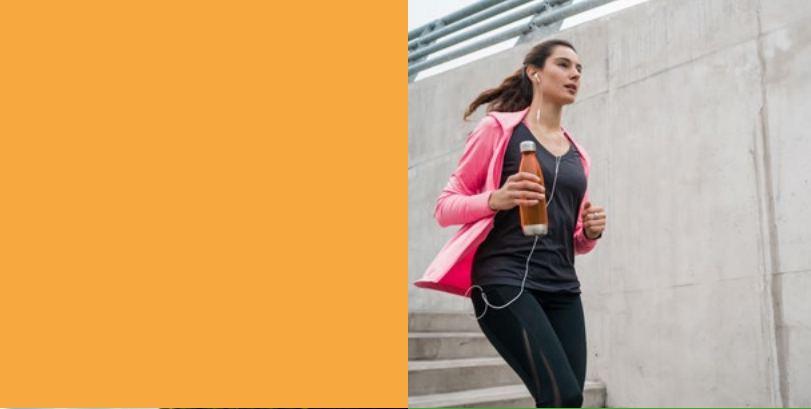




City Health Journal
Şehir Sağlığı Dergisi



ŞEHİR SAĞLIĞI DERGİSİ/ CITY HEALTH JOURNAL (CHJ)

Cilt/ Volume: 3

Sayı/Number: 2
Temmuz/July 2022

Yayın Dili/ Publishing Language
Türkçe/İngilizce

E ISSN: 2718-0328

Yayın Türü/Type of Publication
Yaygın Süreli Yayın/Peer Reviewed
Academic Journal

Yayın Periyodu/Publishing Period
Dört ayda bir (Şubat, Haziran, Ekim aylarında) yayımlanır/Three times a year (February, June, October)

Dergi Atıf Adı/Journal Name
Şehir Sağlığı Dergisi (SSD)
City Health Journal (CHJ)

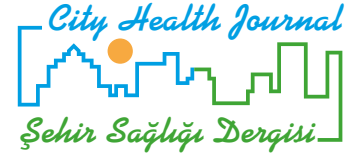
Derginin Sahibi/Owner
Alban Tanıtım Ltd. Şti.

Yazı İşleri Müdürü/ General Publication Director
S. Bahar Alban

Yönetim Yeri - Akademik İçerik Danışmanlığı ve Hazırlık/Management Location - Content Advisor
Alban Tanıtım Ltd. Şti.
Tunalı Hilmi Cad. Büklüm Sokak No: 45/3
Kavaklıdere/Ankara Tel: 0.312 430 13 15
e-mail: editor@albantanitim.com.tr
web: www.albantanitim.com.tr

Tasarım ve Uygulama/Graphic Design
Alban Tanıtım Ltd. Şti.

Tashih/Proofreading
S. Bahar Alban



EDİTÖRLER/EDITORS

Prof. Dr. E. Didem Evcı Kiraz, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

EDİTÖR YARDIMCISI/ASSOCIATE EDITOR

Öğr. Gör. Ayşen Özmen,
İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu

YAYIN KURULU/INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

Prof. Dr. F. Nur Baran Aksakal,
Gazi Üniversitesi / Gazi University

Murat Ar,
Sağlıklı Kentler Birliği / Healthy Cities Association

Doç. Dr. Gül Sayan Atanur,
Bursa Teknik Üniversitesi / Bursa Technical University

Doç. Dr. Burçak Başbuğ Erkan,
Coventry Üniversitesi, Enerji, İnşaat ve Çevre Bölümü, İngiltere

Dr. Ayşe Çağlayan,
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı / Environment and Urban Ministry

Prof. Dr. Mariana Golumbeanu,
Ulusal Deniz Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü "Grigore Antipa / BENA Başkan Yardımcısı, JEPE Yayın Kurulu Üyesi/Romanya / National Institute for Marine Research and Development "Grigore Antipa", Vice President of BENA / Romania

Doç. Dr. Kambod Amini Hosseini,
Risk Yönetimi Araştırma Merkezi, Uluslararası Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Enstitüsü, IIEES Tahran, İran / /Risk Management Research Center, International Institute of Earthquake Engineering and Seismology

Prof.Dr. Veysel Işık,
Ankara Üniversitesi / /Ankara University

Prof. Dr. E. Didem Evcı Kiraz,
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / Aydın Adnan Menderes University

Prof. Dr. Işıl Maral,
İstanbul Medeniyet Üniversitesi / Istanbul Civilization University

Prof. Dr. Erkan Pehlivan,
İnönü Üniversitesi / İnönü University

Dr. Öğr. Üyesi Salih Kenan Şahin,
İstanbul Medipol Üniversitesi / Istanbul Medipol University

Prof. Dr. Handan Türkoğlu,
İstanbul Teknik Üniversitesi / Istanbul Technical University

Doç. Dr. Belgin Yıldırım,
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / Aydın Adnan Menderes University

*İsme göre alfabetik sırada/In alphabetical order by Name
Şehir Sağlığı Dergisi ulusal hakemli bir dergidir. Yayımlanan makalelerin sorumluluğu yazarına/ yazarlarına aittir.
The City Health Journal is a national refereed journal. Authors bear responsibility for the content of their published articles.

İÇİNDEKİLER

TABLE OF CONTENTS

ARAŞTIRMA / RESEARCH ARTICLE

Pestisitlerin Çevre Sağlığı Üzerindeki Etkisi
Effect of Pesticides on Environmental Health
Tark Özdemir & Prof.Dr. Emine Didem Evcı Kiraz

18

DERLEME / REVIEW



Lise Öğrencilerinde Sağlığı Tehdit Eden Davranışlar ve İlişkili Faktörlerin Belirlenmesi
Determination of Health Threatening Behaviors and Associated Factors in High School Students
Onur Orhan & Nurhan Meydan Acımiş & Bilge Betül Kılıç & Ceren Oğuz

24

Şehir Sağlığı Dergisi Yazım Ve Yayın Kuralları /
City Health Journal Rules for Writing and Publishing

Pestisitlerin Çevre Sağlığı Üzerindeki Etkisi

Effect of Pesticides on Environmental Health

Tarık Özdemir¹  Prof.Dr. Emine Didem Evcı Kiraz² 

1 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Multidisipliner Çevre Sağlığı Anabilim Dalı Doktora Programı Öğrencisi, Aydın, Türkiye, tarik.ozdemir@adu.edu.tr

2 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye, devci@adu.edu.tr

Özet

Pestisitler, zararlı organizmaları öldürmek ve kontrol altına almak için kullanılan kimyasal maddelerdir. Tarımsal mücadelede en sıklıkla kullanılan yöntem olan pestisitlerin birçok avantajı bulunurken çevre sağlığı açısından sakıncaları da çoktur. Artan dünya nüfusuna karşılık entansif tarım bir gerekliliktir. Pestisitler de bu tarım için verimli, ekonomik ve hızlı bir yöntemdir. Fakat pestisitlerin çevre sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri son yıllarda yapılan araştırma sonuçlarıyla daha da belirginleşmiştir. Aşırı dozda pestisit kullanımı hedefte olmayan organizmalara da zarar vermekte ve ekosistem için uzun vadede tehdit oluşturmaktadır. Bu çalışmada bitki korumada kullanılan pestisitlerin çevre üzerindeki etkileri hava, su ve toprak bileşenleri açısından literatür çerçevesinde incelenmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden literatür taraması kullanılmıştır. Pestisitlerin bilinçsizce kullanılmasının çevreye ne gibi olumsuz etkileri olduğunu değerlendirmek bu araştırmanın temel amacıdır. Dünyada ve Türkiye’de uygulanan kontrolsüz pestisit kullanımının çevre üzerindeki zararları geçmiş araştırmaların sonuçlarıyla birlikte ele alınmıştır. Araştırmanın sonucunda pestisit kullanımına yönelik olarak öneriler sıralanmıştır. Bitki ve çevre sağlığı konusunda hizmet veren kuruluşların tek çatı altında toplanması, pestisitlerin ruhsatlandırma sistemlerinin geliştirilip Batı standartlarına getirilmesi, su kaynaklarına yakın bölgelerde pestisit kullanımına kısıtlama getirilmesi, ilaçlama yapacak kişilere eğitim ve sertifikasyon sunulması, gerekli denetimlerin yapılması, pestisit kalıntılarına ilişkin gerekli analizlerin yapılması, kimyasal mücadeleye alternatif olarak biyolojik müdahalenin gündeme getirilmesi olarak sıralanabilir. Araştırma sonuçlarının literatüre katkı sunması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pestisit, Dünyada ve Türkiye’de Pestisit Uygulamaları, Çevre Sağlığı, Toksik.

Abstract

Pesticides are chemicals used to kill and control harmful organisms. While pesticides, which are the most frequently used method in agricultural struggle, have many advantages, they also have many disadvantages in terms of environmental health. Intensive agriculture is a necessity in response to the increasing world population. Pesticides are also an efficient, economical and fast method for this agriculture. However, the negative effects of pesticides on environmental health have become more evident with the results of research conducted in recent years. Pesticide overuse also harms non-target organisms and poses a long-term threat to the ecosystem. In this study, the effects of pesticides used in plant protection on the environment were examined in terms of air, water and soil components within the framework of the literature. Literature review, one of the qualitative research methods, was used in the research. The main purpose of this research is to evaluate the negative effects of the unconscious use of pesticides on the environment. The harms of uncontrolled pesticide use applied in the world and in Turkey on the environment are discussed together with the results of previous studies. As a result of the research, recommendations for pesticide use are listed. Gathering organizations providing services on plant and environmental health under one roof, developing pesticide licensing systems and bringing them to Western standards, restricting pesticide use in areas close to water sources, providing training and certification to those who will apply pesticides, conducting necessary inspections, making necessary analyzes on pesticide residues, It can be listed as bringing biological intervention to the agenda as an alternative to struggle. The results of the research are expected to contribute to the literature.

Keywords: Pesticide, Pesticide Applications in the World and Turkey, Environmental Health, Toxic.

Bu makaleden şu şekilde alıntı yapınız / Cite this article as: Özdemir T. Evcı Kiraz ED. Pestisitlerin Çevre Sağlığı Üzerindeki Etkisi. Chj 2022; 3(2):1-5

Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Tarık Özdemir, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Multidisipliner Çevre Sağlığı Anabilim Dalı Doktora Programı Öğrencisi, Aydın Türkiye
Email: tarik.ozdemir@adu.edu.tr



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

1. GİRİŞ

En temel çevre sorunları; toprak su ve hava kirliliğidir. Toprak kirliliğinin başlıca sebebi ise kimyasal atık kategorisindeki pestisitlerdir. Dünya nüfusu, XX. yüzyılın başından itibaren daha hızlı biçimde artış göstermiştir. Tarım arazilerinin kapladığı alan giderek daha da azalmıştır. Kaliteli ve bol ürün üretebilmek için pestisitlere olan ihtiyaç artmıştır. Pestisitler istenmeyen organizmaların yok edilmesinde kullanılan sentetik ve organik bileşiklerdir. Bitkileri korumak amacıyla kullanılan her türlü işler bu gruba girmektedir. Pestisitlerin faydalı tarafları olmasına rağmen uzun vadede eko sisteme zarar verdiği bilinmektedir. Dolayısıyla bazı kimyasalların kullanımı çeşitli kurullarla sınırlandırılmıştır. Pestisitlerin kimisi toksikolojik bakımdan zararlı değilken kimisi kanserojen maddeler içermektedir (Altıkat vd. 2009: 87).

Pestisitler, zararlı organizmaları öldürmek ve kontrol altına almak için kullanılan kimyasal maddelerdir. Kullanım amacına göre insektisit (böceklere karşı), herbisit (yabani otlara karşı), fungusit (mantarlara karşı), bakterisit (bakterilere karşı), rodentisit (kemirgenlere karşı), akarisit (akarlara karşı), algisit (algelere karşı) olarak sınıflandırılırlar (Denizli vd. 2013: 69).

Her ne kadar kimyasal mücadele, tarımsal mücadelede bir yöntem ise de tüm mücadele yöntemleri arasında en fazla kullanılan pestisitlerdir. Pestisitler kimyasal mücadele yüksek etkinliğe sahiptir, hızlı sonuç vermektedir, bilinçli ve kontrollü kullanıldığında ekonomiktir. Yeterli ve yüksek kaliteli tarımsal üretim için pestisitlerin kullanılması kaçınılmazdır. Pestisit kullanılmaksızın üretim yapılması halinde, üretim miktarında %60 hatta %100 kayıp olabilmektedir. Artan Dünya nüfusu ve sınırlı ekim alanları dikkate alındığında beslenme için gerekli olan tarımsal gıda üretimi ancak modern tarım tekniklerinin kullanılmasıyla ve entansif tarım yapılmasıyla mümkün olmuştur. Bilinçli ve etkili bitki koruma önlemleri alınmadan entansif tarımın yapılabilme olanağı yoktur. Yeterli düzeyde yüksek kaliteli tarımsal ürünlerin, özellikle de taze meyve ve sebzenin üretiminde bitki koruma ürünlerinin kullanımının rolü büyüktür. İnsan ve çiftlik hayvanlarına zarar veren bazı böceklere (karasinek, sivrisinek) karşı da pestisit kullanılmaktadır. Pestisit kullanımının dezavantajları ise daha fazladır. Pestisitler kanser, doğum anormallikleri, sinir sistemi zararları ve uzun dönemde oluşan yan etkilere neden olabilirler. Pestisitler ve parçalanma ürünleri toksik maddeleri içermektedirler. Parçalanma ürünlerinden bazıları ana pestisitten daha toksik ve kalıcıdır. Uygulanan pestisite ve

uygulama koşullarına bağlı olarak, çevre kirliliğine neden olmaktadır. Aşırı buharlaşabilenler soluduğumuz havayı kirletmektedir. Aşırı kullanımı organizmalarda ilaca karşı direnç oluşturmakta, pestisit uygulaması başarısız olmaktadır. Hedef alınan ve alınmayan zararlıları, doğal düşmanlarını ve faydalı organizmaları da öldürerek yeni salgınlar oluşturmaktadır.

Pestisitlerin çok eskiden beri kullanıldığı bilinmektedir. Sümerler yaklaşık 4500 yıl önce insektisit, Çinliler ise 15. Yüzyılda bahçe zararlılarına karşı cıva ve arsenik kullanmıştır. 19. yüzyıldan itibaren kimya endüstrisindeki gelişmelere paralel olarak, farklı türde kimyasal maddeler pestisit olarak daha fazla kullanılmaya başlanmıştır. II. Dünya Savaşı esnasında bilimsel araştırmalar pestisitlerden biyolojik silah üretimine yönelmiştir. Bu da pek çok sentetik pestisitün üretimine neden olmuştur. 1940'lı yıllardan itibaren pestisit kullanımı hızla artmıştır. DDT (Diklorodifenil trikloroetan), aldrin ve dieldrin, endrin kullanılan sentetik pestisitlerden bazılarıdır. DDT, östrojenik olduğu ve besin zincirinin tepesinde birikerek memelilerde ve kuşlarda üreme sistemini etkilediği bildirilene kadar en yaygın kullanılan pestisitlerden biri olmuştur (Denizli vd. 2013: 69).

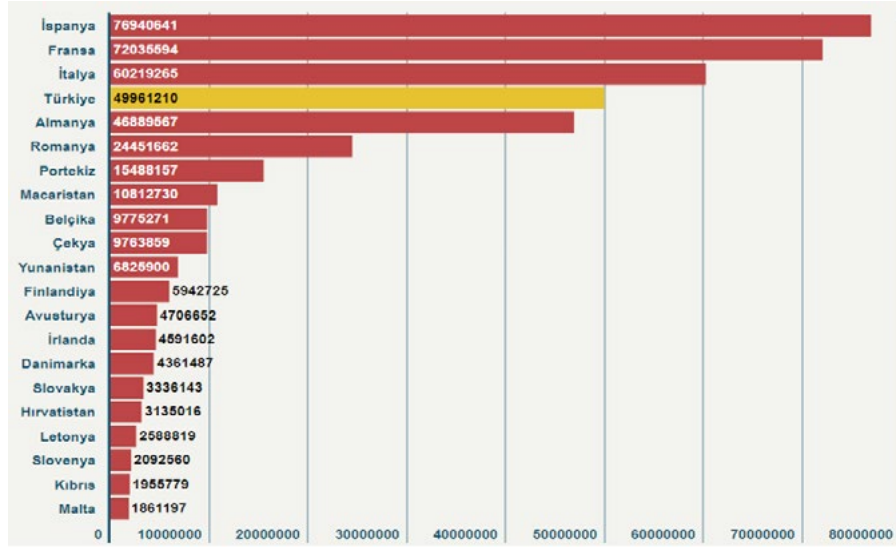
Pestisitlerin kullanım boyutları ülkelerin gelişmişlik düzeylerine, kültür bitkilerinin çeşidine, iklimsel koşullara, zararlı canlıların bulunma sıklığına ve yasal düzenlemelere göre değişmektedir. Dünya nüfusunun giderek artması, tarım alanlarının da giderek azalması besin talebinin karşılanması zorluğunu da beraberinde getiriyor. Bu da pestisit uygulamalarını cazip kılıyor. Bu konuda sorulması gereken, kabul edilebilir riskin ne olduğu ve riskin nasıl en aza indirilebileceğidir (Altıkat vd. 2009: 87).

2. DÜNYADAKİ PESTİSİT UYGULAMALARI

Başta ABD olmak üzere tüm gelişmiş ülkelerde pestisit kullanımına yönelik olarak getirilen kısıtlamalar ve kontroller mevcuttur. Ülkemizde bu durum AB ile müzakere süreçlerinde gelişim göstermiştir (Çiftçioğlu ve İssa, 2006: 92). Son yıllarda kamuoyunda pestisitlerin çevreye olumsuz etkileri konusu gündemde yer almıştır. Bunun esas nedeni dünyanın birçok ülkesinde kullanımı yasak olan organoklorürlü insektisitlerin çevredeki kalıntılarının artması ve bu maddelerin insan ve hayvan sağlığına önemli ölçüde zararlı olduklarının anlaşılmasıdır. Bu nedenle pek çok ülkede pestisitlerin üretim ve kullanımına ilişkin katı yasal denetimler getirilmiştir (Erdoğan, 2010: 29).

Şekil 1’de Batı ülkelerinde 2016 yılı kapsamında kullanılan pestisit miktarları aktarılmıştır.

Şekil 1. 2016 yılı Ülkeler Bazında Pestisit Kullanımı



Kaynak: Kaşka (2022)

2020 yılı verilerine göre ise 4,3 milyon ton pestisitinin yarıya yakını, ABD ve Çin tarafından kullanıldı. Çin, hem bu dev sektörün pazar payında hem de kullanım oranında açık ara dünya birincisi oldu. Çin, 2020 yılında 1,76 milyon ton pestisit kullanarak hektar başına 13 kilodan fazla pestisit kullandı. Çin’in hemen ardından gelen ABD ise 400 bin tondan fazla pestisit kullandı. ABD’nin hektar başına kullanımı ise 2,5 kilogram oldu. Bu iki ülkeyi Brezilya, Arjantin, Kanada, Ukrayna, Fransa, Malezya, Avustralya ve İspanya takip ediyor. Bu 10 ülke, dünyada kullanılan toplam pestisit miktarının yüzde 75’inin tüketiminden sorumlu olmaktadır. Türkiye ise yıllık yaklaşık 60 bin ton pestisit kullanımıyla dünyada ilk 15 içinde yer almış oldu.

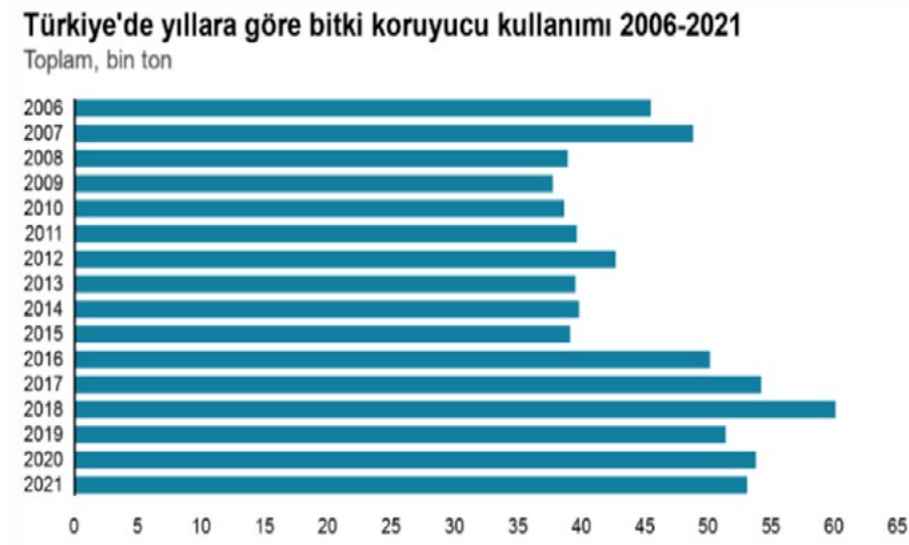
Miktar olarak en fazla pestisiti bu ülkeler kullansa da bir de ‘acımasızca pestisit kullanan ülkeler’ listesi bulunmaktadır. Bu ülkelerin ortak özellikleri, tropikal kuşakta yer almaları ve endüstriyel tarımın düşman olarak gördüğü canlıların buralarda bereketli olmasıdır. Bu konuda öncülüğü Hint okyanusunun ortasındaki ada ülkesi Maldivler yapmıştır. Hektar başına 53 kilodan fazla pestisit kullanımı bu ülkede raporlanmıştır. Maldivler’i 20 kilodan fazla pestisit kullanımıyla Trinidad, Kosta Rika, Bahama ve Barbados izlemektedir. İsrail de 12 kilodan fazla pestisit kullanımıyla bu listenin üst sıralarında yer almaktadır (Şahin, 2021).

3. TÜRKİYE’DEKİ PESTİSİT UYGULAMALARI

Türkiye’de tarım ilacı tüketimi ortalama 33.000 tondur. Bu miktarın %7’sini insektisitler, % 24’ünü herbisitler, % 16’sını fungusitler, % 13’ ünü de diğer gruplar oluşturmaktadır. Bu pestisitlerin yıllık satış tutarı da yaklaşık 230-250 milyon dolardır. Türkiye’de 2008 yılı sonu itibariyle 4100 adet ruhsatlı bitki koruma ürünü bulunmaktadır. Ülkemizde ruhsatlı etkili madde sayısı ise 418 adettir. Ancak AB mevzuatı uyum çalışmaları kapsamında olumsuz özellikleri nedeniyle 01.01.2009 tarihi itibariyle 75 adet, 31.08.2009 tarihi itibariyle de 49 adet pestisit imalatı ve ithalatı durdurulmuştur. Şu anda AB’de kullanımdan kaldırılan, ama Türkiye’de hala piyasada olan 101 etkili madde kalmıştır. Bunların da 2010 yılı başında alınacak bir kararla yasaklanması düşünülmektedir (Tiryaki vd., 2010).

Şekil 2’de Türkiye’de yıllara göre pestisit kullanım oranları yer almaktadır. Veriler 2006 ve 2021 yılları arasındaki kullanım miktarlarına göre aktarılmıştır.

Şekil 2. Türkiye’de yıllara göre bitki koruyucu kullanımı 2006-2021



Kaynak: Kaşka (2022)

4. PESTİSİTLERİN ÇEVRE SAĞLIĞINA ETKİSİ

Pestisitlerin çevre sağlığına etkisini hava, su ve toprak olarak üç aşamada incelemek mantıklı olacaktır. Havanın pestisit partiküllerini uzun mesafelere kadar taşıma özelliği vardır. Bu özellik aslında yayımlara ve sürüklenmelere sebep olmaktadır. Havadaki kontrolsüz pestisitler suyollarına, evlere ve yeşil alanlara ulaşmaktadır. Bu anlamda yaban hayatına ve hassas bitkilere zarar verebilmektedir. Bu nedenle uçucu olmayan pestisit formülasyonları tercih edilmelidir. Havadan ilaçlama bu yüzden tercih edilmemelidir (Altıkat, 2009: 89). Şekil 3’ de havadan ilaçlamaya bir örnek verilmiştir.

Şekil 3. Havadan İlaçlama Örneği



İnsanlığın yaşamının temelinde bir diğer önemli kaynak olarak su vardır. Tarımsal faaliyetler açısından da çiftçiler için temiz suya ulaşım oldukça önemlidir. Yeraltı suları dünyanın temel taze su kaynağıdır. Eğime, yağışlara ve bitki örtüsüne bağlı olarak taşınan pestisitler diğer su kaynaklarına ulaşabilir ve burada parçalanma devam edebilir. Pestisitlerin yer altı sularına karışması telafisi olmayan zararlara yol açabilmektedir. Yer altı sularının tekrar temiz bir hale getirilmesi hem çok zor hem de çok maliyetlidir (Altıkat, 2009: 89). Sulardaki pestisit miktarı arazi kullanımı ve pestisit kullanımı yöntemine göre hem coğrafi hem de mevsimsel olarak farklılık gösterir. Akarsularda ve yeraltı sularında en çok bulunan pestisit türleri tarımsal alanlarda herbisitler, kentsel alanlarda ise insektisitlerdir. Pestisit derişimleri yıllara, yağış çeşitliliğine, mevsimlere ve tarımsal uygulamalara göre de değişir (Denizli vd. 2013: 71).

Pestisitler uygulandıkları alanlardan fiziko kimyasal özelliklerine bağlı olarak rüzgâr, yağmur gibi etkenlerle başka yerlere sürüklenerek çevre sorunlarına neden olmaktadır. Bir kısmı buharlaşarak atmosferde kalıcı toksik madde birikimine sebep olurken bir kısmı da fotokimyasal yolla parçalanarak toksik veya toksik olmayan maddelere dönüşmektedir. Diğer bir bölümü de toprakta tutulmakta, toprağı kirletmekte ve toprak içinde kimyasal ve mikrobiyolojik parçalanma tepkimeleri geçirmektedir. Bir kısmı ise yağmur, sel ve kar suları ile topraktan sürüklenmekte, nehir, göl ve deniz sularını kirletmektedir. Tarımda pestisitlerin kullanılması nedeniyle hava, toprak ve su zamanla kirletilmektedir. Bu sebeple pestisitler, doğal besin zincirinde yer alan tüm canlıların hayatını tehdit etmektedir (Erdoğan, 2010:33).

5. BULGULAR

Bu bölümde pestisitler ve çevre sağlığı ilişkisi hakkında yapılmış belli başlı çalışmaların bulgularına yer verilmiş, ulusal literatür bu çerçevede taranmıştır.

Algan ve Bilen (2005) araştırmalarında yanlış tarım uygulamaları sonucu zarar gören toprak ekosistemine vurgu yapmıştır. Araştırma sonucunda uygulamacılara yönelik olarak öneriler sıralanmıştır.

Delen vd. (2005) çalışmalarında Türkiye’de genel olarak az pestisit tüketilmesine karşın, en yoğun tüketilen pestisitler çevre ve sağlık açısından önemli riskler taşıdığını belirtmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, bitkisel ürünlerimizde tolerans üstü pestisit kalıntısı içerenlerin sayısı az olmasına karşın, AB ülkelerine

giden ürünlerimizin uygun bulunmayan partilerinde pestisit kalıntısı önemli bir sorun olarak görüldüğünü aktarmıştır.

Altıkat vd. (2009) çalışmalarında Türkiye’de pestisit tüketiminin 1979 ve 2009 yılları arasında nasıl bir artış gösterdiğini grafiklerle ortaya konmuş, elde edilen sonuçları yeni entegre mücadele çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Erdoğan (2010) çalışmasında tarım ilacı olarak bilinen pestisitlerin özellikleri, kullanım amaçları, kullanımlarının insan ve çevre için fayda ve zararları hakkında bilgi vermiştir. Samsun ilinde geçmişte ve günümüzde sıklıkla kullanılan pestisitler araştırılarak tespit edilip, özellikleri belirtilmiştir.

Tiryaki vd. (2010) çalışmalarında Türkiye’de AB ülkelerinde ve Dünyada pestisit kullanım oranları kıyaslanmış ve pestisit kullanımının faydaları ve sakıncaları ile pestisitlerin tarımsal ekosistemdeki etkileri aktarılmıştır. Bunun yanında güvenli ve etkili olarak pestisitlerin kullanımının, ürünlerde olası kalıntı ve bu kalıntıya etki eden durumlar vurgulanmıştır.

Kaymak vd. (2015) araştırmalarında pestisit kullanımının yararları ve sakıncalarını araştırmış, Türkiye ve Dünyadaki uygulamaları inceleyerek pestisitlerle ilaçlama makineleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymuşlardır.

Polat vd. (2020) arı parazitlerinin, vektörlerin ve tarımsal zararlıların kontrolünde bilinçsiz pestisit kullanımı bal arısı ölümlerine ve biyolojik çeşitliliğin tahribatına vurgu yapmışlardır. Çalışmada, pestisitlerin bal arıları üzerindeki toksik etkileri üzerinde durulmuştur.

6. SONUÇ

Günümüzde tarımsal faaliyetlerde yeterli verimliliği sağlaması açısından faydaları oldukça çok olan pestisitlerin çevreye olan zararları da büyüktür. Özellikle son yıllarda çevre duyarlılığının artması ile pestisit kullanımındaki hassasiyet daha da artmıştır. Bu anlamda pestisit kullanımında ruhsatlandırma ve kontrol önemli iki aşama olmuştur. Hem insan hem de çevre sağlığı açısından ruhsatlandırma ile eğitim oldukça önemlidir. İlaçlama sürelerinin kısa tutulması, havadan ilaçlamanın yapılmaması, doğru dozajda uygulamanın yapılması pestisitlerin verebileceği zararları en aza indirecektir.

Yapılan literatür taraması ile genellenebilir sonuçlara ulaşılmaktadır. Buna göre pestisit kullanımında getirilebilecek öneriler aşağıda sıralanmıştır:





- Bitki ve çevre sağlığı konusunda hizmet veren kuruluşların tek çatı altında toplanması
- Pestisitlerin ruhsatlandırma sistemlerinin geliştirilip Batı standartlarına getirilmesi
- Su kaynaklarına yakın bölgelerde pestisit kullanımına kısıtlama getirilmesi
- İlaçlama yapacak kişilere eğitim ve sertifikasyon sunulması, gerekli denetimlerin yapılması
- Pestisit kalıntılarına ilişkin gerekli analizlerin yapılması
- İlaçlama makinalarının düzenli periyotlarda bakımının yapılması
- Üreticilerin bilinç düzeyinin geliştirilmesi
- Kimyasal mücadele alternatifi olarak biyolojik mücadele gündeme getirilmesi olarak sıralanabilir.

KAYNAKLAR / REFERENCES

- Algan, F. T. K., Bilen, S. (2005). Toprak Kirlenmesi ve Biyolojik Çevre. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 36(1), 83-88.
- Altıkat, A., Turan, T., Torun, F. E., & Bingül, Z. (2009). Türkiye’de Pestisit Kullanımı ve Çevreye Olan Etkileri. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 40(2), 87-92.
- Çiftçiöğlü, G., Ghassan, İ. S. S. A. (2006). Çevre ve Gıdalardaki Pestisit Kalıntılarının Halk Sağlığına Etkisi. *İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 32(3), 91-96.
- Denizli, A., Şener, G., Özgür, E. (2001). Pestisitler. *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*, 77(5), 34-37.
- Delen, N., Durmuşoğlu, E., Güncan, A., Güngör, N., Turgut, C., & Burçak, A. (2005). Türkiye’de Pestisit Kullanımı, Kalıntı ve Organizmalarda Duyarlılık Azalışı Sorunları. *Türkiye Ziraat Mühendisliği*, 6, 3-7.
- Erdoğan, B. Y. (2010). Samsun’da Yaygın Olarak Kullanılan Pestisitlerin Sağlığa ve Çevreye Etkileri. *Alinteri Journal of Agriculture Science*, 19(2), 28-35.
- Kaşka, M.K (2022). “Pestisit nedeniyle AB’den Türkiye’ye iade edilen gıdalar neden rekor kırdı? Bu gıdalara ne oldu?”, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-61406244> 25.05.2022
- Polat, B., Özüüçü, M., Çetin, H., & Aydın, L. (2020). Pestisit Kullanımının Bal Arısı Sağlığına ve Ürünlerine Etkisi. *Journal of Research in Veterinary Medicine*, 39(2), 128-134.
- Şahin, T (2022). “Dünyada ve Türkiye’de pestisit pazarı”, <https://www.gzt.com/gercek-hayat/dunyada-ve-turkiyedepestisit-pazari-3593112> 25.05.2022
- Tiryaki, O., Canhilal, R., & Horuz, S. (2010). Tarım İlaçları Kullanımı ve Riskleri. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi*, 26(2), 154-169.

Lise Öğrencilerinde Sağlığı Tehdit Eden Davranışlar ve İlişkili Faktörlerin Belirlenmesi

Determination of Health Threatening Behaviors and Associated Factors in High School Students

Onur Orhan¹  Nurhan Meydan Acımuş²  Bilge Betül Kılıç¹  Ceren Oğuz¹ 

1 Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Araştırma Görevlisi, Denizli, Türkiye

2 Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Doçent Doktor, Denizli, Türkiye

Özet

Adölesanlar, sigara alkol ve uyuşturucu kullanımı ve bağımlılığında en önemli risk grubundadır. 14-17 yaşlarda, bu ve benzeri zararlı maddeyi deneme riski artmakta; yetişkinlik döneminde madde bağımlılığı, artan hastalık ve ölüm riski ile karşı karşı kalmaktadır. Bu nedenle ergenlik dönemine yönelik koruyucu ve önleyici sağlık uygulamaları son derece önemlidir. Bu çalışmada Denizli ili Çameli ilçesinde bulunan liselerde öğrenim gören öğrencilerde sigara ve alkol kullanım sıklığı ve ilişkili faktörlerini araştırdık.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, Sigara, Alkol, Madde kullanımı, Halk Sağlığı.

Abstract

Adolescents are in the most important risk group for smoking, alcohol and drug use and addiction. At the age of 4-17, the risk of trying this and similar harmful substance increases; In adulthood, people face an increased risk of substance abuse, illness, and death. For this reason, preventive and preventive health practices for adolescence are extremely important. The aim of our study; To investigate the frequency of smoking and alcohol use and related factors among students studying at high schools in Denizli province Çameli district.

Keywords: Adolescent, Smoking, Alcohol, Substance use, Public Health.

Bu makaleden şu şekilde alıntı yapınız / Cite this article as: Orhan O. Meydan Acımuş N, Kılıç B, Oğuz C. Lise Öğrencilerinde Sağlığı Tehdit Eden Davranışlar ve İlişkili Faktörlerin Belirlenmesi. Chj 2022; 3(2):1-5

Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Onur Orhan, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Araştırma Görevlisi, Denizli, Türkiye
Email: onurorhan9191@gmail.com



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

GİRİŞ

Tütün kullanımı, ülkemizi ve diğer birçok ülkeyi salgın boyutunda etkilemekte ve önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre dünya çapında yılda 8 milyondan fazla insan tütünün sebep olduğu hastalıklardan kaybedilmektedir. Bu ölümlerin 7 milyon fazlası doğrudan tütün kullanımından, yaklaşık 1,2 milyonu ise pasif sigara dumanına maruziyetinden kaynaklanmaktadır (1). Adölesan dönem sigara kullanımı açısından en riskli dönemlerdendir. Bu dönem; fiziksel, zihinsel, ruhsal ve sosyal açıdan birçok değişimin yaşandığı, bağımsızlık duygusunun arttığı bir geçiş dönemidir (2). Adölesanların risk alma isteği sigara, alkol ve madde kullanımı gibi sağlığı olumsuz etkileyebilecek davranış ve tutumlara yönelmesine neden olabilir (3). Ülkemizin Bingöl ilinde yapılan bir çalışmada 14-18 yaş arasındaki gençlerde sigara içme prevalansı %15,8, sigara dışında bağımlılık yapıcı herhangi bir madde kullanma sıklığı %5, erkek öğrencilerde sigara içme oranı %24,1, kız öğrencilerde %7,7, erkek öğrencilerde sigara dışında bağımlılık yapıcı herhangi bir madde kullanma oranları %8,2, kız öğrencilerde %1,9 olarak bulunmuştur (15). Sigara içenlerin çoğunun adölesan dönemde kullanmaya başlamasıyla gelişen süreç yetişkin dönemde de devam etmektedir. Bu ise gençlere olumsuz rol model olacağını düşünülürken tam bir kısır döngüye dönüşmektedir (4,5). Erişkin dönemde ölüm nedenleri arasında ilk iki sırada yer alan kardiyovasküler hastalıklar ve kanser, adölesan dönemde başlanan sigara, alkol veya diğer madde bağımlılıkları ile ilişkili bulunmuştur (5). Yapılan araştırmalar sigara içen gençlerde, alkol uyandırıcı ve diğer madde kullanımının daha fazla olduğunu rapor etmektedir (6,7). Adölesanlarda sigara, alkol ve madde kullanma sıklığını değerlendirmek halk sağlığı müdahalelerinin planlanması açısından önemlidir. Bu çalışma; Denizli ili Çameli ilçesindeki liselerde öğrenim gören öğrencilerde, sigara alkol ve madde kullanma sıklığını ve ilişkili faktörleri araştırmak amacı ile planlanmıştır.

METODOLOJİ

Kesitsel-tanımlayıcı tipteki araştırmanın evrenini Çameli ilçesinde bulunan liselerde 2020-2021 eğitim öğretim yılında öğrenim gören 488 öğrenci oluşturdu. Örneklem büyüklüğü OpenEpi programıyla hesaplanmış olup; N:488, p=0,50 güven aralığı: %95 (α :0.05) kriterlerine göre 216 olarak bulundu ise de çalışmanın genellenbilmesi açısından evrenin tamamına ulaşılması hedeflendi.

Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden 21/04/2020 tarih ve 16605029-44-E.6514982 sayılı yazı ile anket uygulama izni alınmıştır. Etil kurul izni ise 04/03/2020 tarih ve 60116787-020/18938 sayılı yazı ile Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından verilmiştir. Araştırmamız ilçede bulunan 3 lisede gerçekleştirildi. Çameli anadolu lisesinden 224, Çameli mesleki ve teknik anadolu lisesinden 96, Çameli anadolu imam hatip lisesinden 37 öğrenci katılım sağladı. Araştırma 1 Ocak - 25 Şubat 2021 tarihleri arasında yapıldı. Öğrencilerin 131'i araştırmaya katılmak istemedi ya da Google ankete dönüş yapmadı. Bu nedenle analizimize dahil edilmedi.

Araştırmamızın bağımlı değişkeni Çameli ilçesindeki liselerde öğrenim gören öğrencilerde sigara ve alkol kullanma sıklığı olup; bağımsız değişkenleri ise öğrencilerin; sosyo-demografik özellikleri, okuldaki başarı algısı, disiplin cezası alma durumu, devamsızlık yapma durumu, arkadaş çevresinde zararlı alışkanlık varlığı ve sıklığı, bağımlılık yapıcı maddeye ulaşım kolaylığı, bağımlılıkla ilgili eğitim alma isteği idi. Çalışmaya katılan öğrencilere literatür taranarak ölçek kullanmadan oluşturulan 34 soruluk bir anket formu uygulandı. 14 soru; öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, 2 soru; sigara ve alkol kullanma sıklıkları, 13 soru; öğrencilerin arkadaş çevresiyle ilgili özellikleri ve 5 soru; bağımlılık yapıcı maddelere ulaşmayla ilgili düşünceleri sorgulamakta idi. Araştırmanın ilçede yapılarak il merkezindeki liseleri içermemesi, ailelerin sosyo-demografik özelliklerinin detaylı incelenmemesi, verilerin öğrencilere okul aracılığıyla iletilen anket yoluyla toplanması nedeniyle çekinerek istenen cevapları vermeyi seçen öğrencilerin kontrol edilememesi çalışmamızın kısıtlılıklarıdır. Araştırmanın farklı özellikteki liseleri kapsıyor olması çalışmamızın güçlü yanındır. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 17.0 paket programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler için sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi, sigara ve alkol kullanım sıklığıyla ilişkili faktörleri saptamak için de lojistik regresyon analizi (backward) uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi p<0,05 kabul edilmiştir.

BULGULAR

Öğrencileri sosyo-demografik özelliklerine sınıflandıracak olursak; %62,7 si Çameli Anadolu Lisesi'nde, %26,9'u Çameli Mesleki Teknik Anadolu Lisesi ve %10,4'ü Çameli Anadolu İmam Hatip Lisesi öğrencisidir. Öğrencilerin %58'i kadın ve %42'si erkektir. Şu an yaşadıkları yer

%98,3'ü aile yanı olarak belirtildi. Algılanan gelir durumuna göre: %31,9'u geliri giderinden az, %58,9'u geliri giderine eşit bulundu. %4,2 sinde kronik hastalık ve %4,5'inde psikiyatrik hastalık varlığı belirtildi.

Tablo 1. Öğrencilerin Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Sigara Kullanma Sıklıkları

Değişkenler	Kullanmıyor n(%)	Sadece 1 kez Denemiş n(%)	Kullanıyor n(%)	p
Öğrenim Gördükleri Okul				
Çameli Anadolu Lisesi	208(92,8)	4(1,8)	12(5,4)	0,194
Çameli Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	91(94,8)	2(2,1)	3(3,1)	
Çameli Anadolu İmam Hatip Lisesi	32(86,5)	3(8,1)	2(5,4)	
Sınıf				
9	82(98,8)	-	1(1,2)	0,054
10	124(94,0)	4(3,0)	4(3,0)	
11	79(85,9)	4(4,3)	9(9,8)	
12	46(92,0)	1(2,0)	3(6,0)	
Cinsiyet				
Kız	197(95,2)	1(0,5)	9(4,3)	0,013
Erkek	134(89,4)	8(5,3)	8(5,3)	
Şuan Yaşanılan Yer				
Aile yanı	326(92,9)	9(2,6)	16(4,6)	0,363
Aile yanında değil	5(83,3)	-	1(16,7)	
Algılanan Gelir Durumu				
Gelir giderinden az	105(92,1)	3(2,6)	6(5,3)	0,875
Gelir giderine eşit	195(92,9)	6(2,9)	9(4,3)	
Gelir giderinden fazla	31(93,9)	-	2(6,1)	
Kronik Hastalık				
Var	13(86,7)	1(6,7)	1(6,7)	0,536
Yok	318(93,0)	8(2,3)	16(4,7)	
Psikiyatrik Hastalık				
Var	12(75,0)	-	4(25,0)	<0,001
Yok	319(93,6)	9(2,6)	13(3,8)	
Alkol Kullanma Durumu				
Kullanmıyor	327(95,6)	6(1,8)	9(2,6)	<0,001
Sadece 1 kez Denemiş	1(10,0)	3(30,0)	6(60,0)	
Kullanıyor	3(60,0)	-	2(40,0)	

Tablo 2. Öğrencilerin Okuldaki Başarı ve Davranışlarıyla İlgili Özelliklerine Göre Sigara Kullanma Sıklıkları

DEĞİŞKENLER	Kullanmıyor n(%)	Sadece 1 kez Denemiş n(%)	Kullanıyor n(%)	p
Algılanan Başarı Düzeyi				
Düşük	40(81,6)	1(2,1)	8(16,3)	0,001
Orta	270(94,1)	8(2,8)	9(3,1)	
Yüksek	21(100)	-	-	
Devamsızlık Yapma Durumu				
Yapmam	50(98,0)	1(2,0)	-	<0,001
Çok gerekliyse yaparım	270(93,4)	8(2,8)	11(3,8)	
Hakkımın hepsini kullanırım	11(64,7)	-	6(35,3)	
Disiplin Cezası Alma				
Evet	18(72,0)	2(8,0)	5(20,0)	<0,001
Hayır	313(94,3)	7(2,1)	12(3,6)	

1. Sigara Kullanma Durumu

Katılımcıların sigara kullanım sıklığı %4,8, bir kez deneyenler için oran %2,5'tir. Öğrenim gördükleri okullara göre incelediğimizde Çameli Anadolu Lisesi ve Çameli Anadolu İmam Hatip Lisesinde kullanım sıklığı eşit olup, en fazladır. (%5,4) Sadece bir kez denemiş olmak Çameli Anadolu İmam Hatip Lisesinde %8,1, Çameli Anadolu Lisesinde %1,8 dir. Çalışmada cinsiyete göre sigara kullanımı ($p=0,013$) ve psikiyatrik hastalık mevcudiyeti ($p<0,001$) ve alkol kullanma durumu ($p<0,001$) ile sigara kullanımı arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur. Öğrencilerin sınıf, yaşanan yer, gelir durumu ve kronik hastalığının bulunması ile sigara kullanım sıklığı arasındaki ilişki tablo 1'deki gibidir ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. Katılımcıların sigara kullanma sıklıkları ile okuldaki başarı ve davranışlarına göre yüksek başarı düzeyindeki öğrencilerin hiçbiri sigara kullanmadıklarını ve bir kez dahi denemediklerini belirtti. Algılanan başarı düzeyi yüksek bulunanlar ($p=0,001$), devamsızlık yapmam diyenler (%98,0)($p<0,001$) ve disiplin cezası alanlar(%94,3)($p<0,001$) arasında istatistiksel anlamlılık saptanmıştır(Tablo 2). Öğrencilerin sigara, alkol ve sarhoş olma durumuna göre çoğunluğu/ hepsi sigara içen (%37,5)($p<0,001$), alkol kullanan(%20,0) ve sarhoş olan (%66,7)($p<0,001$) arasında anlamlı farklılık vardır(Tablo 3). Lise öğrencilerinin arkadaş çevresi özelliklerine göre hırsızlık yapan arkadaş olmayan (%93,5)($p=0,015$) ve sık sık okuldan ya da evden kaçan arkadaş olmayanlarda(94,3)($p=0,004$) sigara kullanımı arasındaki fark anlamlıdır (Tablo 4).

Tablo 3. Öğrencilerin Arkadaş Çevresinin Zararlı Alışkanlıklarıyla İlgili Özelliklerine Göre Sigara Kullanma Sıklıkları

Değişkenler	Kullanmıyor n(%)	Sadece 1 kez Denemiş n(%)	Kullanıyor n(%)	p
Sigara İçen Arkadaş				
Hiçbirisi	246(98,0)	1(0,4)	4(1,6)	<0,001
Çok azı/Bazıları	76(84,4)	7(7,8)	7(7,8)	
Çoğunluğu/Hepsi	9(56,3)	1(6,2)	6(37,5)	
Alkol Kullanan Arkadaş				
Hiçbirisi	273(95,8)	3(1,1)	9(3,2)	<0,001
Çok azı /Bazıları	50(80,6)	6(9,7)	6(9,7)	
Çoğunluğu/Hepsi	8(80,0)	-	2(20,0)	
Sarhoş Olan Arkadaş				
Hiçbirisi	308(93,9)	7(2,1)	13(4,0)	<0,001
Çok azı/Bazıları	22(84,6)	2(7,7)	2(7,7)	
Çoğunluğu/Hepsi	1(33,3)	-	2(66,7)	
Sakinleştirici veya Yatıştırıcı Kullanan Arkadaş				
Hiçbirisi	323(92,6)	9(2,6)	17(4,8)	0,725
Çok azı/Bazıları	8(100)	-	-	
Çoğunluğu/Hepsi	-	-	-	
Uçucu Madde Kullanan Arkadaş				
Hiçbirisi	326(93,1)	9(2,6)	15(4,3)	0,011
Çok azı/Bazıları	5(71,4)	-	2(28,6)	
Çoğunluğu/Hepsi	-	-	-	

Tablo 4. Öğrencilerin Arkadaş Çevresiyle İlgili Bazı Özelliklerine Göre Sigara Kullanma Sıklıkları

Değişkenler	Kullanmıyor n(%)	Sadece 1 kez Denemiş n(%)	Kullanıyor n(%)	p
Sorunlarından Bahsedilecek Arkadaş				
Var	258(91,8)	7(2,5)	16(5,7)	0,282
Yok	73(96,1)	2(2,6)	1(1,3)	
Polisle Başı Belaya Giren Arkadaş				
Var	37(88,1)	1(2,4)	4(9,5)	0,304
Yok	294(93,3)	8(2,5)	13(4,1)	
Hırsızlık Yapan Arkadaş				
Var	13(76,4)	2(11,8)	2(11,8)	0,015
Yok	318(93,5)	7(2,1)	15(4,4)	
Sık Sık Okuldan veya Evden Kaçan Arkadaş				
Var	33(80,5)	2(4,9)	6(14,6)	0,004
Yok	298(94,3)	7(2,2)	11(3,5)	
Madde Kullanan Arkadaş				
Var	19(90,4)	1(4,8)	1(4,8)	0,796
Yok	312(92,9)	8(2,4)	16(4,7)	
Bilerek Başkasının Malına Zarar Veren Arkadaş				
Var	25(86,2)	1(3,4)	3(10,2)	0,314
Yok	306(93,3)	8(2,4)	14(4,3)	
Ailenin Arkadaşları Beğenmesi				
Evet	281(94,6)	7(2,4)	9(3,0)	0,002
Hayır	50(83,3)	2(3,3)	8(13,4)	
Okulda Bağımlılık Eğitimi Alma İsteği				
Evet	223(92,9)	6(2,5)	11(4,6)	0,974
Hayır	108(92,3)	3(2,6)	6(5,1)	

2. Alkol Kullanma Durumu

Öğrencilerin sınıf (9 sınıf %98,8), kız cinsiyet(%96,6)(p=0,023), geliri giderine eşit (% 98,1)(p<0,001)olanların, devamsızlık yapmam (%100) ve disiplin cezası almam(%96,5) diyenlerin alkol kullanmama durumu arasında anlamlı fark bulunmuştur(Tablo 5)

Öğrencilerin sigara içen arkadaşlarını çoğunluk/hepsi diyenlerde alkol kullanma oranı (%18,8) ve sigara içen arkadaşı hiç olmayanlarda ise alkol kullanma oranı (%0,8) arasında anlamlı fark bulundu (p<0,001). Alkol kullanan arkadaşları çoğunluk/hepsini oluşturur diyenlerde (%50), çok az /bazıları diyenler arasında % (91,9) ve hiçbirisi diyenler içinde alkol kullanmayanlar (%98,2) arasındaki farklılık saptandı (p<0,001). Sarhoş olan arkadaşları çoğunluk/hepsini oluşturur diyenlerde alkol kullanım oranı (%66,7) ve çok azı /bazıları diyenlerde ise alkol kullanma (%11,5) arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001). Sakinleştirici ve ya yatıştırıcı kullanan arkadaş varlığı verileri anlamlı bulunmamıştır. Uçucu madde kullanan arkadaşına sahip olma durumunda hiçbirisi diyenlerde, alkol kullanma (%1,1) ve çok azı/bazıları diyenlerden alkol kullanmada (%14,3) istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,013) (Tablo 6) .

Öğrencilerin arkadaş çevresiyle ilgili özelliklerine göre alkol kullanma durumları: polisle başı belaya giren arkadaşı olanlarda alkol kullanma (%7,1) ve böyle arkadaşı olmayanlarda alkol kullanma (%0,6) arasındaki fark anlamlıdır (p=0,002). Sık sık okuldan veya evden kaçan arkadaşına sahip olanlarda alkol kullanma (%9,8) ve bu davranışa sahip arkadaşı olmayanlarda ise alkol kullanma (%0,3) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,001). Buna karşın sorunlarından bahsedilecek

arkadaş varlığı, hırsızlık yapan arkadaş varlığı, madde kullanan arkadaş varlığı, başkasının malına bilerek zarar veren arkadaş varlığı, ailenin arkadaşları beğenmesi durumu ve okulda bağımlılık eğitimi alma isteği durumlarında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.(Tablo.7)

Sigarakullanımıyla ilişkili regresyon analizinde ise katılımcıların sigara içme risk durumları disiplin cezası alanlarda (OR:4,002, %95GA 1,05-15,21 p=0,042), arkadaşlarının sigara içme durumunda çoğunluğu /hepsi diyenlerde (OR:24,613, %95GA 5,46-110,88, p<0,001) ailenin arkadaşları beğenmemesinde (OR:4,629, %95GA 1,50-14,23 p=0,008) yüksek bulunmuştur. Alkol kullanımıyla ilişkili regresyon analizinde ise katılımcıların alkol kullanma risk durumları sık sık okuldan evden kaçan arkadaşına sahip olanlarda (OR:33,96, %95GA 3,69-311,81, p=0,002) yüksek bulunmuştur.(Tablo 8)

Tablo 5. Öğrencilerin Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Alkol Kullanma Sıklıkları

Değişkenler	Kullanmıyor n(%)	Sadece 1 kez Denemiş n(%)	Kullanıyor n(%)	p
Öğrenim Gördükleri Okul				
Çameli Anadolu Lisesi	208(92,8)	4(1,8)	12(5,4)	0,375
Çameli Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	93(96,9)	1(1,0)	2(2,1)	
Çameli Anadolu İmam Hatip Lisesi	37(86,5)	-	-	
Sınıf				
9	82(98,8)	-	1(1,2)	0,032
10	126(95,4)	3(2,3)	3(2,3)	
11	85(92,4)	7(7,6)	-	
12	49(98,0)	-	1(2,0)	
Cinsiyet				
Kız	200(96,6)	7(3,4)	-	0,023
Erkek	142(94,7)	3(2,0)	5(3,3)	
Şuan Yaşanılan Yer				
Aile yanı	336(95,7)	10(2,8)	5(1,5)	0,875
Aile yanında değil	6(100)	-	-	
Algılanan Gelir Durumu				
Gelir giderinden az	108(94,7)	6(5,3)	-	<0,001
Gelir giderine eşit	206(98,1)	3(1,4)	1(0,5)	
Gelir giderinden fazla	28(84,8)	1(3,0)	2(6,1)	
Kronik Hastalık				
Var	14(93,3)	1(6,7)	-	0,587
Yok	328(95,9)	9(2,6)	4(12,1)	
Psikiyatrik Hastalık				
Var	15(93,8)	-	1(6,2)	0,193
Yok	327(95,9)	10(2,9)	4(1,2)	
Algılanan Başarı Düzeyi				
Düşük	43(87,8)	5(10,2)	1(2,0)	0,054
Orta	278(96,9)	5(1,7)	4(1,4)	
Yüksek	21(100)	-	-	
Devamsızlık Yapma Durumu				
Yapmam	51(100)	-	-	<0,001
Çok gerekliyse yaparım	279(96,5)	6(2,1)	4(1,4)	
Hakkımın hepsini kullanırım	12(70,6)	48(23,5)	1(5,9)	
Disiplin Cezası Alma				
Evet	20(80,0)	4(16,0)	1(4,0)	<0,001
Hayır	322(97,0)	6(1,8)	4(1,2)	

Tablo 6. Öğrencilerin Arkadaş Çevresinin Zararlı Alışkanlıklarıyla İlgili Özelliklerine Göre Alkol Kullanma Sıklıkları

Değişkenler	Kullanmıyor n(%)	Sadece 1 kez Denemiş n(%)	Kullanıyor n(%)	p
Sigara İçen Arkadaş				
Hiçbirisi	244(97,2)	5(2,0)	2(0,8)	<0,001
Çok azı/Bazıları	85(94,4)	5(5,6)	-	
Çoğunluğu/Hepsi	13(81,3)	-	3(18,8)	
Alkol Kullanan Arkadaş				
Hiçbirisi				<0,001
Çok azı /Bazıları	280(98,2)	5(1,8)	-	
Çoğunluğu/Hepsi	57(91,9) 5(50,0)	5(8,1) -	- 5(50,0)	
Sarhoş Olan Arkadaş				
Hiçbirisi				<0,001
Çok azı/Bazıları	319(97,3)	9(2,7)	-	
Çoğunluğu/Hepsi	22(84,6) 1(33,3)	1(3,8) -	3(11,5) 2(66,7)	
Sakinleştirici veya Yatıştırıcı Kullanan Arkadaş				
Hiçbirisi	334(95,7)	10(2,9)	5(1,4)	0,836
Çok azı/Bazıları	8(100)	-	-	
Çoğunluğu/Hepsi	-	-	-	
Uçucu Madde Kullanan Arkadaş				
Hiçbirisi				0,013
Çok azı/Bazıları	336(96,0)	10(2,9)	4(1,1)	
Çoğunluğu/Hepsi	6(85,7) -	- -	1(14,3) -	

Tablo 7. Öğrencilerin Arkadaş Çevresiyle İlgili Bazı Özelliklerine Göre Alkol Kullanma Sıklıkları

Değişkenler	Kullanmıyor n(%)	Sadece 1 kez Denemiş n(%)	Kullanıyor n(%)	p
Sorunlarından Bahsedilecek Arkadaş				
Var	269(95,7)	7(2,5)	5(1,78)	0,405
Yok	73(96,1)	3(3,69)	-	
Polisle Başlı Belaya Giren Arkadaş				
Var	39(92,9)	-	3(7,1)	0,002
Yok	303(96,2)	10(3,2)	2(0,6)	
Hırsızlık Yapan Arkadaş				
Var	17(100)	-	-	0,676
Yok	325(95,6)	10(2,9)	5(1,5)	
Sık Sık Okuldan veya Evden Kaçan Arkadaş				
Var	36(87,8)	1(2,4)	4(9,8)	<0,001
Yok	306(96,8)	9(2,8)	1(0,3)	
Madde Kullanan Arkadaş				
Var	19(90,5)	2(9,5)	-	0,137
Yok	323(96,1)	8(2,4)	5(1,5)	
Bilerek Başkasının Malına Zarar Veren Arkadaş				
Var	28(96,6)	-	1(3,4)	0,400
Yok	314(95,7)	10(3,0)	4(1,2)	
Ailenin Arkadaşları Beğenmesi				
Evet	287(96,6)	7(2,4)	3(1,0)	0,192
Hayır	55(91,7)	3(5,0)	2(3,3)	
Okulda Bağımlılık Eğitimi Alma İsteği				
Evet	231(96,3)	6(2,5)	3(1,3)	0,831
Hayır	111(94,9)	4(3,4)	2(1,7)	

Tablo 8.Öğrencilerin Sigara ve Alkol Kullanımı ve İlişkili Faktörler ile İlgili Regresyon Modeli

	Değişken	OR	%95GA	P
Sigara kullanımı	Disiplin Cezası Alma Hayır Evet	- 4,002	1,05-15,21	0,042
	Sigara İçen Arkadaş Hiçbirisi Çok azı/Bazıları Çoğunluğu/Hepsi	- 3,812 24,613	1,03-14,02 5,46-110,88	0,044 <0,001
	Ailenin Arkadaşları Beğenmesi Evet Hayır	- 4,629	1,50-14,23	0,008
Alkol Kullanımı	Sık Sık Okuldan veya Evden Kaçan Arkadaş Yok Var	- 33,96	3,69-311,81	0,002

TARTIŞMA

Araştırmamızda Denizli ilinin Çameli ilçesindeki liselerde öğrenim gören öğrencilerin sigara ve alkol kullanım sıklığı sırasıyla; %4,8 ve %1,4 saptanmıştır. Akkuş ve ark.ın 2015-2016 yıllarında Düzce ilindeki liselerde yaptığı araştırmada sigara içen öğrencilerin sıklığı %20,1 alkol kullanan öğrenci sıklığı %1,8 bulunmuştur (8). Tokat ilinde yapılan bir çalışmada lise öğrencilerinin sigara içme sıklığı %18 olarak saptanmıştır (9). Bülbül ve ark.'ın Kırıkkale'de yaptıkları araştırmada öğrencilerin sigara ve alkol kullanma sıklıkları %6 ve %6,2 dir.(10). Bu çalışmalara bakıldığında çalışmamızdaki sigara ve alkol kullanma sıklıklarının diğer illere göre daha az olduğu söylenebilir. Bu farklılık; diğer çalışmaların bizim çalışmamızın aksine il merkezlerinde yapılmış olmasından kaynaklanıyor olabilir. Çalışmamızda erkek öğrencilerin sigara ve alkol kullanma sıklığı literatürdeki benzer çalışmalara paralel şekilde kız öğrencilerden yüksek saptanmıştır (8-11). Bu durum erkeklerin barlar, kahvehaneler gibi sigara ve alkol kullanımının fazla ve erişiminin görece kolay olduğu yerleri kızlara göre daha çok tercih etmesinin bir sonucu olabilir (8). Araştırmamızda disiplin cezası alan öğrencilerin ceza almayan öğrencilere göre daha fazla sigara kullandıkları saptanmıştır. Akkuş ve ark.ın çalışmasında da disiplin cezası alan öğrencilerin sigara içme sıklıkları daha yüksektir (8). Literatürde ceza alma ve akademik performans ile sigara vb. madde kötüye kullanımının ilişkili bulunduğu başka araştırmalar da mevcuttur (5,6). Bu durum disiplin cezası almış olmak gibi stres faktörlerinin sigaraya başlamada rol oynadığı veya sigara içmek gibi davranışların öğrencinin disiplin cezası almasına neden olduğu şeklinde yorumlanabilir. Çalışmamızda arkadaşlarının çoğu sigara içen ve ailesi arkadaşlarını beğenmeyen öğrencilerde sigara içme sıklığı daha yüksek bulunmuştur. Sigara içen arkadaş varlığı ve ailelerin arkadaşları beğenmemesinin sigara içme sıklığı ile ilişkili olduğu benzer başka araştırmalarla da gösterilmiştir (8,9,12). Wisk ve arkadaşlarının çalışmasında ise 398 katılımcının %30,9'u geçen yıl alkol kullandığını bildirdi. İlaçlar, okul ve hastalık durumu üzerindeki etkilerle ilgili endişeler en sık saptanan içmekten kaçınma yada sınırlama nedeni idi; alkol ve aile öyküsü ile ilgili önceki olumsuz deneyimler en az saptananlardı (14). Özellikle genç yaşlarda alışkanlık edinmede arkadaş çevresinin oldukça önemli olduğu ve ailelerin çocuklarının arkadaşlarını beğenmemesinin arkadaşlarının sigara içiyor olmasının bir sonucu olarak düşünülürse bu durum şaşırtıcı değildir. Yaptığımız araştırmada lise öğrencilerinde alkol

kullanım sıklığı okuldan veya evden kaçan arkadaş varlığı ile ilişkili bulunmuştur. Düzce ilinde lise öğrencilerinde yapılan çalışmanın bulguları da bizim çalışmamıza benzer şekildedir (8). Öğrencilerin aile veya öğretmenler gibi yetişkinlerin gözetiminden uzak olan arkadaşlarının etkisi altında kalarak veya daha kolay alkol kullanabilmek için okuldan veya evden kaçan arkadaşlarına özenerek alkol kullanıyor olduğu düşünülebilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Denizli ili Çameli ilçesinde lise öğrencilerinin sigara ve alkol kullanma sıklıklarının %4,8 ve %1,4 olduğu; sigara içme sıklığının erkek öğrencilerde, disiplin cezası alan öğrencilerde, arkadaşlarının çoğu sigara içen öğrencilerde, ailesi arkadaşlarını beğenmeyen öğrencilerde; alkol kullanma sıklığının okuldan veya evden kaçan arkadaşı olan öğrencilerde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Okullarda öğrencileri kötü alışkanlıklar ve zararları konusunda bilgilendirecek eğitimler düzenlenebilir, ve öğrencilerin sigara ve alkole başlamasına neden olan risk faktörlerini daha detaylı inceleyecek epidemiyolojik çalışmalar yapılarak aile ve arkadaş özellikleri başta olmak üzere belirlenen risk faktörleriyle dikkat çekilebilir.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization, www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco. Erişim tarihi: 26 Nisan 2021
2. Kara, F. A., Adana, F., & Türkol, Z. (2018). Çalışan adolesanlarda sigara kullanım durumu. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 1(1), 1-4.
3. Kurtuluş, Ö., Kırbas, Ş., Ferhat, A., İbrahim, G., & Meliha, U. Adölesanların Sigara İçme Alışkanlık Düzeyleri Ve Bunu Etkileyen Faktörlerin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 20-32.
4. Xi, B., Liang, Y., Liu, Y., Yan, Y., Zhao, M., Ma, C., & Bovet, P. (2016). Tobacco use and second-hand smoke exposure in young adolescents aged 12–15 years: data from 68 low-income and middle-income countries. *The Lancet Global Health*, 4(11), e795-e805.
5. Oyewole, BK., Animasahun, VJ., & Chapman, HJ. (2018). Tobacco use in Nigerian youth: A systematic review. *PloS one*, 13(5), e0196362.
6. Ulukoca, N., Gökgöz, Ş., Karakoç, A. (2013). Kırklareli Üniversitesi Öğrencileri Arasında Sigara, Alkol ve Madde Kullanım Sıklığı. *Firat Tıp Dergisi*, 18(4), 230-234.
7. Çavdar, S., Sümer, EÇ., Eliaçık, K., Arslan, A., Koyun, B., Korkmaz, K., Kanık, A., Erginöz, E., Ercan, O., Alikışıfoğlu, M. (2016). İzmir’de liseye devam eden ergenlerin sağlık davranışları. *Türk Pediatri Arşivi*, 51, 22-34.
8. Akkuş, D., Karaca, A., Şener, D., Ankaralı, H. (2016). The Prevalence of Tobacco and Alcohol Use in High School Students and the Affecting Factors. *Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences*, 22 (1), 36-45 . DOI: 10.21673/anadoluklin.245632
9. Emekdar, G., Çıtlı, R., Önder, Y., Bulut, Y., Yaşayancan, Ö., Kazancı, N., Sönmezgöz, E., Eğri, M. (2017). Tokat İli Ortaokul ve Lise Öğrencilerinde Sigara İçme Prevalansı ve Etkileyen Faktörler . *Çağdaş*

Tıp Dergisi , 7 (1) , 58-66 . DOI: 10.16899/gopctd.286207

10. Bülbül, S , Güçlü, M , Mısırhoğlu, E . (2013). Kırıkkale İl Merkezi İlköğretim ve Lise Öğrencilerinde Sigara ve Alkol Alışkanlıkları ve Etkileyen Faktörler . *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi* , 7 (4) , 168-172 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/pub/tchd/issue/44408/549750>
11. Mete, B , Söyiler, V, Pehlivan, E. (2020). Adölesanlarda Sigara İçme ve Madde Kullanma Prevalansı. Retrieved 26 April 2021, from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/985953>
12. Evren C, Evren B, Bozkurt M. Tobacco use among 10th grade students in Istanbul and related variables. *Asian J Psychiatr*. 2014 Apr;8:69-75. doi: 10.1016/j.ajp.2013.11.016. Epub 2013 Dec 1. PMID: 24655632
13. Akanbi, MI; Augustina, G; Theophilus, AB; Muritala, M; Ajiboye, AS. (2015). *Journal of Education and Practice*, 6 (28) 108-112.
14. Wisk, L.E., Magane, K.M., Levy, S. and Weitzman, E.R., 2020. Alcohol use behaviors and reasons to abstain from or limit drinking among medically vulnerable youth. *Journal of addiction medicine*, 14(4), p.311.
15. Burak, M.E.T.E., Söyiler, V. and Pehlivan, E., 2020. Adölesanlarda sigara içme ve madde kullanma prevalansı. *Bağımlılık Dergisi*, 21(1), pp.64-71.

ŞEHİR SAĞLIĞI DERGİSİ

YAZIM VE YAYIN KURALLARI

Dergiye gönderilecek yazılar Türkçe veya İngilizce olabilir. Dergiye gönderilecek olan çalışmalar daha önce bir yerde yayımlanmamış olmalıdır.

Derginin kurallarına göre yazıldığı belirlenen çalışmalar editörler tarafından incelenir ve iki veya daha fazla hakeme gönderilir. Yazılar reddedilebilir veya yazarlardan düzenleme yapılması istenir. Düzenlemeler belirtilen süreler içerisinde tamamlandıktan sonra yazının kabulü halinde yıl içerisinde çıkacak sayılarda yayımlanır.

YAZININ HAZIRLANMASI

A4 boyutlarındaki kâğıda üst, alt, sağ ve sol boşluk 2,5 cm bırakılarak çift satır aralıklı, iki yana dayalı, satır sonunda kısa çizgi (tire) kullanılmayarak 10 punto Times New Roman yazı karakteri ile yazılmalıdır.

Gönderilen tablo, şekil, resim, grafik ve benzerlerinin derginin sayfa boyutları dışına taşmaması ve daha kolay kullanılmasını amacıyla 10 x 17 cm'lik alanı aşmaması gerekir. Bundan dolayı tablo, şekil, resim, grafik vb. unsurlarda daha küçük punto ve tek aralık kullanılabilir. Tablo, şekil, resim, grafik vb. metin içerisinde yer almalıdır.

Çalışmalar 20 sayfayı aşmamalıdır. Çalışmanın, MS Word ile yazılmış bir kopyasının dergi e-posta adreslerine veya web sitesinden on-line olarak gönderilmesi editöryal sürecin başlaması için yeterlidir. Çalışma gönderildikten sonra en geç bir hafta içinde alındığını teyit eden bir elektronik posta mesajı gönderilir.

Yapılan araştırmalar için ve etik kurul kararı gerektiren klinik ve deneysel insan ve hayvanlar üzerindeki çalışmalar için ayrı ayrı etik kurul onayı alınmış olmalı, bu onay makalede belirtilmeli ve belgelendirilmelidir.

Türkçe makalelerde hem metin içinde hem de kaynakçada TDK Yazım Kılavuzu (Yazım Kılavuzu, 2009, Türk Dil Kurumu, Ankara) veya www.tdk.gov.tr adresindeki on-line hali) yazım kuralları dikkate alınmalıdır.

Kaynakça; hem metin içinde hem de kaynakçada Amerikan Psikologlar Birliği (APA) tarafından yayımlanan Publication Manual of American Psychological Association adlı kitapta belirtilen yazım kuralları uygulanmalıdır.

Dergi isimleri Index Medicus veya ULAKBİM/Türk Tıp Dizini'ne uygun olarak kısaltılmalıdır.

Gönderilen çalışmaların aşağıda koyu yazılan bölümleri içermesi gerekmektedir:

- Türkçe Başlık Sayfası (Makale başlığını, yazar/lar/ın tam adlarını ve unvanlarını, çalıştıkları kurumlarını, adres, telefon, faks ve elektronik posta bilgilerini içermelidir.)
- Türkçe Öz (150-200 kelime arası)
- Anahtar Kelimeler (5-8 kelime arası)
- Ana Metin (Nicel ve nitel çalışmalar giriş, yöntem, bulgular, tartışma bölümlerini içermelidir.)
- İngilizce Başlık Sayfası (Makale başlığını, yazar/lar/ın tam adlarını ve unvanlarını, çalıştıkları kurumlarını, adres, telefon, faks ve elektronik posta bilgileri ve uluslararası geçerliliği bulunan "ORCID" bilgisine yer verilmelidir.)
- Abstract (150-200 kelime arası)
- Key Words (5-8 kelime arası)
- İngilizce Ana Metin (Nicel ve nitel çalışmalar giriş, yöntem, bulgular, tartışma bölümlerini içermelidir.)

YAYIM SÜRECİ ÜZERİNE YAZARLARA NOTLAR

Şehir Sağlığı Dergisi, şehir ve sağlık alanında çalışan tarafları ortak bir platformda buluşturmayı amaçlamaktadır.

Bu kapsamda;

- Şehirlerdeki insanların sağlığını ve esenliğini geliştirmek için yapılan bilimsel çalışmaların, araştırma ve analizlerin yer aldığı akademik bir dergi niteliğinde olacaktır. Bu uluslararası dergi şehir sağlığı ve sağlıklı bir çevre konusundaki politikaların oluşturulması ve uygulanması süreçlerinde yer alan taraflar arasında yönetimi güçlendirmeye katkı sunacaktır. Sağlıklı şehirlerin oluşması konusunda karar destek mekanizmaları için başvuru kaynağı niteliğinde olan bir dergi olacaktır.
- Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir.
- Birden çok yazarlı makalelerde editöryal yazışmanın kiminle yapılacağı belirlenmeli ve açık bir şekilde belirtilmelidir.
- Yayımlanan yazıların içeriğinde ya da alıntılarında olabilecek çarpıtma, yanlış, telif hakkı ihlali, intihal vb. hususlardan yazar/yazarlar sorumludur.
- Yayımlanan yazıların içeriğinden yazarları sorumludur. İlgili çalışmada, eğer etik onay alınması gereken durumlar söz konusu ise yazarların etik kurullardan ve kurumlardan onay aldığı varsayılmaktadır.
- Yayımlanmış yazıların yayım hakları yayımcı firmaya aittir.

CITY HEALTH JOURNAL

RULES FOR WRITING AND PUBLISHING

Papers to be submitted to the journal may be in Turkish or English languages. Papers to be submitted to the journal must be not published previously in another platform.

Papers defined to be written in accordance to the rules of the Journal are assessed by the editors and sent to two or more peers for review. Papers may be rejected or the author may be requested to make revision. In the event the paper is approved after the completion of any revisions within indicated periods, it is published in the issues to be developed within the year.

PREPARATION OF PAPER

The paper should be typed on paper with A4 dimensions, leaving 2.5 cm space from the top, below, right and left edges, with double line space, without hyphenation at line end, by using font size 10 Times New Roman character font.

The tables, figures, graphs and similar that are included should not exceed an area of 10 x 17 cm for preventing exceeding of page borders and for using with convenience. Thus, smaller font sizes and single line space may be used for objects such as tables, figures, images, graphs etc. The tables, figures, images, graphs etc. should be inserted into the text.

Papers should not exceed 20 pages. Sending a copy of the paper produced through MS Word to the Journal's e-mail addresses or submitting the same online from the website is sufficient for the editorial process to commence. An electronic mail message confirming its receipt is sent at the latest in a week after the paper was sent.

For any clinical or experimental studies on humans and animals that require ethics board approval to be used in the research studies, separate ethics board approvals have to be obtained, such approval should be referred to in the paper, and duly documented.

For Turkish papers, the grammar rules in TDK Spelling Book (Yazım Kılavuzu, 2009, Turkish Language Association) or on the address www.tdk.gov.tr (online version) should be complied with in respect to both the text and the references sections.

References (For both the text and the references sections, the grammatical rules defined in the book named Publication Manual of American Psychological Association and published by American Psychological Association should be implemented).

Journal names should be abbreviated in accordance with Index Medicus or Ulakbim/Turkish Medical Index.

The papers submitted should include the sections presented in bold characters below:

- Turkish Title Page (should include paper title, full names and titles of author(s), the institutions they are employed in, and their address, telephone, fax and electronic mail addresses)

- Turkish Abstract (between 150 and 200 words)
- Keywords (between 5 and 8 words)
- Main Text (quantitative and qualitative studies should include introduction, methodology, findings and discussion sections)
- English Title Page (should include the paper title, full names and titles of author(s), the institutions they are employed in, and their address, telephone, fax and electronic mail addresses, and their "ORCID" data with international validity)
- Abstract (between 150 and 200 words)
- Keywords (between 5 and 8 words)

English Main Text (quantitative and qualitative studies should include introduction, methodology, findings and discussion sections)

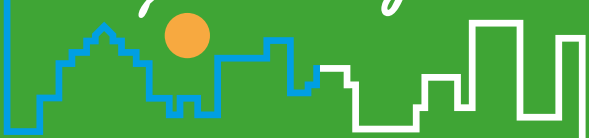
NOTES TO AUTHORS ON THE PROCESS OF PUBLISHING

City Health Journal aims to bring together the parties dealing in the fields of city and health on a joint platform.

In this regard, it shall be;

- The Journal shall be an academical journal including the scientific studies, researches and analyses conducted for developing the health and wellbeing of the people living in cities. This international journal shall provide contribution to strengthening the governance among the parties included in the making and implementation of policies in regards to the topic of city health and health environment. It shall be a journal as a reference source for the decision support mechanisms on the topics of formation of health cities.
- The publishing languages of the journal are Turkish and English.
- For papers with several authors, the person with whom editorial correspondence is to be made should be defined and indicated clearly.
- Author(s) are responsible for any falsification, faults, copyright violation, plagiarism etc. issues that may exist within the content or references in the papers published.
- Authors are responsible for the content of their papers published. In the event there are aspects that require ethics approval related to a given paper, the author(s) are assumed to have obtained approval from the ethics board(s).
- Publishing rights of the papers published belong to the publishing Company.

The Copyright Transfer Form that bear the wet signatures of the author or all authors should be delivered to the publisher.

City Health Journal

Şehir Sağlığı Dergisi