

**TIBBİ EKOLOJİ VE HİDROKLİMATOLOJİ'NİN
80. YIL SEMPOZYUMU
1938 & 2018**



**15 Aralık 2018
İstanbul Üniversitesi Kongre ve Kültür Merkezi
Beyazıt- İstanbul**

KONUŞMA VE SERBEST BİLDİRİ ÖZETLERİ

**Editör
Prof. Dr. Mine KARAGÜLLE
TEHUD Başkanı**

Düzenleyen



Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Uzmanları Derneği (TEHUD)

Ege Tıp Bilimleri Dergisi

Aegean Journal of Medical Sciences

● Cilt: 2 ● Sayı: 1 ● Ek-1 ● Yıl: 2019

ISSN: 2636-851X

Baş Editörler

Barış Sevinç

Ali Yavuz Karahan

Editörler Kurulu

Kağan Özkuk

Serdar Arslan

Ender Salbaş

Cevdet Duran

Ömer Karahan

Merve Akdede

Danışma Kurulu

Prof. Dr. Erden Erol Ünlüer

Prof. Dr. Çetin Çam

Prof. Dr. Suat Şahinler

Prof. Dr. Kurtuluş Özdemir

Prof. Dr. Nilay Şahin

Prof. Dr. Mine Karagülle

Prof. Dr. İlker Seçkiner

Doç. Dr. Oğuz Dikbaş

Doç. Dr. Rahşan Ilıkçı Sağlam

Doç. Dr. Emine Berrin Yüksel

Doç. Dr. Cüneyt Evren

Doç. Dr. Murat Çakır

Dr. Öğr. Üyesi Kağan Özkuk

Dr. Öğr. Üyesi Aynur Karadağ

Dr. Öğr. Üyesi Ercan Kaydok

Dr. Öğr. Üyesi Arzu Zeynep Karabay

Dr. Öğr. Üyesi Tülin Özkan

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Karakoyun

Dr. Öğr. Üyesi Fulya Demircioğlu Güneri

Uz. Dr. Kemal Erol

Uz. Dr. Sertaç Ketenci

Uluslararası Danışma Kurulu

Dejan IGNJATOVIĆ (Norway)

Toplica STOJANOVIĆ (Bosnia & Herzegovina)

Roland TILZ (Germany)

Evgeny LYAN (Germany)

Romain Jacques FORESTIER (France=

Giovanni Mario PES (Italy)

Fatma Begüm FORESTIER (France)

Alireza HEİDARİ (United States)

● Mart 2019

İçindekiler

Başkanın Mesajı / Message From President	1
Kurullar / Committees	2
Açılış Konuşması / Opening Speech	3
Davetli Konuşma Özetleri / Keynote Speech Abstracts	8
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin Tarihçesi Prof. Dr. Hatice Gürdal	9
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji; 40 Yıllık Deneyim; 1979 – 2019 Prof. Dr. Müfit Zeki Karagülle	11
Geçmişten Bu Güne Tıbbi Ekoloji Ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı Bilimsel Faaliyeti Msc.Sağ.İdr. Birsen Durgun, Prof. Dr. Nergis Erdoğan	15
Fibromiyalji'de Kaplıca Tedavisi, Güncel Durum Prof. Dr. Arif Dönmez	17
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Uzmanlar Derneği Prof. Dr. Mine Karagülle	19
Sağlık Bakanlığı ve Sut Uygulamalarında Güncel Durum Dr. Öğr. Üyesi Kağan Özkuk	21
Yaşamın Özü Su Prof. Dr. Erdoğan Yüzer	23
Kaplıca Tedavisinin Diz Osteoartritli Hastalarda Klinik Sonuçları: Sistemetik Derleme Prof. Dr. Feryal Subaşı	27
Sözel Bildiri Özetleri / Oral Presentation Abstracts	29
Devlet Hastanesinde Peloidoterapi Merkezi Örneği Uzm. Dr. Yasemin Barut	30
Eğitim Araştırma Hastanesinde Hidroterapi ve Peloidoterapi Merkezi Örneği Uzm. Dr. Serap Siringeç Karabulut	32
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim Araştırma Hastanesi'nde Kaplıca Sevkleri ve Balneolojik Tedaviler Uzm. Dr. Fatih Karaarslan	34
Koruyucu Rehabilitasyonda Akuaterapi ve Rekreasyon Dr. Öğr. Üyesi Zuhâl Didem Takinacı	36
Diz Osteoartritinde Su İçerikli Egzersiz Uygulamaları Dr. Öğr. Üyesi Seçil Özkurt	38
Yaşlı Sağlığı ve Kaplıca Dr. Öğr. Üyesi Kağan Özkuk	40
Jeneralize Osteoartritli Hastalarda Kaplıca Tedavisinin Etkinliği; Bir Derleme Uzm. Dr. Fatih Karaarslan	42
Sağlık Turizminde Yeni Bir Paradigmaya Doğru Dr. Öğr. Üyesi Hamiyet Yüce	44
Tıbbi Hidroklimatoloji'de Radonun Etki Mekanizmaları; Son Çalışmaların Bir Derlemesi Uzm. Dr. Sinan Kardeş	46
Fibromiyalji Sendromunda Ayaktan Balneolojik Tedavinin Gözlemsel ve Retrospektif Bir Analizi Dr. Ebru Atmaca, Dr. Hidayet Yücesoy, Uzm. Dr. İlker Geçmen, Dr. Tuba Adıgüzel, Uzm. Dr. Sinan Kardeş, Prof. Dr. Mine Karagülle, Prof. Dr. Müfit Zeki Karagülle	48
Balneolojik Tedavinin Osteoartrit Biyomarker Düzeyleri Üzerine Etkileri Dr. Tuba Adıgüzel, Prof. Dr. Hatice Gürdal	50
Kronik Bel Ağrılı Hastalarda Ayaktan Hidroterapi ve Peloidoterapinin Etkinliği Dr. Hidayet Yücesoy, Uzm. Dr. İlker Geçmen, Dr. Tuba Adıgüzel, Prof. Dr. Mine Karagülle, Prof. Dr. Müfit Zeki Karagülle	52

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

Başkanın Mesajı; Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji 80 Yaşında

15 December 2018, 80th Year Symposium Of Medical Ecology And Hydroclimatology 1938 & 2018, Istanbul

28 Kasım 1938 de İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesinde kurulan Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Anabilim dalı içinde bulunduğumuz 2018 yılında 80.yaşını kutluyor. Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Uzmanlar Derneği olarak düzenlediğimiz bu sempozyum ile Anabilim dalımızın bu uzun ve verimli serüvenine tanıklık etmeyi amaçladık. Günümüze değin çok sayıda bilim insanı, akademisyen ve uzman bu kurumda yetişmiş ve ülkemiz bilim alanına yapılan araştırmalarla önemli katkılar sağlamıştır.

Bu Sempozyumda; yaşamının büyük bölümünü bu alanda özverili çalışmalar yaparak geçiren saygıdeğer hocalarımızın konuşmalarını, alanımızın tarihçesini, SWOT Analizi ve 40 yıllık deneyimle uzmanlığın tüm yönleriyle değerlendirilmesini, geçmişten bugüne oluşan bilimsel faaliyeti, fibromiyaljide kaplıca tedavisinin güncel durumunu, Uzmanlık Derneğinin kuruluş ve faaliyetlerini, Sağlık bakanlığı ve Sosyal Güvenlik Kurumundaki güncel gelişmeleri, Devlet ve Üniversite Hastanelerine kurulup önemli hizmetler üreten Peloidoterapi ve Hidroterapi Birimlerini, yaşamın özüne dair "Su"yu, generalize ve diz osteoartritinde sistematik derlemeleri, koruyucu rehabilitasyonda ve diz osteoartritinde su içi egzersiz uygulamalarını, sağlık turizminde sağlıklı yaşam boyutunu, radon'un etki mekanizmalarını, fibromiyalji ve kronik bel ağrısında ayaktan balneolojik tedavilerin etkinliğini, yaşlı popülasyonda kaplıca tedavilerini, eğitim araştırma hastanesinde kaplıca sevkleri değerlendirmesini ve diz osteoartritinde biyomarkerleri sunum, konuşma ve bildirilerle biraraya getirdik.

Geçmiş ile gelecek arasında bir köprü kurmayı hedeflediğimiz bu sempozyumumuzun verimli olmasını ve gelecekteki araştırmalara, bilimsel faaliyetlere ve uzmanlık alanına katkı sağlamasını diliyorum.

80. Yaşımız kutlu olsun.

Prof. Dr. Mine Karagülle

Sempozyum Başkanı

MESSAGE FROM PRESIDENT

80 Years of Medical Ecology and Hydroclimatology

Medical Ecology and Hydroclimatology Department, which was established on November 28, 1938 at Istanbul University Istanbul Faculty of Medicine, is celebrating its 80th anniversary in 2018. We aimed to witness this long and efficient adventure of our department which we organized as Medical Ecology and Hydroclimatology Association in this symposium. Until today, many scientists, academicians and experts have been trained in this institution and has made significant contributions to research in the field of science in our country.

In this symposium we listen to the speeches of our esteemed professors who spend most of their life in this field devotedly, The history of our department, the SWOT Analysis and the evaluation of all aspects of the expertise with 40 years of experience, the scientific activity from the past to the present, the current status of the spa treatment in fibromyalgia, the foundation and activities of the Association of Specialization, the current situation of field in Ministry of Health and Social Security Institution, Peloidotherapy and Hydrotherapy Units which are established in State and University Hospitals, the Water of the essence of life, systematic reviews of generalized and knee osteoarthritis, Hydrotherapy in Preventative rehabilitation, Aquatherapy in knee osteoarthritis, healthy living dimension in health tourism, radon the mechanisms of action, the effectiveness of outpatient balneological treatments in fibromyalgia and chronic low back pain, the spa treatments in the elderly population, the data of the patients who were sent to Spa in education and research hospital, and the biomarkers in knee osteoarthritis with presentations, speeches and reports.

I hope that our symposium, which aims to build a bridge between the past and the future, will be fruitful and contribute to future research, scientific activities and expertise.

Happy 80th birthday.

Prof. Dr. Mine Karagülle

President of the Symposium

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

Onursal Başkan /Honorary President

Prof. Dr. Nurten ÖZER

Sempozyum Başkanı/ Symposium President

Prof. Dr. Mine KARAGÜLLE

TEHUD Başkanı

Sempozyum Düzenleme Kurulu/Symposium Organizing Committee

Prof. Dr. Mine KARAGÜLLE

Dr. Öğr. Üyesi Kağan ÖZKUK

Uzm. Dr. Yasemin BARUT

Uzm. Dr. M. Fırat SATAK

Uzm. Dr. Fatih KARAARSLAN

**Sempozyum Bilimsel Danışma ve Hakem Kurulu/ Symposium Scientific Advisory And
Referee Committee**

Prof. Dr. Müfit Zeki KARAGÜLLE

Prof. Dr. Erdoğan YÜZER

Prof. Dr. Hatice GÜRDAL

Prof. Dr. Nergis ERDOĞAN

Prof. Dr. Arif DÖNMEZ

Prof. Dr. Mine KARAGÜLLE

Prof. Dr. Feryal SUBAŞI

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences

Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

AÇILIŞ KONUŞMASI

Prof. Dr. Zeki Karagülle ve eşi Prof. Dr. Mine Karagülle'ye teşekkür ederim. Böyle bir vesile ile gördüğüm için çok mutlu olduğum hocalarıma da teşekkür ederim.

Efendim şöyle başlayayım. 26 Ocak 1932 Kadıköy doğumlu ve 40 gün sonra da 87 yaşında olacak Nurten Özer. Size bazı anılarımı anlatmakla biraz vaktinizi alacağım için özür diliyorum; ama insanın konuşmaya ihtiyacı olduktan sonra hele sizler gibi nadide insanlarla konuşurken gayri ihtiyari bir takım şeyleri anlatma ihtiyacı duyuyorum. Çünkü insanların yaşadıkları en büyük tecrübeleridir. Neler yaşıyorlar neler geçiriyorlar, insanların yaşamlarından örnekler var.

Selamiçeşme'de büyüdüm ve buraya ait anılarım var. Ailemin ilk çocuğu olarak bir köşkte çiçekler, ağaçlar ve bir tane bağımız vardı. O bağ içindeki ağaçlarla büyüdüm. Çok nadide bir çocuk olduğum için gözümün içine bakarlardı. 1. Sınıftan bir hatıramı anlatmak istiyorum. O zaman bostanlar vardı, müdür bey bizi Kızıltoprak'ta bir bostana götürdü. Bir fidan gösterdi ve bunun ne olduğunu sordu. Ben gülfidanı olduğunu söyledim. Meğerse domates fidanıymış. O kadar utandım ki, belki de doğa ile o kadar ilgili olmamın ve ağaçları sevmemin nedeni budur.

Efendim hastalıklarla ve köşkün tavanını izleyerek geçen, bir çocukluğum vardı. 4- 5 yaşlarında iken babam denizyollarında yönetici idi. Yalova Kaplıcaları'na giderdik, orada bir ay kalırdık. O kadar çok severdim ki, ayrılma zamanı ağlardım. Tesadüfe bakın ki, annem beni orada doktor olan Prof. Dr. Nihat Reşat Belger'e götürürdü. 4 yaşımda iken Termal Otelin inşaatını ve hasır kanepesinde oturan Atatürk'ü seyredirdim. Kim derdi ki, bir gün Atatürk'ün Türk kadınına tanıdığı haklarla benim 20 sene kürsü başkanlığı yapacağım. Bu çok güzel bir anıdır. O yüzden organizatörlere teşekkür ediyorum. Bu kürsünün kurucusu Atatürk'ü anarak başlamak her toplantıya nasip olmuyor.

Lisede özellikle Osmanlı tarihini sevdiğim için tarihçi olacaktım. 1950'de babamın vefatından sonra 10. sınıfta iken ben köşede oturuyordum. Bir hadememiz var, minik bir abla, bir arkadaşımızda onunla alay ediyor. Ben dedim ki, Türkan sen böyle diyorsun, ama arkada oturan doktor hanım hiç öyle diyor mu dedim, bu bende bir ışık yaktı, ondan sonra doktor olmaya karar verdim.

1950'de üniversiteye giriş sınavları konuldu. Annem beni babamın tanıdığı arkadaşı o rektöre götürdü. O zamanki demokrasi anlayışı deyimi hocalarla ilişkiler önemli idi. Bu konuşmayı yaptıktan 15 gün sonra sınav kondu ama, liseyi peki ile bitirenler muaf tutuldular. Ben tıp fakültesine sınavsız girenlerden biriydim.

2. sınıfta iğne yapmayı öğrendim, bu hayat şartları iğne yaparak, hayatımı devam ettirdim. Aileme yük olmadan bitirdim. 1956'da annemi kaybettiğim için mezuniyetim gecikti. Sınıf arkadaşlarımdan 2 sene sonra mezun olabildim.

Rahmetli hocam Orhan Yenel Fransa'da Hidroklimatoloji uzmanı olmuştu. Ama Romatoloji ile ilgilendiği için Romatoloji muayenehanesi vardı. Yalova'da iken beni tanıdı ve sen mezun olmadın mı diye sordu. Hayır böyle böyle oldu dedim. O zaman fahri asistanlık vardır. Fahri asistanlık olarak çocuk istiyordum. Ama imkanım da yoktu. Hocamız dedi ki, Hidroklimatoloji paralı asistanlık açıyor, hem de Yalova'da çalışacaksın dedi. O zaman bana çok cazip geldi. Bu arada 2 tane Ortopedi sınavını bekliyordu. Müracaatımı yaptım, sınavlarımı da verdi. 15 Mayıs 1958'de Orhan Yenel'in Kürsü'süne yazıldım. 31 Mayıs'ta asistan olarak girdim ve çalışmaya başladım. Yalova'da çalışırken hoca ile beraber nöbet tutardım. Aynı zamanda oranın müdürü de beni sever, kollardı. Acemi doktorluğum Yalova'da geçti.

Şimdi gelelim, bu kürsü neydi? Prof. Dr. Nihat Reşat Belger'in kurduğu bir kürsüydü. Prof. Dr. Nihat Reşat Belger bir zamanların Jön Türk grubundan olan ve padişah tarafından idama mahkum edilen bir dokturdur. Hindistan ve Suudi Arabistan'da çalışmıştı. Türkiye'ye gelemediği için Fransa'ya gitmişti. Orada da ikinci tıp fakültesini bitirip,

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences

Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

Gastroenteroloji ve Balneoloji'yi yapmış, Türkiye'ye dönerken çok ileri görüşlü olan Atatürk onu keşfetmiş, Nihat Bey tam bir İstanbul beyefendisi idi. Siyasetle de ilgili olduğunu bildiği için Lozan'da İngiliz delegeleri ile konuşan kişidir.

Atatürk İstiklal Savaşı sırasında böbrek taşı düşürürken, ağrılarına dayanamadığı için Havza'da bir gün kalıyor. Yani kaplıca tedavisini iyi bilen bir kişi. Atatürk'ün de kafasında bir kaplıca fikri var. Kendisinin kaşıntılarından dolayı Padişahın Hekimbaşısı tarafından tedavi görüyor ve bundan dolayı Atatürk'ü Yalova'ya götürüyorlar. Yalova'ya gittiğinde Nihat Hocada Türkiye'ye geliyor ve İstanbul Tıp Fakültesi'ne profesörlük için başvuruyor. O zamanlar muhafazakar olan fakülte kabul etmiyor. Bunun üzerine Atatürk onu Yalova'ya hekim olarak tayin ediyor. Gel sen doktor beni bir muayene et diyor ve ilk Siroz teşhisi de o zaman konuyor. İlaç veriyor ve içkiyi bırakması gerektiğini söylüyor.

Temmuz 1938'de... yatına doktoru çağırıyor. Doktorlar sen iyisin diyorlar ve hoca da karnından su alıyor. O kadar memnun kalıyor ki, Yalova'yı bırakma, beni bırakma diyor. Ölüm raporunda da hocanın imzası var. Son defa su al diyor, ama almıyor. Dolayısı ile kendisi vefat etmeden önce yazdığı vasiyette Millet Meclisi'nde Prof. Dr. Nihat Reşat Belger beyin İstanbul Tıp Fakültesi'nde profesör olmasını ve Hidroklimatoloji Kürsüsü'nün kurulmasını emrediyor. Ne yazık ki, vefatından sonra Bakanlık Kurulu Kararı ile 28 Kasım'da kuruluyor. Bizin 80 sene önce kurulan kürsü böyle bir kürsüdür. Bu kürsünün kurulmasından sonra Orhan Yenel uzman olarak devam ediyor ve laboratuvarı kuruyor. Bu günkü Balneoloji'nin ilk adımını atıyor.

1963 yılında Dekanlık'tan 31 Ocak'ta süreniz doluyor, atılacaksınız diye bir yazı geliyor. Hocada bir taraftan Yalova Kaplıcaları, bir taraftan da Poliklinik hizmetinden dolayı çok meşgul olduğumuzu söylüyor. Nasıl doluyum, süresini unutmuş durumdayım. Ama o yazı üzerine diyor ki, Nurten sen iklimle ilgili çalışma yap. Seni Sırrı Hoca diye birine göndereceğim diyor, Sırrı Hocada Marmara Bölgesi'nin İklim Şerayetleri tezimin hazırlanmasında elimden tutarak, büyük hizmet verendir. Ruhu şad olsun. Dolayısıyla bu sınavı vermeden o süreçte Sağlık Bakanlığı bir şey çıkartıyor. Hidroklimatoloji uzmanlık değil, ihtisas olacaktır diye. Şimdi uzmanlık diyoruz, ama aslında ihtisas o zamanlar

1963'te uzmanlık olarak kabul gören Hidroklimatoloji'de ilk diploma benim oluyor ve Türkiye'nin ilk Hidroklimatoloji Uzmanı benim. Kardeşim de Mimarlık Fakültesi'nden mezun ki, diplomaları böyle kişiler yazarmış, diplomamı da kardeşim yazıyor. Orhan Yenel demiş ki, kardeşine rica et de benim de ilk diplomamı yazsın. Böylece Orhan Yeral' da ikinci uzmanı oluyor. Şimdi bunlardan sonra da yayınlar çalışmalar ki, arkadaşlar teferruatı ile anlatacaklar. Kaplıca tedavisinin yanında Hidroklimatoloji, ayrı zamanda iklimin, doğal şartların, tuzlu suyun ve her tür maden suyunun etkilerini inceleyen bilim dalı olmakla beraber, bunların patolojisini de inceler. Hastalarda fizyolojik olarak ne yapıyor, ne gibi reaksiyona sebep oluyor, komplikasyonları nedir söz konusu olmaya başlıyor.

Haluk Aktan? Hocamız rektörlüğü zamanında bize bir yazı geliyor. Küçükçekmece'deki Ak Çimento'nun yarattığı çevre kirliliğinin araştırılmasını istiyorlar. Bunun üzerine oranın tetkikini yapıyoruz, Zonguldak'taki kirliliği araştırıyoruz. Bunun gibi araştırmalar yapılırken, 1975 hocaya bir teklifim oluyor. Balneoloji ile beraber çevre kirliliğini de araştırdığımız için ve bütün bunlar ekolojik faktörler olduğuna göre Kürsünün adının Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji olarak değiştirelim mi diyorum. Hoca gayet memnuniyetle kabul ediyor ve uzmanlığımız Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji oluyor. Bu çalışmalardan sonra kaplıcaların başından sonuna kadar bir nevi misyonerliğini yapmış olabilirim. Bu arada Yalova Kaplıcaları ile ilgili vasiyeti unutmadım ve son emekli olacağım saate kadar uğraştım. Uzmanlık için o kadar mücadele verdim ki, Kürsüde belki şimdiden sonraki arkadaşlarda bunun yarasını taşıyacaklar. Uzmanlık için çaba sarf ederken, maalesef kitap yerine dosyalar halinde yazı yazmaktan başka bir şey yapamadım. Nihayet 1980 yılında ihtilal olduktan sonra YÖK kuruldu ve hocamız tüberküloz kaplıca tedavisi Amerika'da yok artık böyle bir şey diye, Kürsüyü lav etti ve biz Fizik Tedavi'de başıboş bir bölüm olarak kaldık ama ben durmadım. Lağv edilme haberi Eylül'de geldi. Kürsü başkanlığına devam edin dediler. Hoca 1979'da tam gün yasasından ayrıldı ve yerine kürsü başkanı olarak beni seçtiler. Biz çalışmalara devam ediyoruz. Bu arada ne olduğumuz da belli değil. Evren'e yazdığın bir mektupta şöyle dedim: Ben Atatürk'ün verdiği hakla, onun kurduğu kürsüde başkanlık yapıyorum. Takdir buyurursanız, kürsünün tekrar kurulmasını isterim. Aşağı yukarı 8 ay sonra YÖK'ten yazı geldi. İstanbul Tıp Fakültesi'nde olmak üzere Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Kürsüsü kurulmuştur diye. Ayrıca, Rektörlüğe

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

bağlı Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Araştırma Merkezi kurulmuştur diye de bir yazı geldi, böylece bir başarı elde etmiş olduk. Ama uğraşlar bitmedi. Zeki Beyin yardımı ile Sağlık Bakanlığı'na gidip uzmanlığın tekrardan hak kaymaması için ricalarda bulundu. Dediğim gibi maalesef Yalova'yı alamadık.

1999'da yaş haddinden emekli oldum. Ama yaş haddi derken yaşamayı görmek bir sanattır diyorum. Üstelik ben bilim adamı değildim, uğraşı veren, çaba veren ve belki talebe yetiştirmeye gayret veren, ama hasta hekim ilişkisini çok iyi bilen ve son derslerinde hekim olmanın her şeyden evvel insan olmak olduğunu anlatan bir hocaydım. Çünkü hekimlik hiçbir menfaat gözetmeden, insana hitap etmektir. Karşılığı sadece hastanın gözlerindeki şükranlık duygusudur. Ben bilim adamı olmadım, ama şimdi çok mutluyum, benden sonraki yetiştirmeye gayret ettiğim arkadaşlarım gerçek bilim adamı oldular ve bugünkü seviyeye ulaştılar.

Hoca demek ne demektir? Yetiştirdiğim kişilerin kendinden daha üstün olması demek değildir, onun için ben kendimi hakikaten hoca addediyorum?

Düşüncelerimi ve anılarımı dinlediğiniz için teşekkür ediyorum, şöyle de bitireyim "bir elinde gözlük, ötekinde baston cilveleşiyorsan denizle, toprakla, kuşla, ağaçla, ben yaşamışım be kardeş yaşıyorum".

Teşekkürler.

Prof. Dr. Nurten ÖZER

Onursal Başkan

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences

Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

OPENING SPEECH

Thanks to Professor Dr. Zeki Karagülle and his wife Prof. Dr. Mine Karagülle. I would also like to thank my teachers whom I am very happy to see because of this occasion.

I was born on January 26, 1932 in Kadıköy, and in 40 days I will be 87 years old. I grew up in Selamiçeşme and I have my memories. As the first child of my family, I grew up in a mansion with flowers and trees in our vineyard. At the age of 4 to 5, my father was an administrator in the Turkey Maritime Organization. We would go to Yalova Hot Springs, we would stay there for a month. I loved Yalova hot springs. Coincidentally, my mother took me to Dr. Nihat Reşat Belger who is a doctor there. When I was 4 years old, I used to watch the construction of the Thermal Hotel and see Atatürk sitting on his wicker chair. Who would have said that I would become the Head of our Department for 20 years with the rights Atatürk gave the women. This is a beautiful moment. So I thank the organizers. I am very glad that to begin with commemorating Atatürk, the founder of this Department.

After my father's death in 1950, I decided to become a doctor in the 10th grade and started to Istanbul Medical Faculty. When I was in the 2nd year of the Faculty of Medicine, I learned to make an injection, I lived my life with the money I made doing injections. Since I lost my mother in 1956, I could graduate two years later from my classmate. My late teacher Orhan Yenil became a specialist in hydroclimatology in France. But because he was interested in rheumatology, he had a rheumatology practice. When I was in Yalova, we met on May 15, 1958, and then I entered Orhan Yenil's Chair. On May 31, I entered as an assistant and started to work. While I was working in Yalova, I would keep watch with the teacher. My novice doctorate was in Yalova.

Medical Ecology and Hydroclimatology, was a chair founded by Dr.Nihat Reşat Belger. Professor Dr. Nihat Reşat Belger was once a Young Turk group and worked in India and Saudi Arabia. After completing his second medical faculty in France, he has made a specialty of gastroenterology and balneology. When he returned to Turkey, Atatürk discovered his talent foresightedly. Nihat Bey was a true Istanbul gentleman. He is the one who speaks with the British delegates in Lausanne because he is also related to politics During the War of Independence, Atatürk stayed for one day in Havza due to severe pain allied to kidney stones. So he is the person who knows the spa treatment well. Atatürk also has the idea of a spa in his mind. He is being treated by the Sultan's Chief Physician because of his itching and they are taking Atatürk to Yalova. Atatürk employed Prof. Dr. Nihat Reşat Belger as a physician in Yalova. Professor Dr. Nihat Reşat Belger examines Atatürk and diagnoses cirrhosis for the first time. He's medicating and saying he should stop drinking. In July 1938, Atatürk calls him to his Savarona yacht. Atatürk was very satisfied with the treatment and said him don't leave Yalova and don' leave me. Therefore, he wrote before his death in the National Assembly Professor. Dr. Nihat Reşat Belger is a professor at the Istanbul Faculty of Medicine and orders the establishment of the Chair of Hydroclimatology. Unfortunately, after the death of Atatürk, the Council of Ministers decided to be established the Department on November 28, 1938. This is a lectern established 80 years ago. After the establishment of this Department, Orhan Yenil continues as a specialist and establishes the laboratory. It is the first step of today's Balneology.

In 1963, Sırrı Teacher gave a helping hand the preparation of my thesis on the climate of the Marmara Region. In this process, the Ministry of Health defines our area as a Specialization. In 1963, the first diploma is accepted as my expertise and I am Turkey's first Hydroclimatology Specialist. Thus, Orhan Yenil 'da is the second expert. In addition to spa treatment, hydroclimatology is a branch of science that examines the effects of climate, natural conditions, salt water and all kinds of mineral water at the same time. During the rectorate of Haluk Aktan, we are investigating the environmental pollution caused by Ak Cement in Küçükçekmece, and we are investigating the pollution in Zonguldak. I also suggest changing the name of the Chair to Medical Ecology and Hydroclimatology since we are investigating environmental pollution together with balneology and all these are ecological factors. My Teacher Orhan Yenil welcomes the great pleasure and the name of our expertise is provided Medical Ecology and Hydroclimatology in 1975. After these studies, I could have done a kind of missionary from the beginning to the end of the hot springs. Meanwhile, I did not forget about the legacy of Yalova Thermal Springs and I worked very hard

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

until retirement. In 1979, Orhan Yenal left the full-time law and replaced me with the chair. After the military coup in 1980, the YÖK was established and our department remained in the Department of Physical Therapy for 8 months. But I didn't stop. We continued to work. In a letter to Evren I said: "I'm chairing the Department he founded with the Atatürk's rights. If you admit it, I would like to reestablish the lectern." About 8 months after the letter came from the YÖK. "Istanbul Medical Faculty, Medical Ecology and Hydroclimatology Chair was established." In addition, a letter came under the name of the Rectorate, Medical Ecology and Hydroclimatology Research Center was established, so we achieved success. But it's not over. With the help of Zeki Bey, we went to the Ministry of Health and made the necessary negotiations to continue the expertise.

I retired in 1999. I say "living is an art". Furthermore, I was not a scientist; I was a professor who gave an effort, work effortfully teaching students but I knew very well about the patient physician relationship and that being a physician in my last lessons was to be a human being before all else. Because medicine is to appeal to people without any benefit. It is only a feeling of gratitude in the patient's eyes. I was not a scientist, but now I am very happy, my friends who have tried to raise after me have become real scientists and have reached today's level.

What does it mean to be a teacher? It doesn't mean that the people I raise are superior to them, so I consider myself a teacher. I thank you for listening to my thoughts and memories; let me finish:

"Glasses in one hand, cane in the other,

Dalliances with the sea, the earth, with bird, tree,

I lived sister

I live"

Thanks.

Prof. Dr. Nurten Özer

Honorary President of Symposium

Davetli Konuşma Özetleri

Keynote Speech Abstracts

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin Tarihçesi

Prof. Dr. Hatice Gürdal

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı

hgurdal@istanbul.edu.tr

Kadim kültürlerden beri kullanılmakta olan kaplıcalar ve hidroklimatoloji biliminin gelişmesi ülkemizde 28 Kasım 1938'de yayınlanan düzenleme ile sağlanmıştır. Bu bilim, ülkemizde İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesinde Hidroklimatoloji Kürsüsü kurulması ve Prof. Dr. Nihat Reşat Belger'in kürsü başkanlığına atanmasıyla başlamıştır. Ancak, üniversite'nin kuruluşundan beri tıp eğitiminde doğal parametrelerin insan sağlığı ile ilişkileri üzerinde durulduğu görülmektedir. Fatih Sultan Mehmet döneminde İstanbul'da tesis edilen üniversitede Er Razi nin eserlerin (Kitab at-tıbb-al mansuri, kitab al Hâvi), İbn-i Sina' nın "Kanun fi't-tıbb" kitabı eğitimde temel kitaplar olarak kullanılmıştır. Avrupa üniversitelerinde de bu dönemde benzer programlar uygulanmaktaydı. 1557'de hizmete giren Süleymaniye Darüşşifa ve Tıp Medresesinde de bu programlar sürdürülmüştür. 17. yüzyıldan itibaren fen bilimlerine önem verilmemesi ile gerileme başlamıştır. Sultan 2. Mahmut, tıp eğitiminde modern eğitimin uygulanması için Galatasarayda Mektebi Tıbbiye-i Adliye-i Şahane 'yi kurdu ve dekan olarak Profesör Karl Ambros Bernard'ı Avusturya'dan getirdi. Dr. Bernard, yeni kurulan bu tıp fakültesinde öğrenciler için Fransızca dilinde 4 kitap yazarak bastırmıştır. İlk kitabı, "Les Bains de Brousse en Bithynie (Turquie d'asie 1842)" dir. Bu eser daha sonra Sultan Abdülmecit tarafından öğrenciler için Osmanlı Türkçesi'ne çevrilerek çoğaltılmıştır. Aynı eserin 1943'de R. Ruşen ve 1949'da Prof. O. Yenal tarafından günümüz Türkçesi'ne çevirileri yapılmıştır. Dolayısıyla bu eserin, Türk Tıbbında Hidroklimatoloji konusunda öncü eser olarak kabul edilmesinin yanı sıra; 1938'e kadarki dönemde konunun bilimsel temelleri ve gelişimi bakımından Nüzhet Şakir Dirisu(1929, 1930), Neşet Ömer(1934), Kerim Ömer Çağlar (1935,1936), Rıza Reman(1937,1938), Süheyl Ünver (1934,1939) 'in eserlerinden bahsedebiliriz.

80 yıl önce Atatürk'ün direktifiyle Türkiye'nin ilk Üniversiter birimi olarak kurulmuş olan Hidroklimatoloji kürsüsü'nde çağdaşlarına örnek olabilecek bilim insanları yer almıştır. Yapılmış olan araştırma ve bilimsel faaliyetlerle Türkiye'de olduğu kadar dünya çapında da konuyu geliştirmişlerdir. Nihat Reşat Belger'in yayınlarında termomineral suların insan üzerinde etkileri ve uygulamaları üzerinde durmuştur. 1950 yılında Nihat Reşat Belger'in Sağlık Bakanlığı'na atanmasıyla Orhan Yenal'ın gelişi ve 1979 yılında da Nurten Usman Özer, Hidroklimatoloji'yi çağdaş bilimsel düzeyde 21. Yüzyıl'a aktarmışlardır. Orhan Yenal, sosyal termalizm'in önemini vurgulamıştır. 1975'den sonra insanı etkileyen çevresel faktörlerin önemini vurgulamış ve kürsünün adı "Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji" olarak devam ettirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Hidroklimatoloji, Tarihçe, Nihat Reşat Belger

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

The History of Medical Ecology and Hydroclimatology

Prof.Dr.Hatice Gürdal

Istanbul University, Faculty of Medicine, Department of Medical Ecology and Hydroclimatology

hgurdal@istanbul.edu.tr

The development of spas and hydroclimatology science, which has been used since ancient cultures, has been established through the regulation published on 28 November 1938 in Turkey. This science has started with the establishment of Hydroclimatology department in Istanbul University, Istanbul Medicine Faculty and the appointment of Prof. Dr. Nihat Reşat Belger as the Chairman. However, since the establishment of the University, it is seen that the the relation between human health and natural parameters in the education of medicine, has always been important. The books of Rhazes (Kitab at-tıbb-al mansuri, kitab al Hâvi) and the book named “Kanun Fi’t-Tıbb” (Canon Medicine) written by Avicenna are considered as main sources in the University founded, during the term of Fatih Sultan Mehmet. Similar programs were being implemented at European universities in this period. These programs continued in the Suleymaniye Darüşşifa and Medicine Madrasas, which were established in 1557.

Since the 17th century, there has been a decrease on the importance attached to field of science. For the implementation of modern education in medicine, Sultan Mahmud II. founded the school named “Mektebi Tıbbiye-i Adliye-i Şahane” in Galatasaray, and assigned Professor Bernard, as Dean which brought from Austria for this purpose. Dr. Bernard has written 4 books in French for students in this newly established medical school. His first book named “Les Bains de Brousse en Bithynie (Turquie d’asie 1842)”. This book was later translated into Ottoman Turkish by Sultan Abdulmecid for students. This book also translated in 1943 by R. Ruşen and in 1949 by Prof. O. Yenal into Turkish language. Therefore, Bernard’s book has been considered as a pioneer in Hydroclimatology branch of Turkish Medicine; alongside the books and articles of Nüzhet Şakir Dirisu (1929, 1930), Neşet Ömer(1934), Kerim Ömer Çağlar (1935,1936), Rıza Reman (1937,1938), Süheyl Ünver (1934,1939) considered important with regards to establishing the fundamentals and progression of this science.

Eighty years ago, Department of Hydroclimatology has been founded with the directive of Atatürk as Turkey's first academic unit and the scientists of the Chair set an example for their contemporaries. The research made and scientific activities have developed in the subject in Turkey as well as worldwide. Nihat Reşat Belger emphasized on the effects of thermomineral waters on humans and their applications. On 1950 Nihat Reşat Belger has been appointed to the Ministry of Health and Orhan Yenal became president of the department, on 1979 Nurten Usman Özer conveyed the Hydroclimatology science to the 21st century at the contemporary level. Orhan Yenal refer to the significance of social thermalism. After 1975, he emphasized the importance of environmental factors affecting human and the name of the department was continued as “Medical Ecology and Hydroclimatology”.

Key words: Hydroclimatology, History, Nihat Reşat Belger

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji; 40 Yıllık Deneyim; 1979 – 2019

Prof. Dr. Müfit Zeki Karagülle

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı

mzkgulle@istanbul.edu.tr

Amaç: Ülkemizde 80 yıla ulaşan akademik geçmişi ile Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin bir ana uzmanlık alanı ve tıp disiplini olarak gelişiminin son kırk yıllık pratiğinin içinde yer alan bir uzman olarak irdelemeyi amaçladım.

Yöntem; SWOT Analizi yaklaşımıyla 40 yıla varan deneyimlere dayanarak uzmanlığın kuvvetli ve güçlü yanları ile zayıflıklarını; olanak ve potansiyelleri karşısında tehditleri ele alıp derledim. Ayrıca yakın ve uzun gelecek perspektiyle uzman ve akademisyenlere düşen görev ve sorumlulukları tanımlamaya çalıştım.

Sonuçlar ve Tartışma: Kuvvetli ve güçlü yanları kapsamında en ön plana çıkan özellik üniversite(ler)de birim (Anabilimdali) olarak varlığını halen sürdürmesiydi. Ayrıca, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon'dan bağımsız bir alan/uzmanlık olarak gelişme, bir dönem Romatoloji yan dal yapma hakkının varlığı, romatizmal hastalıklarla klinik temelde uğraşma, pratik ve teorik nitelikli eğitim verilmesi, Tıbbi Ekoloji kavramının alana eklenmesi ile içeriğin zenginleştirilmesi de uzmanlığı güçlü kılan yanlardı. Uzmanlık alanının başlıca **olanakları** yeni anabilim dallarının kurulması, uluslararası kurumsal işbirliğinin gelişmeye açık olması, temel tıp disiplinleriyle ortak bilimsel çalışma olanakları, bilimsel tıp içinde yerinin perçinlenmesi ve buna paralel tıpta ve hekimlikte artan tanınma ve saygınlık ile birlikte uzmanlık olarak gelişmesinin güncel bilimsel tıp yaklaşımlarınca desteklenmesi olarak karşımıza çıkıyordu. Seksenli yaşlarına dayanmış “olgun” bir uzmanlık olarak **zayıflıklar** en başta ulusal (ve uluslararası) bağımsız klinik veya tedavi temelli bir alan olarak tanımlan(a)mama veya kabul gör(e)meme sayılabilir. Uzmanlığın uluslararası bir eşdeğerinin olmaması ve tıbbi disiplin olarak uluslararası heterojenite de ek zayıflıklar olarak karşımıza çıkıyordu. Bazıları uzmanların üzerinde kırk yıldır Demoklesin kılıcı gibi sallanan tehditlere gelince; özellikle Tıbbi Hidroklimatoloji/Balneoloji'nin günlük tıp ve uzmanlık pratiği içinde bir türlü kabul görmemesini birinci sıraya koyabiliriz. Bununla bağlantılı olarak uzmanlığın süregelen kaldırılma, kapatılma girişimleri ya da (Ana)dal uzmanlık olarak varlığını sürdürememe yan dal veya FTR ile birleşme yönünde çabalar da ayrıca belirtilmelidir. **Genel değerlendirme ve görevler:** SWOT analiz sonuçlarına göre, zayıflıkları giderip güçlü yanları daha da güçlendirici, tehditleri bertaraf edip olanakları yaşama geçirici bir dizi sorumluluk ve görevler şöyle sıralanabilir;

- Tıp Fakültelerinde yeni Anabilim Dalları açma ve Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde uzmanlık eğitimi vermei
- Ulusal ve uluslararası eğitim müfredatı ve kurumu standartlarının belirlemei ve akreditasyon oluşturma

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

- Kaplıcalarda Termal Tedavi Merkezleri, Özel Kür Merkezleri ve balneolojik/ hidroklimatolojik tedavi tesisleri ve Hastanelerde ve çeşitli sağlık kuruluş ve tesislerinde Balneoloji / Hidroklimatoloji klinikleri ve tedavi birimleri kurma ve var olanları geliştirip güçlendirme
- Özel Sağlık tesisleri ve muayenehanelerde çalışma koşullarını yaratma ve yasallaştırma, buralarda balneolojik / hidro-klimatolojik tedavilerin yapılması ve SGK tarafından ödemesini sağlama
- Uzmanlık tıbbi pratiğinin tümüyle SGK ödemelerinin kapsamına alınıp uzmanlarca yapılan tüm işlemlerin geri ödemelerini sağlama
- Uzmanlık derneğinin geliştirip kurumsallaşması ve uzmanlararası bilimsel, mesleki ve sosyal birlik ve dayanışmanın güçlendirilmesi için çalışma
- Balneolojik birim ve tesisler arası işbirliği ile bilgi ve deneyim paylaşma ve ortak bilimsel çalışmalar planlayıp gerçekleştirme
- Ulusal, uluslararası, bölgesel ve özel konulu Kongre, Sempozyum, Çalıştay ve bu gibi bilimsel eğitimsel ve sektörel toplantılar düzenleme
- Ulusal ve uluslararası düzeyde çok merkezli, çok disiplinli, temel ve klinik bilimsel çalışmalar planlayıp gerçekleştirme.

Anahtar kelimeler: Tıbbi Ekoloji, Hidroklimatoloji, SWOT Analizi, Uzmanlık Eğitimi

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

Medical Ecology And Hydroclimatology; 40 Years Of Experience; 1979 – 2019

Prof. Dr. Müfit Zeki Karagülle

Istanbul University, Faculty of Medicine, Department of Medical Ecology and Hydroclimatology

mzkgulle@istanbul.edu.tr

Objective: Medical Ecology and Hydroclimatology exists as a main medical specialty and discipline for 80 years in our country. In this paper, I aimed to evaluate its development being an active member of the area with an academic background of forty years.

Method; By using the SWOT Analysis approach, I discussed the strengths and weaknesses of the specialty and reviewed the threats against opportunities based on my experience up to 40 years. I also tried to define the duties and responsibilities of specialists and academics in this field of medicine with a near and far future perspective.

Results and Discussion; The most prominent feature of the **strengths** was existence of Medical Ecology and Hydroclimatology departments in medical schools of universities and the number of these academic units are increasing. In addition to this, the development of the field was taken place independent of physiotherapy and rehabilitation specialty. Earlier existence of the right to obtain rheumatology subspecialty, intensive clinical practice in rheumatic diseases, additional practical and theoretical training in rheumatology and enrichment of content of the specialty by adopting the concept of medical ecology were other strengths.

The main **opportunities** of the specialty we were facing, were the establishment of new departments, the great potential of international institutional cooperation, the possibility of joint scientific studies with other medical disciplines, the riveting of the place in scientific medicine and the increasing recognition and acceptance in medical circles.

As an “old” medical specialty reaching up the age of eighties, **weaknesses** can be considered as not being defined as a national (and international) independent clinical or treatment-based specialty. The lack of an international equivalent of specialty and international heterogeneity as a medical discipline were additional weaknesses.

Regarding the threats that has been swinging like the sword of Damocles over the Medical Ecology and Hydroclimatology specialists for some forty years; in particular, we can put the first place the absence of an acceptance of Medical Hydroclimatology / Balneology in the daily practice of medicine and medical specialties. In connection with this, efforts should be made to undertake ongoing attempts to delete or abandon the specialty or to adjoin it as a subspecialty with the Physical Therapy and Rehabilitation specialty being the main branch medical specialty.

General remarks and tasks and responsibilities: According to the results of the SWOT analysis, a number of responsibilities and tasks that eliminate the weaknesses, strengthen the strengths, eliminate threats and implement opportunities are as follows;

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

- Establishment of new Departments in Medical Faculties and establishment of specialization training departments and programs in Ministry of Health Education and Research Hospitals
- Definition of national and international education curricula and institutional quality standards and accreditation
- Promoting the establishment of Thermal Treatment and Cure Centers in Thermal Spas, Special Cure Centers and Balneological / Hydrolimatological Treatment Facilities and Hospitals in Health resorts
- Creation and legalization of working conditions in private health facilities and practices, introducing the balneological / hydro-climatological treatments in these facilities
- Specialist medical practice is fully covered by the Social Security Institution payments and all the transactions made by the experts to be reimbursed
- Developing and institutionalizing the association of specialists (TEHUD) and working for strengthening the interdisciplinary scientific, professional and social unity and solidarity
- Sharing information and experience with the balneological centers, units and facilities cooperation and planning and performing joint scientific studies
- Organization of scientific, educational and vocational meetings such as national, international, regional and special Congress, Symposium, Workshops
- Planning and conducting multi-center, multi-disciplinary, basic and clinical scientific studies at national and international level

Key words: Medical Ecology, Hydroclimatology, SWOT Analysis, Specialty Training

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

Geçmişten Bu güne Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı Bilimsel Faaliyeti

Msc. Sağ. İdr. Birsen Durgun¹, Prof. Dr. Nergis Erdoğan¹

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Ekoloji Ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı

nerdogan@istanbul.edu.tr

Alanında ülkemizin ilk akademik kurumu olan Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı, kuruluşundan bu yana akademik alanın her aşamasında ülke ve dünya bilimine katkıda bulunmuştur.

Ekolojik tıp, kaplıca tedavisi ve bu bağlamda romatizmal hastalıklar alanlarında dört yüze yakın yerli ve yabancı yayını bulunmaktadır. Son yıllarda yurt dışı yayınların sayısında ciddi bir artış olmuş, aldığı atıflarla uluslararası literatürde saygın bir yer edinmiştir.

Seksen yılda on dokuz tanesi yabancı olmak üzere kırk beş kongre gerçekleştirmiş, otuz altı kitap basımı sağlamıştır.

Kaplıca tedavisinin çeşitli hastalıklardaki etkilerini kaplıcalarda ve kendi tedavi ünitesinde gerçekleştirdiği çalışmalarla halen sürdürmekte, kaplıcalarla ilgili TÜBİTAK ve farklı üniversitelerle birlikte projeler yürütmektedir.

Aynı zamanda panel, sempozyum ve konferanslarla halkın ve kaplıca işletmecilerinin kaplıca tedavisinin yeri ve önemi konularında aydınlatılmasına, eğitimine katkı sağlamaktadır.

Akademik insan gücü yetiştirme konusunda da öncü olan kurum kuruluşundan bu yana kırkbir uzman, on yedi doktora, on dört yüksek lisans eğitimi vermiştir. Yetişen yüksek lisans ve doktora eğitilmiş mezunların dörtte bir kadarı halen çeşitli üniversitelerde öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Uzmanları ise ülkenin farklı bölgelerinde hem hizmet hem de akademik faaliyet yürütmektedir.

Anahtar kelimeler: Kaplıca tedavisi, Ekoloji, Romatizmal hastalıklar, Hidroklimatoloji

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

Scientific Activity Of Medical Ecology and Hydroclimatology Department From The Past To The Present

Msc. Birsen Durgun¹, Prof. Dr. Nergis Erdoğan¹

Istanbul University, Faculty of Medicine, Department of Medical Ecology and Hydroclimatology
nerdogan@istanbul.edu.tr

Istanbul University Istanbul Medical Faculty, Medical Ecology and Hydroclimatology Department is the first academic institution in its own field since its foundation and has contributed to the country and world science at every stage of the academic field.

In this context it has about four hundred Turkish and international publications on ecological medicine, spa treatment and rheumatic diseases. In recent years, there has been a significant increase in the number of international publications, and has gained a respectable place in the international literature.

It has organized forty-five congresses, of which nineteen international, in eighty years, and published thirty-six books.

It has been continuing its studies about the spa therapy with the studies carried out in the hot springs and its own balneotherapy unit and organizing projects with TÜBİTAK and various universities.

At the same time, Medical Ecology and Hydroclimatology Department contribute to the education of the public and spa operators through the panel, symposiums and conferences about the place and importance of spa treatment.

The institution, which is a pioneer in academic manpower training, has provided fortyone Medical Ecology and Hydroclimatology specialist, seventeen doctorate and fourteen graduate education since its foundation. Specialists carry out both medical and academic activities in different regions of the country. About a quarter of the postgraduates and doctorate, degrees are still working as lecturers in various universities.

Key words: Spa Treatment, Ecology, Rheumatic Diseases, Hidroklimatology

Fibromiyaljide Kaplıca Tedavisi, Güncel Durum

Prof. Dr. Arif Dönmez

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı

donmeza@istanbul.edu.tr

Fibromiyalji için 1990 yılına kadar birçok farklı isim ve tanı kriterleri kullanılmaktaydı. Amerikan Romatoloji Koleji'nin (ACR) 1990 kriterlerinin yayınlanması ve ardından 1991 yılında Fibromiyalji Etki Sorgulamasının (FIQ) kullanımı sonrası ortak kriterlere sahip çalışmalar yapılmaya başladı. Günümüzde 2010 yılında yayınlanan ve daha sonra revizyon yapılmış 2016 ACR kriterleri kullanılmaktadır.

Başlangıçta Fibromiyaljide kaplıca tedavisi üzerine yapılan ilk yayınlar daha çok gözlemsel çalışmalardan oluşurken giderek kontrollü ve randomize kontrollü çalışmalara geçildi. Kaplıca tedavisi uygulamalarının niteliği gereği çift kör çalışma yapmak çok zordur, bu yüzden randomize kontrollü çalışmalar genellikle tek kör olarak gerçekleştirilmektedir. İçinde bulunduğumuz yıl yayınlanan randomize kontrollü çift kör bir çalışma ile kaplıca tedavisinin fibromiyaljideki etkinliği bu kez daha yüksek kaliteli bir çalışma ile gösterilmiş oldu.

Kaplıca merkezleri dışında İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı'nda balneoterapi ve peloidoterapi uygulamaları da yapılmaktadır. Bu uygulamaların etkinliğini araştıran retrospektif çalışmalar ve prospektif randomize kontrollü çalışmalar yayınlanmıştır. Son yıllarda ülkemizde bazı hastanelerde de peloidoterapi uygulamaları yapılmaya başlamıştır.

Yıllar içinde kaplıca tedavisinin fibromiyaljideki etkinliği üzerine biriken çalışmalar derlenerek review ve meta-analizler yayınlandı. Bu yayınlarda birçok çalışma bir arada değerlendirildiğinde kaplıca tedavisinin başta ağrı ve Fibromiyalji Etki Sorgulaması olmak üzere birçok takip parametresinde etkili olduğu görülmüştür.

Kaplıca tedavisi birçok ülkenin tedavi kılavuzlarının yanı sıra EULAR 2017 fibromiyalji tedavi kılavuzunda da etkili bir yöntem olarak yer almaktadır.

Kaplıca tedavisinin fibromiyaljideki etkinliği randomize kontrollü çalışmalar ile gösterilmiş, review ve meta-analizler ile yapılan değerlendirmelerde doğrulanmış ve EULAR gibi uluslararası kuruluşların tedavi kılavuzlarında yer almıştır.

Anahtar kelimeler: Fibromiyalji, Kaplıca Tedavisi, Balneoterapi, Kronik Ağrı, Nonfarmakolojik Tedavi

Spa Therapy In Fibromyalgia, Current Status

Prof. Dr. Arif Dönmez

Istanbul University, Faculty of Medicine, Department of Medical Ecology and Hydroclimatology

donmeza@istanbul.edu.tr

Until 1990, many names and diagnosis criteria were used for fibromyalgia. After the publication of the 1990 criteria of the American College of Rheumatology (ACR), and the implementation of the Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) in 1991, studies using the common criteria began. Nowadays, the ACR criteria, published in 2010 and revised in 2016, are used.

Initially, the publications on spa treatment in fibromyalgia consisted mostly of observational studies, and controlled and randomized controlled trials were gradually initiated. Due to the nature of spa treatment applications, a double-blind study is very difficult to perform, so randomized control studies are usually performed as single-blind. A randomized controlled double-blind study published in the current year enabled the demonstration of the efficacy of spa treatment in fibromyalgia through a higher quality study.

In addition to the spa centers, balneotherapy and peloidotherapy applications are performed in Istanbul Faculty of Medicine, Department of Medical Ecology and Hydroclimatology. Retrospective studies and prospective randomized controlled trials investigating the efficacy of these practices have been published. In the recent years, peloidotherapy applications have commenced in some hospitals located in our country.

Over the years, studies on the effectiveness of spa treatment in fibromyalgia have been compiled and reviews and meta-analyses have been published. When multiple studies were evaluated together, it was observed that the spa treatment was effective in many follow-up parameters including pain and the Fibromyalgia Impact Questionnaire.

In addition to the fibromyalgia treatment guidelines of many countries, the spa treatment is accepted as an effective method in the EULAR 2017 fibromyalgia treatment guide.

The efficacy of balneotherapy and spa treatment in fibromyalgia has been demonstrated through randomized controlled trials, confirmed by reviews and meta-analyses, and included in the treatment guidelines of international organizations such as EULAR.

Key words: Fibromyalgia, Spa Treatment, Balneotherapy, Chronic Pain, Nonpharmacological Treatment

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Uzmanlar Derneği

Prof. Dr. Mine Karagülle

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakóltesi Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı

mkgulle@istanbul.edu.tr

Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Uzmanlar Derneği, alanda faaliyet gösteren uzmanlar, akademisyenler ve eğitim almakta olan asistan hekimlerin gereksinimleri doğrultusunda 8 Aralık 2016 tarihinde İstanbul'da kurulmuştur.

Dernek, kurucu üyeler, başkan, başkan yardımcısı, genel sekreter ve saymandan oluşan bir temel kadroya sahiptir. Dernek merkezi İstanbul ili, Bakırköy ilçesi, Ataköy 9.Kısımda bulunmaktadır. İstanbul İl Dernekler Müdürlüğüne kayıtlıdır. Derneđin tüzük, üyelik işlemleri ve çalışma prensipleri bulunmaktadır.

Kuruluşundan günümüze değin Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'yi çeşitli toplantılarda ve hukuki alanlarda temsil etmiştir. Ankara ve İstanbul'da yapılan TUK toplantıları, Sağlık Bakanlığı'nca gerçekleştirilen Uzmanlık Derneklerinin Sorunları Çalıştayı I. ve II. Toplantıları ve Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Teşhis İlişkili Gruplar ve Sosyal Güvenlik Uygulamaları Daire Başkanlığı'nda yapılan toplantıya aktif katılım sağlanmıştır.

2 yıllık geçmişe sahip Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Derneği, bundan sonra da tüm platformlarda temsil görevine devam edecek, alandaki sorunların çözümüne katkı sağlayarak birlikten doğan güç olmayı sürdürecektir.

Anahtar kelimeler: Tıbbi Ekoloji, Hidroklimatoloji, Uzmanlık, Dernek

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

Medical Ecology and Hydroclimatology Specialists Association

Prof. Dr. Mine Karagülle

Istanbul University, Faculty of Medicine, Department of Medical Ecology and Hydroclimatology

mkgulle@istanbul.edu.tr

The Association of Medical Ecology and Hydroclimatology Specialists was established on 8 December 2016 in Istanbul in accordance with the requirements of the experts, academicians and assisting physicians in the field.

The association has a basic staff consisting of founding members, president, vice president, secretary general and treasurer. Registered to Istanbul Provincial Associations Directorate. There are regulations, membership procedures and working principles of the Association.

Since its establishment, the association has represented Medical Ecology and Hydroclimatology in various meetings and legal fields. TUK meetings held in Ankara and Istanbul, Workshop on Problems of Specialist Associations by Ministry of Health I. and II. Meetings and active participation were provided to the meeting held at the Directorate General of Health Services, Diagnostics and Social Security Practices.

The Association of Medical Ecology and Hydroclimatology, with a 2-year history, will continue to serve as a representative in all platforms, and will continue to be the power stemming from the unity by contributing to the solution of the problems in the field.

Key words: Medical Ecology, Hydroclimatology, Specialist, Association

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

Sağlık Bakanlığı ve SUT Uygulamalarında Güncel Durum

Dr. Öğr. Üyesi Kağan ÖZKUK

Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Ekoloji Ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı

kagan.ozkuk@usak.edu.tr

Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı, 20.05.2006 tarihli ve 26173 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 5502 sayılı Kanunla kurulmuştur. Sağlık hizmetleri, ilaç ve tıbbi malzeme ödeme koşullarını belirleyen “2008 Yılı Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği” (SUT) 29.9.2008 tarihli ve 27012 sayılı birinci mükerrer Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girdi. Bu tebliğle alanımızla ilgili birçok kısıtlamalar oluştu. Alanımızla ilgili ilk kazanım Hidroterapi – Balneoterapi uygulamalarının ödeme kapsamına alınmasıyla olmuştur. Tedavi hizmetlerinde paket ödemeye 21.01.2012 tarihinde yayınlanan tebliğ ile başlamıştır. İlaç tedavileri ile ilgili ilk kazanım osteoporoz tedavisi ile ilgili ilaçlarda olmuştur. 2014 yılında alanla ilgili diğer ilaçların ödemesiyle ilgili danıstaya açılan dava halen devam etmektedir. Özel kurumlarda verilen hizmetlerin SGK ödeme kapsamına alınması ve tıbbi malzemelerle ilgili ödeme sorunlarına yönelik SGK nezdinde girişim yapılması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Sağlık Uygulama Tebliği, Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

Current Situation in Ministry of Health and SUT Applications

Asst. Prof. Dr. Kağan ÖZKUK

Uşak University, Faculty of Medicine, Department of Medical Ecology and Hydroclimatology

kagan.ozkuk@usak.edu.tr

The Social Security Institution was established with the Law No. 5502 published in the Official Gazette No. 26173 dated 20.05.2006. "2008 Yılı Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği", which sets the terms of payment for health services, medicines and medical supplies, was published on 29.9.2008. With this communiqué, there are many restrictions on our field. The first acquisition of our field was with the introduction of Hydrotherapy - Balneotherapy applications. The package payment for treatment services started with the communiqué published on 21 January 2012. The first treatment of drug treatments was in the treatment of osteoporosis. In 2014, the case opened for the consultant on the payment of other medicines related to the field still continues. It is necessary to take the services provided in private health institutions within the scope of SGK payment and to solve the payment problems related to medical equipment.

Key words: Health Application Communiqué, Medical Ecology and Hydroclimatology

Yaşamın Özü Su!

Prof. Dr. Erdoğan Yüzer

İTÜ Jeoloji Mühendisliği Bölümü, İstanbul

erdoganyuzer@gmail.com

İnsan yaşamı **evrensellik** kavramı ile birlikte değerlendirildiğinde bunlar arasındaki olmazsa olmaz köprünün '**Su**' olduğu görülür. Bu nedenle '**Yaşamın Özü Sudur**' yaklaşımında yeryüzündeki insan varlığının ve bunun oluşturduğu uygarlıkların geliştirilmesinin ve devamının ne denli suya bağlı olduğu vurgulanmaktadır. Geleneksel uygarlıklarda su aynı zamanda, içerisinde mistik bir arıtma ve temizleme gücü barındıran, saflığın, sadeliğin, bilgeliğin de sembolü olmuş, bütün dinlerde kutsal kabul edilmiştir.

Dünyadaki su varlığının ancak **%3** den daha az bir oranının '**tatlı su**' olduğu, bu oranın **%2** kadarının buzullarda bulunduğu, dolayısı ile yararlanılabilir yeraltı ve yerüstü su varlığının **%1** dolayında olduğu bilinmektedir.

Türkiye su varlığı açısından Ortadoğu ülkeleri içerisinde en zenginidir. Ancak su miktarının aynı kalacağı ile nüfus artışının önlenemez olduğu göz önüne alındığında yakın gelecekte ülkemizin de su sorunu ile karşılaşacağı gerçektir. Var olan su kaynaklarımızın **%70** dolayındaki miktarının tarımdaki sulamada kullanıldığı düşünülürse tasarruf önlemlerinin buradan başlaması gerekliliği açıktır.

Üç büyük uygarlığa başkentlik yapmış İstanbul Kenti için tarihsel dönemler boyunca içme ve kullanma suyunun sağlanması ezeli bir sorun olmuştur. **Roma, Bizans ve Osmanlı** dönemlerinde İstrancalardan başlayarak İstanbul dışındaki membar ve yüzey suları kemerlerle kente taşınmış, yeraltı sarnıçlarında biriktirilmiş, meydanlarda bulunan çeşmelerle dağıtılmıştır.

Anadolu'daki uygarlıkların çok boyutlu analizinde, eski Yunan'dan Roma'ya, Osmanlı döneminden Türkiye Cumhuriyeti'ne uzanan geçiş sırasında yer alan manevi değerler arasında "**Su Kültürü**"nın ayrı bir yeri vardır. İlk büyük su uygarlıklarını kurmuş olan **Roma** İmparatorluğunun bu alandaki gerçek varisi **Osmanlı** Devletidir. Osmanlılar Romalıların yaptığı su ve sulama sistemlerini, köprü, kemer, sarnıç, ark gibi su yapılarını koruyup, geliştirmişlerdir.

Osmanlı Devletinin insanlık hizmetine sunduğu "**Su Uygarlığı**" günümüzde tarih bilinci gelişmiş toplumlarda önemsenmekte ve ayrıntıları ile araştırılmaktadır. İstanbul'un büyümesine ve nüfus artışına bağlı olarak artan su sorununun çözümü için, var olan su yollarına çeşitli zamanlarda ekler yapmıştır. Bunlardan en önemlileri **Kanuni Sultan Süleyman** döneminde **Mimar Sinan** tarafından yapılan **Halkalı** ve **Kırkçeşme Suyu** tesislerindeki su kemerleridir.

*İlk kez 1887 yılında **Terkos Gölü**' nün suları bir Fransız şirketi (*Der saadet*) tarafından hamsu olarak şehrin evlerine verilmiştir. Cumhuriyet döneminde, 1926 yılında **Kağıthane**' de ilk arıtma tesisi kurulmuştur. 1933-1938 yıllarında İstanbul' un her iki yakasına su veren yabancı şirketler devletleştirilerek bu tarihte kurulan İstanbul Sular İdaresine devredilmiştir.*

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

İstanbul'un artan nüfusuna çözüm bulmak üzere, 1950'li yıllarda *Elmalı I*, *Elmalı II* daha sonra *Alibeyköy* ve *Ömerli* Barajları devreye alınarak iki yakanın su ihtiyacı karşılanmaya çalışılmıştır. 2000'li yılların başında denetlenemeyen nüfus artışı karşısında, il dışındaki kaynakların da sistem içine alınması kaçınılmaz olmuştur. Bu anlamda batıda Istrancalardaki derelerinin, doğuda *Melen Çayı* sularının İstanbul'a taşınması, başka bir deyişle **İstanbul İçme Suyu Sorununun İthal Su'ya(!)** dayalı olarak çözümü gündeme gelmiş ve uygulamaya geçilmiştir.

Günümüzde **İstanbul**'un su sorunu miktar olarak çözülmüş görünse de, su havzalarındaki denetimsiz gelişmeler nedeni ile kirlenmeye bağlı kalite sorunu önemini korumaktadır.

Türkiye, jeolojik olarak Alp-Himalaya dağ kuşağı içinde yer almasının doğal bir sonucu olarak dünyanın en zengin **mineralli ve jeotermal su kaynaklarına** sahip ülkeler arasındadır. Bu sular Anadolu'ya yerleşik uygarlıklar tarafından asırlarca tedavi ve şifa amaçlı olarak kullanılmıştır. Gelenek haline gelen bu yaklaşım, Anadolu'ya ilk yerleşen Türklerden itibaren izlenen **hamam ve kaplıca kültürü** olarak bilinmektedir.

Osmanlı coğrafyasında insanlığa hizmet ve uygarlık kaynağı olarak, sular vatandaşlarının kullanımına öncelikte sunulmuştur. Osmanlılarda bilinen ilk hamam Orhangazi tarafından Bursa'da yaptırılmıştır. Dış Mimarisi açısından sade, ancak görgü ve işlevleri ile zengin yapıdaki Osmanlı hamamları, halkı hastalıklardan koruyan, batının hayran kaldığı temizlik ve şifa merkezleridir.

Türkiye'de sıcak sularla banyolarda yapılan **iyileştirici tedavi**, günümüzde de çağdaş yöntemlerin uygulanması ile yaygınlaşmaktadır. Bu uygulamalara paralel olarak turizm etkinliklerinin özel bir kolu olan **"Termal Turizm"** kavramı dünyada ve ülkemizde son yıllarda giderek çekici hale gelmektedir.

Anahtar kelimeler: Su, Hayat, Su Kültürü, Termal Turizm

Water, The Essence Of Life!

Prof. Dr. Erdoğan Yüzer

ITU Department of Geology Engineering

erdoganyuzer@gmail.com

When human life is considered in a **universal** context, it is seen that **water** forms the inevitable bridge between the two. The phrase '**water, the essence of life**' emphasises the degree of the dependence of the human life on earth and the development and sustainability of the civilisations it produced on water. In traditional civilisations, water has been considered the symbol of purity, simplicity and wisdom, containing the power of cleansing, and as such has been considered sacred in all religions.

Only 3% of the total water on earth is fresh water; 2% of it is sequestered in glaciers, so that only 1% constitutes the usable surface and subsurface waters.

Turkey is the richest, in terms of its water resources, among the Middle Eastern countries. However, considering that the population growth seems unstoppable and that the water resources do not increase, it is clear that our country will have a water problem in the future. When one realises that 70% of our water is being used in irrigation for agriculture, it is obvious that it is here that economising should begin.

Procurement of drinking and non-potable water has been a perennial problem for the city of Istanbul that served as capital for three civilisations. In the Roman, Byzantine and Ottoman eras, water resources outside Istanbul, starting with the Strandja Mountains, were brought into the city with aquaducts, stored in cisterns and distributed via fountains in city squares.

'**Water culture**' has had a special place among the spiritual values in the multidimensional analysis of the Anatolian civilisations in the transitions from Ancient Greece to Rome and from the Ottoman times to the Republic of Turkey. The real heir to the Roman Empire, which created the first large water civilisations, is the **Ottoman** State. The Ottomans preserved and improved the water and irrigation systems, bridges, arches, cisterns and aqueducts built by the Romans.

The '**water civilisation**' placed by the Ottoman State at the disposal of humanity is considered significant today and being investigated in detail by the societies with a historical consciousness. Additions have been made to the existing waterways to answer the increasing demands of the growing of Istanbul and the **increase in its population. The most important of these are the Halkalı and Kırkçeşme** water facilities, built by the court **architect Sinan** during the reign of **Suleyman the Magnificent**.

For the first time in 1887, the waters of **Lake Terkos** were serviced to the houses in the city as untreated water by a French company (Dersaadet). The first purification plant was built in **Kağıthane** in 1926, during the Republican Era. In the years 1933-1936 the foreign companis

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

providing water for both sides of Istanbul were nationalised and united under the newly formed İstanbul Water Administration.

To meet the increasing demand of the growing population, the Elmalı I, Elmalı II and later Alibeyköy and the Ömerli dams were incorporated into the system to provide water to both sides of Istanbul. In the beginning of the years 2000 it became imperative to use water resources outside İstanbul because of the uncontrollable growth of the population of the city. As a part of this, the waters of the streams of the Strandja Mountains in the west and the Melen River in the east were transported to Istanbul, i.e., it was attempted **to solve the drinking water problem by importing water (!)** from outside the city.

At present it seems that the water problem has been solved in **Istanbul**. However, pollution related to the uncontrolled developments in the water basins continue to be a problem.

Because of its position within the Alpine-Himalayan mountain belt, Turkey is amongst the richest countries in the world in terms of its **mineral and thermal water resources**. They were used for centuries by the civilisations settled in Anatolia for medicinal purposes. This usage became a tradition and turned into the **hamam and spa culture** since the Turks settled in Anatolia.

Water was primarily offered to the usage of the citizens as a source of civilisation and service in the Ottoman territories. The first hamam built by the Ottomans was in Bursa, constructed upon the order Sultan Orhan. Unostentatious in its outer architecture, but rich in its tradition and functionality, the Ottoman hamams are centres of good health and sanitation protecting the population from disease and as such have earned the admiration of the west.

Healing using thermal waters is becoming widespread in our days with the aid of contemporary methods. Parallel with that, the concept of **'thermal tourism'**, as a special part of the general tourism industry, is becoming increasingly more attractive both internationally and in our country.

Key words: Water, Life, Water Culture, Thermal Tourism

Kaplıca Tedavisinin Diz Osteoartritli Hastalarda Klinik Sonuçları: Sistemik Derleme

Prof. Dr. Feryal SUBAŞI

Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

feryalsubasi@gmail.com

Osteoartrit birçok eklemi etkileyebilen bir problemdir. Diz eklemının majör ağırlık taşıyan eklem olması, obesiteden ve metabolik hastalıklardan daha fazla etkilenebilmesi nedeniyle diz osteoartriti toplumda yetişkinlerde ve yaşlılarda sıklıkla görülmektedir.

Diz osteoartritin tedavisi ile ilgili kor standartlar; ağrının ve eklem sertliğinin azaltılması, eklem mobilitesinin korunması veya geliştirilmesi, fonksiyonel yetersizliklerin azaltılması, yaşam kalitesinin artırılması, eklem hasarlarının önlenmesidir.

Diz osteoartritinin tedavi yaklaşımı olarak farmakolojik, non farmakolojik yaklaşımlar ve cerrahi yaklaşımlar olmak üzere 50' den fazla modalite bildirilmiştir. Balneoterapi ise eski çağlardan bu yana osteoartritli hastalara sıklıkla tavsiye edilen tedavilerdendir. Literatürde diz osteoartritli hastalarda balneoterapinin etkinliği üzerine yapılmış çalışmaların sayısı az değildir. Ancak çalışmalardaki metodolojik farklılıklar nedeniyle kor tedavi standartları üzerinde balneoterapinin etkinliğini gösteren sonuçlar tartışmalıdır. Bu nedenle bu çalışmada diz osteoartritli hastalarda balneoterapi metodlarının klinik olarak en iyi kanıtları araştırılması amaçlanmıştır.

Bu çalışmada “diz osteoartriti”, “balneoterapi”, “kaplıca”, “randomize kontrol ”anahtar kelime olarak seçilmiştir. Son 5 yıl içinde yayınlanmış olan dahil edilme kriterlerine uyan 7 randomize kontrollü çalışmada bu çalışmaya dahil edilmiştir.

Sonuç olarak; balneoterapi modalitelerinin diz osteoartritli kişilerde ağrı ve fonksiyonel kapasite üzerinde kısa ve orta dönemde anlamlı düzelmeler sağlayabildiği gösterilmiş olmasına rağmen, balneoterapinin orta ve uzun dönem etkilerini araştırın çalışmalara hala ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Kaplıca Tedavisi, Balneoterapi, Diz Osteoartriti, Sistemik Derleme, Randomize Kontrollü Çalışma

The Clinical Results of Balneotherapy among patient with knee osteoarthritis: Systematic Review

Prof. Dr. Feryal SUBAŞI

Yeditepe University Health Sciences Faculty, Department of Physiotherapy & Rehabilitation

feryalsubasi@gmail.com

Osteoarthritis is a joint problem and any joints may effected by the disease. However, knee osteoarthritis is most commonly seen among adults and elderly people comparing with other joint in the community. Since knee joint is a major weight bearing joint, can be usually caused by obesity and metabolic diseases.

Core standards of the treatments for knee OA include the relief of pain, improvement or maintaining of joint mobility, increasing in functional capacity (e.g. performing activities of daily living, walking), increasing the quality of life, avoiding of joint injuries. Approximately 50 modalities have been reported, including pharmacological, non-pharmacological approaches and surgical approaches for approaching knee osteoarthritis. However Balneotherapy is one of the most frequently recommended treatments for patients with knee osteoarthritis since ancient times. Besides, the number of studies on the efficacy of balneotherapy in patients with knee osteoarthritis is not small in the literature. However, due to the methodological differences in the studies, the results of the efficacies of balneotherapy on core treatment standards are controversial. Therefore, this study is aimed to investigate the best clinical evidences of balneological therapeutic methods in patients with knee osteoarthritis.

In the current study, "knee osteoarthritis", "balneotherapy", "spa", " randomized control" were chosen as key words. According to the inclusion criteria, seven (n=7) randomized controlled trials were included in this study.

As a result; it has been shown that balneotherapy can provide significant improvements in pain and functional capacity in individuals with knee osteoarthritis in the short to medium-term, there is still a needing the researches investigating long-term outcomes of balneotherapy.

Key words: Balneotherapy, Spa, Knee Osteoarthritis, Systematic Review, Randomized Controlled Trials

SÖZEL BİLDİRİ ÖZETLERİ
ORAL PRESENTATION ABSTRACTS

Devlet Hastanelerinde Peloidoterapi Ünitesi Modeli

Uzm. Dr. Yasemin Barut

Beylikdüzü Devlet Hastanesi, Tıbbi Ekoloji Ve Hidroklimatoloji

yasemin.barut@gmail.com

Peloidoterapi jeolojik ve biyolojik olaylar sonucu oluşan organik ve inorganik maddelerin oluşturduğu çamurların banyo, paket, sarma ve maske şeklinde düzenli aralıklarla seri halde tekrarlanıp kür tarzında uygulanan özel tedavi yöntemine denilmektedir. Daha önceleri Üniversite Hastanelerinde uygulanmakta olan bu tedavi şekli 2012 yılından itibaren Devlet Hastanelerinde de uygulanmaya başlanmıştır. Beylikdüzü Devlet Hastanesi Peloidoterapi Ünitesi günlük 130-140 hasta kapasitesi ile aylık ortalama 350 hastanın tedavi gördüğü, peloid tedavisinin en aktif uygulandığı hastanelerden birisidir. Toplam 3 tedavi odası bulunan üniteye 1 odaya her saensta 7 hasta alınmaktadır. Günde 7 seans tedavi uygulanan üniteye 5 hemşire çalışmaktadır. Ortalama randevu verme süresinin 2 ay olduğu Peloidoterapi Ünitesi hastanenin en fazla gelir getiren bölümlerinden birisidir.

Anahtar kelimeler: Pelidoterapi Ünitesi, Çamur, Beylikdüzü Devlet Hastanesi

Peloidotherapy Unit Model In State Hospitals

Yasemin Barut, MD

The State Hospital of Beylikdüzü, Medical Ecology and Hydroclimatology

yasemin.barut@gmail.com

Peloidotherapy is a kind of special treatment method, in which the peloid that is constituted by organic and inorganic materials of geological and biological phenomenons, applied regularly and repetitive in the form of bath, package, wrap and mask. The peloidotherapy method, which was previously applied only in university hospitals, has been implemented in state hospitals since 2012. The State Hospital of Beylikdüzü is one of the hospitals, which implements the peloidotherapy method in the most active way and makes treatments to 350 patients monthly with the average of 130-140 patient capacity. In the peloidotherapy unit there is 3 treatment room and 7 patients are taken in every session. 5 nurses work in the pleidothoraphy unit, where 7 sessions are given per day. Peloidotherapy Unit, which has an average appointment time of 2 months, is one of the most income-generating departments of the hospital.

Key words: The Pleidothoraphy Unit, Peloid, The State Hospital of Beylikdüzü

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

İstanbul GOP Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hidroterapi ve Peloidoterapi Ünitesinin Kurulumu Tecrübesi

Uzm. Dr. Serap Seringeç Karabulut

İstanbul GOP Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Ekoloji Ve Hidroklimatoloji

serapseringec@hotmail.com

Türkiye’de kaplıca ortamı dışında üniversite ve kamu hastanelerinde balneolojik ajanlarla tedavi uygulanmakta, Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji uzman sayısı arttıkça da yeni merkezler açılarak yaygınlaşmaktadır. 26.11.2018 tarihi itibarıyla İstanbul Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi’ne bağlı Fizik Tedavi Hastanesi’nde kurulan hidroterapi ve peloidoterapi ünitesinde dört fizyoterapist, üç hemşire, bir temizlik personeli ve bir teknik elemandan oluşan ekiple hasta alımına başlanmıştır. Bu sunumla eğitim araştırma hastanesinde hidroterapi ve peloidoterapi ünitesinin kurulum aşamasında edinilen tecrübelerin paylaşılması amaçlanmaktadır.

Anahtar kelimeler: Hidroterapi, Peloidoterapi Ünitesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

Establishing A Hydrotherapy and Peloidotherapy Unit in İstanbul GOP Education and Research Hospital

Serap Seringeç Karabulut, MD

İstanbul GOP Education and Research Hospital, Medical Ecology and Hydroclimatology

serapseringec@hotmail.com

In Turkey, treatment with balneological agents is applied outside the spa environment like universities and public hospitals. As the number of specialists in Medical Ecology and Hydroclimatology increases, the number of centers opened increases. As of 26.11.2018, in the hydrotherapy and peloidotherapy unit established in Physical Therapy Hospital of Gaziosmanpaşa Taksim Training and Research Hospital in İstanbul, four physiotherapists, three nurses, one cleaning staff and one technician were recruited. With this presentation, it is aimed to share the experiences gained during the installation phase of hydrotherapy and peloidotherapy unit in the educational research hospital.

Key words: Hydrotherapy, Peloidotherapy Unit, Education and Research Hospital

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi' nde Kaplıca Sevkleri ve Balneolojik Tedaviler

Uzm. Dr. Fatih Karaarslan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji
dr.fatihkaraarslan@hotmail.com

Amaç: Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi' nde Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji polikliniğinin kaplıca sevkleri ve balneolojik tedaviler üzerinden işleyişinin değerlendirilmesidir.

Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi' nde, Konya' da bir ilk olarak 01. 06. 2016 tarihinde Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji branşında, Yazır Fizik Tedavi Kliniği' nde poliklinik hizmet vermeye başlanmıştır. Kas iskelet sistemi hastalıkları, fibromiyalji, osteoartrit, kronik bel ağrıları, boyun ağrıları, diskopatiler, tendinit, bursitler, plantar fasit, karpal tünel sendromu gibi pek çok ağrılı durumlarda uygun görülen hastalara balneolojik tedaviler (peloidoterapi, hidroterapi, kaplıca kür tedavisi) planlamaları yapılmıştır. 01.06.2016-01.12.2018 tarihleri arasında toplam 2099 hastaya ayaktan poliklinik hizmeti verilmiştir. Hastanemiz hidroklimatoloji polikliniği kaplıca sevkleri ve balneolojik tedaviler konusunda, diğer kamu hastanelerindeki hekimlerin de hasta yönlendirdiği bir merkez haline gelmiştir. Peloidoterapi ünitesi ve sonrasında tamamen yenilenen hidroterapi havuzuyla birlikte balneolojik tedavilerin etkin kullanıldığı bir merkez olmuştur. Balneolojik tedavi ünitemizde bilimsel çalışmalar da yapılmakta, fiziksel tıp ve rehabilitasyon branşında asistan hekimlere uzmanlık tez çalışmaları da planlanmaktadır. Konya halkının yeni tanıştığı branşımıza ilgisi memnun edici düzeydedir. Bu memnuniyet, farklı illerimizde de Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji branşında poliklinik hizmeti verilmesi açısından teşvik edici olmaktadır.

Anahtar kelimeler: Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Balneolojik Tedavi, Peloidoterapi Ünitesi

Ege Tıp Bilimleri Dergisi- Aegean Journal of Medical Sciences
Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji'nin 80. Yıl Sempozyumu Ek Sayısı

Spa Prescriptions and Balneological Treatments in Konya Education and Research Hospital

Fatih Karaarslan, MD

Health Science University, Konya Education and Research Hospital, Medical Ecology and Hydroclimatology

dr.fatihkaraarslan@hotmail.com

Purpose: The aim of this study is to evaluate the operation of the polyclinic of medical ecology and hydroclimatology in Konya Education and Research Hospital on spa prescriptions and balneological treatments.

In Konya Education and Research Hospital, as a first in Konya, polyclinic services were started on 01.06.2016 in Medical Ecology and Hydroclimatology branch in Yazır Physical Therapy Clinic. Balneological therapies (peloidotherapy, hydrotherapy, spa cure treatment) have been planned for patients with musculoskeletal disorders including fibromyalgia, osteoarthritis, chronic low back pain, neck pain, discopathies, tendinitis, bursitis, plantar fasciitis, and carpal tunnel syndrome. Between 01.06.2016–01.12.2018, outpatient polyclinic services were provided to a total of 2099 patients. Our hospital has become a center where the physicians in other public hospitals referred their patients for the hydroclimatology polyclinic service, spa prescriptions, and balneological therapies. In the peloidotherapy unit along with the completely renewed hydrotherapy pool, balneological therapies have been used effectively. In our balneological treatment unit, scientific studies are also being carried out and medical residency thesis in physical medicine and rehabilitation branch have been planning. The interest of the people of the Konya to our newly introduced branch is satisfactory. This satisfaction is encouraging in terms of providing polyclinic services in the Medical Ecology and Hydroclimatology branches in different provinces.

Key words: Education and Research Hospital, Balneological therapies, Peloidotherapy Unit

Koruyucu Rehabilitasyonda Akuaterapi ve Rekreasyon

Dr. Öğr. Üyesi Zuhâl Didem Takinacı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

didemtakinaci@gmail.com

Koruyucu rehabilitasyonda serbest zamanlarda yapılan çeşitli sosyokültürel aktiviteler ya da spor aktivitelerine katılım aynı zamanda topluma sosyal katılım ve bireyin kişisel gelişimini arttıran bir faktördür. Bu aktiviteler yaşam kalitesini arttıracığı için, sağlıklı yaşamın bir parçası ve aynı zamanda toplumların da ihtiyacıdır.

Su çevresinde, suya direkt temas ederek ya da etmeden gerçekleştirilen rekreasyona Suya Dayalı Rekreasyon (SDR) denir. Koruyucu rehabilitasyonda rekreasyon; 1 iş olarak görülmemeli, kâr amacı taşımamalı, toplumsal değerlere uygun olmalı, 2 gönüllülük esasına dayalı bireyi mutlu eden ve neşelendiren tarzda olmalı, aynı zamanda bireysel ve toplumsal fayda sağlamalıdır. Birey SDR faaliyetlerinde aktif olarak rol alabilir, ya da bu faaliyetler pasif olarak izleyebilir. Aktif SDR'de koruyucu rehabilitasyona yönelik uyarlanmış rekreasyonel yüzme grupları ya da su içi egzersiz grupları oluşturulabilir. Bu gruplar çoğunlukla osteoartrit, fibromyalji gibi romatizmal hastalıklar, kardiyopulmoner hastalıklar, progresif nöromotor hastalıklar ile gebelik, obezite, diyabet gibi gruplar şeklinde de oluşturulabilir. Kaplıcalar ya da diğer tesislerdeki tedavi havuzları, yüzme havuzları, sıcak küvetler ile uygun havuzlarda aqua jogging, derin su koşusu gibi derin su aktiviteleri kullanılabilir.

Dünya Sağlık Örgütü raporlarında dünyada tüm ölümlerin yaklaşık %67,8' i Bulaşıcı Olmayan Hastalıklardır. Bu hastalıklara yönelik koruyucu rehabilitasyonda, SDR ile, çeşitli hasta gruplarıyla, birçok yöntem kullanılabilir.

Ülkemiz 8300km.lik sahil şeridi, iç denizi, kaplıcaları ve diğer tesisleriyle bu alana büyük bir kaynak yaratmaktadır. Koruyucu rehabilitasyonda SDR aktivitelerinin psikolojik, zihinsel, ruhsal ve fiziksel etkilerinin araştırılması için, multidisipliner, kanıt değeri yüksek, uzun dönem takipli, objektif değerlendirilmiş, ileri düzey çalışmalara ihtiyaç vardır. Ayrıca, üniversitelerde "Topluma Hizmet Uygulamaları" konulu derslerin içine akuaterapi ve rekreasyonun alınması ile koruyucu rehabilitasyonda bireylerin uygun aktivitelere yönlendirilmeleri için "terapötik rekreasyon" tanımının yaygınlaştırılması, alana destek sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: Rekreasyon, Koruyucu Rehabilitasyon, Su, Egzersiz, Yüzme Havuzları.

Aquatherapy and Recreation Through Preventive Rehabilitation

Asst. Prof. Dr. Zuhâl Didem Takinacı

Health Science University, Faculty of Medicine Department of Physiotherapy & Rehabilitation

didemtakinaci@gmail.com

Participation in various sociocultural activities or sports activities in free time through preventive rehabilitation is also a factor that increases social participation and personal development of the community. These activities are a part of healthy life and also the need of societies, as it will improve the quality of life.

The recreation, which is carried out around the water, with or without direct contact with water, is called Water-Based Recreation (WBR). Recreation through preventive rehabilitation; 1It should not be a business as well as a profit, it should be compatible with social values, 2it should be in a manner that makes the individual happy and cheer on the basis of volunteerism, and at the same time, 3it should provide individual and social benefits. The individual can take an active role in WBR activities or passively monitor these activities. In active WBR, adapted recreational swimming groups or in-water exercise groups for preventive rehabilitation can be established. These groups can be formed such as osteoarthritis or fibromyalgia as rheumatic diseases; cardiopulmonary diseases, progressive neuromotor diseases and as well as pregnancy, obesity and diabetes groups. Therapy pools, swimming pools, hot tubs and deep-water activities such as aqua jogging, deep water running in suitable pools can be used in hot springs or other facilities.

According to World Health Organization; approximately 67.8% of all deaths in the world are a result of non-communicable diseases. With WBR, many methods can be used in protective rehabilitation for these diseases.

With its 8300km coastline, inland sea, hot springs and other facilities, our country creates a great resource for this area. In order to investigate the psychological, mental and physical effects of WBR activities through preventive rehabilitation, advanced studies are needed multidisciplinary, high-valued, long-term follow-up, objective evaluation. Also, extending the definition of “therapeutic recreation” as for the purpose of directing individuals to appropriate activities in preventive rehabilitation and through the introduction of aquatic therapy and recreation into courses through “Community Service Practices” in the universities will provide support to the field.

Key words: Recreation, Preventive Rehabilitation, Water, Exercise, Swimming Pools.

Diz Osteoartrit Tedavisinde Su İçi Egzersiz Uygulamaları:

Dr. Öğr. Üyesi Seçil ÖZKURT

İstanbul Arel Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

secilozkurt@gmail.com

Osteoartrit dünyada en sık görülen kas iskelet sistemi hastalıklarındandır. Sinovyal eklemlerde kıkırdak kaybı ve buna eşlik eden osteofit oluşumu ile ortaya çıkar. Yaşlanma ile görülme sıklığı artmaktadır. Diz eklemi en çok etkilenmektedir. Ağrı, tutukluk, eklem hareket kısıtlılığı, fonksiyon kaybı gibi semptomlar gösterir. İleri yaşlarda fiziksel yetersizlik ve engelliliğe neden olması sebebi ile yaşam kalitesini etkileyen bir hastalıktır.

Diz OA tedavisinde tedavi rehberlerince tavsiye edilen non farmakolojik tedavi yöntemlerinde balneoterapi ve su içi egzersiz yer almaktadır.

Kaplıcaların sayıca ülkemizde oldukça fazla olması ve yan etkisinin olmaması osteoartrit tedavisinde sık başvurulan bir tedavi yöntemi olmasını sağlamaktadır. Kaplıcalar, su içi egzersiz için uygun ortamlardır. Diz OA tedavisinde semptomların giderilmesi ve mobilitenin tekrar kazandırılmasını amaçlanır. Bu nedenle önerilen egzersizlerle diz çevresindeki kaslar kuvvetlendirilmeyi amaçlamaktadır. Karada yapılan bu tür egzersizler sırasında veya sonrasında ağrı ve zorlanma hisseden hastalar için su içinde yapılan egzersizler bu şikâyetleri azaltmaktadır. Su içinde yapılan egzersizler sırasında suyun mekanik, termik etkileri sebebiyle eklem binen yük azalır, eklem hareket açıklığı ve kas gücünün artırılması kolaylaşmış olur. Suyun sıcaklığı dolaşımı artırarak kaslarda gevşemeye, eklemlere binen yükün azalması ve taktik uyarısı ile ağrının inhibisyonuna neden olur. Bireyin karadaki egzersizlere adaptasyonunu hızlandırır. Ağrısız egzersiz yapabilir duruma gelmesi ise hastaların motivasyonlarını artırır.

OARSI 2014 tedavi tavsiyelerinde su içi egzersizlerin diz OA tedavisinde fonksiyon ve yaşam kalitesi üzerine orta düzeyde kısa süreli yarar sağladığı ağrıda ise az yarar sağladığı belirtilmiştir. "Uygun" ve "iyi" düzeyde kanıt kalitesi olarak sunulmuştur.

Yapılan çalışmalarda diz OA tedavisinde kullanılan su içi egzersizler alt ekstemite kaslarının kuvvetlendirildiği ve enduransın artırıldığı aerobik egzersizlerden oluşmaktadır. Egzersiz süresinin en az 20 dakika, şiddet ve yoğunluğunun maksimum kalp hızının %60-80 haftada en az 3-5 kez yapılan en az 6-12 hafta uygulanan egzersiz programlarından oluşmaktadır. Hastaların ihtiyaç, kapasitelerine uygun olarak seçilecek egzersiz tipine göre suyun yüksekliği (1,2-1,5 m) ve sıcaklığı (28-34 °C) değiştirilmelidir.

Anahtar kelimeler: Osteoartrit, Diz Osteoartrit, Kaplıca, Su İçi Egzersiz

Water-Based Exercises In The Treatment Of Knee Osteoarthritis:

Asst. Prof. Dr. Seçil ÖZKURT

Istanbul Arel University Physiotherapy and Rehabilitation Department

secilozkurt@gmail.com

Osteoarthritis (OA) is one of the most common musculoskeletal disorder. It is characterised by the loss of cartilage associated with osteophytes in the synovial joints. The incidence increases by aging. The knee joint is more affected. Symptoms are pain, stiffness, limitation of range of motion, loss of function. Knee osteoarthritis is the most common cause of disability and affects the quality of life.

In knee OA treatment, guidelines recommended balneotherapy and water based exercises as non pharmacological treatment.

Due to the high number of spas in Turkey, knee OA patients frequently treated in these centers with lack of side effects. Spas are suitable for water based exercise as a rehabilitation. Knee OA treatment aims to relieve symptoms and restore mobility. Therefore, it aims to strengthen the muscles around the knee by the recommended exercises. Knee OA patients, who have difficulties to perform exercises on land and have pain during or after the exercises, water based exercises have positive effects on ease the movement and relaxation. During exercises the load on knee joints decreases by buoyancy and with the thermic effect of the water exercises can be done comfortable and safe. The temperature of the water increases circulation and causes relaxation of the muscles, reduced load on the joints and inhibition of pain by tactile stimulation. So patients can adapt the land exercises easily. Motivation of the patients increase without having pain during exercise in water.

In the OARSI 2014 treatment recommendations water based exercises in knee OA treatment found small to moderate short term benefits for function and quality of life, minor benefits for pain. Reported as appropriate and good evidence level.

Recent studies about water based exercises in knee OA treatment includes strengthening of the low extremity muscles and aerobic exercises. Generally exercise duration is at least 20 minutes, 60-80% of the maximum heart rate of intensity at least 3-5 times a week for 6-12 weeks long applied. The water height (1,2-1,5 m) and the temperature (28-34 °C) should be changed according to the type of exercise to be chosen according to the needs and capacities of the patients.

Key words: Osteoarthritis, Knee Osteoarthritis, Spa, Water Based Exercises

Yaşlı Sağlığı ve Kaplıca

Dr. Öğr. Üyesi Kağan Özkuk

Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Ekoloji Ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı

kagan.ozkuk@usak.edu.tr

Günümüzde özellikle gelişen tıp ve etkili sağlık hizmetleri ile sosyal koşulların düzelmesi gibi gelişmeler sonucunda dünyada beklenen yaşam süresi artmıştır. Bu artışa paralel olarak yaşlı nüfus hızla artmaktadır. Dünya üzerindeki toplam nüfusun %10'unu 65 yaş ve üstü bireyler oluştururken 2050'de bu oranın %16'nın üzerine çıkması beklenmektedir.

Dünyada, kronik ağrı ve özür lülüğe sebep olan en sık nedenlerden biri kas iskelet sistemi hastalıklarıdır. İlerleyen yaşla birlikte görülme sıklığı artmaktadır. Osteoartrite bağlı ağrı ve fonksiyon kaybı; 65 yaş üstü bireylerin yaklaşık %25'inde bulunmaktadır. Bu semptomlar yaşam kalitesini bozmakta, morbidite ve mortalite oranını arttırmaktadır.

Ağrı tedavisinde farmakolojik veya non farmakolojik birçok tedavi yaklaşımı bulunmaktadır. Fakat yaşlılarda ortaya çıkan fizyolojik değişiklikler, artan komorbiditeler ve çoklu ilaç kullanımı nedeniyle yaşlı bireylerde non farmakolojik tedavi yöntemleri giderek önem kazanmaktadır.

Ülkemizde Karagülle ve ark tarafından yapılan 65 yaş üstü 238 hastayı kapsayan retrospektif çalışmada yaygın osteoartriti olan hastalarda ağrı, fiziksel fonksiyon ve genel iyilik halinde düzelmeler gösterilmiştir. Yine yaptığımız çalışmada kaplıca tedavisi ile benzer düzelmelerin yanında yaşlı bireylerde genel kaygı düzeyinde azalma saptadık. Özellikle günlük yaşam alanlarından uzaklaşarak yapılan tedavinin daha etkili olabileceğini gösterdik.

Kaplıcalar tüm yaş gruplarında olduğu gibi yaşlı bireylerde de günlük yaşantının getirdiği stres ve yorgunluklardan uzak sadece fiziksel-bedensel değil, zihinsel ve ruhsal sağlık için de ideal bir ortam oluşturan kaplıcalar sadece tedavi amaçlı değil, sağlığını korumak ve sağlıklı yaşlanma amaçlı da kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: Kaplıca, Yaşlı, Osteoartrit, Ağrı, Balneoterapi

Elderly Health and Spa

Asst. Prof. Dr. Kağan Özkük

Uşak University, Faculty of Medicine, Department of Medical Ecology and Hydroclimatology

kagan.ozkuk@usak.edu.tr

Nowadays, life expectancy has increased as a result of developments such as improving medical conditions and effective health services and social conditions. In parallel with this increase, the elderly population is rapidly increasing. 10% of the total population in the world is 65 years of age and over, whereas in 2050 it is expected to be over 16%.

Musculoskeletal disorders are the most common causes of chronic pain and disability in the world. The incidence is increasing with the increasing age. Osteoarthritis related pain and loss of function; It is found in approximately 25% of individuals over 65 years of age. Pain and dysfunction in OA patients are the main symptoms, which impair quality of life and increase morbidity and mortality rates.

There are many pharmacological or non pharmacological treatment modalities in the treatment of pain. However, due to physiological changes in elderly, increasing comorbidities and multiple drug use, non-pharmacological treatment methods are becoming more important in elderly individuals.

In our country, the retrospective study performed by Karagülle et al showed improvements in pain, physical function and general well-being in patients with common osteoarthritis. In our study, we found a decrease in general anxiety level in elderly subjects as well as similar improvements with spa treatment. We have shown that treatment, especially away from daily living areas, can be more effective.

Spas can be used not only for therapeutic purposes, but also for health and healthy aging.

Key words: Spa, Elderly, Osteoarthritis, Pain, Balneotherapy

Generalize Osteoartritli Hastalarda Kaplıca Tedavisinin Etkinliği: Bir Derleme

Uzm. Dr. Fatih Karaarslan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji

dr.fatihkaraarslan@hotmail.com

Amaç: Osteoartrit, eklemlerin en sık hastalığıdır ve tüm kronik hastalıklar içinde en yaygın görülenlerden biridir. İlerleyici, dejeneratif eklem kıkırdak harabiyeti sonucu eklem ağrısı ve fonksiyon kaybı ile karakterizedir. Generalize osteoartrit; en az biri omurga tutulumu olmak üzere, diz ve el gibi en az üç lokalizasyonda osteoartrit bulgularının olmasıdır. Generalize osteoartritli hastalarda kaplıca tedavisinin etkinliğini inceleyen çalışmalar yayınlanmıştır. Bu derlemede generalize osteoartritli hastalarda kaplıca tedavisinin etkinliğini değerlendiren yayınlanmış çalışmalar gözden geçirilmiştir.

Yöntem: Pubmed, Web of Science ve Google Akademik veri tabanları tarandı. Sadece İngilizce yayınlanan makaleler bu derlemeye dahil edildi.

Bulgular: Toplam altı makale tanımlandı. Dört tanesi Türkiye' den, bir tanesi Fransa' dan, bir tanesi de Polonya' dandı. Tüm çalışmalarda hastalar kaplıca ortamında termal banyo uygulaması aldılar. Çalışmaların bir tanesi retrospektif, diğerleri prospektif diyazındaydı. Çalışmaların beş tanesinde hastalara ayrıca farklı kombinasyonlarda fizik tedavi ajanları da ağırlı bölgelere uygulandı.

Tartışma: Bu çalışmalar, kaplıca tedavisinin generalize osteoartritli hastalarda ağrıyı azalttığını, fiziksel fonksiyonu iyileştirdiğini ve yaşam kalitesini artırdığını göstermiştir. Sonuç olarak fizik tedavi ajanlarına ek veya tek başına kaplıca tedavisi generalize osteoartritli hastalarda etkilidir. Kombine tedavilerde daha fazla yarar görülebilir.

Anahtar kelimeler: Ağrı, Generalize Osteoartrit, Kaplıca Tedavisi

Efficacy of spa therapy in patients with generalized osteoarthritis: A review

Fatih Karaarslan, MD

Health Science University, Konya Education and Research Hospital, Medical Ecology and Hydroclimatology

dr.fatihkaraarslan@hotmail.com

Purpose: Osteoarthritis is the most common disease of the joints and is one of the most commonly seen chronic diseases. It is characterized by joint pain and loss of function as a result of progressive, degenerative articular cartilage destruction. Generalized osteoarthritis is defined as the symptoms of osteoarthritis present at least three locations such as knee and hand; and at least one of which is spine involvement. Studies investigating the efficacy of spa treatment in patients with generalized osteoarthritis have been published. In this review, published studies evaluating the effectiveness of spa treatment in patients with generalized osteoarthritis were reviewed.

Methods: Pubmed, Web of Science and Google Scholar databases were searched. Only articles published in English were included in this review.

Results: A total of six articles were identified. Four studies were from Turkey, one was from France and one was from Polish. In all studies, patients received thermal baths in a spa environment. One of the studies was in retrospective and the others were in prospective design. In five of the studies, physical therapy agents in different combinations were applied to painful areas.

Conclusion: These studies have shown that spa treatment reduces pain in generalized osteoarthritis patients, improves physical function and improves quality of life. As a result, the spa treatment, either in addition to the physical therapy agents or alone, is effective in patients with generalized osteoarthritis. More benefits may be seen in combined treatments.

Keywords: Generalized Osteoarthritis, Pain, Spa Therapy

Sağlık Turizminde Yeni Bir Paradigmaya Doğru

Dr. Öğr. Üyesi Hamiyet Yüce

Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

hyuce@hotmail.com

Paradigma değişimi her alanda olduğu gibi bugün benzer şekilde sağlık alanında da yaşanmaktadır. Sürekli değişim içerisinde olan modern insan hem sağlığını korumak ve daha sağlıklı yaşamak için hem de en etkin tedavilere ulaşmak için küreselleşen dünyada küreselleşen sağlık hizmetlerine ulaşmak istemektedir. Son zamanlarda sağlık turizminde bir paradigma değişimi sağlık turizmi içerisinde Spa & Wellness kavramını yaratmaktadır. Değişen bu paradigmada artık medikal tedavi temelli turizm yerini, sağlıklı yaşama dayanan (wellness based) turizme bırakmaktadır. Birçok yönden, sağlıklı yaşam (wellness) geleneksel tıbbın reaktif, hastalık odaklı yapısının aksine, doğrudan bir alternatif ve proaktif bir yaşam biçimi olarak ortaya çıkmıştır. Günümüzde sadece reaktiviteden-sorunları düzeltmek veya tedavi etmeye çalışmaktan, kişisel veya toplumsal sorunların ana nedenlerini ele almak ve önlemek için proaktif ve bütüncül (holistik) bir yaklaşıma doğru bir geçiş, paradigma kayması için büyüyen bir ivme var. Sağlıklı yaşam hareketinin tamamı budur.

Yeni paradigmanın en önemli özelliği sağlıkla ilişkili tüm sorumluluğun bireyin üzerinde olması ve bireyin sağlığına bütüncül yaklaşmasıdır.

Giderek daha iyi anlaşılıyor ki, günlük yaşantının getirdiği stres, yorgunluk ve gerginliklerden uzak bir kaplıca ortamı günümüz insanının sadece fiziksel-bedensel değil, zihinsel-ruhsal sağlığı için de ideal bir atmosfer ve ortam oluşturuyor.

Aslında önümüzdeki yıllarda dünyamızın karşılaştığı temel sorunları başarılı bir şekilde ele almak istiyorsak, böyle bir paradigma değişiminin gerçekleşmesi gerekmektedir. Reaktiviteden ziyade kişisel ve toplumsal sorunlarımızın ana nedenlerini ele almak ve önlemek için proaktif ve bütüncül bir yaklaşıma geçiş kaçınılmazdır. Ekonomimizde ve toplumda sağlıklı yaşam (wellness) odaklı yaklaşımlara yönelik bir paradigma kayması nüfusumuzun ve gezegenimizin gelecekteki sağlığı ve uzun ömürlülüğü için zorunlu olacaktır.

Bu sunumda eski ve yeni bir anlayıştaki paradigmalarda birlikte yeni paradigmanın sağlık turizminde sağlıklı olma (wellness) boyutu üzerinde durulacaktır.

Anahtar kelimeler: Paradigma, Sağlıklı Yaşam, Sağlık Turizmi

Towards a New Paradigm in Health Tourism

Asst. Prof. Dr. Hamiyet Yüce

Bandırma Onyedi Eylül University Physiotherapy and Rehabilitation Department

hyuce@hotmail.com

Today paradigm change as in all areas is also experienced in the field of health. Modern human being in constant change both to protect their health and to live healthier, and to achieve the most effective treatment, they want to reach globalized health services in a globalizing world. Recently, a paradigm shift in health tourism has created the concept of Spa & Wellness in health tourism. In this changing paradigm, the medical treatment-based tourism is replaced by wellness-based tourism. In many ways, wellness unlike the reactive, disease-oriented structure of traditional medicine, it directly emerged as an alternative and proactive lifestyle. Nowadays, there is a growing momentum for paradigm shift from reactive -trying to fix or treat problems, towards a proactive and holistic approach to addressing and preventing the main causes of personal or social problems. This is the whole healthy lifestyle movement.

The most important feature of the new paradigm is that all health-related responsibility belongs to the individual and a holistic approach to an individual's health.

Increasingly better understood, the spa (hot spring) environment away from stress of daily life, fatigue and tensions creates an ideal atmosphere and environment for not only physical-bodily but also mental-spiritual health of modern people.

Actually if we want to successfully address the main problems facing our world in the coming years, such a paradigm shift must take place. Rather than reactivity, transition to a proactive and holistic approach is inevitable to address and prevent the main causes of our personal and social problems. A paradigm shift towards wellness-oriented approaches in our economy and society will be compulsory for the future health and longevity of our population and our planet.

In this presentation, the new paradigm with the paradigms in an old and new understanding will focus on the well-being dimension in health tourism.

Key words: Paradigm, Wellness, Health Tourism

Tıbbi Hidroklimatoloji'de Radonun Etki Mekanizmaları

Uzm. Dr. Sinan Kardeş

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı

sinan.kardes@istanbul.edu.tr

Radonun, helyum ailesine ait bir gaz, renk, koku ve tadı yoktur. Bu nedenle insan duyuları onu algılayamaz. Radonun doğal çürüme nedeniyle meydana gelen dört izotopu vardır (Rn^{218} , Rn^{219} , Rn^{220} , ve Rn^{222}). Tüm izotopları radyoaktiftir. Rn^{222} 'nin yarı ömrü 3.8 gündür ve diğer üç izotopun yarı ömürleri 1 dakikadan daha küçüktür. Bu nedenle, radonun doğal ortamında Rn^{222} , tedavi için kullanıldığında en önemli role sahiptir. Balneolojik uygulamalarındaki düşük doz radonun yararlı etkileri hormesis teorisi ile kısmen açıklanabilir. Ayrıca, radon balneoterapisinin, dendritik, HLA-DR pozitif T ve düzenleyici T hücrelerde artışı ve T, B, and doğal öldürücü hücrelerde bir aktivasyon belirteci Farklılaşma Kümesi 69 (CD69) azalması ile periferik immun sistemde modülasyon ve baskılanma etkileri; dönüştürücü büyüme faktörü- β (TGF β) serum düzeylerindeki azalma ile anti-inflamatuar etkileri; ve superoksit dismutaz (SOD) ve total antioksidan durum (TAS) düzeyinde artış ile anti-oxidan etkileri olduğu gösterilmiştir. Sonuç olarak, son yıllarda, tıbbi hidrolojide radon balneolojik uygulamalarının hormesis teorisi ve periferik immun sistem modülasyon, anti-inflamatuar, ve anti-oxidan etki mekanizmaları ve spesifik biyolojik etkileri üzerine literatürde çeşitli kanıtlar raporlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Tıbbi Hidroloji, Kaplıca Tedavisi, Balneoterapi, Radon, Etki Mekanizmaları

Mechanisms of Action of Radon in Medical Hydrology

Sinan Kardeş, MD

Department of Medical Ecology and Hydroclimatology, Istanbul Faculty of Medicine Istanbul University

sinan.kardes@istanbul.edu.tr

Radon, a gas belonging to the helium family, has no color, odor or taste. Therefore, the human senses do not be able to perceive it. Radon has four isotopes occurring due to the natural decaying (Rn^{218} , Rn^{219} , Rn^{220} , and Rn^{222}). All isotopes are radioactive. The half-life of Rn^{222} is 3.8 days and the half-lives of the other three isotopes are smaller than 1 min. Therefore, in the natural environment of radon, Rn^{222} has the most notable role when used for the treatment. The beneficial effects of the low-dose radon in the balneological applications may partly be explained by the hormesis theory. Furthermore, radon balneotherapy has been shown to have peripheral immune system modulation and suppressive effects by an increase in the HLA-DR positive T and regulatory T cells and a decrease in the the activation marker Cluster of Differentiation 69 (CD69) on T, B, and natural killer (NK) cells; to have anti-inflammatory effects by a decrease in the serum levels of transforming growth factor beta (TGF- β); and to have anti-oxidant effects by an increase in the levels of superoxide dismutase (SOD) and total antioxidant status (TAS). In conclusion, in recent years, a variety of evidence has been reported in the literature on the mechanisms of action of hormesis theory and peripheral immune system modulation, anti-inflammatory and anti-oxidation and its specific biological effects of radon balneological applications in medical hydrology.

Key words: Medical Hydrology, Spa Therapy, Balneotherapy, Radon, Mechanisms of Action

Fibromiyalji Sendromunda Ayaktan Balneolojik Tedavinin Gözlemsel ve Retrospektif Bir Analizi

Dr. Ebru Atmaca¹, Dr. Hidayet Yücesoy¹, Uzm. Dr. İlker Geçmen², Dr. Tuba Adıgüzel¹, Uzm. Dr. Sinan Kardeş¹, Prof. Dr. Mine Karagülle¹, Prof. Dr. Müfit Zeki Karagülle¹

¹ *İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı*

² *T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Polikliniği*

atmacaebru@gmail.com

Giriş: Kas-iskelet sistemi hastalıklarında balneoterapi ve kaplıca tedavisinin yaygın kullanımına rağmen, ayaktan balneolojik tedavi nispeten yeni bir yöntemdir. Bu çalışmanın amacı, fibromiyalji sendromlu hastalarda ayaktan balneolojik tedavinin etkilerini değerlendirmektir.

Materyal ve Metod: Bu retrospektif gözlemsel çalışmada İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı'nda (2008 ve 2016 yılları arasında) peloidoterapi ve sıcak su havuzu tedavisinden oluşan ayaktan balneolojik tedavi alan fibromiyalji sendromu hastalarının kayıtları incelenmiştir. Hastalar tedaviden önce ve tedaviden sonra deneyimli bir hekim tarafından muayene edildi ve değerlendirildi. Sonuç ölçütleri; ağrı şiddeti (Visual Analog Skalası, VAS), hastanın global değerlendirmesi (VAS), hekimin global değerlendirmesi (VAS), Fibromiyalji etki anketi (FIQ) ve Beck depresyon envanteriydi (BDI).

Bulgular: Toplamda, fibromiyalji sendromu tanısı almış 192 hastanın kayıtları analize dahil edildi. Tedavi öncesi ve sonrası ortalama skorlar (\pm Standart Sapma) sırasıyla; ağrı için $56 \pm 20,4$ ve $43 \pm 19,9$; hekimin global değerlendirmesi için $53 \pm 19,2$ ve $39 \pm 18,5$; hastanın global değerlendirmesi için 59 ± 21 ve $43 \pm 21,3$; fibromiyalji etki anketi için $61 \pm 19,72$ ve $52 \pm 16,46$; son olarak Beck depresyon envanteri için $16 \pm 10,7$ ve $15 \pm 12,5$ idi. Beck depresyon envanteri hariç tüm sonuç ölçütlerinde istatistiksel anlamlı azalma ($p < 0.01$) saptandı.

Sonuç: Sonuçlar, ayaktan balneolojik tedavinin, bir kaplıcada kalış süresine gerek kalmaksızın, günlük rutin yaşam dahilinde hastalara uygulandığında fibromiyalji sendromu için etkili bir non-farmakolojik müdahale olabileceğini göstermektedir. Bu ön sonuçları doğrulamak için randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Balneoloji, Fibromiyalji Sendromu, Peloidoterapi.

An Observational Retrospective Analysis Of Balneological Outpatient Treatment For Fibromyalgia Syndrome

Dr. Ebru Atmaca¹, Dr. Hidayet Yücesoy¹, Dr. İlker Geçmen², Dr. Tuba Adıgüzel¹, Dr. Sinan Kardeş¹, Prof. Dr. Mine Karagülle¹, Prof. Dr. Müfit Zeki Karagülle¹

¹Department of Medical Ecology and Hydroclimatology, İstanbul Faculty of Medicine, İstanbul University

²Department of Medical Ecology and Hydroclimatology, Kanuni Sultan Süleyman Education and Research Hospital, İstanbul Health Sciences University, Turkey

atmacaebru@gmail.com

Introduction: Despite widely use of balneotherapy and spa therapy in musculoskeletal conditions, balneological outpatient treatment is relatively new method. The aim of this study was to evaluate the effects of balneological outpatient treatment in patients with fibromyalgia syndrome.

Materials and methods: In this retrospective observational study, the records (between 2008 and 2016) of patients with fibromyalgia who have undergone balneological outpatient treatment consisting of peloidotherapy and warm water pool therapy at the Medical Ecology and Hydroclimatology Department of İstanbul Faculty of Medicine were analyzed. The patients were examined and assessed by an experienced physician before and after the treatment. Outcome measures were pain intensity (Visual Analog Scale, VAS), patient's global assessment (VAS), physician's global assessment (VAS), Fibromyalgia impact questionnaire (FIQ) and Beck's depression inventory (BDI).

Results: Totally, records of 192 patients diagnosed fibromyalgia syndrome were included in the analysis. Mean scores (\pm Standard Deviation) before and after treatment were; $56 \pm 20,4$ and $43 \pm 19,9$ for pain, $53 \pm 19,2$ and $39 \pm 18,5$ for physician's global assessment, 59 ± 21 and $43 \pm 21,3$ for patient's global assessment, $61 \pm 19,72$ and $52 \pm 16,46$ for Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) and $16 \pm 10,7$ and $15 \pm 12,5$ for Beck's depression inventory (BDI) respectively. Decreases that were found in all outcome measurements were statistically significant ($p < 0.01$) except BDI.

Conclusions: The results indicate that balneological outpatient treatment may be an effective non-pharmacological intervention for fibromyalgia syndrome when applied to patients during daily routine life without the necessity of a stay in a spa resort. Randomized controlled trials are needed to confirm these preliminary results.

Key words: Balneology, Fibromyalgia Syndrome, Peloidotherapy

Balneolojik Tedavinin Osteoartrit Biyomarker Düzeyleri Üzerine Etkileri

Dr. Tuba Adıgüzel¹, Prof.Dr. Hatice Gürdal¹

¹ *İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Ekoloji Ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı*

tuba.adiguzel@istanbul.edu.tr

Arkaplan: Balneolojik tedavi (BT), osteoartrit (OA) tedavisinde yaygın olarak kullanılan farmakoterapi dışı yaklaşımlardan biridir. Son çalışmalar BT'nin, OA patofizyolojisinde rol oynayan biyomarkerların serum/idrar düzeylerini etkileyebileceğini göstermektedir.

Amaç: Balneolojik tedavi almış OA'li hastaların serum/idrar biyomarker düzeylerine ilişkin verileri sunmak.

Yöntem: Medline veritabanında balneoterapi ve/veya peloidoterapi verilmiş osteoartrit hastalarının serum/idrar biyomarker düzeyleri üzerine yapılmış randomize kontrollü çalışmaları taramak.

Bulgular: 1995-2018 yılları arasında yayınlanmış; balneolojik tedavinin, kıkırdağın anabolik-katabolik süreçlerinde ve iltihabi yollarda rol alan maddeler üzerinde etkisinin incelendiği 12 çalışma bulundu.

Katabolik sitokinler (IL-1, TNF- α) OA'de eklem hasarının ana mediyatörleridir. Matriks metalloproteinazları da eklem kıkırdağının yıkımında rol alırlar. BT'nin bu sitokin ve proteinazların serum konsantrasyonlarını azalttığı yönündeki kanıtlar deneysel çalışmalar sonucunda elde edilmiştir. Çalışmalar, BT'den sonra kıkırdak yapısı üzerinde koruyucu etkisi olan IGF-1 düzeylerinin artışı işaret etmektedir. Ayrıca YKL-40 ve CTX-II gibi kıkırdağa ait yapım-yıkım belirteçleri BT'den sonra iyileşme göstermiştir. Yapılan çalışmalarda BT'nin, PGE2 ve LTB4 gibi ağrı ile ilgili mediyatörlerin sentezini etkileyebildiği gösterilmiştir. Ayrıca BT, NO düzeyine etki ederek ve miyeloperoksidaz serum düzeyini düşürerek kıkırdak homeostazisi ve inflamatuvar reaksiyonlar üzerinde yararlı etkiler sağlamıştır.

Sonuç: OA'li hastalarda, balneolojik tedavinin inflamatuvar reaksiyonları, eklem hasarını azaltabileceği ve sonuç olarak ağrıyı dindirebileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Balneoterapi, Peloid, Sitokin

Effects of Balneological Treatment on Biomarkers in Osteoarthritis

Dr. Tuba Adıgüzel¹, Prof. Dr. Hatice Gürdal¹

¹Department of Medical Ecology and Hydroclimatology, İstanbul Faculty of Medicine, İstanbul University, Turkey

tuba.adiguzel@istanbul.edu.tr

Background: Balneological treatment (BT) is one of the most commonly used non-pharmacological approach for osteoarthritis (OA). Recent studies indicate that BT may effect serum/urine biomarkers that play role in the pathophysiology of OA.

Objective: To present the data on the serum/urine biomarkers in OA patients that undergo mud-bath therapy.

Methods: Literature search by Medline to identify randomised controlled studies on the serum biomarkers of osteoarthritis patients that treated with balneotherapy with/or peloidotherapy.

Results: 12 studies were found between 1995-2018 that describe the effects of balneological treatment on substances involved in anabolic-catabolic processes of cartilage and the inflammatory reactions. Catabolic cytokines (IL-1, TNF- α) are main mediators of joint damage in OA. Matrix metalloproteinases also frequently implicated in the destruction of articular cartilage. Experimental evidence is emerging that BT decrease the serum concentrations of these cytokines and proteinases. Studies documents the increase of IGF-1 that has a protective influence on cartilage structure after BT. Cartilage turn-over markers like YKL-40 and CTX-II also improved after BT. Recently it has been showed that BT is able to affect the synthesis of PGE2 and other pain related mediators like LTB4. Also BT can exert beneficial effects on cartilage homeostasis and inflammatory reactions by influencing NO and decreasing myeloperoxidase serum values.

Conclusion: It is suggested that balneological treatment can control and decrease the inflammatory reactions, joint damage and consequently, relief the pain in OA patients.

Keywords: Balneotherapy, Mud, Cytokine

Kronik Bel Ağrılı Hastalarda Ayaktan Hidroterapi ve Peloidoterapinin Etkinliği

Dr. Hidayet Yücesoy¹, Uzm. Dr. İlker Geçmen², Dr. Tuba Adıgüzel¹, Prof. Dr. Mine Karagülle¹, Prof. Dr. Müfit Zeki Karagülle¹

¹ *İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Ekoloji Ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı*

² *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Ekoloji Ve Hidroklimatoloji Kliniği*

hidayetyucesoy@gmail.com

Amaç: Bu çalışmanın amacı; kronik bel ağrılı hastalarda ayaktan hidroterapi ve peloidoterapiyi içeren balneolojik tedavinin etkinliğini değerlendirmektir.

Materyal ve metod: Bu retrospektif gözlemsel çalışmada, İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı'nda 2008-2016 yılları arasında ayaktan balneolojik tedavi alan hastaların arşivlenen kayıtları incelendi. Dâhil edilme kriterlerini karşılayan veriler istatistiksel yöntemler ile analiz edildi. Değerlendirme ölçütleri Görsel Analog Skala ile ağrı, hastanın ve doktorun global değerlendirmesi, Sağlık Değerlendirme Anketi (Health Assessment Questionnaire-HAQ) ve Waddell Engellilik İndeksi'dir.

Sonuçlar: Çalışmaya 139 hastanın verileri dahil edildi. Yapılan analiz sonucunda tüm değerlendirme ölçütlerinde istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler görüldü. Detaylı analizde yaş, tedavi süresi ve cinsiyetin tedavinin etkinliğini etkilemediği gözlemlendi.

Tartışma: Ayaktan balneolojik tedavi kronik bel ağrılı hastalarda günlük rutini aksatmadan ve iş gücü kaybı oluşmadan ağrıyı azaltma ve hayat kalitesini yükseltmede etkili bir seçenek olabilir. Bu öncü çalışmayı randomize kontrollü çalışmalar ile desteklemek gereklidir.

Anahtar kelimeler: Bel Ağrısı, Peloidoterapi, Balneolojik Tedavi, Hidroterapi

The Effects of Outpatient Hydrotherapy and Peloidotherapy in Patients With Chronic Low Back Pain

Dr. Hidayet Yücesoy¹, Dr. İlker Geçmen², Dr. Tuba Adıgüzel¹, Prof. Dr. Mine Karagülle¹, Prof. Dr. Müfit Zeki Karagülle¹

¹ *Department of Medical Ecology and Hydroclimatology, İstanbul Faculty of Medicine, İstanbul University*

² *Department of Medical Ecology and Hydroclimatology, Kanuni Sultan Süleyman Education and Research Hospital, İstanbul Health Sciences University*

hidayetyucesoy@gmail.com

Objectives: The aim of this study was to evaluate the efficacy of balneological outpatient treatment including hydrotherapy and peloidotherapy on patients with chronic low back pain.

Materials and methods: In this retrospective observational study, the records (between 2008 and 2016) of patients who have undergone balneological outpatient treatment at the Department of Medical Ecology and Hydroclimatology were analyzed. The patients were examined and assessed by an experienced physician before and after the treatment. Outcome measures were pain Visual Analog Scale (VAS), patient's and physician's global assessment(VAS), Health Assessment Questionnaire (HAQ) and Waddell Disability Index.

Results: A total of 139 patients were included in the study. After the treatment statistically significant improvement in all evaluated outcome measures was found. The detailed analysis showed age, the duration of treatment and sex did not affect the effectiveness of the treatment.

Conclusions: Balneological outpatient treatment may be an effective option for treatment of chronic low back pain patients with the advantages of being integrated in to daily routine and not causing any days off by improving pain and increasing the quality of life. Randomized controlled trials are needed to confirm these preliminary results.

Key words: Back Pain, Peloidotherapy, Balneological Outpatient Treatment, Hydrotherapy