

REKREASYON VE SAĞLIK: KENTSEL AÇIK ALAN REKREASYONUNUNDA "ZOOZOZ RİSKİ"

Recreation And Health: The Risk Of Zoonosis In Urban Open Area Recreation

Fidel TOKER

Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Rekreasyon Yönetimi Bölümü, fidelcann@gmail.com, ANKARA/TÜRKİYE

ORCID ID : <https://orcid.org/0000-0002-1261-8946>

Prof. Dr. F. Nur BARANAKSAKAL

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, naksakal@gazi.edu.tr, ANKARA/TÜRKİYE

ORCID ID : <https://orcid.org/0000-0002-8624-3307>

ÖZET

İnsanların toplum hayatına gönüllü katılımı demek olan rekreasyon fiziken, ruhen ve zihnen bir etkinlik gerektirir. Ruhen dinlendiren, bedenen eğlendiren, zihnen geliştiren bu etkinlikler bireyin sağlığını bu yönlerden korur ve yaşam enerjisini toplamasında ona yardımcı olur. Aktiviteler açık havada ve yeşil alanlarda gerçekleştirildiğinde oksijen alımındaki artışa bağlı olarak insanı dinç tutar ve hastalıklara karşı ona direnç kazandırır.

Ancak ruhen ve bedenen sağlık kazandıran rekreasyon, doğal kaynakların tahribi ve tüketimi gibi çevresel riskleri ya da kaza ve hastalık gibi güvenlik risklerini de beraberinde getirebilir. Bunlardan biri de hayvanlardan bulaşan hastalık anlamına gelen "zoonoz" riskidir. Zira son yarım yüzyılda birçok bulaşıcı insan hastalığının hayvan kaynaklı (zoonotik) olduğu anlaşılmıştır ve açık rekreasyon alanları insanlarla hayvanların belki de en yakın olduğu yerlerdir. Sağlıklı görünseler bile hastalık yapıcı etkenleri (zoonoz) taşıyabilen; bulaşıcı damlacıklarla, tozla veya (kemirgenler, keneler, pireler, akarlar, sinekler gibi) vektörlerle bu mikropları yayabilen hayvanların idrar, dışkı, tükürük gibi çeşitli vücut sıvılarına, parklarda ve açık rekreasyon alanlarında rastlamak mümkündür. Bu derlemede, rekreasyonda açık alan kullanıcılarının maruz kalabilecekleri risk faktörlerinden biri olarak değerlendirilen, özellikle yaygın görülen zoonozlara ilişkin bulaşma ve korunma yolları gibi temel bilgiler derlenmiş, bilgi düzeylerinin belirlenmesine yönelik öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Açık alan rekreasyonu, sağlık, zoonotik hastalık, zoonoz riski.

ABSTRACT

Recreation, which means voluntary participation of people in social life, requires activity in a physical, spiritual, and mental manner. These activities that calm the soul, entertain people physically and develop them mentally protect the health of individuals in terms of these aspects and help them collect their life energy. When the activities are carried out outdoors and in green areas, they keep people energetic due to the increase in oxygen intake and make them resistant against diseases.

However, recreation that brings spiritual and physical health can also bring environmental risks such as destruction and consumption of natural resources or security risks such as accidents and illness. One of these is the risk of "zoonosis", which means disease transmitted from animals. In the last half-century, it was found out that many infectious human diseases are of animal origin (zoonotic), and open recreation areas are the places where people and animals are perhaps the closest. Even if those animals look healthy, it is possible to encounter various body fluids such as urine, feces, and saliva of animals that can carry disease-causing agents (zoonosis) and spread these microbes through contagious droplets, dust, or vectors (such as rodents, ticks, fleas, mites, and flies) in parks and outdoor recreation areas. In this study, basic information such as transmission and protection methods of common zoonoses, which are considered as one of the risk factors that outdoor users can be exposed to in recreation, were compiled, and suggestions for determining the knowledge levels were presented.

Key Words: Open area recreation, health, zoonotic disease, risk of zoonosis.

1. GİRİŞ

Çalışma saatleri, insan yaşamında belki de en iyi organize edilmiş zaman dilimidir, bu saatler dışındaki tüm süreye serbest zaman; serbest zamanda eğlenceye, dinlenceye ve yenilenmeye ayrılan zaman dilimine de boş zaman denir. Rekreasyon ise, bireyin boş zamanında gerçekleştirdiği etkinliklerin genel adıdır. Onu fiziken, ruhen ve zihnen korur, zinde ve dengede tutar. Stresli ve yorgun zihinler, enerjisi azalmış bitkin bedenler, rekreasyonla sağlık bulup yenilenir. Ancak rekreasyon, koşulsuz olarak sağlığa işaret etmez. Rekreasyon ve sağlığın birlikte anılması, Karaküçük'ün (2008) de belirttiği üzere; insanın doğal çevresi ile olan ilişkisinin, hayatın devamı ve rekreasyonel değerler bakımından olumsuz etkilenmemesine bağlıdır.

Rekreasyon etkinlikleri, sadece doğal kaynakların tahribine ve çevresel bozulmalara yol açmakla kalmaz toplum sağlığını mekanik, fiziksel ve biyolojik yönden tehdit edebilir. Bir yandan mekanik sorunların yol açabildiği kazalar ya da güvenlik zafiyeti, diğer yandan tabii bir ortaklıkla, diğer canlılarla paylaşılan çevreden bulaşabilecek hastalıklar... Son yarım yüzyılda birçok bulaşıcı insan hastalığının hayvan kaynaklı (zoonotik) olduğu anlaşılmıştır ve açık rekreasyon alanları insanlarla hayvanların belki de en yakın olduğu yerlerdir.

Rekreasyonda açık alan kullanıcılarının genel risk algısı başlı başına bir araştırma konusu olmakla beraber, hayvanlardan insanlara bulaşabilen hastalıklar olan zoonozları tanımlayarak bireylerin bu konudaki farkındalığını arttırmak çevre ve halk sağlığı bakımından önem arz etmektedir.

Zoonozlar bakteri, parazit, mantar veya virüs kaynaklı olabilmektedir. Çeşitli projelerde ve akademik çalışmalarda ya da Sağlık Bakanlığı'na hazırlanan eğitim modüllerinde hastalık taşıyan hayvan türleri, etkeni, bulaşma ve korunma yolları ayrıntılı şekilde anlatılmaktadır. Ayrıca yaygın görülen zoonozlar özelinde sağlık bilimleri alanına kazandırılmış vaka incelemeleri bulunmakta, ancak konuyu sosyal bilimlerle ilişkilendiren bir çalışmaya rastlanmamaktadır.

Bu araştırma, hayvanlardan bulaşan hastalıklara duyulan hassasiyetin bireylerde rekreasyon tercihlerini etkileyebileceğini varsaymaktadır. Dolayısıyla öncelikli amaç, rekreasyonda açık alan kullanıcılarının maruz kalabilecekleri risk faktörlerinden biri olarak değerlendirilen (özellikle yaygın görülen) zoonozlara ilişkin bulaşma ve korunma yolları gibi temel bilgileri derlemek, değerlendirme kısmında ise bireylerin zoonotik (hayvanlardan bulaşan) hastalıklar konusundaki bilgi düzeyinin belirlenmesine yönelik öneriler sunmaktır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Rekreasyon ve Sağlık

Lindekert, insanı fiziken ve ruhen yeniden yapılandıran “boş zaman”ın rekreasyon boyutunu, sosyal bilimcilerce ona atfedilen üç işlevle açıklar: Yorgunluk alma (dinlence), eğlendirme (rekreasyon) ve geliştirme (gelişim). Boş zamanın bu üç işlevini kapsayan rekreasyon boyutu, insanın kendi iradesi doğrultusunda dilediği her yerde yaptığı aktivite olarak tanımlanır. (1969: 301-310)

Benzer şekilde Dumazedier'e göre rekreasyon, “bireyin mesleki, ailevi ve sosyal görevlerini yerine getirdikten sonra kendini özgür iradesiyle şımartılabileceği; dinlenerek, kendini eğlendirerek, bilgisini arttırarak, becerilerini geliştirerek toplum hayatına gönüllü katılım sağladığı zaman dilimidir” (1960: 170-175). Rekreasyonun temel fonksiyonlarını ifade eden “üç d” formülündeki “gevşeme/*délassement*, eğlence/*divertissement* ve gelişim/*développement*” işlevleri, aynı zamanda ruhsal, bedensel ve zihinsel sağlıkla ilişkisini de açıklamaktadır. (Dumazedier, 1962: 24-25).

Hareketsizlik veya yetersiz fiziksel aktivite sonucunda insanlarda; şişmanlık (obezite), kalp ve dolaşım sistemi hastalıkları, kolesterol, çeşitli kas ve eklem rahatsızlıkları, duygu durum bozuklukları, ruhsal sıkıntılar gibi pek çok sorunun ortaya çıkabildiği bilinmektedir. Blair ve Connely (1996), Riddoch ve Boreham (2000) ile Taylor (2000) çalışmalarında; fiziksel aktivite düzeyi ile diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, stres, anksiyete (aşırı kaygı), osteoporoz (kemik yoğunluğunda azalma), obezite ve bazı kanserler arasında yakın ilişki olduğunu göstermişlerdir. Blaes (2010) ise tez çalışmasında, çocukluk ve ergenlik döneminde aktif bir yaşam tarzına sahip olunmasının, yetişkinlik döneminde sağlık sorunu yaşama riskini azaltabildiğini gösteren çok sayıda araştırmayı derlemiştir.



Rekreasyonun sağlıkla olan ilişkisinden söz ederken Maller vd., Norman vd. ile Collins ve Brown, insan sağlığı üzerindeki esas olumlu etkiyi temiz havada gerçekleştirilmesi bakımından yeşil ve açık alan aktivitelerinin yarattığını vurgular (akt. Tütüncü ve Aydın, 2014). Öyle ki, açık alan rekreasyonu sırasında oksijen alımına bağlı olarak bireyin fiziksel aktivitesi artar, bu durum da bireyde bir rahatlama ve hastalıklara karşı direnç sağlar, ona zindelik kazandırır. Lahey vd. (1993), ortalama yaşam süresinin bedensel fonksiyonların yerine getirilmesi ve düzenli egzersiz içeren rekreatif aktiviteler sayesinde arttığını ve kişinin dinçlik kazandığını belirtir. Bu aktiviteler gerginlik ve depresyonu bertaraf ederken bireyin düşünce yapısında da olumlu gelişmeler sağlar. Sonuç olarak; zinde kalma ya da direnç kazanma bilinciyle olsun olmasın, rekreasyon insanların gönüllü olarak yöneldikleri bir tür koruyucu sağlık hizmetidir.

2.2. Açık Alan Rekreasyonunda Sağlık Güvenliği

Amaç, içerik, katılım tarzı, etkinlik alanı gibi pek çok yönden incelenerek gruplandırılmış olan rekreasyonun en genel sınıflandırmalarından biri de, şehir içinde ve dışındaki açık ya da kapalı alanlarda gerçekleştirilmesine yani etkinlik alanlarına göre olanıdır (Karaküçük, 2008: 77).

Katılımcıların etkileşime girdiği bir doğa unsurunu içeren açık alan rekreasyonu, Ford ve Blanchard'ın (1993) deyimiyle; tamamen doğal kaynakların kullanımına bağlı olduğunda (kaya tırmanışı, kamp gibi) *kaynak merkezli*, yapay ortamlarda performans dayalı olduğunda (tiyatro, konser gibi) *kullanıcı merkezli*, bu ikisinin bir karışımı olduğunda ise (su sporları, bisiklet gibi) *aracı merkezli* olarak adlandırılır. Kullanıcı merkezli açık alan rekreasyonu, şehir içlerinde “*yeşil alanlar*” ile “*spor ve oyun alanları*”nın açık tesis olarak hizmet veren bölümlerinde gerçekleştirilir. Kaldı ki, rekreasyonel kaynakların çoğu, insanın doğal çevresinde mevcuttur. Örneğin; kentsel açık rekreasyon alanları olan şehir içlerindeki yeşil alanlar, Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinde çocuk bahçeleri, parklar, piknik ve eğlence (rekreasyon) alanları şeklinde sıralanır.

Lepille'in aktarımıyla Bourdelais (2001), kentsel doğa türü olarak adlandırılan parklar ile yürüyüş alanlarının 19. yüzyılın ortalarında kent hastalıklarına çözüm olarak kent sakinlerinin yaşam dengesine fayda sağlaması için düşünüldüğünü; o günlerden günümüze dek doğallık seviyesinin korunmasına çalışıldığını ifade etmektedir. Dubost ve Lizet'nin (2003) yaklaşımı ise, ilk simgesi Frederick Law Olmsted tarafından 1873 yılında New York'ta yapılan Central Park olan bu tür parkların, kentsel ve endüstriyel uygarlığın neden olduğu kötülükleri iyileştirmek için insanla doğa arasındaki bağlantıyı yeniden kurduğu yönündedir. (Lepille, 2017: 35-36)

Günümüzün modern kent yönetimleri, kent sakinlerinin sportif faaliyetlere, dinlence ve eğlenceye katılmasına önem ve öncelik vermektedir. Bu sebeple belediye parkları, piknik, spor ve oyun alanlarının kuruluşu, işleyişi titiz planlamalarla ve doğaya saygılı şekilde yürütülmektedir. Dolayısıyla şehirlerdeki açık alanlarda çevre sağlığı ve toplumsal fayda, yasal mevzuatlarla gözetilmektedir. Türkoğlu (Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği resmi internet sitesindeki sunumunda), bugün her yaş grubu için çeşitli aktiviteler sunan çok amaçlı açık rekreasyon alanlarının güvenli ve sağlıklı olarak tasarlanması hususunda, 1906 yılında Jean Nicolas Forestier tarafından geliştirilen “*yeşil çerçeve*” konseptine sadık kalındığının altını çizmektedir. Ayrıca yeşil çerçeve sisteminin uygulama prensibi olan ölçüt ve konum esasları, DSÖ'nün Sağlıklı Şehir Planlaması Girişiminde (1997) belirlemiştir. (Üstündağ, Devicioğlu & Akarsu: 2011)

Gösterilen tüm hassasiyete karşın; maddi manevi sağlıklı bir yaşamın parçası olduğu düşünülen rekreatif etkinliklerin şehirlerdeki açık ve yeşil alanlarda gerçekleştirilmesi, diğer bir deyişle kaynağını doğal çevreden alması, sosyal ve çevresel riskleri de beraberinde getirebilmektedir. Çevresel bozulmalar, tabii kaynakların tükenmesi ya da tahribi, hastalık, kaza ve yaralanmalar, açık rekreasyon alanlarında sağlık güvenliğini tehdit eden durumlar olarak sıralanabilir. Bentley ve Page'e (2008) göre bu riskler, başta küresel bir endüstri olan turizm sektörünü geliştirerek turizm ekonomisi üzerindeki istenmeyen etkileri kontrol altında tutabilmek amacıyla çok sayıda akademik çalışmaya konu olmuştur. Ağır hastalık, kaza ve yaralanma gibi olumsuzluklar kriz yönetimi perspektifiyle ele alınırken Scott, Laws ve Prideaux'nun (2010) belirttiği gibi rekreasyon alanlarındaki sağlık riskleri, turizm destinasyonu temelinde seyahat sağlığı uygulamalarıyla ilişkilendirilmiştir.

Kentlerdeki açık rekreasyon alanlarında malzeme ve tasarım temelli pek çok risk faktörü ile çevresel riskler araştırmalara konu olmuştur. Bu alanlarda kullanıcılar için ciddi tehdit oluşturan, hatta kazalara yol açarak sıklıkla basına yansıyan durumlar mevcuttur. Bunlardan bazıları; zemine düzgün sabitlenmeyen park oyuncakları (Fotoğraf 1), süs havuzlarında (Fotoğraf 2) veya eğlence havuzlarında (Fotoğraf 3) kaçak akım rölesi kullanımından kaçınılması, çocuk bahçelerinde kapalı tutulmayan elektrik trafoları (Fotoğraf 4), eğlence parklarında emniyet kemeri uygulamalarındaki ihmaller (Fotoğraf 5), kalitesiz ve eksik malzeme tercihi ve yetersiz bakım onarım (Fotoğraf 6) şeklinde sıralanabilir.

10 Nisan 2019 Çarşamba 00:07 | Son Güncelleme: 10 Nisan 2019 Çarşamba 00:09

Oynadığı salıncağın altında kalan minik Merve kurtarılamadı



Antalya'nın Alanya ilçesinde restoran bahçesinde oynadığı salıncağın üzerine devrilmesi sonucu yaralanan 5 yaşındaki Merve Eta Yılmaz, yaşamını yitirdi.

Fotoğraf 1. Akşam Gazetesi

Ölüme açık kapı!

8 yaşındaki Kadir Açık, parkta saklambaç oynamaya başladı. Kapısı açık bırakılan trafoya saklandı. Elektrik akımına kapılarak hayata gözlerini kapadı



Fotoğraf 4. Takvim Gazetesi

Süs havuzunda elektrik akımına kapılan çocuk öldü



Samsun'un İlkadım ilçesinde süs havuzuna giren 8 yaşındaki çocuk elektrik akımına kapılarak hayatını kaybetti.

Fotoğraf 2. Cnn Türk

Macera parkında 'ihmal'den ölüm!

Kocaeli'deki 'ruhsatsız' macera parkında 'emniyet kemeri' tam takılmayan Cezayirli kadın, 18 metreden düşüp öldü.

31.08.2018 - 01:30



Fotoğraf 5. Milliyet Gazetesi

HAVUZDA ELEKTRİK ÇARPTI: 5 ÖLÜ 17 Mart 2019



Akyazı Kuzuluk'ta bulunan bir aquapark'ta meydana gelen olayda, elektrik kaçağından dolayı 6 kişi çarptı. Şahıslardan 5'inin öldüğü öğrenildi.

Fotoğraf 3. Sarızybek Haber

Lunapark'ta öldüren kaza

10 Eylül 2010 Cuma - 22:50 | Son Güncelleme: 10 09 2010 - 22:50

Lunaparka eğlenmeye giden genç kadın, bindiği elma kurdunun raydan çıkması sonucu...



TRABZON'daki lunaparka çocuklarıyla birlikte giden 'Elma Kuru' ismi verilen küçük trene binen 30 yaşındaki Zuhel Yiğci, buldukları vagonun raydan çıkması sonucu düşerek öldü.

Fotoğraf 6. Vatan Gazetesi

Malzeme seçiminden ya da tasarımdan kaynaklanan güvenlik risklerinin yanı sıra biyolojik kirlenme, görüntü ve gürültü kirliliği gibi durumlar da çevre ve toplum sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Tüm bu fiziksel ve mekanik risk faktörlerine ek olarak göz ardı edilmemesi gereken biyolojik bir etken daha vardır; o da, rekreasyon alanlarını insanlarla paylaşan "kentlerin hayvan sakinleri". İnsanlara olan yakınlıkları, kimi zaman tehlikeli temasa dönüşebilen hatta tacizle ya da saldırıyla sonuçlanabilen hayvanlar da açık alanlarda halk sağlığı için tehdit oluşturabilmektedir. Ancak bu tehdidin öncelikli sebebi, canlıların ortak yaşam alanı olan çevreye evcil ve yabancıl hayvanlar, kanatlılar, sürüngenler ve çeşitli haşerat tarafından hastalık etkenlerinin (patojenlerin) taşınarak bulaştırılması, yani "zoonoz riski"dir.

2.3. Zoonozlar

Yunanca *zoön* (hayvan) ve *nosos* (hastalık) sözcüklerinin birleşimi olan **zoonoz** terimi, insan sağlığı ile hayvan sağlığının ayrılmaz bir şekilde bağlantılı olduğu fikrinden yola çıkılarak 19. yüzyılda Virchow tarafından alanyazına kazandırılmıştır. DSÖ zoonozu, hayvanlardan insanlara ya da insanlardan hayvanlara doğal yollarla bulaşan enfeksiyon olarak tanımlar (Kahn, Kaplan, Monath & Steele: 2008).

Geçmiş, insan – hayvan ilişkilerinin dayandığı tarih öncesi zamanlara dek uzanan zoonozlara canlı biyolojik ajanlar (bakteri, mantar, parazitler) veya canlı olmayan organizmalar (virüsler, prionlar) sebep olur (<https://educalingo.com/fr/dic-fr/zoonose>). Zoonotik enfeksiyonların, doğrudan temas, su ya da yiyecekler yoluyla veya dolaylı olarak (vertebrasız taşıyıcılar ve çevre yoluyla) insanlara geçmesi mümkündür (Ekiz, Kamiloğlu & Özden: 2007). İnsanlara; sinek, kene gibi vektörlerce kan yoluyla, ısırık ya da çizikler gibi sağlam olmayan dokudan deri veya mukozal yolla, hava yoluyla (solunarak), et/süt/yumurta gibi hayvansal gıdaların tüketimiyle (ağız yoluyla), enfekte hayvana ya da (tüy, kürk, dışkı, idrar, salya, burun akıntısı gibi) çıkartılarına direk temas yoluyla zoonoz bulaşabilir.

Vektörlerin haricinde; şarbon, deli dana, kuş gribi vakalarında olduğu gibi sadece hasta hayvanlara ait et, süt, yumurta gibi ürünlerin tüketimiyle değil, hastalık etkeni taşıyan hayvanın tüylerine, hastalıklı dokusuna ya da vücut sıvılarına temasla, insanları ısırması ya da tırmalaması sonucu oluşan sıyrık ve çiziklerle veya kaşınması sırasında oluşan tozun solunması ile de zoonoz bulaşması mümkündür. Dinç, Doğanay ve İzgür (2015) pet hayvanlarından bulaşan bu tip zoonozları; gastrointestinal/sindirim sistem enfeksiyonları (kampilobakteriyoz, salmonelloz vb.); deri hastalıkları (dermatofitozlar, uyuz vb.); solunum yolu hastalıkları (papağan ateşi olarak da bilinen psittakoz gibi) ve multisistemik hastalıklar (toksoplazmoz, leyişmanyoz, leptospiroz vb.) şeklinde sınıflandırır. Geniş alanlara yayılmış çok sayıda zoonotik hastalık, insan sağlığı için ciddi bir tehdittir.

Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği (EKMUD), hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıkların tüm dünyada gündeme gelen acil enfeksiyonların %75'ini oluşturduğuna ve her yıl görülen ölümlerin %15.8'ine, bu zoonotik hastalıkların sebep olduğuna dikkat çekmektedir. Bir başka deyişle; senede 2.5 milyar insan %41,4'ü bakteriyel, %37.7'si viral, %18,3'ü paraziter, %2'si fungal (mantar kaynaklı) olan bu zoonotik enfeksiyonlara yakalanmakta ve bunların 2.7 milyonu ölmektedir. Dünyada 150'den fazla zoonozun varlığı bilinmekteyse de Türkiye'de bu sayı 40 civarındadır. (<http://ekmud.org.tr/haber/89-dunya-zoonoz-gunu>) Bunlardan en sık görülenleri/bilinenleri, Sağlık Bakanlığı'nca şöyle sıralanmaktadır: SARS (şiddetli akut solunum yolu sendromu), kuduz, kuş gribi, KKKA (Kırım Kongo kanamalı ateşi), şap, şarbon, tüberküloz, sıtma, toksoplazma, kist hidatik, tenya, brusella, ruam, salmonella, şark çıbanı, ebola/ hanta/ zika virüsü hastalıkları, deli dana, lyme.

Sağlık bilimlerinin konusu olan zoonotik hastalıklar, Sarımehtemtoğlu'nun da belirttiği gibi (2018) kaynağına, bulaşma sırasına, bulaşma şekline göre farklı açılardan sınıflandırılmaktadır.

Taşıdığı hastalık etkenini doğrudan ya da başka bir taşıyıcı aracılığıyla insana ileten hayvanlar olan rezervuar konakçılara göre; taşıdığı (bakteri, virüs, mantar, parazit, protein gibi) etkene yani etiyolojilerine göre, bulaşma şekline (türler arasında tek taraflı ve karşılıklı) ya da yaşam devrelerine (çevreye/hayvana/insana bulaşma sırasına) göre incelenen zoonotik enfeksiyonlar, ön bilgilendirme olması açısından önce Tablo 1'de gösterilmiş, ardından özellikle açık rekreasyon alanlarında yayılma ihtimali dikkate alınarak bulaşma yollarını içeren bir bilgilendirme çizelgesi (Tablo 2) oluşturulmuştur.

Tablo1. Etiyolojilerine Göre Zoonotik Hastalıklar

BAKTERİEL Zoonozlar (bakteri kaynaklı)	VİRAL Zoonozlar (virüs kaynaklı)	PARAZİTER Zoonozlar (parazit kaynaklı)	RİKETSİYAL Zoonozlar (bakteri ve virüs arasında bir geçiş formu)	FUNGAL Zoonozlar (mantar kaynaklı)
Bruselozis (<i>Malta humması</i>)	Kuduz (<i>rabies</i>)	Toksoplazmosis Trypanosomiasis (<i>uyku hast.</i>)	Akdeniz Benekli Ateşi (<i>tâche noire</i>)	Sporotrikosis
Leptospirozis Listeriyozis	Kuş Gribi Ebola Virüsü hast.	Toxocarariasis Larva Migrans	Endemik Tifüs	Aspergillozis
Lyme hastalığı Veba	Yalancı Veba (<i>New castle hast.</i>)	Giardiasis (<i>kuduz ateşi</i>) Amebiyazis (<i>amipli dizanteri</i>)	Çalılık Ateşi	Actinomycosis
Salmonelloz Tularemia	Hanta Virüs hastalığı	Sıtma (<i>malaria</i>) Babesiosis Anaplazmosis	Q (Query) Ateşi (<i>kahverengi köpek kenesi hastalığı</i>)	Mucormycosis
Şarbon/Anthrax (deri, akciğer ve sindirim sistemi)	Kırım Kongo Kanamalı Ateşi	Şark Çıbanı Kala-Azar (<i>leishmaniasis</i>) Chagas hastalığı	Erlishiyöz ve Anaplazmoz	Dermatophytosis
Ruam (<i>mankafa hastalığı</i>)	Şap Batı Nil Ateşi	Bit, pire, uyuz ve diğer akarlardan kaynaklananlar	Brill-Zinsser hastalığı	Criptokokus
Tuberculosis	Zika Virüsü hastalığı ve	<i>Schistosomiasis</i> gibi deri altına giren bazı larval parazitler	PRİONER Zoonozlar (hastalık yapıcı protein kaynaklı)	
Psittacosis/Ornitosis (<i>papağan ateşi</i>)	Dengue Humması Chikungunya	Kist Hidatik Kancalı Kurt hastalığı	Deli Dana hastalığı (<i>Bovine Spongiform Encephalopathy-BSE</i>)	
Kampilobakteriyozis	SARS (<i>Severe acute respiratory syndrome</i>)	Tenyazis Trişinelozis	Creutzfeld ve Jacob ; Scrapie ; Kuru hastalıkları	

Kaynak: T.C. Sağlık Bakanlığı (2011&2019); Mete, B. (2007); Diker, K.S. (2011); www.greendog.com.tr



Etkenlerine göre Tablo 1.'de gruplanan zoonozlar, doğrudan ya da dolaylı yollarla insanlara bulaşmakta ve bu yollar Tablo 2.'de özetlenmektedir:

Tablo 2. Zoonozlar ve Bulaşma Yolları

ZOONOZ	BULAŞMA YOLLARI
Kedi tırmığı hastalığı (Bartonella henselae)	✓ Kedi tarafından ısırılma veya tırmalanma ile bakteri bulaşır. (Türkiye'de çok nadir görülür.)
Leptospirozis (bataklık ateşi, domuz çobanı/pirinç tarlası h.)	✓ Bakteri; fare gibi kemirgenlerin ve köpek, koyun, sığır gibi çoğunlukla memeli hayvanların idrar ve kanı ile kontamine olmuş toprak ya da suyla bulaşır.
Listeriyozis	✓ Bakteri; fare, kedi, köpek, kuş, sürüngenler, çiftlik hayvanları, geyik gibi enfekte hayvanların idrarı ile ya da bununla kontamine olmuş suyla temas sırasında derideki yaralardan ve mukozalardan bulaşır.
Lyme hastalığı	✓ Geyik, köpek ve fareden kene ısırığı ile bakteri bulaşır.
Veba	1. Vahşi kemirgenleri etkileyen bakteri pire ile yayılır.
Salmonelloz	2. Hasta domuz, sığır, at, köpek, kedi, kaplumbağa, vahşi hayvanlar ve kuşların dışkısında bulunan bakterinin bulaştığı su ve besinlerin tüketimiyle bulaşır.
Tularemia (geyik sineği ateşi, tavşan ateşi, Ohara hastalığı)	3. Bakteri; enfekte tavşan, kunduz gibi kemiricilerin çıkartılarına temas ya da bunların solunması, kontamine su ve gıdalar, kene ve bazı böcek ısırıkları ile bulaşır.
Şarbon (anthrax)	4. <i>Deri şarbonu</i> derideki çizik ve yaralar; <i>akciğer şarbonu</i> , şarbon sporlarının solunması; <i>bağırsak şarbonu</i> hasta hayvanların iyi pişirilmeden/çiğ yenen etleri aracılığıyla bakteri bulaşır.
Ruam (mankafa hastalığı)	✓ At, katır, eşek gibi tek tırnaklı hasta hayvanların burun akıntılarının derideki yara ve çiziklere teması ve kontamine toz toprağın solunması ile bakteri bulaşır. 5. Kedigiller, köpek, keçi, koyun, deve gibi hayvanlar rezervuar olabilmektedir.
Tuberculosis (verem)	✓ Sığır ve kuşlardan solunum yoluyla bulaşarak akciğerlere yerleşen, buradan kan yoluyla bütün organlara yayılabilen, • Nadiren de olsa çiğ süttten sindirim sistemine bulaşabilen bir bakteridir.
Psittacosis-Ornitosis (papağan ateşi)	✓ Evcil/yabani enfekte kuş dışkılarını taşıyan tozların solunması; sekresyon ve dokularıyla direk temas yoluyla bakteri bulaşır.
Kuduz (rabies)	✓ Kuduza yakalanmış bir hayvanın (kedi, köpek, kurt, tilki ve sığır gibi) ısırmasıyla ya da salyasının açık yaraya, kesik, sıyrık veya çatlak deriye temas etmesiyle bulaşan bir virüstür.
Kuş Gribi (avian influenza)	✓ Virüsü taşıyan ya da ölmüş kanatlı hayvanların tüylerine ve çıkartılarına temasla; kesmek ya da pişirmek için hazırlamakla, ürünlerini tüketmekle; yaşadığı ortamda korunmasız olarak bulunmakla bulaşır.
Ebola Virüsü hastalığı	✓ Virüsü taşıyan meyve yarasaları, maymun gibi primatların organ, kan ve vücut sıvılarıyla temasla bulaşır.
Yalancı Veba (newcastle h.))	✓ Enfekte kümes hayvanlarıyla temasla ve ürünlerinin tüketilmesi ile virüs bulaşır.
Hanta Virüs hastalıkları	✓ Hasta kemirgenlerin ifrazatlarıyla (dışkı, idrar, salya) doğrudan temasla ya da bunların hava yoluyla solunmasıyla bulaşır.
Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA)	✓ Küçük omurgalı hayvanlardan aldıkları RNA virüsünü taşıyan kenelerin ısırmasıyla bulaşır. Kuşlar keneleri uzak mesafelere taşır.
Batı Nil Ateşi	✓ Culex cinsi sivrisinekler, virüsü kuşlardan diğer hayvanlara ve insanlara taşırlar.
Dengue Humması (kırık kemik ateşi); Chikungunya Zika Virüsü hastalığı	✓ Genelde temiz su kaynaklarını ve gündüz ısınmayı tercih eden <i>aedes</i> cinsi sivrisinekler tarafından taşınır ve bulaştırılır.
SARS (severe acute respiratory syndrome) MERS ve Coronavirüs	✓ Öksürme, hapşırma gibi damlacık enfeksiyonu şeklinde, hava yoluyla ve vücut sıvılarıyla bulaşır. Virüs; domuzlar, evcil ve evcil olmayan kuşlar, yarasalar, kediler, köpekler ve develerde yaşamakta, insanlar arasında da geçiş olmaktadır.
Toksoplazmosis	✓ Paraziti taşıyan güvercin, kedi ve köpeklerin dışkısının ağız ve göze temasıyla ya da bulaştığı su ve besinlerle, iyi pişirilmeden tüketilen etlerle bulaşır.
Toxocarariasis ve Larva Migrans	✓ Paraziti taşıyan larvalar köpek ve kedilerin dışkılarıyla atılır ve özellikle çocuk kum havuzlarından sindirim yoluyla ya da kontamine yiyecek ve içecek tüketimi ile bulaşır, kan dolaşımıyla vücuda yayılır.
Giardiasis (<i>kuduz ateşi</i>)	✓ İnsan ve hayvan (kedi-köpek) dışkısında, kontamine yiyecek, su ve toprakta bulunup ısıyla ölen parazit, sindirim yoluyla bulaşır.
Amebiyazis (amipli dizanteri)	✓ Paraziti taşıyan insan ve hayvanların dışkısıyla kontamine su, meyve-sebze tüketimi; kirli ellerin ağıza götürülmesi ile bulaşır. ✓ Maymun, kedi, köpek, karasinek taşıyıcıdır.
Sıtma (<i>malaria</i>)	6. Paraziti taşıyan dişi anofel sivrisineğinin ısırığıyla bulaşmaktadır.
Babesiosis	7. Sığır, koyun, keçi, köpek, tek tırnaklılar gibi evcil hayvanların kene kaynaklı parazitler hastalığı nadiren de olsa insana bulaşır.
Anaplasmosis	8. Geviş getiren evcil hayvanlar, geyik, kedi-köpek ve kemirgenlerde kene ile taşınan parazit, insana da bulaşır.
Şark Çıbanı/ Kala-Azar (<i>leishmaniasis</i>)	9. Tatarcık/yakarca olarak bilinen dişi kum sinekleri, paraziti insan ve hayvanlara taşır.
Chagas hastalığı	10. Tahtakurusunun yüz ve dudak çevresi ısırması ile parazit bulaşır.

Bit, pire, akar (mite) kaynaklı zoonozlar(tifüs, veba, uyuz vb.)	11. Evcil çiftlik hayvanları, kuşlar, kedi, köpek, ve kemirgenlerde nem, ısı ve düşük hijyenik koşullarda yaşayan bu parazitler insana yaşam alanlarında direk temasla geçer.
Kist hidatik (köpek hastalığı)	12. Evcil/yabani hayvanlar paraziti bulaşık otlak, yem ve sudan; köpekler onların kistli iç organlarını yiyerek; insanlar ise hasta köpekleri okşarken kirlenen elleri ağza götürmek, köpek dışkısı bulaşan sebze/meyve tüketmek, ya da kontamine su içmek suretiyle alırlar.
Kancalı kurt hastalığı	13. Nemli ve oksijenli toprakta gelişen yavru kancalı kurtların deri yoluyla alınması ya da larvaların yutulmasıyla parazit bulaşır.
Dermatophytosis	14. İnsan ve hayvanlarda (kedi, köpek, pet hayvanları) kıl ve tırnak keratini içine yerleşen mantar enfeksiyonlarıdır.
Q (Query)Ateşi (Balkan gribi), Akdeniz Benekli Ateşi vb.	15. Koyun, sığır, keçi, köpek, kedi, tavşan ve kuş gibi insanlara yakın olan hayvanların plesantal dokularında, vücut sıvılarında ya da (et, süt, yün gibi) ürünlerinde aylarca yaşayabilen bakteri, inhalasyon (soluma) yoluyla kolayca bulaşabilir.

Kaynak: T.C. Sağlık Bakanlığı (2011); Cantoray, R. (1984); Sarımehtemtoğlu, B. (2019).

Tablo 2.'deki ayrıntılarda görüldüğü gibi zoonotik enfeksiyonlar solunum, sindirim ve temasla (hava, toprak, su, gıdalarla), doğrudan veya dolaylı olarak (ısırık ve yaralanmalarla ya da vektörlerle) hayvanlardan insanlara bulaşabilmektedir. Ancak zoonozun risk olarak addedilmesi, konu ile ilgili farkındalığın artırılarak başta el hijyeni olmak üzere kişisel temizliğin önemine dikkat çekilmesi, hastalık belirtilerine ya da tedavi süreçlerine ilişkin bilgi vermekten çok daha elzem ve önceliklidir.

2.4. Açık Rekreasyon Alanlarında Zoonoz Riski

Hayvanlar sağlıklı görünseler bile insanları hasta eden mikropları saçabilir. Onlarla karşılaşma, iletişim ve temas fırsatı sunan açık rekreasyon alanlarında hayvanların idrar, dışkı, tükürük veya doğum ürünleri gibi vücut sıvılarına rastlanması oldukça doğaldır ve insanların açık alanlarda bunlara maruz kalma ihtimali kapalı alanlara nazaran daha yüksektir. Kiflu, Abdurahaman, Alemayehu ve Eguale'e (2016) göre hayvanların bulunduğu ortamlar, bulaşıcı damlacıklarla, tozla veya (kemirgenler, keneler, pireler, akarlar, sinekler gibi) vektörlerle yayılan çok sayıda zoonoz (hayvandan insana geçen hastalık) mikrobu barındırabilir. Vektörler hastalık etkenlerini omurgalı canlılar arasında taşıyan omurgasız canlılar ya da kemirgenlerdir. Açık rekreasyon alanlarının kurulduğu sulak arazilerde, ağaçlık bölgelerde, göçmen kuşların uğrak yerlerinden olan göl kenarlarında ve at/kedi/köpek/tavşan gibi hayvanların bulunduğu yeşil alanlarda fazlasıyla vektör bulunur. Dolayısıyla sinekler, keneler, kemiriciler ve kedi/köpek/kuş gibi pet hayvanları yönünden zengin bu alanlar zoonozların da kolaylıkla barınıp yayılabileceği yerlerdir.

Başta mahalle parklarına girişi engellenemeyecek sokak hayvanlarının ve sahipleri tarafından gezdirilen evcil hayvanların vücut salgıları; parklardaki oturma ünitelerini, park zeminini, çevresini, kum havuzlarını ve park oyuncaklarını kirletmektedir. Öte yandan özellikle sokak hayvanlarını sevmek için onlara dokunmaktan kaçınmayan bireylerin (başta çocukların) kirli elleriyle yüzlerine ya da yiyecek maddelerine teması, bu hayvanların taşıyabileceği hastalık etkenlerine karşı bünyelerini daha korumasız hale getirir. Kum ya da toprak zemin, oturma bankları, yeşillikler, çöp kovaları, kamelyalarla minderli bahçe salıncakları hastalıkların en kolay barınıp yayıldığı yerlerdir.

Genellikle nehir, yapay ya da doğal göl kenarları gibi sulak arazilere kurulan rekreasyon alanlarında kanatlılar, kemirgenler ve vektörler zoonoz mikrobu taşıyabilmektedir. Örneğin *sivrisineklerden* chikungunya, dang humması, sarıhumma, zika virüsü, Batı Nil virüsü gibi hastalıklar; *tatarcık olarak bilinen kum sineğinden* şark çıbanı/kala-azar (leishmaniyazis), tavuk hastalığı olarak da bilinen tatarcık humması; *karasineklerden* şarbon, kolera, konjoktivit, diyare, dizanteri, tifo; *kenelerden* Lyme, ensefalit, Kırım Kongo kanamalı ateşi, Q ateşi, Akdeniz benekli ateşi, ayrıca *su kemiricilerinden* de bulaşan tularemi (tavşan ateşi), gibi hastalıklar, insanlara vektörlerle taşınır. (<https://www.seyahatsagligi.gov.tr/>) Hatta evde beslenen hayvanların doğal ortamlarına en çok benzeyen yerler olan parklara ve açık rekreasyon alanlarına götürülmesi, zoonotik mikroorganizmalara maruz kalma konusunda onları da en az insanlar kadar riske atar. Ancak immün sistemi baskılanmış bireyler, gebeler, küçük çocuklar ve yaşlılar her zaman en fazla risk altında olanlardır.

Zoonoz riskinin bertarafı, bireyin koruyucu sağlık davranışlarındaki özen ve tutarlılık ile doğru orantılıdır. Uzman Hemşire Doğan, çevre ile her türlü ilişkiyi sağlayan ellerin, bakteri ve virüslerin de temel geçiş yolu olduğunun, bu sebeple ellerin ılık su ve sabunla 30 saniye boyunca doğru yöntemle



yıkanmasının bulaşıcı ve salgın pek çok hastalığa karşı alınabilecek en kolay, en az maliyetli önlem olduğunun altını çizmektedir. (2016, <https://hastane.etu.edu.tr/bulletin/669-el-hijyeni-ve-sagligimiz>)

3. BULGU ve TARTIŞMALAR

Dünyadaki ölümlerin %25'inin sebebi bulaşıcı hastalıklardır. 1918 yılında dünya çapında 500 milyon insanı etkileyen ve en az 50 milyonunun ölümüne yol açan İspanyol Gribi, 1957-1958 yıllarında yaklaşık 1,1 milyon insanı öldüren Asya Gribi, 2001-2002 yıllarında Çin'de ortaya çıkan ve 8 bin 100 kişiye bulaşarak toplamda 774'ünün ölümüne yol açan SARS, 2009 yılında Kuzey Amerika'da başlayarak dünya genelinde 12.799 kişiyi ölümüne yol açan domuz gribi... Son olarak Aralık 2019'da yine Çin'de ortaya çıkan ve hızla dünyaya yayılarak can almaya devam eden corona virüsü. Yüzyılın bu ölümcül salgınlarına ilişkin bilgiler ABD Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC, <https://www.cdc.gov/>) ve DSÖ (<https://www.who.int/emergencies/diseases/en/>) arşivlerinde çoktan yerini aldı.

Tablo 2'de de belirtilen, sayılan salgınlardan en az son üçünün sebebi, hayvanlarda konaklayan ancak uğradığı genetik değişimler sonucu insan hücrelerini de etkiler hale gelen yeni virüslerdir. Dünya Sağlık Örgütü, Çin'de ortaya çıkan yeni tip coronavirüs (2019-nCoV) salgınıyla ilgili, "uluslararası kamu sağlığı acil durumu" ilan etmiştir.

Sahipli sahipsiz hayvanların serbest dolaştığı, vektörlerce zengin ve kanatlıların uğrak yeri olan açık park ve rekreasyon alanlarına zoonotik mikroorganizmalar saçılmış olabilir. Selek&Baylan'ın belirttiği gibi; kumluk ya da yeşil alanlarla, toprak üstüne bırakılan dışkılar yüksek oranda kontamine ve dış ortam koşullarına karşı dirençli olabilmektedir. Dışkı ile bırakılan, örneğin enfektif toxacara yumurtaları, güneşin etkisiyle kuruyup yağmur suları ve toprak solucanları tarafından hızla toprağın alt tabakalarına doğru taşınırsa da, yani toprak kendini temizlese bile; özellikle çocuk park kullanıcılarının el temizliğine dikkat etmemesi veya toprak yeme alışkanlığının olması halinde doğrudan mide-bağırsak sistemine alınabilmektedir. Ayrıca zoonotik enfeksiyonlara rezervuar olan birçok küçük memelinin ana besin kaynağı, bu toprak solucanlarıdır (2013).

Zoonozların birincil geçiş yolu; parklarda kumluk, toprak ya da yeşil alanların, kent mobilyaları ile park oyuncaklarının kullanımı sırasında ve sonrasında ellerin yüze ya da yiyeceklere temasıdır. Ayrıca hayvanlarla oyun ve şakaşma anlarında yaşanan tırmalama, yalama, ısırma gibi sevgi gösterileri esnasında da onların vücut sıvılarına maruz kalındığından, insanlara zoonoz bulaşabilmektedir. Hastalıklı hayvanın kaşınması sırasında ortaya çıkan tozun solunması veya kontamine gıda tüketimi, zararlı mikroorganizma taşıyan sinek/kene gibi vektörler ise diğer bulaş yollarıdır. Ayrıca zoonoz riski konusundaki farkındalık (bilinç düzeyi) ve hassasiyet (risk algısı), bireylerin açık alan rekreasyonunu tercih edip etmemesinde de etkili olabilmektedir.

Aile ve yakın çevrede hayvanlardan bulaştığı söylenen bir hastalık geçirmiş kişi ya da kişilerin olması, basına veya sosyal medyaya yansıyan haberlerden dolayı zoonotik hastalıklara aşına olunması, belli başlı zoonoz isimlerinin hatırdan tutulması gibi hususların risk farkındalığı olarak değerlendirilmesi uygun olabilir.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Hayvan sağlığının insan ve çevre sağlığını doğrudan etkilemesi, hatta hayvanlardan insanlara bulaşan enfeksiyonların günümüzde ciddi tehdit oluşturmaya devam etmesi, zoonotik hastalıklar ile bunlardan korunma yolları hakkında bireylerin bilgisini arttırmak ve onların koruyucu sağlık davranışlarını benimseyerek riskli davranışlardan kaçınmalarını sağlamak hususlarını giderek daha da önemli kılmaktadır.

Bu sebeple öncelikle açık rekreasyon alanlarını kullanıp kullanmadığına bakılmaksızın bireylerin hayvanlardan geçen hastalıklar olan zoonozlar hakkında bilgi düzeyini, bu konuya yaklaşımlarını (hassasiyetlerini) ve zoonoz riskinin rekreasyon tercihlerindeki etkisini belirlemek amacıyla bir soru formu oluşturulabilir. Soru formunun uygulanacağı bireylerden, risk grubu dikkate alındığında küçük çocuğu olanların bu konudaki bilgi düzeyinde ve/veya risk algısında diğerlerine (çocuksuz veya 5

yaşından büyük çocuğu olanlara) oranla anlamlı bir farklılık olabileceği varsayılabilir. Aynı şekilde yaşın, eğitim durumunun ve cinsiyetin zoonoz bilinci ve rekreasyon tercihlerine etkisi araştırılabilir.

Zoonoz riskinin yüksek olduğu yeşil ve sulak bir arazinin çevresinde yer alan açık rekreasyon alanları, hem sivrisinek, karasinek, tahtakurusu, bit, pire, fare, kene gibi artropod vektör (omurgasız taşıyıcıları) ihtiva etmesi hem de buralarda evcil/yabanıl çeşitli hayvanlara rastlanabilirliği bakımından araştırma sahası olarak değerlendirilebilir. Ancak açık alan rekreasyonuna katılmayan bireyleri de araştırmaya dâhil etmek bakımından, potansiyel risk bölgesine yakın sağlık kuruluşlarına başvuran kişilerden seçilecek bir araştırma grubu daha uygun olacaktır. Yöneltilcek sorular, zoonotik hastalıklar ve bunlardan korunma yolları hakkında bireylerin bilgi düzeyini belirlemeyi amaçlarken onlarda merak uyandırmayı ve risk farkındalığını arttırmayı hedefleyecektir.

KAYNAKÇA

Bentley, T.A. ve Page, S.J. (2008). "A decade of injury monitoring in the New Zealand Adventure Tourism Sector: A summary risk analysis". *Tourism Management*, 29, 857-869.

Blaes, A. (2010). *Évaluation et promotion de l'activité physique de jeunes français issus du Nord-Pas de Calais au moyen de l'accélérométrie: influence de l'âge, du sexe et du milieu socio-économique*. Thèse de Doctorat, Université du Droit et de la Santé - Lille II, 9.

Blair, S., Connelly, J. (1996). "How much physical activity should we do? The case for moderate amounts and intensities of physical activity". *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 67(2), 193-205.

Chardon, H., Brugère, H. (Juin 2016). *Zoonoses et Animaux d'Élevage*. Paris: Cahiers Sécurité Sanitaire Santé Animale, 6.

Dinç G, Doğanay M, İzgür M. (2015). "Pet Hayvanlardan İnsanlara Bulaşan Önemli Bakteriyel Enfeksiyonlar". *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 72(2): 163-174.

Diker, K.S. (ed.) (Eylül 2011). *Veteriner Mikrobiyoloji ve Epidemiyoloji*. (1. Baskı). Anadolu Üniversitesi Yayını No:2317, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1314, 13.

Dumazedier, J. (1962). *Vers une Civilisation du Loisir?* Paris: Éditions du Seuil, 19.

Dumazedier J. (Avril-Juin 1960). "Sociologie du travail: Sociologie du loisir". *Perçée*, (2:2), 170-175.

Ekiz, F., Kamiloğlu, E., Özden, A. (Aralık 2007) "Zoonotik Enfeksiyonlar". *Güncel Gastroenteroloji*, 11: 4, 211-225.

Ford, P., Blanchard, J. (1993). *Leadership and Administration of Outdoor Pursuits*. State College, (Ed.2) PA: Venture, 7.

İnternet: Centers for Disease Control and Prevention: "Disease & Conditions". <https://www.cdc.gov/>. 04.01.2020 tarihinde alınmıştır.

İnternet: "Emergencies: Diseases outbreaks & Pandemic, epidemic diseases". (04.01.2020 tarihinde alınmıştır.) <https://www.who.int/emergencies/diseases/en/>

İnternet: Greendog Kennels K9 Club Köpek Eğitim ve Bakım Merkezi: Zoonotik hastalıklar (20 Nisan 2019) <https://www.greendog.com.tr/makaledetay/101/zoonoz-hastalik-nedir?-zoonoz-hastaliklar>

İnternet: "Que Signifie Zoonose En Français". <https://educalingo.com/fr/dic-fr/zoonose> (13 Nisan 2019 tarihinde alınmıştır.)

İnternet: Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü resmi internet sayfası. <https://sagligim.gov.tr/ruh-sa%C4%9Fl%C4%B1%C4%9F%C4%B1/liste/124-yayg%C4%B1n-anksiyete-bozuklu%C4%9Fu.html>. 24 Ekim 2019 tarihinde alınmıştır.

İnternet: T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü "Seyahat Sağlığı". <http://www.seyahatsagligi.gov.tr/>. 10 Kasım 2018 tarihinde alınmıştır.

- İnternet: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı resmi internet sitesi. (10 Ekim 2018 tarihinde alınmıştır.)
<https://ankara.tarimorman.gov.tr/Belgeler/liftet/zoonozhastaliklar.pdf>
- İnternet: Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği (EKMUD)
<http://ekmud.org.tr/haber/89-dunya-zoonoz-gunu> (18 Nisan 2019 tarihinde alınmıştır.)
- İnternet: Türkiye Romatizma Araştırma ve Savaş Derneği resmi internet sitesi.
<https://www.trasd.org.tr/hastalik/osteoporoz>. 24 Ekim 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: TOBB ETU Tıp Fakültesi Hastanesi resmi internet sitesi, Uzm. Hemş. Nilgün Doğan “El Hijyeni ve Sağlığımız”. <https://hastane.etu.edu.tr/bulletin/669-el-hijyeni-ve-sagligimiz> (04.01.2020 tarihinde alınmıştır.)
- İnternet: Vikipedi Özgür Ansiklopedi: “Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu & MERS & Grip”.
<https://tr.wikipedia.org/wiki/> (04.01.2020 tarihinde alınmıştır.)
- Kahn, L.H., Kaplan, B., Monath, T.P., Steele, J.H. (Mart 2008) “Teaching ‘One Medicine, One Health’”. *The American Journal of Medicine*, 121: 3, 169–170.
- Karaküçük, S., (2008). *Rekreasyon (Boş Zamanları Değerlendirme)*. (Beşinci Baskı) Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kiflu, B., Abdurahaman, M., Alemayehu, H., Eguale, T. (2016). “Investigation on Public Knowledge, Attitude and Practices Related to Pet Management and Zoonotic Canine Diseases in Addis Ababa, Ethiopia”. *Ethiopian Veterinary Journal*, 20 (1), 67-78.
- Lahey, M.P., Kunstler, R., Arnold H. (Editörler). (1993). *Recreation, Leisure, and Chronic Illness: Therapeutic Rehabilitation as Intervention in Health Care*. New York, The Haworth Press, 12.
- Lepille, R. (2017). *Forêts urbaines de loisirs: usages récréatifs et manières d’habiter*. Université de Rouen Normandie, France, 35-36.
- Lindekert, R. (1969). “Recherche sur l’étude de la récréation en forêt”. *Nature, Loisirs et Forêt*, (4), 301-310.
http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/20274/RFF_1969_4_300.pdf?sequence=1 9 Eylül 2018 tarihinde alınmıştır.
- Mete, B. (Ocak 2007) “Rikotsiyozlar ve Tularemi”. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi, No:55, 241-266.
- Mevzuat Bilgi Sistemi: Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği. (10 Şubat 2019 tarihinde alınmıştır.)
<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.23722&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch>
- Nuhoğlu, İ., Aydın, M., Türedi, S., Gündüz, A., Topbaş, M. (2008). “Kene ile Bulaşan Hastalıklar”. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 7(5):461-468.
- Riddoch C et Boreham C. (2000). “Physical activity, physical fitness and children’s health: current concepts”. *Pediatric Exercise and Medicine*, N. Armstrong and W. Van Mechelen (editors). Oxford University Press, 243-52.
- Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Zoonotik Hastalıklar Hizmet İçi Eğitim Modülü - Zoonotik Hastalıklar. Ankara, 2011.
- Sarımehmetoğlu, B. “Zoonoz Hastalıklar ve Veteriner Halk Sağlığı”. *Proceedings Book Mediterranean Veterinary Congress coupled with 7th REEV-MED General Assembly*, 13-14 December 2018, 15-19. Kirikkale University, Turkey.
- Scott. N., Laws E., Prideaux B. (2010). *Safety and Security in Tourism: Recovery Marketing after Crises*. Routledge. British Library Cataloguing in Publication Data, 226.
- Selek, M.B., Baylan, O. (2013). “İnsan Toksikariyazı”. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 70(2), 113-134.

Taştan, R. (2012, 9 Mayıs). Tek Sağlık İnisyatifi Küreselleşen Enfeksiyonları Önleyebilir mi? Mahşerin Altıncı Atlısı, Yeniçikan Zoonotik Enfeksiyonlar mı? Kocaeli Üniversitesi Sağlık MYO 53. Konferansında sunuldu, Kocaeli.

Taylor A. (2000). "Physical activity, anxiety and stress". Biddle SJH, Fox KR, Boutcher SH, editors. Physical Activity and Psychological Well-Being. London: Routledge, 10-45.

Türkoğlu, H. Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği resmi internet sitesinde "Sağlıklı Kentler ve Şehir Planlama" sunumu. http://www.skb.gov.tr/wp-content/uploads/2010/06/Saglikli_Sehir_Planlamasi.pdf (2 Mart 2019 tarihinde alınmıştır.)

Tütüncü, Ö. ve Aydın, İ. (2014). "Toplum ve Açık Hava Rekreasyon Faaliyetleri: ABD Örneği." Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, 25 (1), 118-120.

Üstündağ, Ö., Devecioğlu, S., Akarsu, E.E. "Spor ve Rekreasyon Alanlarının Şehir Planlamasındaki Yeri ve Önemi". 6th International Advanced Technologies Symposium (IATS'11), 16-18 Mayıs 2011, Elazığ, Turkey.

Fotoğraflar (Kaza Haberleri):

Fotoğraf 1: Akşam Gazetesi. <https://www.aksam.com.tr/yasam/oynadigi-salincagin-altinda-kalan-minik-merve-kurtarilamadi/haber-903875> (10 Nisan 2019 tarihinde alınmıştır)

Fotoğraf 2: Cnn Türk Haber. <https://www.cnnturk.com/haber/turkiye/sus-havuzunda-elektrik-akimina-kapilan-cocuk-oldu> (23 Mart 2019 tarihinde alınmıştır)

Fotoğraf 3: Sarızeybek Haber. (23 Mart 2019) <https://sarizeybekhaber.com.tr/sok-akyazi-aqua-park-ta-korkunc-kaza> (23 Mart 2019 tarihinde alınmıştır)

Fotoğraf 4: Takvim Gazetesi. <https://www.takvim.com.tr/yasam/2018/10/31/olume-acik-kapi> (20 Mart 2019 tarihinde alınmıştır)

Fotoğraf 5: Milliyet Haber. <http://www.milliyet.com.tr/macera-parkinda-ihmal-den-olum--gundem-2733779/> (23 Mart 2019 tarihinde alınmıştır)

Fotoğraf 6: Vatan Haber. <http://www.gazetevatan.com/lunapark-ta-olduren-kaza-328108-gundem/> (23 Mart 2019 tarihinde alınmıştır)