 476)** ve **magnezyum (446 ve 420mg/L)** değerleri oldukça yüksek düzeylerdedir. Bu yüzden de aynı zamanda “**kalsiyum ve magnezyumlu özel balneolojik su**” olarak tanımlanır. Minör elementlerden İzmir Laboratuvarı sonuçlarına göre **flörür (F)** 9mg/L ile **bromür (Br)** 9,4mg/L ile ve Muğla Laboratuvarı sonuçlarına göre **sülfür (S, kükürt)** 3,67mg/L ile eşik değer olan 1mg/L'den yüksek düzeylerdedir. Bu nedenlerle de “**kükürtlü, flörürlü ve bromürlü özel balneolojik su**” karakterini taşır.

Sonuç olarak, **Grand Yazıcı Club Turban Kaplıca Tesisleri Kaplıca Suyu** örneği genel olarak **“termal ve minerali (termomineral) su”** karakterindedir. Özel olarak ta balneolojik sınıflandırmada **“tuzlu, kalsiyum ve magnezyumlu, kükürtlü, florür ve bromürlü özel balneolojik su”** niteliğindedir.

Balneolojik ve Termal Tedavilerde Kullanım Olanakları ve Endikasyonlar

Grand Yazıcı Club Turban Kaplıca Tesisleri Kaplıca Suyu “tuzlu, kalsiyum ve magnezyumlu, kükürtlü, florür ve bromürlü özel balneolojik su” niteliği ile önemli bir **tıbbi balneolojik ve termal** kullanım potansiyeli taşımaktadır. Hem **“tuzlu su”** özelliği hem de **kalsiyum, magnezyum, kükürt, florür ve bromür** içerikleri ile her türlü balneolojik tedavilerde (**balneoterapi, hidropinoterapi, inhalasyon terapi ve irrigasyonlar/ lavajlar**) etkin ve yararlı bir balneolojik ajan (balneoterapötik) olarak kullanılabilir.

Balneoterapi (Banyo Kürleri) Kullanımı

Balneoterapi (tüm vücut veya ekstremiteler veya lokal banyolar) kürlerinde başta **tuz ve kükürt içeriği** olmak üzere diğer **mineral içerikleri (kalsiyum, magnezyum, kükürt, florür ve bromür)** ile ağrı (antialjik) dindirici, iltihap giderici (anti-inflamatuar), spazm çözücü anti-oksidan ve eklem yapıları ve fonksiyonlarını ve cilt sağlığı ve fizyolojisini destekleyici yaşlanmayı ve bazı kanser tiplerini önleyici etkiler göstermesi beklenir.

Doz ve süresi iyi ayarlanmış balneolojik banyo kürlerinde **34-36°C’de izotermal, 36-38°C’de termal, 38-42°C’de hipertermal ve 28-30°C’de hipotermal** banyolar olarak kullanılabilir. Ayrıca, **akuaterapi (su içi egzersiz uygulamaları)** ve **lokal balneolojik uygulamalar** (cilt üzerine **spray, yıkama ve filiform duşlar-püskürtmeler gibi**) şeklinde de yararlı ve tedavi edici etkileri elde edilebilir ve güçlendirilebilir.

Sonuç olarak aşağıda sıralanan bazı sistem ve organ hastalıklarında **koruyucu, destekleyici tedavi edici ve rehabilitasyon** amaçlı balneolojik kullanım potansiyeli taşımaktadır. Önemle belirtmek gerekir ki, Bu kullanım alanları ve hastalık endikasyonları ancak başta **Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Uzmanı hekim** olmak üzere balneolojik eğitimli uzman sağlık çalışanlarının görev yaptığı uygun donanımlı termal ve balneolojik tesislerde etkin olarak kullanılabilir. Daha sonra da uygulama yöntemleri ve dozlarının bilimsel araştırmalar ile incelenip, tedavi edici etkinlik ve sağlık yararlılıklarının kanıtlanması koşulu yerine getirilmelidir.

Balneoterapi Endikasyonları;

1. Cilt hastalıkları

- Sedef hastalığı (Psoriasis)
- Egzama (Atopik Dermatit)
- Akne (Seboreik Dermatit)

2. Romatizmal hastalıklar

- Dejeneratif eklem hastalıkları
- İnflamatuar romatizmal hastalıklar
- Yumuşak doku romatizmaları (örn. Fibromyalji)
- Bel ve boyun ağrıları

3. Kas iskelet sistemi hastalıkları

- Travmatik (yaralanma, kırklar) lezyonlar
- Postoperatif (ortopedik ameliyatlar sonrası) dönemler
- Miyofasiyal Ağrı Sendromu (MAS)
- Refleks sempatik distrofi sendromu (“Kompleks bölgesel ağrı sendromu tip 1”)
- Bel ve boyun ağrıları
- Omuz tutulmaları
- Bursit ve tendinitler

4. Sinir sistemi hastalıkları

- Nevraljiler; Siyatalji, Brakiyalji,
- Stroke (inme) sonrası dönem
- Parkinson Hastalığı
- Multiple Skleroz

Balneolojik İçme Kürlerinde Kullanım

Grand Yazıcı Club Turban Kaplıca Tesisleri Kaplıca Suyu “tuzlu, kalsiyum ve magnezyumlu, kükürtlü, florür ve bromürlü özel balneolojik su” niteliği ile bu minerallerin olası yararlı ve terapötik etkileri nedeniyle balneolojik içme kürlerinde de kullanılabilir. Ancak böylesi hidropinik balneolojik kullanım için araştırmalara, bilimsel klinik çalışmalara gereksinim olacaktır. Etkin ve yararlı kullanım doz ve sürelerin belirlenmesi de ancak araştırmalarla mümkündür.

Tuz (NaCl) içeriği (**3g/L kadar**) tuza bağlı beklen özel etkileri garanti eden en az düzey olan **1g/L NaCl** üzerindedir. Bu yüzden tuza bağlı beklenen spesifik sağlık etkileri nedeniyle hidropinik tedavi unsuru olarak uygun doz ve miktarlarda belirli sürelerde içildiğinde aşağıdaki durumlarda yararlı ve destekleyici etkileri söz konusu olabilecektir;

- **hiper veya hipoasidite, hazımsızlık ve mide yanması gibi sindirim sisteminin fonksiyonel rahatsızlıkları**
- **gut ve diabetes mellitus gibi metabolik hastalıklar**
- **sıvı ve tuz yetersizliği ile seyreden durumlar**

Ayrıca oldukça yüksek **kalsiyum (500mg/L'ye yakın, yani günlük kalsiyum gereksiniminin yarısını karşılayacak kadar)** ve **magnezyum (450mg/L civarında, günlük magnezyum gereksinimin tamamını karşılayan)** değerleri içme kürlerinde bu minerallerin günlük gereksinimini karşılamada ve özellikle de bu minerallere gereksinimin arttığı durumlarda önemli bir kaynak oluşturacaktır. Ayrıca, kalsiyum ve magnezyumun yeterli kemik mineral yoğunluğunun sağlanmasında, kalp çalışması ve sinir iletiminde birlikte etkili olduğu yönündeki bilimsel kanıtlar temelinde söz konusu mineralli su aşağıdaki durumlarda yararlı olacaktır;

- **Sağlıklı kemik gelişimi**
- **Kemik ve diş sağlamlığı**
- **Kalp kası ve çizgili kasların yeterli çalışması**

Son olarak **florür** içeriği nedeniyle ise aşağıdaki durumlarda uygun miktarlarda içildiğinde yararlı etkileri beklenir;

- **Beslenmede günlük florür gereksiniminin sağlanması**
- **Hamilelikte ve yetişkinlerde florür eksikliği**
- **Çocuklar ve gençlerde diş çürüklerinin önlenmesi**

Burada belirtilen endikasyonlarda içme kürleri uygulanırken dikkat edilmesi gereken iki husus söz konusudur. Şöyleki, kalsiyum, magnezyum ve florür içeriklerine bağlı yukarıda sıralanan kullanım potansiyelleri ve endikasyonları, bu özel balneolojik suyun tuz içeriği tarafından baskılanabilecektir. Çünkü **tuz (NaCl)** içeriği **3g/L (3000mg/L)** civarında hesaplanmıştır. Bu tuz içeriği yukarıda verilen endikasyonlarda özellikle tuz kısıtlamasında olan kişilerde kullanımı kısıtlayacaktır. Diğer yandan, **1,5mg/L**'nin çok üzerindeki florür içeriği (**9mg/L**) nedeniyle yetişkin kişilerce uzun süreli içilmesi dişlerde kararma ve sararmayla seyreden “**dental florosis**” denilen patolojik bir duruma yol açabilecektir. Aynı nedenle, **0-7 yaş arası çocukların** bu suyu içmeleri ise yasaklanmalıdır.

Balneolojik İnhalasyon Tedavilerinde Kullanım

Özellikle **tuz (sodyum klorür)** ve **kükürt** içeriklerine ek olarak **kalsiyum ve magnezyum** değerlerine bağlı olarak ekspektoran, antiallerjik ve spazmolitik etkileri nedeniyle alt solunum sistemini ilgilendiren aşağıdaki hastalıklarda kullanılabilir;

- **Astma Bronşiyal**
- **Kronik Bronşit**

Ayrıca, yine eşsiz kimyasal kompozisyonuna bağlı olarak **balneolojik irrigasyonlar ve lavajlar şeklinde**, aşağıdaki üst solunum yolu hastalıklarında, destekleyici kullanımı da olabilir;

- **Larenjit**
- **Farenjit**
- **Sinüzit**

Ancak burada belirtilmelidir ki, böylesi durumlarda inhalasyon, irrigasyon ve lavaj şeklinde kullanımların etkinliği ve güvenliği üzerine bilimsel çalışmalara öncelikle gereksinim vardır.

Sağlık Amaçlı Kombine/Kompleks Kullanımlar

Grand Yazıcı Club Turban Kaplıca Tesisleri Kaplıca Suyu balneolojik ve termal tedavilerle kombine uygulanan bir dizi diğer yöntemlerle birlikte (masaj, egzersiz, sağlık eğitimi, hamam, sauna vb) kombine termal/kaplıca kürlerinde aşağıdaki önerildiği şekilde geliştirilecek programlarda da kullanımı söz konusu olabilir.

Preventif Sağlık Kürleri

Sağlıklı kişilerde sağlığı koruma ve sağlık halini güçlendirme amaçlı özel kür programları

Fitness ve Wellness Kürleri

Sağlıklı yaşam tarzını benimseme amaçlı daha dinç (fit) bir vücut ve daha sağlıklı organ işlevleri için ve geliştirilecek özel kür programları,

Yenilenme (Rejuvenasyon) Kürleri

Aşırı yorgunluk, bitkinlik ve tükenmişlik durumlarında, zinde, yenilenmiş, dinç ve rahatlamış olarak yeniden iş ve günlük yaşantıya geri dönme amaçlı kür programları

Sağlıklı Yaşlanma (Anti-Aging) Kürleri

İleri yaşlılıktaki sağlık sorunlarından korunma ve sağlıklı ve zinde bir yaşlanma için kürler,

Gevşeme Rahatlama (Anti-Stres) Kürleri,

Ruhsal yüklenmeler ve aşırı strese karşı rahatlatıcı ve gevşeme kürleri,

Metabolik kürler

Diyabet, metabolik sendro ve sağlıksız beslenme sorularında termal kürler

Aşırı Kiloya karşı (Anti-obezite) ve zayıflama kürleri

Güzellik ve Bakım kürleri

Öneriler, Koşul ve Gereklilikler

Grand Yazıcı Club Turban Kaplıca Tesisleri Kaplıca Suyu hijyenik kusursuzluğu sağlandıktan sonra sağlık, tedavi ve esenlendirme amaçlı kullanılabilmesi için tesis tipi planlaması, projesi ve inşası aşamalarında **Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Uzmanı** hekimin danışmanlığı altında aşağıdaki adımların atılması gerekecektir.

- Uygun “termal” ya da “kaplıca” tesis tipinin belirlenmesi
- Uygun mimari projenin yapılması
- Uygun alt yapı ve teknik donanımların saptanması ve kurulması
- Uygun araç ve gereç seçimi ve yerleştirilmesi

Bu süreçler sonrasında inşa edilip işletmeye açılan kaplıca/termal sağlık tesisinde uzman hekim olarak **Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Uzmanı** en az bir hekimin görev yapması sağlanmalıdır. Bu hekimin görevi uygun balneolojik tedavi yöntemlerinin belirlenmesi, her hastaya özgü tedaviler ve tedavi programlarının düzenlenmesi ve tüm tıbbi balneolojik uygulama ve termal kürlerin tıbbi izlenmesi ve denetlenmesi olacaktır.

Son olarak, tesiste kullanılacak olan **Grand Yazıcı Club Turban Kaplıca Tesisleri Kaplıca Suyu**’un uygun aralıklarla fiziko-kimyasal tam ve kontrol analizleri ve bakteriyolojik tam ve kontrol analizlerinin yapılması ve söz konusu suyun temel balneolojik özelliklerini koruduğunun saptanması koşulu da unutulmamalıdır.



Prof. Dr. M. Zeki KARAGÜLLE