Havalı Bir Turistik Ürün Çeşidi: İklim Terapisi

Doç. Dr. Mehmet Han Ergüven

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8442-3841>

Kırklareli Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü, Kırklareli – TÜRKİYE

Öğr. Gör. Dr. Aysel Kaya

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1296-1074>

Anadolu Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm Rehberliği Bölümü, Eskişehir – TÜRKİYE

Makale Geçmişi

Geliş: 15.03.2021

Kabul: 01.06.2021

Online Yayın: 30.06.2021

Anahtar Kelimeler

Sağlık Turizmi

İklim Kürü

İklim Terapisi

Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji

Turistik Ürün

Araştırma Makalesi

* Kaynak verilmeden paylaşılan bilgiler, yazarlardan birinin genelde sağlık turizmi özelde ise wellness turizmi alanlarındaki 20 yılın üzerindeki deneyim, birikim ve donanımına dayanmaktadır.

DOI:

<http://dx.doi.org/10.29228/JASSS.50889>

Öz

Sağlıklı olmanın yaşam kalitesi ile ilişkilendirildiği günümüzde, yaşam alanlarındaki hava kalitesi ve iklim konforu gittikçe önem kazanmaktadır. Almanya’da 2000 yılında uygulamaya geçilen Büyük Sağlık Reformu ile hastalık merkezli bakış açısı, yerini sağlık odaklı bir yaklaşıma bırakmıştır. Türkiye’de ise termal suya dayalı terapilerin kullanımı son dönemlerde yaygınlaşsa da iklim (hava) temelli terapiler ile henüz hiçbir yerde karşılaşmamaktadır. Hayati bir öneme sahip olan iklimin kullanımı ile gerçekleştirilen terapiler, toplum sağlığını korumanın ve artırmanın yanında bireyin yaşam kalitesinin de yükselmesine katkıda bulunmaktadır. Bu noktadan hareketle çalışmada, Almanya’da ve Avusturya’da yaygın bir şekilde uygulanan iklim terapisini değerlendirip hâlihazırdaki iklim terapisi gerçeğini ele almak, bulgular üzerinden genel bir çerçeve oluşturmak ve Türkiye’deki uygulamacıların ve akademisyenlerin dikkatini konunun önemine çekmek amaçlanmaktadır. Ayrıca gelişen sağlık turizminde Türkiye’nin hâlihazırda atıl durumdaki doğal kaynaklarını koruyarak-kullanarak, kırsal bölgelerde ekonomik kalkınmaya ve göçlerin önlenmesine yönelik sürdürülebilir girişimleri desteklemek de hedeflenmektedir. Çalışmada, tanımlayıcı araştırma yöntemi kullanılmıştır. Veriler, iklim terapisi çalışmaları ve uygulamaları ile ilgili ikincil kaynaklardan ve ilgili web sayfalarından elde edilmiştir. Çalışma sonucunda Türkiye’de iklim terapisinin henüz uygulanmadığı görülmüş, Almanya ve Avusturya’daki iklim terapi merkezlerinin model alınabileceği ve hava kirliliği yüksek olan illerde uygulanabileceği önerilmiştir. Özellikle hâlihazırda tıp fakülteleri bünyelerinde bulunan Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalları ve turizm sektörünün işbirliğine gidebileceği öngörülmektedir.

Atıf Bilgisi / Reference Information

Ergüven, M. H. ve Kaya, A. (2021). Havalı Bir Turistik Ürün Çeşidi: İklim Terapisi. *Jass Studies-The Journal of Academic Social Science Studies*, 14(85): 419-430.

Climate Therapy As A Touristic Product Type

Assoc. Dr. Mehmet Han Ergüven

Kirklareli University, Faculty of Tourism, Department of Tourism Management, Kirklareli – TURKEY

Lect. Dr. Aysel Kaya

Anadolu University, Faculty of Tourism, Department of Tour Guiding, Eskisehir – TURKEY

Article History

Submitted: 15.03.2021

Accepted: 01.06.2021

Published Online: 30.06.2021

Keywords

Health Tourism

Climate Cure

Climate Therapy

Medical Ecology and Hydroclimatology

Touristic Product

Abstract

Today, being healthy is strongly associated with quality of life, and the air quality and climate comfort become more important. With the Major Health Reform that was put into effect in 2000 in Germany, the illness-oriented perspective was replaced with a health-based approach. Although the use of thermal water therapies has increased in recent years, the climate (air)-based therapies have not yet been used in Turkey. These therapies that are performed by using the climate, which is of vital importance, contribute to increased quality of life, and they also protect and enhance the public health. From this viewpoint, it is aimed to review and analyze the climate therapy practices that are common in Germany and Austria, to discuss current status of climate therapy, to form a general framework through the findings, and to call the attention of practitioners and academics to the importance of this subject in Turkey. It is also aimed to encourage sustainable initiatives for economic development in rural areas and for prevention of immigration by preserving-using the natural resources that are already in hand for rapidly-growing health tourism in Turkey. In the study, descriptive research method was used. The data were retrieved from secondary sources about climate therapy studies and applications, and relevant websites. As a result of this study, it was observed that climate therapy has not yet been used in Turkey, and it was suggested that the climate therapy centers in Germany and Austria may be taken as examples, and these models may be implemented in cities with critical air pollution levels. It is predicted that Medical Ecology and Hydroclimatology Departments in Medical Schools and the tourism industry may collaborate on this matter.

Research Article

DOI:

<http://dx.doi.org/10.29228/JASSS.50889>

GİRİŞ

Sağlığı korumak, artırmak veya kaybedilen sağlığı geri kazanmak için önerilen tedaviler arasında, sağlıklı beslenmenin, spor yapmanın ve yaşam tarzında yapılan iyileştirmelerin yanı sıra iklim kalitesinin önemi de yadsınamaz. Yaşanan yerlerin, gidilen destinasyonların havası, suyu vb. özellikleri insan sağlığını etkileyici unsurlardandır. Gelişmiş ülkelere bakıldığında iklimin insan sağlığını koruyucu ve geliştirici özelliğinden faydalandığı iklim kürü, iklim tedavisi, iklim terapisi ve klimaterapi kavramlarının yaygın bir biçimde kullanıldığı görülmektedir. Almanya’da iklim terapi (kür) merkezleri, termal suya dayalı terapilerin uygulandığı kür merkezlerinden daha yaygındır. Bazı kür merkezlerinde termal su ve iklim terapileri, hem birlikte hem de ayrı ayrı sunulabilmektedir. İnsanlar bedenlerini dinlendirmek için termallere gidebilirken, hava kirliliğinden dolayı özellikle solunum yolu rahatsızlıklarını tedavi etmek için de iklim kür merkezleri ziyaret edilebilmektedir. Bu bağlamda Almanya, Avusturya ve İsviçre gibi ülkelerin yüz yılı aşkın bir birikim ve geleneğe sahip oldukları görülmektedir. Adı geçen destinasyonların aslında Endüstri Devrimi’nin beraberinde getirdiği sağlık sorunlarını, termal kürler ve iklim terapisi ile çözümleme yoluna gittikleri söylenebilir.

Bir gazete haberine göre (Bruyninckx, 2018) solunan havanın kalitesi(zlığı)nin sağlığa olan (olumsuz) etkisinden dolayı dünyada her yıl 7 milyondan fazla insan yaşamını yitiriyordu. Haberin devamında Avrupa’nın havası en kirli 10 şehirden sekizinin Türkiye’de olduğu belirtiliyordu. Bu haber bir bakıma çalışmanın çıkış noktasını oluşturdu. Bu noktadan hareketle çalışmada; iklim terapisini değerlendirip hâlihazırdaki iklim terapisi gerçeğini ele almak, bulgular üzerinden genel bir çerçeve oluşturmak ve Türkiye’deki uygulamacıların ve akademisyenlerin dikkatini konunun önemine çekmek amaçlanmaktadır. Çalışmada tanımlayıcı araştırma yöntemi benimsenmiş olup mevcut durum ortaya konmaya çalışılmıştır. Veriler, iklim terapisi çalışmaları ve uygulamaları ile ilgili ikincil kaynaklardan ve ilgili web sayfalarından elde edilmiştir.

Yukarıdaki bilgiler ışığında öncelikle kür, terapi ve tedavi kavramlarına açıklık getirilecek, iklim terapisinin tarihsel gelişimi ile birlikte hava kirliliği konusunda Dünya’daki belli başlı ülkeler ve şehirler adlandırılacaktır. Bir sonraki adımda Avrupa’da iklim terapisi bağlamında öne çıkan ülkeler ve uygulamalar ele alınacaktır. Türkiye’deki şehirlerin hava kalitesi ve sonuçları üzerinde durulurken; toplum sağlığı açısından iklim terapisinin önemi açıklanacak ve bir sağlık turizm çeşidi olarak ele alınacaktır. Turizmin bölgeler arası dengeli kalkınmaya olumlu katkısından ve iklim terapisi uygulamalarının da daha çok kırsal alanlarda uygulanıyor olmasından dolayı, kırsal kesimlerin refah düzeylerinin yükseltilebilmesi için iklim terapisinin bir araç olarak kullanılabileceği düşünülmektedir. Bu unsur da çalışmanın diğer bir katkısını ortaya koymaktadır.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Kür, Terapi, Tedavi ve Reha

İklim terapisi kavramını açıklamadan önce genel anlamda kür, terapi, tedavi ve reha kavramlarından bahsetmek yerinde olacaktır. Kür; İngilizce “the cure”, Almanca “die Kur” şeklinde ifade edilmektedir. Kür sözcüğü; özen ve ilgi anlamına gelen Latince ‘cura’dan gelmektedir Sözcük anlamı ile üç şekilde tanımlanabilir: (1) İyileştirmek ve sağlığına kavuşturmak. (2) Hastalığın nüksetmediği, böylece tekrarlama riskinin az olduğu bir zaman. (3) Özellikle geçmişte bir tedavi süreci. Örneğin, bir kaplıcada yapılan kür gibi (MedicineNet, 2021).

Almancada “kür”, bir tedbir olarak sağlığın korunmasına hizmet eder. Resmi kurumlarda kür sözcüğü “sağlığı güçlendirmek için önlemler” anlamında kullanılmaktadır. Önleyici tedavilerin sağlığı iyileştirmesi ve hastanın sorumluluk alma ve kendi kendine bakma becerisini güçlendirmesi beklenmektedir. Temel olarak kür, sağlık için yapılan bir tatil şeklidir. İster koruyucu sağlık amaçlı isterse tedavi sonrası önlemler için uygulanan kür, bedeni, ruhu ve zihni dengelemek için

gerçekleştirilmektedir (Das Rehaportal, 2021).

Kür; hastalığın ciddiyetine bağlı olarak koruyucu, tedavi sonrası (rehabilitasyon) veya kronik hastalıkları hafifletme için kullanılan çok çeşitli terapileri içerir. Devlet onaylı bir kaplıca veya sağlık beldesindeki tedavinin en önemli amacı, bireyin özel ve mesleki yaşamını sürdürebilmesi için olumlu bir etki oluşturmaktır. Bir kür genellikle en az üç hafta sürmektedir (Fit Reisen, 2021).

"Kür" sözcüğü tıbbi tedaviden sonra, hastanın iyileştiğini ifade etmektedir. Bazı hastalıklar (ayak mantarı gibi) iyileştirilebilir. Bazı hastalıklar ise (diyabet gibi) iyileştirilemediği için tedavi edilerek belirtileri ve etkileri kontrol altına alınmaya çalışılabilir (Dynaread, 2021). Kür hastalığı tamamen ortadan kaldırmayı ifade ederken, tedavi hastalığı kontrol etmeye ve hastanın yaşam kalitesini iyileştirmeye yönelik uygulamalardır (BioEden, 2018).

Tedavi sözcüğü Türk Dil Kurumu sözlüğünde "çeşitli yöntemlerle hastalığı iyi etme, iyileştirme, sağaltım, sağaltma, terapi" şeklinde tanımlanmıştır (TDK, 2021). Tedavinin tanımında her ne kadar terapi yer alsın da bu iki sözcük sıklıkla birbirinin yerine kullanılan, ancak birbirinden farklı olan sözcüklerdir. Tedavi akut bir hastalığı iyileştirmek, terapi ise hem ruhsal, hem fiziksel hem de sosyal bakımdan iyi olma durumunu sağlamaktır (Timur, 2015; Kozak, Tütüncü ve Ergüven, 2013; Çetin, 2006).

Reha (rehabilitasyon), örneğin inme veya kalp krizi gibi hastalıklardan sonra, bir ameliyat veya bir kaza sonrasında sağlığa kavuşmakla ilgilidir. Almanya'da rehabilitasyon klinikleri, genellikle hâlihazırda ciddi sağlık kısıtlamalarından muzdarip ve günlük yaşamda fiziksel veya zihinsel olarak ciddi şekilde engelli kişiler için ayrılmıştır. Rehabilitasyon, mevcut şikâyetlerin kötüleşmesini, iş göremezlik, engellilik ve bakıma muhtaç olma durumunu önlemeyi amaçlamaktadır. Rehabilitasyon sırasında hasta, sağlık durumunu iyileştirmek için gerekli tüm tıbbi, fiziksel ve psikososyal tedavileri almaktadır (Das Rehaportal, 2021).

Almanya'da enteresan olan durum, 2000 yılında gerçekleştirilen büyük sağlık reformundan bu yana, "kür" kelimesinin artık tıbbi tedaviler alanında kullanılmamasıdır. Bunu da endüstri toplumundan hizmet toplumuna geçişin bir işareti olarak görmek mümkündür. Almanlar kür yerine artık kısaca "reha" (rehabilitation) kullanmayı tercih etmektedir. Rehabilitasyon (Latince rehabilitatio, "yenile(n)me") genel olarak bireyin iş ve yaşama yeniden entegrasyonu ve (özellikle sigorta hukuku kapsamında) tıbbi yenilenme, mesleki açıdan yeniden yeterli duruma gelme ve sosyal olarak yeniden uyum için uygulanan bakım ve eğitimleri kapsamaktadır (Ergüven, 2021a).

Yukarıdaki açıklamalar ışığında Alman sağlık sisteminin gelişim sürecinin bir çıktısı olarak kür'ün markalaştığı ve kurumsallaştığı söylenebilir. 2000'li yıllardan sonra da benzer bir durumun "reha" için geçerli olduğu düşünülmektedir.

Hava Küründen İklim Terapisine

Meteoroloji Genel Müdürlüğü'ne göre iklim terapisi "iklimin insanlar üzerindeki etkilerinden yola çıkarak, herhangi bir rahatsızlığın olması durumunda o rahatsızlığa iyi gelecek olan iklimi, o kişiye tedavi amaçlı olarak uygulanmasını sağlamaktır" (Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2021). Karagülle (2000) iklim terapisini (klimaterapi), kompleks bir kür programı çerçevesinde değerlendirilen balneoterapinin birlikte uygulandığı yöntemlerden biri olarak ele almıştır. İklim terapisi, hastanın maruz kaldığı hava, rüzgâr, güneş ve yağmur gibi iklim unsurlarına dayanmaktadır. Balneoterapi ve iklim terapisinin birbiriyle kombine edilebilen faydalı etkileri, eski çağlardan beri bilinmektedir (Internisten im Netz, 2021).

Hava kürü, iklim terapisinin bir parçasıdır ve en eski rehabilitasyon ve şifa uygulamaları arasındadır (www.deacademic.com; www.wellnessurlaub.com). Aydınlanma Çağı'nda fiziksel bir zindelik aracı olarak hava kürleri önerilmiştir. Aynı zamanda, 19. yüzyılda Almanca konuşan birkaç doktorun, özellikle tüberküloz hastalığının tedavisinde, yüksek alanlardaki iklimin tedavide yararlı

olduğunu belirtmeleri, hava kürüne olan ilgiyi artırmıştır. Doktor Hermann Brehmer (1826-1889) o zamana kadar iyileştirilmesi imkânsız gibi görünen tüberküloz hastalığının hava kürü ile iyileştirilebileceğini savunmuştur. Brehmer, ikliminden dolayı “bağışıklığı artırıcı yerlerin” orada yaşayan halkı tüberkülozdan koruyucu ya da hastalık durumunda ise iyileştirici etkiye sahip olduğunu gözlemlemiştir. Brehmer 1863 yılında akciğer rahatsızlıklarının tedavisi için Silezya’daki Görbersdorf’ta (günümüzde Polonya sınırları içindeki Sokołowsko) bir sanatoryum inşa ettirmiştir (www.spiegel.de).

Almanya’da bu ve buna benzer çalışmalar devam ederken, benzer gelişmeler yine bir Alman kökenli doktor olan Alexander Sprengler (1827-1901) tarafından bir hava kürü öncüsü olarak İsviçre’de başlatılmıştır. Davos’ta bir taşra doktoru olarak, burada yaşayanların tüberküloz hastalığına yakalanmadıklarını tespit etmiş ve bunu da iklim ile açıklamıştır. Sprengler, bu teoriyi yayınlamış ve 1860’a gelindiğinde Davos’taki pansiyonlara ilk kür misafirleri kabul edilmeye başlanmıştır. İlerleyen yıllarda Davos’ta birçok akciğer sanatoryumu kurulmuş ve Davos kendini “hava kürü yerleşkesi” olarak adlandırmıştır. Sanatoryuma tüm Avrupa’dan hastalar gelmiştir. Avusturya’daki gelişmelere bakıldığında ise hava kürlerinin Almanya ve İsviçre’deki gelişmelerin ışığında gerçekleştiği söylenebilir (www.deacademic.com).

Günümüzde hava küründen, astım ve bronşit gibi rahatsızlıkların tedavisinde yararlanılmaktadır. Tanınmış hava kür merkezleri sağlığı arttırıcılığı ispatlanmış açık ve şifalı bir havaya sahiptir (www.wellnessurlaub.com). Almanya’da iklim terapileri 150 yıldan fazla bir süredir vardır ve günümüzde yeniden keşfedilmektedir. Hepsinden önemlisi, bireyin kendini iyileştirmedeki güçlerine odaklanan bütüncül terapi yaklaşımları, hastaların ilgisini çekmektedir. Almanya’daki sağlık sigortaları, doğal çözüm olarak genellikle kronik hastalıkların maliyetini karşılamaktadır. Hastalar, neredeyse bir yıl boyunca üç haftalık bir terapinin rahatlatıcı etkilerinden yararlanmaktadır. İklim terapileri genellikle yüksek dağlarda ve deniz kıyısında, doğal mağaralarda ya da eski madenlerde gerçekleştirilmektedir (Bertram, 2015). Tabi ki her çeşit hava kürü, her akciğer rahatsızlığı için uygun olmayabilmektedir. Temiz dağ havasında, vadi veya şehir havasından çok daha düşük kirleticiler, egzoz gazları ve polenler vardır. Alerji ve astım hastalarına uygun olan hava kür merkezleri deniz seviyesinden 1.200 metrenin üzerinde olan yerlerdir (Mehr Luft, 2017).

Hava Kalitesi

İnternette bir arama motoruna (11.01.2019) “hava kirliliği” yazıldığında 1.360 bin sonuç çıkarken, İngilizce “air pollution” yazıldığında 59.000 bin sonuç ve Almanca “Luftverschmutzung” yazıldığında 1.540 bin sonuç çıkmaktadır. Bu rakamlara bakıldığında bu dili konuşan ülkelerde hava kirliliğinin, yaşamın olduğu gibi dilin de önemli bir parçası olduğu anlaşılmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre Avrupa’nın büyük şehirleri arasında hava kirliliği bağlamında bir sıralama yapıldığında İstanbul, havası en kirli metropol konumunda yer almaktadır. Aynı zamanda dünya çapında her 10 kişiden 9’u kirli hava solumaktadır. Hava kirliliğine maruz kalmanın bir sonucu olarak her yıl 4.2 milyon ölüm gerçekleşmektedir. Yine her yıl 3.8 milyon hane halkı kirli yemek dumanı ve yakıtlardan kaynaklanan dumanlara maruz kalma sonucunda yaşamını kaybetmektedir. Daha vahim olan, dünya nüfusunun %91’lik kısmı, hava kalitesinin DSÖ’nün hava kirliliği rehberinde belirtilen limitleri aşan yerlerde yaşamaktadır (World Health Organization, 2021). Başka bir haberde Dünya’nın havası en kirli 20 şehri açıklanmıştır. Bunlar arasında Türkiye’den bir tek şehir dahi olmaz iken Milano, Avrupa’nın havası en kirli şehri olmuş, onu Paris ve Londra izlemiştir. DSÖ’ye dayandırılan başka bir habere (2018) göre ise hava kirliliği her yıl 15 yaş altı 600 bin dolayında çocuğun ölümüne neden olmaktadır (Gökkuş, 2018). Yine DSÖ’ye göre Ankara, Avrupa’nın havası en kirli başkenti olmuştur.

Dünya’nın havası en kirli ülkesi Hindistan olurken, Avrupa’da havası en kirli ülke ise Polonya olmuştur. Haberin devamında ise Avrupa’da hava kirliliğinin en yoğun olduğu 20 şehirden 16’sının

Polonya'da olduğundan bahsedilmektedir. Avrupa Adalet Divanı 2018 yılı Şubat ayında Polonya'nın hava kirliliği konusunda önlem almayarak AB hukukunu çiğnediğine karar vermiştir (İHA, 2018). Yüksek gelir seviyesine sahip Avrupa şehirlerinde hava kirliliğinin ortalama ömrü 2 ile 24 ay arasında azaltmış olduğu belirlenmiştir (tr.euronews.com). Bu bağlamda, iklim terapisinin lüksten çok bir ihtiyaç olduğu rahatlıkla söylenebilir.

ÖRNEK DESTİNASYONLAR

İklim terapisi açısından bu çalışma için özellikle Almanca konuşulan ülkeler olan Almanya ve Avusturya seçilmiştir. Avusturya kara ülkesi olduğu için iklim terapisi imkânları açısından Almanya kadar çeşitliliğe sahip değildir. Almanya aynı zamanda deniz terapisini de (talassoterapi) bir iklim terapisi çeşidi olarak turistik bir ürüne dönüştürmeyi başarmıştır.

Almanya

Almanya'da şifalı iklimin hakim olduğu birçok coğrafi bölge ve terapi merkezi bulunmaktadır. Bu alanlar temel olarak havada zararlı maddelerin az olduğu deniz kıyısı ve dağlık bölgelerdeki büyük ormanlık alanların çevresinde yer almaktadır (www.kur-tipps.de). Almanya'nın havası ve ikliminin insan sağlığını iyileştirici ve insanı dinlendirici etkisi onaylanmış yerleşim yerlerindeki iklim terapi merkezlerine devlet tarafından tanınan bir sertifika verilmektedir (Travel Scout 24, 2021). Resmi makamlar tarafından verilen bu sertifikanın alınabilmesi için katı kuralların yerine getirilmesi gerekmektedir. Bajanowski (2017) yaptığı araştırmalar sonucunda bu sayının 318 olduğunu tespit etmiştir. Başka bir kaynağa göre ise bu sayı sadece 50 civarındadır (Mehr Luft, 2017). Farklı bir kaynaktan ise hava terapi merkezlerinin bir belde ya da bir beldenin sadece bir parçası da olabileceği belirtilmektedir (www.urlaubs-guru.de). Bu da bize rakamlar arasındaki büyük farkı kısmen açıklar niteliktedir.

Alman Kaplıcalar Yönergesinde, hava terapi merkezleri "iyi ve kaliteli olan havanın kür misafirlerine sunulduğu yerler" şeklinde belirtilmektedir. Bu merkezler altyapıları ile ağırlıklı olarak sağlık turistlerine yönelmektedir. İklim terapi beldeleri temiz havanın yanında kolay ve engelsiz ulaşılabilir olmalıdır. Rahatlık ve sakinlik sunan parklar bulunmalı ve trafikten uzak, bakımlı bir yerleşim yeri görüntüsü veren, rahat bir yapılaşmaya sahip olmalıdır. Çalışmanın sınırlarını zorlayacağı için burada hava terapi merkezlerinin yapısal özelliklerine değinilmeyecektir. Akreditasyon süreci; tıbbi, hijyenik, trafik, kaplıca, klimatolojik, biyoklimatolojik ve hidrolojik raporların alınmasından oluşmakta ve genellikle yaklaşık 10 bin avroya mal olmaktadır. Testler, Alman Hava Durumu Hizmeti tarafından genellikle bir yıla yayılan bir sürede yapılmaktadır. Hava terapi merkezleri yapılan bu testlerden her on yılda bir başarıyla geçmek durumundadır. Bu bağlamda süreçlerin aşırı pahalı olmasından dolayı bazı beldelerin hava kür merkezi belgesi, örneğin Hessen eyaletindeki son 16 yılda 32 belge, geçerliliğini kaybetmiştir (Bajanowski, 2017).

Almanya'da Baltık Denizi ve Kuzey Denizi kıyıları ile Starnberg Gölü gibi göller bakımından zengin alanlar iklim terapisi için uygundur. Solunum yolu hastalıklarının tedavisine yönelik bir tedavi planlamak için de Alpler bölgesi veya Fichtel Dağları önerilmektedir. Planlama yapılırken, farklı mevsimlerde iklim koşulları dikkate alınmalıdır. Bad Doberan ve Bad Freienwalde, deniz kenarı tatil beldeleri Kühlungsborn ve Baltık Denizi'ndeki Bansin, geleneksel sağlık merkezlerine örnektir. Yukarı Franconia'da bulunan Bad Steben, iyi bilinen bir sağlık tesisidir. Bunların yanı sıra Bischofsgrün, doğal kür merkezi Bad Alexandersbad, Kuzey Denizi'nde Pellworm Adası ve St. Peter-Ording kasabası iklim terapisi için tanınan destinasyonlardır (www.kur-tipps.de).

Türkçeye tuzlu su tesisi olarak tercüme edilebilecek "Gradierwerk" uygulaması, Almanya ve Avusturya'ya özgü bir iklim kürü uygulamasıdır. Bu yapılar 1600'lü yıllarda sadece tuz üretimi için kullanılırken, 1945'ten itibaren işlev değişikliğine gidilerek kür merkezlerinde daha çok iklim terapisi

uygulamaları için kullanılmaya başlanmıştır (www.salze-online.de). Almanya'da toplamda 59 adet tuzlu su tesisi bulunmaktadır (www.kurorte-und-heilbaeder.de). İklim kürü özellikle Almanya için önemli bir turistik ürün çeşididir, çünkü 318 belde Almanya'da kendini "Luftkurort", yani iklim kürü merkezi unvanı ile adlandırmaktadır (Bajanowski, 2017).

Avusturya

"İklim kür merkezi" unvanı, iklimi ve havası dinlenmeye ve sağlığa elverişli olan yerlere verilmektedir (www.austria.info). Bu unvan, Almanya'da olduğu gibi Avusturya'da da özel bir unvandır ve düzenli aralıklarla yenilenmek ve onaylanmak zorundadır. Onayın temeli, ilgili yerin biyo iklimine ilişkin bir görüştür. Bu rapor Avusturya'da Meteoroloji ve Jeodinamik Merkezi Kurumu (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik) tarafından hazırlanmaktadır. Raporda diğer özelliklerin yanı sıra hava kalitesi, polen kirliliği, güneşli saat miktarı, sisli gün sayısı, gündüz ve gece sıcaklıkları arasındaki olası en yüksek farklar ve daha başka faktörler yer almaktadır. Bu arada, resmi olarak tanınan hava kür merkezleri, Almanya ve Avusturya gibi Habsburg Monarşisi'nin halefi olan devletlerin bir uzmanlık alanı olarak görülmektedir. 19. yüzyılın başlarında şehirlerin büyümesi ve sanayinin gelişmesi gibi etkenlerden dolayı, şehirlerin havasındaki kirlilik yüksek düzeye ulaştığından, imkanı olanlar rahatça nefes alabilmek için kırsal alanlara kaçmışlardır (Mehr Luft, 2017). Avusturya'da yasal olarak tanınan iklim terapi merkezleri, hava kür yerleri (LK-Luftkurorte) ve şifalı iklim kür yerleri (HK-Heilklimatische Kurorte) olmak üzere iki sınıfta ele alınmaktadır. Toplamda 44 tane olmak üzere, 30'u LK, geri kalan 15 tanesi ise HK'dir (www.oehkv.at).

ÖRNEK UYGULAMALAR

Yüksek alanlardaki, deniz kıyılarındaki ve yeraltındaki iklim, birbirinden farklılık göstermektedir. Yüksek dağlarda ve denizde daha az polen bulunmaktadır ve yeraltında neredeyse tozsuz ve polensiz bir atmosfer vardır. Bu bölgelerde kalmak, alerjisi olan kişiler için olduğu kadar astımlılar için de hayatı kolaylaştırabilir (www.naturheilmagazin.de). Bu bakımdan insanlar kendi sağlık durumlarına göre yerlere gitmeyi tercih etmektedirler. İklim terapilerini temelde dörde ayırmak gerekmektedir. Bunlar; deniz terapisi (talassoterapi), madenlerde iklim terapisi, yüksek dağlık alanlarda iklim terapisi ve tuzlu su tesislerinde iklim terapisi.

Talassoterapi

İklim terapisinin bir dalı olarak da kabul edilen talassoterapi, özellikle büyük şehirlerde yaşayan insanların artan hava kirliliğinden dolayı solunum yolu rahatsızlıklarına yakalanma riskini azaltmak için giderek daha çok talep edilmektedir (Ergüven ve Yılmaz, 2017: 89). Deniz havası hem vücut hem de zihin için iyileştirici bir etkidir. Deniz havasında bulunan tuz ve iyot da en ince şekilde dağılım göstererek, solunum yolu ile akciğerlere olumlu etki yapmaktadır (Ergüven, 2016). Deniz havası, metabolizmayı ve vücudun toplam aktivitesini uyarmaktadır. Ek olarak, havası çok saftır ve bu nedenle özellikle astım veya sarkoidoz gibi kronik solunum yolu hastalıkları üzerinde olumlu etkisi olan kirleticiler, deniz havasında düşük düzeydedir (Bertram, 2015). İyot, oksijen, su ve minerallerle birlikte, solunum, cilt kalitesi ve genel olarak fiziksel ve zihinsel sağlığı desteklemektedir. Talassoterapi ile solunum problemleri ve soğuk algınlığı hafifletilebilir veya iyileştirilebilir. Ayrıca, kan dolaşımı uyarılır (www.safiorida.com).

Maden Galerilerinde İklim Terapisi

Bir başka iklim terapisi şekli, doğal mağaralarda veya eski madenlerde yapılan tünel veya mağara terapisi. Bu terapi şekli yüz yıllık bir geçmişe sahiptir ve günümüzde yeniden keşfedilmiştir. Yüksek dağlarda ve denizde olduğu gibi, solunum problemleri olan insanlara fayda sağlayan, neredeyse tozsuz bir atmosfer vardır (Ergüven, 2021b). Galeriler ya da tüneller pratik olarak alerjen içermeyen boşluklardır. Neredeyse hiç alerjen (polen ve mantar sporları) bulunmayan bu sabit hava

saflığı, yüksek nem ve sürekli düşük sıcaklık, anti-alerjik, anti-inflamatuar, mukoza ve antispazmodik özelliklere sahiptir (www.naturheilmagazin.de; Ergüven, 2021b).

Bu uygulamada hastalar galeriye birkaç kez trenle girmekte ve terapi istasyonlarında yaklaşık bir saat geçirmektedir. Galerilerde radon ısı terapilerine özellikle önem verilmektedir. Burada asil gaz radonu doğal olarak kayadan çıkmakta ve cilt ve akciğerler yoluyla emilmektedir. Galerilerde ayrıca, ılık ve yüksek nemli tropik bir iklim hakimdir. Bu da vücudun hücre onarım mekanizmalarını uyarmakta, inflammatuar hücrelerin aktivitesini düşürmekte, ağrıları azaltmakta ve kasları rahatlatmaktadır (Bertram, 2015). Almanya’da toplamda 11 tane şifalı galeri vardır (www.deutscher-heilstollenverband.de). Tünellerde tedavi edilen solunum yolu rahatsızlıkları arasında şunlar vardır (www.bodenmais.de):

- Bronşiyal astım
- Kronik bronşit
- Bronşektazi
- Anfizem
- Kronik akciğer enfeksiyonları.

Yüksek Dağlık Alanlarda İklim Terapisi

Alplerde veya 1.500 metreden yüksek dağlarda, solunum ve cilt hastalıklarında anti-alerjik etkilere neden olan akar, küf veya polen bulunmamaktadır. Alp bölgelerinde düşük atmosferik oksijen nedeniyle, vücut aslında bir dayanıklılık egzersizi yapmaktadır. Başlangıçta genellikle kan basıncında geçici olarak reaktif bir artış olmasına rağmen, bu tansiyonu dengeleyici etkiye sahiptir. Bu nedenle kan basıncı önceden kontrol edilmeli ve doğru şekilde ayarlanmalıdır. Bu seviye kan sayımını, oksijen taşınımını, kan şekeri, kan basıncını ve nabzın seyrini etkilemektedir. Böylece dağlardaki terapiler kardiyovasküler sorunları olan hastalara iyi gelmektedir (Bertram, 2015).

Tuzlu Su Tesisi Terapisi

Örnek uygulamaların başında akla ilk gelen belki de dağlık ve ormanlık alanlarda ya da yaylalarda yapılacak iklim terapileridir. Fakat bu çalışmada öncelikli örnek uygulama, Almanca konuşulan coğrafyada yaygın olan ve zamanla işlev değişikliği geçiren “tuzlu su tesisleri” olacaktır. Bunlar Almancada *Gradierwerk* olarak adlandırılmaktadır ve tamamen doğal malzemeden hazırlanan ve mimarisi ile de dikkat çeken tesislerdir. Ahşap bir iskelet olarak hazırlanan yapının içerisi karaçalı dallarının istiflenmesi ile doldurulmaktadır. Karaçalılar çoğunlukla Polonya’dan ithal edilmektedir ve bunların her 8-12 yıl arasında yenilenmesi gerekmektedir. Yukarıdan salınan tuzlu suyun karaçalı dalları arasından geçerken damlalara dönüşmesi bir deniz havası ortamı oluşturmaktadır. Bu, astım, polen alerjisi, soğuk algınlığı, sinüzit ve diğer bronş şikâyetleri gibi solunum yolu hastalıkları olan tüm insanlar için bir açık hava soluma yöntemidir. Nemli tuzlu havanın dekonjestan, dezenfekte edici, balgam söktürücü ve temizleme etkisi vardır. Vücuttaki oksijen taşınması genel olarak iyileştirildiği için, tüm organizmaya fayda sağlar ve bağışıklık sistemi desteklenir (www.salze-online.de). Almanya’da toplamda 59 tane tuzlu su tesisi bulunmaktadır (www.kurorte-und-heilbaeder.de).

Almanya ve Avusturya örneklerinde görüldüğü üzere, iklim terapi merkezleri sağlık turizmine yönelik yapılanan yerleşim yerleri oldukları için, bu alanda yatırım yapmaya devam etmektedirler. Bu merkezlerde iklim terapisi amacıyla konaklamak isteyenlerden kür vergisi adında bir ödeme alınmaktadır. Buradan toplanan gelirler ise yeni yatırımlar için kaynak oluşturmaktadır (www.urlaubsguru.de).

SONUÇ

Dünyadaki birçok ülke ve şehre bakıldığında hava kalitesinin ve iklim konforunun yeterli düzeyde olmadığı, yapılan araştırmalar sonucunda anlaşılmıştır. Endüstrileşmenin, şehirlerin yaşam

kalitesini özellikle hava kirliliği boyutunda olumsuz etkilediği görülmüştür. Bu çalışmada iklim terapisi örnekleri ele alınan ve bu sorunun farkına varan Almanya ve Avusturya gibi ülkelerin, bu soruna iklim terapisi şeklinde bir çözüm ürettikleri tespit edilmiştir. Uzun bir süre kısmen unutulmuş gibi görünen iklim terapisinin yine adı geçen bu ülkelerde çeşitlenerek tekrar keşfedildiği belirlenmiştir. Sağlık turizminin gelişmesi ile iklim terapisinin aynı zamanda sağlık turizminin bir alt dalı olarak görüldüğü ve insanlara sunulduğu ortaya konmuştur. Bu bağlamda iklim terapisinin bir lüks mü yoksa ihtiyaç mı olduğu sorusuna karşılık, iklim terapisinin daha çok bir ihtiyaç olduğu belirlenmiştir.

Temiz Hava Hakkı Platformu'nun (2020) Hava Kirliliği ve Sağlık Etkileri Raporu'nda 2019 yılında havası en kirli olan iller Amasya, Bursa, Çorum, Erzurum, Iğdır, İstanbul, Kahramanmaraş, Manisa ve Osmaniye şeklinde sayılırken, İsveç merkezli IQAir grubunun hazırladığı 2020 Dünya Hava Kalitesi Raporu'nda Çorum, Erzurum ve Düzce, Avrupa'nın en kirli şehirleri listesinde yer almaktadır (tr.euronews.com). Bu durum iklim terapisinin Türkiye için bir ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda bir sağlık turizmi çeşidi olarak kırsal alanların kalkınması için kullanılabilme potansiyeline de sahiptir. Burada sayılan illerin bazılarının küçük iller olduğu göz önüne alındığında, hava kirliliğinin kış mevsiminde ısınmada kullanılan yakıt cinsinden kaynaklanabileceği düşünülmekle birlikte özellikle şehir planlaması yapılırken doğal havalandırma dikkate alınmadan yapılaşmanın gerçekleşmiş olabileceği akla gelmektedir. Bu bağlamda şehir içindeki kirli havanın doğal hava sirkülasyonu ile temizlenmesinin önü kesilmiş olabilir. Türkiye'de havası en temiz illere bakıldığında ise yine Temiz Hava Hakkı Platformu'nun (2020) sunduğu raporda Ardahan, Artvin, Bitlis, Rize ve Tunceli illeri ilk sırayı almaktadır. Bu iller üç yıl üst üste havası en temiz iller arasında olsalar da hava kirliliği seviyeleri nadiren Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği kılavuz değerlerin üzerindedir. Bu sonuç da bu illerin ulusal ölçekte temiz olsa da global ölçekte yeterince temiz olmadığını göstermektedir (Temiz Hava Hakkı Platformu, 2020).

Çalışmada açıklaması yapılan iklim terapisi çeşitlerinin uygulanabilirliği açısından ormanlık ve yüksek dağlık alanların (Doğu Karadeniz, Kazdağları ve Yıldız Dağları vb.), maden galerileri ve mağara galerilerinin (Çankırı Tuz Mağarası gibi) ve talassoterapi için sahil kesimlerinin araştırılması ve tespit edilmesi gerekmektedir. Türkiye'nin coğrafi zenginliği ve çeşitliliğinden ötürü iklim terapisinin yapılabileceği destinasyonları il bazında adlandırmaktan çok bölgesel bir turizm yönetim yaklaşımının sergilenmesinin daha uygun olacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda hava kalitesi ve iklim konforu açısından gerektiğinde örneğin Kırklareli ile Bulgaristan, Artvin ve Ardahan ile Gürcistan arasında sınır ötesi işbirliğine giderek iklim terapisi sunabilir. Gerekli koşullar oluşturulduğunda Nahcivan'daki (Azerbaycan) Tuz Hastanesi de iklim terapisi için değerlendirilme potansiyeline sahiptir. Ayrıca Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı'nın yürüttüğü bir proje ile Çankırı'da bulunan Tuz Mağarası'nın turizme kazandırılması ve mağara galerilerinden 'speleoterapi' için faydalanılması planlanmaktadır (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2021). Tuzlu su tesisinde sunulan iklim terapisi örneğine ise Türkiye'de hiçbir tesiste rastlanılmamaktadır. Bu uygulamanın da Türkiye'de yapılması gerektiği ve yapılabilirliği düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amaçlarından biri olan bir taraftan toplum sağlığını artırma diğer taraftan ise kırsal alanların korunarak kullanılması için iklim terapisi, sağlık turizminin bir alt dalı olarak geliştirilebilir. Bu bağlamda yukarıda sayılan destinasyonlar Türkiye için model alınabilir. Bu ülkelerin yaklaşık 150 yıllık bir iklim terapisi deneyimi ve birikimi, Türkiye için kullanılabilir. Tüm bu çalışmalar yapılırken alanın disiplinler arası olması özelliğinden ötürü turizm dışında, özellikle Türkiye'de hâlihazırda tıp fakülteleri bünyelerinde bulunan Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalları ile ilk andan itibaren işbirliğine gidilmesinin, çalışmaların sürdürülebilirliğini arttıracakı düşünülmektedir. Böyle bir adımın atılması, iklim terapisinin hızlı ve kapsamlı bir şekilde ülke genelinde yaygınlaştırılmasını sağlayabilir. Ayrıca akademik çalışmaların ortaya koyduğu sonuçlarla sektörün

(turizm ve sağlık) önünde giderek onlara yol haritası hazırlaması ve vizyon sunması bakımından bu çalışmanın önemli olduğu ve bu hizmeti de yerine getirdiği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Bajanowski, A. (2017). *Das Sterben der Luftkurorte*, Erişim tarihi: 20 Ocak 2021, <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/buerokratie-posse-das-sterben-der-luftkurorte-a-1152474.html>.
- Bertram, S. (2015). *Luftkuren helfen bei vielen chronischen Erkrankungen*. Erişim tarihi: 21 Mart 2021, <https://www.heilpraxisnet.de/naturheilpraxis/luftkuren-helfen-bei-vielen-chronischen-erkrankungen-2015092445749>.
- Berühmter Kurort. Ein Hauch von "Zauberberg", Erişim tarihi: 29 Mart 2021, <http://www.spiegel.de/einestages/beruehmter-kurort-a-950039.html>.
- Beschwerdefrei in Luftkurorten, Erişim tarihi: 20 Mart 2021, <https://www.austria.info/at/aktivitaten/wellness/kur-kneipp/beschwerdefrei-in-luftkurorten>.
- BioEden (2018). *Treatment, Cures and Therapy Types*, Erişim tarihi: 10 Nisan 2021, <https://www.bioeden.com/uk/?news=treatment-cures-therapy-types#:~:text=A%20treatment%20improves%20a%20condition,same%20extent%20from%20MSC%20therapy>
- Bruyninckx, H. (11 Ocak 2018) "Marked improvement in Europe's air quality over past decade, fewer deaths linked to pollution". Erişim tarihi: 04 Mart 2021, <https://www.eea.europa.eu/tr/highlights/son-on-yilda-avrupa2019nin-hava>
- Çetin, G. (2006). Wellness SPA Terapisti Eğitim Program İçeriğinin Belirlenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Das Rehaportal, *Unterschied Reha und Kur*, Erişim tarihi: 10 Nisan 2021, <https://www.qualitaetskliniken.de/reha-haeufige-fragen/unterschied-reha-und-kur/#:~:text=Die%20Kur%20dient%20zur%20Vorsorge,Eigenverantwortung%20und%20zur%20Selbsthilfe%20st%C3%A4rken>.
- Dünya Sağlık Örgütü'nden hava raporu: Ankara Avrupa'nın en kirli başkenti, Erişim tarihi: 21 Ocak 2021, <https://tr.euronews.com/2018/05/02/dunya-sagl-k-orgutu-nden-hava-raporu-ankara-avrupa-n-n-en-kirli-baskenti>.
- Dynaread, "What's the Difference Between a Treatment and a Cure?". Erişim tarihi: 10 Nisan 2021, <https://www.dynaread.com/whats-the-difference-between-a-treatment-and-a-cure>.
- Ergüven, M.H. (29 Mart 2021a). „Çok Havalı Bir Turizm: İklim Terapisi“ Erişim tarihi: 02 Nisan 2021, https://www.turizmgazetesi.com/yazi/cok-havali-bir-turizm-iklim-terapisi/3558#_ftn1.
- Ergüven, M.H. (13 Nisan 2021b). „Dünyanın Koynundan Gelen Şifa“. Erişim tarihi: 14 Nisan 2021, <https://www.turizmgazetesi.com/yazi/dunyanin-koynundan-gelen-sifa/3564>
- Ergüven, M.H. (30 Eylül 2016) "Talasso: Denizden Gelen Sağlık". Erişim tarihi: 02 Nisan 2021, <https://www.turizmgazetesi.com/article.aspx?id=81507>.
- Ergüven, M.H. ve Yılmaz, A. (2017). Bir Turistik Ürün Olarak Talasso. *Turizmde Yeni Ufuklar*. Alper Çabuk ve Taki Can Metin (Eds.), Beau Bassin, Mauritius: LAP Lamert Academic Publishing.
- Fit Reisen, *Was ist eine Kur*, Erişim tarihi: 10 Nisan 2021, <https://www.fitreisen.de/footer/was-ist-eine-kur/>.
- Gesetzlich anerkannte Luftkurorte (LK) und Heilklimatischen Kurorte (HK) in Österreich, Erişim tarihi: 22 Mart 2021, <http://www.oehkv.at/heilvorkommen/gesetzlich-erkannte-luftkurorte-und-heilklimatische-kurorte.html>.
- Gökkuş, B. (2018). Dünya'nın havası en kirli 20 şehri: Türkiye'den hiçbir kent yok, Erişim tarihi: 02

- Nisan 2021, <https://tr.euronews.com/2018/10/30/dunya-nin-en-kirli-20-sehri-turkiye-den-hicbir-kent-yok>.
- Gradierwerke - Gesundheitsangebot zahlreicher Kurorte, Erişim tarihi: 23 Mart 2021, <http://www.salze-online.de/gradierwerk.html>.
- Gradierwerke in Deutschland, Erişim tarihi: 23 Mart 2021, <http://www.kurorte-und-heilbaeder.de/gradierwerke.html>.
- Heilstollen-Therapiezentren, Erişim tarihi: 10 Nisan 2021, <https://www.deutscher-heilstollenverband.de/11-0-Heilstollen-Therapiezentren.html>.
- Internisten im Netz, *Balneo- & Klimatherapie Ursprung*, Erişim tarihi: 06 Nisan 2021, <https://www.internisten-im-netz.de/fachgebiete/komplementaermedizin/naturheilkundliche-alternative-verfahren/balneo-klimatherapie.html?fbclid=IwAR3Hc7e4OF2Bv3SEiwIq2buamQ6YaLIGGcF--gMfKfUpdZr1ZuMZFBXzD8M>.
- İHA (8 Mayıs 2018) "Avrupa'nın Havası En Kirli Ülkesi Polonya". Erişim tarihi: 02 Nisan 2021, <https://www.haberler.com/avrupa-nin-havasi-en-kirli-ulkesi-polonya-10829297-haberi/>
- Karagülle, M.Z. (2000). Yaşlılıkta Balneoterapi ve Kaplıca Tedavisi. *Turkish Journal of Geriatrics*, 3(3): 119-124.
- Kozak, N., Tütüncü, Ö. ve Ergüven M.H. (2013). *Termal ve SPA Hizmetleri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Kur bei Atemwegserkrankungen, Erişim tarihi: 22 Ocak 2021, <https://www.kur-tipps.de/kur-atemwegserkrankungen/>.
- Kurort Definition, Merkmale und Arten von Kurorten, Erişim tarihi: 23 Ocak 2021, <https://www.urlaubsguru.de/lexikon/kurort/>.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı (2021). Tuz Mağarası, Erişim tarihi: 24 Nisan 2021, <https://cankiri.ktb.gov.tr/TR-242649/tuz-magarasi.html>.
- Luftkur & Klimakuren, Bei Atemwegerkrankungen, Asthma und Bronchitis, Erişim tarihi: 23 Mart 2021, <https://www.wellnessurlaub.com/luftkuren/>.
- Luftkur, Erişim tarihi: 20 Ocak 2021, <http://deacademic.com/dic.nsf/dewiki/885744>.
- Luftkur, Erişim tarihi: 23 Mart 2021, <https://www.safiorida.com/sardinien-luftkur.php>.
- MedicineNet, *Medical Definition of Cure*, Erişim tarihi: 10 Nisan 2021, <https://www.medicinenet.com/cure/definition.htm>.
- Mehr Luft (6 Şubat 2017). "Was ist ein Luftkurort und ist dieser für alle Patienten geeignet?". Erişim tarihi: 03 Nisan 2021, <https://mehr-luft.at/aktuell/was-ist-ein-luftkurort-und-ist-dieser-fuer-alle-patienten-geeignet/>.
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü, *Meteoroloji Sözlüğü*, Erişim tarihi: 06 Nisan 2021, <https://www.mgm.gov.tr/genel/meteorolojisozlugu.aspx?>.
- Stollentherapie, Durchatmen im Berg, Erişim tarihi: 20 Mart 2021, <https://www.bodenmais.de/wellness/heilklimatischer-kurort/stollentherapie.html>.
- Stollentherapie, Erişim tarihi: 23 Mart 2021, <https://www.naturheilmagazin.de/naturerliche-heilen/naturheilkundliche-methoden/klimatherapie/klimatherapie-stollentherapie.html>.
- TDK, Erişim tarihi: 06 Nisan 2021, <https://sozluk.gov.tr/>.
- Temiz Hava Hakkı Platformu (2020). Kara Rapor 2020 Hava Kirliliği ve Sağlık Etkileri, Erişim tarihi: 24 Nisan 2021, <https://www.temizhavahakki.com/wp-content/uploads/2020/09/Kara-Rapor-2020-Son27082020.pdf>.
- Timur, B. (2015). SPA Hizmetleri ve Uygulamaları. *Sağlık Turizmi içinde* (Ed. Saadet Pınar Temizkan). (ss. 169-194). Ankara: Detay Yayıncılık.

Travel Scout 24, *Luftkurort*, Erişim tarihi: 11 Nisan 2021,
<https://www.travelscout24.de/glossar/luftkurort/>.
World Health Organization, Erişim tarihi: 23 Mart 2021, <https://www.who.int/airpollution/en/>