

Turkish Journal of Family Medicine & Primary Care

Letter to the Editor

Why considering "health literacy" level is important for Family Physicians?

Original Research

Examination of Attitudes of Married Women on Domestic Violence

Periodic Health Examination Knowledge, Attitudes and Behavior among Primary Care Physicians: A Descriptive Study of Preventive Care in Turkey

The Impact of Engaged Couples' Sexual Knowledge and Beliefs on Their Beliefs and Attitudes Towards Marriage

Perceived Stress, Burnout Levels and Healthy Behaviors of Family Medicine Residents: The Impact of a Psychoeducational Program

The Relationship Between Participation in Mammography Screening Program and Health Literacy

Balcalı Hastanesine Başvuran Hastaların Bitkisel Ürün/İlaç Kullanma Alışkanlıkları

How Much I Am Aware of Human Papilloma Virus (HPV)?

Sexual Myth Beliefs and Associated Factors in University Students

One-Year Evaluation of Family Medicine Obesity Clinic Applications

Investigation of Delay in The Diagnosis of Ankylosing Spondylitis and Associated Factors on The Diagnosis Process

The Relationship Between Childhood Trauma, Emotion Regulation Difficulties and Marital Satisfaction in Pregnant Adolescents

Syrian Refugees in a Container City in Turkey: Retrospective Evaluation of Primary Care Admissions

Effects of Salt Restriction Counseling on Primary Hypertension Patients Already Receiving Pharmacotherapy; A Randomized Controlled Trial

Prevalence of Metabolic Syndrome Among Healthy Personnel at Cukurova University

Knowledge, Attitudes and Practices of Female Healthcare Providers Regarding Breast Cancer

Basic Behavioural Characteristics of Tobacco Use in Patients Who Plan Quitting

The Association of Internet Addiction with Depression and Anxiety in University Students

Review

General Overview of Disability and Health Behaviors of Disabled Children

Immunosenescence and The Importance of Influenza and Pneumococcal Vaccine in Elderly?

The Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care (TJFMPC) is published online 4 times a year; March, June, September and December. The peer-reviewed journal's chief objective is to provide high-quality continuing medical education for family physicians and other primary care professionals.

Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care (TJFMPC) dergisi yılda 4 kez(Mart, Haziran, Eylül ve Aralık) sadece online olarak 2007 yılından bu yana yayınlanmaktadır. Hakemli derginin ana amacı aile hekimleri ve diğer birinci basamakta görev alan meslek grupları için iyi kalitede sürekli mesleki gelişimi sağlamaktır.

Electronic Journal (e-ISSN: 1307-2048)

Contact us:

Nafiz Bozdemir
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı
01330, Balcalı- Sarıçam- Adana
Türkiye

E mail:

tjfmpe@gmail.com
tjfmpe@cu.edu.tr

Tel: 90-322-3386060-3087

Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care

Editor in Chief

Nafiz Bozdemir, Çukurova University, Turkey

Editors

Sevgi Özcan (Çukurova University, Turkey)
Hatice Kurdak (Çukurova University, Turkey)
Dilek Güldal (Dokuz Eylül University, Turkey)
M. Mümtaz Mazıcıoğlu (Erciyes University, Turkey)
Erkan Melih Şahin (Onsekizmart University, Turkey)
Recep Erol Sezer (Yeditepe University, Turkey)
Ümit Aydoğan (Sağlık Bilimleri University, Turkey)
Rıza Çıtıl (Gaziosmanpaşa University, Turkey)
Nil Tekin (Narlıdere Huzur Evi, Turkey)
Tamer Edirne (Pamukkale University, Turkey)
Derya İren Akbıyık (Sağlık Bilimleri University, Turkey)
Yücel Uysal (Mersin University, Turkey)

International Editors

Lewis D. Ritchie (Aberdeen University, UK)
Michael Weingarten (Bar-Ilan University, ISR)
Donald B. Middleton (University of Pittsburgh, USA)
Valius Leonas (Kaunas University, Lithuania)
Mehmet Ugan (WONCA Europe, President elect)
Radost Assenova (University of Plovdiv, Bulgaria)
Shlomo Vinker (Tel Aviv University, ISR)

Statistics Editors

Refik Burgut (Maltepe University, Turkey)
Cahit Özer (Mustafa Kemal University, Turkey)
İlker Ünal (Çukurova University, Turkey)
Yaşar Sertdemir (Çukurova University, Turkey)

Language Editors

English Language:

Hatice Çubukcu (Çukurova University, Turkey)
Tolga Günvar (Dokuz Eylül University, Turkey)
Özden Gökdemir (İzmir Ekonomi University, Turkey)

Turkish Language:

Hatice Kurdak (Çukurova University, Turkey)
Yusuf Ziya Halefoğlu (Çukurova University, Turkey)
Berrin Telatar (İstanbul Bilim University, Turkey)
Çiğdem Gereklioğlu (Başkent University, Turkey)
Gülçilem Güneş (Çukurova University, Turkey)

Typesetting Editors

Sevgi Özcan (Çukurova University, Turkey)
Aslı Korur (Başkent University, Turkey)
İsmail Ekiz (Ministry of Health, Giresun, Turkey)
Ömer Günnar (Ministry of Health, Ardahan, Turkey)
Zeliha Yelda Özer (Ministry of Health, Adana, Turkey)

Web Editors

Web Application:

Yücel Uysal (Mersin University, Turkey)
Bora Gönen (DNA Arge Engineering, Turkey)
Onur Sürmegözlüer (Ministry of Health, Niğde, Turkey)
Umutcan Yıldırım (Çukurova University, Turkey)

Graphic Design:

Mustafa Çelik (Ministry of Health, Ankara, Turkey)
Ömer Tuğrul Çelik (TOBB Eco. And Tech. University, Turkey)

Editorial Board

Ahmet Barış Güzel	Cem Doğan	Figen Turan
Ahmet Muhtar Şengül	Cevriye Cansız Ersöz	Fikret Bademkiran
Ali Batuş	Cihangir Özcan	Fusun Ersoy
Ali Deniz	Deniz Tanyer	Gamze Özçürümez Bilgili
Ali Rıza Şişman	Deniz Tuncel	Gonca Karataş Karakuş
Aliye Mavili	Deniz Koçoğlu	Gonca Polat
Altan Eşşizoğlu	Derya İren Akbıyık	Gökhan Tümgör
Anıl Tombak	Dilek Çingil	Gülay Yılmazel
Arzu Uzuner	Dilek Toprak	Gülbin Gökçay
Aydan Gülsüm Genç	Ediz Yeşilkaya	Gülcan Arusoğlu
Ayfer Gemalmaz	Elif Gökçearsan	Güzel Dişçigil
Aysun Ardıç	Emre Benlidayı	Hacer Bozdemir
Ayşe Semra Demir Akca	Ercüment Erbay	Hacer Yapıcıoğlu
Ayşegül Yolga Tahiroğlu	Erkan Melih Şahin	Hakan Kaleağası
Bektaş Murat Yalçın	Ertan Mert	Hakan Özdoğu
Berrin Telatar	Esat Veli Karakoç	Hasan Basri Üstünbaş
Bilgin Yüksel	Esra Çalık Var	Hatice Kurdak
Birol Güvenç	Fatma Göksin Cihan	Hikmet Pekcan
Cahit Özer	Fevziye Çetinkaya	Hülya Akan
Hülya Çakmur	Fevziye Toros	Seval Akgün

Hüseyin Avni Şahin	Nilgün Özçakar	Sevgi Özcan
Hüseyin Per	Nurcan Yabancı	Seza Ayşe İnal
İbrahim Başhan	Nurettin Oğuz	Süheyl Asma
İbrahim Öztur	Nurşen Düzgün	Süleyman Görpelioglu
İlhami Ünlüoğlu	Nurver Turfaner Sipahioğlu	Süleyman Özdemir
İlker Ünal	Oğuz Tekin	Şebnem Bıçakçı
İrfan Yurdabakan	Okay Başak	Şule Gökyıldız
İshak Aydemir	Orçun Yalav	Tacettin İnandı
Kadir Özdel	Orhan Murat Koçak	Tamer Edirne
Kürşad Akadlı Özşahin	Özge Tuncer	Tamer Tetiker
M. Mümtaz Mazıcioglu	Özüm Erkin	Taşkiner Ketenci
Mehmet Karakaş	Pemra C. Ünal	Tolga Günvar
Mehmet Sargin	Ramazan Akçan	Tunay Sarpel
Mehmet Uğurlu	Recep Erol Sezer	Tunç Ozan
Mehmet Ungan	Refik Burgut	Turan Set
Mehtap Evran	Rengin Güzel	Ümit Aydoğan
Mehtap Kartal	Rıza Çıtlı	Veli Duyan
Melahat Demirbilek	Ruhuşen Kutlu	Vildan Mevsim
Mete Korkut Gülmen	Rukuye Aylaz	Volkan İzol
Mikail Özdemir	Seçil Günher Arıca	Yasemin Çayır
Mustafa Çelik	Sedat Kuleci	Yasemin Korkut
Mustafa Erol	Sedef Kuran	Yavuz Selim Yıldırım
Mustafa Fevzi Dikici	Selahattin Gelbal	Yeltekin Demirel
Nafiz Bozdemir	Selçuk Mıstık	Yener Aydın
Naim Nur	Selim Kadioğlu	Yeşim Uncu
Nazan Bilgel	Selma Çivi	Yiğit Akın
Nazan Karaoğlu	Semra Saruç	Yusuf Karataş
Neşe Akın	Serap Daşbaş	Yüksel Ersoy
Nezih Dağdeviren	Serdar Gürel	Yüksel Ufuktepe
Nihal Zekiye Erdem	Serdar Öztora	Zeynep Tuzcular Vural
Nil Tekin	Serkan Kumbasar	Zuhal Sağlam
	Serpil Aydın Demirağ	

International Editorial Board

Afshin Peyrovani, Iran
Alireza Abdollah Shamshirsaz, USA
Arthanari Ganesan, India
Boonchu Pattama, Tayland
Deepak Chopra, India
Ebiringa Blaise Anyanwu, Nigeria
Han Xu, China
Inam Danish Khan, India
Mahsa Gilanipoor, Iran
Micheal Weingarten, Israel
Murlean Mills, Australia
Muhammad Salman, UK
Ndifreke Udonwa, Nigeria
Olabode Alli- Nigeria
Olanrewaju Jerry-Ijishakin, UK

P.Pandiyan,Pachimuthu, India
Pratik Kalsaria, USA
Radost Assenova, Bulgaria
Sanjay Yadav, India
Shlomo Vinker, İsrail
Suhel Ashraff, UK
Suneel Pratap Bhatnagar, India
Supriya Bhat, India
Tamanna S Sinha, India
Waris Qidwai, Pakistan
Wendy Barber, Canada

Author Guidelines

Ethical issues: In cases where approval of the ethical board is needed, a document showing the approval of the board should also be sent by e-mail. When researching on human or animal subjects, compliance with international and national ethical guidelines, and approval of ethical boards are essential. That the research complies with the above mentioned ethical requirements is under the responsibility of the author.

Research on human subjects: The journal accepts the compatibility principle, for research articles involving human components, to the conditions articulated in "Helsinki Declaration", "Guidelines For Good Clinical Practices", "Guidelines For Good Laboratory Practices", and to the Regulations of the Turkish Ministry of Health. When research is conducted on human subjects, a letter of permission from the Ethical Board For Clinical Research must be obtained and submitted to the journal. The author must also mention in "Methods and tools" section of the article that a letter of approval from the Ethical Board and "informed consent" signed by subjects participating the research have been obtained. The article shall not be published unless a copy of the approval from the ethical board is submitted to the journal.

In case reports, "informed consent" from the patient or in case of need, from his/her legal representative, must be taken disregarding the disclosure of patient's identity, and this should be noted in the article under the title of "case report". The document showing the informed consent of the patient or his/her legal representative must be sent to the journal. In case of research on animals, it is mandatory that the approval from the Ethical Board For Laboratory Animals be obtained and a copy of the document be sent to the journal. It should be mentioned in the tools and method section of the article that all the animals were treated in humane way in compliance with the *Guide for the Care and Use of Laboratory Animals*, (www.nap.edu/catalog/5140.html) and that also the approval report from the Ethical Board For Laboratory Animals has been obtained. Precautions and measures that have been taken to avoid any kind of pain and discomfort during experiments should be clearly explained. The article shall not be published unless an approval report from the Ethical Board has been submitted to the journal.

Conflict of interest:

If there is any conflict of interest related to the article, it must be declared by the author(s). In case of any kind of direct or indirect commercial ties (employment, direct payment, having stocks, company consulting, setting patent licences, service payment etc.) or if there is a sponsoring institution, authors should declare that they have no relationship with the products or medicine that are being used; or if any relationship exists, this should be explained in the report page to the editör, and also be mentioned in the article in the "Conflict of interest" section that takes place before references.

Contributions of authorship

In multi-authored articles, contributions of co-author(s) to the research (idea generation, study design, experimental applications, statistics, writing the article, etc.) should be explained under signature and sent to the editor (within the scope of the copyright transfer form). Contribution information must be declared before the references section of the article.

Financial support

If there is any financial support, grant, editorial (statistical analysis, English-Turkish evaluation) and/or technical assistance received for the research they should be clearly noted before the references.

Authors must also declare the roles of the sponsors (if any), in the following areas: (1) study design, (2) data collection, analysis and interpretation of results, (3) writing process of the report, (4) decision process for submission.

Copyright

Following the acceptance of the manuscript for publication by the journal, its final version is sent to the corresponding author(s) for approval. If the final version is approved by the author(s) a signed copyright transfer form will be sent electronically. Manuscripts must be submitted by clicking the "Submit your manuscript" link at www.tjfmpe.gen.tr/

Text Format

- 1) Manuscripts should be written in Microsoft Word (MS Word) document format, in Times New Roman, 10 font, single-spaced, and each line must be assigned numbers.
- 2) Prepared within the framework of the features mentioned above, (item 1), it is recommended that the number of pages do not exceed 6 for research articles, 10 for review articles, 2 for letters to the editor, 3 for short reports, 4 for case reports.
- 3) Turkish Dictionary by Turkish Language Association (TDK) or <http://tdkterim.gov.tr/bts/> link must be used as points of reference for manuscripts in Turkish.

All abbreviations/ acronyms should be provided in brackets right after the first occurrence of the related word, and abbreviated forms should be used throughout the text. For internationally recognized abbreviations/acronyms the following resource may be used: *Scientific Style and Format: The CBE Manual for Authors, Editors, and Publishers*, 6th ed. New York: Cambridge University Press, 1994.

Manuscripts should include the following sections:

1. Abstracts in Turkish and English, not exceeding 300 words and having Introduction, Method, Findings and Results sections in research articles. No such structuring is required for other types.

2. Key words between 2-5, should be provided both in Turkish and English. *Türkçe Bilimsel Terimler* (TBT) link at www.bilimterimleri.com should be addressed for keywords in Turkish.

For key words in English *Medical Subject Headings* (MeSH) link must be referred to at www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html.

Sub Headings

Research papers should be structured in the form of Introduction, Method, Results/Findings, Discussion, Conclusions, Acknowledgements, References and Figures, Pictures and Tables.

Case reports should be structured in the following way: Introduction, Case , Discussion, Conclusions , References, Figures, Pictures and Tables.

Review articles, short reports and letters to the editor may contain titles and subtitles, designated by author (s) and followed by References, Figures, and Tables sections.

It is recommended that the number of charts, pictures, tables and graphs do not exceed 5 for research and review articles, and 2 for others. Charts, pictures, tables and graphs in the article should be numbered according to the order processing . Abbreviations used in figures, tables and graphs should be defined underneath each . Written permission must be obtained for previously published figures, pictures, tables and graphs, and this permission should be stated during the description of figures, pictures, tables and graphs. All charts, pictures, tables and graphs must be placed at appropriate areas in the manuscript submitted. They should be also provided in separate pages following References section. Additionally, pictures / photos should be submitted to the system in separate jpg or .gif files (500x400 pixel size of about 8 cm. width, and scanning resolution being 300) .

References

Total number of references are recommended not to exceed 25 in research articles, 50 in review articles , 10 in letters to the editor, brief reports and case reports. References should be written in the order of appearance in the text , and symbols for references, should be placed at the end of the sentence immediately after punctuation marks in the form of superscript. if the number of authors in the article is 6 or less, they should all be listed; if 7 or more, the first six names should be written and " et al ", should be added in English article or "vd "for Turkish. DOI is the only acceptable on-line reference in on-line publications;

Examples for References (please note the punctuation marks) :

1.Articles:

References must include respectively, last name of the author(s), first letter of their first names, title of the article (only the first letter of the first word is capitalized), name of the journal, (use the shorter form if it appears in Index Medicus, otherwise full name), year, month (if applicable), volume, number and pages .

Gold D, Bowden R, Sixbey J, Riggs R, Katon WJ, Ashley R, et al. Chronic fatigue. A prospective clinical and virologic study. JAMA 1990;264:48-53.

Özcan S, Bozhüyük A. Sağlığın geliştirilmesi ve aile hekimlerinin rolü. Turkish Journal of Family Medicine &Primary Care 2013 Sep;7(3):46-51.DOI:10.5455/tjfm.42859

Glaser TA. Integrating clinical trial data into clinical practice. Neurology 2002;58(12 Suppl 7):6-12.

2.Books:

Last name(s) of the author(s), first letters of their first names, title of the section, name(s) of the editor(s), title of the book, edition number, place of publication, publisher's name, year of publication and page numbers.

Books published in a foreign language

Curren W. Youth and health. In: Neinstein LS, editor. Adolescent Health Care a Practical Guide. 4th ed. Philadelphia:Lippincott Williams&Wilkins; 2002. p.1417-31.

Books in Turkish:

Akturan U, Eren A. Fenomenoloji. Şahinoğlu AH, Türker B, Akturan U, editörler. Nitel Araştırma Yöntemleri. 1. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık; 2008. p.83-98.

When author and editor are the same person: Last name of the author(s)/editor(s), first letter of their first names, title of the section, title of the book, edition number, place of publication, publisher's name, year of publication and the page numbers.

Helmann GC. Cultural aspect of stress and suffering. In: Culture, Health and Illness. 5th ed. Florida: CRC Press Taylor &Francis Group; 2007. p.288-99.

Translated books:

Carr RJ. İdrar inkontinansı. Kut A, Eminsoy MG, çev.editörleri.(trans. Eds.) Current Aile Hekimliği Tanı ve Tedavi. 3. baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2014.p.461-71.

3.Publications in conference proceedings

Kurdak H. Bedenimiz, neredeyiz, neler yapabiliriz? Mungan NÖ, editör. Kadında periyodik sağlık muayeneleri. I. Kadın Hekimlik ve Kadın Sağlığı Sempozyumu Kitabı; 10 Mayıs 2013; Adana, Türkiye. Adana: Ergin Yayınevi; 2013. p. 52-5.

4.Dissertations

Yılmaz EE. Adana il merkezindeki lise öğrencilerinin beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının değerlendirilmesi. Uzmanlık tezi. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, 2013.

Yazarlara Bilgi

Yayın Politikası

Sağlık ve birinci basamağın gelişmesine ve anlaşılmasına katkı veren yeni bilgiler içeren yazılara dergimiz açıktır. Bu yazılar orijinal makale, olgu sunumu, derleme, editöre mektup, kısa rapor vb. olabilir.

Başvuru için ilk şart yazının başka yerde değerlendirilmediği, başka yerde basılmamış olmasıdır. Yazının başka bir yerde yayınlanmadığı ya da yayınlanmak üzere değerlendirilmediği, herhangi bir çıkar çatışması içinde olup olmadığı ile ilgili bilgileri içeren başvuru mektubu değerlendirilmesi istenen yazı ile birlikte elektronik olarak gönderilmelidir.

Etik konular: Etik kurul onayı gereken yazılar gönderilirken ilgili onay belgesi de elektronik olarak gönderilmelidir. İnsanlarda veya hayvanlarda gerçekleştirilen araştırmalarda ulusal ve uluslararası etik kılavuzlara uyum ve ilgili etik kurullardan izin esastır. Makalelerin etik kurullara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

İnsanlar üzerinde yapılan araştırmalar: Dergi, "İnsan" ögesinin içinde bulunduğu tüm çalışmalarda "Helsinki Bildirgesi", "İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu" ve "İyi Laboratuvar Uygulamaları Kılavuzu"nda belirtilen esaslara ve T.C. Sağlık Bakanlığı'nın ilgili yönetmeliklerine uygunluk ilkesini kabul eder. İnsanlar üzerinde yapılan araştırmalarda, "Klinik Araştırmalar Etik Kurul"undan izin alınması ve ilgili belgenin dergiye gönderilmesi zorunludur. Yazarlar, makalenin YÖNTEM bölümünde ilgili etik kuruldaki çalışmaya katılmış insanlardan imzalı "Bilgilendirilmiş gönüllü olur" (informed consent) belgesini aldıklarını belirtmek zorundadır. **Etik Kurul onayının bir kopyasının dergiye gönderilmemesi durumunda yazı yayınlanmayacaktır.**

Olgu sunumlarında hastanın kimliğinin ortaya çıkmasına bakılmaksızın hastalardan veya gereği durumunda yasal temsilcisinden "Bilgilendirilmiş gönüllü olur" (informed consent) belgesi alınmalı ve makalenin olgu sunumu başlığı altında yazılı olarak ifade edilmelidir. Hastadan veya yasal temsilcisinden alınan "**Bilgilendirilmiş gönüllü olur**" belgesi dergiye yollanmalıdır.

Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalarda, "Deney Hayvanları Etik Kurul"undan izin alınması ve ilgili belgenin bir kopyasının dergiye gönderilmesi zorunludur. Araştırmanın YÖNTEM bölümünde, deneysel çalışmalarda tüm hayvanların "Laboratuvar Hayvanlarının Bakım ve Kullanımı Kılavuzu"na (Guide for the Care and Use of Laboratory Animals, www.nap.edu/catalog/5140.html) uygun olarak insancıl bir muameleye tabi tutulduğu ve Deney Hayvanları Etik Kurul onay raporu alındığı belirtilmelidir. Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda ağrı, acı ve rahatsızlık verilmemesi için neler yapıldığı açık bir şekilde belirtilmelidir. **Etik Kurul onayının bir kopyasının dergiye gönderilmemesi durumunda yazı yayınlanmayacaktır.**

Çıkar çatışmaları: Yazarlar, makaleleriyle ilgili çıkar çatışmalarını (varsa) bildirmelidirler. Eğer makalede dolaylı veya dolaysız ticari bağlantı (istihdam edilme, doğrudan ödemeler, hisse senedine sahip olma, firma danışmanlığı, patent lisans ayarlamaları, veya hizmet bedeli gibi) veya çalışma için maddi destek veren kurum mevcut ise yazarlar; kullanılan ticari ürün, ilaç, firma v.b ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını ve varsa nasıl bir ilişkisinin olduğunu, editöre başvuru mektubunda ve ayrıca makalede kaynaklar bölümünden önce "Çıkar çatışması" başlığı altında bildirmek zorundadır.

Maddi destek: Araştırma için alınmış finansal destek ve bağış varsa açıkça makalenin kaynaklar bölümünden önce bildirilmek zorundadır. Ayrıca yazarlar aşağıda belirtilen alanlarda, varsa çalışmaya sponsorluk edenlerin rollerini beyan etmelidirler: (1) Çalışmanın tasarımı, (2) Veri toplanması, analizi ve sonuçların yorumlanması, (3) Raporun yazılması, (4) Yayın için gönderilmesine karar verilmesi.

Yayın hakkı: Yazı yayına kabul edildikten sonra son haline onay verilmesi için iletişim yazarına gönderilir. Kabulü halinde yazarlarca imzalanan yayın hakkı devir formu elektronik olarak gönderilir. Çok yazarlı makalelerde yazarların araştırmaya katkıları (fikir oluşturma, çalışma tasarımı, deneysel uygulamalar, istatistik, makalenin yazımı, v.b) açıklanmalı ve imzalı olarak editöre (yayın hakkı devir formu kapsamı içinde) sunulmalıdır. Yayın hakkı devir formu tjfmpe@gmail.com e mail adresine gönderilmelidir.

Yazılar, www.tjfmpe.gen.tr/ adresindeki, "Submit your manuscript" linki tıklanarak gönderilmelidir.

Yazı hazırlama kuralları:

- 1) Yazılar, Microsoft Word programı ile hazırlanmalı, metin "Times New Roman" karakteri ile 10 puntoda ve tek satır aralıklı olarak yazılmalıdır. Satır numarası verilmelidir.
- 2) Hazırlanan yazıların bir üst paragrafa belirtilen özellikler çerçevesinde, araştırma makaleleri için 6, derleme yazıları için 10, editöre mektup için 2, kısa raporlar için 3, olgu sunumları için 4 sayfayı geçmemesi önerilir.
- 3) Türkçe yazılarda, Türk Dil Kurumu'nun Türkçe sözlüğü veya <http://tdkterim.gov.tr/bts/> adresi esas alınmalıdır.
- 4) Metin içinde geçen kısaltmalar, kelimenin ilk geçtiği yerde parantez içinde verilmeli ve tüm metin boyunca o kısaltma kullanılmalıdır. Uluslararası kullanılan kısaltmalar için "Bilimsel Yazım Kuralları" (Scientific Style and Format: The CBE Manuel for Authors, Editors, and Publishers, 6th ed. New York: Cambridge University Press, 1994) kaynağına başvurulabilir.

Bir yazı şu bölümlerden oluşmalıdır:

- 1) Başlık; 12 kelimeyi aşmamalıdır
- 2) Türkçe ve İngilizce özet; araştırma yazıları için giriş, yöntem, bulgular, sonuç şeklinde yapılandırılmış, diğer yazılar için bölümsüz olmalı, 300 kelimeyi aşmamalıdır.
- 3) Anahtar kelimeler 2-5 arası, Türkçe ve İngilizce olmalıdır. Türkçe anahtar kelimeler Türkiye Bilim Terimleri (TBT)'ne (Kaynak için www.bilimterimleri.com adresine başvurulmalıdır) ve İngilizce anahtar kelimeler "Medical Subject Headings"e (Kaynak için www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html adresine başvurulmalıdır.) uygun olarak verilmelidir.
- 4) Konu ile ilgili başlıklar
 - a) Araştırma yazıları: Giriş, yöntem, bulgular, tartışma, sonuç, teşekkür, kaynaklar, şekil, resim ve tablolar şeklinde yapılandırılmalıdır.
 - b) Olgu sunumları: Giriş, olgu, tartışma, sonuç, kaynaklar, şekil ve tablolar şeklinde yapılandırılmalıdır.
 - c) Derleme, kısa rapor, editöre mektup: Yazar(lar) tarafından belirlenen başlık ve alt başlıklar içerebilir. Kaynaklar, şekil ve tablolar sıralaması ile tamamlanır.
 - d) Şekil, resim ve tabloların araştırma ve derleme yazıları için 5, diğerleri için 2'yi geçmemesi önerilir. Şekil, resim ve tablolara makalede işleniş sırasına uygun olarak numara verilmelidir. Kullanılan kısaltmalar şekil, tablo ve

grafik altında açıklanmalıdır. Daha önce basılmış şekil, resim, tablo ve grafik kullanılmış ise, yazılı izin alınmalıdır ve bu izin açıklama olarak, şekil, resim ve tablo açıklamasında belirtilmelidir. Tüm şekil, resim ve tablolar, metin içinde geçiş sırasına göre, ilgili yerlere yerleştirilmiş olarak metinle birlikte gönderilmelidir. Resim/fotoğraflar ayrıca, ayrı birer .jpg veya .gif dosyası olarak (pixel boyutu yaklaşık 500x400, 8 cm. eninde ve 300 çözünürlükte taranarak) sisteme eklenmelidir.

- e) Kaynakların araştırma makaleleri için 25, derleme yazıları için 50, editöre mektup, kısa rapor, olgu sunumları için 10'dan fazla olmaması önerilir. Kaynaklar, makalede geliş sırasına göre yazılmalı ve metinde cümle sonunda noktalama işaretlerinden hemen sonra "Üst Simge" olarak belirtilmelidir. Kaynak olarak gösterilen makalede bulunan yazar sayısı 6 veya daha az ise tüm yazarlar belirtilmeli, 7 veya daha fazla ise ilk 6 isim yazılıp "ve ark", İngilizce makalelerde "et al" eklenmelidir. Sadece on-line yayınlar için; DOI tek kabul edilebilir on-line referanstır.

Kaynakların yazımı için örnekler (Noktalama işaretlerine lütfen dikkat ediniz):

1. **Makale:** Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)i, makale ismi (sadece ilk harf büyük diğerleri küçük), dergi ismi Index Medicus'ta varsa kısaltılarak yoksa tam adı ile, yıl varsa ayı ile birlikte, cilt, sayı, sayfa no'su belirtilmelidir.

Gold D, Bowden R, Sixbey J, Riggs R, Katon WJ, Ashley R, et al. Chronic fatigue. A prospective clinical and virologic study. JAMA 1990;264:48-53.

Özcan S, Bozhüyük A. Sağlığın geliştirilmesi ve aile hekimlerinin rolü. Turkish Journal of Family Medicine & Primary Care 2013 Sep;7(3):46-51. doi:10.5455/tjfm.42859

Glaser TA. Integrating clinical trial data into clinical practice. Neurology 2002;58(12 Suppl 7):6-12.

2. **Kitap:** Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)i, bölüm başlığı, editörün(lerin) ismi, kitap ismi, kaçınıcı baskı olduğu, şehir, yayınevi, yıl ve sayfalar belirtilmelidir.

Yabancı dilde yayımlanan kitap:

Curren W. Youth and health. In: Neinstein LS, editor. Adolescent Health Care a Practical Guide. 4th ed. Philadelphia:Lippincott Williams&Wilkins; 2002. p.1417-31.

Türkçe kitap:

Akturan U, Eren A. Fenomenoloji. Şahinoğlu AH, Türker B, Akturan U, editörler. Nitel Araştırma Yöntemleri. 1. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık; 2008. p.83-98.

Yazar ve editörün aynı olduğu kitap: Yazar(lar)ın/editörün soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)i, bölüm başlığı, kitap ismi, kaçınıcı baskı olduğu, şehir, yayınevi, yıl ve sayfalar belirtilmelidir.

Helmann GC. Cultural aspect of stress and suffering. In: Culture, Health and Illness. 5th ed. Florida: CRC Press Taylor & Francis Group; 2007. p.288-99.

Çeviri kitap:

Carr RJ. İdrar inkontinansı. Kut A, Eminsoy MG, çev.editörleri. Current Aile Hekimliği Tanı ve Tedavi. 3. baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2014.p.461-71.

Table of Contents

Letter to the Editor

Why considering "health literacy" level is important for Family Physicians?
Candan Kendir, Isabella V. Vega, Mehtap Kartal
TJFMPC, 2019;13(4): 402-406 DOI: 10.21763/tjfmpe.651477

Original Research

Examination of Attitudes of Married Women on Domestic Violence
Arzu Yıldırım, Rabia H. Aşlar, İlknur A. Avcı
TJFMPC, 2019;13(4): 407-417 DOI: 10.21763/tjfmpe.638295

Periodic Health Examination Knowledge, Attitudes and Behavior among Primary Care Physicians: A Descriptive Study of Preventive Care in Turkey
Fisun Sözen, Sinem Aydemir, Altuğ Kut, Zeliha Özbakır, Gökhan Eminsoy
TJFMPC, 2019;13(4): 418-426 DOI: 10.21763/tjfmpe.634371

The Impact of Engaged Couples' Sexual Knowledge and Beliefs on Their Beliefs and Attitudes Towards Marriage
Seyhan Çankaya, Hacer Alan Dikmen
TJFMPC, 2019;13(4): 427-436 DOI: 10.21763/tjfmpe.550471

Perceived Stress, Burnout Levels and Healthy Behaviors of Family Medicine Residents: The Impact of a Psychoeducational Program
Havva Bölükbaşı, Sevgi Özcan
TJFMPC, 2019;13(4): 437-447 DOI: 10.21763/tjfmpe.648991

The Relationship Between Participation in Mammography Screening Program and Health Literacy
Osman Özkan Keskin, Çiğdem Çağlayan
TJFMPC, 2019;13(4): 448-456 DOI: 10.21763/tjfmpe.651461

Herbal Drug Usage Habits of Patients Who Came to Balcalı Hospital of Çukurova University
Yusuf Karataş, Aykut Pelit, Zemzem Öztürk, Neslihan Pınar
TJFMPC, 2019;13(4): 457-461 DOI: 10.21763/tjfmpe.651395

How Much I Am Aware of Human Papilloma Virus (HPV)?
Derya Kaya Şenol
TJFMPC, 2019;13(4): 462-471 DOI: 10.21763/tjfmpe.651359

Sexual Myth Beliefs and Associated Factors in University Students
Servet Aker, Mustafa Kürşat Şahin, Gülay Oğuz
TJFMPC, 2019;13(4): 472-480 DOI: 10.21763/tjfmpe.653462

One-Year Evaluation of Family Medicine Obesity Clinic Applications
Emre Yılmaz, Pemra Cöbek Ünalın, Arzu Uzuner, Burcu Başaran Güngör
TJFMPC, 2019;13(4): 481-486 DOI: 10.21763/tjfmpe.651372

Investigation of Delay in The Diagnosis of Ankylosing Spondylitis and Associated Factors on The Diagnosis Process
Erkan Berke, Ümit Aydoğan, Yusuf Ç. Doğaner, Sedat Yılmaz
TJFMPC, 2019;13(4): 487-499 DOI: 10.21763/tjfmpe.651510

The Relationship Between Childhood Trauma, Emotion Regulation Difficulties and Marital Satisfaction in Pregnant Adolescents
Hasan H. Tekin, Özlem Karakuş
TJFMPC, 2019;13(4): 500-507 DOI: 10.21763/tjfmpe.519969

Syrian Refugees in a Container City in Turkey: Retrospective Evaluation of Primary Care Admissions
Pınar Döner, Rabia Kahveci, İrfan Şencan, Duygu A. Başer, Adem Özkara
TJFMPC, 2019;13(4): 508-513 DOI: 10.21763/tjfmpe.651567

Effects of Salt Restriction Counseling on Primary Hypertension Patients Already Receiving Pharmacotherapy; A Randomized Controlled Trial
Hasret Ağaoglu, Erkan Melih Şahin, Selen Güngör Aydın, Ayşe Akay
TJFMPC, 2019;13(4): 514-522 DOI: 10.21763/tjfmpe.527288

Prevalence of Metabolic Syndrome Among Healthy Personnel at Cukurova University
Ayşe Nur Topuz, Nafiz Bozdemir
TJFMPC, 2019;13(4): 523-531 DOI: 10.21763/tjfmpe.651406

Knowledge, Attitudes and Practices of Female Healthcare Providers Regarding Breast Cancer
Esra B. Aker, Emine Z. Tuzcular, Servet Aker
TJFMPC, 2019;13(4): 532-541 DOI: 10.21763/tjfmpe.651592

Basic Behavioural Characteristics of Tobacco Use in Patients Who Plan Quitting
Olesya Aksel, Okay Bashak
TJFMPC, 2019;13(4): 542-547 DOI: 10.21763/tjfmpe.651447

The Association of Internet Addiction with Depression and Anxiety in University Students
Başak Korkmazer, Mehmet G. Kılınçarslan, Erkan M. Şahin
TJFMPC, 2019;13(4): 548-552 DOI: 10.21763/tjfmpe.560204

Review

General Overview of Disability and Health Behaviors of Disabled Children
Tülin Çoban, Hilal Özcebe
TJFMPC, 2019;13(4): 553-566 DOI: 10.21763/tjfmpe.545343

Immunosenescence and The Importance of Influenza and Pneumococcal Vaccine in Elderly?
Halil İbrahim Erdoğan, Can Öner
TJFMPC, 2019;13(4): 567-572 DOI: 10.21763/tjfmpe.653275



Letter to the Editor/Editöre mektup

Why considering “health literacy” level is important for Family Physicians?

Sağlık okuryazarlığı seviyesini göz önünde bulundurmak Aile Hekimleri için neden önemlidir?

Candan Kendir¹*, Isabella V. Vega², Mehtap Kartal³

ABSTRACT

Family physicians are challenged with complicated cases every day, on some occasions; these circumstances get more difficult as a result of lack of compliance or poor communication between the patients and health care providers. Today, it is known that health literacy level of the individuals affect how patients interact with their care provider and their compliance to the treatment. Low health literacy levels are not exclusive to a particular region on the globe; reports show that 30% of the European has inadequate literacy level, and 64.6% in Turkey have low or problematic health literacy. Family physicians have a crucial role in identifying patients with low health literacy level and improve it to adequate level. Even though the limited time, work overload are some possible barriers for family physicians, a number of easy-to-use methods are developed to overcome some of these problems in primary care. Red flags have been identified to help family physicians to quickly identify the patients with low health literacy level. After that, in order to provide better communication, following strategies can be used are use of plain language, teach-back, ask me three questions, chunk and check, visual aids & written materials. Increasing health literacy can improve the health and well-being of the population and can also decrease the necessary time with patients to solve problems and prevent unnecessary repetitive attendance to primary health care services.

Keywords: health literacy, primary care, family medicine

ÖZET

Aile hekimleri her gün karmaşık olgular ile karşılaşmakta olup, bazı durumlarda, hasta uyumsuzluğu veya hasta-hekim iletişim yetersizliği nedeniyle bu durum daha da zorlaşmaktadır. Bugün, sağlık okuryazarlığının hastaların hekimleri ile iletişimlerini ve tedaviye uyumlarını nasıl etkilediği bilinmektedir. Düşük sağlık okuryazarlığı herhangi bir bölgeyle sınırlı olmamakla birlikte, raporlar Avrupa halkının %30'unun yetersiz seviyeye sahip olduğunu, Türk halkının da %64,6'sının düşük veya sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

Aile hekimler sağlık okuryazarlık düzeyi düşük hastaları belirlemede ve düşük düzeyleri yeterli sağlık okuryazarlık seviyesine taşımada önemli bir role sahiptir. Kısıtlı zaman ve yoğun iş yükü aile hekimleri için olası engeller olsa da bazı kullanımı kolay teknikler bu sorunların üstesinden gelmek üzere birinci basamak için geliştirilmiştir. Kırmızı bayrak işaretleri hekimlerin sağlık okuryazarlığı düşük hastaları hızlıca belirlemeleri için tanımlanmıştır. Bunun ardından, daha sağlıklı bir iletişim için, yalın dil kullanımı, öğrenileni geri anlatma metodu, bana üç soru sor yöntemi, bilgiyi ver ve kontrol et metodu ve görsel ve yazılı materyal kullanımı gibi stratejiler uygulanabilir. Sağlık okuryazarlığı toplumun sağlık ve iyilik halini geliştirdiği gibi, hastanın problemini çözmek için gereken süreyi kısaltıp, gereksiz tekrarlayan birinci basamak başvurularını da önleyebilir.

Anahtar kelimeler: sağlık okur yazarlığı; birinci basamak; aile hekimliği

Received Date: 07.03-2019, **Accepted Date:** 16.07-2019

*¹ Ecole des hautes etudes en sante publique, EHESP, Saint Denis, France

*²Ecole des hautes etudes en sante publique, EHESP, Saint Denis, France

*³Department of Family Medicine, Dokuz Eylul University Faculty of Medicine, Izmir, Turkey

***Address for Correspondence / Yazışma Adresi:** Candan Kendir, Ecole des hautes etudes en sante publique, EHESP, Saint Denis, France

E-mail: candankendir@hotmail.com

Kendir C., Vega V.I., Kartal M. Why considering “health literacy” level is important for Family Physicians? TJFMPC, 2019;13 (4): 402-406.

DOI: 10.21763/tjfm.651477

“The case example: A 49-year-old male, working at the automobile industry. He is obese, smoker and he was diagnosed with diabetes mellitus type 2 in 2013. He is under treatment but has not been using his treatment regularly and not following the recommendations of his family doctor especially on lifestyle modification activities. He sometimes searches on the internet for health information and sporadically receives brochures at the medical center or the hospital. Occasionally, his wife insists to measure the finger-tip blood glucose level and he complies; she keeps a record of this measurements, the physician recognizes that they are usually high. You are planning to meet and talk to him about healthy eating for better control of his blood glucose.”

INTRODUCTION

Family physicians (FP) face everyday patients like this case who are not compliant to treatment or lifestyle modifications. Even though an extra effort is made to educate with patient education materials, usually it doesn't seem to be working.

In Europe, it was found that 30% of adults have inadequate health literacy (HL) level and in a study in Turkey, it was shown that 64.6% of the Turkish population have inadequate or problematic HL level.^{1,2} Low health literacy level is not only a barrier to healthy behavior of the individuals, it also has negative impact on patient compliance to treatment and disrupts communication between health care providers and patients.³⁻⁶ It was found that low HL level results in less participation to health promotion and disease prevention activities (e.g. cancer screening participation), more frequent risky health behaviors such as smoking, poor management of chronic diseases, more accidents, increased hospitalization and readmission rates, increased mortality especially premature death.⁷⁻⁹ It also follows social gradient and reinforces existing inequalities in the society.¹⁰

In the literature, it is reported that people with low education levels, low income, ethnic minorities and vulnerable populations such as migrant groups are at risk of low HL.^{11,12} Since its first introduction by Simonds in 1970s, the concept HL has been defined in many ways.¹³ In 2012, Sorenson et al reviewed the definitions of HL in the literature and concluded with a definition.¹⁴

“Health literacy entails people's knowledge, motivation and competences to access, understand, appraise and apply health information in order to make judgments and make decisions in everyday life concerning health care, disease prevention and health promotion to maintain or improve quality of life during the life course”.

The ultimate goal of health care practitioners including family physicians is to improve health implementing science, research and technology so that achieve better health outcomes in the last century but if the patients are unable to understand or apply the recommendations evidence has to offer it won't matter how much science advances.

With the intention of understanding HL and possible dimensions Nutbeam described different groups of HL⁴:

- 1) Functional HL; basic reading comprehension and writing skills to understand basic health information, health condition, services and systems. The case patient can read and understand some information online, with help of his wife he can measure glycemic levels. Is this enough for him to have a better health status?
- 2) Communicative/ interactive HL; in order to be able to discuss the information with others, higher level of communicative and social skills. The patient is receiving information using the hospital brochures but the information exchange between the health care professionals and the patient is unilateral. Is there a space and time for a better health- related communication for the patient to ask you about his disease and its management?
- 3) Critical HL; an advanced level of HL that includes cognitive and social skills to analyze information and making informed decisions. In the case example there seems to be a lack of awareness on the consequences of hyperglycemia, does the patient have all the knowledge to make the healthy choices for his health and manage his disease?

Measures of Health Literacy

Following the evolution of the definitions of HL, the different measures have been also developed.^{1,15-21} Some of them focused on the use in the primary care, clinical settings, and others focused on public health and community evaluations.^{21,22}

The most popular ones are the European HL Survey, TOFHLA, REALM, NVS and all of them were translated into Turkish.²³⁻²⁵ However, almost all of them take more than 5 minutes of time to apply and in daily practice, family physicians usually do not have that much time to spare for application of the scales. Considering this, in the USA, some practical tools were developed for primary care physicians in order to identify the low HL level of the patients and to intervene them in the clinical settings (**Figure 1. Red flags of low HL level**).²⁶

Also, single item question is a very common quick assessment method for the physicians:

“How often do you need to have someone help you when you read instructions, pamphlets, or other written material from your doctor or pharmacy?”

Table 1. Red flags for low health literacy level
Frequently missed appointments
Incomplete patient registration form
Non-compliance with medication
Unable to name medications, explain their purpose or using
Identifies pills by looking at them instead of reading the labels
Unable to give coherent, sequential history
Asks few or no questions
Doesn't follow on tests or referrals
“The patient who forgets the glasses at home and tells that will read at home”

What can you do as a family physician?

Family physicians have a privileged position, they are the reference for patients seeking healthcare. However, if a physician has limited time, attending trainings to improve HL level might not be on the top of his or her agenda. In this case, speaking clearly and limiting the content of the information could be time-effective both for the patient and the physician. Additionally, some of the tips to improve health literacy found in the evidence are easily applicable during the patient -doctor communication.^{26,27}

1. Always use a plain language: In the case patient it will be more effective to explain what to change in his diet than talking about a reducing calorie intake.

“Instead of recommending lifestyle modifications, clearly mention healthy eating behavior”

2. Teach back: When indicating treatment or recommendations as your patient to explain back the instructions you will identify if the information is clear for the patient and solve any misunderstanding.

“I reviewed the options to keep your blood glucose level low today. To make sure that I explained these options clearly, can you tell me in your own words the options?”

3. Ask me three questions: This statement encourages patients to engage during the medical recommendations clarifies questions and aids with patient empowerment.

“Can you tell me what the main problem we talked about, why is it important to eat healthy and what you plan to do for it?”

4. Chunk and check method: After giving each key point, the physician asks the patient to repeat it and encourages to ask questions about it.

“Eating healthy is important for you to keep your blood glucose level low. What do you understand from this? Do you have any question about it?”

5. Visual aids & written materials: Using visual materials while explaining things were also found to be useful for patient understanding. Additionally, written information summarizing the key points will be complementary.

“Showing a 1-2 minutes online video on how to do physical activity”

Outside consultation, health practitioners can improve health literacy by creating community centered strategies: encourage patient screening, workshops for public education on health promotion tailored to the community needs, create support groups, identify community leaders and assign roles in the protection of the community health and in the communication of healthy practice.^{22,28} Ensure that your community is in a healthy environment and that the healthcare system is accessible and well understood by the users. Brochures that are prepared with less written and more visual can be used as a mean to communicate about the health care systems, healthy behaviors and pathologies that concern the member of the community.

Conclusion

Family physicians have continuous relationship with their patients, and this serves as an opportunity to educate their patients and increase their health literacy level. Increasing HL level will eventually decrease the necessary time with patients to solve the problems. Additionally, the unnecessary admissions of patients that result in patient overload will decrease in time. Eventually, improving HL will reduce the health inequalities and improve health of all.

REFERENCES

1. Sørensen K, Van den Broucke S, Pelikan JM, Fullam J, Doyle G, Slonska Z et al. Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health*. 2013;13(1).

2. Tanrıöver Durusu M, Yıldırım H, Ready Demiray F, Çakır B, Akalın E. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması. *Sağlık ve Sosyal Hizmet Çalışanları Sendikası Sağlık-Sen Yayınları-25, Ankara*. 2014:14-26.

3. Nouri SS, Rudd RE. Health literacy in the “oral exchange”: An important element of patient-provider communication. *Patient Education and Counseling*. 2015;98(5):565-571.

4. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*. 2000;15(3):259-267.

5. McNeil A, Arena R. The Evolution of Health Literacy and Communication: Introducing Health Harmonics. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 2017;59(5):463-470.

6. Ngoh LN. Health literacy: a barrier to pharmacist-patient communication and medication adherence. *Journal of the American Pharmacists Association*. 2009;49(5):e132-e149.

7. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of internal medicine*. 2011;155(2):97-107.

8. Al Sayah F, Majumdar SR, Williams B, Robertson S, Johnson JA. Health Literacy and Health Outcomes in Diabetes: A Systematic Review. *J Gen Intern Med*. 2013;28(3):444-452.

9. DeWalt DA, Berkman ND, Sheridan S, Lohr KN, Pignone MP. Literacy and Health Outcomes. *J Gen Intern Med*. 2004;19(12):1228-1239.

10. Batterham R, Hawkins M, Collins P, Buchbinder R, Osborne R. Health literacy: applying current concepts to improve health services and reduce health inequalities. *Public Health*. 2016;132:3-12.

11. Kickbusch I, Pelikan JM, Apfel F, Tsouros AD, World Health Organization, eds. *Health Literacy: The Solid Facts*. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; 2013. Accessed January 5, 2018.

12. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, Health and Medicine Division, Board on Population Health and Public Health Practice, Roundtable on Health Literacy. *Facilitating Health Communication with Immigrant, Refugee, and Migrant Populations Through the Use of Health Literacy and Community Engagement Strategies: Proceedings of a Workshop*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2017. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK464589/>. Accessed May 3, 2018.
13. Simonds SK. Health Education as Social Policy. *Health Education Monographs*. 1974;2(1_suppl):1-10.
14. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC public health*. 2012;12(1):80.
15. Kiechle ES, Bailey SC, Hedlund LA, Viera AJ, Sheridan SL. Different Measures, Different Outcomes? A Systematic Review of Performance-Based versus Self-Reported Measures of Health Literacy and Numeracy. *J Gen Intern Med*. 2015;30(10):1538-1546.
16. O'Connor M, Casey L, Clough B. Measuring mental health literacy – a review of scale-based measures. *Journal of Mental Health*. 2014;23(4):197-204.
17. Doustmohammadian A, Omidvar N, Keshavarz-Mohammadi N, Abdollahi M, Amini M, Eini-Zinab H. Developing and validating a scale to measure Food and Nutrition Literacy (FNLIT) in elementary school children in Iran. *PLoS One*. 2017;12(6).
18. Chinn D, McCarthy C. All Aspects of Health Literacy Scale (AAHLS): Developing a tool to measure functional, communicative and critical health literacy in primary healthcare settings. *Patient Education and Counseling*. 2013;90(2):247-253.
19. Rowlands G, Khazaezadeh N, Oteng-Ntim E, Seed P, Barr S, Weiss BD. Development and validation of a measure of health literacy in the UK: the newest vital sign. *BMC Public Health*. 2013;13:116.
20. Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The test of functional health literacy in adults: A new instrument for measuring patients' literacy skills. *Journal of General Internal Medicine*. 1995;10(10):537-541.
21. Weiss BD, Mays MZ, Martz W, Castro KM, DeWalt DA, Pignone MP et al. Quick Assessment of Literacy in Primary Care: The Newest Vital Sign. *Ann Fam Med*. 2005;3(6):514-522.
22. Batterham RW, Buchbinder R, Beauchamp A, Dodson S, Elsworth GR, Osborne RH. The Optimising HEalth LIterAcY (Ophelia) process: study protocol for using health literacy profiling and community engagement to create and implement health reform. *BMC public health*. 2014;14(1):694.
23. Abacigil F, Harlak H, Okyay P, Kiraz DE, Gursoy Turan S, Saruhan G et al. Validity and reliability of the Turkish version of the European Health Literacy Survey Questionnaire. *Health promotion international*. 2018:1-10.
24. Bilgel N, Sarkut P, Bilgel H, Ozcaker A. Functional health literacy in a group of Turkish patients: A pilot study. *Cogent Social Sciences*. 2017;3(1):1287832.
25. Ozdemir H, Alper Z, Uncu Y, Bilgel N. Health literacy among adults: a study from Turkey. *Health education research*. 2010;25(3):464-477.
26. Brega A, Barnard J, Mabachi N, Weiss BD, DeWalt DA, Brach C et al. AHRQ health literacy universal precautions toolkit. *Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality*. 2015. Accessed March 15, 2018
27. Taggart J, Williams A, Dennis S, Newall A, Shortus T, Zwar N et al. A systematic review of interventions in primary care to improve health literacy for chronic disease behavioral risk factors. *BMC Fam Pract*. 2012;13:49.
28. McGill B, Nutbeam D, Premkumar P. Improving health literacy in community populations: a review of progress. *Health Promotion International*. 2017;33(5):901-911.



Original Research / Özgün Araştırma

Examination of Attitudes of Married Women on Domestic Violence

Evli Kadınların Aile İçi Şiddete İlişkin Tutumlarının İncelenmesi

Arzu Yıldırım¹*, Rabia H. Aşılar², İlknur A. Avcı³

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to examine the attitudes of married women towards domestic violence. **Method:** This descriptive, cross-sectional study was conducted between April and June 2010 with 1,010 women in five Family Healthcare Centers in the province of Erzincan, Turkey. The data were collected using a descriptive questionnaire and the Attitudes Towards Domestic Violence Scale. When analyzing the data, numbers, percentages, minimum and maximum values, means and standard deviations as well as the Mann-Whitney-U, Kruskal Wallis variance and Spearman correlation analyses were used. **Results:** The average score of married women's Attitude Towards Domestic Violence Scale was $31,6 \pm 7,0$ and the entire women were found to have been exposed to verbal/psychological violence, 31,6% of them to physical violence, 28,3% to economic violence and 1,4% to sexual violence. Women who themselves were high school graduates and their husbands were high school and university graduates and had a job, who had no children, who lived in a nuclear family in a city or town, who perceived their income being more than their expenses, who stated that they made decisions together with their husbands and who were married at a more advanced age had more negative attitudes towards violence ($p<0.001$; $p<0.01$). **Conclusion:** The attitude of women against domestic violence was at a moderate level and they all were exposed to some kind of violence, verbal/psychological violence being at the top of the list. Nurses and other healthcare professionals should be sensitive about, and take responsibility for, the prevention of domestic violence and strengthening women support systems.

Key words: Women, gender, domestic violence, attitude, health professionals

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, evli kadınların aile içi şiddete ilişkin tutumlarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Tanımlayıcı-kesitsel türde yapılan bu araştırma Nisan-Haziran 2010 tarihleri arasında, Erzincan il merkezinde bulunan beş Aile Sağlığı Merkezinde 1010 kadın ile yapılmıştır. Verilerin toplanmasında tanımlayıcı soru formu ve Aile İçi Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde, sayılar, yüzdeler, en az ve en çok değerler ile ortalama ve standart sapmaların yanısıra; Mann Whitney-U, Kruskal Wallis varyans ve Spearman korelasyon analizleri kullanılmıştır. **Bulgular:** Evli kadınların Aile İçi Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamasının $31,6 \pm 7,0$ olduğu, kadınların tamamının sözel/psikolojik, %31,6'sının fiziksel, %28,3'ünün ekonomik ve %1,4'ünün ise cinsel şiddete maruz kaldığı belirlenmiştir. Ayrıca, kendisi lise, eşleri lise ve üniversite mezunu olan, kendisi ve eşi çalışan, çocuğu olmayan, çekirdek ailede ve il veya ilçede yaşayan, gelirini giderinden fazla algılayan, kararları eşi ile birlikte ortak aldığı belirten ve evlenme yaşı ileri olan kadınların şiddete karşı tutumlarının olumsuz olduğu saptanmıştır ($p<0,001$; $p<0,01$). **Sonuç:** Kadınların, aile içi şiddete karşı tutumlarının orta düzeyde olduğu ve sözel/psikolojik şiddet başta olmak üzere, şiddetin her türüne maruz kaldığı belirlenmiştir. Diğer sağlık profesyonelleri ile birlikte hemşireler, aile içi şiddeti önleme ve kadınların destek sistemlerini güçlendirme konularında duyarlı olmalı ve sorumluluk almalıdır.

Anahtar kelimeler: Kadın, toplumsal cinsiyet, aile içi şiddet, tutum, sağlık profesyonelleri

Received Date: 12.03.2019, **Accepted Date:** 13.05.2019

¹Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

²Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

³Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

***Address for Correspondence / Yazışma Adresi:** Arzu Yıldırım, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

E-mail: yildirimarzu25@hotmail.com

Yıldırım A, Aşılar HR, Avcı Aİ. Evli Kadınların Toplumsal Cinsiyet Özelliklerinin Aile İçi Şiddete İlişkin Tutumları Üzerine Etkisi. TJFMPC, 2019;13 (4): 407-417.

DOI: 10.21763/tjfm.638295

GİRİŞ

Toplumsal cinsiyet, kadın ve erkeğin toplumsal olarak belirlenen rolleri ve sorumluluklarını ifade etmektedir. Bu kavram, biyolojik farklılıklardan ziyade toplumun kadın ve erkeği nasıl gördüğünü, nasıl algıladığını, nasıl düşündüğünü ve beklenen rol ve davranışları göstermektedir. Toplumsal cinsiyet ayrımı ise kadın ve erkeğin yaşamını şekillendirmekte ve sonuçta bu çeşitlilik farklı olmaktan daha fazla anlam taşımaktadır.¹

Toplumsal cinsiyet eşitsizliği, yoksulluk ve çatışma ortamı gibi faktörler şiddeti ortaya çıkaran toplumsal etkenlerdendir. Bireyin ve ailenin iyilik halinin bozulmasına neden olan, toplumların daha iyi bir sağlık düzeyine ulaşmasını ve sürdürülebilir toplumsal gelişmeyi engelleyen şiddet, giderek artan bir halk sağlığı sorunudur.² Aile içi şiddet her yaşta, her sosyoekonomik ve demografik grupta ortaya çıkmakla birlikte ağırlıklı olarak kadınları ve çocukları etkilemektedir.³ Eşler arası şiddet fiziksel, cinsel ve psikolojik zarara neden olan davranış olarak belirtilmektedir ve eşler arası şiddetin en büyük bölümünü erkeğin kadına uyguladığı şiddet olguları oluşturmaktadır.²

Toplumda, aile içi şiddetin boyutunu doğru olarak belirlemek güç olabilmektedir. Doğası gereği şiddet olayları, sıklıkla kapalı kapılar ardında yaşanmakta ve genellikle failleri ve bazen de mağdurları tarafından gizlenmekte ve inkar edilmektedir.³ Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2013 yılında yayınlanan raporda, dünyada kadınların %35'inin ya eşi veya birlikte yaşadığı kişinin fiziksel ve/veya cinsel şiddetine ya da partneri olmayan bir kişinin cinsel şiddetine maruz kaldığı ve kadın cinayetlerinin %38'inin kadınların eşi veya birlikte yaşadığı kişi tarafından işlendiği bildirilmiştir.^{4,5} Türkiye'de, 2013-2014 yıllarında yürütülen Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması sonuçlarına göre ise yaşamının herhangi bir döneminde fiziksel şiddete maruz kaldığını belirten kadınların oranı %36, son 12 ayda ise %8'dir. Evlenmiş kadınların %38'i yaşamlarının herhangi bir döneminde fiziksel ve/veya cinsel, %44'ü psikolojik şiddete ve her 10 kadından yaklaşık 3'ü de en az bir kez ısrarlı takibe maruz kalmıştır.^{5,6}

Kadına yönelik şiddeti doğuran etkenler, toplumsal cinsiyet eşitsizliği temelinde çoklu ve karmaşık bir yapı sergilemektedir.⁵ Bu doğrultuda

aile içi ve eş şiddetini etkileyen bir çok bağlamsal etken bulunmaktadır. Bunlar: kültürel değerler ve inançlar (güç ve kabadayılıkla ilişkilendirilen erkeklik, katı cinsiyet rolleri); toplumsal etkenler (işsizlik, sosyo-ekonomik durum, toplumsal ve coğrafi yalıtım); durumsal etkenler (ailede erkek egemenliği, aile mal varlığının erkek tarafından kontrolü, eşler arasında uyumsuzluk ve çatışma, alkol ve madde kullanımı); çocukluk döneminde eş şiddetine tanık olmak ve istismara uğramaktır.³

Toplumsal yapı, şiddeti engelleyici ya da teşvik edici özellik gösterebildiği için² tutumlar kadına yönelik şiddeti etkileyebilmektedir. Tutum, birikimli deneyim yoluyla geliştirilen bilinçli veya bilinçsiz zihinsel kanılara dayalı; belirli bir olgu, kişi ya da objeye karşı lehinde veya aleyhinde bir eğilimi ifade etmektedir.⁷ Mısır'da kırsal bölgede erkeklerin aile içi şiddete yönelik ve şiddeti destekleyen tutumlarını değerlendirmek amacı ile kesitsel toplum temelli yürütülen bir çalışmada, erkeklerin %57,3'ü bazı durumlarda aile içi şiddetin haklı ve gerekli olduğunu, %69'u eşlerine karşı çoğunlukla fiziksel şiddet uyguladığını ve %30,9'u şiddetin eğitim yetersizliğinden kaynaklandığını belirtmiştir. Erkeklerin yalnızca %7'si cinsiyet eşitliğine önemle destek verdiğini bildirmiştir.⁸

Eş şiddetinin, kadın sağlığı üzerinde ciddi etkileri bulunmaktadır. Avustralya'da 2011'de eş şiddetinin, 25-44 yaş grubundaki kadınlarda herhangi bir risk etkeninden daha fazla hastalık yüküne (hastalık etkisi, engellilik ve erken ölüm) yol açtığı, fiziksel ve veya cinsel eş şiddetine maruz kalan kadınlarda anksiyete bozuklukları (%35) ve depresif bozukluklar (%32) başta olmak üzere ruhsal sorunların en fazla hastalık yüküne neden olduğu bildirilmiştir.³ Brezilya'da yapılan bir araştırmada, aile içi şiddetin kadınların yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu belirlenmiş ve aile içi şiddet olaylarını etkileyen değişkenlerin toplumsal ilişkiler, kadınların tıbbi tedavi alması ve güvenlik olduğu tespit edilmiştir.⁹

İstismara uğrayan kadınlar, hekimleri ve diğer sağlık profesyonellerini potansiyel destek kaynakları olarak tanımlamaktadır. İngiltere'de, 272 birinci basamak klinisyenin aile içi şiddete ilişkin bilgi, tutum ve klinik becerilerini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada, klinisyenler aile içi şiddet konusunda temel bilgilere sahip olduklarını, istismara uğramış kadınlarla etkileşim konusunda olumlu bir tutum sergilediklerini, ancak aile içi

şiddet ile ilgili sorular sormaya ya da istismar bildirildiğinde, uygun yönlendirmeleri yapmaya hazır olmadıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca klinisyenlerin %40'ının yaralanma ile başvuran bir kadına, istismar durumunu ya hiç sormadığı ya da nadiren sorduğu, %80'inin yerel aile içi şiddet kaynakları hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı, aile hekimlerinin şiddet konusunda daha donanımlı ve daha bilgili ve hemşirelerden daha fazla sayıda aile içi şiddet vakası tespit ettikleri saptanmıştır.¹⁰ Lübnan'da, birinci basamakta beş yıldan fazla çalışan ve haftada 100'den fazla hasta gören hekimlerin aile içi şiddete yönelik tutumlarını, hekimlik rolüne ilişkin algılarını ve tepkilerini etkileyen faktörleri araştırmak amacı ile yapılan niteliksel bir çalışmada da hekimler, aile içi şiddet konusunda önemli bir rol oynayacaklarını düşündüklerini, ancak kişisel güvenlik, hastaları kaybetme ve muhafazakâr bir toplumun normlarına karşı olma konusunda endişe duyduklarını ifade etmişlerdir. Bazı hekimler ise aile içi şiddeti haklı bulduklarını, şiddete sebebiyet verdiği için şiddeti uygulayanı değil, mağduru suçlu gördüklerini ifade etmişlerdir.¹¹ Türkiye'de, acil tıp hizmetlerinde çalışan 370 sağlık çalışanı ile yapılan bir çalışmada, katılımcıların %48,5'inin kadına yönelik şiddeti tanıma ve yönetmede yeterli olduğunu düşündükleri, bu tür vakalarla karşılaştıklarında %18,5'i mağduru şiddet uygulayanla uzlaştırmaya çalışacaklarını belirtmişlerdir. Bununla birlikte erkek katılımcıların kadına yönelik şiddeti ve cinsiyetçi tutumları daha fazla destekledikleri sonucuna ulaşılmıştır.¹²

Aile içi şiddete müdahale, disiplinler arası işbirliğini gerektiren bir durumdur. Bu nedenle, hemşireler gerekli durumlarda diğer disiplinlerle işbirliği ve eşgüdüm içerisinde çalışmalıdır. Hemşirelerin, kadına yönelik aile içi şiddete ilişkin rol ve sorumlulukları aile içi şiddetin saptanması, tıbbi tedavi ve bakımın sağlanması, aile içi şiddete maruz kalan kadına güvenli bir ortamda görüşme, bilgilendirme ve danışmanlık, güvenlik planı oluşturma, kayıt tutma ve gerekli disiplinlere sevk etme girişimlerini içermelidir.¹³

Bu bilgiler doğrultusunda, bu çalışma, evli kadınların aile içi şiddete ilişkin tutumlarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Örneklem

Tanımlayıcı-kesitsel türde yapılan bu araştırma, Nisan-Haziran 2010 tarihleri arasında Erzincan il merkezinde bulunan beş Aile Sağlığı Merkezinde yapılmıştır. Araştırmada herhangi bir örnekleme yöntemi kullanılmamıştır. Araştırmaya, belirtilen tarihler arasında herhangi bir nedenle merkezlere başvuran evli, iletişim kurulabilen, araştırmaya katılmayı kabul eden 1010 kadın alınmıştır.

Kullanılan Araçlar

Verilerin toplanmasında, tanımlayıcı soru formu ve Aile İçi Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır.

Tanımlayıcı Soru Formu: Kadınların sosyodemografik (yaş, eğitim durumu, çalışma durumu, çocuk sahibi olma durumu, aile tipi, eşin eğitim ve çalışma durumu, yerleşim yeri, gelir durumu algısı) ve bazı toplumsal cinsiyet özelliklerini (alınan kararlarda söz sahibi olma durumu, şiddete maruz kalma durumu ve maruz kalınan şiddet türleri) içeren toplam 12 sorudan oluşmuştur.

Aile İçi Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği (AİŞYTÖ): Şahin ve Dişsiz (2009) tarafından, hemşire/ebe ve sağlık memurlarının aile içi şiddete yönelik tutumlarını belirlemek üzere geliştirilen ve Türkiye'de geçerlilik-güvenilirlik çalışması yapılan ölçeğin sağlık çalışanları dışındaki gruplara da uygulanabileceği gösterilmiştir. Ölçek, toplam 13 madde ve 4 faktörden oluşmaktadır. Bunlar; şiddeti olağanlaştırma (5 madde: 1,2,3,4,5), şiddeti genelleştirme (3 madde: 6,7,8), şiddeti nedenselleştirme (3 madde: 9,10,11) ve şiddeti saklama (2 madde: 12,13)'dir. Ölçek beşli Likert tipi olup, maddeler 1-5 arasında (1-kesinlikle katılmıyorum, 2- katılmıyorum, 3-kararsızım, 4- katılıyorum, 5-kesinlikle katılıyorum) puanlandırılmaktadır. Ölçeğin

değerlendirilmesinde, maddeler toplanarak toplam puan elde edilmektedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 65, en düşük puan ise 13'tür. Puanlardaki artış şiddete yönelik tutumun olumlu, azalma ise şiddete yönelik tutumun olumsuz olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Cronbach- alfa güvenirlik katsayısı 0,72 olarak belirlenmiş¹⁴, bu araştırmada ise 0,71 olarak saptanmıştır. Bu

çalışmada, istatistiksel analizler, ölçek toplam puanı üzerinden yapılmıştır.

Verilerin Toplanması

Tanımlayıcı soru formunun anlaşılabilirliğini belirlemek için, örneklem dışındaki farklı sosyoekonomik düzeyden 15 kişilik bir gruba ön-uygulama yapılmış ve gerekli düzeltmelerden sonra soru formunun son şekli araştırma grubuna uygulanmıştır. Veriler, aile sağlığı merkezlerinde görüşme için uygun bir odada kadınlarla yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Formların doldurulması yaklaşık 15-20 dakikada tamamlanmıştır.

İstatistiksel Analiz

Verilerin analizinde, sayılar, yüzdeler, en az ve en çok değerler ile ortalama ve standart sapmalar kullanılmıştır. Ayrıca verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiştir. Veriler, normal dağılıma uygunluk göstermediğinden nonparametrik testler kullanılmıştır. Değişkenler ile AİŞYTÖ puan ortalamaları arasındaki ilişkiyi belirlemede, Mann Whitney-U, Kruskal Wallis varyans ve Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS for Windows 22 paket programı kullanılmış ve $p < 0,05$ anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir.

Etik İlkeler

Araştırmaya başlamadan önce Erzincan İl Sağlık Müdürlüğü'nden yazılı izin ve kadınlardan yazılı/sözel onam alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan kadınlara, araştırmanın amacı, planı ve yararları açıklanıp, veri toplama aşamasında araştırmadan istedikleri zaman ayrılacakları ifade edilmiş ve gönüllü olanlar çalışmaya dâhil edilmiştir.

BULGULAR

Kadınların %51'inin okuryazar, %92'sinin çalışmadığı, %91,9'unun çocuğunun olduğu ve %79,6'sının çekirdek ailede yaşadığı belirlenmiştir. Ayrıca kadınların %29,4'ünün eşinin ilköğretim mezunu olduğu, %82,8'inin eşinin çalıştığı, %86,2'sinin il merkezinde yaşadığı, %52,5'inin gelirini giderine eşit olarak algıladığı ve %45,7'sinin evde kararları eşi ile birlikte ortak aldığını belirttiği bulunmuştur (Tablo 1). Kadınların yaş ortalaması $37,1 \pm 11,2$ (min=15, max=77),

eşlerinin yaş ortalaması $41,3 \pm 11,6$ (min=18, max=90) yıl; kadınların evlenme yaşı ortalaması $19,9 \pm 3,7$ yıl (min=14, max=50), evlilik yılı ortalaması ise $16,8 \pm 11,8$ (min=1, max=60) olarak belirlenmiştir (Tablo 4). Kadınların AİŞYTÖ toplam puan ortalamalarının $31,6 \pm 7,0$ (min=13, max=62) olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Kadınların maruz kaldığı şiddet türlerine bakıldığında, evlilik süresince kadınların tamamı sözel/psikolojik, %31,6'sı fiziksel, %28,3'ü ekonomik ve %1,4'ü ise cinsel şiddete maruz kaldığı ifade etmiştir (Tablo 3).

Bu çalışmada kadınların eğitim düzeyine göre AİŞYTÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu, yapılan ileri analizde (U) okur-yazar olmayan ve üniversite mezunu olan grup arasında anlamlı fark olmadığı, tüm gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Buna göre, okur-yazar olmayan ($35,3 \pm 6,0$) ve üniversite mezunu ($36,3 \pm 6,7$) olan kadınların AİŞYTÖ puan ortalamalarının en yüksek, diğer bir ifade ile şiddete karşı tutumlarının olumlu olduğu (şiddeti onayladıkları) belirlenmiştir ($\chi^2_{KW} = 146,373$; $p < 0,001$).

Çalışan kadınların ($25,18 \pm 6,51$) AİŞYTÖ puan ortalaması çalışmayan kadınlara ($32,2 \pm 7,1$) göre anlamlı olarak düşük bulunmuş ve şiddeti onaylamadıkları belirlenmiştir (U=17491,0; $p < 0,001$).

Çocuğu olmayan kadınların ($29,9 \pm 6,4$) AİŞYTÖ puan ortalamasının çocuğu olanlara ($31,8 \pm 7,4$) göre anlamlı olarak düşük, şiddete karşı tutumlarının olumsuz olduğu belirlenmiştir (U=32724,5; $p < 0,001$).

Bu çalışmada çekirdek ailede yaşayan kadınların ($31,1 \pm 6,8$) geniş ailede yaşayanlara ($33,3 \pm 7,3$) göre AİŞYTÖ puan ortalamasının anlamlı olarak düşük olduğu, şiddeti onaylamadıkları saptanmıştır (U=6979,0; $p < 0,001$).

Eşin eğitim durumuna göre, AİŞYTÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu, eşi lise ($30,1 \pm 6,2$) ve üniversite ($28,3 \pm 6,7$) mezunu olan kadınların AİŞYTÖ puan ortalamalarının, eşi diğer eğitim düzeylerine sahip olanlara göre düşük ve şiddete karşı tutumlarının olumsuz olduğu saptanmıştır ($\chi^2_{KW} = 106,4$; $p < 0,001$).

Tablo 1. Kadınların tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı (s=1010)		
Tanımlayıcı özellikler	Sayı	Yüzde
Eğitim durumu		
Okur-yazar değil	62	6,1
Okur-yazar	515	51
İlkokul	117	11,6
Ortaokul	186	18,4
Lise	69	6,9
Üniversite	61	6
Çalışma durumu		
Çalışan	81	8
Çalışmayan	929	92
Çocuk sahibi olma durumu		
Var	928	91,9
Yok	82	8,1
Aile tipi		
Çekirdek	804	79,6
Geniş aile	206	20,4
Eşin eğitim durumu		
Okur yazar değil	16	1,6
Okur-yazar	25	2,5
İlkokul	297	29,4
Ortaokul	190	18,8
Lise	285	28,2
Üniversite	197	19,5
Eşin çalışma durumu		
Çalışan	836	82,8
Çalışmayan	174	17,2
Yerleşim yeri		
İl	871	86,3
İlçe	54	5,3
Köy	85	8,4
Gelir durumu algısı		
Gelir giderden az	431	42,7
Gelir gidere eşit	530	52,5
Gelir giderden fazla	49	4,8
Alınan kararlarda söz sahibi olma durumu		
Kendi sözü geçer	90	8,9
Eşinin sözü geçer	413	40,9
Her ikisi birlikte karar verir	462	45,7
Aile büyüklerinin sözü geçer	45	4,5

Tablo 2. Kadınların AİŞYTÖ puan ortalamalarının dağılımı			
AİŞYTÖ	Alınabilecek Puan Aralığı	Alınan Puan Aralığı	Ort±SS
Şiddeti Olağanlaştırma	5-25	5-25	10,5±3,0
Şiddeti Genelleştirme	3-15	3-15	6,4±2,4
Şiddeti Nedenselleştirme	3-15	3-15	8,0±2,1
Şiddeti Saklama	2-10	2-10	6,6±2,5
Toplam	13-65	13-62	31,6±7,0

AİŞYTÖ: Aile İçi Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği, Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma

Tablo 3. Kadınların maruz kaldığı şiddet türlerinin dağılımı (s=1010)		
Şiddet türleri	Sayı	Yüzde
*Sözel/Psikolojik şiddet		
Aşağılama, küçümseme, alay	267	20,9
Kıskançlık	387	30,4
Şüphencilik	64	5
Bağırma	444	34,9
Sevgi göstermeme	112	8,8
Toplam	1274	100
Fiziksel şiddet		
Tokat	158	15,6
Yumruk	62	6,1
İtme	12	1,2
Tekme	42	4,2
Saç çekme	34	3,4
Isırma	11	1,1
Toplam	319	31,6
Ekonomik şiddet		
Hiç para vermeme	90	8,9
Ekonomik olarak ihmal	196	19,4
Toplam	286	28,3
Cinsel şiddet		
	14	1,4

φKadınların tamamı şiddete maruz kalmıştır. *Sorulara birden fazla yanıt verilmiş, yüzdelere n üzerinden alınmıştır.

Eşi çalışan kadınların (31,03±6,96), eşi çalışmayan kadınlara (34,2±6,5) göre AİŞYTÖ puan ortalamasının anlamlı olarak düşük ve şiddete karşı tutumlarının olumsuz olduğu belirlenmiştir ($\chi^2_{KW} = 106,4$; $p < 0,001$).

Yaşanılan yere göre, kadınların AİŞYTÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu, ileri analizde (U) bu farkın köyde yaşayan kadınlardan kaynaklandığı bulunmuştur. Buna göre

köyde (33,7±6,3) yaşayan kadınların, ilçe (30,8±6,5) ve ilde (31,4±7,1) yaşayan kadınlara göre AİŞYTÖ puan ortalamasının anlamlı olarak yüksek ve şiddete karşı tutumlarının olumlu olduğu belirlenmiştir ($\chi^2_{KW} = 11,0$; $p < 0,005$).

Tablo 4. Kadınların tanımlayıcı özelliklerine göre AİŞYTÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması		
Tanımlayıcı özellikler	AİŞYTÖ	
Eğitim durumu	Ort±SS	Test ve Önemlilik
Okur-yazar değil	35,3±6,0	p<0,001[£]
Okur-yazar	32,±7,4	
İlkokul	31,22±6,0	
Ortaokul	29,1±6,1	
Lise	24,4±6,6	
Üniversite	36,3±6,7	
Çalışma durumu		p<0,001^a
Çalışan	25,2±6,5	
Çalışmayan	32,2±7,1	
Çocuk sahibi olma durumu		p<0,001^a
Var	31,81±7.39	
Yok	29,87±6.41	
Aile tipi		p<0,001^a
Çekirdek	31,1±6.8	
Geniş aile	33,3±7,3	
Eşin eğitim durumu		p<0,001[£]
Okur yazar değil	35,9±6,0	
Okur-yazar	35,4±5,6	
İlkokul	33,8±6,6	
Ortaokul	32,8±7,3	
Lise	30,1±6,2	
Üniversite	28,3±6,7	
Eşin çalışma durumu		p<0,001^a
Çalışan	31,0±7,0	
Çalışmayan	34,2±6,5	
Yerleşim yeri		p=0,004^{*,£}
İl	31,4±7,1	
İlçe	30,8±6,5	
Köy	33,7±6,3	
Gelir düzeyi algısı		p<0,001[£]
Gelir giderden az	32,6±6,7	
Gelir gidere eşit	31,1±6,9	
Gelir giderden fazla	28,0±8,9	
Alınan kararlarda söz sahibi olma durumu		p<0,001[£]
Kendi sözü geçer	32,2±7,5	
Eşinin sözü geçer	33,2±6,6	
Her ikisi birlikte karar verir	29,7±6,7	
Aile büyüklerinin sözü geçer	34,7±7,5	
Yaş (yıl)	37,1±11,2	p<0,001[§]
Eşin yaşı (yıl)	41,3±11,6	p<0,001[§]
Evlenme yaşı	19,9±3,7	p<0,001[§]
Evlilik yılı	16,8±11,8	p<0,001[§]

AİŞYTÖ: Aile İçi Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği, Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, *p<0,005

[£]Kruskall Wallis varyans analizi, ^aMann Whitney-U testi, [§]Spearman korelasyon analizi.

Kadınların gelir düzeyi algılarına göre, AİŞYTÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu, yapılan ileri analizde (U) farkın tüm gruplardan kaynaklandığı saptanmıştır. En düşük AİŞYTÖ puan ortalamasına geliri giderinden fazla olan (28,0±8,9) kadınların sahip olduğu, başka bir ifade ile şiddete karşı tutumlarının olumsuz olduğu bulunmuştur ($\chi^2_{KW}=26,4$; $p<0,001$).

Evde alınan kararlarda söz sahibi olma durumuna göre, kadınların AİŞYTÖ puan ortalaması arasında anlamlı bir fark belirlenmiştir. Yapılan ileri analizde (U) farkın kararları eşi ile birlikte ortak aldığı belirten kadınlardan kaynaklandığı ve en düşük AİŞYTÖ puan ortalamasına (29,7±6,7) bu kadınların sahip oldukları, ayrıca kararlarda kendi sözü ve aile büyüklerinin sözünün geçtiğini belirten kadınların puan ortalamasının da anlamlı fark oluşturduğu saptanmıştır ($\chi^2_{KW}=64,7$; $p<0,001$).

Bu çalışmada, kadınların yaşı ile AİŞYTÖ puan ortalaması arasında anlamlı bir ilişki saptanmış, yaş arttıkça şiddete karşı tutumun olumlu olduğu bulunmuştur ($r_s=0,201$; $p<0,001$).

Kadınların eşlerinin yaşı arttıkça, AİŞYTÖ puan ortalamasının anlamlı olarak arttığı ve şiddeti onayladıkları tespit edilmiştir ($r_s=0,195$; $p<0,001$).

Kadınların evlenme yaşı arttıkça, AİŞYTÖ puan ortalamasının anlamlı olarak azaldığı, şiddete karşı tutumlarının olumsuz olduğu belirlenmiştir ($r_s= -0,214$; $p<0,001$).

Araştırmada, kadınların evlilik yılı arttıkça AİŞYTÖ puan ortalamasının anlamlı olarak arttığı, şiddete karşı tutumlarının olumlu olduğu bulunmuştur ($r_s=0,240$; $p<0,001$) (Tablo 3).

TARTIŞMA

Kadınlar aile içi şiddet yönünden büyük risk altındadır. Çok boyutlu bir sorun olan kadına yönelik şiddet, yalnızca kadınların sağlığını ve refahını etkilemekle kalmamakta, aynı zamanda toplumu da olumsuz etkilemektedir. Bu çalışmada, evli kadınların aile içi şiddete ilişkin tutumlarının incelenmesi amaçlanmış ve elde edilen sonuçlar literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Toplumun kültürel değerleri, kadın ve çocuklar üzerinde erkeğin etkisini belirlemektedir.² Bir nesneye veya davranışa özgü olarak tanımlanan tutumlar, bireysel öznel değerlendirme süreci

yoluyla oluşturulmakta, ancak duygusal tepkilerden ve buna bağlı inançlardan da etkilenmektedir.¹⁵ Bu araştırmada, evli kadınların AİŞYTÖ puan ortalamalarının ölçekten alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlar dikkate alındığında orta düzeyde olduğu, diğer bir ifade ile aile içi şiddete karşı tutumlarının orta düzey olduğu söylenebilir. Türkiye’de 16 yaş ve üzerindeki 355 kadın ile yapılan bir çalışmada, kadınların %49,9’unun aile içi şiddete maruz kaldığı, %52,1’inin aile içi şiddeti onayladığı ve şiddet görenlerin %38,6’sının şiddet görmeleri konusunda kendilerini suçladığı bildirilmiştir.¹⁶ Yine Türkiye’de Şiddeti Önleme ve İzleme Merkezi (ŞÖNİM)’ne eşinden/partnerinden şiddet gören 70 kadınla yapılan bir çalışmada da, kadınların %91,4’ünün şiddetin bazen gerekli olduğunu, %62,9’unun ise şiddet gören kişinin karşısındakine benzer şekilde davranabileceğini ifade ettiği bildirilmiştir.¹⁷ Etiyopya’da, amaçlı örnekleme tekniği kullanılarak evli kadınlar arasında toplumun cinsiyete dayalı şiddete yönelik algı ve tutumunu değerlendiren nitel bir çalışmada, kadınların çoğu toplumda cinsiyete dayalı şiddetin kabul edilebilir olduğunu, şiddet içeren eylemleri kınamak yerine oldukça hoşgörülü olmak gerektiğini, cinsiyete dayalı şiddetin sonuçlarının önemsiz ve ortadan kaldırılmasının zor olduğunu algılamışlardır. Çalışmada, ayrıca aile içi şiddetin yaygın olduğu, bireylerin tutumunun ve geleneksel normların cinsiyet temelli şiddetin evli kadınlar üzerindeki kabul edilebilirliğini belirlemede önemli rol oynadığı belirlenmiştir.¹⁸ Nijerya’da, kırsal kesimdeki 15-49 yaş grubunda 3911 kadın ile rastgele örneklem kullanılarak yapılan araştırmada da, kadınların eş şiddetine yönelik tutumlarında sosyo-ekonomik dezavantajların yanı sıra; sosyal, ekonomik, dini ve kültürel faktörlerin etkili olduğu belirtilmiştir.¹⁹ Çoklu gösterge küme araştırması verileri kullanılarak, 15-49 yaş aralığındaki Vietnamlı kadınlarda aile içi şiddeti destekleyici tutumlara katkıda bulunan sosyoekonomik faktörleri tanımlamak amacı ile yapılan bir çalışmada, aile içi şiddeti kabul etme yaygınlığının 2006-2011 yılları arasında azaldığı (%65,1’den %36,1’e düşmüştür) bildirilmiştir.²⁰ Türkiye, Nijerya, Vietnam ve Etiyopya’da yapılan bu araştırma sonuçlarından da anlaşılacağı üzere, kadınların aile içi şiddete yönelik tutumlarında coğrafik, toplumsal, kültürel, ekonomik, inanç ve zaman gibi faktörlerin etkili olabileceği söylenebilir.

Bu araştırmada, evli kadınların tamamının sözel/psikolojik, %31,6'sının fiziksel, %28,3'ünün ekonomik ve %1,4'ünün ise cinsel şiddete maruz kaldığı belirlenmiştir. Canlı ve Özyurda (2018) tarafından yapılan bir çalışmada da, evli kadınların %40'ının evliliği süresinde en az bir kez eşi tarafından şiddet gördüğü ve en fazla duygusal şiddete uğradığı bildirilmiştir.²¹ Türkiye'de, farklı illerde yapılan diğer çalışmalarda, bu çalışma sonucu ile karşılaştırıldığında, sözel/psikolojik şiddet dışında kadınların diğer şiddet türlerine maruz kalma oranının daha yüksek olduğu saptanmıştır.²²⁻²⁵ Yapılan başka bir çalışmada da, kadınların büyük bir bölümünün (%59,7) şiddeti fiziksel şiddet olarak tanımladıkları, ekonomik ve cinsel şiddeti tanımlayanların olmadığı belirlenmiştir.²⁶

Brezilya'da yapılan kesitsel toplum temelli hane halkı araştırmasında, 424 kadının %54,4'ünün aile içi řiddete⁹; Avustralya'da ise altı kadından ve 16 erkekten birinin 15 yaşından itibaren önceki ya da şuan birlikte yaşadığı eşi tarafından fiziksel ve/veya cinsel şiddete maruz kaldığı bildirilmiştir.³ Türkiye, Brezilya ve Avustralya'da yapılan bu farklı araştırma sonuçlarında, kadınların eşi şiddetine maruz kalma düzeylerinin yaygın olduğu ve şiddetin her türünü farklı düzeylerde yaşadıkları görülmektedir. Bu araştırma ve bildirilen çalışmaların farklı sonuçlarında, bölgesel, toplumsal, kültürel, ekonomik ve zaman gibi faktörlerin etkili olabileceği düşünülebilir.

Bu araştırmada, kendisi lise, eşleri lise ve üniversite mezunu olan, kendisi ve eşi çalışan, çocuğu olmayan, çekirdek ailede ve il veya ilçede yaşayan, gelirini giderinden fazla algılayan, kararları eşi ile birlikte ortak aldığını belirten ve evlenme yaşi ileri olan kadınların şiddete karşı tutumlarının olumsuz olduğu, şiddeti onaylamadıkları; ancak kendisinin ve eşinin yaşi ve evlilik yılı fazla olan kadınların şiddete yönelik tutumlarının olumlu olduğu tespit edilmiştir. Yoksulluk, yaşanılan sosyal çevre, şiddeti teşvik eden kültürel etkenler, toplumsal yalıtılmışlık, işsizlik ve evlilikte uyumsuzluk ve çatışma gibi etkenler şiddetin ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır.² Türkiye'de, kadınların eğitim düzeyi ile evlilik yaşi, doğurganlık yaşi ve sayısı, işgücüne katılım ve kazancın kullanımı arasında ilişkiler olduğu ve bu doğrultuda eğitimin kadınların güçlenmesinin önemli bir dayanağı olduğu gösterilmektedir.¹ Türkiye'de yapılan bir

çalışmada da, düşük sosyoekonomik düzeydeki bölgede yaşayan ve eğitim düzeyi sekiz yıl ve altında olan kadınların, kadına yönelik şiddeti daha çok haklı gördüğü saptanmıştır.¹⁶ Ayrıca, Türkiye'de yapılan diğer çalışmalarda; aile içi şiddete daha çok eğitim düzeyi düşük kadınların^{24,27} başka bir çalışmada en fazla ilkokul mezunu, en az ise okur-yazar olmayan kadınların maruz kaldığı²²; diğer bir çalışmada ise eğitim düzeyi arttıkça fiziksel şiddete maruz kalma oranının arttığı bildirilmektedir.²⁵ Bunun yanı sıra, aile içi şiddet görmüş 19 kadın ile yarı yapılandırılmış sorular eşliğinde, yüz yüze görüşülerek yapılan bir çalışmada da, kadınların ilk evliliklerinin 15-26 yaş aralığında olduğu, yoksulluğu, geçim sıkıntısını ve işsizliği gördükleri şiddetin ilk nedenleri arasında belirttiği gösterilmiştir. Küçük yaşta evlenen bu kadınların tamamının, kalabalık ve yoksul ailelerden geldiği, geçim sıkıntısı nedeniyle eğitimlerini sürdürmedikleri ve kadınların eşlerinin eğitim düzeylerinin de düşük olduğu bildirilmiştir.²⁸ Tokuç ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında da, kalabalık evde yaşama, çalışmama, düşük sosyoekonomik düzey, ataerkil yapı ve geleneksel değerlerin aile içi fiziksel şiddet için risk etkenleri olduğu sonucuna varılmıştır.²⁹ Ağrı ilinde aile içi şiddete maruz kalmış kadınların profilini incelemek amacı ile yapılan betimleyici bir çalışmada, 20-30 yaş arası kadınların daha çok şiddetle karşılaştıkları, aile içi şiddetten dolayı polise başvuran kadınların çoğunun daha sonra boşandıkları, çoğu kadının doğuştan sahip oldukları haklarının neler olduğunu ve şiddete maruz kaldıklarında ne yapmaları gerektiğini bilmedikleri saptanmıştır.³⁰

Vietnam'da yapılan bir çalışmada da, kadınların aile içi şiddeti hoş görmeleriyle ilişkili sosyoekonomik faktörler yaş, ekonomik durum, eğitim düzeyi ve yaşanılan bölge olarak tespit edilmiştir. Eğitim düzeyi düşük olan kadınların, şiddeti destekleyici tutum gösterdikleri ve kadınların eğitim düzeyinin aile içi şiddete karşı tutumlarını etkileyen en önemli belirleyici olduğu bildirilmiştir.²⁰ Benzer şekilde Nijerya'da yapılan bir çalışmada, eğitim ve gelir düzeyi düşük kadınların eşi şiddetini daha çok hoş gördüğü sonucuna ulaşılmıştır.¹⁹ Avustralya'da yerel toplumda aile içi şiddet riskini artıran etkenlerin konutun kötü ve kalabalık olması, maddi zorluklar, düşük eğitim ve gelir düzeyi, işsizlik, aile ve toplumda uyuşmazlığın yüksek düzeyde olması, merkezden uzak bir yerde yaşamak, hizmetlere

yetersiz erişim, kötü fiziksel ve ruhsal sağlık, engellilik, çocuklukta şiddet ve istismar deneyimi olduğu belirtilmiştir. Ayrıca lisansüstü mezunu kadınların, lisans mezunu olanlara göre eş şiddetine daha çok maruz kaldığı bildirilmiştir.³

Şiddete başvuran kişiler ve şiddete maruz kalanlar, genellikle ergenler ve genç erişkinlerdir.² Avustralya'da da gençlerin, kadına yönelik şiddeti destekleyen tutumlara sahip olma olasılığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir.³ Öyekçin ve arkadaşları (2012)'nin çalışmasında, eşin yaşı ve evlilik süresinin artması kadınların herhangi bir tür şiddete maruz kalmasında koruyucu etkenler olarak bulunmuştur.²⁷ Bu çalışmada ise kendisinin ve eşinin yaşı ve evlilik yılı fazla olan kadınların şiddete yönelik tutumlarının olumlu olması bölgesel, toplumsal, kültürel, ekonomik ve zaman gibi etkenlerin yanısıra, evlilik yılı arttıkça eşler arası çatışma ve uyumsuzluğun artma olasılığı ile açıklanabilir.

SONUÇ

Bu çalışmada, evli kadınların aile içi şiddete karşı tutumlarının orta düzeyde olduğu, kadınların tamamının sözel/psikolojik, %31,6'sının fiziksel, %28,3'ünün ekonomik ve %1,4'ünün ise cinsel şiddete maruz kaldığı belirlenmiştir. Kendisi lise, eşleri lise ve üniversite mezunu olan, kendisi ve eşi çalışan, çocuğu olmayan, çekirdek ailede ve il veya ilçede yaşayan, gelirini giderinden fazla algılayan, kararları eşi ile birlikte ortak aldığını belirten ve evlenme yaşı ileri olan kadınların şiddete karşı tutumlarının olumsuz olduğu, şiddeti onaylamadıkları; kendisinin ve eşinin yaşı ve evlilik yılı fazla olan kadınların şiddete yönelik tutumlarının olumlu olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada da, görüldüğü üzere kadınlar sözel/psikolojik şiddet başta olmak üzere şiddetin her türünü yaşamakta ve eğitim ve gelir durumu başta olmak üzere toplumsal, ekonomik ve kültürel yapı şiddete karşı tutumu etkilemektedir. Çeşitli ve kalıcı sağlık durumlarına ve toplumsal sorunlara neden olan kadına yönelik şiddetle mücadelede, eğitim ve ekonomi gibi etkenlerle toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin ortadan kaldırılması olasıdır. Bu bağlamda, sağlık profesyonellerinin şiddet durumlarını tanımlama ve çözümüne ilişkin duyarlı olması ve gerekli müdahalelerde bulunması önemlidir.

Araştırmanın Sınırlılığı

Bu çalışmada iki sınırlılık bulunmaktadır. Birincisi, araştırma kesitsel özellikte olduğundan neden ve sonuç arasındaki ilişkiyi değerlendirmede doğru sonuçları elde etmenin güç olmasıdır. İkincisi ise, araştırma örneklemini Erzincan'daki bütün evli kadınları kapsamadığından, sonuçların evli kadınların tamamını temsil etmemesidir.

KAYNAKLAR

1. Akın A, Bahar Özvarış Ş. Toplumsal cinsiyet (gender) kavramı ve sağlığa etkileri. Halk Sağlığı Temel Bilgiler 1. Edit: Güler Ç, Akın L. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 3. Baskı-Tıpkı Basım, Ankara, 2015; s: 220-230.
2. Paksoy Erbaydar N. Şiddet, nedenleri ve sonuçları. Halk Sağlığı Temel Bilgiler 3. Edit: Güler Ç, Akın L. Hacettepe Üniversitesi Yayınları 2015; 3. Baskı-Tıpkı Basım, Ankara, s: 1838-1849.
3. Australian Institute of Health and Welfare. Family, domestic and sexual violence in Australia 2018. Cat. no. FDV 2. Canberra: AIHW. <https://www.aihw.gov.au/getmedia/d1a8d479-a39a-48c1-bbe2-4b27c7a321e0/aihw-fdv-02.pdf.aspx?inline=true>. Erişim: 07.01.2019.
4. WHO. Global and regional estimates of violence against women: prevalence and health effects of intimate partner violence and non-partner sexual violence. 2013. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85241/WHO_RHR_HRP_13.06_eng.pdf?sequence=1. Erişim: 07.01.2019
5. Kadına Yönelik Şiddetle Mücadele Ulusal Eylem Planı (2016-2020). T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü. Ankara, 2016. <file:///C:/Users/acer/Downloads/93e7f03f6494a0c80d7837e44f7813c8.pdf> Erişim: 14.05.2019.
6. Türkiye'de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması. Ankara, 2015. T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü:325-327. <http://www.hips.hacettepe.edu.tr/KKSA-TRAnaRaporKitap26Mart.pdf> Erişim: 14.05.2019.
7. Altmann TK. Attitude: A Concept Analysis. Nursing Forum 2008; 43:144-150.
8. Hassan EE, Seedhom AE, Mahfouz EM. Men's perception of domestic violence, rural minia, Egypt. Open Journal of Preventive Medicine 2016; 6:106-114.
9. Lucena KDT, Vianna RPT, Nascimento JAD, Campos HFC, Oliveira ECT. Association between domestic violence and women's

- quality of life. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2017; 25, e2901:1-8.
10. Ramsay J, Rutterford C, Gregory A, Dunne D, Eldridge S, Sharp D, et al. Domestic violence: knowledge, attitudes, and clinical practice of selected UK primary healthcare clinicians. *Br J Gen Pract.* 2012;62:e647-55.
 11. Usta J, Feder G, Antoun J. Attitudes towards domestic violence in Lebanon: a qualitative study of primary care practitioners. *Br J Gen Pract.* 2014;64:e313-20.
 12. Çalıkoglu EO, Aras A, Hamza M, Aydın A, Nacakgedigi O, Koga PM. Sexism, attitudes, and behaviors towards violence against women in medical emergency services workers in Erzurum, Turkey. *Glob Health Action* 2018;11,1524541:1-8.
 13. Efe ŞY. Acil servis hemşirelerinin kadına yönelik aile içi şiddete ilişkin rol ve sorumlulukları. *F.Ü. Sağ.Bil.Tıp Derg* 2012; 49-54.
 14. Şahin N, Dişsiz M. Sağlık Çalışanlarında Aile İçi Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği geliştirme çalışması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* 2009; 263-274.
 15. Understanding and measuring attitudes. <https://www2.gov.scot/resource/doc/175356/0091396.pdf>. Erişim: 24.12.2018.
 16. Naçar M, Baykan Z, Poyrazoğlu S, Çetinkaya F. Kayseri ilinde iki sağlık ocağı bölgesi'nde kadına yönelik aile içi şiddet. *TAF Prev Med Bull* 2009; 8:131-138.
 17. Başkale H, Sözer A. Eşinden/partnerinden şiddet gören kadınların şiddet algısı ve mağduriyet nedenleri. *TAF Prev Med Bull* 2015; 14:468-474.
 18. Muche AA, Adekunle AO, Arowojolu AO. Gender-based violence among married women in Debre Tabor Town, Northwest Ethiopia: A Qualitative Study. *Afr J Reprod Health* 2017; 21:102-109.
 19. Antai DE, Antai JB. Attitudes of women toward intimate partner violence: a study of rural women in Nigeria. *Rural Remote Health.* 2008;8, 996:1-12.
 20. Trinh OT, Oh J, Choi S, To KG, Van Do D. Changes and socioeconomic factors associated with attitudes towards domestic violence among Vietnamese women aged 15-49: findings from the Multiple Indicator Cluster Surveys, 2006-2011. *Glob Health Action.* 2016; 9,29577:1-7.
 21. Canlı S, Özyurda F. Ankara ili gölbaşı ilçesinde doğurgan çağdaki kadınlarda kadına yönelik şiddet ve depresyon ilişkisi. *Nobel Med* 2018; 14: 31-39.
 22. Tanrıverdi G, Şıpkın S. Canakkale'de sağlık ocaklarına başvuran kadınların eğitim durumunun şiddet görme düzeyine etkisi. *Fırat Tıp Dergisi* 2008;13: 183-187.
 23. Nedime Köşgeroğlu N, Çulha İ, Öz Z, Yılmaz A. Şiddet karşısında kadınların davranışlarının incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi* 2015; 3(9): 342-350.
 24. Kumcağız H, Avcı İA, Talay T, Gürkan S, Kinsiz DN. Samsun şiddet önleme ve izleme merkezine başvuran şiddet mağduru kadınların başvuru durumları ve gereksinimleri. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi* 2018; 7: 401-414.
 25. Korkmaz S, Korucu T, Yıldız S, Kaya Ş, İzci F, Atmaca M. Psikiyatri hastalarında aile içi şiddetin sıklığı ve ilişkili faktörler. *Düşünen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences* 2016; 29:359-366.
 26. Güler N, Tel H, Tuncay FÖ. Kadının aile içinde yaşanan şiddete bakışı C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi 2005; 27:51-56.
 27. Öyekçin DG, Yetim D, Şahin EM. Kadına yönelik farklı eş şiddeti tiplerini etkileyen psikososyal faktörler. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2012;23:75-81.
 28. Aşkın EÖ, Aşkın U. Kadına yönelik aile içi şiddet ve yoksulluk ilişkisi: aile içi şiddet mağduru kadınlar üzerine bir araştırma. *Kapadokya Akademik Bakış* 2018; 1:16-37.
 29. Tokuç B, Ekuklu G, Avcioglu S. Domestic violence against married women in Edirne. *Journal of Interpersonal Violence* 2010; 25:832-47.
 30. Doğutaş A, Doğutaş C. Türkiye'de aile içi şiddet: Ağrı ili örneği. *Sosyal Politika Çalışmaları* 2013; 13:91-109.



Original Research / Özgün Araştırma

Periodic Health Examination Knowledge, Attitudes and Behavior among Primary Care Physicians: A Descriptive Study of Preventive Care in Turkey

Birinci Basamak Hekimlerinin Periyodik Sağlık Muayenesi Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışları: Türkiye'deki Koruyucu Bakıma Yönelik Tanımlayıcı Bir Çalışma

Fisun Sözen^{*1}, Sinem Aydemir², Altuğ Kut³, Zeliha Özbakır⁴, Gökhan Eminsoy¹

ABSTRACT

Aim: Primary care physicians play an important role in providing the services of health counseling, and early disease diagnosis. This study aims to reveal the practice status of periodic health examinations (PHE), influencing factors and primary care clinicians' knowledge, attitudes and behavior about PHE in Turkey. **Materials-Methods:** The study was conducted between December 2014 and April 2015 with the participation of 629 family medicine specialists and general practitioners, randomly selected through stratified sampling from all 7 geographical regions in Turkey. Physicians were asked to answer the questionnaire on a face to face manner (response rate %100). Besides 17 questions on socio-demographic items and specifications of PHE, the questionnaire consists of 12 questions including 4 knowledge, 4 attitudes, 2 behavior, and 2 questions on preferences. **Results:** Of the respondents 19.4% were specialists, and 55.3% of all physicians applied PHE periodically. However, 68.4% of respondents stated that PHEs are insufficiently applied in primary care and %37 think that the rates of PHEs would increase when registered patient population per physician would decrease. Specialists were significantly more applying PHE and had significantly more correct answers regarding knowledge, attitude and behavior questions ($p<0.05$). Physicians working in regions with higher socioeconomic levels had significantly more correct answers regarding knowledge about PHE ($p<0.001$). However, attitude and behavior levels on PHE in socioeconomically compromised regions like South-Eastern Anatolia and Black Sea Region were significantly lower ($p<0.001$). Our study suggests that special training on PHE does not play a decisive role in using PHE in daily practice ($p>0.05$).

Key words: Primary health care, preventive medicine, periodic health examination, family medicine, family medicine specialist, early diagnosis

ÖZET

Amaç: Aile hekimleri sağlık danışmanlığı, hastalıkların erken tanısı ve birinci basamak sağlık hizmetlerinin etkili sunulmasında önemli bir yere sahiptir. Bu çalışmanın amacı birinci basamak sağlık hizmetlerinde Periyodik Sağlık Muayenelerinin (PSM) uygulanma durumu ve etkileyen faktörler ile PSM hakkında birinci basamak klinisyenlerinin bilgi, tutum ve davranışlarının belirlenmesidir. **Gereç-Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki bu çalışma Aralık 2014 ile Nisan 2015 arasında Türkiye Cumhuriyeti'ni temsil eden 7 coğrafi bölgeden tabakalı örneklem yöntemi ile belirlenen 629 aile hekimliği uzmanı ve aile hekimliği sertifikalı pratisyen hekimin katılımıyla yürütülmüştür. Aile hekimlerinden anketi yüz yüze cevaplamaları istenmiştir (katılım oranı %100). Sosyodemografik öğeler ve PSM'nin özellikleri hakkındaki 17 soru dışında, anket 4 bilgi, 4 tutum, 2 davranış ve 2 soru da tercihlerle ilgili olmak üzere 12 sorudan oluşmaktadır. **Bulgular:** Katılımcıların %19,4'ü aile hekimliği uzmanıdır ve tüm aile hekimlerinin %55,3'ü periyodik olarak PSM yapmaktadır. Bununla birlikte, katılımcıların %68,4'ü birinci basamakta PSM'lerin yetersiz uygulandığını ve %37'si de doktor başına kayıtlı hasta popülasyonu azaldığında PSM oranlarının artacağını düşündüğünü belirtmiştir. Uzmanlar PSM'yi önemli ölçüde daha fazla uyguluyorlardı ve bilgi, tutum ve davranış sorularına önemli ölçüde daha doğru cevap vermişlerdir ($p<0.05$). Sosyoekonomik düzeyi daha yüksek olan bölgelerde çalışan hekimlerin PSM konusunda bilgi ile ilgili sorulara daha doğru cevap vermişlerdir ($p<0.001$). Ancak, Güneydoğu Anadolu ve Karadeniz Bölgesi gibi sosyoekonomik açıdan düşük bölgelerde PSM'ye yönelik tutum ve davranış düzeyleri anlamlı derecede düşüktür ($p<0.001$). Çalışmamız PSM konusunda özel eğitimlerin günlük pratikte PSM uygulamasında belirleyici bir rol oynamadığını düşündürmektedir ($p>0.05$).

Anahtar kelimeler: Temel sağlık hizmeti, koruyucu hekimlik, periyodik sağlık muayenesi, aile hekimliği, aile hekimliği uzmanlığı, erken tanı

Received date / Geliş tarihi: 20.05.2019, Accepted date/ Kabul tarihi: 13.09.2019

¹ Baskent University Faculty of Medicine, Department Family Medicine

² Kulu Tavsancalı Aile Sağlığı Merkezi

³ Baskent University Faculty of Medicine, Department Family Medicine

⁴ Altındag Yunus Emre Aile Sağlığı Merkezi

*Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Fisun SOZEN, Baskent University Faculty of Medicine, Department Family Medicine, Fevzi Çakmak Cad. 10. Sok. No: 45 06490 Bahçelievler – Ankara/TURKEY

E-mail: fisunsozen@gmail.com

Sozen F, Aydemir Sinem, Kut A, Özbakır Z, Eminsoy G. Periodic Health Examination Knowledge, Attitudes and Behavior among Primary Care Physicians: A Descriptive Study of Preventive Care in Turkey. TJFMPC, 2019; 13(4): 418-426.

DOI: 10.21763/tjfm.634371

INTRODUCTION

The aim of Periodic health examination (PHE) is to reduce morbidity and mortality by identifying risk factors and early symptoms of curable diseases of asymptomatic people.¹⁻³ Today some of the most comprehensive evidence-based screening guidelines were designed by The Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFPHC) in 1976, and the U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) in 1984.⁴⁻² The Turkish Ministry of Health start working on PHE in 2011 and finalized its efforts with the publication of the "Guide for Periodic Health Examinations and Scanning Tests Recommended in the Primary Care Practice" in 2015.⁵

Authorities emphasized, that every medical discipline should contribute to determining the format of PHE. However, primary care physicians should certainly take place in applying PHE in terms of comprehensiveness and interdisciplinary form of the profession in conducting and guiding the process.² The yearly per capita application to primary care physicians in Turkey is reported to be 2.9.⁶⁻⁷ Therefore, primary care physicians are obtaining important opportunities for health counseling and early diagnosis of peoples' diseases.⁸⁻⁹

The present study aims to reveal the practice status of PHE within the practice of primary healthcare services, and primary clinicians' knowledge, attitudes, and behavior about influencing factors.

MATERIALS and METHODS

The primary care system in Turkey consists of both general practitioners and family medicine specialists (FMS). FMSs achieve this title after completing a three-year residency program after medical school. The "Nonspecialists" (NS) are Practitioners who only have taken short-term orientation training in family medicine. The NSs are the major providers of primary care in Turkey.¹⁰

FMSs and NSs from all seven geographical regions in Turkey participated voluntarily as subjects in this descriptive study. Recent figures indicate that there is a universe of 21000 primary care physicians in Turkey. The study group was identified through stratified sampling using 50% unknown frequency, 95% confidence interval and 5% deviation. Accordingly, we needed 629

physicians, who gave their signed informed consent to form the study group.

We used a 29-item questionnaire as the data source, of which 17 questions were about socio-demographics and PHE specifications, 10 questions were about knowledge, attitudes and behavior questions, and 2 questions on preferences. Since to our knowledge, there is no structured questionnaire about applying PHE, the researchers created the questionnaire by preparing 10 questions about PHE practice in primary care, comprising four knowledge, four attitude, and two behavior questions. We used two more questions to demonstrate preferred PHEs' and preferred patient education methods. The questionnaire was created by the researchers using literature and presented to the experts in that field for their opinions.

We trained eleven physicians (4 from the Marmara Region, 2 from the Central Anatolia Region, 1 from each of the other regions) to apply the questionnaire from 22.12.2014 to 20.04.2015 through face-to-face interviews. We excluded physicians who are not working in primary care settings, not accepting to join the study, and incompletely filled out the questionnaire. For every excluded physician, another one who was voluntary and working in the same institution was randomly entered the study group.

Data from the research were evaluated with the SPSS program (Statistical Package for Social Sciences for Windows v.22, 0, SPSS Inc. Chicago, IL). Descriptive statistics were presented as mean (\pm) standard deviation, median (min-max), frequency distribution and percentages. Additionally, Chi-square, Yates Corrected Chi-square and Fisher's Exact tests were conducted. The conformance of the variables with normal distribution was examined through visual (histograms and possibility graphs) and analytical (n being ≥ 50 , Kolmogorov Smirnov Test; n being < 50 , Shapiro-Wilk Test) methods. The effects of different predictors on PHE application were assessed by logistic regression analysis. For variables found not conforming to normal distribution, the Mann-Whitney U and Kruskal Wallis tests were performed. The effect of the different predictors on the PHE application status was evaluated through logistic regression analysis by using the possible factors determined on the previous analyses for the multi-variable analysis. The relationship between variables was assessed through

Spearman's Correlation test. The statistical level of significance was regarded as $p < 0.05$.

This study had been formed as a Medical Doctorate thesis and approved by Başkent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no: KA14/316) and there was no financial support.

RESULTS

Descriptive Features

The mean age was 41.9 ± 7.8 years (27 min., 66 max.). Of the total 58.2% (n=366) were male and the male/female ratio was 1.4. Of the total sample 87.6% (n=551) were married, and 82.5% (n=519) had at least one child. FMSs composed 19.4% of the study group.

PHE Application and Influencing Factors

Of the participating physicians, 55.3% (n=348) applied PHE to their patients (78.7% of the FMSs, 49.7% of the NSs). Among PHE applying physicians 30.2% (n=105) always applied PHE to children and 3.4% (n=12) to adults; 1.7% (n=6) never applied PHE to children and 1.1% (n=4) to adults. On the other hand, 10.9% (n=38) stated that they always applied PHE to elderly persons, while 0.6% (n=2) did never (Table 1).

Among the total 68.4% (n=430) think that they insufficiently provide PHE during their practice. However, 43.5% (n=187) were considering this as a problem and suggesting a solution. They most frequently recommend to "Reduce the number of population assigned and increase the number of family physicians (37.4%, n=70)". The second was to "Provide PHE training to each physician and update this training at certain intervals (28.3%, n=53)", followed by the third, which was to "Reduce daily work-load (paperwork and accounting duties) and number of night shifts (16.1%, n=30)

When we investigate if physicians apply PHE according to whether they are experts or not, we found a significant difference in favor of FMSs ($p < 0.001$; Table 2). However, 9.4% (n=59) of the total stated that they never had lessons on preventive care, screening tests or PHE during medical training. Besides, 91.8% (n=112) of 122 specialists received additional training on preventive care, screening tests and PHE during their residency program [85.4% (n=537); 45.6% (n=287); 37.8% (n=238) respectively]. Physicians were updating their training using directives and courses of the ministry of health [57.84% (n=364)], internet sources [22.9% (n=144)], and national/international journal articles and congress sessions [9.9% (n=62)]. (Table 1)

Table 1. Distribution of PHE application status according to gender, specialty and training status, distribution of years spent in the medical profession in total, and in the specialty of family medicine

	PHE Application Status		p
	Performing	Not Performing	
Gender			
Man	205 (56.0)	161 (44.0)	0.684
Woman	143 (54.4)	120 (45.6)	
Specialty status			
Family Medicine Specialist	96 (78.7)	26 (21.3)	<0.001
Non-Specialist Physician	252 (49.7)	255 (50.3)	
Trained in preventive medicine, screening tests or PHE during residency (n=122)			
Trained	88 (78.6)	24 (21.4)	0.997*
Not	2 (20.0)	8 (80.0)	
Geographical Regions			
Mediterranean	45 (73.8)	16 (26.2)	<0.001
Eastern Anatolia	10 (31.3)	22 (68.8)	
Aegean	49 (55.7)	39 (44.3)	
Southeastern Anatolia	52 (80.0)	13 (20.0)	
Central Anatolia	89 (74.2)	31 (25.8)	
Marmara	70 (32.3)	147 (67.7)	
Black Sea	33 (71.7)	13 (28.3)	
Years spent in the profession	17.09±7.71	16.22±7.63	0.232**
Years spent in the family medicine practice	4.78±1.68	4.53±1.33	0.073**

*Fisher's Correct Test

**Mann-Whitney U Test

Continuous variables were presented as "mean±standart deviation". Categorical variables were presented as "number (line percentage)".

The distribution of physicians who are applying PHE in different geographical regions in Turkey is shown in Table 1. PHE applications in the Eastern Anatolia and the

Marmara Regions were lower than in other regions (Table 2).

Table 2. Composition of the study group according to regional distribution. Ankara/Turkey 2015

Geographical Region	Family Physicians		
	Total N	Layer Weight	N per Layer
Mediterranean	1252	0,097	61
Eastern Anatolian	654	0,050	32
Aegean	1814	0,140	88
Southeastern	1351	0,104	65
Central Anatolian	2471	0,191	120
Marmara	4472	0,345	217
Black-Sea	955	0,074	46
Total	12969	1	629

Level of Knowledge on PHE

Four questions were asked. The first intended to assess if the subject knows that PHE is described in the definition of Family Medicine. Of the respondents, 27.3% (n=172) were aware of the correct answer, of which 57.4% (n=70) belong to FMSs.

The second question assessed the knowledge about the definition of preventive activity in the application of PHE. Of the respondents, 71.4% (n=449) answered correctly and knew that besides primary, secondary and tertiary prevention; primordial prevention doesn't belong to preventive activity, of which 84.4% (n=103) were FMSs.

The third question assessed the knowledge about the correct definition of PHE, where 75.2% (n=473) of the total answered correctly, of which 82.8% (n=101) were FMSs.

The fourth question investigated the knowledge about the specifications of diseases to be taken into a PHE program. Only 21.6% (n=136) were aware of the correct answer and 43.4% (n=53) of them were FMSs.

While correct answers to the first three questions were significantly more frequent among FMSs ($p < 0.001$, $p = 0.001$, $p = 0.041$ respectively), the fourth question was significantly more frequent among NSs ($p < 0.001$). There was also a significant difference in the distribution of correct knowledge answers between geographical regions ($p < 0.001$) (Table 3). The post-hoc analysis revealed that the significant difference was between the rates of the South-Eastern Anatolian region and the Aegean, the Black Sea and the Marmara regions ($p < 0.001$) (Table

3). There was no significant difference among those who were trained to apply PHE and those who were not ($p = 0.247$) (Table 3). Correct answers were significantly higher in those who were newer in the medical profession ($p < 0.05$).

Attitudes towards PHE

Four questions were asked. The first question analyzed which attitude does not conform to the decision of performing PHE in daily practice. The most frequently chosen incorrect attitude was to perform PHE upon the request of the patient him/herself (57.2%, n=360). Among the correct answers, 68% (n=83) were FMSs.

The second question assessed the specifications of PHE. The appropriate attitude was to plan PHE upon the specifications of the region of responsibility and clinical observations. Of all respondents 74.7% (n=470) answered correctly. Of them 86.9% (n=106) were FMSs.

The third question was about which attitude does not conform with PHE in primary care. The correct attitude was that the primary care clinician should deal with unresolved complaints and has to choose to apply PHE in patients with appropriate medical status. Only 25.3% (n=159) of the respondents were aware of this correct attitude. Among FMSs 38.5% (n=47) choose this answer, while 22.1% (n=112) of the NSs agreed with the same.

The fourth question evaluated attitudes towards the age groups in which PHE application is not mandatory. The correct answer was that PHE application in

adolescents and elderly people is not mandatory in clinical practice in Turkey, which was chosen by 60.7% (n=382).

Correct answers to all four questions were significantly more frequent among FMSs (p=0.007, p=0.001, p<0.001, p=0.039 respectively). The correct attitude towards PHE in the Marmara Region was significantly higher than in other regions (p<0.001).

In addition, the correct attitude in physicians who had training on preventive medicine, screening tests, and/or PHE applications was significantly higher (p=0.047) (Table 3). Correct answers were significantly higher in those who were newer in the medical profession (p<0.05).

Behavior about PHE

Two questions were asked. Firstly, we asked if the physician provides patient-centered training regarding diseases included in the national PHE program. Among the total 61.5% (n=387) claimed that they do so. However, there was no statistical significance among specialties (p=0.100), 68% of the FMSs and 60% of the NSs gave correct answers. Those who provide patient training had significantly spent fewer years in the medical profession than those who did not (16.2±7.7; 17.6±7.6 respectively, p=0.035).

The second question consisted of some propositions regarding the correct behavior of providing PHE. The correct behavior was to perform PHE to every patient whenever it is possible. This correct behavior was performed by 89.5% (n=563) of all physicians. However, specialists were demonstrating significantly more correct behaviors compared to NSs [95.1% (n=126), 88.2% (n=447) respectively; p=0.038]. Also, physicians with correct behavior in providing PHE in primary care had significantly spent fewer years in the medical profession (16.36±7.63, 19.62±7.54 respectively, p=0.001), while the years spent in family medicine was not significantly different (4.66±1.56, 4.77±1.38 respectively, p=0.243).

When analyzing geographical regions; both the first and second question demonstrates that physicians in the Marmara

region have more correct behaviors than those in the South-Eastern Anatolian region (71.0%, 41.5%, p<0.05; 94.9%, 81.5%, p<0.05 respectively) (Table 3).

Comparison of All Given Answers

The number of correct answers to the sum of questions in the Marmara Region was significantly higher than in other regions (p<0.001). FMSs gave more correct answers to all types of questions than NSs did (p<0.001) (Table 3). However, while years spent in the medical profession had a significant but weak negative correlation in having correct knowledge, attitudes and behavior towards PHE, years spent in working as a family physician had no significant correlation with given answers (Table 4).

Questions on Patient Training and Preferred PHEs

The most preferred application of PHE was questioning the use of alcohol/tobacco (40.9%, n=257), followed by assessing family risk factors (32.1%, n=202). Lesser chosen alternatives were measurement and follow-up of height/weight (17.0%, n=107), questioning dietary habits (6.2%, n=39), and questioning regular exercise status (3.8%, n=24).

Another question assessed which method of patient training is preferred. We found that 73.9% (n=465) of all subjects preferred to use a face-to-face method in patient education, while 13.0% (n=82) use posters/flyers, 5.7% (n=36) use video recordings, and 7.3% (n=46) preferred to make presentations.

There was no statistical difference among FMSs and NSs regarding the last two questions (p=0.070, p>0.05 respectively).

Effects of Different Predictors on Applying PHE

We performed a logistic regression analysis to evaluate the effects of different predictors on the ability of family physicians to apply PHE. Being a family medicine specialist increases the ability of applying PHE by four times. All other predictors had little or no effect on applying PHE (Table 5).

Table 3. Distribution of scores of knowledge, attitudes, and behaviors according to the regions and specialty, training status of the physicians about PHE

Distribution of correct answers	Knowledge			Attitudes			Behavior			Total		
	Mean±SD	Median (min-max)	p	Mean±SD	Median (min-max)	p	Mean±SD	Median (min-max)	p	Mean±SD	Median (min-max)	p
Regions												
Mediterranean	1.85±1.10	2 (0-4)	<0.001 ^a	1.70±0.90	2 (0-4)	<0.001 ^a	2.25±0.83	2 (0-3)	0.003 ^a	5.80±1.91	6 (0-10)	<0.001 ^a
Eastern A.	1.84±1.16	2 (0-4)		1.88±0.91	2 (0-3)		2.19±0.86	2 (0-3)		5.91±1.44	6 (3-8)	
Aegean	2.04±0.99	2 (0-4)		2.25±1.08	2 (0-4)		2.23±0.74	2 (0-3)		6.53±1.97	6 (2-11)	
Southeast A.	1.51±1.06	1 (0-4)		1.45±0.85	1 (0-3)		1.95±0.94	2 (0-3)		4.91±1.88	5 (1-9)	
Central A.	1.94±0.81	2 (0-4)		1.76±0.82	2 (0-4)		2.18±0.79	2 (0-3)		5.88±1.43	6 (3-9)	
Black-Sea	2.34±0.64	2 (1-3)		1.96±1.12	2 (0-4)		2.06±0.64	2 (1-3)		6.37±1.52	6 (3-10)	
Marmara	2.02±0.86	2 (0-4)		2.83±0.68	3 (1-4)		2.41±0.71	3 (1-3)		7.25±1.46	7 (3-11)	
Med Specialty												
Specialist	2.68±0.93	3 (0-4)	<0.001 ^b	2.47±0.99	3 (0-4)	<0.001 ^b	2.42±0.78	3 (0-3)	0.001 ^b	7.57±1.97	8 (2-11)	<0.001 ^b
Non-Specialist	1.78±0.85	2 (0-4)		2.11±0.98	2 (0-4)		2.19±0.77	2 (0-3)		6.09±1.62	6 (0-10)	
Training status												
Trained	1.94±0.93	2 (0-4)	0.247 ^b	2.48±1.02	3 (0-4)	0.047 ^b	2.26±0.76	2 (0-3)	0.110 ^b	7.58±1.99	8 (2-11)	0.842 ^b
Not trained	2.10±0.99	2 (0-4)		2.30±0.68	2 (1-3)		2.06±0.86	2 (0-3)		7.50±1.84	7.5 (4-10)	

^aKruskall Wallis Test; ^bMann-Whitney U Test

Table 4. Correlation of years spent in the medical profession and years working as a family physician in giving correct answers to knowledge attitude and behavior questions

	Years spent in the medical profession		Years working as a family physician	
	r*	p	r*	p
Knowledge	-0,147	<0,001	-0,009	0,829
Attitude	-0,211	<0,001	-0,082	0,054
Behavior	-0,095	0,017	0,056	0,162
Total	-0,228	<0,001	-0,024	0,543

*Spearman correlation coefficient

Table 5. Logistic regression analysis to evaluate the effects of different predictors on the ability of family physicians to apply PHE to patients

	B (SEM*)	sd	Exp (B)	%95 CI**	p
Gender (Female by Male)	-0.005 (0.189)	1	0.995	0.688-1.441	0.980
Marital Status ¹	0.091 (0.367)	1	1.095	0.534-2.248	0.804
Child Status ²	-0.142 (0.327)	1	0.867	0.457-1.645	0.663
Status of Speciality ³	1.461 (0.269)	1	4.308	2.545-7.293	<0.001
Years spent in the Medical Profession	-0.016 (0.015)	1	0.985	0.956-1.014	0.304
Years Working as a Family physician	0.056 (0.078)	1	1.057	0.907-1.232	0.476
Status of the physician in getting trained about PHE, screening tests and preventive medicine ⁴	0.353 (0.313)	1	1.423	0.771-2.626	0.259
Eastern Anatolia Region ⁵	-1.998 (0.511)	1	0.136	0.050-1.113	0.213
Aegean Region ⁵	-0.895 (0.383)	1	0.408	0.193-1.278	0.190
South-Eastern Anatolia Region ⁵	0.156 (0.447)	1	1.168	0.486-2.808	0.728
Central Anatolian Region ⁵	0.053 (0.372)	1	1.054	0.509-2.186	0.887
Marmara Region ⁵	-2.086 (0.369)	1	0.124	0.060-1.421	0.109
Black-Sea Region ⁵	-0.315 (0.460)	1	0.730	0.296-1.798	0.494

*SEM: Standard Error of Mean **GA: Confidence Interval ¹Married compared to single ²With child compared to without ³Specialist compared to non-specialist ⁴Trained compared to not-trained ⁵Compared to Mediterranean Region

DISCUSSION

PHE is a new concept for the healthcare system in Turkey. Although there are worldwide discussions on the necessity of PHE, it is still considered a cornerstone of medical practice. The Guide of USPSTF, ACPM (American College of Preventive Medicine), CTFPHC, and the guides of WHO say that “periodic examination must be applied to every group of age regularly”.¹¹⁻¹²⁻¹³⁻¹⁴

The primary healthcare system in Turkey comprises of 6708 Family Health Centers and 971 Public Health Centers (21,000 family physicians). Of these only, approximately 10% are trained as FMSs. Each of these physicians is caring for a maximum of 4000 persons (60-70 patients/day). The whole transition of the primary care system in Turkey

started in 2005 and was gradually completed in 2010.¹⁵ However, it took five more years to prepare a guide of PHE. In August 2015 the Public Health Agency of Turkey published the final version of the PHE guide for primary care.⁵⁻¹⁶ The results of this study may be helpful for the health system in Turkey as well as all other countries that are relatively new in the transition of primary care services.

Legislations in Turkey state that applying PHEs are mandatory.⁶⁻¹⁷⁻¹⁸ The stratified sampling method of the present study includes the views of 629 of 21000 practicing primary care physicians in all seven regions of Turkey and allows us to assess the status of the whole country. While the mean application for PHE in different countries are about 14-20%, our results indicate that most of the primary care physicians in our country are regularly applying PHE to their patients (78.7% of specialists and 49.7% of non-specialists).¹⁰⁻¹¹

The following question arises when we evaluate this result from a different perspective: Why do 44.7% of the physicians not apply PHE to their patients, although PHE is mandatory? Is it their preference, or are there several other obstacles such as population density of family health centers, lack of resources, lack of knowledge, or lack of patient demand. We believe that all of these reasons have their parts in the answer to this question.

Our results showed that physicians in our study group are mostly applying PHE to children and elderly persons. This may be because adults and adolescents are significantly lesser applying to primary health services. The number of people over 65 is increasing in our country. While it was 7% of the population in 2010, it has risen to 8.2% in 2015.¹⁹

A majority of the subjects (68.4%) state that primary care facilities are lacking sufficient PHE, scanning and counseling services. These physicians are thinking that this problem might be solved by reducing the number of population assigned to each family health center and by providing physicians with appropriate training. While in the US the mean population per physician is 2000 persons and 14% of the population have a PHE annually, the mean population assigned to each family health center in Turkey is about 4000 recently and there are no reliable data about the frequency of PHE in primary care.⁶⁻¹⁰

Due to this huge patient load assigned to a physician, they might experience a scarcity of time for taking a detailed patient history, conducting a physical examination or applying PHE. We believe that reducing the size of the assigned population will reduce the workload, and applications such as patient education and PHE will be conducted more widely and regularly.

When the level of knowledge, attitudes, and behaviors is assessed, it is seen that the level of FMSs at the point is higher than that of the NSs. We think that the basic medical training on preventive care, screening tests and PHE during medical school does not suffice and that the difference between specialists and NS is depending on the additional training during the residency program, which 91.8% of all specialists had received.

The distribution of PHE application demonstrates that there is a significant difference among the seven geographical regions in Turkey, which depends on the low application rates in the Marmara and Eastern Anatolian regions. However, unfortunately, the collected data in this study does not explain why these regions tend to apply lesser PHE. We believe that further investigation will help us to understand the reasons behind this difference.

LIMITATIONS

Because it was not evaluated whether the physician thought that PSM was a waste of time. We did not know whether they would perform the PSM. This should be seen as the limitation of our study.

CONCLUSION

Institutions such as USPSTF, ACPM, CTFPHC, and AAFP regard periodic health examinations as an essential part of modern medicine practices, support PHEs and recommend them to be performed under appropriate guidance. The present study revealed that most of the family physicians lacked sufficient knowledge, attitudes, and behavior about PHE. This results from the fact that PHE is new and has just been supported by institutions in our country. Family practice organizations, especially specialty associations, in our country should emphasize the training activities through congresses, workshops, and courses that they hold so that family physicians can be trained for PHE applications and supported through appropriate guidance.

REFERENCES

1. Yıldız M., Sak Ö., Akpınar E. Practicing Evidence-Based Periodic Health Examinations. *Türkiye Klinikleri J FamMed-Special Topics* 2013;4(5):13-8.
2. Akdeniz M., Aşık Z., Yaman H. Periodic Health Examinations. *GeroFam* 2010;1(1):69-84.
3. Mazıcıoğlu M., Şafak E.D., Üstünbaş H.B. Historical Developmental Process of Periodic Health Examination. *Türkiye Klinikleri J FamMed-Special Topics* 2013;4(5):1-4.
4. The periodic health examination. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. *CanMedAssocJ*;1979;121(9):1193-254.

5. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Aile Hekimliği Uygulamasında Önerilen Periyodik Sağlık Muayeneleri ve Tarama Testleri 2015. Access: URL: <http://www.ghs.gov.tr/haberres/30062015.pdf>. Date: 20.05.2019. (Guide in Turkish)
6. Güneş ED, Yaman H. Transition to family practice in Turkey. *J Contin Educ Health Prof*. 2008 Spring;28(2):106-12. doi: 10.1002/chp.167.
7. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2017. Access: URL: https://dosyasyb.saglik.gov.tr/Eklenti/30147_turkcesiydijiv1.pdf?0. Date: 20.05.2019. (Article in Turkish)
8. Ponka D. The periodic health examination in adults. *CMAJ* 2014 Nov 4;186(16):1245. doi: 10.1503/cmaj.
9. Mavriplis CA. Should we abandon the periodic health examination?: NO. *Can Fam Physician*. 2011 Feb;57(2):159-61.
10. Zwar N. Family medicine in the USA - an Australian perspective. *Aust Fam Physician*. 2010 Jun;39 (6): 360-1.
11. Shires DA¹, Stange KC, Divine G, Ratliff S, Vashi R, Tai-Seale M, et al. Prioritization of evidence-based preventive health services during periodic health examinations. *AM J Prev Med* 2012;42(2):164-73.
12. U.S. Preventive Services Task Force. The Guide to Clinical Preventive Services, 2014. <https://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/professionals/clinicians-providers/guidelines-recommendations/guide/cpsguide.pdf> (Accessed:20/05/2019)
13. American College of Preventive Medicine. Coaching&Counseling Clinical Reference For Clinicians. <https://c.ymcdn.com/sites/www.acpm.org/resource/resmgr/timetools-files/coachingclinicalreference.pdf> (Accessed:20/05/2019)
14. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013-2020. <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-action-plan/en/>. (Accessed:20/05/2019)
15. Akan H., Tanrıöver Ö. Patient Education and Counseling in Periodic Health Examination. *Türkiye Klinikleri J FamMed-Special Topics* 2013;4(5):49-55
16. Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği. 25 Mayıs 2010 Tarihli ve 27591 Sayılı Resmi Gazete. Access: URL: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/05/20100525-10.htm>. Date: 20.05.2019. (Article in Turkish)
17. Yıldız M., Sak Ö., Akpınar E. Practicing Evidence-Based Periodic Health Examinations. *Türkiye Klinikleri J FamMed Special Topics* 2013;4(5):13-8.
18. Burgut E., Anber N., Akpınar E., Bozdemir N. Periodic Health Examination. *Archive Medical Review Journal* 2007; 16:1.
19. Türkiye İstatistik Kurumu. İl, yaş grubu ve cinsiyete göre nüfus 2007-2015. Access: URL: http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt_id=1059. Date: 20.05.2019. (Article in Turkish)



The Impact of Engaged Couples' Sexual Knowledge and Beliefs on Their Beliefs and Attitudes Towards Marriage

Nişanlı Çiftlerin Cinsellikle İlgili Sahip Oldukları Bilgi ve İnanışlarının Evliliğe Yönelik İnanç ve Tutumlarına Etkisi

Seyhan Çankaya^{*1}, Hacer Alan Dikmen

ABSTRACT

Aim: This research aims to determine the influence of sexual knowledge and beliefs of engaged couples on their marriage beliefs and attitudes. **Methods:** This descriptive study was conducted between October 2018 and December 2018 in Family Health Centers (FHCs) located in Konya city centre. The sample of the study is composed of 402 couples who have agreed to participate in the research. The data have been collected through the Data Collection Form (DCF), the Form of Beliefs Related to Sexual Information (FBRSI) and the Scale of Beliefs and Attitudes Towards Marriage - Health Belief Model (SBATM-HBM). The questionnaires have been individually applied to the couples in separate rooms. **Results:** The mean scores of the engaged couples on the FBRSI and SBATM-HBM are 24 ± 5.1 and 73.7 ± 10.7 , respectively. When the factors affecting the sexual knowledge levels of engaged couples are examined, it is noticed that the mean scores of FBRSI and SBATM-HBM for those who are over 26 years old, have high school degree or above, work in an income-generating business, decide to get married with a mutual consent, have a mother with a high school degree or above, and have knowledge of sexual and reproductive health are higher ($p < 0.05$). Besides, it has been found that one-third of the couples have knowledge related to sexuality and reproductive health; however, they have received extremely little information from the healthcare workers. Furthermore, it has been determined that as the mean scores of FBRSI increase, the mean scores of SBATM-HBM increase, as well, and there is a positive relationship between them. According to the results of Stepwise Multiple Regression Analysis, it has been discovered that those who are 25 years old or below, have no knowledge about sexual and reproductive health, have mothers with primary school degree or below, and have low FBRSI mean scores have a negative effect on their beliefs and attitudes towards marriage ($p < 0.05$). **Conclusion:** Factors such as age, educational background, gaining sexual knowledge, mother's educational background, and knowledge and beliefs related to sexuality have a considerable effect on the beliefs and attitudes of the engaged couples towards marriage.

Key words: Marriage beliefs and attitudes, sexual knowledge, sexuality, premarital period, engaged couple

ÖZET

Amaç: Nişanlı çiftlerin cinsellikle ilgili sahip oldukları bilgi ve inanışlarının evliliğe yönelik inanç ve tutumlarına etkisini belirlemek. **Yöntem:** Bu araştırma tanımlayıcı tiptedir. Araştırma Konya il merkezinde bulunan Aile Sağlığı Merkez'lerinde Ekim 2018-Aralık 2018 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Araştırmanın örneğini araştırmaya katılmayı kabul eden 402 çift oluşturmaktadır. Veriler soru formu ve Cinsellikle İlgili Bilgi ve İnanışlar Formu (CİBİF) ve Evliliğe Yönelik İnanç ve Tutumlar Ölçeği- Sağlık İnanç Modeli (EYİTÖ-SİM) kullanılarak toplanmıştır. Soru formları çiftlere ayrı mekânlarda bireysel olarak uygulandı. **Bulgular:** Nişanlı çiftlerin CİBİF ve EYİTÖ-SİM Ölçeği puan ortalamaları sırasıyla 24 ± 5.1 ve 73.7 ± 10.7 'dir. Evlilik hazırlığı yapan çiftlerin cinsel bilgi düzeylerini etkileyen faktörler incelendiğinde, 26 yaşından büyük olanların, lise ve üzerinde öğrenime sahip olanların, gelir getiren bir işte çalışanların, tanışıp anlaşarak evlenmeye karar verenlerin, annesinin eğitim durumunun lise ve üzerinde olanların, cinsel ve üreme sağlığı konusunda bilgi alan nişanlı çiftlerin EYİTÖ-SİM puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlendi ($p < 0.05$). Araştırmada çiftlerin üçte birinin cinsellik ve üreme sağlığı konusunda bilgi aldıkları, ancak bu bilgiyi çok düşük oranda sağlık personelinin aldıkları belirlendi. CİBİF puan ortalamaları arttıkça, EYİTÖ-SİM puan ortalamalarının arttığı ve aralarında pozitif yönde bir ilişki olduğu belirlendi. Stepwise Çoklu Regresyon Analizi sonucuna göre, çiftlerin 25 yaş ve altında olanların, cinsel ve üreme sağlığı konusunda bilgi almamış olanların, anne öğrenim durumunun ilköğretim ve altında olanların ve CİBİF puan ortalaması düşük olanların evliliğe yönelik inanç ve tutumlarını negatif yönde etkilediği bulunmuştur ($p < 0.05$). **Sonuç:** Evlilik hazırlığı yapan çiftlerin, evliliğe yönelik inanç ve tutumlarını; yaş, öğrenim durumu, cinsellikle ilgili bilgi alma durumu, anne öğrenim durumu, cinsellikle ilgili bilgi ve inanışlar gibi faktörler etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Evlilik inanç ve tutumu, cinsel bilgi, cinsellik, evlilik öncesi dönem, nişanlı çift

Received Date: 29.04-2019, Accepted Date: 13.06-2019

*¹ Selcuk Univeristy

*Selcuk Univeristy

*Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Seyhan Çankaya, Selcuk Univeristy

E-mail: seyhanc32@gmail.com

Çankaya S., Dikmen H.A., The Impact of Engaged Couples' Sexual Knowledge and Beliefs on Their Beliefs and Attitudes Towards Marriage. TJFMPC, 2019;13 (4): 427-436.

DOI 10.21763/tjfm.550471:

INTRODUCTION

The premarital period is a developmental stage with its own dynamics, specific expectations and needs. In this period, individuals need to know each other, their relationships before getting married and need information about sexual and reproductive problems.^{1, 2}

Individuals' sexual perspectives are profoundly affected by the culture, religious beliefs, value judgments, false sexual information and beliefs of the society.³ Cultural structure of Turkey prohibits and restricts sexuality and allows only under certain circumstances. In such cultures, except reproductive purposes, sexuality is repressed so that leaving the youth uninformed and prohibiting premarital sexual intercourse strictly. ⁴ Within this context, the patterns and judgments forming the basis of gender in society also affect flirting, engagement and marriage of to a great extent. In terms of reproductive and sexual health, the information needs of couples about to marry are essentially shaped by perceptions and views on these issues and by gender roles in the society.⁵ Gender roles create significant differences and inequalities between man and women in marriage and family life as well as in business and social life. In studies, it has been revealed that women adopt more egalitarian views about working life and marital life while men are expected from women to carry out traditional roles.^{6,7} Since sexual issues cannot be talked and discussed in the family, in the neighbourhood, in the school, and since the problems cannot be expressed freely, young people cannot get adequate and qualified information about sexual life. Therefore, young people generally obtain their sexual knowledge from their friends. Since the accuracy of this knowledge is controversial they may come up with unhealthy solutions for their problems.⁸ Sexual ignorance, more importantly, false information and beliefs cause the rise of sexual problems in society. Studies, showed that the married couples experiencing sexual problems are likely to have insufficient sexual knowledge⁹ and that their marital adjustment is rather low.^{3, 10} Also, in the literature, it is obviously stated that happiness in marital life depends on sexual satisfaction.³ there are several factors that determine sexual attitudes and behaviors including family, neighbourhood, subculture and social structure, traditions, religious beliefs and moral attitudes. In many cases, only

sociocultural causes play a major role in the emergence of sexual dysfunction.^{1,11} Although the number of studies on sexuality and marital adjustment in our country and in the world has been increasing in recent years, studies investigating the sexual knowledge and beliefs of couples preparing for marriage and their beliefs and attitudes towards marriage are limited.^{11,13,14,16} For this reason, with this study, we intend to determine the impact of sexual knowledge and beliefs of engaged couples, who are getting prepared for marriage, on their marriage beliefs and attitudes.

Research Questions

In this research, the following issues have been clarified:

1. Do descriptive characteristics of couples are related with their sexual knowledge and beliefs, and their marital beliefs and attitudes?
2. Is there a relationship between couples' mean scores of sexual knowledge and beliefs, and their mean scores of marital beliefs and attitudes?
3. Do the sexual knowledge and beliefs of couples and their sociodemographic characteristics have any relationship with their marital beliefs and attitudes?

METHODS

Type of Study

This research is a descriptive and cross-sectional study.

Characteristics of the Research Setting

The study has been conducted in Family Health Centers (FHC) in Konya province centre. There are three municipalities in the centre of Konya, and one Family Health Center (FHC) has been selected from each municipality by the method of drawing. The FHCs, where the research has been conducted as a result of the draw, are 17 FHC (in Selçuklu Municipality), 29 FHC (in Meram Municipality), and 15 FHC (in Karatay Municipality). The engaged couples, applying to the laboratories in these FHCs in order to have legally compulsory blood tests before marriage, have been recruited in the study.

Universe and Sample of the Research

The study's universe was 513 couples applying to selected FHCs between October 2018 and March 2019. Couples who have been eligible and agreed to participate in the study have been taken into the study, without creating a particular sample for the research. A group of couples have not been included due to not agreeing to participate (n = 62, 12%) and not having sufficient time (n = 49, 9.7%). A total of 402 couples (78.3% of the universe) participated in the study.

The engaged couples who,

- have been volunteered to participate in the research,
- could speak and understand Turkish,
- have not had any sight and hearing problems, and cognitive impairment,
- have given answers to the questions, have been included in the research are included in the study.

Data Collection

The data have been collected by the researchers via a questionnaire by interviewing couples who applied to the selected FHCs between October 2018 and March 2019 and volunteered to participate in the study. To ensure privacy of the couples, they have been gathered in a private rooms at the FHC and filled forms in separate rooms so that they could not influence each other.

Data Collection Tools

Research data have been collected through the Data Collection Form (DCF), the Form of Beliefs Related to Sexual Information (FBRSI) and the Scale of Beliefs and Attitudes Towards Marriage - Health Belief Model (SBATM-HBM). The questionnaire and scales were filled out in nearly 15 min time by each participant.

General Information Questionnaire

A 17-items questionnaire prepared by the researchers in accordance with the related literature.^{1,2,14,16,17} The questionnaire consisted of questions about the socio-demographic characteristics of the couples, how the couples have

met as well as educational background, the marriage style and the marriage contract style of the couples' parents and also inquire previous experiences on the sexuality and reproductive health. Additionally, there are questions that address the concerns about where the couples have learnt about sexuality and reproductive health firstly, whether they have received premarital sexual education, whether they feel under pressure about sexuality, and lastly, whether or not they agree with the idea of "giving sexual education to young people cause early sexual activity".

The Form of Beliefs Related to Sexual Information (FBRSI)

The Form of Beliefs Related to Sexual Information (FBRSI), developed by Senturk in 2006 to determine the knowledge and beliefs of the couples about sexuality.¹² The FBRSI is composed of a list of expressions covering the false information and beliefs. It consists of 34 items in total. The answers to each item are scored as "True" or "False". Each correct answer is counted as "1" point and each wrong answer is counted as "0". The total score of the form varies between 0 and 34 points. As the score gets closer to zero, the knowledge is considered to be insufficient, and as the score approaches 34 points, it indicates that sexual knowledge is sufficient.

The Scale of Beliefs and Attitudes Towards Marriage - Health Belief Model (SBATM-HBM)

The scale, which was originally developed by Sullivan et al.¹³ to evaluate the beliefs and attitudes of individuals planning to marry in America. It consists of four sub-dimensions (the perceived benefits, the perceived severity, the perceived susceptibility, the perceived barriers) and contains 23 items in total. The number of categories in the scale is 5 in total, and the items are scored between 1-5 points. The beliefs and attitudes about the subject involves reaction categories ranging from "I totally agree" (with "undecided" category in the middle) to "I do not agree at all". As the number of points increases, individuals' attitudes and beliefs increase positively. Vural and Temel¹⁴ (2007) studied validity and reliability of the Turkish version of SBATM-HBM, and found Cronbach's alpha of 0.72.

Ethical Considerations

At the beginning of the research, research ethics committee approval has been granted by the Faculty of Health Sciences of Selçuk University (Ethics permit no: 1679). Moreover, the couples have been informed about the purpose of the research clearly, and their verbal approvals for the participation have been taken. Before the data collection, the couples have been informed about the purpose and requirements of the research. While informing, the couples have been informed in detail that voluntary participation in the study is a fundamental requirement and that their sincere answers will contribute to the investigation and they will be kept confidential and evaluated only as scientific data. Moreover, they have also been told that they may stop filling out the questionnaire whenever they wish if they find the questions annoying, and that their names must not be written on the forms to keep the identity information confidential.

Data Analysis

Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 20.0 package program has been used for the evaluation of the data. The normality analysis of the data has been done with the Kolmogorov Smirnov Test. The descriptive statistics of the data with normal distribution have been calculated with mean, standard deviation and percentage. Mean differences have been calculated by one-way analysis of variance (ANOVA) and the significance test of the difference between the two means (independent sample t-test). When the group number was more than two, Post-Hoc Tukey HSD tests were performed to find out the group from which the difference is originated. The relationship between the two continuous variable was assessed by Pearson correlation analysis. Stepwise multiple linear regression analysis was used to determine factors affecting SBATM-HBM scores. Stepwise multiple regression analysis was performed to evaluate the independent associations existing between the potential risk factors and SBATM-HBM scores. Independent variables that were significant at the $p < 0.05$ level in bivariate analysis were included multivariate analysis to control for confounding factors in regression models.15

RESULTS

It was found that 60.4% of the couples were at the age of 25 and below, 77.9% had high school or higher education degree, 51.5% were working and 60.2% of them got engaged with mutual consent. Examining the mean scores of couples getting prepared for marriage, they have been found as $22,7 \pm 4,9$ for females and $25,3 \pm 5$ for males on the FBRSI, and they have been determined as $72,9 \pm 9,9$ for females and $74,6 \pm 11,4$ for males on the SBATM-HBM. In statistical analysis, although mean scores of FBRSI for males are higher than for females, there is a statistically significant difference on the basis of gender ($p < 0.05$). As for the SBATM-HBM results, there is no statistically significant difference between the mean scores of males and females although mean scores for males are found to be higher (Table 1).

In the study, the mean scores of FBRSI and SBATM-HBM have been found to be higher and statistically significant ($p < 0,05$) for those couples who are older than 26, have high school and above education degree, working in an income-generating business, decided to get married with a mutual consent, have mothers with a high school degree and above, and have been informed about sexual and reproductive health before. Furthermore, the mean scores of FBRSI and SBATM-HBM were significantly low for couples who have feelings of oppression and difficulties in speaking about the sexual issues ($p < 0,05$, Table 1). Mean scores of FBRSI and SBATM-HBM showed no significant difference for variables of agreement with "giving education to young people on sexuality and reproductive health causes early sexual activity" idea, father's education level, marriage and marriage contract type of parents and source and place of the information about the sexual and reproductive health is provided ($p > 0.05$, Table 1).

Table 1. Comparison of descriptive characteristics of the couples with subdimensions of the form of Beliefs Related to Sexual Information (FBRSI) and the scale of Beliefs and Attitudes Towards Marriage-Health Belief Model (SBATM-HBM)

	n(%)	FBRSI Mean±SD	SBATM-HBM Mean±SD
Gender			
Woman	201 (50)	22,7±4,9	72,9±9,9
Man	201(50)	25,3±5	74,6±11,4
		t=-5,190 p<0,001	t=-1,563 p=0,119
Age			
25 and below	243(60,4)	22,9±5,6	71,2±9,9
26 and above	159(39,6)	25,7±3,6	77,3±10,8
		t=-6,091 p<0,001	t=-5,677 p<0,001
Educational background			
Primary school or below	89(22.1)	22±5,3	70,9±9,9
High School or above	313(77.9)	24,6±4,9	74,5±10.8
		t=-4,086 p<0,001	t=-2,944 p=0,004
Employment			
Employed	207(51.5)	24,9±4,9	75,2±11,6
Not Employed	195(48.5)	23,1±5,1	72,1±9,4
		t=3,552 p=0,018	t=-2,919 p=0,004
How to meet your fiancée			
Arranged	160(39,8)	23,3±5.2	72±9,6
Mutual Consent	242(60,2)	24,5±5	74,9±11,2
		t=-2,369 p=0,01	t=-2,747 p=0,006
Mother's educational background			
Primary school or below	307(76,4)	23,3±5,2	72,3±10,4
High School or above	95(23,6)	26,4±3,8	78,2±10,5
		t=-6,304 p<0,001	t=-4,764 p<0,001
Father's educational background			
Primary school or below	279(69,4)	23,7±5,3	73,7±10,4
High School or above	123(30,6)	24,7±4,6	73,8±11,4
		t=-1,794 p=0,074	t=-0,083 p=0,934
Marriage type of mother and father			
Arranged marriage	329(81,8)	24,1±5,2	73,7±10,6
Mutual consent	73(18,2)	23,5±4,6	74±11
		t=1,047 p=0,297	t=-0,239 p=0,811
Marriage contract type of mother and father			
Only religious marriage	43(10,7)	23±4,9	74,4±10,8
Civil marriage and religious marriage	359(89,3)	24,1±5,1	73,6±10,7
		t=-1,327 p=0,190	t=-0,411 p=0,682
Obtaining information about sexual and reproductive health			
Received	156(38,8)	25,6±4,7	76,9±10,7
Not Received	246(61,2)	23±5	71,7±10,2
		t=5,149 p<0,001	t=4,730 p<0,001
Persons or places that have provided information on sexual and reproductive health (n = 156)			

TV/Internet/magazine Healthcare worker Friends Family School	59 (37,8) 27 (17,3) 50 (32,1) 5(3,2) 15 (9,6)	24,7±4,9 24,3±3,7 24,6±5,1 25,6±3,7 24,7±3,1 F=0,088 p=0,986	74,3±11,5 76,7±11,1 76,5±10,8 80,2±16,2 78,8±14,2 F=0,732 p=0,572
Idea of "Giving education to young people about sexual and reproductive health causes early sexual activity" Agree Disagree	99(24,6) 303(75,4)	24,7±5,1 23,8±5,1 t=1,666 p=0,097	75±12,1 73,3±10,2 t=1,200 p=0,232
Feeling under pressure about sexuality Yes No	174(43,3) 228(56,7)	22,7±5,2 25±4,7 t=-4,342 p<0,001	71,3±9,4 75,6±11,3 t=-4,111 p<0,001
Having difficulties in talking about sexual issues freely Yes No	242(60,2) 160(39,8)	23,3±5,2 25,1±4,6 t=-3,370 p<0,001	72,7±10,2 75,2±11,2 t=-2,216 p=0,024

t=independent sample t test, SD=Standard Deviation

Mean scores and Cronbach's alpha values for subdimensions of SBATM-HBM were calculated. The mean score of the perceived benefits is 27,5±5, the mean score of the perceived severity is 11,5±6,6, the mean score of the perceived susceptibility is 3,0±1,0, the mean score of the evaluation as a tool is 22,4±4,9 and lastly, the mean score of the perceived barriers is 12,9±2,2.

The Cronbach alpha coefficients, which indicate the reliability of the scale, range from 0.75 to 0.97 in the subdimensions, confirming that the scale is highly reliable. The mean score of FBCSI has been found to be 24 ± 5,1 while the Cronbach's alpha coefficient has been determined as 0.76 (Table 2).

Table 2. The mean scores of Beliefs Related to Sexual Information (FBRSI) and the Scale of Beliefs and Attitudes Towards Marriage - Health Belief Model (SBATM-HBM) and distribution of Cronbach's alpha coefficients (n = 402)

Scale	Number of Items	Mean±SD	Cronbach's Alfa Coefficient
The Scale of Beliefs and Attitudes Towards Marriage - Health Belief Model (SBATM-HBM)	23	74 (10,6)	0,77
The perceived benefits	8	27,5 (5)	0,75
The perceived severity	5	11,5 (6,6)	0,80
The perceived susceptibility	6	22,4 (4,9)	0,84
The perceived barriers	4	12,9(2,2)	0,97
The Form of Beliefs Related to Sexual Information (FBRSI)	34	24 (5,1)	0,76

A weak, positive, statistically significant relationship has been found between the Form of Beliefs Related to Sexual Information (FBRSI) scores and the Scale of Beliefs and Attitudes Towards Marriage - Health Belief Model (SBATM - HBM) scores ($p < 0,001$, Table 3).

When the mean score of the Scale of Beliefs and Attitudes Towards Marriage - Health Belief Model (SBATM-HBM) and the effects of various factors are considered, it has been obviously seen that beliefs and attitudes towards marriage are tend to be negative in those who are under 25 or below, have not been informed about sexual and reproductive health, have mothers with a primary school degree or below and have low FBRSI scores. The determinants of these variables have been assessed by calculating Adjusted R², which was found to be 19.5% (Table 4).

Table 3. Correlation analysis between the form of Beliefs Related to Sexual Information (FBRSI) scores and the scale of Beliefs and Attitudes Towards Marriage - Health Belief Model (SBATM-HBM) scores

	Mean±SD	r	p
The Form of Beliefs Related to Sexual Information (FBRSI)	24 ± 5,1	0,374	<0,001
The Scale of Beliefs and Attitudes Towards Marriage - Health Belief Model (SBATM-HBM)	73,7 ± 10,7		

r, Pearson correlation coefficient

Table 4. Analysis of the mean scores of the scale of Beliefs and Attitudes Towards Marriage - Health Belief Model (SBATM-HBM) and the effect of various factors with stepwise multiple linear regression analysis

The Scale of Beliefs and Attitudes Towards Marriage - Health Belief Model (SBATM-HBM)	B	Std. Error	Std. β	% 95 CI		t	p
				Low Value	High Value		
Age	3,850	1,022	0,176	1,840	5,860	3,766	0,000
Obtaining information on sexual and reproductive health	-2,706	1,040	-0,123	-4,750	-0,663	-2,603	0,010
Educational background of mother	-2,856	1,198	-0,113	-5,210	-0,501	-2,385	0,018
The Form of Beliefs Related to Sexual Information (FBRSI)	0,560	0,102	0,267	0,359	0,761	5,483	0,000
R=0,450	R²=0,203			Adjusted R²=0,195			

*It has been done with Stepwise Multiple Linear Regression Analysis. The variables with significant contributions to the model have been taken.

**Statistically significant variables (sex, age, educational background, employment status, how to meet with the fiancé, mother's educational background, source of information about sexual and reproductive health, feeling under pressure about sexuality, having difficulty in talking about sexual issues, and lastly, the mean score of the the Form of Beliefs Related to Sexual Information (FBRSI))

have been included in the multiple regression analysis. As a result of the analysis, variables such as sex, educational background, employment status, how to meet with the fiancé, feeling pressure about sexuality and having difficulty in speaking about sexuality have been eliminated. Finally, the mean score of FBRSI has been analyzed as a continuous variable and other variables have been used as dummy variables.

DISCUSSION

In the study, it has been determined that the mean score of the women on FBRSI and SBATM-HBM is lower than that of men. Some studies showed that the sexual knowledge of women is lower and, their beliefs and attitudes towards marriage is less favorable than that of men,^{14,16} which is precisely consistent with our results. This suggests that in our country where sexuality is taboo, especially women do not have sufficient knowledge about sexuality.

Couples who are 26 years old and above, have high school degree or above, work in an income-generating business, have mother with a high school degree or above and decide to have a mutual consent for marriage are likely to have higher mean scores of FBRSI and SBATM-HBM. In the study of Torun et al., apparent relationship between believing in sexual myths and educational background revealed: as the level of education increases, the level of believing in sexual myths decrease.¹⁷ Some studies investigating the mother's views on sexual education of children, showed that both sexes are more informed by mothers.^{16,17} For this reason, it is considered that couples whose mothers are working may be more comfortable in talking about sexual issues in the family settings and provide a certain degree of sexual education at home due to their higher educational and cultural levels. Last but not least, as the education level of the individuals increases, they experience less difficulty in accessing the information they need.

It is asserted in the literature that one of the most important requirements of engaged couples is to get accurate information from appropriate sources on sexuality and reproductive health. In this respect, it is also important to know the source of information about sexuality and reproductive health.¹⁸ These findings explain both our first and third research questions. In the study with this context, it is seen that one-third of the couples have been informed about sexuality and reproductive health. When the sources from which couples have learnt about sexuality and reproductive health are examined; 37,8% of them have been informed by mass media, 32,1% have obtained knowledge from their friends and 17,3% have learnt from healthcare workers. When the study findings are compared with similar studies, it has been reported that individuals often receive sexual information about sexual issues mostly from friends, visual media,

and family members.^{16,19} For this reason, it is thought that it is important to use mass media effectively in sexual and reproductive health education for couples preparing for marriage. In addition, receiving a low amount of information from the healthcare workers in this research is a negative result to deal with. This is because one of the most important tasks of healthcare professionals, especially mid-wives and nurses who have the most interaction with couples preparing for marriage, is to inform and educate the individuals for the required matters. It is definitely considered that the accurate and effective informing of the couples who are in the process of marriage preparation by the healthcare personnel will contribute positively to the prevention of the sexual problems to be experienced in the future.

In the literature, it is stated that sexual education of individuals will contribute to the development of skills such as maturity and sexuality, developing positive values and attitudes, and making more rational and responsible choices in sexual behaviors.¹⁰ It is noteworthy that one-fourth of the couples in the study think that sexual education given to young people will cause early sexual activity. Studies revealed that individuals who have received sexual education show more responsible sexual behaviours and that they start sexual intercourse at an older age.²⁰ In addition, education and counselling of couples preparing for marriage regarding sexuality and reproductive health may limit the fear and prevent mistakes decrease sexual reluctance and problems that they may bring. It is also stated in the literature that marriage adjustment levels of couples participating in the premarital sexual education program are found to be higher.^{10, 21}

These findings explain both our first and third research questions. In our study, we found a weak positive correlation between the scores of sexual knowledge of the couples and their belief and attitude scores related to marriage. Furthermore, in the study conducted by Vural and Temel (2010), it was determined that the level of sexual knowledge is increased in couples who participated in a pre-marital sexual counselling program as well as their scores of beliefs and attitudes towards marriage. These findings clarify our second research question.

Conclusion and Recommendations

When the mean scores of FBRSI and SBATM-HBM for engaged couples are examined, it is found that women's marital and sexual information is significantly deficient and inadequate when compared to that of men. In the study, it has been determined that those couples who are over 26 years old, have high school degree or above, work in an income-generating business, decide to have a mutual consent for marriage, have a mother with a high school degree or above, and have learnt about sexual and reproductive health have higher mean scores of FBRSI and SBATM-HBM. Additionally, the study has found that one-third of the couples have received information about sexuality and reproductive health; however, very few of them have obtained this information from healthcare workers. It is a noteworthy result of this study that one-fourth of the couples think that giving sexual education to young people will cause early sexual activity. Moreover, the couples who have difficulty in talking about sexual issues and feeling pressure about sexuality are found to have significantly lower mean scores of FBRSI and SBATM-HBM. As the couples' mean scores of FBRSI increase, their mean scores of SBATM-HBM increase. Last but not least, it has been found that those couples who are 26 years old or above, are informed about sexual and reproductive health, have a mother with a high school education degree or above, and have high mean scores of FBRSI have a positive effect on their beliefs and attitudes towards marriage.

In the light of these results, the following suggestions can be made:

When the results of the research are taken into consideration, in order to organize the sexual education counselling programs before marriage effectively, the candidates' beliefs and attitudes towards marriage and their needs of knowledge in sexual matters should be taken into consideration. Future studies that are carried out in different cities, with different educational levels, on different ethnic and socioeconomic structures could increase the generalizability of the information obtained. All in all, considering the cultural characteristics of the society, it is believed that sexual counselling to be given to couples and individuals before marriage may provide them with a hassle-free, satisfactory sexual life experience and happy marriage, renewing their false information and beliefs.

REFERENCES

1. Al Azeem STA, Eman TE, Naglaa AEKES, Lamiaa AEGA. Promotion of knowledge and attitude towards premarital care: An interventional study among medical student in Fayoum University. *Journal of Public Health and Epidemiology* 2011;3(3):121-128. Available online at <http://www.academicjournals.org/jphe>.
2. Moodi M, Miri MR, Sharifirad GR. The effect of instruction on knowledge and attitude of couples attending premarriage counseling classes. *Journal of Education and Health Promotion* 2013(2). <https://doi.org/10.4103/2277-9531.119038>.
3. Khazaia M, Rostami R, Zaryabi A. The Relationship between sexual dysfunctions and marital satisfaction in Iranian married students *Procedia. Social and Behavioral Sciences* 2011;30:783-785. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.152>
4. Avcı, N. Beji N. Sexuality in Society, Affecting Factors. *Androloji Bülteni* 2011;45:155-159. Available from: <http://file.lookus.net/androlojibulteni/Haziran-2011-45.Say%C4%B1.pdf>
5. Akın A, Özvarış B. (2003). Adölesanların cinsel ve üreme sağlığını etkileyen faktörler projesi. Retrieved May 11, 2016:1-183. Available from: <http://www.huksam.hacettepe.edu.tr/Turkce/SayfaDosya/adolesan.pdf>. Erişim tarihi: 4 Kasım 2018.
6. Vefikuluçay D, Zeyneloğlu S, Eroğlu K, Taşkın L. Kafkas Üniversitesi son sınıf öğrencilerinin toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin bakış açıları [Perception of and Views on Gender Roles of Senior Students Enrolled at Kafkas University]. *HÜ Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2007;14(2):26-38. Available from: <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/88570>
7. Yılmaz A, Tanrıverdi HM, Gücük S, Akan Z. Contraception knowledge status of marriage applicants couples in the Van city. *Dicle Tıp Dergisi* 2013;40(3):453-457. doi: 10.5798/diclemedj.0921.2013.03.0309.
8. Timur S. Sexuality and societies' view of sexuality. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi* 2010;(1):65-75. Available from: <http://dergipark.gov.tr/inonusaglik/archive>
9. Doğan S, Saraçoğlu VG. The Assessment of Sexual Knowledge, Marital

- Characteristics, Sexual Function and Satisfaction in Women with Lifelong Vaginismus. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2009;26(2):151–158. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/26635033>
10. Kalkan M, Ersanlı E. The Effect of Cognitive-Behavioral Approach-Based Marriage Relationship Development Program on Marital Adjustment of Married Individuals. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri* 2008;8:963–986. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Ercuemend_Ersanli/publication/288393036_The_Effects_of_the_Marriage_Enrichment_Program_Based_on_the_Cognitive-Behavioral_Approach_on_the_Marital_Adjustment_of_Couples/links/56b8c03b08ae9e2112bb02fb/The-Effects-of-the-Marriage-Enrichment-Program-Based-on-the-Cognitive-Behavioral-Approach-on-the-Marital-Adjustment-of-Couples.pdf
 11. Char A, Saavala M, Kulmala T. Assessing young unmarried men's access to reproductive health information and services in rural India. *BMC Public Health* 2011;11(476):1-10. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-476>.
 12. Şentürk GE. Ortaöğretim kurumlarına devam eden öğrenciler ile bu kurumda çalışan öğretmenler ve yöneticilerin cinsellikle ilgili yanlış inanışla bilgi ve inanışlarının belirlenmesi ve bir uygulama. *Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul. 2006:1-138 Available from: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>. Erişim tarihi: 22Aralık 2018.
 13. Sullivan TK, Pasch L, Cornelius T. et al. Predicting Participation in Premarital Prevention Programs: The Health Belief Model and Social Norms, Family Process. *Health & Medical Complete* 2004;43(2):175-193. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2004.04302004.x>
 14. Vural BK, Temel AB. Beliefs and attitudes towards marriage: analysis of validity and reliability of health belief model instrument for Turkish society. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2007; 23(2): 31-50. Available from: <http://dergipark.gov.tr/download/issue-file/10090>
 15. Alpar R. Spor sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik güvenirlik. 5. Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık; 2018. p. 130–4. (Turkish)
 16. Kısa S, Zeyneloğlu S, Yılmaz D, Verim E. Knowledge and beliefs related to sexuality of couples doing marriage preparation. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2013;12(3): 297-306. Available from: <https://www.ejmanager.com/mnstemps/1/1-1341926050.pdf>
 17. Torun F, Torun SD, Özaydın AN. Men's Belief in Sexual Myths and Factors Effecting These Myths. *Düşünen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences* 2011;24:24-31. DOI: 10.5350/DAJPN2011240103.
 18. Dzara K. Assessing the effect of marital sexuality on marital disruption. *Social Science Research* 2010;39: 715–724. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2010.06.003>.
 19. Yılmaz E, Zeytinci İE, Sarı S, Karababa İF, Çilli AS, Kucur R. Investigation of sexual problems in married population living in the center of Konya. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2010; 1–8. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Ertan_Yilmaz2/publication/44641631_Investigation_of_Sexual_Problems_in_Married_People_Living_in_the_Center_of_Konya/links/00b4953123faead14e000000/Investigation-of-Sexual-Problems-in-Married-People-Living-in-the-Center-of-Konya.pdf
 20. Çalışandemir F, Bencik S, Artan İ. Sexual Education of Children: An Overview from the Past to Present. *Education and Science* 2008;33(150):14-27. Available from: <https://search.proquest.com/openview/ddf32ff484e6bdd72827cea643977402/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1056401>
 21. Çağ P, Yıldırım İ. Relational and personal predictors of marital satisfaction. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi* 2013;4(39):13-23. Available from: <http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423931694.pdf>



Perceived Stress, Burnout Levels and Healthy Behaviors of Family Medicine Residents: The Impact of a Psychoeducational Program

Aile Hekimliği Asistanlarının Stres Algıları, Tükenmişlik Düzeyleri ve Sağlık Davranışları: Bir Psikoeğitim Programının Etkisi

Havva Bölükbaşı¹, Sevgi Özcan²

ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to implement a structured stress management program to the family medicine residents and to evaluate the impact of this upon the residents' perceived stress, level of burnout, health behaviors and problem solving skills. **Methods:** The sample of the study which was planned as self-controlled experimental design constituted the family medicine residents majoring in family medicine (n=26) at our faculty, at the time when the study was conducted. Residents were given psycho education, related to stress management and social problem solving, one hour per week for eight weeks. They completed the following scales at the beginning, at the end of the educational program (month two) and the follow-up period (month 6): Perceived Stress Scale, Maslach Burnout Inventory (emotional exhaustion, depersonalization and personal accomplishment), Healthy Lifestyle Behaviors Scale-II (nutrition, physical activity, stress management, interpersonal relationships, spirituality, healthy responsibility) and Social Problem Solving Inventory (orientation, resolution, total). Besides, a questionnaire which was developed by us and which evaluated the training was performed when the training ended. **Results:** Of the participants 65.4% were female. The mean age was 29.8 ± 3.0 years. There were significant changes in all mean scores ($p < 0.05$) after educational program, except for the perceived stress, emotional exhaustion and depersonalization score. At month six, it was observed that the significant differences of changes were continued for nutrition, stress management, interpersonal relationships, spirituality, orientation, healthy lifestyle behaviors total and social problem solving inventory total scores. The participants found the educational program useful (4.5 ± 0.5 over 5.00), and stated that it should be more frequent and longer and should be in the Specialization Training Curriculum (4.8 ± 0.3). **Conclusion:** A psycho educational program on stress management was observed to influence the burnout levels, health behaviors and social problem solving skills of the family medicine residents positively and this effect continued in sixth month.

Key words: Family medicine, stress, burnout, residency, education

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, aile hekimi asistanlarına yapılandırılmış bir stres yönetimi programı uygulanması ve bunun asistanların algılanan stres, tükenmişlik düzeyleri, sağlık davranışları ve sorun çözme becerilerine etkisinin değerlendirilmesidir. **Yöntem:** Kendi kendine kontrollü deneysel tipte planlanan çalışmanın örneklemini, araştırmanın yapıldığı tarihte fakültemizde uzmanlık eğitimi alan aile hekimliği asistanları oluşturmuştur (n=26). Asistanlara sekiz hafta boyunca, haftada bir saat stres yönetimi ve sosyal sorun çözmeyle ilgili psikoeğitim verilmiştir. Başlangıçta, eğitimin bitiminde (ikinci ay) ve izlem döneminde (altıncı ay) olmak üzere toplam üç kez 1) Algılanan Stres Ölçeği, 2) Maslach Tükenmişlik Envanteri (duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı), 3) Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği - II (beslenme, fiziksel aktivite, stres yönetimi, kişilerarası ilişkiler, tinsellik, sağlık sorumluluğu) ve 4) Sosyal Sorun Çözme Envanteri (yönelim, çözüm, toplam) uygulanmıştır. Ayrıca eğitim bitiminde, tarafımızca oluşturulan ve eğitimin değerlendirildiği bir anket uygulanmıştır. **Bulgular:** Yaş ortalaması $29,8 \pm 3,0$ olan katılımcıların %65,4'ü kadındı. Eğitim sonrası algılanan stres, duygusal tükenme ve duyarsızlaşma ölçek puanları dışındaki tüm ölçek puan ortalamalarının anlamlı değişim gösterdiği bulunmuştur ($p < 0,05$). Altıncı ayda, beslenme, stres yönetimi, kişilerarası ilişkiler, tinsellik, yönelim, sağlıklı yaşam davranışları toplam ve sorun çözme toplam puanlarındaki değişimin anlamlı farklılığının devam ettiği saptanmıştır. Katılımcılar, eğitim programının genel olarak yararlı olduğunu ($4,5 \pm 0,5$), bu eğitimin asistan eğitim programında yer alması gerektiğini ($4,8 \pm 0,3$) bildirmişler ve eğitimin daha sık, daha uzun süreli, öğle arası yerine daha geniş zaman dilimlerinde yapılmasını önermişlerdir. **Sonuç:** Stres yönetimiyle ilgili bir psikoeğitim programının, aile hekimliği asistanlarının tükenmişlik düzeylerini, sağlık davranışlarını ve sosyal sorun çözme becerilerini olumlu etkilediği ve bu etkinin altı ay sonrasında da devam ettiği gözlemlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Aile hekimliği, stres, tükenmişlik, asistanlık, eğitim

Received / Geliş tarihi: 15.05.2019, Accepted / Kabul tarihi: 26.06.2019

¹İskenderun 6 Nolu Hacı Şerif Tosyalı ASM, Hatay

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Adana

*Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Sevgi Özcan Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Adana

E-mail: spayciozcan@gmail.com

Bölükbaşı H, Özcan S. Aile Hekimliği Asistanlarının Stres Algıları, Tükenmişlik Düzeyleri ve Sağlık Davranışları: Bir Psikoeğitim Programının Etkisi TJFMPC, 2019;13 (4): 437-447.

DOI: 10.21763/tjfm.648991

GİRİŞ

Hekimlerin, işte yüksek düzeyde strese maruz kaldıkları bilinmektedir. Eğer stresle başa çıkılmaz ve uyum sağlanamaz ise tükenme aşamasına geçilmektedir.¹⁻⁵ Tükenmişlik, duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda azalma boyutları ile değerlendirilmektedir. Duygusal tükenme, iş hayatında aşırı derecede psikolojik ve duygusal taleplere maruz kalmaktan dolayı, enerjinin bitmesi durumunu ifade etmektedir. Duyarsızlaşma, bireyin hizmet verdiklerine karşı bu kişilerin bir birey olduklarını dikkate almaksızın duygudan yoksun tutum ve davranışlar sergilemesidir. Kişisel başarıda azalma ise, kişinin kendisini içinde yeterli ve başarılı hissetmemesi durumunu tanımlamaktadır.⁵ On iki Avrupa ülkesini kapsayan çalışmaya göre, genel olarak tükenmişlik aile hekimlerinin üçte ikisini etkileyen ortak bir sorundur, ancak ülkelere göre prevalansı çok geniş bir aralığa sahiptir (duygusal tükenme %15-68, duyarsızlaşma %12-73, kişisel başarıda azalma %12-93). Ülkemiz için bu oranlar sırasıyla %15,2, %15,2 ve %69,4 şeklindedir.¹

Aslında tükenmişliğin tıp eğitimi yıllarında başladığı, asistanlık döneminde artarak devam ettiği ve çalışma yaşamında olgunlaştığı düşünülmektedir.⁶⁻⁹ Asistanların tükenmişlik yaşamalarında; iş stresinin, eğitimlerindeki kültürel dinamiklerin, hasta taleplerinin, klinik olarak üsttekilerin davranışlarının, kişisel özelliklerinin, yaşadığı olumsuzlukların, düzensiz ve yetersiz uyku gibi faktörlerin rol oynadığı gösterilmiştir.⁹ Bununla birlikte, iş-aile çatışmasının en yoğun yaşandığı dönemlerden birinin asistanlık dönemi olduğu saptanmış, hekimliğin bu sürecinde asistanların yoğun iş yaşamlarının yanı sıra evlilik, çocuk sahibi olma gibi birçok özel yaşam olayını yönetmek ve bunlardan kaynaklanan sorunlarla da baş etmek durumunda kaldıkları vurgulanmıştır.¹⁰

Asistanlardaki stres ve tükenmişlik, sadece kendilerinin yaşam kalitelerini değil diğer insanlarla ilişkilerini ve verdikleri sağlık hizmetini de etkilemektedir.⁹ Asistanların çoğunun tükenmişliğin farkında olmadıkları, stres yönetimi eğitimi almadıkları ve asistanlık döneminde stres yönetim programına ihtiyaçları olduğu ortaya konmuştur.¹¹ Tükenmişlikle mücadele için standardize yöntemler, onaylanmış ölçümler kullanılarak başarılı stratejiler belirlemek, böylece asistan hekimlerin ve hastaların iyilik halini arttırmak gerektiği bildirilmiştir.⁸ Ancak yaygın olmasına ve ciddi sonuçlarına rağmen, strese ve tükenmişlikle mücadeleye yönelik çok az sayıda girişime rastlanmıştır.⁸ Mc Gray ve arkadaşları 1966–2007 yılları arasındaki literatürü gözden geçirerek yayınladıkları derlemede dahil etme kriterlerini karşılayan (asistan hekim, tıp öğrencisi, randomize kontrollü çalışmalar, randomize olmayan kontrollü çalışmalar, pre-post modeli, müdahaleli

longitudinal kohort çalışmaları) altısı asistanlara yönelik toplam dokuz çalışma bulmuşlardır ve bunların sadece ikisi randomize kontrollü çalışmadır. Çalışmalarda bahsedilen girişimler, çalıştay, asistan destek programı, kendi kendine müdahale, destek grupları, didaktik oturumlar ve stres yönetimi/baş etme eğitimleri şeklinde yapılmıştır.⁸ Bu konuda başarılı stratejiler belirleyebilmek için standardize yöntemlerin, daha büyük örneklerin, geçerli-güvenilir ve kabul edilmiş ölçeklerin kullanıldığı daha fazla girişimsel çalışmaya gereksinim olduğu bildirilmiştir.^{2,8}

Stres yönetimi programları, gevşeme egzersizlerinden bilişsel davranışçı ve hasta odaklı terapiye kadar değişebilmektedir.¹² Sosyal sorun çözme terapisi, bilişsel davranışçı yöntemlerden biridir ve aynı zamanda aile hekimlerinin birçok psikososyal sorunun yönetiminde kullanabilecekleri etkili bir yöntem olarak önerilmektedir¹³⁻¹⁶. Sağlıklı yaşam davranışlarının uygulanması stres yönetiminde önerilen bir diğer yöntemdir ve aile hekimlerinin kendilerinin sağlıklı davranışları uygulamaları durumunda, bu konuda hastalarına etkin danışmanlık vermelerinin daha olası olduğu bildirilmiştir.¹⁷

Ülkemizde, asistanlık dönemindeki sorunlarla ilgili durum tespitine yönelik birçok çalışma olmasına karşın stres veya tükenmişlikle ilgili girişimsel bir çalışmaya rastlanmamıştır.¹⁸⁻²⁹ Bu çalışmada, sorun çözme terapisini içeren yapılandırılmış bir stres yönetimi programı uygulanması ve bunun asistan hekimlerin algılanan stres, tükenmişlik düzeyleri, sağlık davranışları ve sorun çözme becerilerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmanın Tasarımı

Tanımlayıcı ve kendi kendine kontrollü deneysel tipte planlanan çalışmanın örneklemini, araştırmanın yapıldığı tarihlerde (Ekim 2014-Mayıs 2015) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde uzmanlık eğitimi almakta olan aile hekimliği asistanları (n=26) oluşturmuştur. Araştırma başladıktan sonra uzmanlık eğitimine başlayan asistanlar çalışmaya dâhil edilmemiştir. Bu çalışma ... Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri tarafından *TTU-2014-3109* numarası ile desteklenmiştir. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu (*16 Haziran 2014, Karar no: 10*) tarafından onaylanmıştır.

Çalışmaya katılmayı kabul eden asistanlara (tamamı), stres yönetimi, sosyal sorun çözme ve bilişsel davranışçı terapi ile ilgili eğitim almış aile hekimliği akademisyeni tarafından yapılandırılmış bir eğitim modeli (psikoeğitim) uygulanmıştır.

Psikoeğitim, bireylerin stres yönetimi ve ruh sağlıklarını korumaları, bununla ilgili yeterlilik kazanmalarına yardımcı olacak bir müdahaledir. Bireylere bilgi ve beceri aktarılması, grup oturumları ve ev ödevleri sayesinde sağlanmıştır. Bu eğitim sırasında katılımcılara genel bilgiler, temel ipuçları ve teknikler sunulmaktadır. İkinci fazda bu bilgileri bağımsız olarak işlemek ve uygulamak gelmektedir. Ev ödevleri sayesinde katılımcılar, genel bilgiyi kendi durumları için kişiselleştirme fırsatı bulmaktadır. Psikoeğitim bilgi ve beceri kazanma konusunda katılımcıları güçlendirilmesine rağmen bireylerin öğrendiklerini uygulaması kendi sorumluluklarındadır.³⁰

Eğitim, sekiz ardışık hafta, haftada bir 60 dakikalık oturumlar şeklinde planlanmıştır. Eğitim programı ve içeriği Tablo 1 ve 2 de görüldüğü gibi yapılandırılmıştır.

Tablo 1. Bir oturumun yapılandırılması

Süre	İçerik
10'	Giriş Bir önceki oturumun özetlenmesi Ev ödevlerinin değerlendirilmesi
45'	Oturum gündemi
5'	Sonlandırma Oturumun değerlendirilmesi Ev ödevi verilmesi

Tablo 2. Oturumlara göre eğitim gündemleri

Oturum sayısı	Gündem
1. Oturum	Araştırmanın tanıtılması ve onam alınması Veri toplama anketlerinin uygulanması (Sosyal sorun çözme envanterinin doldurulmak üzere eve verilmesi) Eğitim programının tanıtılması Stres ve etkileri
2. oturum	Stresle baş etme yolları
3. oturum	Sorun yönelimi ve tarzı
4. oturum	Akılcı sorun çözme
5. oturum	Düşünme hataları Bilişsel yeniden yapılandırma
6. oturum	Duygu odaklı baş etme
7. oturum	Ben dili ve asertivite
8. oturum	Genel tekrar ve özet Geribildirimlerin alınması Veri toplama anketlerinin yeniden uygulanması (Sosyal sorun çözme envanterinin eve verilmesi)

Eğitim yeri olarak anabilim dalı salonu kullanılmıştır. Her oturumdan bir gün önce katılımcılara hatırlatma mesajı gönderilmiştir. Öz takip aracı, ev ödevleri ve devamlılık konularında

eğitim kontratı yapılmış ve her eğitimde vurgulanmıştır. Bir (1) devamsızlık hakkı tanınmıştır. İki asistana, devamsızlık yaptıkları haftayla ilgili kısa bilgilendirme yapılarak ev ödevleri verilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, Perceived Stress Scale (Algılanan Stres Ölçeği), Maslach Burnout Inventory (Maslach Tükenmişlik Envanteri), Health Promotion Lifestyles Profiles II (Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II), Social Problem Solving Inventory (Sosyal Sorun Çözme Envanteri) kullanıldı. Eğitimin başında (0.ay), eğitim bitiminde (2.ay) ve 6.ayda aynı ölçekler uygulandı. Ayrıca eğitim bitiminde (2.ay) tarafımızdan oluşturulan ve eğitimin değerlendirildiği bir anket uygulanmıştır.

1. Algılanan Stres Ölçeği: Cohen, Kamarck ve Mermelstein (1983) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlanan Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)'nin 14 maddelik formu kullanılmıştır.³¹ Ölçek, kişinin hayatındaki birtakım durumların ne derece stresli algılandığını ölçmek için tasarlanmıştır. Maddelerden alınan puanlar toplanarak, yanıtlayıcının algıladığı stres düzeyi belirlenmekte ve yüksek puan, algılanan stres düzeyinin yüksekliğine işaret etmektedir.

2. Maslach Tükenmişlik Envanteri: Maslach ve Jackson (1981) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlaması kullanılmıştır.³² Ölçek, toplam 22 madde ve 3 alt ölçekten (duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı) oluşmaktadır. Tükenmişliğin yüksekliği duygusal tükenme ve duyarsızlaşma alt ölçeklerindeki yüksek puanı, kişisel başarı, alt ölçeğindeki düşük puanı yansıtmaktadır. Ergin'in ülkemizde yaptığı sağlık personeline yönelik norm çalışmasına göre tükenmişlik düzeyleri: duygusal tükenme alt ölçeğinde 27 ve üzeri yüksek, 17-26 normal, 0-16 düşük; duyarsızlaşma alt ölçeğinde 13 ve üzeri yüksek, 7-12 normal, 0-6 düşük; kişisel başarı alt ölçeğinde 0-31 yüksek, 32-38 normal, 39 ve üzeri düşüktür.³²

3. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II: Walker ve ark., tarafından geliştirilen (1996) ölçeğin Türkçeye uyarlanan formu kullanılmıştır.³³ Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği'nde (SYBD) 6 alt ölçek yer almaktadır:

1. Tinsellik; bireyin yaşam amaçlarını, bireysel olarak kendini geliştirme yeteneğini ve kendini ne derecede tanıdığını ve memnun edebildiğini belirler.

2. Beslenme; bireyin öğünlerini seçme ve düzenleme, yiyecek seçimindeki değerlerini belirler.

3. Fiziksel aktivite; sağlıklı yaşamın değişmez bir ögesi olan egzersiz uygulamalarının birey tarafından ne düzeyde uygulandığını gösterir.

4. Sağlık sorumluluğu; bireyin kendi sağlığı üzerindeki sorumluluk düzeyini, sağlığına ne düzeyde katıldığını belirler.

5. Kişiler arası ilişki; bireyin yakın çevresi ile iletişimini ve süreklilik düzeyini belirler.

6. Stres yönetimi; bireyin stres kaynaklarını tanıma düzeyini ve stres kontrol mekanizmalarını belirler. Ölçekten alınan puanların yükselmesi bireyin belirtilen sağlık davranışlarını yüksek düzeyde uyguladığını göstermiştir.

4. Sosyal Sorun Çözme Envanteri: D'Zurilla ve Nezu tarafından geliştirilen, Duyan ve Gelbal tarafından Türkçeye uyarlanan Sosyal Sorun Çözme Envanterinin (SSÇE) uzun formu kullanılmıştır.³⁴ Sorun Yönelimi Ölçeği (SYÖ; 30 madde) ve Sorun Çözme Becerileri Ölçeği (SÇBÖ; 40 madde) olmak üzere iki ana ölçeğe sahiptir. SYÖ kapsamında biliş, duyuş ve davranış; SÇBÖ kapsamında ise sorunun tanımlaması, seçeneklerin oluşturulması, karar verme, çözümü gerçekleştirme ve doğrulama değerlendirilmektedir. Envanterden alınan puanın yüksek olması, sosyal sorun çözme durumunun yüksekliğini göstermektedir.

5. Eğitim Değerlendirme Formu: Tarafımızdan oluşturulan eğitim değerlendirme formu, katılımcıların eğitim sonunda kendileri ile ilgili geri bildirimlerini içeren 10 soru ve eğitim programı ile ilgili olan geribildirimlerini içeren 15 soru olmak üzere toplam 25 sorudan oluşmaktadır. Ayrıca katılımcılar her bir soru başlığına yönelik kendileri ile ilgili ya da eğitim programı ile ilgili açık uçlu geribildirimlerde bulunmuşlardır.

Bunlara ek olarak:

1. Altıncı ayda ölçekler uygulanırken 'Stres yönetimi ve sosyal sorun çözme ile ilgili verilen eğitimden sonra aldığımız eğitim ile ilgili herhangi bir girişiminiz (kitap alıp okuma, kursa katılım, eğitim esnasında alınan notların gözden geçirilmesi, internet üzerinden araştırma yapma vs.) oldu mu?' sorusu,
2. Eğitimin başında "Son bir yıl içinde"; izlem döneminde (6.ayda) ise "Son altı ay içinde" yaşamlarını etkileyen büyük bir stres (ölüm, hastalık, kaza, ayrılık vb.) yaşayıp yaşamadıkları sorulmuştur.

Verilerin Değerlendirilmesi

İstatistiksel analizler SPSS 20,0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Eğitim öncesi ölçek puanlarının, eğitim sonrası ve izlem puanları ile karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren veriler için eşleştirilmiş t test ve göstermeyenler için Wilcoxon testi kullanılmıştır. Eğitimle ilgili geribildirimler, ortalama ve niteliksel olarak

değerlendirilmiştir. P değerinin 0,05'ten küçük olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 26 asistan hekimin yaş ortalaması 29,8±3,0 (27-40) yıl, %65,4'ü kadındır. Katılımcıların 9'u (%34,6) son bir yıl içinde yaşamlarını etkileyen büyük bir stres yaşadıklarını bildirmişlerdir. Eğitim sürecinde ise sadece bir katılımcı stres (annesinde hastalık) yaşadığını bildirmiştir. Yaşanılan stres ile duyarsızlaşma alt ölçeği dışında çalışılan hiçbir ölçek arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Son bir yıl içinde yaşamını etkileyen büyük bir stres yaşamayanlarda duyarsızlaşma alt puanı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (p=0,035).

Tablo 3'te katılımcıların eğitim öncesi ölçek puan ortalamaları görülmektedir. Ergin'in sağlık personeline yönelik norm çalışmasına göre; çalışma grubunun duygusal tükenme puan ortalaması düşük sınırlarda, duyarsızlaşma puan ortalaması normal sınırlarda ve kişisel başarıda azalma puan ortalamaları yüksek sınırlarda bulunmaktadır. Eğitim sonrası (2.ay) değerlendirmede, kişisel başarı, tinsellik, beslenme, fiziksel aktivite, sağlık sorumluluğu, kişilerarası ilişki, stres yönetimi, yönelim, çözüm, SYBD, SSÇE ölçek puan ortalamalarının eğitim öncesine göre olumlu yönde anlamlı değişim gösterdiği; izlem döneminde ise, tinsellik, beslenme, kişilerarası ilişki, stres yönetimi, yönelim, SYBD ve SSÇE puanlarındaki değişimin anlamlı farklılığının devam ettiği görülmüştür. Ancak, uygulanan eğitim programı asistanların algılanan stres, duygusal tükenme ve duyarsızlaşma puanlarında herhangi anlamlı bir farklılığa neden olmamıştır (Tablo 3).

İzlem döneminde 'Stres yönetimi ve sosyal sorun çözme ile ilgili verilen eğitimden sonra aldığımız eğitim ile ilgili herhangi bir girişiminiz (kitap alıp okuma, kursa katılım, eğitim esnasında alınan notların gözden geçirilmesi, internet üzerinden araştırma yapma vs.) oldu mu?' sorusuna katılımcıların %80,7'si evet %19,2'si hayır yanıtı vermişlerdir. Herhangi bir girişimde bulunan grubun SYBD toplam puanı (132,1) ve stres yönetimi puanı (19,0) girişimde bulunmayan gruba göre (sırayla 157,0; 23,8) anlamlı olarak daha düşüktür (SYBD toplam için p=0,044; stres yönetimi için p=0,018).

Katılımcılardan "Oturumlar sırasında kişisel yaşantımı paylaşabildim" ifadesine katılanların ortalaması en düşük (3,1±1,2) iken "Bu eğitimin asistan eğitim programında yer alması gerektiğini düşünüyorum" ifadesine katılanların ortalaması en yüksek (4,8±0,3) olarak bulunmuştur (Tablo 4). Katılımcıların açık uçlu geribildirimleri Tablo 5'de görülmektedir.

Tablo 3. Eğitim öncesi ASÖ, MTÖ, SYBD ve SSÇE toplam ve alt ölçek puan ortalamalarının eğitim sonrası ve izlem puan ortalamaları ile karşılaştırılması

		Eğitim öncesi (EÖ)	Eğitim sonrası (ES)	İzlem (İ)	EÖ-ES*	EÖ- İ*
Ölçek	Alt ölçekler	Ortalama±SS	Ortalama±SS	Ortalama±SS	p	p
ASÖ		26,3±4,2	27,2±2,6	26,9±3,7	0,251	0,531
MTE	Duygusal tükenme	12,8±7,5	10,4±5,8	11,6±6,0	0,062	0,341
	Duyarsızlaşma	10,4±2,9	9,6±2,2	8,6±2,6	0,203	0,054
	Kişisel başarı	22,2±4,6	24,4±3,7	24,3±5,1	0,006	0,829
SYBD	Tinsellik	25,7±4,4	29,0±4,0	27,4±4,9	0,000	0,046
	Beslenme	21,0±3,1	24,0±4,2	23,2±4,9	0,000**	0,024**
	Fiziksel aktivite	16,1±5,8	19,2±6,9	17,4±7,1	0,005**	0,200**
	Sağlık sorumluluğu	20,8±3,9	23,0±4,9	21,7±4,9	0,010	0,323
	Kişilerarası ilişki	25,6±4,1	28,1±4,6	27,1±5,6	0,001	0,042
	Stres yönetimi	17,4±3,5	21,0±3,3	19,9±4,1	0,000	0,001
	SYBD toplam	126,9±18,8	144,6±19,8	136,9±24,9	0,000	0,009
SSÇE	Yönelim	75,3±21,2	88,6±15,6	89,2±18,0	0,000	0,000
	Çözüm	107,8±23,3	120,5±21,5	115,8±27,4	0,001	0,134
	SSÇE toplam	183,1±40,3	209,1±34,5	205,0±41,3	0,000	0,003

EÖ: 0.ay, ES: 2.ay, İ: 6.ay*Eşleştirilmiş t testi **Wilcoxon test

Tablo 4. Katılımcıların kendileri ile ilgili geribildirim ortalamaları

	Ort±SS	Min-Max (Ortanca)
1. Bu eğitimde önerilen öz takip araçlarını kullandım	4,1±0,7	3-5 (4)
2. Bu eğitimde verilen ev ödevlerini yaptım	3,8±0,6	3-5 (4)
3. Bireysel ve grup çalışmalarına aktif olarak katıldım	4,5±0,6	3-5 (5)
4. Oturumlar sırasında kişisel yaşantımı paylaşabildim	3,1±1,2	1-5 (3)
5. Bu eğitimde öğrendiklerimi günlük yaşamımda uygulayabildim	3,6±0,7	2-5 (4)
6. Bu eğitim, konuyla bilgi ve beceri gereksinimlerimi belirlememe yardımcı oldu	4,4±0,7	3-5 (5)
7. Bu eğitimde kazandığım bilgi ve becerileri kullanabileceğim (kendim için).	4,3±0,6	3-5 (4)
8. Bu eğitimde kazandığım bilgi ve becerileri kullanabileceğim (hastalarım için).	3,7±0,8	2-5 (4)
9. Bu eğitimin asistan eğitim programında yer alması gerektiğini düşünüyorum.	4,8±0,3	4-5 (5)
10. Genel olarak bu eğitim programından yararlandım	4,5±0,5	3-5 (5)

Katılımcıların, eğitim programı ile ilgili geribildirimlerinde eğitim programının uygulanma zamanı (öğle arası) ile ilgili geribildirim puanı en düşük (3,0±0,9) iken eğiticinin konuyu aktarmadaki becerisi ile ilgili geribildirim puanı en yüksektir

(4,9±0,1) (Tablo 6). Katılımcıların eğitim programı ile ilgili açık uçlu geribildirimleri Tablo 7’de verilmiştir.

Başlıklar	Başlıklara yönelik açık uçlu cevaplar (Asistan no)
1. Bu eğitimde önerilen öz takip araçlarını kullandım	Kendi yoğunluğumdan dolayı fırsat bulamadım (2), Öztakip aracını bölümde sabitlemek (unutulmasını engellemek için) (13), Kendi hatamdı takip etmeliydim (16)
2. Bu eğitimde verilen ev ödevlerini yaptım	Kendi yoğunluğumdan dolayı fırsat bulamadım (2), Ev ödevlerini aynı gün içinde yapmam gerekirdi (7), Kendi hatamdı takip etmeliydim (16)
3. Bireysel ve grup çalışmalarına aktif olarak katıldım	Çok özel sorunları paylaşmak istemedim (2)
4. Oturumlar sırasında kişisel yaşantımı paylaşabildim	Küçük gruplar ya da bireysel görüşmeler yapılabilir (1), Birebir oturum şansımız olmadığı için kendimi yansıtamadım (ama zaten vakit sınırlıydı) (5), Katılım sayısı az olsaydı özel yaşantımı paylaşabilirdim (13), Oturumlar sırasında kişisel yaşantımı sınırlı paylaştım. Belki çalışma arkadaşlarımla olmadığı bir grup olsa daha rahat paylaşılabilirdi (24), Gruplar daha az olsa özel yaşantımı ayrıntılı paylaşabilirdim (26)
5. Bu eğitimde öğrendiklerimi günlük yaşamımda uygulayabildim	Bu konuda benim çaba göstermem gerekir (1). Benden kaynaklı olduğu için geliştirilmesi gereken bir durum değil (7). Kendi hatamdı takip etmeliydim (16). Gerekli becerileri kazandıktan sonra günlük yaşantıma geçirebilirim (26)
6. Bu eğitim, konuyla bilgi ve beceri gereksinimlerimi belirlememe yardımcı oldu	Kitap eksikliğimin olduğunu fark ettim (26)
7. Bu eğitimde kazandığım bilgi ve becerileri kullanabileceğimi düşünüyorum (kendim için).	
8. Bu eğitimde kazandığım bilgi ve becerileri kullanabileceğimi düşünüyorum (hastalarım için).	Hastalara da bu tarz bir eğitim verilmeli (13). Hastaları eğitim düzeyiyle değiştirmekle birlikte bu tarz yaklaşımla her şeyi çözebileceğimi düşünmüyorum (16). Hastalar için bu beceriyi kullanabilmenin çok fazla tecrübe gerektirdiğini düşünüyorum. Bu seviyede olabilmek için çok çalışmam gerektiğini düşünüyorum (24)
9. Bu eğitimin asistan eğitim programında yer alması gerektiğini düşünüyorum.	Bu eğitim bize tıp fakültesinin ilk yıllarında verilmeli (26)
10. Genel olarak bu eğitim programından yararlandım	

	Ort±SS	Min-Maks (Ortanca)
1. Fizik ortam	3,9±0,5	2-5 (4)
2. Organizasyon (Öncesi ve sonrası bilgilendirme)	4,5±0,5	3-5 (5)
3. Eğitim programının uygulanma zamanı (öğle arası)	3,0±0,9	1-5 (3)
4. Eğitim programının uygulanma günü (Çarşamba)	3,6±0,8	2-5 (4)
5. Bir oturum süresi (1 saat)	3,7±0,8	2-5 (4)
6. Oturumların sıklığı (haftada bir)	3,5±0,9	2-5 (4)
7. Toplam oturum sayısı (8 oturum)	3,6±1,0	2-5 (4)
8. Oturumların içeriği ve akışı	4,7±0,4	4-5 (5)
9. Eğiticinin konuyu aktarmadaki becerisi	4,9±0,1	4-5 (5)
10. Eğiticinin eğitim sırasındaki tutum ve davranışları	4,8±0,3	4-5 (5)
11. Eğitim sırasındaki bireysel çalışmalar	4,1±0,7	3-5 (4)
12. Eğitim sırasındaki grup çalışmaları	4,2±0,7	3-5 (4)
13. Ev ödevleri	3,9±0,6	3-5 (4)
14. Öz takip araçları	3,8±0,8	2-5 (4)
15. Okuma önerileri	4,6±0,4	4-5 (5)

Tablo 7. Katılımcıların eğitim programı ile ilgili açık uçlu geribildirimleri	
Başlıklar	Başlıklara yönelik açık uçlu cevaplar (Asistan no)
1. Fizik ortam	
2. Organizasyon (Öncesi ve sonrası bilgilendirme)	
3. Eğitim programının uygulanma zamanı (öğle arası)	Daha uzun bir eğitim olması gerektiğini düşünüyorum, daha çok uygulama yapabilmek için (1), Öğle arası bir koşuşturmaca şeklinde olması zorladı (yoğunluk, poliklinik çalıştığımızdan dolayı (2), Konsantrasyon sağlamada zorlandım, yemek sonrası olması nedeniyle (5), Salı ve Perşembe günleri seminer günleri olması nedeniyle başka bir öğle arasının da bu çalışmaya ayrılmış olması, zaman planlama, yetişme açısından zorlanmama sebep oldu (6), Eğitim saati çok yanlış bir zamandı, dinlenme vaktinde ders iyi olmadı. Hafta sonları daha uygun zaman olabilir (11), Öğle arası yerine belirlenen günde öğleden sonraki mesai saatlerinde olmalı (16), Öğle arası hepimiz müsait olmayabiliyoruz bazen yetişmemiz yemek yememiz zor olabiliyor (23), Bu program öğle arası yerine daha geniş bir zamanda yapılabilir (25), Eğitim programı öğle arası yerine ayrı bir günde olmalı (26)
4. Eğitim programının uygulanma günü (Çarşamba)	
5. Bir oturum süresi (1 saat)	Oturum süresi daha uzun olmalı (26)
6. Oturumların sıklığı (haftada bir)	Daha sık oturumlar daha hatırlatıcı ve kalıcı olur diye düşünüyorum (1), Daha sık aralıklarla olmasını istedim (5), Daha sık bir araya gelinebilirdi (23), Oturum sıklığı 3-4 güne bir olmalı (26)
7. Toplam oturum sayısı (8 oturum)	Oturum sayısının artması içeriğin daha ayrıntılı konuşulması için bir fırsat olabilir (1), Oturum sayısı daha fazla olabilirdi (6), Oturum sayısı yetersiz (11), Oturum sayısı artırılmalı (16)
8. Oturumların içeriği ve akışı	
9. Eğitimin konuyu aktarmadaki becerisi	
10. Eğitimin eğitim sırasındaki tutum ve davranışları	
11. Eğitim sırasındaki bireysel çalışmalar	Bu çalışmaların bireysel oturumlarla zenginleştirilmesi gerekiyor (1)
12. Eğitim sırasındaki grup çalışmaları	
13. Ev ödevleri	Ev ödevlerini yapmaya kendim fırsat bulamadım. Öneri: zaman olup burada yapılırsa daha iyi olabilirdi (2), Ev ödevlerini de bu zaman içinde yaparak hem unutmanın önüne geçeriz hem de eğitimin hemen ardından daha faydalı bir şekilde yaparız (25)
14. Öz takip araçları	Elimizde kaynak bulunmasını istedim (5), Kendi not tuttuğumuz araçlar yerine basılı olabilirdi (6)
15. Okuma önerileri	

TARTIŞMA

Stres yönetimi ve sorun çözmeyle ilgili sekiz haftalık bir psikoeğitim programının etkisini sınamak amacıyla yapılan bu çalışmada, verilen eğitimin aile hekimliği asistanlarının sağlık davranışları ve sorun çözme puanlarını olumlu yönde etkilediği ortaya konmuştur. Bununla birlikte, eğitim bitiminde istatistiksel olarak anlamlı olmasa da tükenmişlik puanları olumlu yönde değişirken algılanan stres puanının artması, bunun olumlu stres olarak algılandığını düşündürmüştür. Bir miktar stres ya da olumlu stres, özellikle iş ortamlarında bireyin

becerisine ve iş görme gücüne yardımcı olan bir coşku, bir enerji şeklinde bireye fayda sağlayabilmekte, psikososyal gelişim için gerekli olabilmektedir.³⁵ Çalışmamızla uyumlu olarak, Gunasingam ve arkadaşları yaptıkları prospektif randomize kontrollü çalışmada (2015), birinci yıl hekimlere, çalıştıkları hastanede iki haftada bir, mesai sonrası yaklaşık bir saat, dört oturumdan oluşan bir girişimde bulunmuşlar ancak tükenmişlik puanlarında anlamlı bir iyileşme elde edememişlerdir.³⁶

Osmipa-Krammer ve arkadaşları (2003), 23 aile hekimliği asistanıyla yaptıkları çalışmada ROM (Respiratory-one method) nefes egzersizinin duygusal tükenme puanlarında meditasyona benzer iyileşme gösterdiğini saptamışlardır³⁷. Feld ve arkadaşları (2006), profesyonel gelişim içindeki bir girişim programının asistanların öz farkındalıklarını ve duygularını araştırma isteklerini arttırdığını bulmuşlardır. Bu program açık tartışma ve sorun çözme içerikli 11 oturumdan oluşmuştur ve gündem maddelerini grup belirlemiştir.³⁸ Gardiner ve arkadaşlarının (2004), 85 Avusturyalı aile hekimine verilen stres reaksiyonu, psikoeğitim, gevşeme teknikleri ve bilişsel müdahaleyi içeren 15 saatlik bir stres yönetimi eğitiminin etkisini değerlendirdikleri çalışmada, kursun başlangıcı takip eden 12 haftalık sürede katılımcıların işle ilgili stres düzeylerinde anlamlı azalma, genel iyilik halleri ve yaşam kalitelerinde ise artma saptamışlardır.³⁹ Krasner ve arkadaşları (2010), iletişim ve kişisel farkındalık konularında yoğun bir eğitim programının birinci basamak hekimlerin iyilik hali, psikolojik distressi, tükenmişliği ve hastalarla ilişki kurma kapasitesine etkisini araştırmışlardır. Gönüllü 70 birinci basamak hekimine 8 haftası yoğun faz (2,5 saat/hafta, artı bir tam gün (7 saat)) ardından 10 ay sürdürme fazı (2,5 saat/ay) olacak şekilde eğitim vermişler ve başlangıçta, 2., 12. ve 15. ayda değerlendirme yapmışlardır. Hem kısa, hem de uzun dönemde hekimlerin tükenmişlik puanlarında azalma, iyilik halleri ve hasta merkezli bakım tutumlarında iyileşme görülmüştür.⁴⁰ Fortney ve arkadaşları ise (2013), uzun süren eğitimlerde zaman sorunu nedeniyle çalışmadan ayrılan çok fazla olduğu ve kısa süreli eğitimlerde de olumlu sonuçlar alınabildiği fikriyle aynı eğitimin kısaltılmış (8 hafta) modifiye formunun etkisini araştırmışlardır. Otuz birinci basamak hekimi ile yaptıkları çalışmada, tükenmişlik, anksiyete, stres, dayanıklılık ve sevecenlik (merhamet) başlıklarını içeren kısaltılmış farkındalık eğitiminden sonra kursa katılan birinci basamak klinisyenlerinin duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve algılanan stres puan ortalamalarında anlamlı azalma, kişisel başarı puan ortalamalarında anlamlı artma saptamışlardır (1. gün, 8. hafta, 9. ayda).⁴¹ Bu çalışma ile uyumlu olarak çalışmamızda eğitimden sonra duygusal tükenme ve duyarsızlaşma puan ortalamalarında azalma, kişisel başarı puan ortalamasında artış bulunmuştur. Bu değişimlerden sadece kişisel başarı puanının 2. aydaki artışı istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çalışmamızın, eğitim içeriğinin daha çok bilişsel düzeyde olması, sadece bir oturumun gevşemeye yönelik uygulamalar içermesi algılanan

stres, duygusal tükenme ve duyarsızlaşma puanlarında değişikliklerin anlamlı boyutta olmamasının nedeni olabilir. Bir diğer nedeni, Ergin'in sağlık personeline yönelik norm çalışmasına göre; çalışma grubunun ortalama duygusal tükenme ve duyarsızlaşma düzeylerinin zaten düşük ve normal sınırlarda olması olabilir. Ayrıca, çalışılan ölçeklerden sadece duyarsızlaşma ölçeğinin yaşanan stresle ilişkili bulunması, stres (ölüm, hastalık, kaza, ayrılık vb.) yaşadığını bildiren grubun duyarsızlaşma puanının anlamlı olarak daha düşük olması dikkat çekicidir. Ölüm, hastalık, kaza, ayrılık vb. gibi olayların empati ve merhamet duygularını artırarak bu etkiyi yaratmış olabileceği düşünülebilir.

Katılımcıların eğitim sonunda verdikleri geri bildirimler genel olarak olumlu bulunmuştur. Açık uçlu geribildirimler incelendiğinde grubun kalabalık ve tanıdık olmasının kişisel yaşantılar ile ilişkili paylaşımları azalttığı, kişisel yoğunluklar nedeniyle öztakip aracı kullanma ve ev ödevi yapma konusunda sıkıntı yaşandığı belirlenmiştir. Eğitim programı ile ilgili geribildirimlerde eğitim programının uygulanma zamanı (öğle arası) ve oturumların sıklığı (haftada bir) ifadelerinden alınan ortalama puanlar en düşüktür. Açık uçlu geribildirimler incelendiğinde, eğitimin öğle arasında yapılmasının bazı rotasyonlarda çalışma saatinin öğle arasına sarkması, yemek ve kişisel ihtiyaçlar için gereken zamanın kısıtlanması nedeniyle ayrı bir stres kaynağı yarattığı düşünülmüştür. Eğitim programının genel olarak yararlı olduğu ancak daha sık, daha uzun, daha çok olması, öğle arası yerine daha geniş zaman dilimlerinde yapılması yönünde görüş bildirilmiştir. Öğle arası planlanmasının nedeni bu programın haftada iki gün öğle arası yapılan formal eğitim programına entegre edilip edilemeyeceğini sınamaktı. Ancak didaktik eğitimlerden farklı olduğu için öğle arasının uygun olmadığı, mesai sonrası veya hafta sonları daha uzun oturumlar şeklinde planlanabileceği düşünülmüştür.

Çalışmanın 6. ayında yapılan değerlendirmede, katılımcıların %80,7'sinin eğitimden sonraki süreçte eğitim ile ilgili araştırmaya, öğrenmeye devam etmesi olumlu olarak değerlendirilmiştir. Ancak herhangi bir girişimde bulunan grubun stres yönetimi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları toplam puanlarının bulunmayan gruba göre anlamlı olarak daha düşük çıkması dikkat çekici bulunmuştur. Stres yönetimi ve sağlıklı yaşam biçimi konularında kendini geliştirme ihtiyacı hisseden, dolayısıyla puanları daha düşük olan katılımcıların girişimde bulunmuş olabilecekleri düşünülmüştür.

Bu çalışmayla, aile hekimi asistanlarının stres algıları, tükenmişlik düzeyleri, sağlık davranışları ile sosyal sorun çözme becerileri değerlendirilmiş ve talep edenlere geri bildirim verilerek farkındalık yaratılmıştır. Asistanlar normal eğitim programında yer almayan, kendileri ve hastaları için kullanabilecekleri bir eğitim olarak bilgi ve becerilerini arttırmışlardır. Bununla birlikte, verilen psikoeğitimin kısa ve uzun dönemdeki olumlu etkileriyle ve asistanların geribildirimleriyle bu konudaki eğitim gereksinimi ortaya konulmuştur.

Her araştırmada olduğu gibi çalışmanın kısıtlı yönleri de vardır. Bir kısmı kullanılan yöntemlerin özelliklerine bağlı olan kısıtlılıklar:

1.Eğitimi veren kişi ile araştırmacının aynı kişi olması (eğitici ve eğitim ortamının tanıdık olmasının değişikliğin ortaya çıkaracağı etkileri ve karıştırıcı faktörleri azaltacağı da düşünülebilir),

2.Kullanılan eğitim yönteminin, asistanların alışık olduklarından farklı bir ders işleme sürecini gerektirmesi (farklı bir yöntem denenmediğinde deneysel çalışmanın da olamayacağı gerçeği ve genelde deneysel çalışmalarda durumun böyle olması),

3.Kontrol grubunun olmaması (başka yerlerde eğitim alan aile hekimliği asistanlarının stres faktörlerinin farklı olabileceği, çalışma grubunun ikiye bölünerek kontrol grubu oluşturulması durumunda ise süreç içerisinde eğitim alan grubun bekleyen grubu etkileyebileceği ön görülerek çalışma kendi kendine kontrollü olarak yapılmıştır),

4.Asistanların deneysel bir çalışma yürütüldüğünden haberlerinin olması, kendilerinden olumlu yönde değişim umdukları varsayımında olmaları ve bu beklentiyi boşa çıkarmamak için özel bir çaba içine girme olasılıkları (Hawthorne etkisi),

5.Her ne kadar aydınlatılmış onam alınsa da ast-üst ilişkisi nedeniyle asistanların çalışmaya katılım konusunda kendilerini zorunlu hissetmiş olabilecekleri,

6.Bir kısmı eve verilse de asistanların çok fazla anket doldurmak durumunda kalmalarının verilen cevapları etkilemiş olabileceği.

SONUÇ

Sonuç olarak, aile hekimliği asistanlarına verilen sekiz saatlik stres yönetimi ve sorun çözme içerikli psikoeğitimin, hem kısa (iki ay), hem de uzun (altı ay) dönemde olumlu etkileri görülmüştür. Kişisel başarı, tinsellik, beslenme, fiziksel aktivite, sağlık sorumluluğu, kişilerarası ilişki, stres yönetimi,

yönelim, çözüm, sağlıklı yaşam biçimi davranışları toplam, sosyal sorun çözme toplam ölçek puan ortalamalarının eğitim öncesine göre anlamlı değişim gösterdiği; izlem döneminde, tinsellik, beslenme, kişilerarası ilişki, stres yönetimi, yönelim, sağlıklı yaşam biçimi davranışları toplam ve sosyal sorun çözme toplam puanlarındaki değişimin anlamlı farklılığının devam ettiği görülmüştür. Ancak, uygulanan eğitim programı asistanların algılanan stres, duygusal tükenme ve duyarsızlaşma puanlarında olumlu yönde değişime yol açmasına karşın bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Asistanlarda stres, tükenmişlik, sağlıklı yaşam davranışları konularında durum tespitinden öte daha çok girişimsel çalışmalara gereksinim olduğu göz önüne alındığında bulgularımızın konuyla ilgili yapılması planlanan eğitim veya girişimler için umut verici ve yol gösterici olacağı düşünülmüştür. Uygulamaya veya araştırmaya yönelik öneriler aşağıda sıralanmıştır:

1.Uygulanan eğitim programı geribildirimlerle geliştirilip, daha uzun dönem etkileri kısıtlılıkları en aza indirecek yöntemlerle sinanabilir.

2.Bundan sonra yapılacak girişimlerde, oturumların bir kısmının gündeminin katılımcılar tarafından belirlenmesi, gevsemeye yönelik etkinlikler eklenmesi, pekiştirme ve güçlendirme için belirli aralıklarla ek oturumlar yapılması planlanabilir.

3.Stres yönetimi, sosyal sorun çözme, sağlıklı yaşam alışkanlıkları ile ilgili etkili eğitim programları geliştirilip, bu eğitim programlarının uzmanlık eğitim müfredatına yerleştirilmesi ile ilgili çalışmalar yapılabilir.

4.Bireyi güçlendirmeye yönelik girişimlerin yanı sıra kurumsal düzeyde girişimler yapılabilir.

REFERENCES

1. Soler JK, Yaman H, Esteva M, Dobbs F, Asenova RS, Katić M, et al. Burnout in European family doctors: the EGPRN study. *Fam Pract* 2008;25(4):245-65.
2. Romani M, Ashkar K. Burnout among physicians. *Libyan J Med* 2014;17:9:1-9.
3. Lee FJ MD, Stewart M PhD, Brown JB. Stress, burnout, and strategies for reducing them what's the situation among Canadian family physicians? *Can Fam Physician* 2008;54:234-35.
4. Goehring C, Gallacchi MB, Künzi B, Bovier P. Psychosocial and professional characteristics of

- burnout in Swiss primary care practitioners: a cross-sectional survey. *Swiss Med Wkly* 2005;135:101-8.
5. Kaçmaz N. Tükenmişlik (Burnout) Sendromu. *İst Tıp Fak Derg* 2005;68: 29-32.
 6. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Acad Med* 2006; 81:354-73.
 7. Levey RE. Sources of stress for residents and recommendations for programs to assist them. *Acad Med* 2001; 76(2): 142-50.
 8. McCray LW, Cronholm PF, Bogner HR, Gallo JJ, Neill RA. Resident physician burnout: Is there hope? *Fam Med* 2008;40(9):626-32.
 9. Lebensohn P, Dodds S, Benn R, R., Brooks AJ, Birch M. Resident wellness behaviors: relationship to stress, depression, and burnout. *Fam Med* 2013;45(8):541-9.
 10. Efeoglu IE, Ozcan S. Work family conflict and its association with job performance and family satisfaction among physicians. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences* 2013;7(7): 43-48.
 11. Alosaimi FD, Kazim SN, Almufleh AS, Aladwani BS, Alsubaie AS. Prevalence of stress and its determinants among residents in Saudi Arabia. *Saudi Med J* 2015;36 (5):605-12.
 12. Akçakaya RÖ, Erden SÇ. Stres ve stresle baş etmede psikiyatrik yaklaşım. *Turkish Family Physician* 2014; 5(2):18-25.
 13. Khoury B, Ammar J. Cognitive behavioral therapy for treatment of primary care patients presenting with psychological disorders. *Libyan J Med* 2014, 9: 24186
 14. Eskin M. Sorun Çözme Terapisi, 3.Baskı, Ankara: HYB Yayıncılık. 2009.
 15. D' Zurilla TJ, Nezu AM. Problem- solving therapy: a positive approach to clinical intervention, third edition. Springer Publishing Company, 2007.
 16. Pierce D. Problem solving therapy use and effectiveness in general practice. *Aust Fam Physician* 2012;41(9):676-9.
 17. Oberg EB, Frank E. Physicians' health practices strongly influence patient health practices. *J R Coll Physicians Edinb* 2009;39(4):290-91.
 18. Çeler A, Kara İH, Baltacı D, Çeler H. Tıp fakültesi'ndeki araştırma görevlilerinde depresyon düzeyinin iş doyumunu ile ilişkisinin incelenmesi. *Konuralp Tıp Dergisi [Konuralp Medical Journal]* 2015; 7(3):125-133.
 19. Sayın S, Kara İH, Baltacı D, Yılmaz A. Tıp fakültesinde görev yapan araştırma görevlilerinde kronik yorgunluk ve depresyon sıklığının incelenmesi. *Konuralp Tıp Dergisi [Konuralp Medical Journal]* 2013; 5(1):11-7.
 20. Ersoy S, Kavalcı C, Yel C, Yılmaz F, Kavalcı G, Aslan Ö. Tıp Fakültesi Hastaneleri ve Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri'nde çalışan acil tıp asistanlarının tükenmişlik düzeylerinin karşılaştırılması. *Ankara Medical Journal* 2014; 14(2):41-5.
 21. Yaman H, Ungan M. Tükenmişlik: Aile hekimliği asistan hekimleri üzerinde bir inceleme. *Türk Psikoloji Dergisi* 2002;17(49):37-44.
 22. Marakoğlu K, Kargın NÇ, Armutlukuyu M. Tıp fakültesi araştırma görevlilerinde tükenmişlik sendromu ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi. *Genel Tıp Dergisi* 2013;23:102-8.
 23. Dikmetaş E, Top M, Ergin G. Asistan hekimlerin tükenmişlik ve mobbing düzeylerinin incelenmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2011;22:137-49.
 24. Can H, Güçlü YA, Dogan S, Erkalı MB. Cerrahi ve cerrahi dışı kliniklerdeki asistan hekimlerde tükenmişlik sendromu. *Tepecik Eğit Hast Derg* 2010;20(1): 33-40.
 25. Aslan H, Bengi GS, Alparslan ZN. Tıpta uzmanlık öğrencisi hekimlerde tükenme düzeyleri. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1996; 7 (1): 39-45.
 26. Almıla E, Sariçiçek A, Gülseren Ş. Asistan hekimlerde tükenmişlik: iş doyumunu ve depresyonla ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2007; 8(4): 241-7.
 27. Dabak R, Özçınar M, Sargın M, Özçınar M, Dabak R. Asistan doktorlarda tükenme (burnout) sendromu. *Türk Aile Hek Derg* 2007; 11(2): 67-71.
 28. Abut YC, Kitapcioglu D, Erkalp K, Toprak N, Boztepe A, Sivrikaya U, et al. Job burnout in 159 anesthesiology trainees. *Saudi J Anaesth* 2012; 6: 46-51.
 29. Aysan E, Köroğlu G, Türkel V, Özgönül A, Özyaşar, Gülümser Ç, et al. Resident physicians in Turkey: results of a survey of 1069 residents from 11 provinces. *Turk J Med Sci* 2008; 38(1): 35-42.
 30. Daele TV, Hermans D, Audenhove CV. Stress reduction through psychoeducation: a meta-analytic review. *Health Education & Behavior* 2015;39(4) 474-85.
 31. Eskin M, Harlak H, Demirkıran F, Dereboy Ç. Algılanan stres ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: güvenilirlik ve geçerlik analizi. *New Symposium Journal* 2013;51(3):132-40.
 32. Ergin C. Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeğinin Uyarlanması. *Türk Psikologlar Derneği Yayınları, Ankara,1992;143-54.*
 33. Bahar Z, Beşer A, Gördes N, Ersin F, Kıssal A. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği II'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2008; 12(1):1-13.

34. Duyan V, Gelbal S. Sosyal sorun çözme envanteri'nin Türkçeye uyarlama çalışması. *Toplum ve Sosyal Hizmet* 2008;19(1):7-28.
35. Baltaş Z, Baltaş A. Stres ve Başa Çıkma Yolları. 31. Basım, İstanbul: Remzi Kitabevi, 2013
36. Gunasingam N, Burns K, Edwards JJ, Dinh M, Walton M. Reducing stress and burnout in junior doctors: the impact of debriefing sessions. *Postgrad Med J.* 2015; 91(1074):182-7.
37. Ospina-Kammerer V, Figley CR. An evaluation of the respiratory one method (ROM) in reducing emotional exhaustion among family physician residents. *Int J Emerg Ment Health.* 2003; 5(1): 29-32.
38. Feld J, Heyse-Moore L. An evaluation of a support group for junior doctors working in palliative medicine. *Am J Hosp Palliat Care* 2006; 23(4):287-96.
39. Gardiner M, Lovell G, Williamson P. Physician you can heal yourself cognitive behavioral training reduces stress in GPs. *Fam Pract* 2004; 21(5): 545-51.
40. Krasner M, Epstein RM, Beckman H, Suchman AL, Chapman B, Mooney CJ. Association of an educational program in mindful communication with burnout, empathy, and attitudes among primary care physicians. *JAMA* 2009;302(12):1284-93.
41. Fortney L, Luchterhand C, Zakletskaia L, L., Zgierska A, Rakel D. Abbreviated mindfulness intervention for job satisfaction, quality of life, and compassion in primary care clinicians: a pilot study. *Ann Med* 2013;11(5): 412-20.



Original Research / Özgün Araştırma

The Relationship Between Participation in Mammography Screening Program and Health Literacy

Mamografi Tarama Programına Katılım ve Sağlık Okuryazarlığı Arasındaki İlişki

Osman Özkan Keskin^{*1}, Çiğdem Çağlayan¹

ABSTRACT

Background/Aim: Breast cancer is the most common type of cancer in women around the world. This study aimed to determine the factors that affect participation in a mammography screening program, and analyze the effect of health literacy on women's level of participation in this program. **Methods:** The study was planned as a case-control study. Women aged 40-69 years were included in the study. The cases consisted of women who had never participated in the mammography screening program before, and controls consisted of women who had participated in the mammography screening program in the last two years. The study used Turkey Health Literacy Scale and a data form that included questions about participants' sociodemographic characteristics and reasons for not having participated in the screening program. The data were collected in a family health center and the Cancer Early Diagnosis Screening and Training Centers (CEDSTC) between April and June 2017 during individual interviews. **Results/Findings:** A total of 619 individuals (case group: 212; control group: 407) participated in this study. The scores of the women that had not participated in the mammography screening program on health literacy scale (29.2±6.8) were lower than that of the women that had participated in this program (33.7±4.8) (p<0.05). In logistic regression analysis, having benign breast diseases (OR: 0.04) and breast cancer history of their family (OR: 0.36) and friends (OR: 0.22) decrease the risk of avoiding mammography screening. This risk of not participating in screening was higher among the women that were working in jobs bringing income to them (OR: 1.74). In addition, the numerical variables, health literacy score (OR: 0.84), age (OR: 0.96) and number of children (OR: 0.62) increased, the risk of not participating in the screening program was found to decrease. **Conclusion:** Improving health literacy in women is a factor that positively affects participation in breast cancer screening program. It is also necessary to plan support for women in working life to increase participation in the screening programs.

Keywords: Mammography, Screening Program, Health Literacy

ÖZET

Giriş/Amaç: Meme kanseri, dünyada kadınlarda en sık görülen kanser türüdür. Bu çalışmada, kadınların ulusal meme kanseri tarama programına katılımını etkileyen faktörleri belirlemek ve sağlık okuryazarlığının katılım üzerindeki etkisini incelemek amaçlanmıştır. **Yöntem:** Çalışma, olgu kontrol çalışması olarak planlandı. Çalışmaya, 40-69 yaş arasındaki kadınlar dahil edildi. Olgular daha önce tarama programına katılmamış kadınlardan, kontroller ise son iki yıl içerisinde meme kanseri tarama programına katılan kadınlardan oluşuyordu. Araştırmada, Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ve katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve tarama programına katılmama nedenleri hakkında sorular içeren bir veri formu kullanılmıştır. Veriler Nisan-Haziran 2017 ayları arasında bir aile sağlığı merkezi ve Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi (KETEM)'nde yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. **Bulgular:** Çalışmaya toplam 619 kişi (olgu grubu: 212; kontrol grubu: 407) katılmıştır. Sağlık okuryazarlığı ölçeğinde meme kanseri tarama programına katılmayan kadınların skoru (29,2 ± 6,8), tarama programa katılanların skorundan daha düşüktü (33,7 ± 4,8) (p <0,05). Lojistik regresyon analizinde, iyi huylu meme hastalıklarına sahip olma (OR: 0.04), ailede (OR: 0.36) veya arkadaşları arasında meme kanserinin görülmesi (OR: 0.22) durumunda meme kanseri taramasına katılmama riskinin azaldığı saptandı. Bu risk, gelir getirici işlerde çalışan kadınlarda yüksek saptandı (OR: 1.74). Ek olarak, numerik değişkenler olan sağlık okuryazarlığı skoru (OR: 0.84), yaş (OR: 0.96) ve çocuk sayısının artışı (OR: 0.62), tarama programına katılmama riskini azalttığı saptandı. **Sonuç:** Kadınlarda sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi meme kanseri tarama programı katılımına olumlu etki yapan bir faktördür. Ayrıca tarama programına katılımı artırmak için çalışma hayatındaki kadınlara yönelik desteklerin planlanması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Mamografi, Tarama Programı, Sağlık Okuryazarlığı

Received date / Geliş tarihi: 29.02.2016, Accepted date / Kabul tarihi: 12.03.2016

¹Kocaeli University Medicine Faculty Public Health Department, Kocaeli, TURKEY.

*Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Osman Özkan Keskin, Kocaeli University Medicine Faculty Public Health Department, Kocaeli, TURKEY.

E-mail: osmankeskin28@hotmail.com

Keskin O, Çağlayan C. The Relationship Between Participation in Mammography Screening Program and Health Literacy. TJFMPC, 2019;13(4): 448-456.

DOI: 10.21763/tjfm.651461

1. INTRODUCTION

Breast cancer is the most common cancer type in women around the world regardless of countries' development levels.¹ Similarly, one out of every 4 cancer-diagnosed women in Turkey has breast cancer.² Each year, approximately 1.7 million breast cancer cases are reported around the world. The incidence of breast cancer keeps increasing in developing countries due to prolonged lifespan, increased urbanization, and adoption of the western lifestyle.³ The World Health Organization (WHO) encourages a comprehensive breast cancer control that includes prevention, early diagnosis, treatment, rehabilitation and palliative care in the context of cancer control programs.⁴

Breast self-examination (BSE), clinical breast examination and mammography screening are used for an early diagnosis of breast cancer.⁵ Mammography screening is the most effective method that can be used to diagnose breast cancer at early stage usually before any symptom is described by physical examination.^{5,6} Mammography screening programs have been used for 30 years or longer in developed countries.⁷ In Turkey, national standards for breast cancer screening were published in 2004 for the first time. Within the scope of the National Breast Cancer Screening Program, women aged between 40 and 69 years are given the opportunity to go through a free mammography every two years at the Cancer Early Diagnosis Screening and Training Centers (CEDSTCs).⁸

Studies conducted in different countries found that participation in mammography screening was affected by variables such as sociodemographic characteristics, personal experiences and health literacy. These studies also found that women who were married, had a history of breast cancer, and had adequate health literacy were more likely to participate in screenings than women who were not married and did not have a history of breast cancer and did not have adequate health literacy.^{9,10,11} Therefore, determining the factors that affect participation in mammography screening can create a basis to develop strategies to encourage participation. Health literacy is one of the key determinants of health.¹² Adequate health literacy is described as the knowledge and the motivation that will help individuals to access, understand, assess, and use the knowledge about health.¹³ Inadequate health literacy is associated with more risky health preferences (e.g., smoking),

the management of chronic diseases (e.g., diabetes, hypertension, asthma and HIV / AIDS), more frequent work accidents, increased morbidity, and premature death.^{14,15,16,17} Studies of the use of protective services have shown that people with inadequate health literacy use protective health services such as breast cancer screening less frequently^{10,18,19,20}.

This study aims to identify the factors affecting participation in the National Mammography Screening Program conducted by CEDSTCs and to analyze the effect of health literacy on participation in this program.

2. METHODS

2.1. The Design and Sample of the Study

The population of the study consisted of women that were aged between 40 and 69 years, and were included in CEDSTC screening program. This is a case-control study. Since it is a negative situation not to participate in screening, the women who had not undergone mammography before were included in the case group, and the women who had mammography in CEDSTC in the past two years were included in the control group.

With the purpose of determining the effect of health literacy on mammography screening participation, the sufficient sample size was calculated based on the power and sample size formula is unmatched case-control studies.²¹ A Turkish study that was conducted in 2014 demonstrated that 64.6% of the population had limited health literacy.²² In a way to ensure that the ratio of the control group to the case group would be 2, limited health literacy exposure was accepted to be 65% and the Odds Ratio (OR) related to exposure was accepted to be 2 within a confidence interval of 95% and a power of 90%. Accordingly, the study planned to have at least 176 persons in the case group and at least 351 persons in the control group. A total of 619 patients participated in this study: 212 females were in the case group, and 407 females were in the control group.

The inclusion criteria for case group were being aged between 40 and 69 years, having no breast cancer diagnosis, declaring having never had mammography before, being literate and agreeing to participate in the study.

The inclusion criteria for the control group were being aged between 40 and 69 years,

having no breast cancer diagnosis, having had mammography screening in CEDSTC in the last two years, being literate and agreeing to participate in the study.

2.2. Variables and Data Collection Tool

The dependent variable of the study was participation in the mammography screening program, and the main independent variable of the study was health literacy. The other independent variables are as follows: 1) sociodemographic characteristics (age, marriage, having children and the number of children, education level, residence, employment status, income level, social security, 2) benign breast symptoms or disease, 3) breast cancer history in family or friends, 4) breast self-examination, 5) mammography recommendation, and 6) the reasons for not participating in screening.

For the assessment of health literacy, the study used Turkey Health Literacy Scale-32 (THLS-32) that was adapted from the European Health Literacy Scale and consisted of 32 Likert-type questions. General health literacy was grouped as "insufficient / problematic / sufficient / excellent" based on the scores obtained on the scale. The "insufficient" and "problematic" groups together formed the "limited" group. The reliability and validity study of the scale was performed on literate people (Cronbach's Alpha: 0.927). In addition to the health literacy scale, the study used the data collection form that was created by the researchers.

2.3. Data Collection

The researchers selected a family health center in İzmit city center and the CEDSTC where the mammography screening was performed to contact the women in case and control groups. The distance between two centers was approximately 250 meters. The data were collected between April and June 2017. The women that met the inclusion criteria were informed about the survey. Then, the data were

collected by the researcher during individuals interviews with women who agreed to participate in the survey using the survey form.

2.4. Approvals

Ethical approval required for the study was obtained from Kocaeli University's Ethical Committee. Also, administrative approval was obtained from Kocaeli Public Health Directorship.

2.5. Statistical Analysis

All statistical analyses were performed using SPSS version 20.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA). Mann-Whitney U test was used to determine the relationship between the dependent variable and age, number of children, and the score on health literacy since the variables did not have a normal distribution. The chi-square test was used for categorical data, and ORs were calculated with a confidence interval. Variables with a p-value of < 0.05 on univariate analysis were included in the model for multivariate analysis, and a multiple binary logistic regression analysis was conducted with them. Multiple logistic regression was conducted using backward elimination method to assess the predictors of participation. The significance level was accepted to be $p < 0.05$ for all analyses.

3. Results/Findings

A total of 619 participants (212 females in the case group and 407 females in the control group) participated in this study. The mean age of the case group was 47.6 ± 8.5 years, and that of the control group was 50.8 ± 7.3 years. The mean number of children was 2.1 ± 1.2 in the case group, and 2.5 ± 1.2 in the control group. The mean age and number of children were lower in the case group than in the control group ($p < 0.05$). Categorical variables which may affect mammography screening program are presented in Table 1.

		Cases		Controls		Crude OR* (95%CI)
		n	%	n	%	
Marital Status	Married	190	89.6	378	92.9	0.66 (0.37-1.18)
	Not married	22	10.4	29	7.1	
Children	Yes	187	88.2	377	92.6	0.59 (0.34-1.04)
	No	25	11.8	30	7.4	
Educational Level	Illiterate/Primary school graduate	81	38.2	189	46.4	0.71 (0.51-1.00)
	Higher education	131	61.8	218	53.6	
Social Security	Yes	206	97.2	402	98.8	2.34 (0.71-7.76)
	No	6	2.8	5	1.2	
Working Status	Yes	66	31.1	88	21.6	1.64** (1.13-2.38)
	No	146	68.9	319	78.4	
Income level	Less than income	75	35.4	115	28.3	1.39 (0.97-1.98)
	Equal/More	137	64.6	292	71.7	
Residence	Province/County	210	99.1	395	97.1	3.19 (0.71-14.39)
	Town/Village	2	0.9	12	2.9	
Benign Breast Symptoms	Yes	23	10.8	36	8.8	1.25 (0.72-2.18)
	No	189	89.2	371	91.2	
Benign Breast Disease	Yes	1	0.5	74	18.2	0.02** (0.00-0.15)
	No	211	99.5	333	81.8	
Breast Cancer History in Family	Yes	15	7.1	89	21.9	0.27** (0.15-0.48)
	No	197	92.9	318	78.1	
Breast Cancer History in Friends	Yes	27	12.7	163	40.0	0.22** (0.14-0.34)
	No	185	87.3	244	60.0	
Knowledge of BSE	Yes	140	66.0	309	75.9	0.62** (0.43-0.88)
	No	72	34.0	98	24.1	
Doing regular BSE	Yes	38	17.9	73	17.9	0.99 (0.65-1.54)
	No	174	82.1	334	82.1	
Mammography Recommendation	Yes	139	65.6	277	68.1	0.89 (0.63-1.27)
	No	73	34.4	130	31.9	

*Chi-Square Test **Statistical significance: $p < 0.05$

Of the women in the case group (the ones who did not participate in the mammography screening program), 89.6% were married and 88.2% had children while 61.8% graduated from high school or had a higher degree. There was no statistically significant difference between the case and control groups ($p > 0.05$). Of the women in the control group (the ones who participated in the mammography program), however, 18.2% had a benign breast disease and 21.9% had a history of breast

cancer in their family while 40% had a friend with breast cancer. The score of the women who participated in screening was significantly higher than that of those who did not ($p < 0.05$). BSE knowledge had a statistically significant difference between the participants in case and control groups, and the women who underwent mammography were better informed about BSE (75.9% and 66.0% for the women that did and did not participate in mammography, respectively) ($p < 0.05$). Moreover, the rate of

working women was significantly higher among the women that did not participate in screening than those who did (31.1% and 21.6%) ($p < 0.05$).

Health literacy levels of case and control groups based on the score obtained from THLS-32 scale are shown in Table 2.

Health Literacy	Cases		Controls		p	Crude OR (95%CI)
	n	%	n	%		
Insufficient	59	27.8	8	2.0	0.000*	
Problematic	80	37.7	183	45.9		
Sufficient	71	33.5	194	47.7		
Excellent	2	0.9	22	5.4		
Limited (Insufficient+Problematic)	139	65.5	191	47.9	0.000*	2.15 (1.53-3.04)
Score (Mean ±SD)	29.2±6.8		33.7±4.8		0.000**	

*Chi-Square Test **Mann-Whitney U

The Health Literacy Scale score of the women who had participated in the mammography screening program was higher than those who had never participated in it ($p < 0.05$). A categorical analysis of the scores showed that limited health literacy was 2.15 times higher in the individuals that had never participated in mammography program than those who did.

Variables that were statistically significant in univariate analysis and had an estimated effect on screening program participation was included in the model to perform logistic regression analysis, and the analysis results are shown in Table 3.

		Cases (Non-attenders) n (%)	Controls (Attenders) n (%)	OR (95% CI)
Working Status	Yes	66 (31.1)	88 (21.6)	1.74 (1.05-2.88)*
	No	131 (61.8)	218 (53.6)	1.000
Benign Breast Disease	Yes	1 (0.5)	74 (18.2)	0.04 (0.01-0.32)*
	No	211 (99.5)	333 (81.8)	1.000
Breast Cancer History in Family	Yes	15 (7.1)	89 (21.9)	0.36 (0.18-0.69)*
	No	197 (92.9)	318 (78.1)	1.000
Breast Cancer History in Friends	Yes	27 (12.7)	163 (40.0)	0.22 (0.13-0.37)*
	No	185 (87.3)	244 (60.0)	1.000
BSE Knowledge	Yes	140 (66.0)	309 (75.9)	0.67 (0.42-1.06)
	No	72 (34.0)	98 (24.1)	1.000
		Mean ±Sd	Mean ±Sd	
Age (years)		47.6±8.5	50.8±7.3	0.96 (0.93-0.99)*
Number of children		2.1±1.2	2.5±1.2	0.62 (0.51-0.75)*
Health Literacy Score		29.2±6.8	33.7±4.8	0.84 (0.80-0.88)*

* $p < 0.05$ Sd: Standard deviation $R^2: 0.443$

The results of logistic regression analysis in Table 3 show that the risk of not participating in mammography screening was reduced by having a history of breast cancer in family (OR: 0.36) or in friends (OR: 0.22) or having benign breast disease (OR: 0.04). The risk of not participating in mammography screening was increased by being employed (OR: 1.74).

Health literacy score (OR: 0.84), age (OR: 0.96) and the number of children (OR: 0.62), which are all numerical variables, decreased the risk of not participating in screening program.

The reasons that women in the case group did not participate in the screening program are presented in Table 4.

	n	%
Having No Breast Symptom/Disease	120	56.8
No time	100	47.2
Not caring	96	45.3
Not knowing that mammography is necessary	22	10.4
A painful procedure	21	9.9
Fear of cancer	17	8.0
Worried that mammography can be harmful	15	7.1
Belief that one is too young for it	8	3.8

* More than one is chosen

The most common reasons stated by the participants were having no breast symptoms/not having the disease (56.8%), being unable to find time (47.2%) and not caring about this issue (45.3%).

4. DISCUSSION

A review of the relevant literature indicated that this is the first Turkish study that examines the relationship between community-based cancer screening program participation and health literacy in Turkey. The strengths of the study were collecting data during individual interviews, the questions being asked to 619 women, and exceeding the target number in both groups. Case and control groups were not matched based on age, and the women who were aged between 40 and 69 years were included in the study. The aim of the researcher was to ensure similarity in education level, and it was observed that the women with similar literacy levels had distinctive levels in health literacy. However, it is probable that more disadvantaged slices of the society were neglected in the study due to the fact that case and control groups consisted of individuals that went to a health institution, and that both groups had the condition of being literate to fill out the health literacy scale.

It is important to understand potential benefits, harms, alternatives, and uncertainties of being a subject in this practice when deciding to participate in a screening program. To this end, health literacy of individuals plays a major role in health decisions. Our study showed that adequate health literacy is a variable that increases participation in screenings. In literature, similar results are found by previous studies that examined this relationship. A study conducted with people from Hispanic origin on the relationship between undergoing mammography and health literacy found that inadequate health literacy was related to fewer mammography screenings.¹⁰ A study by Fernandez et al. found

that the probability of having had mammography in the last two years was higher of the women with adequate health literacy.²³ A study conducted with women who came to a breast clinic and were over 40 years old found that limited health literacy was related to avoiding a screening.²⁴ A study by Scot et al. conducted with people who were registered in Medicare and a study by Guerra et al. conducted with people from Latin origin both found that individuals with inadequate health literacy were at a greater risk of not having a mammography.^{25,19}

Breast symptoms and diagnosed benign breast disease may affect women's motivation to use services for their problems. According to Andersen, this variable which is called a "perceived necessity" affects service users directly.²⁶ Our study found that having benign breast disease encouraged individuals to participate in screenings. Similarly, personal breast disease history was related to participation in screenings in a study by Luengo et al.²⁷ A study by Lagerlund et al. found that the probability of not participating screening was three times higher in women who did not have breast problems than those who had breast problems.⁹

Women who have breast cancer in their family or encounter these problems in their social circle may tend to participate in this program more as a result of higher awareness. Our study showed that having family members and friends who have been diagnosed with breast cancer increased participation in screenings. Similarly, a history of breast cancer in the family was related to participation in mammography screening in other studies as well.^{28,29}

Being employed brings the advantage of being an individual that is open to social interactions, but it may also create a disadvantage of using one's own spare time, such as participating in mammography

screening. There are several studies in the relevant literature showing that being employed makes a positive effect on participation in screenings.^{9,30,28} On the other hand, our study found that working women's rate of participation in mammography screening was lower. Approximately half of the women who did not participate in screening stated as a reason that they could not find time, which was a supportive finding for the result of our study.

In our study, aging and having more children were variables found to increase participation in the screening program. Participation may be affected by the following reasons: the number of younger women in professional life is higher than that of the older women, therefore they cannot find time or they perceive low risk; women with many children contact family doctors more than other women due to child monitoring. A study assessing community-based mammography screening participation by McNoe et al. found that age was not a factor in determining the difference between the women who did and did not participate in screening.³¹ A study by Lagerlund et al. found a positive relationship between participation in screening and not having any children or having five or more children.⁹

This study also questioned the reasons for not participating in screening of the women who had not participated in screening program with the purpose of determining women's perceptions of barriers before the service as well as the points that need to be intervened. The three common reasons stated by women for not participating in mammography screening program were not having a breast problem (56.8%), not having time (47.2%) and not caring about this issue (45.3%). Similar findings were found in previous studies, too. The most frequent reason stated by women in the study by Yıldırım et al. was not knowing that mammography was necessary (43.6%).³² A study by Leong et al. performed in

Singapore found that not having enough time (42.5%) and not believing in having cancer (24.6%) were the two most commonly observed reasons for not participating in the program.³³

5. CONCLUSIONS

In our study, it was found that limited health literacy was higher in the group that had never participated in a screening program, and participation in screenings increased in direct proportion with health literacy. Our recommendations deduced from our findings were as follows:

- Women's health literacy should be improved. Strong policies should be developed and implemented by addressing this subject.
- Certain measures should be considered addressing to working class for enabling them to use screening services during working hours. Workplace health and safety units have key roles in this subject.
- Women who have benign breast disease and have people diagnosed with breast cancer in their family or social environment used screening services more. The screening services are mainly addressed to healthy women. Therefore, family physicians should provide counseling to each woman in the risk group and direct them to CEDSTCs.
- Researchers and authorities should access young women, and have them use the opportunities they missed before.
- Public awareness about breast cancer should be increased considering the reasons that women did not participate in the screening program.
- Our study was conducted with a population of individuals that are at risk. It is also necessary to conduct studies on organization and resource dimensions of the health system which affect the participation in breast cancer screening programs.

REFERENCES:

1. Coughlin SS, Ekwueme DU. Breast cancer as a global health concern. *Cancer epidemiol* 2009; 33(5): 315-318.
2. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Kanser İstatistikleri. Ankara, 2017. p.19-20. Web: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/2014-RAPOR_uzuuun.pdf Accessed 14.06.19
3. Ferlay J, Héry C, Autier P, Sankaranarayanan R. Global burden of breast cancer. In: Li C editor. *Breast cancer epidemiology*. Springer New York, 2010. p.1-19.

4. World Health Organization. Breast cancer: prevention and control. Web: <http://www.who.int/cancer/detection/breastcancer/en/>. Accessed 10.10.2017
5. Rogers C. IARC Handbooks of Cancer Prevention, Volume 7: Breast Cancer Screening. Lyon, France: IARC Press; 2002. p.171-185.
6. Sankaranarayanan R, Ramadas K, Thara S, Muwonge R, Prabhakar J, Augustine P et al. Clinical breast examination: preliminary results from a randomized controlled trial in India. *Jnci-J Natl Cancer I* 2011;103:1476-1480.
7. Shapiro S, Coleman EA, Broeders M, Codd M, de Koning H, Fracheboud J et al. Breast cancer screening programmes in 22 countries: current policies, administration and guidelines : *Int J Epidemiol* 1998; 27(5): 735-742.
8. Kanser Daire Başkanlığı. Meme Kanseri Tarama Programı Ulusal Standartları. p.41. Web: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/raporlar/Ulusal_Kanser_Kontrol_Plani_2013_2018.pdf. Accessed 14.06.19
9. Lagerlund M, Maxwell AE, Bastani R, Thurfjell E, Ekbohm A, Lambe M. Sociodemographic predictors of non-attendance at invitational mammography screening—a population-based register study (Sweden). *Cancer Cause Control* 2002; 13(1): 73-82.
10. Pagán JA, Brown CJ, Asch DA, Armstrong K, Bastida E, Guerra C. Health literacy and breast cancer screening among Mexican American women in South Texas. *J Cancer Educ* 2012; 27(1): 132-137.
11. Bare ML, Montes J, Florensa R, Sentis M, Donoso L. Factors related to non-participation in a population-based breast cancer screening programme. *Eur J Cancer Prev* 2003; 12(6): 487-494.
12. Kickbusch I, Pelikan MJ, Apfel P, Tsouros AD (ed). Health literacy: the solid facts. Geneva: World Health Organization, 2013. p.7-11. Web: http://www.euro.who.int/__data/asset/s/pdf_file/0008/190655/e96854.pdf Accessed 14.06.19
13. Sorensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC public health* 2012; 12(1): 80.
14. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Ann Intern Med* 2011; 155(2): 97-107.
15. Waldrop-Valverde D, Jones DL, Jayaweera D, Gonzalez P, Romero J, Ownby RL. Gender differences in medication management capacity in HIV infection: The role of health literacy and numeracy. *AIDS Behav* 2009; 13(1): 46-52.
16. Estrada CA, Martin-Hryniewicz M, Peek BT, Collins C, Byrd JC. Literacy and numeracy skills and anticoagulation control. *Am J Med Sci* 2004; 328(2): 88-93.
17. Davis TC, Wolf MS, Bass PF, Middlebrooks M, Kennen E, Baker DW et al. Low literacy impairs comprehension of prescription drug warning labels. *J Gen Intern Med* 2006; 21(8): 847-851.
18. White S, Chen J, Atchison R. Relationship of preventive health practices and health literacy: a national study. *Am J Health Behav* 2008; 32(3): 227-242.
19. Guerra CE, Krumholz M, Shea JA. Literacy and knowledge, attitudes and behavior about mammography in Latinas. *J Health Care Poor U* 2005; 16(1): 152-166.
20. Cho YI, Lee SY, Arozullah AM, Crittenden KS. Effects of health literacy on health status and health service utilization amongst the elderly. *Soc Sci Med* 2008; 66(8): 1809-1816.
21. Schlesselman JJ. Case-control studies: design, conduct, analysis. Oxford University Press. 1982. p.145
22. Durusu-Tanrıöver M, Yıldırım HH, Demiray-Ready FN, Çakır B ve Akalın HE, editors. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması. 1. Baskı.

- Ankara: Sağlık-Sen Yayınları, Aralık 2014. p.55.
23. Fernandez DM, Larson JL, Zikmund-Fisher BJ. Associations between health literacy and preventive health behaviors among older adults: findings from the health and retirement study. *BMC public health* 2016; 16(1): 596-603.
 24. Komenaka IK, Nodora JN, Hsu CH, Martinez ME, Gandhi SG, Bouton ME et al. Association of health literacy with adherence to screening mammography guidelines. *Obstet Gynecol* 2015; 125(4): 852-859.
 25. Scott TL, Gazmararian JA, Williams MV, Baker DW. Health literacy and preventive health care use among Medicare enrollees in a managed care organization. *Med Care* 2002; 40(5): 395-404.
 26. Andersen R. Revisiting the behavioral model and access to medical care: Does it matter? *J Health Soc Behav* 1995; 36(1): 1-10.
 27. Luengo S, Lazaro P, Azcona B, Madero R, Fitch K. Use of mammography among women residing in Spanish provinces with breast cancer screening programmes. *Eur J Cancer Prev* 1999; 8(6): 517-524.
 28. Duport N, Ancelle-Park R. Do socio-demographic factors influence mammography use of French women? Analysis of a French cross-sectional survey. *Eur J Cancer Prev* 2006; 15(3): 219-224.
 29. Rahman SM, Dignan MB, Shelton BJ. Factors influencing adherence to guidelines for screening mammography among women aged 40 years and older. *Ethn Dis.* 2003; 13(4): 477-484.
 30. Aro AR, De Koning HJ, Absetz P, Schreck M. Psychosocial predictors of first attendance for organised mammography screening. *J Med Screen* 1999; 6(2): 82-88.
 31. McNoe B, Richardson AK, Elwood JM. Factors affecting participation in mammography screening. *New Zeal Med J* 1996; 109: 359-361.
 32. Yıldırım DA, Özaydın NA. Sources of breast cancer knowledge of women living in Moda/İstanbul and their attendance to breast cancer screening. *J Breast Health* 2014; 10: 47-56.
 33. Leong HS, Heng R, Emmanuel SC. Survey on mammographic screening among women aged 40 to 65 years old at polyclinics. *Singapore Med J* 2007; 48: 34-40.



Original Research / Özgün Araştırma

Balcalı Hastanesine Başvuran Hastaların Bitkisel Ürün/İlaç Kullanma Alışkanlıkları

Herbal Drug Usage Habits of Patients Who Came to Balcalı Hospital of Çukurova University

Yusuf Karataş¹, Aykut Pelit², Zemzem Öztürk³, Neslihan Pınar³

ABSTRACT

Introduction: In recent years, herbal products or drugs have been used consciously or unconsciously in our country as well as all over the world. These irrational uses can have consequences until death, without threatening human health. Although herbal products or medicines have beneficial aspects, harmful effects can also arise if not used rationally. The aim of the study to evaluate the herbal drug usage habits of patients who came to Balcalı Hospital of Çukurova University. **Material and Method:** This study had a descriptive design and face-to-face survey method was used. The data consisted of questions evaluating herbal product / drug use habits. SPSS software was used for statistical analysis. **Results:** Of the survey respondents 66% were female, while 34% were male, and 38% of them were college/university graduates. In the case of influenza, colds or other illnesses, using rate of herbal remedies was 43% instead of going to a health facility. Reported herbal remedies include mint, lemon, thyme, herbal teas, fennel, chamomile, garlic, canton, lime and ginger. The most reported sources of information about herbal products or medicines, was the internet 44%. **Conclusion:** Many patients do not have enough knowledge about herbal medicines. When they arrive at the hospital they do not know that their doctor may interact with the drugs they will write recipes. It may be useful to inform the public about the effective, safe use of herbal products or medicines in order to minimize drug-plant interactions or potential side effects.

Keywords: Herbal drug, patients, herbal-drug interactions

ÖZET

Giriş: Bitkisel ürün veya ilaçlar son yıllarda tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de bilinçli veya bilinçsizce kullanılmaktadır. Bu akılcı olmayan kullanımlar sonucu insan sağlığı tehdit altında olup ölümler bile sonuçlanabilmektedir. Bitkisel ürün veya ilaçların faydalı yönleri olmasına rağmen, rasyonel kullanılmadığı takdirde zararlı etkiler ortaya çıkabilmektedir. Bu çalışmada Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi'ne gelen hastaların bitkisel ilaç kullanım alışkanlıklarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Materyal ve Metod:** Tanımlayıcı tipteki bu çalışmada, yüz yüze anket yöntemi kullanıldı. Veriler, sosyo-demografik özellikler ve bitkisel ürün/ilaç kullanma alışkanlıklarını değerlendiren sorulardan elde edildi. Verilerin analizinde SPSS paket programı kullanıldı. **Bulgular:** Ankete katılanların %66'sı kadın, %34'ü erkek olup, %38'i oranında üniversite mezunu idi. Grip, soğuk algınlığı veya diğer hastalıklarda sağlık kuruluşuna gitmek yerine bitkisel tedaviyi denerim diyenlerin oranı %43 idi. Bitkisel tedavi için, nane, limon, kekik, bitkisel çaylar, rezene, papatya, sarımsak, kantaron, ıhlamur ve zencefil tercih edilmekteydi. Bitkisel ürün veya ilaçlar hakkında bilgi edinme kaynakları sorulduğunda en fazla %44 oranında internet olarak yanıtlanmıştı. **Sonuç:** Birçok hasta bitkisel ürün ve ilaçlar konusunda yeterli bilgiye sahip değildir. Hastaneye geldiklerinde doktorlarının yazacakları ilaçlarla etkileşme olabileceğini bilmemektedirler. Bitkisel ürün veya ilaçların etkin, güvenli kullanımı hakkında, ilaç-bitki etkileşmelerini veya potansiyel yan etkilerini en aza indirmek amacıyla halkın bilgilendirilmesi yararlı olabilir.

Anahtar kelimeler: Bitkisel ilaç, hastalar, bitki- ilaç etkileşimi

Received / Geliş tarihi: 14.05.2019, Accepted / Kabul tarihi: 30.06.2019

¹Çukurova University Medical Faculty Medical Pharmacology

²Çukurova University Medical Faculty Biophysic

³Mustafa Kemal University Medical Faculty Medical Pharmacology

*Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Neslihan Pınar, Mustafa Kemal University Medical Faculty Medical Pharmacology, HATAY - TÜRKİYE, E-mail: drmesli01@gmail.com

Karataş Y, Pelit A, Öztürk Z, Pınar N. Balcalı Hastanesine Başvuran Hastaların Bitkisel Ürün/İlaç Kullanma Alışkanlıkları. TJFMPC, 2019;13 (4): 457-461.

DOI: 10.21763/tjfm.651395

GİRİŞ

Dünyada, bitkisel ürünlerin veya ilaçların kullanımı, 20. yüzyılın ikinci yarısında dramatik bir şekilde artmıştır. Geleneksel tedavi yöntemlerine yönelmesinin sonucu olarak, bitkisel ilaçlara olan ilginin yeniden canlanmıştır. Günümüzde de bitkisel ürünleri ve/veya ilaçları kullanan insan sayısı dünya çapında hızla artmaya devam etmektedir. Ayrıca çeşitli sağlık sorunlarının tedavisinde bu ürünlere veya ilaçlara başvurulmakta ve bunların sonucu sağlık hizmetlerinde sıkıntılar ortaya çıkabilmektedir.¹⁻³

Bitkisel tedavilere yoğun istek ve ilginin artması, bitkisel ilaçların gelişmiş ülkelerde sadece eczanelerde değil, son zamanlarda gıda mağazalarında ve süpermarketlerde de bulunabilmesini sağlamıştır. Gelişmekte olan ülkelerde yaşayan dünya nüfusunun %80'i geleneksel tıbbi uygulamaları, kültürün ayrılmaz bir parçası olarak görmekte ve bu topluluklarda otlar, bitkisel tıbbi ürünler temel bir sağlık kaynağı olarak görülmekte ve güvenilmektedir.^{2,4}

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de bitkisel ürün veya ilaç kullanımları yaygın bir şekilde yapılmaktadır. Yapılmış bir çalışmada, halk arasında bitkilerin soğuk algınlığı gibi basit rahatsızlıklardan, kanser gibi oldukça karmaşık hemen hemen her türlü rahatsızlığa karşı kullanıldığı belirtilmektedir.⁵ Bitkisel ürün kullanımı hastalık gelişmesini önlemek, devam eden tedaviye yardımcı olmak ve sağlıklı yaşama katkıda bulunmak amaçlı kullanıldığı gibi direkt hastalık tedavisinde de tercih edilmektedir. Kronik hastalıklarda; bitkisel ürün kullanımına başvuran hasta sayısı oldukça fazladır.^{6,7} Ayrıca yaygın ölüm sebepleri arasında yer alan kardiyovasküler hastalıklarda da bitkisel ürün kullanıldığı çalışmalarda belirtilmiştir.⁸ Bitkisel ürünlerle hekimlerin hastalarına yazdıkları ilaçlar arasında bitkisel ürün-ilaç etkileşimleri olabileceği veya sadece bitkisel ürünün kendisinin zararlı etkileri olabileceği ifade edilmektedir. Yayımlanan çalışmalarda belirtildiği gibi bitkisel ürün veya ilaçlar faydalı yönlerinin olmasına karşın akılcı kullanılmadığında zararlı etkileri de ortaya çıkabilmektedir.^{9,10} Bu çalışma, Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesine gelen hastaların bitkisel ilaç kullanma alışkanlıklarını değerlendirmeyi amaçlamıştır.

MATERYAL VE METOD

Çalışmamıza Mayıs - Temmuz 2018 tarihleri arasında Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi polikliniklerine gelen hastalar çalışmaya dahil edildi. Çalışmanın izni Çukurova Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan Temmuz 2017 67 nolu karar alındı.

Tanımlayıcı tipteki bu çalışmada, hastalarla ilgili veriler anket formu kullanılarak elde edildi. On üç sorudan oluşan anket, yüz yüze anket yöntemi kullanılarak uygulandı. Sorular sosyo-demografik özellikler ve bitkisel ürün/ilaç kullanma alışkanlıklarını değerlendiren sorulardan oluşmaktaydı. Bitkisel ürün kullanımı ile ilgili anket soruları Tablo 1’de gösterilmiştir.

İstatistiksel analizler; Anket verileri SPSS bilgisayar programı ile değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler, sürekli değişkenlerde aritmetik ortalama \pm standart sapma olarak, kesikli değişkenler ise yüzde (%) olarak tanımlandı.

BULGULAR

Toplam 419 hasta ile anket yapılmış, ankete katılanların %66’sı kadın, %34’ü erkek bulunmuştur. Katılımcıların %41’i üniversite, %37’si ortaöğretim, %22’si ilköğretim mezunudur (Tablo 1).

Katılımcılara hastalandığımızda ilk ne yaparsınız diye sorduğumuzda evde var olan ilaçları kullanırım diyenlerin oranı %23, sağlık kuruluşuna gitmeyi tercih edenlerin oranı %68, bitkisel ilaç kullanırım diyenlerin oranı %7, diğer şıkkını seçenlerin oranı ise %2 bulunmuştur (Tablo 1).

Grip, soğuk algınlığı veya diğer hastalıklarda sağlık kuruluşuna gitmek yerine bitkisel tedaviyi denerim diyenlerin oranı %43, Bitkisel tedavi olarak ise nane, limon, kekik, bitkisel çaylar, rezene, papatya, sarımsak, kantaron, ihlamur ve zencefil olarak belirtmişlerdir. Hayır diyenlerin oranı %40, bazen diyenlerin oranı ise %17 bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Ankete katılanların sosyodemografik özellikleri, bitkisel ilaç kullanma alışkanlıkları

		n	%
Cinsiyet	Kadın	276	66
	Erkek	143	34
Eğitim durumu	Üniversite	172	41
	Ortaöğretim	155	37
	İlköğretim	92	22
Hastalandığımızda ilk ne yaparsınız	Evdeki ilaçları kullanırım	96	23
	Sağlık kuruluşuna giderim	285	68
	Bitkisel ilaç kullanırım	30	7
	Diğer	8	2
Grip, soğuk algınlığı durumunda bitkisel tedavi kullanır mısınız	Evet	180	43
	Hayır	168	40
	Bazen	71	17

Katılımcılara evde bulunsun diye bitkisel ürün alır mısınız diye sorulduğunda; katılımcıların %57.9'u hayır, %26.8'i evet, % 14.6'sı bazen yanıtını vermiştir. Erkeklerin %82.6'sı hayır, %15.6'sı evet, % 1.8'i bazen yanıtını vermiştir. Kadınların % 74.3'ü hayır, %20.5'i evet, %5.2'si bazen yanıtını vermiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların evde bulunsun diye bitkisel ürün alma oranları

	Bazen	Evet	Hayır	Toplam
Erkek (%)	1.8	15.6	82.6	100
Kadın (%)	5.2	20.5	74.3	100
Toplam(%)	14.6	26.8	57.9	100

Katılımcılara bitkisel ürün/ilaçların yan etkilerinin olabileceğini biliyor musunuz? Diye sorulduğunda %59.8 oranında evet, %34 oranında hayır, %6.2 gibi çok az bir oranda ise bazen cevabının verildiği bulunmuştur. Erkeklerin %45.9, kadınların %28.1'i hayır, erkeklerin %48.6'sı, kadınların %66.2'si evet demiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Bitkisel ürün ya da ilaçların yan etkilerinin olabileceğinin bilinmesi durumu

	Bazen	Evet	Hayır	Toplam
Erkek (%)	55	48.6	45.9	100
Kadın (%)	57	66.2	28.1	100
Toplam (%)	62	59.8	34.0	100

TARTIŞMA

Bu bireylerin hastalıkta ilk olarak bitkisel tedavi denemeleri bitkisel ürünlere başvurmanın önceliği ve önemini göstermektedir. Yapılan çalışmalarda, geçtiğimiz on yıl içinde dünyada geleneksel tıbbın kullanımına karşı bir ilgi ve merak canlanmış, Çin'de geleneksel tıbbın, tüm sağlık hizmetlerinin yaklaşık %40'ını oluşturduğu, Şili'de nüfusun %71'inin ve Kolombiya'da nüfusun %40'ının benzer hekimlik yöntemlerini kullandığı bildirilmiştir. Hindistan'da kırsal alandaki nüfusun %65'i, temel sağlık hizmetleri ihtiyaçlarını karşılamak için geleneksel tıp yöntemlerini kullanmaktadır.¹¹

Ülkemizde ve dünyada bitkisel ürün kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Grip, soğuk algınlığı veya diğer hastalıklarda sağlık kuruluşuna gitmek yerine bitkisel tedaviyi denerim diyenlerin oranı %43, hayır diyenlerin oranı %40, bazen diyenlerin oranı ise %17 bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda alternatif tedaviler çoğunlukla ağrı, üst solunum yolu enfeksiyonları, anksiyete ve depresyon tedavisi için tercih edilmiştir.^{12,13} Çalışmamıza katılan bireyler ise bitkisel tedavi olarak nane, limon, kekik, bitkisel çaylar, rezene,

papatya, sarımsak, kantaron, ıhlamur ve zencefil olarak belirtmişlerdir. Ülkemizde bitkisel ürün çeşitliliğinin olması bu ürünlere ulaşımı da kolaylaştırmaktadır.

Katılımcılara evde bulunsun diye bitkisel ürün alır mısınız diye sorulduğunda %76.6'sı hayır, %18.7'si evet , %4.7'si ise bazen cevabı vermiştir. Tıbbi bitkilerin aktarlarda ya da marketlerde bulunması ve ulaşılmasının kolay olması da alınmasını kolaylaştırır. Çalışmamızda evde bulunsun diye bitkisel ürün alanların oranı oldukça fazladır. Yapılan bir çalışmada şu an için herhangi bir hastalığı bulunan bireylerde bitkisel ürün satın alma düzeylerinin diğer bireylerin satın alma davranışlarına göre daha yüksek bir seviyede olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca herhangi bir kronik hastalığı bulunan bireyler bitkisel ürünleri diğerlerine göre daha fazla oranda satın alma niyeti sergilemektedirler.¹⁴ Bu durum bireylerin kronik hastalıkla karşılaştıklarında bitkisel ürün kullanımının da buna bağlı olarak arttığı şeklinde yorumlanabilir.

Katılımcılara bitkisel ürün/ilaçların yan etkilerinin olabileceğini biliyor musunuz? diye sorulduğunda %59.8 oranında evet, %34 oranında hayır, %6.2 gibi çok az bir oranda ise bazen cevabının verildiği bulunmuştur. Bu durum bireylerin bitkisel ürünlerin yan etkileri olabileceği konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Bitkisel tedavilerde karşılaşılan en önemli sorunlar, bitkilerin farklı aktif maddeler içermesi nedeniyle diğer ilaçlarla etkileşimlerinin ve yan etkilerinin tam olarak bilinmemesidir.^{15,16} Bitkisel ürünlerin, bitkinin doğru kısmının toplanmasından, etkili maddelerinin saptanmasına, ağır metal ve mikropların bulaş denetimlerinden ürün haline getirilmesine ve kullanımına kadar gerekli bilgi ve titizlikten yoksun olunması halinde çok sayıda sağlık riski oluşturacağı belirtilmektedir.^{17,18}

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bitkisel ürün kullanımı ve özellikle kronik hastalığı olan bireyler tarafından ilaçlarla birlikte kullanım sıklığı giderek artmaktadır. Bitkisel ürünlerin içeriğindeki aktif maddeler, ilaçlarla farmakodinamik ve farmakokinetik aşamalarda etkileşmeye girerek ilaçların farmakolojik etkilerinde artma veya azalmaya, istenmeyen yan etki ve toksik etkiler görülmesine neden olabilirler. Bu etkileşmeler özellikle terapötik indeksi dar olan ilaçlarda daha önemlidir. Hekimler hastalarına ilaç reçete ederken bitkisel ürün kullanımını mutlaka sorgulamalı ve oluşabilecek bitkisel ürün-ilaç etkileşmeleri konusunda bilgi vermeli, etkililiği ve güvenliliği klinik kontrollü araştırmalarla

kanıtlanmamış bitkisel ürünleri kesinlikle önermemelidir.¹⁰

Birçok hasta bitkisel ilaçlar konusunda yeterli bilgiye sahip değildir. Hastaneye geldiklerinde doktorlarının yazacakları ilaçlarla etkileşme olabileceğini bilmemektedirler. Bitkisel ürün veya ilaçların etkin, güvenli kullanımı hakkında, ilaç-bitki etkileşmelerini veya potansiyel yan etkilerini en aza indirmek amacıyla halkın bilgilendirilmesi yararlı olabilir.

Bitkisel ürünlerin kullanımının çok hızlı bir şekilde artmasıyla karşılaşılan problemler sadece ülkemize özgü değildir. Fakat gelişmiş ülkeler bu soruna hızlı reaksiyon vererek, mevzuatlarını hazırlamış ve sağlık çalışanlarını bu ürünler hakkında eğiterek bu problemleri en aza indirmişlerdir. Almanya ve Çin'de tıbbi bitkisel ürünler gerekli eğitimi almış doktorlar tarafından reçete edilebilmekte ve sağlık güvencesi sistemi bu reçeteleri ödemektedir.

Ülkemizde de bu ürünleri tavsiye edecek hekimler fitoterapi dersleri alarak bitkisel ürünler ile ilgili yetkinlik kazanmalı, bu ürünlerin doğru yerlerden temini için hastalarını yönlendirebilmelidir. Eczacılar ise bitkisel ürünlere karşı daha ilgili ve bu konudaki sorulara yanıt verebilmeye hazır olmalı, eczanelerinde bu ürünleri bulunduruyorlarsa hastaların bu ürünleri bilgisiz ve sadece ticari amaçlarla satan insanlardan teminini engellemelidirler. Eczacılık fakülteleri ve tıp fakülteleri birlikte çalışarak, klinik çalışmalarla özellikle endemik bitkilerin etkinlikleri ve diğer özellikleri ile ilgili çalışmaları arttırmalıdır.

Bir diğer önemli husus ise bitkisel ürünlerin üreticiden tüketiciye ulaşana kadar her aşamada kalitesinin sağlanmasıdır. Bu amaçla öncelikle üreticiler eğitilmeli, doğru türlerin uygun şartlarda üretilmesi sağlanmalı ve bu bitkilerin istenilen kısımlarının doğru zamanda, doğru şekilde toplanıp, hijyen koşullarına uygun biçimde depolanması sağlanmalıdır. Analiz laboratuvarları kurularak toplanan bitkisel ürünler analiz edilmeli, uygun olmayan ürünlerin piyasaya çıkması engellenmeli ve çeşitli cezalarla uygun olmayan üretimi engellenmelidir. 19. yüzyıldan beri süren aktar sorunu çözülmeli, hiçbir eğitim almayan kişilerin bu ürünleri satması engellenmeli ve aslında yasak olan endikasyon belirterek tıbbi amaçlı bitkisel drogların satışı Sağlık Bakanlığı tarafından çok ciddi bir şekilde denetlenmelidir.

Son olarak bitkisel ürün kullanımının sadece sağlıkla alakalı bir durum olmadığını ve bu ürünlerin kullanımının sosyal ve kültürel boyutu olduğunu da unutmuyarak, tüm sağlık profesyonelleri tarafından durum ciddiye alınmalı ve

gerekli bilgilendirme yapılarak, hastaların sağlığının zarar görmesi engellenmelidir.¹⁹

KAYNAKLAR

1. Xiaorui Zhang. WHO Guidelines on Safety Monitoring of Herbal Medicines in Pharmacovigilance Systems. Geneva, Switzerland: World Health Organization 2004.Part 1, introduction (1).
2. Ekor M.The growing use of herbal medicines: issues relating to adverse reactions and challenges in monitoring safety. *Frontiers in Pharmacology* 2014; 4: 177.
3. H.A.L. Catublas. Knowledge, attitudes and practices in the use of herbal medicine: the case of urban and rural mothers in the philippines. *Mahidol Univ J Pharm Sci* 2016; 43 (1), 1-16.
4. Bandaranayake WM. Quality control, screening, toxicity and regulation of herbal drugs. *Modern Phytomedicine. Turning Medicinal Plants into Drugs*, eds I. Ahmad I, Aqil Fand Owais M. (Weinheim: Wiley-VCHGmbH & Co.KGaA), 2006; 25–57.
5. Sarı AO, Bilgin O, Bilgiç A, Tort N, Güvensen A, Şenol SG. Ege ve Güney Marmara bölgelerinde halk ilacı olarak kullanılan bitkiler. *ANADOLU, J. of AARI* 2010; 20 (2), 1- 21 MARA.
6. Chang HY, Wallis M, Tiralongo E. Use of complementary and alternative medicine among people living with diabetes. *Literature review. J Adv Nurs.* 2007;58(4):307-319.
7. Gamsızkan Z, Yücel A, Kartal M. Hastalarda bitkisel ürün kullanımı. *J Clin Anal Med* 2012;3(3): 300-302.
8. Koyuncu A, Yava A, Kürklüoğlu M, Çiçek H, Güler A, Demirkılıç U. Determination of the herbal products used by patients with ischemic heart disease prior to surgery. *International Journal of Caring Sciences* 2014;7(1): 66-74.
9. Skalli S, Rachida SB. Pharmacovigilance of herbal medicines in Africa: Questionnaire study / *Journal of Ethnopharmacology* 2015;171: 99–108.
10. Kalkan Ş. Bitkisel ürünlerle tedavilerde ilaç etkileşmeleri. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2017; 31(1): 49-58.
11. Faydaoğlu E, Sürücüoğlu MS. Geçmişten günümüze tıbbi ve aromatik bitkilerin kullanılması ve ekonomik önemi. *Kastamonu Üni Orman Fakültesi Dergisi* 2011;11 (1): 52 - 67.
12. Barnes PM, Bloom B, Nahin RL. Complementary and alternative medicine use among adults and children: United States, 2007. *Natl Health Stat Report* 2008;12:1-23.
13. Fox P, Coughlan B,Butler M, Kelleher C. Complementary alternative medicine (CAM) use in Ireland: a secondary analysis of SLAN

- data. *Complement Ther Med* 2010;18(2):95-103.
14. Yılmaz MB. Planlanmış davranış teorisi çerçevesinde sağlık amaçlı bitkisel ürün kullanımı ve medyanın rolü. Yayımlanmış doktora tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. 2013.Sayfa 1.
 15. Pribitkin EA. Herbal medicine and surgery. *Semin Integr Med* 2005;3:17-25.
 16. Vender RB. Adversere actions to herbal therapy in dermatology. *Skin Therapy Lett* 2003;8:5-8.
 17. Özdemir B, Sahin I, Kapucu H, Celbis O, Karakoç Y, Erdoğan S, Onal Y. How safe is the use of herbal weight-loss products sold over the Internet? *Hum Exp Toxicol*, 2012;32(1): 101-106.
 18. Ohnishi N, Yokoyama T. Interactions between medicines and functional foods or dietary supplements. *Keio J Med* 2004; 53: 137-50.
 19. Uzun MB, Aykaç G, Özçelikay G. Bitkisel ürünlerin yanlış kullanımı ve zararları. *Lokman Hekim Journal* 2014;4(3):1-5.



How Much I Am Aware of Human Papilloma Virus (HPV)?

Human Papilloma Virüsün (HPV) Ne Kadar Farkındayım?

Derya Kaya Şenol*

ABSTRACT

Objective: Cervical cancer which is the third leading cancer among females worldwide is one of the most common cancers with poor prognosis among females particularly in developing countries. This study was carried out as a descriptive study with the aim of determining the knowledge, attitudes and opinions of women about cervical cancer and HPV vaccine. **Methods:** The study was conducted with 186 women who applied to Gynecology and Obstetrics Clinic of Cankiri State Hospital due to gynecological reasons, who had not been previously diagnosed with cancer and who agreed for participation between October and December 2018. Data collection form included questions about the women's demographic, obstetric and gynecological histories, knowledge and attitudes toward cervical cancer and HPV vaccine. **Results:** Of the women included in the study, 41.4% were between ages 35 and 50, 52.2% were graduates of elementary school, 96.8% had social security and 74.7% were housewives. 48.9% of the women were detected to have knowledge about cervical cancer and the best-known protection method against cervical cancer (36.6%) was detected to be regular vaginal examination / pap-smear test. 16.1% of the women stated that they had heard of Human papilloma virus (HPV), of them, 80% (n:24 knew that HPV causes cervical cancer. Almost all women (93.0%) reported that they did not accept HPV vaccination for their daughters. The rate of being aware of cervical cancer, prevention methods, early diagnosis tests increased as the education level of women increased, and being volunteer for cervical smear sampling for screening purpose was found to be higher among women graduates of elementary school and above 35 years (p <0.05). **Conclusion:** Educations should be planned in order to increase the awareness of women about cancer prevention and HPV vaccine by taking the age and educational status of women into consideration.

Key words: Human papilloma virus(HPV), HPV vaccine, cervical cancer, awareness

ÖZET

Amaç: Dünyada kadın kanserleri arasında üçüncü sırada yer alan serviks kanseri; özellikle gelişmekte olan ülkelerde, kadınlarda en sık görülen ve prognozu kötü seyreden kanserlerden biridir. Bu çalışma kadınların rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı hakkında bilgi, tutum ve görüşlerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı. **Yöntem:** Araştırma Ekim -Aralık 2018 tarihleri arasında Çankırı Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine jinekolojik nedenlerle başvuran, daha önce kanser tanısı almayan ve araştırmayı kabul eden 186 kadınla yürütüldü. Veri toplama formu; kadınların demografik, obstetrik, jinekolojik öyküleri ile rahim ağzı kanseri ve HPV aşısına yönelik bilgi ve tutumlarını belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır. **Bulgular:** Araştırma kapsamına alınan kadınların %41,4'ünün 35-50 yaş aralığında olduğu, %52,2'sinin ilköğretim mezunu, %96,8'inin sosyal güvencesinin olduğu ve %74,7'sinin ev hanımı olduğu belirlendi. Kadınların %48,9'unun rahim ağzı kanseri hakkında bilgi sahibi olduğu ve rahim ağzı kanserinden korunmada en yüksek oranda (%36,6) bilinen yöntemin düzenli vaginal muayene/pap-smear testi olduğu saptandı. Kadınların %16,1'i Human papilloma virüsünü (HPV) duyduklarını ifade ettiler. Human papilloma virüsünü (HPV) duyduklarını ifade eden kadınları %80'i (24 kadın) HPV'nin rahim ağzı kanserine neden olduğunu bilmekteydi. Kadınları tamamına yakını (%93,0) kızlarına HPV aşısı yaptırmayı kabul etmediğini belirtti. Kadınların eğitim seviyesi arttıkça rahim ağzı kanseri, korunma yolları, erken tanı sağlayan testleri bilme oranlarının arttığı, tarama için örnek aldırma davranışlarının ilköğretim mezunu ve 35 yaş üstü kadınlarda daha yüksek olduğu(p<0.05) saptandı. **Sonuç:** Kadınların kanserden korunma ve HPV aşısı konusunda farkındalığının artması ile davranış değişikliği oluşması için kadınların yaş ve eğitim durumları göz önünde bulundurularak eğitimler planlanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Human papilloma virüs (HPV), HPV aşısı, rahim ağzı kanseri, farkındalık

Received / Geliş tarihi: 07.03.2019, Accepted / Kabul tarihi: 05.07.2019

Department of Midwifery, Faculty of Health Sciences, Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye, Turkey

*Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Derya Kaya Şenol, Department of Midwifery, Faculty of Health Sciences, Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye, Turkey, E-mail:dderya_kaya@hotmail.com

Şenol DK. İnsan Papilloma Virüsün (HPV) ne kadar farkındayım? TJFMPC, 2019;13 (4): 462-471.

DOI: 10.21763/tjfm.651359

GİRİŞ

Dünyada kadın kanserleri arasında 3. sırada yer alan serviks kanseri özellikle gelişmekte olan ülkelerde kadınlarda en sık görülen ve prognozu kötü seyreden kanserlerden biridir.¹ Güneydoğu Asya, Latin Amerika ve Sahra altı Afrika gibi az gelişmiş ülkelerde Human PapillomaVirus'e (HPV) bağlı hastalık yükü ve rahim ağzı kanserinin yüksek olması en önemli halk sağlığı sorunlarından biri olarak belgelendirilmektedir.^{2,3,4} Ülkemizde ise serviks kanseri, tüm yaş grubu kadınlarda görülen kanserler arasında 9. sırada yer alırken, 25-49 yaş grubundaki kadınlarda en sık görülen 5. kanserdir.⁵ Birden fazla cinsel partner, cinsel aktivitenin erken yaşta başlaması, paritenin artması, erken yaşta evlilik ve çocuk doğurma, kötü kişisel hijyen, düşük sosyo-ekonomik durum, 5 yıl veya daha uzun süre boyunca hormonal kontraseptif kullanımı, mevcut veya önceden cinsel yolla bulaşan enfeksiyon ve sigara içmek rahim ağzı kanseri için risk faktörleridir.^{6,7} Cinsel yolla bulaşan yaygın bir enfeksiyon olan insan papilloma virüsü (HPV), rahim ağzı kanserinin birincil nedenidir.⁸ İnsan papilloma virüsü (HPV) serviks, vulva, vajina, penis, anüs ve orofarenkste kalıcı enfeksiyon ve kansere neden olmaktadır.¹ HPV, servikal kanserle ilişkisi kesin olarak saptanmış Parvovirus ailesinden, çift sarmallı, zarfsız bir DNA virüsüdür. Tanımlanmış 200'den fazla tipi olmakla birlikte HPV tip 16 ve 18 kanserlerin yaklaşık % 70-80'ninden sorumlu tutulmaktadır.^{2,9}

HPV ve serviks kanseri arasındaki bağlantı, araştırmacıları serviks kanserini önleyici etkin bir aşının bulunması üzerine yoğunlaştırmıştır. HPV aşısı konak hücreleri infekte etmeden, HPV'yi nötralize eden humoral antikorları açığa çıkarmaktadır.¹⁰ Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) tarafından 2006 yılında onaylanan HPV aşısı, rahim ağzı kanserinin primer önlenmesi için en büyük fırsatı sunmaktadır.¹¹ Kuadrivalen (tip 6, 11, 16 ve 18'e etkili) ve Bivalen (tip 16 ve 18'e karşı etkili) olmak üzere iki formu bulunan HPV aşısının 9-15 yaş aralığındaki kız çocuklarına uygulanması önerilmektedir. Her iki HPV aşısının altı aylık zaman diliminde 3 doz şeklinde uygulanması tavsiye edilmektedir.¹² Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre, HPV'ye karşı aşılama, rahim ağzı kanserinin önlenmesinde temel bir stratejidir.¹³

Servikal kanser tarama programları rahim ağzı kanserlerinin erken evrede tanınması ve ölüm oranlarını azaltmak için son derece önemli olmasına rağmen⁹ tarama programlarının eksikliği, sağlık bakımına sınırlı erişim, belirli davranışsal faktörleri etkileyen kültürel değerler, sosyal çevre ve inançlar dünyanın farklı bölgelerinde yaşayan kadınlarda prevalansı etkilemektedir.¹ Gelişmiş ülkelerde kadınların % 85'i yaşamlarında en az bir kez Pap smear testi yaparken, az gelişmiş ülkelerde bu oran

sadece % 5'tir. Kadınlarda rahim ağzı kanseri taramasının cinsel aktiviteye başlamasından üç yıl sonra yapılması önerilmektedir. ABD'de 21 yaşında ve Avrupa'da 25 yaşında başlaması tavsiye edilmektedir. Türkiye'de Ulusal Rahim Ağzı Kanseri Taraması Standartları, 30 ila 65 yaşları arasında her beş yılda bir tekrarlayan taramalar yapılmasını, son iki HPV veya Pap-smear testi negatif olan 65 yaşındaki kadınlarda taramanın kesilmesi önerilmektedir.^{14,15} Rahim ağzı kanserinin primer önlenmesi, HPV enfeksiyonunun önlenmesi yoluyla gerçekleştirilir. Riskli cinsel aktiviteden uzak durma, tek eşlilik veya %100 koruma sağlayan kondom kullanımı, tarama programları ve HPV aşılama farkındalığının artırılması HPV enfeksiyonunu önlemede esastır.¹⁶ Bu çalışma kadınların rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı hakkındaki bilgi, tutum ve görüşlerini belirlemek amacıyla yapıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi: Tanımlayıcı tipte olan araştırmanın evrenini Şubat-Nisan 2019 tarihleri arasında Çankırı Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine jinekolojik nedenlerle başvuran kadınlar oluşturdu. Örneklem araştırmanın planlandığı tarih aralığında, jinekolojik nedenlerle polikliniğine başvuran, araştırmaya katılmayı kabul eden ve daha önce rahim ağzı kanseri tanısı almayan 186 kadın dahil edildi. Veriler araştırmacı tarafından literatür taranarak oluşturulmuş veri toplama formu ile toplandı. Anket sorularının anlaşılabilirliğini saptamak için önce 30 kadına uygulandı. Pilot aşamada sorularla ilgili herhangi bir sorun bildirilmediği için anket olduğu şekilde kullanıldı. Veri toplama formu; kadınların demografik, obstetrik, jinekolojik öyküleri ile rahim ağzı kanseri ve HPV aşısına yönelik bilgi ve tutumlarını belirlemeye yönelik olup toplam 32 sorudan oluşmaktadır. Kadınlar çalışma hakkında bilgilendirildikten sonra çalışmayı kabul edenlere anket formunda bulunan sorular soruldu ve veriler araştırmacı tarafından toplandı.

Araştırmanın Etik Yönü: Araştırmaya başlamadan önce çalışma amaç, yöntem ve veri toplama araçlarını içeren bir rapor, Çankırı Karatekin Üniversitesi Etik Kurulu'na sunuldu (Karar No:2018/53. Tarih: 12.10.2018). Etik kurul onayı alındıktan sonra araştırmanın yapılacağı Çankırı Devlet Hastanesi'nden yazılı izin alındı. Elde edilen araştırma verilerinin, katılımcıların isimlerini kullanmadan bilimsel amaçlı olarak kullanılacağı ve yayımlanacağı bireylere açıklandı ve Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak sözlü onam alındı.

Verilerin Değerlendirilmesi: İstatistiki analizler SPSS paket programında yapıldı. İstatistik anlamlılık olarak $p < 0.05$ alındı. Tanımlayıcı istatistikler (frekans, yüzdeler, ortalamalar ve

standart sapmalar) örnekleme ana değişkenleri tanımlamak için kullanıldı. Kadınların bazı özelliklerine göre rahim ağzı kanser bilgi düzeyleri ve farkındalıklarını karşılaştırmak için Ki-kare testi kullanıldı.

BULGULAR

Araştırmaya alınan kadınların % 45,2'sinin 35 yaş altında, %41,4'ünün 35-50 yaş aralığında olduğu, %52,2'sinin ilköğretim mezunu, %96,8'inin sosyal güvencesinin olduğu ve %74,7'sinin ev hanımı olduğu belirlendi. Kadınlara gelir durumları sorulduğunda büyük çoğunluğundan (%68,3) gelirlerinin giderlerine denk olduğu cevabı alınırken, sigara kullanma oranı %16,7 olarak saptandı.

Tablo 1'de kadınların obstetrik ve jinekolojik özelliklerine yönelik bulgulara yer verildi. Kadınların %63,0'ünün 1-3 arasında gebelik geçirdiği, %79,6'sının 1-3 arasında doğum yaptığı, %30,8'inin çeşitli nedenlerle düşük ve/veya küretaj geçirdiği belirlendi. Kadınların ilk adet yaşı $13,4 \pm 1,5$ (min:9, maks:18) idi. Kadınların ilk gebelik yaşları sorulduğunda %34,2'sinin ilk gebeliğini 19 yaş ve altında geçirdiği ve %9,6'sının evde doğum yaptığı saptandı. Araştırma kapsamına alınan kadınların %37,6'sının aile planlaması yöntemi kullanmadığı, %26,9'unun ise etkin olmayan yöntemleri kullandığı belirlendi. Kadınlara daha önceden oral kontraseptif kullanma durumları sorulduğunda %23,7'sinin çeşitli sürelerde kullandığı saptandı (Tablo 1).

Tablo 1. Araştırma grubunun jinekolojik ve obstetrik özellikleri

Özellikler		N	%
Gebelik sayısı	Hiç gebelik geçirmemiş	19	10,2
	1-3	117	63,0
	4 ve üzeri	50	26,8
Doğum sayısı	Hiç doğum yapmamış	19	10,2
	1-3	148	79,6
	4 ve üzeri	19	10,2
Düşük/Küretaj (n:167)	Var	37	30,8
	Yok	83	69,2
Evde doğum (n:167)	Var	16	9,6
	Yok	151	90,4
İlk gebelik yaşı (n:167)	19 yaş ve altı	57	34,2
	20 yaş ve üzeri	110	65,8
Kullanılan aile planlaması yöntemi	Kullanmıyor	70	37,6
	Kondom	26	14,0
	RİA	26	14,0
	Oral kontraseptif	5	2,7
	Tüp ligasyonu	9	4,8
	Geri çekme	50	26,9
Daha önce oral kontraseptif kullanımı	Var	44	23,7
	Yok	142	76,3
Toplam		186	100

RİA: Rahim içi araç

Tablo 2. Araştırma grubunun rahim ağzı kanseri hakkındaki bilgi düzeyine ilişkin özellikleri			
Özellikler		N	%
Ailede rahim ağzı kanser tanısı alan	Var	15	8,1
	Yok	171	91,9
Rahim ağzı kanseri hakkında bilgi	Var	91	48,9
	Yok	95	51,1
Rahim ağzı kanserinden korunma yollarını bilme	Biliyor	81	43,5
	Bilmiyor	105	56,5
Rahim ağzı kanserinden korunmada bilinen yöntem (n:81)*	HPV aşısı	7	3,8
	Düzenli pap-smear testi	68	36,6
	Düzenli doktor muayenesi	52	28,0
	Az doğum yapmak	4	2,2
	Erken yaşta doğum yapmamak	11	5,9
	Kanser belirtilerini bilmek	24	12,9
	Genital bölgenin temiz tutulması	20	10,8
Rahim ağzı kanserinin belirtilerini bilme durumu	Biliyor	36	19,3
	Bilmiyor	150	80,7
Rahim ağzı kanserinin bilinen belirtileri (n:36)*	Su gibi, kanla bulaşık vaginal akıntı	16	44,4
	Adetler arasında kanama	23	63,9
	Cinsel ilişki sırasında kanama	20	55,6
	Bel ve karın ağrısı	8	22,2
Toplam		186	100

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan kadınların %8,1'inin ailesinde (anne, anneanne, babaanne, teyze, hala) rahim ağzı kanseri tanısı alan bireyler olduğu belirlendi. Kadınların %48,9'u rahim ağzı kanseri hakkında bilgi sahibi iken, %56,5'i "Rahim ağzı kanserinden korunma yolu var mıdır?" sorusuna "Bilmiyorum" cevabını verdi. Rahim ağzı kanserinden korunmada en yüksek oranda (%36,6)

bilinen yöntem düzenli vaginal muayene/pap-smear testi olarak saptandı. Rahim ağzı kanserinin belirtilerini bilenlerin oranı %19,4 iken en çok bilinen ilk üç belirti sırası ile adetler arasında kanama (%63,9), cinsel ilişki sırasında kanama (%55,6) ve ince, su gibi, kanla bulaşık vaginal akıntı (%44,4) idi (Tablo 2).

Tablo 3. Araştırma grubunun rahim ağzı kanserinden korunma ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeylerine ilişkin özellikleri

Özellikler		N	%
Rahim ağzından sürüntü/örnek aldırma durumu	Aldıran	96	51,6
	Aldırmayan	90	48,4
	Yılda bir	29	30,2
	3 yılda bir	12	12,5
Rahim ağzından örnek aldırma sıklığı (n:96)	5 yılda bir	10	10,4
	Sadece 1 kez	45	46,9
Human papilloma virüsü (HPV) hakkında bilgi	Evet	30	16,1
	Hayır	156	83,9
Rahim ağzı kanseri /HPV aşısı hakkında bilgi	Evet	20	10,8
	Hayır	166	89,2
HPV aşısı uygulanması gereken grup (n:20)	Evli kadınlar	7	35,0
	Cinsel aktif herkes	12	60,0
	Adölesan/ergen kızlar	1	5,0
Kızına HPV aşısı yaptırmayı düşünme	Evet	13	7,0
	Hayır	173	93,0
Toplam		186	100

Araştırmaya dahil edilen kadınların rahim ağzından sürüntü/örnek aldırma durumları incelendiğinde %51,6'sının örnek aldırıldığı, örnek aldırma sıklıkları sorulduğunda %10,4'ünün 5 yılda bir düzenli olarak örnek aldırıldığı, %46,9'unun ise tüm yaşamı boyunca sadece 1 kez aldırıldığı belirlendi. Kadınların %16,1'i Human papilloma virüsünü (HPV) duyduklarını ifade ettiler. Human papilloma virüsünü (HPV) duyduklarını ifade eden kadınları %80'i (24 kadın) HPV'nin rahim ağzı

kanserine neden olduğunu bilmekteydi. Rahim ağzı kanseri /HPV aşısını duyup duymadıkları sorulduğunda ise aşının çok az oranda (%10,8) bilindiği ve cinsel aktif herkese (%60,0) aşı yapılması gerektiği ifade edildi. "Kızınıza HPV aşısı yaptırmayı düşünür müsünüz?" sorusuna ise kadınları tamamına yakını (%93,0) "Hayır" cevabı verdi. Bunun nedeni sorulduğunda da aşı hakkındaki bilgi eksikliği sebep gösterildi (Tablo 3).

Tablo 4. Araştırma grubundaki kadınların eğitim düzeylerine göre rahim ağzı kanserinden korunma ve HPV'ye ilişkin bilgi düzeylerinin karşılaştırılması

		İlköğretim		Lise		Üniversite		p
		n	%	n	%	n	%	
Rahim ağzı kanseri hakkında bilginiz var mı?	Evet	38	36.9	24	51.1	29	80.6	0.001*
	Hayır	65	63.1	23	48.9	7	19.4	
Rahim ağzı kanserinden korunma yolu var mı?	Evet	32	31.1	23	48.9	26	72.7	0.001*
	Hayır	71	69.9	24	51.1	10	28.8	
Rahim ağzı kanserine erken tanı koyan bir test var mı?	Evet	31	30.1	21	44.7	24	66.7	0.001*
	Hayır	72	69.9	26	55.3	12	33.3	
Rahim ağzınızdan hiç sürüntü/örnek aldırдыңız mı?	Evet	62	60.2	23	48.9	11	30.6	0.008*
	Hayır	41	39.8	24	51.1	25	69.4	
Human papilloma virüsünü (HPV) hiç duyduңuz mu?	Evet	7	6.8	11	23.4	12	33.3	0.001*
	Hayır	96	93.2	36	76.6	24	66.7	

*Pearson Ki-kare

Çalışmada üniversite düzeyinde eğitim alan kadınların, ilköğretim ve lise düzeyinde mezun olan kadınlara göre rahim ağzı kanseri, korunma yolları, erken tanı sağlayan testler hakkında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde daha yüksek oranda bilgi sahibi olduğu saptandı (sırasıyla p=0.001, p=0.001, p=0.001). Tarama için örnek aldırma davranışlarının ilköğretim düzeyinde eğitim alan kadınlarda, lise ve üniversite düzeyinde eğitim alan kadınlara göre daha yüksek olduğu görüldü (p=0.008). Human papilloma virüsü hakkında ise genel anlamda bilgi düzeyinin düşük olduğu ancak üniversite mezunu olan kadınlarda biraz daha yüksek oranda olduğu görüldü (p=0.001) (Tablo 4).

Çalışmada 35-50 yaş arası olan kadınların 35 yaş altı ve 50 yaş üstü olan kadınlara göre rahim ağzı kanserinde erken tanı sağlayan testler hakkında daha yüksek oranda bilgi sahibi olduğu görüldü (p=0.026). Kadınların örnek aldırma davranışlarına bakıldığında ise genel olarak 35 yaş üstü kadınlarda oranın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görüldü (p=0.000). Katılımcıların büyük çoğunluğunun da HPV hakkında bilgi sahibi olmadıkları saptandı (p=0.413).

Çalışmada kadınların gelir düzeyi, meslek, sosyal güvence, sigara kullanımı gibi özelliklerine göre serviks kanserinden korunma ve HPV'ye ilişkin bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0.05) (Tablo 5).

Tablo 5. Araştırma grubundaki kadınların yaş seviyelerine göre rahim ağzı kanserinden korunma ve HPV'ye ilişkin bilgi düzeylerinin karşılaştırılması

		35 yaş altı		35-50 yaş arası		50 yaş üstü		p
		n	%	n	%	n	%	
Rahim ağzı kanseri hakkında bilginiz var mı?	Evet	38	45.2	43	55.8	10	40.0	0.255*
	Hayır	46	54.8	34	44.2	15	60.0	
Rahim ağzı kanserinden korunma yolu var mı?	Evet	42	50.0	30	39.0	9	36.0	0.264*
	Hayır	42	50.0	47	61.0	19	64.0	
Rahim ağzı kanserine erken tanı koyan bir test var mı?	Evet	26	31.0	40	51.9	10	40.0	0.026*
	Hayır	58	69.0	37	48.1	15	60.0	
Rahim ağzınızdan hiç sürüntü/örnek aldirdiniz mi?	Evet	19	22.6	55	71.4	22	88.0	0.000*
	Hayır	65	77.4	22	28.6	3	12.0	
Human papilloma virüsünü (HPV) hiç duydunuz mu?	Evet	16	19.0	12	15.6	2	8.0	0.413*
	Hayır	68	81.0	65	88.4	23	92.0	

*PearsonKi-kare

TARTIŞMA

Herhangi bir hastalık hakkındaki toplumun bilgisi, tutumu ve uygulaması, hastalığın önlenmesi ve kontrol stratejileri için önemli bir fırsat sunmaktadır. Rahim ağzı kanseri, HPV ve HPV aşısı ile ilgili aynı coğrafi bölgedeki kadınlar arasında bile sosyo-kültürel özelliklerden kaynaklı farklı bilgi, tutum ve engeller görülebilmektedir. Her ne kadar HPV aşısı ve/veya tarama programları rahim ağzı kanserinin erken tanısına fırsat verse de az gelişmiş ülkelerde ve sağlık hizmetlerine yeteri kadar ulaşamayan kadınlarda önemli bir sağlık sorunu olarak görülmektedir.¹

Çalışmada kadınların yaklaşık yarısının rahim ağzı kanseri hakkında bilgi sahibi olduğu ancak yarısının da kanserden korunma yollarını bilmediği görüldü. Literatürde kadınların servikal kanser hakkındaki bilgi düzeyleri ile ilgili farklı oranlar bildirilmektedir. Ozan ve ark.nın çalışmasında kadınların %52,4'ünün serviks kanseri hakkındaki bilgi durumunun yetersiz olduğunu belirtmiştir.¹⁷ Etyopya'da yapılan bir başka çalışmada bu oran %46,3 olarak verilmiştir.¹⁸ Kasa ve ark.nın çalışmasında ise kadınların % 23,1'inin rahim ağzı kanseri hakkında bilgili sahibi olduğu belirtilmiştir.⁸ Çin'de yapılan bir başka çalışmada da kadınların %45 ile %77 gibi değişen oranlarda rahim ağzı kanseri hakkında bilgi sahibi oldukları belirtilmektedir.^{19,20} Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ve kadınların sağlık hizmetlerine ulaşım

olanaklarına bağlı olarak hastalık ile ilgili farklı bilgi, tutum ve engeller görülebilmektedir.

Rahim ağzı kanserinin erken dönemde tanılanması için yüksek riskli lezyonların tespitinde kullanılan Papsmear ve HPV test tabanlı tarama programları önerilmekte ve uygulanmaktadır. Kadınların HPV testinin kabul edilebilirliğini etkileyebilecek bilgi ve tutumlarını belirlemek, taramaların farkındalığını artırmak ve yaygınlaştırmak açısından önemlidir.²¹ Araştırmada kadınların %36,6'sı tarafından rahim ağzından alınan örneğin kanserin erken tanılanmasını sağlayan bir yöntem olduğunu bilinirken, bu amaçla %51,6'sının örnek aldirdığı, örnek aldırma sıklıkları sorulduğunda sadece %10,4'ünün 5 yılda bir düzenli olarak örnek aldirdığı belirlendi. Ülkemizde yapılan bir başka çalışmada ise kadınların %44,1'inin hiç Papsmear testi yaptırmadığı belirtilmektedir.²² Literatür incelendiğinde Aweke ve ark. Etyopya'da yaptığı çalışmada kadınların % 9,9'u rahim ağzı kanseri için tarama yaptırdığını belirtmektedir.¹⁸ Kasa ve ark.nın çalışmasında ise bu oran % 7,3 idi.⁸ Jradi ve ark.nın çalışmasında ise kadınların % 63,3'ünün rahim ağzı kanseri için herhangi bir tarama yöntemi uygulamadıkları belirtilmektedir.¹ Araştırma sonuçları ülkelerin gelişmişlik düzeylerine bakılmaksızın kadınların rahim ağzı kanseri hakkında yeteri kadar bilgi sahibi olmadığını göstermektedir.

Rahim ağzı kanseri hakkında bilgi sahibi olunması ve belirtilerin erken dönemde fark edilmesi hastalığın prognozu açısından oldukça önemlidir. Çalışmada rahim ağzı kanserinin belirtilerini bilenlerin oranı %19,3 idi ve en çok bilinen ilk üç

belirti sırası ile adetler arasında kanama (%63,9), cinsel ilişki sırasında kanama (%55,6) ve ince, su gibi, kanla bulaşık vaginal akıntı (%44,4) idi. Açıkgöz ve ark.nın çalışmasında serviks kanseri belirtilerini bilmeyenlerin oranı %37,5 ile %52,6 arasında değişmektedir.²² Kadınların rahim ağzı kanserinin belirti ve bulguları, risk faktörlerine yönelik farkındalıklarının artması, kanserin erken tanısı, tedavisi ve önlenmesinde büyük önem taşımaktadır.

Çalışmada kadınların %16,1'i Human papilloma virüsü (HPV) hakkında bilgi sahibi idi. Human papilloma virüsünü (HPV) duyduklarını ifade eden kadınları %80'i (24 kadın) HPV'nin rahim ağzı kanserine neden olduğunu bilmekteydi. Ozan ve ark.nın çalışmasında katılımcıların %33,6'sının HPV'yi bildiği belirtilmektedir.¹⁷ Bir başka çalışmada ise katılımcıların sadece %15,9'u HPV enfeksiyonunu duyduklarını bildirmektedir.²³ Literatürde yapılan benzer çalışmalarda da HPV'nin rahim ağzı kanserine neden olan bir ajan olduğu bilgisine farklı oranlarda (%22,1–35,0) rastlanmaktadır.^{19,20} Benzer çalışmalarda da kadınların HPV'nin rahim ağzı kanserinin nedensel bir faktörü olduğunu bildiklerini bildirilmektedir.²⁴

HPV enfeksiyonu ve prekanseröz lezyonlara karşı taramalar güvenli ve oldukça etkili bir strateji olmakla birlikte birkaç faktör hastalık riskini artırabilmektedir.^{25,26} Sosyo-ekonomik koşullar, kültürel özellikler, iletişim engelleri, aşının düşük algılanan etkinliği, yan etkiler ve güvenlikle ilgili endişeler aşılmanın kabul edilebilirliğini etkilemektedir.¹¹ Araştırma kapsamına alınan on kadından biri (%10,8) HPV aşısını bildiğini ve cinsel aktif herkese (%60,0) aşının yapılması gerektiğini ifade etti. Ozan ve ark.nın çalışmasında HPV aşısını bilen kadınların oranı %44,6 olarak belirtilmektedir.¹⁷ Literatürde katılımcıların %13,3-19,4 oranında HPV aşısının rahim ağzı kanserine karşı koruyuculuğunun bildiğini belirtilmektedir.^{19,20} Dursun ve ark.nın çalışmasında kadınların %45'i HPV'yi duyduklarını ve %41'i HPV ile serviks kanserinin ilişkili olduğunu bildiklerini belirtmektedirler.²⁷

Aşı sonuçları ile ilgili sınırlı ebeveyn bilgisi, sağlık hizmeti sunucularının öneri eksikliği ve tıbbi bakıma sınırlı erişim dahil olmak üzere, HPV aşılara karşı sayısız engeller tespit edilmiştir.²⁵ Küresel olarak, 2017 itibarıyla, 71 ülke kız çocuklarını ve 11 ülke erkek çocuklarını HPV enfeksiyonuna karşı aşılamaaktadır.^{28,29} HPV aşısı henüz Türkiye ulusal aşı takviminde yer almamaktadır ve HPV aşısı uygulaması tamamen ailenin isteğine bağlı ve ücretlidir. "Kızınıza HPV aşısı yaptırmayı düşünür müsünüz?" sorusuna, aşı hakkındaki bilgi eksikliği sebep gösterilerek kadınları tamamına yakını (93,0) "Hayır" cevabı verdi. Dursun ve ark.nın çalışmasında anneler hem kızları (%68) hem de erkek çocukları (%62) için aşığı kabul edebileceklerini belirtmektedirler.²⁷ Koreli-

Amerikalı katılımcılarla yapılan bir başka çalışmada ise, HPV aşılmasına ilişkin olumsuz algı bildirmiştir.³⁰ HPV aşısının 9-15 yaş aralığındaki kız çocuklarına altı aylık zaman diliminde 3 doz şeklinde uygulanması tavsiye edilmektedir.¹² Literatürde 12 ila 26 yaşları arasında en az bir çocuğu olan kadınların %50,7'si HPV aşısını kendilerine yaptırmaya konusunda istekli olduklarını belirtirken²³, servikal kanser tanısı alan kadınlarla yapılan çalışmada katılımcıların %78,3'ü, önerildiyse aşılanacağını belirtmektedir.¹¹ Ebeveynlerin HPV ve aşı hakkında bilgi eksikliği, çocukları için aşı yaptırmayı reddetmelerinin yaygın bir nedenidir ve ebeveyn izni, yüksek aşı oranının elde edilmesi için şarttır.^{30,31} Ebeveynlere HPV hakkında yeterli ve doğru bilgi sunulması, aşılama kararının önemli bir belirleyicisidir.³²

Çalışma sonuçlarına göre rahim ağzı kanseri, korunma yolları, erken tanı sağlayan testler hakkında bilgi sahibi olan kadınların oranı üniversite düzeyinde eğitim alanlarda daha fazla idi. Tarama için örnek aldırma davranışları ise ilköğretim düzeyinde eğitim alan ve 35 yaş üstü kadınlarda yüksekti. Pınar ve ark.nın çalışmasında kadınların eğitim durumu ile papsmear testini bilme ve yaptırmaya durumları arasındaki farklar anlamlı bulunurken³³, Ünal ve ark.nın çalışmasında da eğitim seviyesi yükseldikçe test hakkında bilgi düzeyinin de arttığı belirtilmektedir.³⁴ Alwahaibi ve ark.nın çalışmasında da benzer şekilde eğitim yükseldikçe kadınlarda servikal kanser ve tarama davranışlarının arttığı görülmektedir.³⁵ Napolitano ve ark.nın çalışmasında da okuma yazma bilmeyenlere kıyasla 11 yıl veya daha fazla eğitim almış kadınların servikal kanser ve HPV hakkında bilgi sahibi oldukları belirtilmektedir.³⁶ Chaka ve ark.nın çalışmasında eğitim seviyesi yükseldikçe kadınların servikal kanseri duyma oranlarının da yükseldiği belirtilmektedir.³⁷ Gatumo ve ark.nın çalışmasında da eğitim seviyesi düştükçe kanser ve korunma hakkında bilgi seviyesinin de azaldığı belirtilmektedir.³⁸

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2013 verilerine göre eğitim düzeyi ve ortanca ilk evlenme yaşı arasında pozitif bir ilişki vardır. Lise ve üzeri eğitim almış kadınlar için ortanca ilk evlilik yaşı 24,6 iken, ortaokulu tamamlamış kadınlarda 20,8, eğitimi olmayan veya ilkokulu bitirmemiş kadınlarda ise 18,9'dur. Yaş aralıklarına göre bakıldığında ortanca ilk evlenme yaşı ilkokul mezunu 35-39 yaş arası kadınlarda 18,3, 40-44 yaş arası kadınlarda 18,3, 45-49 yaş arası kadınlarda ise 19,1'dir.³⁹ Türk toplumunda aktif cinsel yaşamın genellikle evlilikle birlikte başlaması obstetrik ya da jinekolojik nedenlerle muayeneye gitme oranlarının artırması ve daha yüksek oranda Papsmear yaptırmaları sonucunu açıklayabilir.

Human papilloma virüsü hakkında ise genel anlamda bilgi düzeyi düşük iken üniversite mezunu olan ve 35 yaş altı kadınlarda oranın daha yüksekti.

Pinar ve ark.nın çalışmasında kadınların eğitim durumu ile HPV aşısını duymaları arasındaki farkın anlamlı olduğu belirtilmektedir.³³ Teteh ve arkadaşlarının çalışmasında yaş yükseldikçe HPV ve rahim ağzı kanseri hakkında bilgi düzeyinin azaldığı belirtilmektedir.⁴⁰ Maness ve Reitzel'in çalışmasında ise 18-39 yaş grubundaki katılımcıların 60 yaş ve üstü gruptaki katılımcılara göre bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir.⁴¹ TNSA 2013 verilerine göre kadınların yaş aralıkları ile eğitim seviyeleri karşılaştırıldığında 20-24 yaş arası kadınların %48,5'inin, 25-29 yaş arası kadınların %44,4'ünün, 30-34 yaş arası kadınların ise %34,7'silise ve üzerinde eğitim aldığı görülmektedir.³⁹ Eğitim seviyesinin yükselmesi ile bireylerin güvenilir bilgi kaynağına ulaşımı da artmaktadır. Bu durum üniversite düzeyinde eğitim alan kadınların Human papilloma virüsü hakkında daha yüksek oranda bilgi sahibi olmasının nedeni olarak açıklayabilir. Sonuçlar tarama hizmetlerini kullanımının farkındalığını artırmak ve rahim ağzı kanseri ile ilgili tutumları iyileştirmek için farklı eğitim seviyesi ve yaş grubundaki kadınların eğitim ve danışmanlık gereksinimlerini vurgulamaktadır.

SONUÇ

Kadınların rahim ağzı kanseri hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olmadığı, rahim ağzı kanserinden korunma yollarını ve belirtileri bilmediği, erken tanı ve taramaları konusunda yeterince bilgiye sahip olmadıkları, taramalarını düzenli yaptırmadıkları ve Human papilloma virüsünü (HPV) ve aşısını çok az oranda bildikleri ve aşuya yüksek oranda karşı çıktıkları belirlendi. Kadınların kanserden korunma ve erken tanı yöntemlerine uyum ve HPV aşısı konusunda farkındalığının artması ile davranış değişikliği oluşması için eğitimler planlanmalı ve kadınların yaş ve eğitim durumları göz önünde bulundurulmalıdır. Kadınlara sunulan sağlık hizmetlerinde anahtar rol oynayan ebe ve kadın sağlığı hemşirelerine aşılama ile ilgili yeterli ve doğru bilginin sağlanmasında büyük görev düşmektedir.

KAYNAKLAR

1. Jradi H, Bawazir A. Knowledge, attitudes, and practices among Saudi women regarding cervical cancer, human papilloma virus (HPV) and corresponding vaccine. *Vaccine*. 2019;37:530–537.
2. deMartel C, Plummer M, Vignat J, Franceschi S. Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type. *Int J Cancer*. 2017;141:664–670.
3. Vaccarella S, Laversanne M, Ferlay J, Bray F. Cervical cancer in Africa, Latin America and the Caribbean and Asia: Regional inequalities

- and changing trends. *Int J Cancer* 2017;141:1997–2001.
4. Napolitano F, Gualdieri L, Santagati G, Angelillo I.F. Knowledge and attitudes toward HPV infection and vaccination among immigrants and refugees in Italy. *Vaccine*. 2018;36:7536–7541.
5. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Türkiye Kanser İstatistikleri, Editörler: Murat Gültekin Güledal Boztaş, Ocak 2014 Verileri. http://kanser.gov.tr/Dosya/ca_istatistik/2009kanseraporu.pdf. Erişim tarihi: 07.02.2019.
6. Anantharaman V V. A cross-sectional study on knowledge, attitude, and practice on cervical cancer and screening among female health care providers of Chennai Corporation. *J AcadMedSci*. 2013;2(4):124–128.
7. Raychaudhuri S, Mandal S. Current Status of Knowledge, Attitude and Practice (KAP) and Screening for Cervical Cancer in Countries at Different Levels of Development. *Asian Pacific J CancerPrev*. 2012;13:4221–4227.
8. Kasa AS, Tesfaye TD, Temesgen WA. Knowledge, attitude and practice towards cervical cancer among women in Finote Selam city administration, West Gojjam Zone, Amhara Region, North West Ethiopia, 2017. *Afri Health Sci*. 2018;18(3):623-636.
9. Kim KS, Park SA, Ko KN, Yi S, Cho YJ. Current status of human papilloma virus vaccines. *ClinExpVaccineRes*. 2014;3:168-175.
10. Yüksel B, Şencan H, Kabil Kucur S, Gözükar İ, Seven A, Polat M, ve ark. Human PapillomaVirus (HPV) Enfeksiyonu ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Düzeyi ve Genel Eğilimler; Dumlupınar Üniversitesi - Evliya Çelebi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi'ndeki Doktor, Hemşire ve Sağlık Personellerini İçeren Anket Taraması Jinokoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi. 2015;12(2):64 – 67.
11. Edler M, Fernandez A, Anderson K, Pierce JY, Scalici J, Daniel CL. HPV vaccination, knowledge, and attitudes among young cervical cancer survivors in the Deep South. *Vaccine*. 2019;37:550–557.
12. Harper DM, DeMars LR. HPV vaccines—A review of the first decade *Gynecologic Oncology*. 2017;146:196–204.
13. WHO | Comprehensive cervical cancer prevention and control - a healthier future for girls and women. WHO n.d. <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/9789241505147/en/> (accessed November 7, 2017).
14. Göl İ, Erkin Ö. Knowledge and practices of nurses on cervical cancer, HPV and HPV vaccine in Cankiri state hospital, Turkey. *J Pak Med Assoc*. 2016;66(12):1621-1626.
15. Sağlık TC. Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı.

- Serviks Kanseri Taraması Ulusal Standartları (National Standards of Cervical Cancer Screening) (InTurkish). [Online] [Cited 2015 Nov 2]. Available from: URL:
16. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-tarama-standartlari/listesi/483-serviks-kanseri-tarama-program%C4%B1-ulusal-standartlar%C4%B1.html>. Erişim tarihi: 26.03.2019
 17. Huh WK, Joura EA, Giuliano AR, Iversen OE, de Andrade RP, Ault KA, et al. Final efficacy, immunogenicity, and safety analyses of a nine-valent human papilloma virus vaccine in women aged 16–26 years: a randomised, double-blindtrial. *Lancet* 2017; 390: 2143–2159.
 18. Ozan H, Çetinkaya D, Atik Y, Gümüş E, Özerkan K. Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine Başvuran Hastaların Human Papilloma Virüs ve Hpv Aşısı Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2011;37(3):145-148.
 19. Aweke YH, Ayanto SY, Ersado TL. Knowledge, attitude and practice for cervical cancer prevention and control among women of child bearing age in HossanaTown, Hadiyazone, SouthernEthiopia: Community-basedcross- sectional study. *PLoS ONE*. 2017;12(7): e0181415. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181415>
 20. Baloch Z, Yasmeen N, Li Y, Zhang W, Lu H, Wu X, et al. Knowledge and Awareness of Cervical Cancer, Human Papilloma virus (HPV), and HPV Vaccine Among HPV-Infected Chinese Women. *MedSciMonit*2017;23:4269–4277.
 21. Feng S, Xu X, Jin Y, Yao X. Women'sknowledge of humanpapillomavirus (HPV) and their attitudes toward HPV vaccine: preparingfor HPV vaccination in China. *AsiaPac J Public Health* 2012;24(3):522–531. <https://doi.org/10.1177/1010539511415838>.
 22. Tatar O, Thompson E, Naz A, Perez S, Shapiroa GK, Wade K, et al. Factors associated with human papilloma virus (HPV) test acceptability in primary screening for cervical cancer: A mixed methods research synthesis. *PreventiveMedicine*. 2018;116:40–50. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.08.034>
 23. Açıköz A, Çehrelı R, Ellidokuz H. Kadınların Kanseri Konusunda Bilgi ve Tutumları ile Erken Tanı Yöntemlerine Yönelik Davranışları. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 2011; 25(3):145-154. DOI: 10.5505/deutip.2011.87597
 24. Napolitano F, Gualdieri L, Santagati G, Angelillo IF. Knowledge andattitudetoward HPV infectionandvaccinationamongimmigrantsandr efugees in Italy. *Vaccine*. 2018;36: 7536–7754.1<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.10.050>
 25. Waller J, Jackowska M, Marlow L, Wardle J. Exploring age differences in reasons for nonattendance for cervical screening: a qualitative study. *BJOG*. 2012;119(1):26–32. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2011.03030.x>.
 26. Holman DM, Benard V, Roland KB, Watson M, Liddon N, Stokley S. Barriers to human papilloma virus vaccination among US adolescents. *JAMA Pediatrics*. 2014;168(1):76. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2013.2752>.
 27. Ashing KT, Carrington A, Ragin C, Roach V. Examining HPV- and HPV vaccine related cognitions and acceptability among US-born and immigrant Hispanics and US-born and immigrantnon-Hispanic blacks: a preliminary catchmentarea study. *Cancer Causes Control* 2017;28:1341–1347.
 28. Dursun P, Kuşçu E, Zeyneloğlu H B, Yanık F B, Ayhan A. 10-15 Yaş Arası Adölesan Çocuğu Olan Annelerin HPV Aşısı Hakkındaki Bilgi ve Tutumları. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi (TJOD Derg)*. 2009;6(3):206-210.
 29. SAGE guidance for the development of evidence-based vaccine-related recommendations. Available at http://www.who.int/immunization/sage/Guidelines_development_recommendations.pdf, accessedFebruary 2018. n.d.
 30. Baldovin T, Bertoncetto C, Cocchio S (CA, Fonzo M, Gazzani D, Buja A, et al. Perception and knowledge of HPV-related and vaccine-related conditions among a large cohort of university students in Italy. *Human Vaccines&Immunotherapeutics*, 2019;28:1-9.[doi:10.1080/21645515.2018.1564432](https://doi.org/10.1080/21645515.2018.1564432)
 31. Lee Y-M, Riesche L, Lee H, Shim K. Parental HPV knowledge and perceptions of HPV vaccines among Korean American parents. *Applied Nursing Research*.2018;44:54–59. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2018.09.008>
 32. Marlow L, Forster A, Wardle J, Waller J. Mothers' and adolescents' beliefs about risk compensation following HPV vaccination. *Journal of Adolescent Health*, 2009;44(5):446–451.
 33. Madhivanan P, Li T, Srinivas V, Marlow L, Mukherjee S, Krupp K. Human papilloma virus vaccine acceptability among parents of adolescent girls: obstacles and challenges in Mysore, India. *PrevMed*, 2014;64:69–74.
 34. Pınar G, Topuz Ş , An Ş , Doğan N , Kaya N , Algier L . Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran kadınların HPV aşısı ve serviks kanseri ile ilgili bilgi düzeyleri. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*, 2010;13(1):11-18.

35. Ünalın P, Baş G, Atalay A, Kasapbaş T, Uzuner A. Marmara Üniversitesi Kadın Doğum Polikliniğine başvuranların papsmear konusundaki bilgileri ve test sonuçları. Zeynep Kamil Tıp Bülteni, 2005;36(4): 147 – 151.
36. Alwahaibi N, Alsalamı W, Alramadhani N, Alzaabi A. Factors Influencing Knowledge and Practice Regarding Cervical Cancer and Papsmear Testing among Omani Women, AsianPac J Cancer Prev,2018; 19(12):3367-3374.
37. Napolitano F, Gualdieri L, Santagati G, Angelillo IF. Knowledge and attitudes toward HPV infection and vaccination among immigrants and refugees in Italy. Vaccine, 2018; 36(49):7536-7541. doi: 10.1016/j.vaccine.2018.10.050. Epub 2018 Oct 24.
38. Chaka B, Sayed AR, Goeieman B, Rayne S.A survey of knowledge and attitudes relating to cervical and breast cancer among women in Ethiopia. BMC Public Health, 2018; 18(1):1072. doi: 10.1186/s12889-018-5958-8.
39. Gatumo M, Gacheri S, Sayed AR, ScheibeA. Women's knowledge and attitudes related to cervical cancer and cervical cancer screening in Isiolo and Tharaka Nithicounties, Kenya: a cross-sectional study. BMC Cancer, 2018;18(1):745. doi: 10.1186/s12885-018-4642-9.
40. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA-2013). Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara 2014. Erişim tarihi: 15.06.2019
Eriřim:http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013/rapor/TNSA_2013_ana_rapor.pdf
41. Tete DK, Dawkins-Moultin L, Robinson C, LaGroon V, Hooker S, Alexander K, Kittle RA. Use of community forums to increase knowledge of HPV and cervical cancer in African American communities. Journal of Community Health June 2019;44(3):492–499.
42. Maness SB, Reitzel LR, Watkins KL, McNeill LH. HPV awareness, knowledge and vaccination attitudes among church-going African–American women. American Journal of Health Behavior, 2016;40(6):771–778.



Original Research / Özgün Araştırma

Sexual Myth Beliefs and Associated Factors in University Students

Üniversite Öğrencilerinde Cinsel Mit İnançları ile İlişkili Faktörler

Servet Aker^{*1}, Mustafa Kürşat Şahin², Gülay Oğuz³

ABSTRACT

Background: Sexual myths are exaggerated, incorrect and unscientific ideas on sexuality that people believe to be true. The purpose of this study was to examine factors that may be related to belief in sexual myth in university students. **Methods:** This study was performed in May 2016 among students from a university in Samsun, Turkey. Five hundred ninety-nine students consenting to participate were included. A questionnaire containing the Sexual Myths Scale (SMS), Eysenck Personality Questionnaire-Revised/Abbreviated Form, Rosenberg Self Esteem Scale and The Sexual Self-Schema Scale (SSS), together with a sociodemographic data form consisting of 15 questions drawn up by the authors, were used in this cross-sectional study. **Results:** SMS scores were significantly lower in females than in males. SMS scores were negatively correlated with maternal and paternal educational levels and positively correlated with religious belief. Students' scores on the SMS increased as their political beliefs tended to the right and as their religious faith increased. Statistically significant correlation was also determined between students' scores on the SSS and SMS. **Conclusion:** The most effective mean to preclude sexual prejudices is sexual education begins at an early age and continues throughout psychosexual development. The reasons for dysfunctional sexual beliefs must be revealed for planning a proper sexual education. These factors can be determined with multifaceted, wide-ranging research.

Keywords: sexuality, sexual myths, Eysenck personality questionnaire revised-abbreviated form, the sexual self-schema scale

ÖZET

Giriş: Cinsel mitler, kişilerin cinsel konularda doğru olduğunu düşündükleri ancak çoğu zaman abartılı, yanlış ve bilimsel değeri bulunmayan inançlardır. Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinde cinsel mit inançları ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesidir. **Yöntem:** Bu çalışma, 2016/Mayıs ayında Samsun'da üniversite öğrencilerinde yapılmıştır. Araştırmaya, çalışmaya katılmayı kabul eden 599 üniversite öğrencisi dâhil edilmiştir. Kesitsel tipteki bu çalışmada, araştırmacılar tarafından hazırlanan 15 sorudan oluşan sosyodemografik veri formu ile birlikte Cinsel Mitler Ölçeği, Eysenck Kişilik Anketi-Gözden Geçirilmiş Kısaltılmış Formu, Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği ve Cinsel Benlik Şeması Ölçeği'nin yer aldığı bir anket formu kullanılmıştır. **Bulgular:** Kadınlarda erkeklere göre cinsel mitler ölçeği puanlarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin cinsel mitler ölçeği puanları ile anne ve babasının eğitim düzeyi arasında olumsuz yönde, dindarlık düzeyi ile olumlu yönde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmıştır. Öğrenciler, siyasi olarak sağ düşünceye yaklaştıkça ve psikotik kişilik özellikleri arttıkça cinsel mitler ölçeğinden aldıkları puanların arttığı saptanmıştır. Cinsel Benlik-Şeması Ölçeği puanları ile cinsel mitler ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu saptanmıştır. **Sonuç:** Kişinin cinsel önyargılardan kurtulmasının en etkin yolu erken yaşta başlayan ve psikoseksüel gelişim boyunca devam eden cinsel eğitimidir. İyi bir eğitimin planlanabilmesi için cinsel yanlış inançların nedenlerinin ortaya konması gerekmektedir. Çok yönlü, geniş kapsamlı yeni araştırmalar ile bu konunun aşılması mümkün olabilir.

Anahtar Kelimeler: cinsellik, cinsel mitler, Eysenck kişilik anketi-gözden geçirilmiş kısaltılmış form, cinsel benlik şeması ölçeği

Received date / Geliş tarihi: 29.04.2019, Accepted date / Kabul tarihi:08.07.2019

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi AD., Samsun-TÜRKİYE.

² Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD., Samsun-TÜRKİYE.

³ Simurg Akademi, Samsun-TÜRKİYE.

*Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Servet Aker, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi AD., Samsun-TÜRKİYE.

E-mail: servetaker@gmail.com

Aker S, Şahin MK, Oğuz G. Sexual Myth Beliefs and Associated Factors in University Students. TJFMPC, 2019;13 (4): 472-480.

DOI: 10.21763/tjfm.653462

INTRODUCTION

Sexuality is a highly complex concept known to involve biological, psychological, social, cultural, traditional, moral, religious, anthropological, political and economic elements. Although sexuality is not essential for the survival of the individual, it underpins several factors responsible for quality of life.¹

Sexuality is a basic instinct. Every individual has thoughts about sexuality and sexual behavior during his/her childhood, adolescence and adulthood.² Individuals' opinions concerning sexuality can be affected by the culture, religion, and value judgments the community.³ Societies transfer patterns of thoughts and ideas as well as judgments maturing over time to next generations. Children learn what is considered appropriate or inappropriate in terms of masculinity or femininity as they grow to maturity in a particular culture. However, a significant part of what they learn and internalize is dysfunctional.

Turkish education system lacks widespread sex education of school age children.⁴ In the absence of formal sources of information on the subject (in the form of school, teachers, specialists, textbook materials etc.) deficiency of accurate understanding is inevitable.⁴ One study in Turkey reported that, regarding sexual information, individuals rely heavily on friends, relatives, newspapers and magazines and pornographic materials.⁴ Much of the information obtained from such an informal sources will inevitably be inaccurate or overstated. This in turn gives rise to a range of sexual prejudices. Sexual myths, which may be defined as inaccurate and overstated beliefs largely devoid of any supporting evidence and passed on by word of mouth, is one of the most common prejudices. These are capable of totally affect one's sexual behavior and attitudes.^{2,5}

Together with the traditional approach to sexuality in society, ignorance of the subject can result in a range of sexual problems.^{6,7} Impairment of sexual health first compromise psychological health in both men and women, followed by impairment of family and social health. Sexual incompatibility between husband and wife is a particularly common reason for divorce in Turkey.⁸

Several factors are involved in the development of sexual myths, such as culture, religion and ethnicity.⁹ Sexual myths are not a

problem only endemic for Turkey. Similar exaggerated and erroneous sexual beliefs have also been reported in other countries.¹⁰ One study of Turkish and Polish university students reported similar levels of belief in sexual myths in the two countries. However, the myths upheld differ between Turkish and Polish students.¹¹

Little information is available concerning the origins of sexual myths. Studies about the relationship between sexual myths and personality characteristics, sexual self-schemas and self-esteem of the individual are insufficient. Determination of the factors involved in the development of sexual myths will represent the basis of measures aimed at eradicating them.

Although the concept of personality has been investigated in various areas, such as psychology, anthropology and sociology, no specific definition has yet emerged. However, most psychologists have emphasized that personality refers to human individuality or individual differences. The dictionary defines it as all spiritual and cognitive characteristics that separate one individual from others.¹²

Self-schemas have been described as "cognitive generalizations about the self, derived from past experiences that organize and guide the processing of self-related information".¹³ Everything that an individual can know or conceptualize about himself constitutes a basis for the construction of self-schemas. These help the individual to interpret and organize incoming information, on the basis of the particular schemas. In this way, information concerning the self has been shown to be processed more quickly than other information.¹³ Different self-schemas apply to different behavioral domains.¹⁴ Sexual self-schemas have been defined as cognitive generalizations concerning the individual's own sexual nature. Early childhood and adolescence is important in the development of sexual self-schemas. Several variables can affect the formation of these schemas, such as sexual information obtained, attachment, hormonal development, attitudes toward sexuality and even self-esteem.¹⁵

Self-esteem is defined in terms of a stable sense of personal worth or worthiness by Rosenberg.¹⁶ Self-esteem is also a process of self-description and is a positive or negative orientation toward oneself, an overall evaluation of one's worth or value. Yörükoğlu suggests that being confident in self worth,

able to display knowledge and skills, achieve success and acceptance, and having loving relationships with others, as well as accepting and being content with one's physical traits, are essential factors in the formation and development of self-esteem.¹⁷ An individual regards himself as positive and worthy while being aware of his faults when his self-esteem is high. When self-esteem is low, one regards himself as deficient in terms of basic individual and social capabilities.

The aim of the study was to examine factors that may be related to belief in sexual myths in university students.

MATERIALS AND METHODS

Participants

This study was performed between 01 and 31 May 2016, among students from a private university with approximately 1300 students in four faculties in Samsun, Turkey. We attempted to contact all departments and students at the university. Five hundred ninety-nine university students agreeing to participate in the study.

Procedure

The survey consisted of the Sexual Myths Scale (SMS), Eysenck Personality Questionnaire-Revised/Abbreviated Form, Rosenberg Self Esteem Scale (RSES) and The Sexual Self-Schema Scale (SSS), together with a sociodemographic data form consisting of 15 questions prepared by the authors. After designing the survey, it was administered to 10 students before the study to identify any problems. The survey can be completed in approximately 20 min. The authors entered classrooms together with instructors before the classes began, provided information about the study and themselves. The questionnaires were applied in the class to all students who gave verbal consent to participate.

Students' economic status was evaluated by using the Family Affluence Scale (FAS) in light of data obtained from the sociodemographic data form. The FAS score was calculated separately for each student on the basis of the number of cars in the family, whether the individual had his/her own room, the number of vacations taken in the previous 12 months and the number of computers in the home.^{18,19} Students' opinions concerning religion and political beliefs were evaluated using the questions "How religious do you

feel?", "Where do you regard yourself on the political spectrum?", scored on a 9-point Likert-type scale. (1: I Am Not At All Religious 9: I Am Very Religious - 1: Left, 9: Right)

Students in the study came from 66 different provinces of Turkey (81.5% of all provinces in the country). The regional classification in the Turkish Demographic Data and Health Survey was used in regional geographical classification.²⁰ Provinces were divided into five regions based on socioeconomic and cultural status.

Measures

Sexual Myths Scale (SMS): Developed by Gölbaşı et al. The scale has been confirmed as valid and reliable for university students.²¹ The SMS is a 5-point Likert-type scale, consisting of 28 items in eight sections (sexual orientation, gender, age and sexuality, sexual behavior, masturbation, sexual violence, sexual intercourse, and sexual satisfaction). It has no cut-off point. A high score indicates that sexual myths are more prevalent.

Eysenck Personality Questionnaire-Revised/Abbreviated Form (EPQR-A): Francis et al. developed the EPQR by reviewing the Eysenck Personality Questionnaire and the abbreviated form.²² Karancı et al. studied the reliability and validity of the Turkish version of the scale. The scale consists of 24 items and evaluates personality under three main factors (neuroticism, extraversion, and psychoticism).²³ Eysenck's theory of personality first contained only two domains: neuroticism-stability and extraversion-introversion. Psychoticism added afterwards.²⁴ Extroversion dimension represents sociality and impulsivity and, individuals in this dimension are energetic, enjoy social interactions, and prefer social situations to loneliness. Neuroticism dimension indicates emotional instability and reactivity, and that individuals who have high scores in this dimension tend to be anxious, depressive, overly emotional, shy, and have low self-esteem. The psychoticism dimension highlights more bizarre personality characteristics, such as being distant, cold, insensitive, absurd, and unable to empathize with others.²³

Rosenberg Self Esteem Scale (RSES): Developed by Rosenberg in 1965 in order to measure self-esteem in the general sense.¹⁶ Çuhadaroğlu showed that the Turkish-

language adaptation of the scale is a valid and reliable.²⁵ This 4-point Likert-type scale consists of 10 items.

The Sexual Self-Schema Scale (SSS): Developed by Hill, the scale was adapted into Turkish by Koçak and showed to be valid and reliable in measuring sexual self-schemas in adult males and females.^{15,26} The scale contains various (33) propositions that people often employ to define themselves in sexual terms. Participants are asked to state the extent to which these titles describe themselves. Each title is evaluated on a 7-point scale from “Does not describe me at all” to “Describes me very well.” The Turkish-language version evaluates individuals’ sexual self-schemas on a single schema dimension on a range from subjects with positive self-schemas (scoring high) to those with negative self-schemas (scoring low).

Statistical analysis

The data analyzed with Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software (Version 13.0; SPSS, Inc., Chicago, IL, USA). Data are expressed as mean \pm standard error and number (percentage).

Variable distributions were examined for normality using the Kolmogorov-Smirnov test. The t test and analysis of variance were used to compare mean SMS scores in the groups, and the Pearson correlation and the Spearman correlation analysis were employed to evaluate the power of relations between the SMS and

other scale scores. Pearson correlation analysis was used for the data showed parametric characteristics, and the Spearman correlation test was used as its non parametric equivalent. Correlation is an effect size and so we can describe the strength of the correlation for the absolute value of r: 0.00-0.24 weak, 0.25-0.49 moderate, 0.50-0.74 strong, 0.75-1.00 very strong. The effect of dependent factors on levels of belief in sexual myths was assessed using multiple regression analysis (enter method) and $p < 0.05$ was accepted as statistically significant.

Ethics

The study procedures were designed to be fully compatible with the Declaration of Helsinki. Ethical approval was granted by the Ondokuz Mayıs University Clinical Research Ethical Committee before the study began (2016-142).

RESULTS

Five hundred ninety-nine university students participated in the study; 63.1% were female. The mean age of the students was 21.4 ± 0.1 years. Table 1 shows various student characteristics. SMS scores of the students were compared (Table 2) and were significantly lower in females ($p=0,000$). SMS scores did not differ significantly on the basis of marital status, the geographical region they live mostly, the nature of their place of residence or whether they had experienced a romantic relationship ($p>0.05$).

		No.	Percentage
Gender	Male	221	36.9
	Female	378	63.1
Marital status	Single	569	95.0
	Married	30	5.0
Regions of Turkey	North	350	58.4
	South	26	4.3
	West	61	10.2
	East	58	9.7
	Central	104	17.4
Families' place of residence	Villages	57	9.5
	Towns	163	27.2
	Cities	379	63.3
Mother's level of education	Illiterate	31	5.2
	Literate	24	4.0
	Primary school graduate	134	22.4
	Middle school graduate	88	14.7
	High-school graduate	186	31.0
Father's level of education	College graduate	136	22.7
	Illiterate	13	2.2
	Literate	23	3.8
	Primary school graduate	78	13.0
	Middle school graduate	74	12.4
In a romantic relationship ^a	High-school graduate	221	36.9
	College graduate	190	31.7
		214 ^a	37.6 ^a
Age ^b		21.4 ± 0.1	

^a Among the unmarried subjects (569 individuals)

^b Mean ± standard error

		Sexual Myths Scale	p
Gender	Male	80.3 ± 1.4	0.000*
	Female	68.7 ± 0.9	
Marital status	Single	72.6 ± 0.8	0.198*
	Married	78.2 ± 2.4	
Regions of Turkey	North	70.7 ± 1.0	0.052**
	South	79.8 ± 3.7	
	West	72.8 ± 2.7	
	East	71.6 ± 2.3	
	Central	76.1 ± 1.9	
Families' place of residence	Villages	76.5 ± 2.9	0.309**
	Towns	73.7 ± 1.5	
	Cities	74.2 ± 1.0	
In a romantic relationship	Yes	71.6 ± 1.4	0.364*
	No	73.2 ± 1.1	

* Independent sample t test

** Analysis of variance

The relationship between continuous variables and the SMS scores of the students were

evaluated using correlation analysis (Table 3). SMS scores showed a negative correlation

with maternal and paternal levels of education and a positive correlation with the level of religious belief (Table 3). Students' SMS scores significantly increased as their political

opinions tended towards the right and as their psychotic personality traits increased. The SSS and SMS scores of the students also showed positive correlation ($r=-0.4$; $p=0.035$)(Table 3).

Table 3. Correlations between the Sexual Myths Scale and other scales and variables

	Mean \pm standard error	Sexual Myths Scale	
		Correlation Coefficient	p
Age	21.4 \pm 0.1	0.1 ^a	0.067
Mother's level of education	9.1 \pm 0.2	-0.2 ^b	0.009
Father's level of education	10.4 \pm 0.2	-0.3 ^b	0.005
Religious belief ^c	5.1 \pm 0.1	0.5 ^b	0.000
Political opinions ^d	4.8 \pm 0.1	0.4 ^b	0.000
Family Affluence Scale	4.0 \pm 0.1	0.1 ^a	0.532
Rosenberg Self-Esteem Scale	1.7 \pm 0.1	0.1 ^a	0.274
The Sexual Self-Schema Scale	124.3 \pm 1.0	-0.1 ^a	0.035
Eysenck Personality Questionnaire			
Extraversion	2.8 \pm 0.1	-0.1 ^a	0.489
Neuroticism	3.0 \pm 0.1	-0.1 ^a	0.349
Psychoticism	2.2 \pm 0.1	0.2 ^a	0.001

^a r (Pearson correlation)

^b r_s (Spearman correlation)

^c (1: I Am Not At All Religious, 9: I Am Very Religious)

^d (1: Left, 9: Right)

The effect of dependent variables on levels of belief in sexual myths was assessed using multiple regression analysis, the results of which are shown in Table 4. The analysis

revealed that gender, religious belief, political opinions, SSS scores and the father's level of education played significant roles in predicting SMS scores ($p<0.05$) (Table 4).

Table 4. Factors Affecting Belief in Sexual Myths – Multiple Regression Analysis

Variable	B coefficients	β coefficients	t	p	%95 CI
Gender ^a	8.7	0.2	9.7	0.000	41.3 / 62.2
Religious belief ^b	2.7	0.2	6.2	0.000	1.8 / 3.5
Political opinions ^c	1.7	0.2	4.8	0.000	1.0 / 2.4
The Sexual Self-Schema Scale	0.5	0.1	2.0	0.044	0.1 / 1.2
Father's level of education	-1.7	-0.1	-1.9	0.048	-3.3 / -0.1
Psychoticism (EPQR-A)	1.2	0.1	1.8	0.061	-0.1 / 2.6
Mother's level of education	0.1	0.1	0.2	0.808	-1.31 / 1.6
Constant = 51.7 Multiple R=0.5 Multiple R ² =0.2 Durbin-Watson=1.8 (p=0.001)					

^a (0: female, 1: male)

^b (1: I Am Not At All Religious, 9: I Am Very Religious)

^c (1: Left, 9: Right)

DISCUSSION

Although sexuality is a part of the human nature, it is a psychophysiological phenomenon shaped by the structure, culture, faiths and precepts of the culture, and can greatly vary between individuals.^{27,28}

SMS scores in this study were significantly lower in females. The most comprehensive research concerning sexuality in Turkey was

the Sexual Health and Reproductive Health Research conducted in 20 different provinces by the Turkish Association for Sexual Education, Treatment and Research (CETAD). This study concluded that women in Turkey were uninformed on sexual matters, while men were misinformed.⁴ Similarly to our research, one previous study observed significantly less belief in sexual myths among women compared to men.²⁹ Even though, there are also studies reporting no difference in levels of

belief in sexual myths between males and females, but that the myths believed do vary depending on gender.³⁰ Two different studies involving students have also reported similar conservative sexual beliefs among men and women.^{31,32} Based on these findings, it may be concluded that the deficient and erroneous beliefs upheld in society affect both sexes, but that belief in sexual myths is more significant in men compared to women.

This study found no significant difference in SMS scores based on marital status, geographical region where students had spent their childhood, the nature of their place of residence or whether or not they had experienced romantic relationships. Similarly to our findings, one study reported no difference in levels of belief in sexual myths depending on where participants live mostly, the geographical regions where their families lived or their families' economic status.³² In contrast, there are also studies reporting that living in a village before adolescence significantly increases the level of belief in sexual myths compared to living in a provincial city or district center, and that the level of belief in sexual myths decreases as education levels increase.³³ One study observed no significant variation in the prevalence of belief in sexual myths between subjects with and without sexual partners.³⁴ Another study determined a lower level of belief in sexual myths among subjects with at least one previous sexual experience compared to those with none.³⁵ Research also shows a high level of sexual belief among individuals with a high level of education, and even among health workers.^{34,36} It may therefore be concluded that although results vary depending on study populations, many demographic characteristics do not affect the formation of sexual myths.

Students' scores on the SMS increased significantly as their political beliefs tended to the right, and their religious faith increased. One study of Muslim students reported that belief in sexual myths was more prevalent among those who performed daily religious rituals compared to those who did not.³⁵ However, sexual myths are not unique to Muslims. They are also common among believers in other faiths.¹¹ One example of other faiths' attitude toward sexuality is how the early Christian Church regarded sexual pleasure as sinful, prohibited sexual relations, except for procreation, and forbade masturbation.³⁷ It may be concluded that belief in sexual myths increases in line with

conservatism and religious faith in all cultures.

In this study, the level of belief in sexual myths significantly decreased with the educational levels of students' fathers. One study reported that the mother's level of education does not affect belief in sexual myths.³³ Our literature scan revealed no other study investigating individuals' beliefs in sexual myths in terms of parental education levels. We think that families' sociocultural levels may have increased as their educational levels increase. Growing up in a family with a high sociocultural level may also be resulted in reduced belief in sexual myths.

This study determined a significant correlation between students' SSS and SMS scores. However, the relationship is weak. Students with positive sexual self-schemas had lower levels of belief in sexual myths. A few studies have investigated sexual self-schemas in healthy populations. One such study reported that young women in a healthy population with positive sexual self-schemas had more positive opinions regarding sexuality compared to those with negative self-schemas.³ Andersen and Cyranowski reported that women with positive sexual self-schemas engaged in a broader range of sexual behavior and experienced more favorable emotions during this.³⁸ They described such women as being sexually liberal and less affected by social constraints such as self-consciousness or embarrassment. In contrast, women with negative sexual self-schemas are reported to be generally sexually and socially conservative.³⁹ In light of these findings, we may conclude that individuals with negative sexual self-schemas have greater belief in sexual myths.

We determined a positive correlation between students' psychotic personality traits and SMS scores. However, the individual's psychotic personality trait level was not a significant factor to predict SMS scores at multiple regression analysis. Insufficient information is available in the literature on this subject. More comprehensive studies are needed in order to reveal this relationship more explicitly.

CONCLUSION

Although sexuality is a phenomenon that varies from person to person, and is quite variably affected by cultural and religious factors, dysfunctional beliefs and myths are universal, and are found in many cultures and involve similar themes. Moreover, better

educated individuals are not immune to these false and exaggerated beliefs. Messages with prejudicial content are ubiquitous, in the family, school, books and novels, poems, films, song lyrics, and in the visual and written media. We all grow up in receipt of these messages, from the adults around us, our parents, other family members, neighbors, teachers and doctors. In other words, none of us is without prejudice. The most effective means to preclude these societal prejudices that can negatively affect individual's sexual life is sex education beginning at an early age and continuing throughout the child's psychosexual development.

REFERENCES

1. Gülsün M, Ak M, Bozkurt A. Marriage and sexuality from a psychiatric point of view. *Curr Approaches Psychiatr* 2009;1(1):68-79.
2. Zilbergeld B. *The New Male Sexuality*. (Revised Edition). New York: Batam Books; 1999.p.37-87.
3. Khazaeia M, Rostamib R, Zaryabic A. The Relationship between sexual dysfunctions and marital satisfaction in Iranian married students *Procedia. Social and Behavioral Sciences* 2011;30:783-85.
4. CETAD. Sexual Education, Treatment and Research Association. Sexual and reproductive health study; 2006. (cited 01 April 2019). Available from: http://www.cetad.org.tr/CetadData/Books/10/2692011154421-Arastirma_sonuclari_Dosyasi_1.pdf
5. Baker C, De Silva P. The relationship between male sexual dysfunction and belief in Zilbergeld's myths: An empirical investigation. *Sex Marital Ther* 1988;3:229-38.
6. Borg C, de Jong PJ, Schultz W. Vaginismus and dyspareunia: Relationship with general and sex-related moral standards. *The Journal of Sexual Medicine* 2008;8(1):223-31.
7. Nobre PJ, Pinto-Gouveia J. Dysfunctional sexual beliefs as vulnerability factors to sexual dysfunction. *Journal of Sex Research* 2006;43(1):68-75.
8. Family and Social Policies Ministry, Ankara. *Divorce Why Research*; 2009 (cited 01 October 2017) Available from: http://ailetoplum.aile.gov.tr/data/54293ea2369dc32358ee2b25/kutuphane_56_bosanma_nedenleri_arastirmas_i.pdf
9. Leiblum S, Wiegel M, Brickle F. Sexual attitudes of US and Canadian medical students: The role of ethnicity, gender, religion and acculturation. *Sex Relationship Ther* 2003;18:473-91.
10. Dhall A. Adolescence: Myths and misconceptions. *Health Millions* 1995;21:26-30.
11. Apay ES, Nagorska M, Akpınar RB, Çelik AS, Binkowska-Bury M. Student comparison of sexual myths: Two-country case. *Sex Disabil* 2013;31:249-62.
12. Haslam N. *Introduction to personality and intelligence*. London: Sage Publications; 2007.p.3-12.
13. Markus H. Self-schemata and processing information about the self. *Journal of Personality and Social Psychology* 1977;42:63-78.
14. Bruch MA, Kaflowitz NG, Berger P. Self-schema for assertiveness: Extending the validity of the self-schema construct. *Journal of Research in Personality* 1988;22(4):424-44.
15. Koçak G, Fıfıhoğlu H. A validity and reliability study of the sexual self-schema scale among undergraduate students. *Klinik Psikiyatri Dergisi* 2010;13(4):159-69.
16. Rosenberg M. *Society and the adolescent self-image*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press; 1965.p.16-36.
17. Yörükoğlu A. *Youth Age*. 10th Edition. Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları; 1998.p.101-24.
18. Ergin A, Uzun SU, Bozkurt Aİ. Internet addiction prevalence and contributing factors in the medical faculty students. *Pamukkale Tıp Dergisi* 2013;6(3):134-42. (Turkish).
19. Currie CE, Elton RA, Todd J, Platt S. Indicators of socioeconomic status for adolescents: The WHO health behaviour in school-aged children survey. *Health Educ Res* 1997;12(3):385-97.
20. Hacettepe University Institute of Population Studies, Republic of Turkey Ministry of Development TÜBİTAK Turkey Demographic and Health Surveys 2013. Ankara; 2014.p.xxi-xxii.
21. Gölbaş Z, Evcil F, Eroğlu K, Bircan H. Sexual Myths Scale (SMS): Development, validity and reliability in Turkey. *Sex Disabil* 2016;34(1):75-87.
22. Francis LJ, Brown LB, Philipchalk R. The development of an abbreviated form of the Revised Eysenck Personality Questionnaire (EPQR-A): Its use among students in England, Canada, the USA and Australia. *Pers Individ Dif* 1992;13:443-9.
23. Karancı N, Dirik G, Yorulmaz O. Reliability and validity studies of Turkish translation of Eysenck Personality Questionnaire Revised abbreviated. *Turkish Journal of Psychiatry* 2007;18(3):1-8.
24. Lewis CA, Francis LJ, Shevlin M, Forrest S. Confirmatory factor analysis of the French translation of the abbreviated form of the

- revised Eysenck Personality Questionnaire (EPQR A). *Europe J Psychol Assess* 2002;18:179.
25. Çuhadaroğlu F. Self-esteem in adolescents. (Unpublished Doctoral Dissertation) Hacettepe University, Ankara; 1986. p.20-60.
26. Hill DB. Differences and similarities in men's and women's sexual self schemas. *Journal of Sex Research* 2007;44(2):135-44.
27. Hendrickx K, Lodewijckx E, Van Royen P, Denekens J. Sexual behaviour of second generation Moroccan immigrants balancing between traditional attitudes and safe sex. *Patient Educ Couns* 2002;47(2):89-94.
28. Sungur MZ. Cultural factors in sex therapy: The Turkish experience. *Sex Marital Ther* 1999;14(2):165-71.
29. Kukulu K, Gürsoy E, Ak SG. Turkish university students beliefs in sexual myths. *Sex Disabil* 2009;27(1):49-59.
30. Kora K, Kayır A. Cinsel roller ve cinsel mitler. *Düşünen Adam* 1996;9:55-58. (Turkish).
31. Yazıcı S, Dolgun G, Zengin N, Bayram GO. The determination of university students' knowledge, attitudes and behaviors on the matter of sexual health. *Sex Disabil* 2012;30:67-75.
32. Ziya ZA. The relationship between sexual myths, the level of sexual knowledge and sexual attitudes among university students. (Unpublished Master's Thesis). Haliç University, İstanbul; 2015.p.28-73.
33. Torun F, Torun SD, Özaydın AN. Erkeklerde cinsel mitlere inanma oranları ve mitlere inanmayı etkileyen faktörler. *Düşünen Adam* 2011;24 (1):24-31. (Turkish).
34. Yaşan A, Gürgen F. The ways to get sexual knowledge and the comparison of the rate of sexual myths in nurses who have sexual partners and who do not have. *New Symposium Journal* 2004;42(2):72-6.
35. Eşsizioğlu A, Yaşan A, Yıldırım EA. Premarital sexual experience and its relationship with conservative sexual myths in male university students. *New Symposium Journal* 2009;47(2):80-90.
36. Aker S, Böke Ö. The effect of education on sexual beliefs of family physicians. *International Journal of Sexual Health* 2016;28(1):111-6.
37. Tannahill R. *Sex in History*. Gül S. (Translation). Ankara: Dost Kitabevi Yayınları; 2003. p.139-40.
38. Andersen BL, Cyranowski JM. Women's sexual self-schema. *Journal of Personality and Social Psychology* 1994;67:1079-1100.
39. Koçak G. Sexual self-schemas: An exploration of their impact on frequency of masturbation and sexual activity, sexual satisfaction, and marital adjustment. (Unpublished Master's Thesis) Middle East Technical University, Ankara. 2009. p.20-30.



Original Research / Özgün Araştırma

One-Year Evaluation of Family Medicine Obesity Clinic Applications

Aile Hekimliği Obezite Polikliniği Başvurularının Bir Yıllık Değerlendirilmesi

Emre Yılmaz^{*1}, Pemra Cöbek Ünalan¹, Arzu Uzuner¹, Burcu Başaran Güngör¹

ABSTRACT

Aim/Background: Obesity is a public health problem that can affect an individual's quality of life, causing an increase in mortality and morbidity. The aim of the present study is to evaluate the characteristics of the obese patients who were admitted to Family Medicine Outpatient Clinic of Marmara University Hospital in order to improve their management. **Methods:** This is a descriptive study assessing 297 patients applied to Marmara University Family Medicine Obesity Clinic between 01/01/2014 and 01/01/2015. Participants were evaluated retrospectively by interview and clinical observation form and a 3-day dietary log. **Results:** The study included a total of 297 participants with mean age 33.7 ± 14.8 years. Of the participants, 81.2% were ≥ 19 years of age and 18.8% of them were < 19 age group; 86.7% of those ≥ 19 years of age ($n = 209$) were women; 65.6% had chronic diseases and education level of 58% was secondary school and under. Females' education level was lower than males and they had more chronic diseases than men; and more diet experiences ($p < 0.002$, $p < 0.027$, $p < 0.001$). Those who had diet experience before are willing to lose more weight ($p < 0.021$). Mean body mass index (BMI) was higher in patients with chronic diseases, who were married and had low level of education ($p < 0.001$, $p < 0.007$, $p < 0.004$). **Conclusion:** Individuals admitted to the obesity outpatient clinic were mostly women who had a lower education, who had more chronic illnesses and more attempts to lose weight previously. Obesity management should be planned according to these characteristics. In addition, all patients who admit to Family Medicine Outpatient Clinics for any reason and detected to have a high BMI should be referred to Obesity Clinic and supported for losing weight.

Key words: Obesity, family medicine, primary care, obesity management

ÖZET

Giriş ve Amaç: Obezite, bireylerin yaşam kalitesini etkileyerek mortalite ve morbiditede artışa neden olan bir hastalıktır. Bu araştırmanın amacı Marmara Üniversitesi Aile Hekimliği polikliniklerinde obez hasta yönetimini geliştirmek için başvurularını değerlendirmektir. **Yöntem:** Bu araştırma, Marmara Üniversitesi Aile Hekimliği obezite polikliniğine 01.01.2014-01.01.2015 tarihleri arasında başvuran hastaların özelliklerini değerlendiren tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Katılımcılar, görüşme ve klinik izlem formu ile birlikte 3 günlük yeme günlüğü ile retrospektif olarak değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Toplam 297 katılımcının yaş ortalaması 33.7 ± 14.8 yıldır. Katılımcıların %81,2'si ≥ 19 yaş, %18,8'i < 19 yaş grubundadır. ≥ 19 yaş olanların %86,7'si ($n=209$) kadın olup; %65,6'sının bir kronik hastalığı vardır, %58'inin eğitim durumu ortaokul ve altı düzeydedir. Kadınlar erkeklere göre daha düşük eğitim seviyesi ve daha çok kronik hastalığa sahip, daha önceden diyet yapma deneyimleri daha çoktur ($p < 0.002$, $p < 0.027$, $p < 0.001$). Daha önceden diyet yapmış olanların vermek istedikleri kilo daha çoktur ($p < 0.021$). BKİ ortalaması; düşük eğitim seviyesindekilerde, evlilerde ve kronik hastalığı olanlarda daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.001$, $p < 0.007$, $p < 0.004$). **Sonuç:** Marmara Üniversitesi Aile Hekimliği obezite polikliniğine başvuran kişiler, erkeklere göre eğitim düzeyi düşük, daha çok kronik hastalığa sahip ve kilo vermeyi daha önceden de denemiş olan kadınlardır. Obezite yönetimi bu özelliklere göre planlanmalıdır. Ayrıca aile hekimliği polikliniklerine herhangi bir nedenle başvuran ve BKİ'si yüksek saptanan tüm hastalar obezite polikliniğine yönlendirilmeli, kilo verme konusunda desteklenmelidir.

Anahtar kelimeler: Obezite, aile hekimliği, birinci basamak, obezite yönetimi

Received Date/ Geliş tarihi: 17.07.2018, **Accepted Date / Kabul tarihi:** 08.07.2019

¹ Marmara University Faculty of Medicine, Department of Family Medicine ISTANBUL-TÜRKİYE.

***Address for Correspondence / Yazışma Adresi:** Emre Yılmaz, Marmara University Faculty of Medicine, Department of Family Medicine ISTANBUL-TÜRKİYE.

E-mail: dreylmaz@yahoo.com.tr

Yılmaz E, Ünalan Cöbek P, Uzuner A, Güngör Başaran B. One-Year Evaluation of Family Medicine Obesity Clinic Applications. TJFMPC, 2019;13(4): 481-486.

DOI: 10.21763/tjfm.651372

INTRODUCTION

Obesity is a chronic disease with a gradually increasing frequency worldwide and has become one of the most important public health problems. The prevalence of obesity worldwide has nearly doubled from 1980 to 2014. The average body mass index (BMI) is increasing worldwide; BMI is 25 kg/m² and over in 38% of females and 36.9% of males.^{1,2} According to the Global Status Report published by World Health Organization (WHO) in 2014, 11% of men and 15% of women in the world are obese which means their BMI are 30 kg/m² and over.³ Prevalence of obesity is likewise increasing in our country.

Obesity causes an increase in mortality and morbidity besides impairing the quality of life of individuals. According to WHO data, at least 2.8 million people die worldwide each year due to being overweight and obese. Obesity is known to be associated with an increase in the risk of many diseases such as stroke, diabetes mellitus, hypertension, dyslipidemia, heart disease and sleep apnea; and comorbidity prevalence is increasing with obesity prevalence.⁴ In general, to have a high BMI significantly increases the risk of dying from the all-causes and cardiovascular diseases.^{5,6}

In addition, health care expenditures have been shown to be higher in overweight and obese individuals compared to normal weight individuals.^{7,8} Due to impairing the quality of life of individuals, increasing morbidity and mortality and bringing economic burden to health care system; obesity is a health problem that requires effective fight. Therefore, the identification of risks that could lead to obesity and planning of

initiatives for these risk factors that can cause changes in individuals' lifestyle are necessary.

The aim of this study is to evaluate the characteristics of the applicants in Family Medicine Outpatient Clinic in Marmara University Hospital to improve the management of obese patients.

METHODS

This research is a descriptive study assessing 297 patients applied to Marmara University Family Medicine Obesity Clinic between 01/01/2014 and 01/01/2015. Data including identity of the patient, age, gender, height, weight, income level, education level as socio-demographic characteristics are collected retrospectively through an improved interview and clinical observation forms to question their knowledge, attitudes and behaviors for obesity and their chronic diseases. Routine assessment of an obese patient includes the 3-day eating diary requested from patients at the first interview and at regular intervals. In this diary, all kind of foods and beverages consumed during the day are recorded in detail by the patients with their amounts. In analyses of data; Chi-square test was used for categorical variables and the Student's t test for continuous variables; and a P level of <0.05 was considered as statistically significant.

RESULTS

A total of 297 patients were included in the study. Mean age of all participants was 33.7 ± 14.8 years (range 6-68). Mean age of the participants under 18 years of age was 12.7 ± 3.2 and an average of ≥19 years of age was 38.6 ± 11.8. Frequency distribution of patients' socio-demographic characteristics who are 19 years old and over are summarized in Table 1.

		Number (n)	Percent (%)
Sex	Male	32	13.3
	Female	209	86.7
Age (year)	19-28	52	21.6
	29-38	75	31.1
	≥39	114	47.3
Marital Status	Married	183	75.9
	Single/Widowed	58	24.1
Education Level	Intermediate School and below	139	57.7
	High school and above	102	42.3
Smoking	Yes	38	15.8
	No	203	84.2
Accompanying chronic diseases	Yes	158	65.6
	No	83	34.4

While the mean BMI of age ≥ 19 is 36.08 ± 7.92 ; BMIs is ≥ 95 percentile in 75% (n=42) and between 90 to 95 percentiles in 25% (n=14) in the subjects between 6-18 age group (n=56). The median weight they want to lose and median time they want to lose the target weight were 15 kg/3.5 months for 6-18 age group and 22kg/7 months for ≥ 19 age group.

Significant differences in BMI according to education level, marital status, chronic diseases are summarized in Table 2. In the analysis made under 18 age group, there are No statistically significant differences were detected in these variables in the age group 18 years and below; so Table 2 presents only the findings of ≥ 19 age group.

		BMI		p
		Number (n)	Mean \pm SD	
Education level	Intermediate school and below	139	37.64 \pm 7.75	p<0.001
	High school and above	102	33.97 \pm 7.69	
Marital status	Single/Widowed	58	33.67 \pm 7.90	p<0.007
	Married	183	36.85 \pm 7.79	
Accompanying chronic diseases	Yes	158	37.14 \pm 7.61	p<0.004
	No	83	34.07 \pm 8.15	
Diabetes	Yes	27	44.00 \pm 9.33	p<0.001
	No	214	35.08 \pm 7.15	

Student's t test
 BMI: Body mass index, SD: standard deviation

The subjects who tried to lose weight before were detected to want to lose greater amounts of weight compared to the individuals trying to lose weight for the first time (p<0,021) however no significant difference was detected

between them with regard to the duration that they want to lose weight. The analysis of independent variables by gender is summarized in Table 3.

	Gender				Total	p
	Female		Male			
	Number (n)	Percent (%)	Number(n)	Percent (%)		
Education level (Intermediate school and below)	129	92.8	10	7.2	139	p<0.002
Accompanying chronic diseases	143	90.5	15	9.5	158	p<0.027
Considering obesity as a disease	196	88.3	26	11.7	222	p<0.026
Being on a diet to lose weight before	155	92.3	13	7.7	168	p<0.001

Chi-square test

DISCUSSION

The results of this descriptive study that has evaluated the characteristics of obese patients show that our patients have a low educational level, are married, have at least one chronic disorder and are mostly female.

The main objective to fight against obesity in family medicine should be prevention and adapting healthy eating behavior. According to WHO data, prevalence

of obesity is gradually increasing and obesity has become a major threat affecting all age groups. In our country, the rate of adult obesity was 22.3% in the TURDEP-I study in 1998 and the TURDEP-II study published in 2010 showed that this ratio reached 31.2%. In the same study, prevalence of obesity was 44% in women and 27% in men. ⁹ Results of the present study show that 87% of the participants are female. Compared with men, obesity is seen as a disease by a higher proportion of women and they have more experience about

weight losing diet before their admission. Patients' admitting to obesity clinic by their own decision shows that they are committed to lose weight. Achieving behavioral changes is essential in obesity management. According to this; patients who are committed to change behavior facilitates the intervention.

Obesity leads to chronic diseases.¹⁰⁻¹² Some studies have reported that the prevalence of obesity is increasing with aging.¹³ In this research, about 60% of all participants have one or more comorbid chronic disease. The mean BMI was significantly higher in patients with one or more chronic disorder and only diabetes. In scope of preventive medicine of family medicine, the development of obesity-related chronic diseases can be prevented with regular control for BMI, patient education about a healthy and balanced diet, regular exercises and close monitoring of patients with higher BMI.

The educational status of 58% of the participants is below high school level and women have a lower level of education. The mean BMI of the participants whose educational status was intermediate school or below was higher than those graduates of high school or above. In the studies of Bakhshi, Alvarez, Fouad and Maskarinec, the level of education was reported to increase as the value of the BMI decreased significantly.¹⁴⁻¹⁷ The high level of education indicates a high knowledge level about healthy diet, regular exercise and a high level of awareness in terms of the fight against obesity, as a result BMI is affected in a positive way.

Approximately 76% of the participants are married. Body mass index them were significantly higher than those of single or divorced, similarly with the studies of Fouad, Maskarinec and Hosseinpour.¹⁶⁻¹⁸ Constantly preparing meals at home, the collective eating habits, watching television with the family after dinner and meanwhile consumption of carbohydrate-containing foods, nuts and fruits with tea and adopting it as a lifestyle can explain high level of BMI in the married.

Considering that the people usually who cook and prepare food at home are women, a lower educational level of women constitute a risk for the whole family to prepare a balanced meal and prevention of obesity. Accordingly, women should be educated for a balanced nutrition and preparing healthy meals, family physicians advising their patients on this issue,

provide information and training opportunities are important in terms of preventive medicine.

In this study, the median value of participants stated they want to lose weight in the first meeting and the targeted duration was 15 kg/3.5 months; this was found to be 22 kg/7 months for ≥ 19 years of age. Similarly, in a study by Foster, it has been shown that patients' target was 32% loss of their current weight.¹⁹ Accordingly, it is above the recommended value which weight they want to lose and the time they were aiming for this. To reduce the health risk of the obese or overweight individuals in the treatment process, 10% loss of body weight is recommended. Intervention process is planned in six months. For a healthy weight loss process, target is $\frac{1}{2}$ -1 kg per week and for this goal, reducing 500-1000 kcal of daily calorie intake is recommended.^{20,21} An individual's body image, goals and decisions are important for accession of the treatment process, for this reason individuals should be informed about the need for a healthy weight loss.

The study has some limitations. First is not having a prospective design, data were collected retrospectively from the files of the obesity clinic patients. There were missed data in patient files. For this reason, some analysis was completed with missing data. Finally, the sample size of our study is small.

As a result, patients admitted to the obesity clinic with their own decision creates a group that is ready to make changes in their lives and who will benefit most from the services to be provided. According to the findings, the possible risks for obesity can be summarized as female gender, being married, having a low level of education and having one or more chronic disorder. For this reason, patients admitted to the other family medicine clinics that have these characteristics and with high BMI should be referred to the obesity clinic. Male patients admitted for any reason to family medicine clinic with a high BMI may also be referred to the obesity clinic and should be encouraged to lose weight. Waist circumference, height and weight measurements should be part of the routine physical examination. In the context of ongoing maintenance, BMI monitoring will allow necessary intervention on time.

As well as the dietary habits acquired in the family, modifiable factors such as lifestyle, education and non-modifiable factors such as age and gender are effective in the

development of obesity. Therefore, organizing prevention and intervention programs for high-risk individuals and raising awareness on this subject by planning and implementation of educational programs targeting all age groups would be effective in prevention and control of

obesity. People admitted to obesity clinic have intervention experiences before in this regard and high expectations. Close follow-up and use of multiple methods should be considered to improve patient compliance.

REFERENCES

1. The GBD 2013 Obesity Collaboration. Global, regional and national prevalence of overweight and obesity in children and adults 1980-2013: A systematic analysis. *Lancet*.2014; 384(9945): 766-781.
2. Swinburn BA, Sacks G, Hall DK, McPherson K, Finegood DT, Moodie ML, Gortmaker SL. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *Lancet* 2011; 378: 804–14.
3. World Health Organization. Global Status Report on noncommunicable diseases. 2014.Switzerland. Accessed on <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/> at 17.07.2018
4. [Dietz WH](#), [Robinson TN](#). Clinical practice. Overweight children and adolescents. *N Engl J Med*. 2005; 352(20): 2100-9.
5. The Emerging Risk Factors Collaboration. Separate and combined associations of body-mass index and abdominal adiposity with cardiovascular disease: collaborative analysis of 58 prospective studies. *Lancet*.2011; 377:1085–95.
6. Prospective Studies Collaboration. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet*.2009; 373: 1083–96.
7. Finkelstein EA, Trogon JG, Cohen JW, Dietz W. Annual Medical Spending Attributable to Obesity: Payer-And Service-Specific. *Health Affairs*.2009; 28(5): 822-83.
8. Satman I, Omer B, Tutuncu Y et al Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol*.2013;28:169–180.
9. Compornolle S, Decocker K, Abbott G. Do sedantary behaviours mediate associations between socio-demographic characteristics and BMI in women living in socio-economically disadvantaged neighborhoods. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*.2015; 12:48.
10. Bakhshi E, Eshraghian MR, Mohammad K, Foroushani AR, Zeraati H, Fotouhi A et al. Sociodemographic and smoking associated with obesity in adult women in Iran: Results from the National Health Survey. *J Public Health*. 2008; 30:429-35.
11. Alvarez AG, Majem LS, Barba LR, Castell C, Faz M, Uauy R et al. Obesity and overweight trends in Catalonia, Spain (1992-2003): Gender an socio-economic determinants. *Public Health Nutr*. 2007; 10:1368-78.
12. Fouad MF, Rastam S, Ward KD, Maziak W. Prevalence of Obesity and Its Associated Factors in Aleppo, Syria. *Prev Control*. 2006; 2:85-94.
13. Maskarinec G, Takata Y, Pagano I, Carlin L, Goodman M, Marchand L, Nomura A. Trends and Dietary Determinants of Overweight and Obesity in A Multiethnic Population. *Obesity*. 2006; 14:717-26.
14. Hosseinpour NS, Mirmiran P, Hosseinpanah GF, Azizi F. Association of Marital Status and Marital Transition With Metabolic Syndrome: Tehran Lipid and Glucose Study. *Int J Endocrinol Metab*. 2014; 12(4): e18980.
15. Álvarez AG et al Obesity and overweight trends in Catalonia, Spain (1992–2003): gender and socio-economic determinants. *Public Health Nutrition*.2007;10(11A):1368–1378.
16. MF Fouad et al Prevalence of obesity and its associated factors in Aleppo, Syria.*Prev Control*. 2006; 2(2): 85–94.
17. Maskarinec G et al Trends and Dietary Determinants of Overweight and Obesity in a Multiethnic Population. *Obesity (Silver Spring)*.2006; 14(4): 717-26.

18. Hosseinpour NS et al Association of Marital Status and Marital Transition with Metabolic Syndrome: Tehran Lipid and Glucose Study. *Int J Endocrinol Metab.* 2014; 12(4): e18980.
19. Foster GD et al What is a reasonable weight loss? Patients' expectations and evaluations of obesity treatment outcomes. *J Consult Clin Psychol.* 1997; 65(1): 79-85.
20. National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute, North American Association for The Study of Obesity. The Practical Guide Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. 2013. Accessed on http://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/prctgd_c.pdf at 17.07.2018
21. Wing RR, Pinto AM, Niemeier H. Maintenance: The Ultimate Goal in A Clinical Management of Overweight and Obese Children and Adults. Apovian CM, Lenders CM. First Edition. Taylor and Francis, Florida. 2007: 192.



Investigation of Delay in The Diagnosis of Ankylosing Spondylitis and Associated Factors on The Diagnosis Process

Ankilozan Spondilit Tanı Sürecindeki Gecikme ve Tanı Süreci ile İlişkili Faktörlerin İncelenmesi

Erkan Berke¹, Ümit Aydoğan², Yusuf Ç. Doğaner^{2*}, Sedat Yılmaz³

ABSTRACT

Aim: Since Ankylosing Spondylitis (AS) is an insidious disease, delays may occur in the diagnosis and treatment. This study aims to reveal the initial symptoms, determine the duration between initial symptoms and the time of diagnosis and associated socio-demographic factors. **Methods:** This cross-sectional study was conducted in the Department of Rheumatology, University of Health Sciences Gulhane Medical Faculty in April 2015 – June 2016. A survey with 25 questions prepared by the researchers was applied to 269 participants by face-to-face interview method. **Results:** The median duration of the delay time in diagnosis was 2 (0.08-16) years (mean; 3.28 ± 3.32) years. The current median age was 27 (19-70) years, the median age at onset of symptoms was 21 (4-64) years, and the median age at diagnosis was 24 (11-66) years. Statistically significant positive correlations were found between the delay time in diagnosis and the current age ($r=0.195$, $p=0.001$) and the age at diagnosis ($r=0.247$, $p<0.001$). However, the delay time in diagnosis was inversely correlated with the onset age of symptoms ($r=-0.186$, $p=0.002$). There was a significant association between the delay time in diagnosis and application to state hospitals ($r=0.222$, $p<0.001$), private hospitals ($r=0.166$, $p=0.008$). A significant correlation was detected between the delay time in diagnosis and applying to all the specialties except rheumatology. **Conclusions:** The delay in the diagnosis causes impairment in quality of life and labor loss. It also leads to unnecessary health expenditures and loss of time in diagnosis. The laboratory tests are not sufficient alone. Shortening the diagnostic process is important by carefully evaluating the information obtained from history and physical examination.

Keywords: Ankylosing spondylitis, diagnosis, delayed diagnosis.

ÖZET

Amaç: Ankilozan Spondilit (AS) sinsi seyirli bir hastalık olduğundan, tanı ve tedavide gecikmeler olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, AS'li hastaların başlangıç semptomları, semptomların başlamasından tanı konulana kadar geçen sürenin saptanması, geç tanı konulmasını ile ilişkili sosyodemografik özelliklerin ortaya konmasıdır. **Yöntem:** Bu kesitsel çalışma Nisan 2015 – Haziran 2016 tarihleri arasında Gülhane Tıp Fakültesi Romatoloji Bilim Dalı'nda gerçekleştirilmiştir. Yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanan 25 soruluk anket formu 269 katılımcıya uygulanmıştır. **Bulgular:** Tanı gecikme süresi ortancası 2 (0,08-16) (ortalaması; $3,28 \pm 3,32$) yıl bulunmuştur. Şimdiki yaş ortancası 27 (19-70) (ortalaması; $30 \pm 8,5$) yaş, semptom başlama yaşı ortancası 21 (4-64) (ortalaması; $22,5 \pm 7,6$) yaş, tanı konma yaşı ortancası 24 (11-66) (ortalaması; $25,6 \pm 7,7$) yaş olarak saptanmıştır. Tanı gecikme süresi ile şimdiki yaş ($r=0,195$, $p=0,001$) ve tanı yaşı ($r=0,247$, $p<0,001$) arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. Tanı gecikme süresi ile semptom başlama yaşı ($r=-0,186$, $p=0,002$) ise ters ilişki bulunmuştur. Çalışmamızda tanı gecikme süresi ile devlet hastanesi ($r=0,222$, $p<0,001$) ve özel hastaneye ($r=0,166$, $p=0,008$) başvuru sıklığı arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Romatoloji dışında diğer uzmanlık dallarına başvuru ile tanı gecikme süreleri arasında anlamlı korelasyon saptanmıştır. **Sonuç:** Tanı koymada gecikme nedeni ile özellikle hastaların yaşam kalitesinde azalma ve iş gücünde kayıplar ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda bu durum sağlık hizmetlerinde gereksiz harcamalara ve tanı konulma sürecinde zaman kaybına yol açmaktadır. Yapılan tetkikler tek başına yeterli olmamaktadır. Öykü ve fizik muayeneden elde edilen bilgilerin dikkatli şekilde değerlendirilerek tanı sürecini kısaltmak önem arz etmektedir.

AnahtarKelimeler: Ankilozan Spondilit, tanı, gecikmeli tanı

Received Date: 27.06-2019, **Accepted Date:** 31.07-2019

*¹ Family Medicine Center, Hocalar County State Hospital, Afyonkarahisar, Turkey

*²University of Health Sciences, Gulhane Faculty of Medicine, Department of Family Medicine, Ankara, Turkey

*³University of Health Sciences, Gulhane Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine, Division of Rheumatology, Ankara, Turkey

***Address for Correspondence / Yazışma Adresi:** Yusuf Cetin DOGANER, University of Health Sciences, Gulhane Faculty of Medicine, Department of Family Medicine, Ankara, Turkey

E-mail: yusufcetin.doganer@sbu.edu.tr

Berke E., Aydoğan Ü., Doğaner Y.Ç., Yılmaz S. Investigation of Delay in The Diagnosis of Ankylosing Spondylitis and Associated Factors on The Diagnosis Process. TJFMPC, 2019;13 (4): 487-499.

DOI: 10.21763/tjfm.651510

INTRODUCTION

Ankylosing spondylitis (AS) is a chronic, systemic, inflammatory disease with uncertain etiology. It belongs to the group of diseases named as spondyloarthritis which is characterized by the involvement of the axial skeleton (spinal and sacroiliac joints), peripheral joints and entheses.^{1,2} Since AS is usually insidious, patients often cannot determine the exact time when their complaints begin.³ Back and joint pains, the most common symptoms of AS, may not be cared enough by the patient considering it as “common muscle pain” or “unimportant.” Most of the patients, even health care professionals may not be able to distinguish between nonspecific and inflammatory back pain. Morning stiffness, which is the most remarkable feature of inflammatory back pain, can last up to 3 hours. Both stiffness and pain tend to decrease with a warm shower and physical activity. Therefore, patients may be delayed in investigating the cause of this complaint, which does not disturb much later in the day.³

There is usually no significant change in routine blood tests. ANA (anti-nuclear antibody) and rheumatoid factor (RF) positivity are not different from the healthy population. Increased erythrocyte sedimentation rate (ESR) or C-reactive protein (CRP) levels are within normal limits in most of the patients, although this finding does not exclude the presence of active disease.^{4,5} Therefore, information obtained from history and physical examination is more important in the diagnosis process. Due to the delay in diagnosis, the quality of life of the patients could decrease, and the loss of the labor force may occur. At the same time, this condition leads to unnecessary use of resources in health services and loss of time in the diagnosis process.⁵

This study aimed to determine initial symptoms in patients with AS, the period from onset of symptoms to diagnosis, and predictors associated with the delayed diagnosis.

MATERIAL and METHODS

Study sample

The study sample included 269 volunteer patients with AS fulfilling the modified New York classification criteria who were followed in the tertiary inpatient/outpatient clinic of Rheumatology

in Gulhane Medical Faculty at 2015 April-2016 June. Inclusion criteria were being older than 18 years of age, willing to participate in the study and giving consent, not to have cognitive dysfunctions, diagnosed with AS or being followed up due to AS. The sample of the study consisted of the employees and their family members together.

Data collection

After sharing the study information, the data were collected through face-to-face interviews. A 25-question survey based on a literature review was used to collect data. Survey form queries socio-demographic characteristics of the patients, first initial symptoms related to AS, health institutions types applied with these symptoms, whether there are other individuals affected in the family, and the duration of the diagnosis process.

Statistical analysis

Statistical analyses were conducted using the software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS for Windows, version 22.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA) program. Mean, standard deviation, median, minimum-maximum variables were used for determining continuous variables and; percentage and numbers were used for determining discrete variables. Normality distribution was analyzed by the Kolmogorov-Smirnov test. Mann-Whitney U test and Kruskal-Wallis H test were implemented to compare the groups due to unequal variances. Differences with $p < 0.05$ were considered as statistically significant. Spearman correlation analysis was used to detect correlations between variables.

Variables

Diagnostic process parameters (how long before the first complaints about the disease started, how many applications were made to health centers about these complaints until the diagnosis of AS, specialties of the physicians they applied, health facilities' features.) , imaging modalities (sacroiliac joint graphy-SIIG, magnetic resonance imaging-MRI), specific laboratory findings (HLA-B27, ESH, CRP) were the dependent variables; whilst socio-demographic features (age, marital status, education, occupation, height, weight, income level, place of residence, exercise status, habits, drugs), any disease other than AS, AS or other

rheumatologic diseases in family members constitutes the independent variables.

Ethical considerations

In addition to scientific principles, universal ethical principles were followed in conducting the research. Individuals who participated in the study were informed that they were free to participate in the research, they could drop from the study at any time and the informed consent condition in the research was fulfilled as an ethical principle. Regarding the study protocol, approval was obtained from the Gulhane Medical Faculty Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee.

RESULTS

The mean age of 269 (261 male, 8 female) patients was 30 ± 8.5 years, and mean body mass index (BMI) was 24.9 ± 3.9 kg/m². Of the participants, 51.7% (138) were in normal BMI, 68.3% (183) were graduates of university, 44.6% (119) were married, 76.7% (204) were employed, 58.9% (155) were in balanced financial income-expenditure situation, 73.2% (197) were living in provinces, 39.2% (103) were doing regular exercise, 54.3% (146) were smoking, 18.9% (49) were drinking alcohol (Table 1).

Table 1. Distribution of demographic variables of the participants		
Variables		%(n)
Gender	Male	97 (261)
	Female	3 (8)
BMI	Normal (<24,9 kg/m ²)	51.7 (138)
	Overweight (25-29,9 kg/m ²)	39.7 (106)
	Obesity (>30 kg/m ²)	8.6 (23)
Education level	Primary school	14.9 (40)
	High school	16.8 (45)
	University	68.3 (183)
Balance of income and expenses	Income<Expenses	27 (71)
	Income = Expenses	58.9 (155)
	Income>Expenses	14.1 (37)
MaritalStatus	Married	44.6 (119)
	Single	55.4 (148)
Employment status	Employed	76.7 (204)
	Non-employed	23.3 (62)
Location	Province	73.2 (197)
	Non-province	26.8 (72)
Regular exercise	Yes	39.2 (103)

	No	60.8 (160)
Smoking	Yes	54.3 (146)
	No	45.7 (123)
Alcohol	Yes	18.9 (49)
	No	81.1 (210)

BMI: Body Mass Index

Table 2. Health institutions where the patients admit and admission frequencies		
Health facility	Mean ± SD	Median(Min-Max)
Primary care (family health center)	1.19 ± 4.011	0 (0 - 30)
Secondary care (state hospital + private hospital)	8.14 ± 13.68	4 (0 - 150)
University hospital	4.24 ± 10.84	1 (0 - 100)

SD: Standard deviation, Min: Minimum, Max: Maximum

The median value of delay time in diagnosis which was calculated by asking the s time of diagnosis and the onset time of complaints was 2 (0.08-16) years. The mean age at the diagnosis was 25.6 ± 7.7 (11- 66) years; the mean age of symptom onset was 22.5 ± 7.6 (4-64) years. The delay time in diagnosis was positively correlated with current age ($r=0.119$, $p =0.001$) and the age of diagnosis ($r = 0.247$, $p <0.001$), whilst symptom onset age was negatively correlated ($r = -0,186$, $p=0.002$). Distribution of accompanying diseases was as follows; 5(1.9%) diabetes, 8(3%) hypertension, 7(2.6%) hyperlipidemia, 6 (2.2%) thyroid disease, 14 (5.2%) Crohn's disease, 12(4.4%) LDH, 10 (3.7%) asthma, and 5 (1.8%) hepatitis.

According to initial complaints of the patients related to AS; ratio of morning stiffness

was 85.3% (227), limitation of waist movements was 77.1% (205), low back pain lasting longer than 3 months was 59.8% (159), increased muscle aches was 53.8% (143) and shoulder pain was 51.9% (138).

It was determined that the participants most frequently applied to state hospitals and least frequently to private hospitals until the diagnosis of the disease (Table 2). Physical therapy-rehabilitation specialists and rheumatology specialists were the most frequently visited physicians during the diagnosis process (Table 3).

The most common disease was lumbar disc herniation (LDH) in the rate of 44% (87) among the first diagnoses of the participants ($n=197$) during the first application to health institutions (Figure 1). Ratio of family members followed up due to AS history was 30% (81).

Division	Mean ± SD	Median (Min-Max)
Family Medicine	1,16 ± 4,35	0 (0 - 40)
Internal Medicine	1,76 ± 4,54	0 (0 - 50)
Physical therapy-rehabilitation	4,48 ± 7,09	2 (0 - 50)
Orthopedics and traumatology	2,02 ± 5,08	1(0 - 70)
Neuro-surgery	1,12 ± 2,67	0 (0 - 20)
Rheumatology	3,24 ± 8,6	0 (0 - 100)

SD: Standard deviation, Min: Minimum, Max: Maximum

Variables		%(n)	Diagnostic delay time	
			Mean ± SD	p*
			Med(min-max)	
Gender	Male	97 (261)	3.246 ± 3.233	0,952
			2(0.08 - 16)	
	Female	3 (8)	4.302 ± 5.68	
			1,75 (0.08 - 14.75)	
Marital status	Married	44.6 (119)	3.63 ± 3.26	0,026
			2,17 (0.08 - 14)	
	Others	55.4 (148)	2.98 ± 3.37	
			2(0.08 - 16)	
Employmentstatus	Employed	76.7 (204)	3.44 ± 3.45	0,476
			2 (0.08 - 15.08)	
	Nonemployed	23.3 (62)	2.83 ± 2.84	

			2 (0.08 - 16)	
Location	Province	73.2 (197)	3.51 ± 3.46	
			2.08 (0.08 - 16)	0,041
	Rural	26.8 (72)	2.64 ± 2.82	
			1.25 (0,08 - 14)	
Physical activity	Yes	39.2 (103)	3.55 ± 3.61	
			2 (0.08 - 15.08)	0,57
	No	60.8 (160)	2.98 ± 2.88	
			2 (0.08 - 16)	
Smoking	Yes	54.3 (146)	3.25 ± 3.28	
			2 (0.08 - 15.08)	0,841
	No	45.7 (123)	3,31 ± 3,37	
			2 (0.08 - 16)	
Alcohol drinking	Yes	18.9 (49)	2.96 ± 2.57	
			2.08 (0.08 - 12)	0,845
	No	81.1 (210)	3.40 ± 3.51	
			2 (0.08 - 16)	
	Normal (<24.9 kg/m ²)	51.7 (138)	3.04 ± 3.28	
			2(0.08 - 16)	
BMI	Overweight (25-29.9 kg/m ²)	39.7 (106)	3.55 ± 3.44	0,339**
			2(0.08 - 14.17)	
	Obesity (>30 kg/m ²)	8.6 (23)	3.02 ± 1.8	
			3 (0.08 - 7)	
	Primary	14.9 (40)	2.83 ± 3.32	
			2 (0.08 - 15)	
Education	High school	16.8 (45)	3.58 ± 3.37	0,414**
			2.25 (0.08 - 15.08)	
	University	68.3 (183)	3.29 ± 3.32	
			2(0.08 - 16)	
	Income<expense	27 (71)	2.85 ± 3.38	
			2 (0.08 - 16)	
Socioeconomic status	Income = expense	58.9 (155)	3.54 ± 3.37	0,191**

			2.25 (0.08 - 15.08)	
	Income>expense	14.1 (37)	2.82 ± 2.52	
			2 (0.08 - 9)	

SD: Standard deviation, Med: Median, Min: Minimum, Max: Maximum

*Mann-Whitney U test

** Kruskal-Wallis H Test

Table 5. The relationship between the diagnostic delay time and other chronic diseases

	Heart Diseases		DM		HT		Hypercholesterolemia		Thyroid disease	
	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
Diagnostic delay time										
Mean ± SD	3.64 ± 2,50	3.26 ± 3,35	5.82 ± 2,98	3.23 ± 3,31	3.71 ± 2,55	3.26 ± 3,34	5.71 ± 5,39	3.21 ± 3,24	5.60 ± 5,57	3.22 ± 3,25
Med(min-max)	4 (0.17 - 7)	2 (0.08-16)	6 (3-10.08)	2(0.08-16)	2.7(1.67-9.17)	2 (0.08-16)	6 (0.08 - 15)	2 (0.08 - 16)	3(1.08-14.75)	2(0.08-16)
p*	0.366		0.039		0.257		0.271		0.192	

DM: Diabetes mellitus, HT: Hypertension, SD: Standard deviation, Med: Median, Min: Minimum, Max: Maximum.

Table 6. The relationship between the application to different specialties and the diagnostic delay time

Specialty	r*	p
Family Medicine	0.122	0.048
Physical therapy and rehabilitation	0.158	0.01
Orthopedics and traumatology	0.206	0.001
Neuro-surgery	0.204	0.001
Rheumatology	-0.055	0.381
Internal Medicine	0.265	<0.001

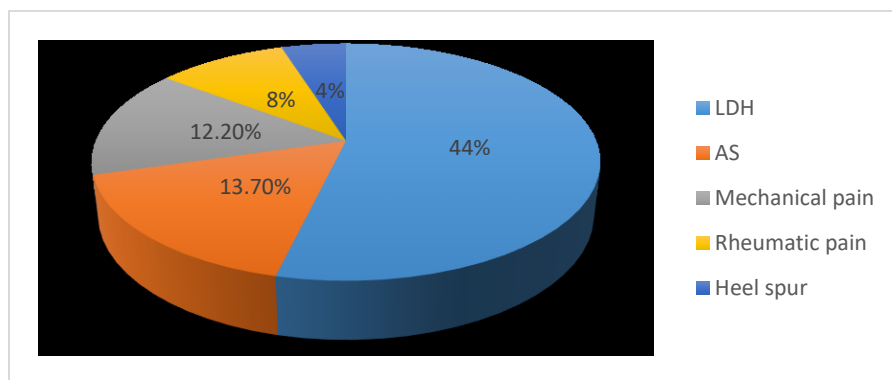
*Spearman correlation

When the patients were questioned about the family history regarding the rheumatologic diseases, AS was the leading one (30%). The frequencies of the other diseases were as follows: 18.3% (49) for rheumatoid arthritis (RA), 3% (8) for inflammatory bowel disease (IBD), 1.5% (4) for psoriasis, 1.5% (4) for Familial Mediterranean Fever (FMF), 0.74% (2) for fibromyalgia and 0.74% (2) for Sjogren's syndrome.

The most used two drugs in the treatment of AS were Anti-TNF drugs [46.1% (124)] and NSAIDs [45.7% (123)] (Figure 2). Of the patients, 77.2% (207) had undergone magnetic resonance imaging (MRI) including the results of active inflammation (44.4%), chronic changes (17.5%) and normal (15.3%). Human leukocyte antigen (HLA) was positive in 30.6% (82) of the participants (Figure 3)

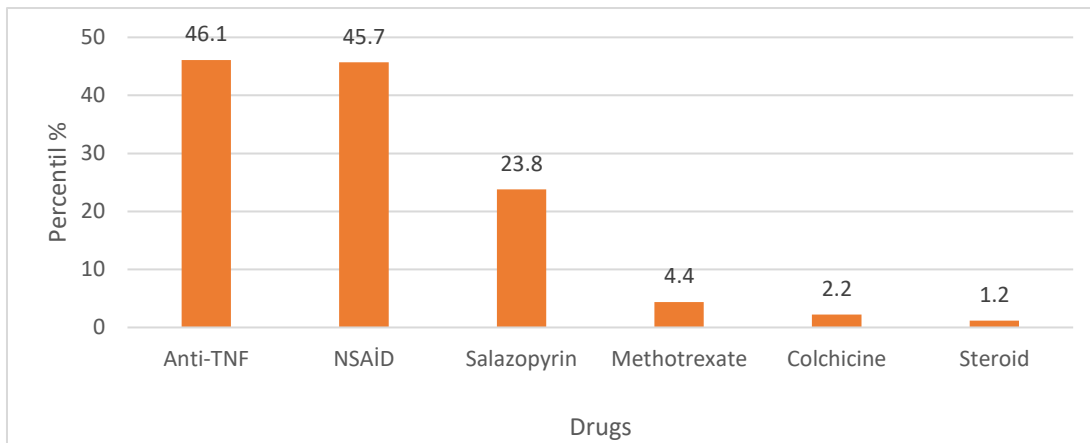
Evaluation of the relationship between the demographic data and the diagnostic delay time of the participants demonstrated that married patients than single ones ($p=0.026$), patients living in the province than rural ($p=0.041$) more likely have greater delay time in diagnosis. No statistically significant difference was found between the diagnostic delay time and the variables of gender, educational status, socio-economic status, working status, exercise, BMI, smoking, alcohol drinking ($p>0.05$) (Table 4).

When chronic diseases other than AS were evaluated, no statistically significant difference was found between chronic diseases and diagnostic delay time ($p>0.05$) except those with and without diabetes ($p = 0.039$) (Table 5).



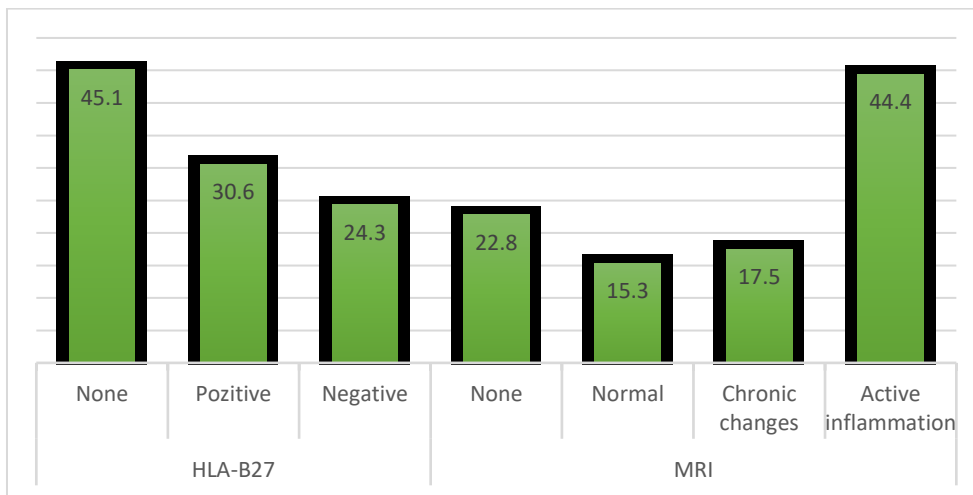
LDH, Lumbar disc herniation; AS, Ankylosing Spondylitis.

Figure 1. Distribution of first diagnoses in health institutions during the application process associated complaints with AS.



Anti-TNF, Anti-tumor necrosis factor; NSAİDs, Non-steroidal anti-inflammatory drugs; Mtx, Methotrexate.

Figure 2. Drugs used in the treatment of AS (%)



HLA, human leukocyte antigen; MRI, Magnetic resonance imaging.

Figure 3. Distribution of MRI and HLA status of the patients (%)

A statistically significant positive correlation was detected between the delay time of diagnosis and frequency of admittance to a state hospital ($r=0.222$, $p<0.001$), and private hospital ($r = 0.166$, $p = 0.008$) when the type of health care institutions that the patients applied were evaluated. Furthermore, a significant correlation was found out between the diagnostic delay time and all the specialties applied by the patients except rheumatology (Table 6).

DISCUSSION

In our study, the socio-demographic characteristics, initial symptoms and diagnosis process of AS patients were evaluated. Delay in diagnosis both in Turkey and in the world varies from 4.5 to 8 years. In our study, the median time of diagnosis delay of AS which was determined by asking the time of diagnosis and onset of initial symptoms was 2 years (min:0,08-max:16) (Mean±SD; 3.28 ± 3.32). The current median age was 27 (19-70) (30 ± 8.5) years, the median age at onset of symptoms was 21 (4-64) (22.5 ± 7.6) years, the median age at diagnosis was 24 (11-66) (25.6 ± 7.7) years. A statistically

significant positive correlation was found between the diagnosis delay time and the current age, the age of diagnosis, but a negative correlation with the symptom onset age. Current age and age at diagnosis was positively correlated with delay time in diagnosis, whilst age at onset of initial symptoms was negatively correlated. In other words, the older patient's current age and age at diagnosis caused longer delay time in diagnosis, but the earlier time at the onset of initial symptoms prolonged the delay time in diagnosis.

It is important to preserve the quality of life of the patient as much as possible during the treatment and follow-up of chronic diseases. One of the main tasks of the physician is to provide early diagnosis of insidious diseases such as AS, as well as to stop the pathological progression of the disease. Strict follow-up of the disease with early diagnosis and treatment may allow for the prevention of problems that could lead to worsening of the quality of life.^{1,2} Since AS is usually insidious, patients often cannot determine the exact time and location of the body part where their complaints begin.³ Most of the patients may not be able to distinguish nonspecific back pain from inflammatory causes. Early diagnosis, treatment, and follow-up are important for such a disease which impairs the quality of life with functional and structural limitations.^{2,6}

In the studies from Turkey, the delay time in diagnosis was 8.1 ± 8.6 years in the study of Gerdan et al.⁷ and 4.6 ± 6 years in the study of Aytekin et al.⁸ Studies conducted abroad demonstrated that the delay time in diagnosis was 6.2 ± 3.5 years in Iran⁹, 8 years in Korea¹⁰, and 6.7 ± 5.6 years in Japan.¹¹ In our study, the mean delay time in diagnosis was found to be 3.28 ± 3.32 years which was calculated by asking the duration between initial symptoms and the time of diagnosis of AS. The average delay time of diagnosis in our study was lower than the studies in our own country, while mean of the delay time of diagnosis in other studies conducted in Turkey were similar to average values in other countries. The current study was conducted in a hospital that provides health service mainly to military personal. The military personals are being asked and examined regularly about their health status. This might explain a relatively short diagnostic delay observed in our patients.

The main reason for the delay in diagnosis is that the results of conventional laboratory and imaging methods are usually normal in patients with AS. It takes several years to develop bone abnormalities in the sacroiliac joints when assessed by conventional radiography. At this point, MRI has taken an increasing role in detecting sacroiliitis. The use of MRI is thought to be effective in the absence of "apparent" sacroiliitis with conventional radiography. Since our study sample is composed of younger patients, MRI was used in most of the patients for either making or confirming the diagnosis.

Low back pain is one of the leading causes of primary care health service admissions. This symptom should be evaluated more carefully in terms of inflammatory diseases, the information obtained from the history, and physical examination should be considered even if no signs are detected in conventional radiographs. The presence of the features of inflammatory back pain should always be queried in detail in young patients with low back pain. Patients with low back pain at onset had a higher delay time. Physicians probably had the strategies for identification of AS more focusing on arthritis than on low back pain.¹² Based on real-world experience, the most commonly reported misdiagnoses were back problems (44.3%), psychosomatic disorders (36.2%) on the process of the diagnosis of AS.¹³ The leading diagnose (most likely misdiagnose) in our patients was lumbar disc herniation which demonstrates the insufficient evaluation of the patients and unnecessary ordering lumbar spine MRI tests. The first step of a correct diagnosis is to remember the disease, this golden rule is also the case for AS. Expanding the awareness about spondylo-arthritis is essential to decrease the diagnostic delay in these young patients.

The mean diagnosis age in the present study was 25.6 ± 7.7 years, whilst 33.9 ± 10.8 years in the study of Gerdan et al.⁷ The age of diagnosis in our study was found earlier than the other studies on this subject. Therefore, the diagnostic delay time was shorter in our results than in the other studies. Characteristics of patients who had easy access to health services and regular health checks could be effective in this condition. It is also believed that military personnel is obliged to engage in sportive activities and because of the pain caused by AS, these limited activities could be responsible from

the earlier hospital admission about the low back pain.

When the patients were asked about the diseases other than AS, there was a significant difference between the delay time in diagnosis in patients with DM compared to the ones who had not DM. We found out limited literature on chronic diseases and late diagnosis of AS. To our knowledge, only Deodhar A. et al reported that the patients with AS who had diabetes mellitus (5.1%) were less likely referred to rheumatologists than those without diabetes mellitus (9.8%).¹⁴ One of the reasons for longer diagnostic delay times in diabetic patients than non-diabetic patients may be due to sensory neuropathies that cause the feeling in the later stages of the disease. Another reason for the difference in diabetic patients may be that physicians who follow the patients care more about diabetes-related problems and overlook the symptoms that they think might be simpler.

The relationship between the health institution type and the delay-time in diagnosis demonstrated that there was a mild significant association between the delay time and the frequency of admission to public and private hospitals. It was considered that the patients who apply to these health-care facilities are late-diagnosed, and those who cannot get appropriate diagnosis and treatment apply to health institutions with the same competence repeatedly. The quality of life of the patient is adversely affected by the delay in treatment. Functional and structural limitations may occur in patients with progression of the disease.

In the current study, the most preferred specialists consulted for the symptoms were physical therapy and rehabilitation specialists and rheumatologists. In the study of Gerdan et al.⁷, the physical therapy and rehabilitation specialists were the most popular consultant physicians (30%), whilst rheumatologists were the least one (4%). This result is normal considering that there are a few rheumatologists in our country and that it is more difficult for patients to reach the rheumatologist than the other specialists. In the study of Gerdan et al.⁷, the minimum average diagnosis delay (2.9 ± 5.3 years) was found by the rheumatology specialist. The branch with the longest diagnostic delay was the orthopedics specialists with 9.6 ± 9.1 years and 25% (n = 99) of

consulted patients. In our study, a positive moderate correlation was found between the frequency of referral to the internists and the diagnosis delay period.

In our study, there was a positive and moderate relationship between the frequency of referral to internal medicine specialists and the diagnosis delay period. There was a mild significant relationship between the frequency of admission to the other specialists and the diagnostic delay period except for rheumatologists. Since AS is not often treated by the internists and is relatively rare, it may not be among the first diagnoses. Considering the occupational intensities of internists during daily practice, it is more likely to overlook non-specific and rare AS-related symptoms and cannot be considered in preliminary diagnoses.

In our study, 44% (87) of the participants were diagnosed with LDH and, 13.7% (27) was diagnosed as AS at the first admission to health institutions. Gerdan et al.⁷ reported that 33% of the patients were diagnosed with LDH and 13.7% with AS.⁷ Our results are consistent with literature. Based on these results in the current study, patients were diagnosed with false LDH about three times more than the correct diagnosis. Therefore, patients should be questioned carefully and should not be wasted time with misdiagnosis during the diagnostic process.

Study limitations

In our study, 269 (261 male, 8 female) patients with AS were interviewed. In other studies, the number of female patients was relatively higher. Although the total number of participants in the current study is high enough, the low number of women was the most important limitation of the study. The patient sample consisted mostly of males because the hospital where we conducted our study was a reference center where whether applicants were suitable for military service is evaluated and well-known health-care facility preferred by an employee or retired military personnel. Secondly, the mean age of the participants in our study was lower than the other studies. Because the group consisted mostly of participants under military service, the average age was younger than the other studies. Thirdly, we could not measure the quality of life objectively in patients with AS in the current study. Finally, since our study was based on the information obtained from the participants, patients

with an insidious onset disease such as AS could not remember the dates when their complaints started.

Conclusion

As a result, the information obtained from medical history and physical examination is important in the diagnosis process of AS. The laboratory and imaging methods are not sufficient alone. Low back pain is the most significant symptoms for family physicians which should be carefully considered among other confounding factors for the differential diagnosis. Due to the delay in diagnosis, the quality of life of the patients decreases and the loss of the labor force occur. Mismanagement of the diagnostic process also leads to unnecessary use of resources in health services. Physicians with high awareness and knowledge level about AS symptoms, the more careful evaluation of the information obtained from the medical history and physical examination will shorten the diagnosis process and prevent unnecessary losses.

Conflicts of interest

The authors state that they have no conflict of interest.

REFERENCES

1. Gran JT, Husby G. Epidemiology of ankylosing spondylitis. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH (Eds.). Third edition Rheumatology vol. 2. Edinburg: Mosby, Elsevier Limited; 2003, p.1153-9.
2. Khan MA. Clinical features of ankylosing spondylitis. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Winblatt ME, Weisman MH (eds). Rheumatology. Edinburgh: Mosby, 2003: 1161-82.
3. Calin A, Porta J, Fries JF, Schurman DJ. Clinical history as a screening test for ankylosing spondylitis. JAMA 1977; 237: 2613-4.
4. Sheehan NJ, Slavin BM, Donovan MP, Mount JN, Mathews JA. Lack of correlation between clinical disease activity and erythrocyte sedimentation rate, acute phase proteins or protease inhibitors in ankylosing spondylitis. Br J Rheumatol 1986; 25: 171-4.
5. Spoorenberg A, van der Heijde D, de Klerk E, Dougados M, de Vlam K, Mielants H , et al. Relative value of erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein in assessment of disease activity in ankylosing spondylitis. J Rheumatol 1999; 26: 980-4.
6. Davis JC. Ankylosing spondylitis. In: Koopman WJ, Moreland LW (eds). Arthritis and Allied Conditions. Philadelphia: LWW, 2005:1319-34.
7. Gerdan V, Akar S, Solmaz D, Pehlivan Y, Onat AM, Kisacik B , et al. Initial diagnosis of lumbar disc herniation is associated with a delay in diagnosis of ankylosing spondylitis. J Rheumatol 2012; 39: 1996-9.
8. Çađlar NS, Burnaz Ö, Akýn T, Özgönel L, Çetin E, Aytekin E , et al. Demographic and Clinical Properties and Medical Treatments of Patients Followed as Ankylosing Spondylitis. Ýstanbul Med J 2011; 12: 19-24.
9. Hajjalilo M, Ghorbanihaghjo A, Khabbazi A, Kolahi S, Rashtchizadeh N. Ankylosing spondylitis in iran; late diagnosis and its causes. Iran Red Crescent Med J 2014; 16: e11798.
10. Seo MR, Baek HL, Yoon HH, Ryu HJ, Choi HJ, Baek HJ , et al. Delayed diagnosis is linked to worse outcomes and unfavourable treatment responses in patients with axial spondyloarthritis. Clin Rheumatol 2015; 34: 1397-405.
11. Nakashima Y, Ohishi M, Okazaki K, Fukushi J, Oyamada A, Hara D , et al. Delayed diagnosis of ankylosing spondylitis in a Japanese population. Mod Rheumatol 2016; 26: 421-5.
12. Bandinelli F, Salvadorini G, Delle Sedie A, Riente L, Bombardieri S, Matucci-Cerinic M. Impact of gender, work, and clinical presentation on diagnostic delay in Italian patients with primary ankylosing spondylitis. Clin Rheumatol. 2016;35:473-8.
13. Ogdie A, Benjamin Nowell W. Real-World Patient Experience on the Path to Diagnosis of Ankylosing Spondylitis. RheumatolTher. 2019; 6:255-67.

14. Deodhar A, Mittal M, Reilly P, Bao Y, Manthana S, Anderson J, Joshi A. Ankylosing spondylitis diagnosis in US patients with back pain: identifying providers involved and factors associated with rheumatology referral delay. *Clin Rheumatol.* 2016;35:1769-76.



The Relationship Between Childhood Trauma, Emotion Regulation Difficulties and Marital Satisfaction in Pregnant Adolescents

Adölesan Gebelerde Çocukluk Çağı Travmaları, Duygu Düzenleme Güçlüğü ve Evlilik Doyumu Arasındaki İlişki

Hasan H. Tekin¹*, Özlem Karakuş²

ABSTRACT

Objective: The objective of this study is to examine the relationship between childhood trauma, emotion regulation difficulties and marital satisfaction in pregnant adolescents. **Methods:** The model of this study, which is planned as quantitative research, is a relational screening model that aims to determine the presence of change between two or more variables. The universe of the study consisted of pregnant adolescents. The sample of the study consisted of pregnant adolescents (n: 350) who are citizens of The Republic of Turkey and applied to Konya Dr. Faruk Sükan Hospital for Obstetrics and Pediatrics between April 2016-2017. The following forms and scales were used in the study: "Personal Demographic Information Form" developed by the researcher, "Childhood Trauma Scale (CTQ-28)" to determine childhood trauma scores of pregnant adolescents, "Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS)" to determine emotion regulation difficulties scores and "Marriage Life Scale" to determine marital satisfaction scores. The obtained data were analyzed by SPSS 23.0 program. **Results:** The average age of pregnant adolescents was 17.2 ± 1 , the marriage age was 16.7 ± 1 and the age at first pregnancy was 17.9 ± 2.0 . It has been found that there is a strong positive relationship between childhood traumas and emotion regulation difficulties in pregnant adolescents. In addition, it has also been concluded that childhood traumas in pregnant adolescents statistically and significantly explains emotional regulation difficulties at a level of 44% and marital satisfaction at a level of 53%. **Conclusion:** It can be concluded that as the neglect and abuse experienced during childhood increases, the emotion regulation difficulties increases and marital satisfaction decreases.

Key words: Adolescent pregnancy, childhood trauma, emotion regulation difficulties, marital satisfaction

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, adölesan gebelerde çocukluk çağı travmaları, duygu düzenleme güçlüğü ve evlilik doyumu arasındaki ilişkinin incelenmesidir. **Yöntem:** Nicel araştırma olarak planlanan bu çalışmanın modeli, iki ya da daha çok sayıdaki değişken arasındaki değişim varlığını belirlemeyi amaçlayan ilişki modelidir. Araştırmanın evrenini adölesan gebeler, örneklemini Nisan 2016-2017 tarihleri arasında Konya Dr. Faruk Sükan Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesine başvuran T.C. vatandaşı adölesan gebeler (n: 350) oluşturmuştur. Araştırmacı tarafından geliştirilen "Kişisel Demografik Bilgi Formu", adölesan gebelerin çocukluk çağı travma puanlarını belirlemek için "Çocukluk Çağı Travma Ölçeği (CTQ-28)", duygu düzenleme güçlüğü puanlarını belirlemek için "Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği" ve evlilik doyum puanlarını belirlemek için "Evlilik Yaşam Ölçeği" kullanılmıştır. Elde edilen verilen SPSS 23.0 paket programı ile analiz edilmiştir. **Bulgular:** Adölesan gebelerin ortalama yaşlarının 17.2 ± 1 , evlilik yaşlarının 16.7 ± 1 , ilk gebelik yaşlarının 17.9 ± 2.0 olduğu görülmüştür. Adölesan gebelerde çocukluk çağı travmaları ile duygu düzenleme güçlüğü arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişkinin var olduğu görülmüştür. Ayrıca adölesan gebelerde çocukluk çağı travmalarının duygu düzenleme güçlüğüne %44 düzeyinde, evlilik doyumunu ise %53 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde açıkladığı sonucuna varılmıştır. **Sonuç:** Çocuk döneminde maruz kalınan ihmal ve istismar arttıkça, ilerleyen dönemlerde duygu düzenleme güçlüğüne artacağı ve evlilik doyumunun azalacağı söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Adölesan gebeliği, çocukluk çağı travması, duygu düzenleme güçlüğü, evlilik doyumu

Received Date: 31.01.2019, **Accepted Date:** 31.07.2019

¹ Department of Social Work, Faculty of Health Science, Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey

² Department of Social Work, Faculty of Health Science, Selcuk University, Konya, Turkey

***Address for Correspondence / Yazışma Adresi:** Hasan Hüseyin Tekin, Department of Social Work, Faculty of Health Science, Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey, **E-mail:** drhhtekin@gmail.com

Tekin HH, Karakuş Ö. The Relationship Between Childhood Trauma, Emotion Regulation Difficulties and Marital Satisfaction in Pregnant Adolescents. TJFMPC, 2019;13 (4): 500-507.

DOI: 10.21763/tjfm.519969

INTRODUCTION

Every child has the right to a healthy life free from violence. However, millions of children around the world are exposed to or witness physical, sexual or emotional abuse every year. Childhood abuse is a universal problem that causes serious effects on the physical and mental health and well-being of the victims and their development.¹⁻³ Although child abuse is the same age as humanity, its acceptance as a problem and studies focused on this problem is based on a recent history.⁴ Abuse may be physical, emotional, sexual. While marriages before the age of 18 is also considered sexual abuse, this is common in Turkey. They can marry under the age of 18 and can have children.⁵

Pregnancy is a challenging process in many cases where different women experience different emotional processes. This situation can be seen more in adolescent pregnancies.⁶ The adaptation of the young pregnant woman to the adolescent period, to marriage and to the motherhood role are important and difficult processes. Therefore, it should be kept in mind that the psychological risks of adolescent pregnancy are greater than the medical risks.⁵⁻⁷

Adult individuals who have experience and story of neglect and abuse in childhood are involved in a psychological risk group. In addition, these individuals show cowardly, timid, antisocial behavior in their social relations with others.¹⁻⁸ In previous studies, it has been asserted that children develop specific behavioral patterns such as avoidance, rapid response, destructive behaviors, desperation as a result of traumatic experiences and these behaviors are carried to adult life through cognitive schemas.⁹ Empirical studies in the literature on developmental psychology show that childhood abuse affects the acquisition of appropriate emotion regulation strategies and interpersonal skills.¹⁰

Emotion regulation is the ability of an individual to follow his / her own emotional reactions, to control, evaluate and change these reactions for a purpose and in order to meet this purpose. Emotion regulation involves the initiation of a new emotional response, ie the ability to change the reactions of the existing emotional state under control. It can also reflect a person's own and interpersonal regulation.¹¹⁻¹³ Repeated traumas such as abuse can cause difficulty in emotion regulation

by preventing the child from developing successful emotion regulation and interpersonal skills and by lowering satisfaction in relationships.^{14,15}

Gilford and Bengston (1979) describe marital satisfaction as an evaluation of marriage process in general terms, together with positive interactions and negative sentiment of spouses related to marriage.¹⁶ Neglect and abuse experienced in childhood and difficulty in emotion regulation may cause married couples to experience adaptation and satisfaction problems in their marriages. There are several variables that determine and affect marital satisfaction, and childhood traumas and emotion regulation skills are some of these variables.^{17,18}

In this study, we aimed to determine the relationship between childhood trauma and the emotion regulation difficulty and marital satisfaction in pregnant adolescents. According to the facts detailed in the prior paragraphs, we assume that (1) there is a positive correlation between childhood abuse and emotion regulation difficulties in pregnant adolescents; (2) there is a negative correlation between childhood abuse and marital satisfaction in pregnant adolescents; (3) there is a negative correlation between emotion regulation difficulties and marital satisfaction in pregnant adolescents; (4) childhood traumas in pregnant adolescents explain emotion regulation difficulties and marital satisfaction.

METHODS

The model of this study, which is quantitative research, is the general screening model. In this study, relational screening model was used to determine the relationship between dependent and independent variables. The relational screening model is aimed at determining the presence or degree of interchange between two or more variables. The universe of the study consisted of pregnant adolescents. The sample of the study consisted of pregnant adolescents (n: 350) who are citizens of The Republic of Turkey and applied to Konya Dr. Faruk Sükan Gynecology and Obstetrics Hospital between April 2016-2017. The study continued for one year between April 2016 and April 2017. Criteria for inclusion in the study were "being under 19 years of age, being pregnant, being able to speak and understand Turkish because of the high number of Syrian refugee pregnant women, and being a volunteer".

Ethical considerations

The study conformed to scientific and ethical principles outlined in the Declaration of Helsinki. The study was approved by the Local ethics committee. In order to carry out the study, ethics committee approval dated 08.12.2015 and numbered 2015/19 was obtained from Konya-Selçuk University Faculty of Medicine, Non-Invasive Clinical Researches Ethics Committee, and application permission was obtained from General Secretary of Konya Public Hospitals Association on 04.04.2016. Verbal information was given to the patients who accepted to participate in the study and their verbal consent was obtained.

Data Collection

After obtaining the necessary permissions for the research, data was obtained by face-to-face interviews with pregnant adolescents who applied to Konya Dr. Faruk Sükan Gynecology and Obstetrics Hospital. Data was collected via “Personal Demographic Information Form”, “Childhood Traumas Questionnaire CTQ-28”, “Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS)” and “Marital Life Scale (MLC)”.

Personal Demographic Information Form: In the personal demographic information form prepared by the researcher, there are questions aiming to gather information about the demographic characteristics of pregnant adolescents.

Childhood Traumas Questionnaire CTQ-28: The scale, which was developed by Bernstein in 1994, was adapted to Turkish in 1996 and its validity and reliability study was conducted by Şar in 2012.^{19,20} It is an easy-to-implement measurement tool that is useful in evaluating abuse and neglect before 20 years of age, retrospectively and quantitatively.

Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS): The scale was developed by Gratz and Roemer in 2004. Based on a personal statement, DERS consists of 6 sub-dimensions, such as “Awareness” explaining the lack of awareness for emotional reactions, “Openness” referring the lack of understanding emotional reactions, “Rejection” indicating the refusal of emotional reactions, “Strategies” pointing to limited access to emotion regulation strategies, “Impulse” expressing having

difficulties in the control of impulses while experiencing negative emotions and “Objectives” implying having difficulties in goal-oriented behavior while experiencing negative emotions. Turkish adaptation and the validity-reliability study was conducted by Rugancı in 2008.²¹

Marital Life Scale (MLC): The scale, which was developed by Tezer (1996) in order to determine the general satisfaction levels of spouses from the marital relationship, takes values ranging from 1 = strongly disagree and 5 = absolutely agree. The scale consists of 10 items and the expressions 2, 4 and 5 are scored in reserve. The test-retest reliability coefficient of the scale is .85; it is .88 for the Cronbach Alpha male group and .91 for the female group. The results support the reliability of the scale. The highest score that can be taken from the scale is 50 and the lowest score is 10 and the scale does not have a cut-off score. These findings also indicate that the scale is reliable.²²

Statistical Analysis

20 of the data sets were excluded from the evaluation since they were considered unsuitable for evaluation. The remaining 350 data sets were evaluated with SPSS 23.0 package program. The frequency test was used to determine the means and standard deviations. Pearson product-moment correlation test, in order to test the strength of the linear relationship between two variables and Multiple Regression test were used to predict the value of a variable based on the value of two or more other variables.

RESULTS

The average age of the pregnant adolescents was 17.2 ± 1 , the average age of the spouses was 21.2 ± 2.5 , the average age of marriage was 16.7 ± 1 , and the age at first pregnancy was 17.9 ± 2.0 . It was determined that 66.3% of the pregnant adolescents had official marriage and 33.7% of them had imam marriage; 30.3% of the pregnant adolescents married “with prearranged marriage with their own decision”, 27.4% “by making acquaintance, with their own consent”, 26.3% “by eloping”, 16% “with prearranged marriage, with the decision of the family”; 79.6% of spouses were not relatives, 23.1% were relatives to each other. According to the educational status of pregnant adolescents, 50.6% were graduated from primary school, 25.1% were literate, and 24.3%

were high school graduates. When the family types of the adolescents are examined, 57.4% were found to have extended family, and 42.6% had a core family.

In our study, while there was a high level of a positive correlation between childhood traumas and emotion regulation difficulties ($r = .66, p < 0.05$), there was a high level of negative correlation with marital satisfaction ($r = -.61, p$

< 0.05). In addition, there was a moderately significant negative correlation between emotion regulation difficulties and marital satisfaction ($r = -.55, p < 0.05$).

While childhood traumas explained emotion regulation difficulties significantly at 44% level ($R = .66, R^2 = .44, p < 0.05$), it explained marital satisfaction significantly at 53% level ($R = .73, R^2 = .53, p < 0.05$).

Table 1. Socio-demographic characteristics of participants		
n: 350	\bar{X}	Standard Deviation
Age	17.2	1.0
Age of Marriage	16.7	1.0
Age at first pregnancy	17.9	2.0
Age of Spouse	21.2	2.5
Educational Background	N	%
Literate	88	25.1
Primary Education	177	50.6
High School	85	24.3
Family Type of Adolescent		
Core Family	149	42.6
Extended Family	201	57.4
Wedding Type		
Official Marriage	232	66.3
İmam Marriage	118	33.7
Marriage Type		
With His Consent	96	27.4
Prearranged marriage, own decision	106	30.3
Prearranged marriage , family decision	56	16
Eloping	92	26.3
Affinity with Spouse		
Yes	81	23.1
No	269	79.6

Table 2. Statistical analysis of the relationship between childhood trauma and emotion regulation difficulties and marital satisfaction

Correlation		Childhood Traumas	Emotion Regulation Difficulties	Marital Satisfaction
Childhood Traumas	Pearson Correlation (r) Sig. (2-tailed) N	1 350	.66 p<.001* 350	-.61 p<.001* 350
Emotion Regulation Difficulties	Pearson Correlation (r) Sig. (2-tailed) N	.66 p<.001* 350	1 350	-.55 p<.001* 350
Marital Satisfaction	Pearson Correlation (r) Sig. (2-tailed) N	-.61 p<.001* 350	-.55 p<.001* 350	1 350

*p<0.05; p<.001=0.000; (Pearson correlation test)

Table 3. Statistical analysis of the relationship between childhood trauma and emotion regulation difficulties and marriage satisfaction

Model	R	R ²	R ² (Adjust)	β	F	P
Emotion Regulation Difficulties	.66	.44	.44	.47	277.6	p<.001*
Marital Satisfaction	.73	.53	.53	-.36	198.3	p<.001*

*p<0.05; p<.001=0.000; (Regression test)

DISCUSSION

The aim of this study was to investigate the relationship between childhood traumas and emotion regulation difficulties and marital satisfaction in pregnant adolescents. For this purpose, childhood traumas, emotion regulation difficulties status and marital satisfaction in pregnant adolescents were evaluated with appropriate measurement tools and their current conditions were revealed with the findings. Our results confirmed the hypotheses established at the beginning of the study.

Studies have supported a strong relationship between the traumas experienced in childhood and the emotion regulation difficulties in later stages of life.²³⁻²⁵ Young and Widom (2014), in their study investigating the long-term effects of childhood neglect and abuse found that there was a correlation between childhood abuse and emotion regulation process, and that childhood abuse negatively affected the emotion regulation process.²⁶ Secrist et al. (2019), in their study, found

that childhood trauma, anxiety, dissociation and baseline vagal tone are able to predict 39% of the variance in nightmare distress and explores the relationship between external emotion Regulation.²⁷ Chang et al. (2018) found that survivors who had experienced childhood abuse reported significantly higher scores of emotion regulation difficulties.²⁸ Hebert et al. (2018) found that cumulative childhood trauma was associated with higher levels of emotional dysregulation. These results highlight that emotion regulation appears to play a major role in the relations between childhood Trauma.²⁹ Dvir et al. (2014) found a complex and bidirectional relationship between childhood trauma exposure and emotional dysregulation. Trauma exposure in childhood is associated with a reduced ability to understand and regulate emotions.³⁰

Sexual abuse during childhood may adversely affect the relationships of spouses in the future. In particular, female victims may experience problems such as divorce, separation, conflict and sexual incompatibility later in their lives.¹⁸ Individuals exposed to emotional abuse may

experience a decrease in marital quality, excessive attachment to spouses, exposure to spousal violence, decrease in marital satisfaction and harmony in adulthood.^{17,31} Women's emotion regulation skills are effective in ensuring the balance in marriage, and women with this skill can be said to have smoother marriages.³² Whisman (2006) found that individuals exposed to childhood trauma experience low marital satisfaction. In the same study, individuals who had been exposed to sexual abuse and rape before the age of 16 had very low marital satisfaction scores.¹⁸ Nguyen et al. (2017) reveal that there is a strong correlation between child abuse history of couples and present marital satisfaction. Victims of childhood abuse couples' marital satisfaction points are lower than unabused couples.³³ Nelson and Wampler (2000) found in their study that there was a relationship between exposure to trauma in childhood and low marital satisfaction and the high rate of family break up.¹⁷ Liu et al. (2018) found that severity of paternal childhood emotional maltreatment was meaningfully associated with paternal marital dissatisfaction, whereas maternal childhood emotional maltreatment was only marginally associated with maternal marital dissatisfaction.³⁴

Bloch et al. (2014) found a strong relationship between women's emotion dysregulation and marital satisfaction and asserted that a decrease in the ability to regulate emotions negatively affected the marital relationship.³⁵ Mirgain and Cordova (2007) reveal that there is a strong association with emotion regulation and marital satisfaction.³⁶ According to Aldao's study (2013) whether the relationship between couples is positive or negative is related to their emotion regulation skills.³⁷ Also, Shaid and Kazmi's (2016) studies results indicate that there is a positive correlation between emotional regulation and marital satisfaction. Besides emotional regulation is the predictor of marital satisfaction.³⁸ According to the findings of Maneta et al. (2015), it has been observed that childhood traumas in both men and women have a statistically significant negative relationship with the empathic approach and marital satisfaction during adulthood.²⁸ The findings and the information in the literature are consistent with the findings of our study.

CONCLUSION

In the light of the findings of our study, we found that childhood traumas adversely affect emotion regulation skills during adolescence and that there is a positive relationship between these two concepts. We can say that as the traumas experienced during the child period increase, the emotion regulation difficulties will increase.

We also found that childhood traumas had a negative impact on marital experiences and that there is a strong negative relationship between childhood trauma and marital satisfaction. Similarly, we found that there was a strong negative relationship between emotion regulation difficulties and marital satisfaction. We can claim that individuals who have experienced trauma in childhood and who have difficulty in emotion regulation will have problems with marriage life and their marital satisfaction will be lower.

We think that considering the possibility of childhood traumas in young people who have difficulty in emotion regulation, will contribute positively to the treatment process. In addition, we believe that for couples, especially young ones, who have marital satisfaction problems, exposure to childhood trauma and difficulty in emotion regulation should be taken into consideration. As a result, it is very important for children and public health to be aware of possible childhood trauma cases in time and to take preventive interventions besides to intervene in cases that are at risk for adolescent pregnancy. At this point, health professionals, especially family physicians and the ministry of family, work and social services should take responsibility.

REFERENCES

1. Corby B. Child abuse towards a knowledge base. Open University Press, McGraw Hill Education. England. 2006. p.86-94.
2. Theodore AD, Chang JJ, Runyan DK., Hunder WM, Bangdiwala SJ, Agans R. Epidemiologic features of the physical and sexual maltreatment of children in the Carolinas'. *Pediatrics*. 2005;115(3):331-37. DOI:10.1542/peds.2004-1033
3. Cloitre M, Miranda R, Stovall-McClough KC, Han H. 'Beyond PTSD: Emotion regulation and inter personal problems as predictors of functional impairment in survivors of

- childhood abuse'. *Behavior Therapy*, 2005;36:119–24.
[https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(05\)80060-7](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(05)80060-7)
4. Giardino PA, Lyn MA, Giardino RE. A practical guide to the evaluation of child physical abuse and neglect, Springer, London. 2010.p.3-30.
 5. Bulut I. Türkiye’de erken evlilikler. *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Hizmetler Yüksek Okulu Dergisi*, 1991;(1-2-3):77-91
 6. Kütük S. Pregnancy in adolescents, risks and problems. *Turkish Journal of Family Practice*. 2012;16:31-34. Doi:10.2399/tahd.12.s031
 7. Şen S, Kavlak O. Çocuk gelinler: erken yaş evlilikleri ve adölesan gebeliklere yaklaşım. *Aile ve Toplum*. 2011;12(7):35-44. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/198037>
 8. Theoklitou D, Kabitsis N, Kabitsi A. Physical and emotional abuse of primary school children by teachers. *Child Abuse&Neglect*, 2012;36(1):64–70. DOI:10.1016/j.chiabu.2011.05.007
 9. Gomes-Schwartz B, Horowitz JM, Cordelli AP. *Child sexual abuse: the initial effects*. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc., 1990. p.205.
 10. Sheilds A, Ryan RM, Cicchetti D. Narrative representations of caregivers and emotion dysregulation as predictors of maltreated children’s rejection by peers. *Developmental Psychology*, 2001;37:321–37.
 11. Wenar C, Kerig P. *Developmental psychopathology: from infancy through adolescence*. McGraw Hill Higher Education, 5th Revised edition. 2005. p.123-128.
 12. Gross JJ, Thompson RA. Emotion regulation: conceptual foundations. JJ. Gross (Ed.). *Handbook of emotion regulation* New York: Guilford Press. 2007. p.3-24.
 13. Kring MA, Sloan M.D. *Emotion regulation and psychopathology a trans diagnostic approach to etiology and treatment*. The Guilford Press, New York. 2009. p.17-19.
 14. Cloitre M, Cohen LR, Koenen KC. *Treating survivors of childhood abuse: psychotherapy for the interrupted life*. New York: Guilford, 2006. p.23-24.
 15. Frankel AL, Umemura T, Jacobvitz D, Hazen N. Marital conflict and parental responses to infant negative emotions: relations with emotional regulation. *Infant Behaviour&Development*. 2015;40:73-83. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2015.03.004>
 16. Gilford R, Bengtson V. Measuring marital satisfaction in three generations: positive and negative dimensions. *Journal of Marriage and the Family*. 1979;41(12):387-98. <http://dx.doi.org/10.2307/351705>
 17. Nelson BS, Wampler KS. Systemic effects of trauma in clinic couples: an exploratory study of secondary trauma resulting from childhood abuse. *Journal of Marital and Family Therapy*. 2000;26: 171–184. PMID: 10776604
 18. Whisman AM. Childhood trauma and marital outcomes in adulthood. *Personal Relationships*.2006;12:375–386. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.2006.00124.x>
 19. Şar V, Öztürk PE, İkikardeş P. Validity and reliability of the turkish version of childhood trauma questionnaire. *Turkiye Klinikleri J Med Sci*. 2012;32(4):1054-63. doi: 10.5336/medsci.2011-26947
 20. Bernstein PD, Stein JA, Newcomb MD, Walker E, Pogge D, Ahluvalia T, Stokes J, Handelsman L, Mendrano M, Desmond D, Zule W. Development and validation of a brief screening version of the child hood trauma questionnaire. *Child Abuse&Neglect*. 2003;27(2):169-90. PMID:12615092
 21. Rugancı RN. Bağlanma biçimi, duygulanım düzenleme, psikolojik rahatsızlık ve ilişkisel dünyanın zihinsel yapılanması arasındaki ilişki. Doktora Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ortadoğu Teknik Üniversitesi. Ankara. 2008. p.58-68.
 22. Tezer E. Evlilik ilişkisinden sağlanan doyum: Evlilik yaşam ölçeği. *Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 1996;2(7):1-7.
 23. Jennissen S, Holl J, Mai H, Wolff S, Barnow S. Emotion dysregulation mediates the relationship between child maltreatment and psychopathology: a structural equation model’, *Child Abuse&Neglect*. 2016;62:51–62. DOI:10.1016/j.chiabu.2016.10.015
 24. Hiraoka R, Crouch LJ, Reo G, Wagner FM, Milner S, Skoeronski JJ. borderline personality features and emotion regulation deficits are asociated with child physical abuse potential, *Child Abuse&Neglect*. 2016;52:177–184. DOI:10.1016/j.chiabu.2015.10.023
 25. Hebert M, Langevin R, Oussaid E, Cumulative childhood trauma, emotion regulation, dissociation, and behavior problems in school-

- aged sexual abuse victims, *Journal of Affective Disorders*. 2018;225:306-312. doi: 10.1016/j.jad.2017.08.044.
26. Young JC, Widom CS. Long-term effects of child abuse and neglect on emotion processing in adulthood. *Child Abuse&Neglect*. 2014;38(8):1369-81. DOI:10.1016/j.chiabu.2014.03.008
 27. Secrist ME, Dalenberg CJ, Gevirtz R. Contributing factors predicting nightmares in children: Trauma, anxiety, dissociation, and emotion regulation. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. 2019. 11(1):114-121. <http://dx.doi.org/10.1037/tra0000387>
 28. Chang C, Kaczurkin AN, McLean CP, Foa EB. Emotion regulation is associated with PTSD and depression among female adolescent survivors of childhood sexual abuse. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. 2018.10(3): 319-326. doi:10.1037/tra0000306
 29. Hébert M, Langevin R, Oussaïd E. Cumulative childhood trauma, emotion regulation, dissociation, and behavior problems in school-aged sexual abuse victims. *Journal of affective Disorders*. 2018, 225:306-312. doi: 10.1016/j.jad.2017.08.044
 30. Dvir Y, Ford JD, Hill M, Frazier JA. Childhood maltreatment, emotional dysregulation, and psychiatric comorbidities. *Harvard review of psychiatry*. 2014. 22(3): 149-161. doi: 10.1097/HRP.000000000000014
 31. Maneta KE, Cohen S, Schulz SM, Waldinger JR. Linkages between childhood emotional abuse and marital satisfaction: the mediating role of empathic accuracy for hostile emotions. *Child Abuse&Neglect*. 2015;44:8-17. doi:10.1016/j.chiabu.2014.07.017
 32. Gottman JM, Notarius CI. Decade review: observing marital interaction. *Journal of Marriage and the Family*. 2000;62:927-47. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2000.00927.x>
 33. Nguyen TP, Karney BR, Bradbury TN. Childhood abuse and later marital outcomes: Do partner characteristics moderate the association?. *Journal of family psychology*. 2017. 31(1):82-92. doi: 10.1037/fam0000208
 34. Liu S, Wang Z, Lu S, Shi J. Dyadic Analysis of childhood emotional maltreatment and marital satisfaction during the transition to parenthood: The mediating effects of emotion regulation strategies and psychological distress. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*. 2018:1-16. <https://doi.org/10.1080/10926771.2018.1466381>
 35. Bloch L, Haase CM, Levenson RW. Emotion regulation predicts marital satisfaction: more than a wives' tale. *emotion, American Psychological Association*. 2014;14(1):130-44. DOI:10.1037/a0034272
 36. Mirgain AS, Cordova VJ. Emotion skills and marital health: The association between observed and self-reported emotion skill, intimacy and marital satisfaction. *Journal of Social and Clinical Psychology*. 2007. 26(9):983-1009.
 37. Aldao A. The future of emotion regulation research: Capturing context. *Perspectives on Psychological Science*. 2013. 8(2):55-172. <https://doi.org/10.1177/1745691612459518>
 38. Shahid H, Kazmi SF. Role of emotional regulation in marital satisfaction. *International Journal for Social Studies*, 2016. 2(4):47-60.



Syrian Refugees in a Container City in Turkey: Retrospective Evaluation of Primary Care Admissions

Türkiyede Bir Konteyner Kentteki Suriyeli Mülteciler: Birinci Basamak Başvurularının Retrospektif Değerlendirilmesi

Pınar Döner¹*, Rabia Kahveci², İrfan Şencan³, Duygu A. Başer⁴, Adem Özkara⁵

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to collect and share information about primary care (PC) services provided to the Syrian refugees in Kilis container city and to evaluate their situation excluding preventive services. We also tried to determine further needs.

Methods: This is a retrospective type descriptive study. Data about PC services provided to Syrian refugees in Öncüpınar was collected by personal contacts and observation besides summarizing our own experience. The container cities have a manual system. For the take of the analysis, information from the paper files was transferred to an electronic database. The study covered the period between April 2012- where settling of Syrians started- and 20th December 2012 when admissions were recorded. Total number of admissions to the PC center was 17399 during this period.

Results: Health care services are provided through a PC center, 112 medical emergency service stations and a tent hospital. Most of the admissions were in 12-59 month age group (20.2%), followed by 20-29 years age group (16.6%), 46% of all admissions were acute problems including respiratory tract infections, gastrointestinal system problems, soft tissue infections and pain. Hypertension was the most common diagnosis among chronic conditions. Of all admissions, 10.8 % ended up with referral, 17.5 % of the patients were referred to the emergency service where the remaining were referred to different specialty services.

Conclusion: This is the first study of the PC services provided to the Syrian refugees in Turkey and identifies main causes of admissions and referrals. Day by day living in the host country, all requirements are increasing and changing occasionally. Therefore the situation should be reviewed constantly and plan should be done for the current and future needs.

Key words: Container City, Primary Care Services, Syrian Refugees

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Suriyeli mültecilere sunulan önleyici hizmetler hariç olmak üzere birinci basamak sağlık hizmetleri hakkında Kilis konteyner kentindeki mültecilerin durumunu paylaşmak, bilgi toplamak ve durumu değerlendirmektir. Ayrıca gelecekteki ihtiyaçları belirlemeye çalıştık.

Yöntem: Çalışma retrospektif tipte tanımlayıcı bir çalışmadır. Öncüpınar'daki Suriyeli mültecilere birinci basamak hizmetleri hakkındaki kendi tecrübelerimizi özetlemenin yanı sıra kişisel görüşmeler ve gözlemler yaparak veri toplandı. Konteyner şehirlerin manuel bir sistemi bulunmaktadır. Analizler için, kâğıt dosyalardan gelen bilgiler elektronik bir veri-tabanına aktarıldı. Çalışma Suriyelilerin yerleşiminin başladığı Nisan 2012'den itibaren 20 Aralık 2012 tarihine kadar kayıtların kaydedildiği süreyi kapsamaktadır. Bu dönemde birinci basamak sağlık merkezine başvuruların toplam sayısı 17399 idi.

Bulgular: Sağlık hizmetleri birinci basamak hizmetleri, 112 acil tıbbi servis istasyonu ve bir çadır hastane aracılığıyla sağlanmaktadır. Başvuruların çoğu 12-59 aylık grupta (% 20,2), 20-29 yaş grubunda (% 16,6) yapılmıştı. Başvuruların büyük çoğunluğu solunum yolu enfeksiyonları, gastrointestinal sistem sorunları, yumuşak doku enfeksiyonları ve ağrı gibi akut problemlerdi. Kronik durumlar arasında hipertansiyon en sık görülen tanıydı. Tüm başvuruların % 10,8'i sevk ile sonuçlandı. Hastaların % 17,5'i acil servise, geri kalan hastalar ise farklı uzmanlık servislerine sevk edildi.

Sonuç: Bu çalışma, Türkiye'deki Suriyeli mültecilere sunulan birinci basamak hizmetleriyle ilgili ilk çalışma olup, başvuruların temel nedenleri belirlenmiştir. Günden güne mültecilerin gereksinimleri artmakta ve değişmektedir. Bu nedenle durum sürekli gözden geçirilmeli ve mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlar için planlamalar yapılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Birinci Basamak Hizmetleri, Konteyner Kent, Suriyeli Mülteciler

Received Date: 30.05-2019, **Accepted Date:** 05.08-2019

*¹ Mustafa Kemal University Faculty of Medicine, Department of Family Medicine, Hatay

*² SBÜ Ankara Numune Training and Research Hospital, Department of Family Medicine, Ankara

*³ SBÜ Ankara Numune Training and Research Hospital, Department of Family Medicine, Ankara,

*⁴ Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Family Medicine, Ankara

*⁵ SBÜ Ankara Numune Training and Research Hospital, Department of Family Medicine, Ankara

***Address for Correspondence / Yazışma Adresi:** DUYGU AYHAN BAŞER, Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Family Medicine, Ankara

E-mail: dr.duyguayhan@gmail.com

Döner P., Kahveci R., Şencan İ., Başer A.D., Özkara A. Syrian refugees in a container city in Turkey: Retrospective evaluation of primary care admissions TJFMPC, 2019;13 (4): 508-513.

DOI: 10.21763/tjfm.651567

INTRODUCTION

Full two and half years have passed since the start of the conflict which have cost thousands of lives; as well as injured and displaced many in Syria. According to the Disaster and Emergency Management Agency of Government of Turkey - AFAD - the total number of Syrians registered and assisted in 21 camps in 10 provinces is 200.034 by 26th September 2013.¹ While the total number of Syrians registered in Turkey increased to almost 539,761 by 12th December and the total number of Syrians in Turkey is estimated to be over 700.000 people by the Turkish government.² According to the Foreign Minister; humanitarian assistance until today contributed over 1,311,150,000 which is almost 601.177.204 USD.³ Also according to the Humanitarian Assistance Report 2013, Turkey was the fourth largest government donor of humanitarian assistance in 2012.⁴ More than 45.696 children inhabit in camps and 6.051 of them were born in Turkey.¹

Kilis is one of the host cities for refugees. Syrians started to reside in "Öncüpınar" container town of Kilis in March 2012 Öncüpınar container town was built on 315.000 m² with 2.053 containers in 2012. Second container town, "Elbeyli" was established and new settlers have settled since May 2013. Elbeyli container town has 3.592 containers. Kilis itself has a population of 88000, which almost doubles with the newcomers. Furthermore, this number is increasing every day. 13.570 are settled in Öncüpınar and 17.210 are settled in Elbeyli, whereas fifty-five thousand are estimated to be settled in the city centre.¹

The aim of this study was to evaluate the refugee situation in Kilis container city in Turkey, collect and evaluate the information about primary care services provided to the Syrian refugees and evaluate first 9 months of services (in 2012) in immigrant PC centers (PCC) in Kilis province, excluding preventive services. We also explored situation of services and tried to determine further needs.

METHOD

Data about health care services provided to Syrian refugees in Öncüpınar was collected by personal contacts and observation besides summarizing our own experience. Following setting up a basis about the general services, we planned a retrospective

study where we went through all the files of Syrian admissions in Öncüpınar manually. Different from the general electronic medical recording system in Turkey, the container cities have a manual system, where all information from the admissions are recorded to paper files. The total numbers of services are reported to the Ministry of Health at certain intervals.

For the sake of the analysis, information from the paper files was transferred to an electronic database. As manual recordings and their transfer from paper to electronic format may be subject to error, two independent researchers from our study checked all the information transferred to electronic database. This electronic database contained demographic data of the admissions besides admission numbers and causes, as well as referral numbers and causes. The study covered the period between April 2012- where settling of Syrians started- and 20th December 2012 when admissions were recorded. At this period, the total number of admissions to the primary care center were 17399. The data analyzed did not cover the admissions or services for preventive services. The PCC has a separate room for preventive services including family planning and vaccinations where they had separate manual filing system. The data from those files need to be further analyzed for a separate publication.

Local permissions for the study were taken from the local government of Kilis, besides ethical approval from ethics committee.

SPSS (version 17.0) package program was used for data analysis. Qualitative variables are given as number (S) and percentage (%). Continuous variables obtained by measurement (quantitative variables); arithmetic mean, standard deviation, minimum, maximum values are given. Chi-square and Fisher's exact tests were used to assess qualitative data. Pearson test was used for the normal distribution and the correlation coefficients and statistical significance were calculated by using the Spearman test. A p value of <0.05 was considered to be significant in all statistical analyzes. The results were evaluated in a confidence interval of 95% and a significance level of p <0.05.

RESULTS

Health care services in this region are provided through a primary health care center, 112 medical emergency service stations and a tent hospital. Primary care center requirements such as staff, drugs and equipment are provided by Provincial Public Health Directorate. Tent Hospital and 112 medical emergency services are coordinated by Provincial Health Directorate and tent hospital's health services are provided by a joint effort of public hospitals. The Syrians that are not registered in the container cities are allowed to take free health services from local family physicians.

The 112 medical emergency service stations are deployed in accommodation facilities and Öncüpınar Border Gate. In its first year emergency aid teams transferred 6,500 Syrians to Kilis State Hospital, and 1125 Syrians to the neighboring cities. In addition there is a tent hospital in the container city where specialists including pediatricians, gynecologists, internal medicine specialists work. Patients who are examined at primary care center and require further examination and treatment by specialists were referred to the specialist at the tent hospital in the container city. If a surgery or further examination is needed, the patient is transferred to the hospital 2 km far from the containers. The expenses related to the treatment of such patients are covered in coordination with the Turkish government. All services are provided by the local health care staff in day and night shifts.

The admissions to the PCC, when preventive purposes are excluded, were divided into two subheadings. In April, over a thousand admissions were accepted for wound control or dressings while there was no admission for other causes. Starting from May, admissions for other purposes were also accepted and recorded. No admission for wound control or dressing has been observed after October. The majority of the patients for dressings were males. The details of admissions according to gender and distribution according to months are given in Table 1.

Table-1. Distribution of admissions by months, gender and admission types.

Over the first nine months of the admissions, most of them were in 12-59 month age group (20.2%), followed by 20-29 years age group (16.6%).

All 1118 admissions in April were for dressing and wound control. Starting from May 2012, PCCs received admissions for several different causes. In the following months, 46% of all the admissions during May-December were acute problems such as respiratory tract infections (n=5221, 30.0%), gastrointestinal system problems (n=1099, 6.3%), soft tissue infections (n=463, 2.7%), and pain (n=1224, 7.0%). Respiratory problems include acute tonsillitis, acute pharyngitis, acute rhinitis and acute bronchitis, Gastrointestinal problems observed were acute gastroenteritis and acute gastritis. Pain is another frequent cause of admission for Syrian refugees. Pain includes myalgia, headache, lumbago and arthralgia. Conjunctivitis is an acute infection diagnosis which is observed most frequently in May (n=69), August (n=79) and September (n=57). In October, November and December, varicella was observed at higher frequency than the other months (n=35, n=0=103 and n=35 respectively). During the study period chronic problems have been a rare cause of admission. Among the admissions of chronic conditions hypertension was the most common diagnosis (n=238, 1.3%).

In all age groups respiratory tract infections rank as the most common diagnosis. Respiratory tract infections were more frequent in 15-19 age group than over 60 years age group ($Z=-5.792$, $p<0.0001$).

Of all admissions, 10.8 % (n=1877) ended up with referral, 17.5 % (n=329) of the patients were referred to the emergency service where the rest of the patients were referred to different specialty services; 13.4 % (n=252) of the patients were referred to ortopedics followed by gynecology (13.2 %; n=248) , pediatrics (8 %; n=152) , general surgery (6.1 % ;n=116) and dermatology (4.4 % ;n=84) . Referral rates did not differ by months ($\chi^2=3$, $df=3$, $p=0.392$). Females seemed to have more referrals; 12.3% (n=938) of female admissions were resulted as referrals whereas 9.7% (n=939) of male admissions ended up with a referral. There was no statistical difference between men and women ($Z=-1.162$, $p=0.245$).

DISCUSSION

This is the first study of the primary care services provided to the Syrian refugees in Turkey, and identifies the main causes of admissions and referrals. It adds to the limited amount of knowledge that is currently available from other countries on the services provided to this vulnerable group. The present study has a number of possible limitations. First is its being a retrospective study on the paper files of the refugees where a very rapid service is provided in a resource-limited setting. There is always a possibility in such studies that all interventions or causes of admissions might not have been recorded. Second is it being conducted in PCC of one town and may not necessarily reflect the situation in other container towns in Turkey or other neighboring countries which was mentioned as correspondence in Lancet.⁵⁻⁷ Third, the research was conducted in a container city that contains almost 15000 Syrians. Another 55000 inhabitants lived in the city center and in another container city. Causes of admissions to the health centers in city center may differ from the ones of a container city. Fourth, the study covers the first nine months of services, but the services might have been changed further in time. On the other hand, strengths of this study are that the total sample was relatively large and we were able to obtain medical records of all the admissions to the PCC available. In considering the generalizability of our findings, we can compare it with the studies in other countries. The world has witnessed examples of refugee camps several times in the history, due to several reasons –one common being wars. Health services in these camps have been a subject of discussion and there is a good literature regarding these.⁸⁻²⁴ In the following section, we discuss our findings using the structure we used in our Results section.

In April; the first month when Syrians started to settle the container city, acute conditions and wounds were the priorities and dressing was the most common cause for admission. Related health services were accordingly planned and run.

In May, we observed a much higher number of admissions to PCC. This could be attributed to increasing number of refugees to container city during that time. But it may as well be the result of an interruption to having health care services for a while and the need was much higher after it.

The causes of admissions were similar among months. In June, October and December, soft

tissue infection rates were higher. This can be attributed to increased number of wounded Syrians because of increased crushes during these months.

A publication in Lancet gives some information about the Syrian patients in Lebanon.⁶ According to this report, 47% of the patients had skin diseases (leishmaniosis, scabies, lice, and staphylococcal skin infection); 27% had digestive system diseases; 19% had respiratory diseases; 7%, especially children, suffered from malnutrition; 2% had infectious diseases (measles, jaundice, and typhoid); and 13% were diagnosed with mental illness as a result of trauma and displacement.⁶ According to a study which was about the utilization of primary health care services among Syrian refugee and Lebanese women, the most common reasons for seeking care were non-communicable diseases (40.6%) and sexual and reproductive health issues (28.6%).²⁵ According to another report from Jordan, there was a huge increase in surgical care demand. Surgical and trauma care needs included amputations, burn care, acute surgical conditions (e.g., accidents, falls)⁷ and in Zaatari camp in Jordan, urgent care needs could be assessed by physicians. Some routine tests (e.g. thyroid stimulating hormone, routine blood tests) and some medications could not be provided (e.g. asthma inhalers).²⁶

From what Lebanon, Jordan and Turkey provide we could see that most causes of admissions are similar and shows that the causes related to the trauma they are having are added to the causes of admissions in daily life. The causes of primary care admissions in the container town were also similar to the causes recorded in standard primary care services provided to the local population.²⁷

The referral rate was 10.8%. The referral need is either for specialty care or emergency care. The hospital is not far from the container PCC and the transport has not been a major issue. Although there have to be specialists in the container city as well, sometimes due to the lack of staff and increased need in the hospital, specialty care was limited to the hospital setting. In the literature, several referrals rates related to refugees were reported. A publication about Afghan refugees in Iran showed that the most common health referral for females and males (0-14) was perinatal diseases (15.1%, 15.2%, respectively). In the females (15-59) it was ophthalmic diseases (13.6%), and for males it was nephropathies (21.4%).²⁴ In another publication, Iraqi refugees'

referral numbers in Jordan were given as follows: 31 747 referrals or consultations to a specialty service, 18 432 drug dispensations, 2307 laboratory studies and 1090 X-rays. The specialties most commonly required were ophthalmology, dentistry, gynecology and orthopedics surgery.²⁸ These causes for referrals are similar to our referrals.

Refugees come from countries and regions with their own unique sets of health risks and exposures, but there are certain presenting problems that commonly occur in the primary care settings. In addition, follow-up of the patient who has irregular follow-up in primary care, the inability to obtain regular records and problems in access to the patients are the problems that make the follow-up of the refugees difficult in the primary health care systems.

CONCLUSION

Situation of immigrants is not stable, such as their requirements. Day by day living in the host country, all requirements are increasing and changing occasionally. Therefore the situation should be reviewed constantly and plan should be done for the current and future needs. Also the information provided from the field is expected to be useful for practitioners and researchers working on refugee health care. Cultural differences, origin country's common diseases and genetic disorders affect the content of health services. Learning these differences will be helpful to serve more efficient health services for refugees.

REFERENCES

1. AFAD. <https://www.afad.gov.tr/EN/> (accessed Sept 26, 2018).
2. UNHCR. Syria Regional Refugee Response. <http://data.unhcr.org/syrianrefugees/country> (accessed December 16, 2018).
3. AA News Agency. Dec 01, 2018. Foreign Minister Cavusoglu. (accessed March 03, 2019)
4. AFAD. Director General of AFAD, Dr. Fuat OKTAY informed European Union-Turkey Joint Parliamentary Committee about Syria, June 28, 2013. <https://www.afad.gov.tr/EN/>
5. Döner P, Ozkara A, Kahveci R. Syrian refugees in Turkey: numbers and emotions. *Lancet*. 2013; 382(9894):764. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61823-1. PMID: 23993181
6. Refaat MM, Mohanna K. Syrian refugees in Lebanon: facts and solutions. *Lancet*. 2013;382(9894):763-4. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61461-0.
7. Murshidi MM, Hijjawi MQ, Jeriesat S, Eltom A. Syrian refugees and Jordan's health sector. *Lancet*. 2013;382(9888):206-7. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61506-8. Epub 2013 Jul 3. PMID: 23830357
8. Burki TK. The right to health for Syrian refugees. *Lancet Respir Med*. 2013;1(6):439-40. doi: 10.1016/S2213-2600(13)70129-2.
9. Turner C, Turner P, Hoogenboom G, Aye Mya Thein N, McGready R, et al. A three year descriptive study of early onset neonatal sepsis in a refugee population on the Thailand Myanmar border. *BMC Infect Dis*. 2013; 13:601. doi: 10.1186/1471-2334-13-601.
10. Turner C, Carrara V, Aye Mya Thein N, Chit Mo Mo Win N, Turner P, Bancone G, et al. Neonatal intensive care in a Karen refugee cAMP: a 4 year descriptive study. *PLoS One*. 2013; 8(8):e72721. doi: 10.1371/journal.pone.0072721
11. Rainey JJ, Sugerman D, Brennan M, Cadet JR, Ernsly J, Lacapère F, et al. Rapid monitoring in vaccination campaigns during emergencies: the post-earthquake campaign in Haiti. *Bull World Health Organ*. 2013; 91(12):957-62. doi: 10.2471/BLT.12.117044.
12. Razum O, Müller O. Polio eradication: where are we now? *Lancet*. 2013;382(9909):1979. doi: 10.1016/S0140-6736(13)62652-5.
13. Eichner M, Brockmann SO. Polio emergence in Syria and Israel endangers Europe. *Lancet*. 2013;382(9907):1777. doi: 10.1016/S0140-6736(13)62220-5.
14. Celentano LP, Lopalco PL, Huitric E, Coulombier D, Giesecke J. Polio and the risk for the European Union. *Lancet*. 2014;383(9913):216-7. doi: 10.1016/S0140-6736(13)62223-0.

15. Duncan G, Harding C, Gilmour A, Seal A. GP and registrar involvement in refugee health - a needs assessment. *Aust Fam Physician*. 2013;42(6):405-8.
16. Carta MG, Oumar FW, Moro MF, Moro D, Preti A, Mereu A, et al. Trauma- and stressor related disorders in the tuareg refugees of a cAMP in burkina faso. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2013;9:189-95. doi: 10.2174/1745017901309010189.
17. Wales J, Rashid M. No longer a place of refuge: health consequences of mandatory detention for refugees. *Can Fam Physician*. 2013;59(6):609-11.
18. Turner C. High rates of pneumonia in children under two years of age in a South East Asian refugee population. *PLoS One*. 2013;8(1):e54026. doi: 10.1371/journal.pone.0054026.
19. Polonsky JA, Ronsse A, Ciglenecki I, Rull M, Porten K. High levels of mortality, malnutrition, and measles, among recently-displaced Somali refugees in Dagahaley camp, Dadaab refugee camp complex. *Confl Health*. 2013;7(1):1. doi: 10.1186/1752-1505-7-1.
20. Hynes M, Sakani O, Spiegel P, Cornier N. A study of refugee maternal mortality in 10 countries, 2008-2010. *Int Perspect Sex Reprod Health*. 2012;38(4):205-13. doi: 10.1363/3820512.
21. Nyiri P, Eling J. A specialist clinic for destitute asylum seekers and refugees in London. *Br J Gen Pract*. 2012;62(604):599-600. doi: 10.3399/bjgp12X658386.
22. Rasmussen A, Crager M, Baser RE, Chu T, Gany F. Onset of posttraumatic stress disorder and major depression among refugees and voluntary migrants to the United States. *J Trauma Stress*. 2012;25(6):705-12. doi: 10.1002/jts.21763.
23. Warfa N, Curtis S, Watters C, Carswell K, Ingleby D, Bhui K. Migration experiences, employment status and psychological distress among Somali immigrants: a mixed-method international study. *BMC Public Health*. 2012;12:749. doi: 10.1186/1471-2458-12-749.
24. Das-Munshi J, Leavey G, Stansfeld SA, Prince MJ. Migration, social mobility and common mental disorders: critical review of the literature and meta-analysis. *Ethn Health*. 2012;17(1-2):17-53. doi: 10.1080/13557858.2011.632816.
25. Truppa C, Leresche E, Fuller AF, Marnicio AS, Abisaab J, El Hayek N. Utilization of primary health care services among Syrian refugee and Lebanese women targeted by the ICRC program in Lebanon: a cross-sectional study. *Confl Health*. 2019; 15;13:7
26. Ziad EK, Scales D, Vearey Jo, Forsberg BC. Letter to Editor Syrian refugees, between rocky crisis in Syria and hard inaccessibility to healthcare services in Lebanon and Jordan. *Conflict and Health* 2013;7:18.
27. Otoukesh S, Mojtahedzadeh M, Sherzai D, Behazin A, Bazargan-Hejazi S, Bazargan M. A retrospective study of demographic parameters and major health referrals among Afghan refugees in Iran. *Int J Equity Health*. 2012;11:82. doi: 10.1186/1475-9276-11-82.
28. Mateen FJ, Carone M, Al-Saedy H, Nyce S, Ghosn J, Mutuerandu T, et al. Medical conditions among Iraqi refugees in Jordan: data from the United Nations Refugee Assistance Information System. *Bull World Health Organ*. 2012;90(6):444-51. doi: 10.2471/BLT.11.097048.



Original Research / Özgün Araştırma

Effects of Salt Restriction Counseling on Primary Hypertension Patients Already Receiving Pharmacotherapy; A Randomized Controlled Trial

Tedavi Altındaki Primer Hipertansiyon Hastalarında Tuz Kısıtlaması Danışmanlığının Kan Basıncı Kontrolüne Etkisi; Randomize Kontrollü Çalışma

Hasret Ağaoğlu¹ Erkan Melih Şahin² Selen Güngör Aydın³ Ayşe Akay^{*4}

ABSTRACT

Background and aim: Providing a healthy lifestyle is the first stage of controlling hypertension, which is an important public health problem. However, lifestyle modification targets can only be achieved among limited patients. As a result, expected benefits from those modifications remain limited. In this research, we aimed to verify the additional gains from salt restriction counseling on blood pressure control among primary hypertensive patients already receiving pharmacotherapy. **Materials and methods:** Primary hypertension patients under a stable medical treatment were randomly assigned to a salt restriction group and a control group. All participants completed a questionnaire of demographic data, medical history, and diet. Twenty-four-hours ambulatory blood pressure measurements were recorded at the beginning and at the end of 3 months. Personalized education and counseling were performed only to the salt restriction group. Patients were followed up with phone calls. Effects of salt restriction were evaluated with sodium excretion on 24-hour urine. **Results:** Total 172 patients enrolled in the study; 86 patients were in salt restriction group and 86 patients were in control group. The patients' 71,5% (123) were women, 28,5% (49) were men. The mean age of participants was 56,8±5,9 years. Urinary sodium excretion increased 1.8±5.2 g/day in the control group (Z=3,120; p=0,002) but decreased 1,0±4,9 g/day in the study group (Z=1,983; p=0,047). Ambulatory systolic and diastolic blood pressures increased 3,2±9,3/2,3±6,9 mm Hg in the control group (Z=3,165; p=0,002/Z=2,956; p=0,003), whereas they decreased 6,1±9,4/4,7±7,8 mm Hg in the salt restriction group (Z=5,137; p<0,001/Z=4,993; p<0,001). **Conclusion:** Our study indicates that salt restriction counseling significantly contributed to blood pressure control also in primary hypertension patients already receiving pharmacotherapy. Lifestyle modification proves to be an effective treatment in patients who receive regular medical treatment.

Keywords: Ambulatory blood pressure measurements, hypertension, primary care settings, lifestyle change, salt restriction, randomized controlled study

ÖZET

Amaç: Önemli bir toplum sağlığı sorunu olan hipertansiyonun kontrolünde birinci aşama, hastalarda sağlıklı yaşam tarzının sağlanmasıdır. Uygulamada tedavi hedeflerine kısıtlı bir hasta grubunda ulaşılabilen, yaşam tarzı değişiklikleri ve bunlardan beklenen yarar eksik kalmaktadır. Bu çalışmada tıbbi tedavi altındaki primer hipertansiyon hastalarında mevcut tedavilerine eklenecek tuz kısıtlaması danışmanlığı ile elde edilecek ek yararları belirlemek amaçlanmıştır. **Gereç-yöntem:** Randomize, kontrollü desende çalışmaya sabit tedavi altındaki primer hipertansiyon hastaları dâhil edildiler. Hastalar tuz kısıtlaması ve kontrol gruplarına ayrıldılar. Tüm katılımcılara demografik bilgileri, tıbbi öykü ayrıntıları, beslenme alışkanlıklarını sorgulayan bir anket uygulandı. Çalışma başlangıcında ve 3 aylık çalışma süresi sonunda Holter ile 24 saatlik ambulator kan basıncı ölçümü yapıldı. Tuz kısıtlaması konusunda bireyselleştirilmiş danışmanlık görüşmesi yapıldı. Kontrol grubuna görüşme planı verildi. Çalışma grubu hastalarının önerilere uyumu telefon görüşmeleri ile izlendi. Tuz kısıtlaması danışmanlığının etkisi 24 saatlik idrarda hesaplanan sodyum atılımı ile izlendi. **Bulgular:** Araştırmaya dahil olan toplam 172 katılımcının %71,5'i (123) kadın, %28,5'i (49) erkek, yaş ortalamaları 56,8±5,9 yıl idi. Çalışma, tuz kısıtlaması grubunda 86 ve kontrol grubunda 86 hipertansiyon hastası ile sonuçlandırıldı. Çalışmamızın sonuçlarına göre üriner sodyum atılımı kontrol grubunda 1,8±5,2 gr/gün artarken (Z=3,120; p=0,002), tuz kısıtlaması grubunda 1,0±4,9 gr/gün azaldı (Z=1,983; p=0,047). Ambulator sistolik ve diastolik kan basıncı ölçümleri kontrol grubunda 3,2±9,3 mm Hg (Z=3,165; p=0,002) /2,3±6,9 mm Hg artarken (Z=2,956; p=0,003), tuz kısıtlaması grubunda 6,1±9,4 mm Hg (Z=5,137; p<0,001) /4,7±7,8 mm Hg düştü (Z=4,993; p<0,001). **Sonuçlar:** Çalışma sonuçlarımız, halen tedavi altında olan hipertansiyon hastalarında da tuz kısıtlaması danışmanlığı verilmesinin daha iyi kan basıncı kontrolü sağlanmasına katkı yapmakta olduğunu gösterdi. Yaşam tarzı değişiklikleri hipertansiyon hastalarının sabit ilaç tedavisi protokollerine geçildikten sonra da etkin tedavi özelliğini sürdürmektedir. **Anahtar kelimeler:** Ambulator kan basıncı ölçümü, hipertansiyon, yaşam tarzı değişikliği, tuz kısıtlaması, randomize kontrollü çalışma

Received / Geliş tarihi: 14.02.2019, Accepted / Kabul tarihi:07.08.2019

¹ Yenimahalle Aile Sağlığı Merkezi Ordu-TÜRKİYE

² Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Çanakkale-TÜRKİYE

³ Karesi 2 Nolu Aile Sağlığı Merkezi Balıkesir-TÜRKİYE

⁴ Umurbey Aile Sağlığı Merkezi, Çanakkale-TÜRKİYE.

*Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Ayşe Akay, Umurbey Aile Sağlığı Merkezi, Lapseki Çanakkale-TÜRKİYE.

E-mail: gun-guess@hotmail.com

Ağaoğlu H, Şahin EM, Aydın GS, Akay A. Effects of Salt Restriction Counseling on Primary Hypertension Patients Already Receiving Pharmacotherapy; A Randomized Controlled Trial. TJFMPC, 2019;13(4): 514-522.

DOI: 10.21763/tjfm.527288

1. INTRODUCTION

Hypertension (HT) is an important healthcare problem which globally affected 31.1% (1.39 billion people) of adult population.¹ Uncontrolled HT is associated with both all-cause and cardiovascular mortality as an important risk factor.² Although treatments which are effective in lowering blood pressure (BP) have been available, awareness, treatment, and control rates of HT are low.

All guidelines recommended healthy lifestyle changes primarily in the treatment of hypertensive patients. These changes may slow disease progression and may decrease or delay the requirement for pharmacotherapy. In most of the patients with HT, two or more drugs are needed to achieve effective BP control.³ Adequate BP control may not be achieved even with appropriate antihypertensive drugs or drug combinations until proper lifestyle changes are performed.⁴ Regular physical exercise, reducing salt intake, healthy diet, smoking cessation and restricting alcohol intake are defined as effective lifestyle changes in controlling BP.⁵ Daily salt consumption can contribute to increase in BP and the development of essential hypertension with advancing age.⁶ Studies showed a relationship between the average dietary sodium intake and the prevalence of HT in population.⁷ The mean decrease in systolic BP was found to be about 6.7 mmHg between the groups with strict and small salt restrictions.⁸ World Health Organisation (WHO) and HT guidelines recommend that adults should limit their daily dietary salt intake by 5-6 grams at most.^{9,10}

In practice, targets for HT treatment are achieved only in a limited group of patients. The establishment of lifestyle changes and the benefit expected from these changes usually remain incomplete. The aim of the present study is to investigate additional BP benefit of salt restriction counseling added to antihypertensive pharmacotherapy of patients with primary hypertension.

2. MATERIAL and METHODS

2.1 Design

This is a randomized, controlled, non-blinded trial of lifestyle intervention on hypertensive patients already taking a stable pharmacotherapy.

2.2 Setting

This study is conducted at Family Medicine Clinic of Çanakkale Onsekiz Mart University Medical School Hospital, Turkey, between June-December 2013.

Primary HT patients aged 40-65 years, had been receiving a fixed treatment protocol for at least 3 months with the systolic BP of 120-160 mm-Hg measured in polyclinic conditions with cuffed manometers, were invited to participate in the study and evaluated for inclusion/exclusion criteria (Table 1) of the study. All the patients were followed by their physicians with no treatment modification. The patients, whose treatment had been modified during the study period, were excluded.

This study included one intervention and one control groups by 1:1 ratio. Inclusion criteria (Table 1) and randomization was performed by two researchers. The intervention was carried out by one researcher, no blinding performed because of the nature of the interventions did not allow it.

2.3 Sample Size

In the power analysis of the study, considering that significant target systolic BP difference was 5 mmHg and standard deviation for systolic BP was 10 mmHg in the groups, it was calculated that each group has to include minimum 85 individuals when α error level and the power of the test were accepted as 0.05 and 90% ($\beta=0.10$).

2.4 Participants

Total of 193 hypertensive patients was invited to study. Twenty-one patients were excluded from study because 12 patients didn't keep their appointment, 1 patient doesn't tolerate ambulatory device, 1 patient refused the second measurement because there was an error in his first measurement, 1 patient became pregnant, 1 patient got cancer diagnosis and 5 patients' second measurements couldn't be performed because we failed to reach them. Finally, the study was completed with 172 participants. Among these, 86 patients were in salt restriction group and control group included 86 patients.

Table 1. Inclusion and exclusion criteria of the study

<u>Inclusion criteria of the study</u>	<u>Exclusion criteria of the study</u>
1- Age between 40-65 years 2- The diagnosis of HT made according to JNC 7 criteria 3- Receiving antihypertensive treatment with a regular treatment plan 4- The mean daily polyclinic systolic BP value between 120 – 160 mmHg	1- Alteration of treatment plan in the last 2 months 2- The mean daily systolic BP value <120 or >160 mmHg 3- Presence of a disease or disability preventing compliance to study method (being bedridden, presence of a psychiatric disorder preventing the assessment of reality, dementia) 4- Patients with Type 1 diabetes 5- Patients with secondary HT 6- Receiving steroid or any other pharmacological agents directly affecting BP 7- Patients with heart failure, arrhythmia, coronary artery disease, peripheral vascular disease, recent myocardial infarction or detection of high risk for heart disease after history and physical examination 7- Patients rejecting to follow the recommendations for life style changes 8- Pregnancy

2.5 Ethical considerations

The ethics committee approvals of the study were obtained from Çanakkale Onsekiz Mart University Ethics Committee; number/date 050.99-183/30.11.2012. Informed consent was signed by all patients included in the study.

2.6 Data collection tools

The primary outcome of the study was collected with measurements of 24-hour ambulatory BP. The effects of salt restriction counseling were evaluated with daily salt consumption calculated from Na⁺ excretion in 24-hour urine.

A questionnaire paper prepared by the investigators including questions about demographical information, details of medical history, dietary and exercise habits, addictions, treatment status, and previous treatment protocols were applied to the participants. The anthropometric measurements were also done.

24-hour ambulatory blood pressure monitoring was performed using a Holter device (Microlife Watch-BP Analyzer O3). Average daily BP values were used as study data.

Na⁺ measurement in 24-hour urine performed by ISE (ion-selective electrode) method after sodium concentration of the separated sample. The volume of urine collected for 24 hours was measured; daily salt (NaCl) consumption was calculated from the amount of urine sodium.

2.7 Intervention

In this study implemented intervention was the patient counseling interview organized in a semi-structured fashion. The interviews were carried out by the same researcher, had trained before, to all patients in the study arm.

The researcher gave information about the interview and asked the patients about the time of hypertension diagnosis, the importance of dietary compliance especially the salt restriction in the treatment of hypertension. Potential sources of salt consumption were revised. Reducing the salt consumption plan has been developed with patients. Written and visual training materials were given to the patients and the interview was terminated after the preparation of a follow-up interview plan.

The compliance of intervention groups' patients to recommendations were followed by telephone calls. The patients in the intervention group were called-up 3 times, the first was within 7-10 days, the second call was in 30-40 days and the third call was made in 60-70 days after the first meeting, in which dietary salt restriction recommendations were revised and reminded.

2.8 Implementation

The patients who were chosen for this study, were informed and their consent were requested. After receiving their contact information, they filled the prepared questionnaire with the researchers' help. The patients were equipped with a Holter device for ambulatory BP monitoring and they were asked to collect urine for a period of 24 hours. Later patients were given an appointment for the next day.

After receiving the collected urines and ambulatory measurements, the patients were randomly assigned to control and study groups. No blinding was performed. The patients who were assigned into the control group were given a meeting schedule for the future. The patients in the study group received individualized counseling about salt restriction and related changes in lifestyle. Later they were also given a different meeting schedule. As mentioned in detail above the patients in the intervention group received following phone calls.

All the patients were requested to maintain their current treatment regimens followed by the physicians they preferred and they were asked to inform in case of any changes.

According to the meeting schedule, after 90-110 days from the beginning of the study, patients in both groups came to the final meeting. In this final meeting, the patients

were equipped with a Holter device for ambulatory BP monitoring and they were asked to collect urine for a period of 24 hours again. They were invited for the next day in order to collect the final results; ambulatory measurements were recorded into data and urine results were sent to biochemical evaluation.

2.9 Statistics

The SPSS 19.0 (NY: IBM Corporation) was used for statistical evaluation. Wilcoxon test was used for the repeated measures within each of groups. Mann-Whitney U test was used for analysis between intervention and control groups and $p < 0.05$ is accepted as the statistical significance.

RESULTS

A flow diagram of the study participants was reported in Figure 1. Among 172 patients enrolled in the study, 123 (71.5%) were females and 49 (28.5%) were males. The mean age of the participants was 56.8 ± 5.9 (41-65) years. The mean duration of antihypertensive treatment protocols of the patients was 40.6 ± 45.4 (1-240) months. The most commonly used HT drugs were ARB and diuretic combination (26.1%), ACEI (11.6%), ACEI and diuretic combination (11.6%). Table 2 shows the distribution of demographical and disease history features of the participants in the groups. There was no significant difference between initial polyclinic systolic ($U=3553.5$; $p=0.657$) and diastolic blood pressure measurements between groups ($U=3269.0$; $p=0.187$).

Although initial ambulatory SBP and DBP measurements of the salt restriction group patients were higher than the control group patients' ($U=2474.5$; $p < 0.001/U=2357.5$; $p < 0.001$), there is no significant difference between the outcome measurements ($U=3157.5$; $p=0.125/U=3233.0$; $p=0.154$). While both SBP and DBP measurements were significantly decreasing in the salt restriction group patients ($z= -5.137$; $p < 0.001/z=4.993$; $p < 0.001$), they were increased in the control group patients ($z=3.165$, $p=0.002$; $z=2.956$, $p=0.003$). 1 g decrease of daily salt consumption accompanied by 6.1 mmHg SBP and 4.7 mmHg DBP decrease in salt restriction group whereas 1.8 g increase of daily salt consumption accompanied by 3.2 mmHg SBP and 2.3 mmHg DBP increase in control group. The measurements of salt restriction and control group were shown in Table 3.

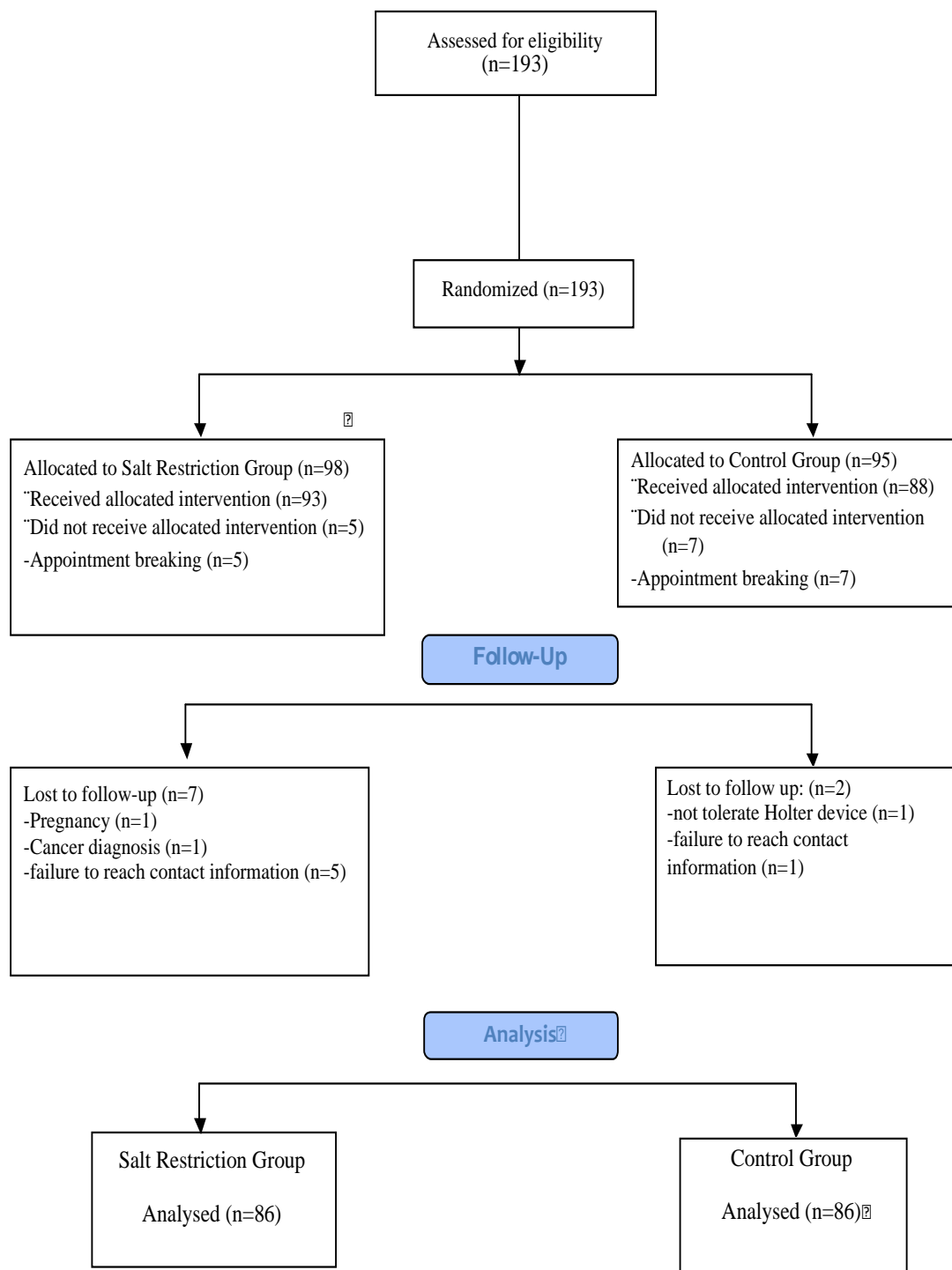


Figure 1. Distribution of participants

	Salt restriction group (n=86)	Control group (n=86)
Mean age in year	57.1±5.6	56.5±6.3
Gender (Female)	60 (69.8%)	63(73.3%)
Marital status (married)	75 (87.2%)	76 (88.4%)
Education (total successful year in school)	6.3±3.5	6.9±5.2
Active workers	20 (23.3%)	22 (25.6%)
Smoker	13 (15.1%)	15 (17.4%)
Alcohol user	15 (17.4%)	16 (18.6%)
Regular physical exercise (3 day/30 minute/week)	30 (34.9%)	26 (30.2%)
Duration of HT (years)	8.5±6.4	6.9±5.6
Duration of HT treatment protocol (months)	49.0±52.3	32.2±35.8
Total number of hypertensive drugs	1.3±0.6	1.2±0.5

HT; hypertension

	Salt restriction group	Control Group	Statistical evaluation*
Ambulatory SBP (mmHg)			
Initial measure	123.7 ±10.1	117.4 ± 10,9	U=2474,5p<0,001
Outcome measure	117.6 ± 9.7	120.6 ± 10.6	U=3157,5p=0,125
Differencemean±SD(95%CI)	-6.1 ± 9.4(4.1-8.1)	3.2 ± 9.3(1.2-5.2)	
Statistical evaluation**	z= 5,137p<0,001	z=3,165p=0,002	
Ambulatory DBP(mmHg)			
Initial measure	76.6 ± 8.3	71.4 ± 7.7	U=2357,5p<0,001
Outcome measure	71.9 ± 7.4	73.7 ± 7.0	U=3233,0p=0,154
Difference mean±SD(95%CI)	-4.7 ± 7.8(3.0-6.4)	2.3 ± 6.9(0.8-3.8)	
Statistical evaluation**	z=4,993p<0,001	z=2,956p=0,003	
Salt (NaCl) (gr/day)			
Initial measure	10.1 ± 4.4	9.5 ± 4.3	U=3385,0p=0,338
Outcome measure	9.1 ± 4.1	11.3 ± 5.1	U=2728,0p=0,003
Differencemean±SD(95%CI)	-1.0±4.9(0.04-2.07)	1.8±5.2(2.9-0.7)	
Statistical evaluation**	z=1,983p=0,047	z=3,120p=0,002	

*Mann-Whitney U test ** Wilcoxon Signed Ranks test
SD; standard deviation, CI; confidence interval

DISCUSSION

This study showed that an additional benefit in BP control might be achieved with salt restriction counseling in hypertensive patients who already receive pharmacotherapy. Daily salt consumption decreased by salt restriction

and provided a decrease of 6.1 mmHg in SBP and 4.7 mmHg in DBP.

The salt restriction is one of the major lifestyle changes which was recommended for first-line treatment of primary HT and reducing cardiovascular risk factors in the guidelines.

Decreasing salt intake underlies prevention of primary hypertension, also.^{6, 10}

It is proven that the blood pressure reduced with salt restriction in the literature.^{11, 12} A significant correlation was detected between cardiovascular disease risk and sodium intake equal to or more than 2.3 g/dl.^{13, 14} It has also been suggested in the studies that decreasing daily sodium intake below 1.5 g was very effective in preventing cardiovascular diseases and treating the diseases that already exist. SALTurk study revealed that each 6 g/day salt intake caused 8.2 mmHg and 4.9 mmHg increases in SBP and DBP values, respectively.⁹ According to the data of DASH-sodium study, 1.8 g/day decrease in the salt content of diet in hypertensive patients lowered SBP/DBP by 5.3/2.9 mm Hg, while it was 10.5/5.7 mmHg for 2.4 g/day decrease and 15.8/8.6 mmHg for 3.6 g/day decrease.¹⁵ In our study, 6.1/3.8 mmHg decrease in BP was achieved with 1 g decrease in salt intake at the end of 3 months in the patients who received salt restriction counseling. These values of BP control obtained after salt restriction counseling in hypertensive patients receiving pharmacotherapy that controlling effect of salt restriction continued as strong as at the beginning of HT treatment. Considering that the average salt consumption is higher, salt restriction counseling should be the first topic of physicians' at any time of the treatment processes of their hypertensive patients.

While the follow up of HT patients is focused on the medical treatments, the lifestyle changes which are difficult to maintain are usually ignored. There is limited evidence for the maintenance of initially recommended lifestyle changes for the HT patients who started receiving pharmacotherapy. Furthermore studies to show the effect of lifestyle changes started for HT patients who already on a regular pharmacotherapy regime is totally missing.

We think that this study proved the continuation of treating the effect of salt restriction as one of the healthy lifestyle changes, which constitute the baseline of HT treatment, in the patients who are on pharmacotherapy. This effect may show the increase in efficacy achieved by individual counseling, while it may also show that there may be some missed opportunities for behavioral changes in the follow-up of HT. Unique nature of behavioral change forces it to be constantly on the interview and an area in which physician and patient exert effort.

Physicians mostly consider reaching targeted BP values by a current antihypertensive drug, while the patient considers the recommendations on the use of the drug. However, healthy lifestyle behaviors applied in every stage of treatment increase the efficacy of antihypertensive treatment and even termination of pharmacological treatment may be possible under some clinical conditions.¹⁶ It is important that patients and healthcare professionals providing health service should be careful on this subject and take advantage of every encounter.

Patient follow-up mechanisms are used to adopt lifestyle changes. Better BP values were achieved in primary care studies with personalized treatment for a hypertensive individual.^{17,18} But it is not clear that how physicians should make optimal behavioural interventions and provide recommendations about reducing salt intake.¹⁹ Some studies reported better blood pressure control was obtained from tailored and repetitive lifestyle interventions than regular education programmes and telephone calls could be an effective counseling way.^{20, 21}

The method of this study was evaluated with regard to applicability in primary care settings which provide service with the principle of continuity in time and individual aspects. The applicability of study method, including patient interviews, periodical telephone callings in primary care settings for individual behavioral counseling was also confirmed.

For the future studies on the topic, the possibility of replacing the pharmacotherapy with the life style changes might be tried. The effect of possible life style interventions in patients with different disease and treatment characteristics would be also another area of future research.

Study Limitation

The main limitation of this study is the follow-up time. The changes beyond 3 months of follow up time would be important. The power of the interventions to decrease the blood pressures with strong and loose control options should also be checked. With further available funds for the study, a high number of participants would be possible and subgroup analysis according to antihypertensive treatment would be carried out.

In our study, clinical features of the groups are not all equal. The effects of the intervention

on various patients such as varying duration of HT, the differences in the duration of last treatment protocols, the rate of the patients who follow the suggested physical exercises couldn't be determined. The effects of such characteristics on the results can be examined in the following studies. Because the patients are chosen from the primary care patient population, it has been difficult to compare groups' similarities. Furthermore, it was prioritized to study real primary care patients instead of equal groups. In this regard, performing blinding couldn't be possible with the applied study method. Although the method of the study has theoretical limitations, the results are fully compatible with primary care settings.

CONCLUSION

Although lifestyle changes constitute the first and main stage of primary hypertension treatment, patients are usually not successful in performing these changes permanently. Despite the fact that lifestyle changes are always kept on the interview in newly diagnosed patients, the benefit of these changes still persists even in the advanced stages of the disease and after medical treatment modalities are commenced to be used permanently. Our study showed that salt restriction significantly contributed to BP control also in hypertensive patients already receiving pharmacotherapy. Keeping healthy lifestyle changes constantly on the interview and providing help and counseling to patients during follow-up of hypertensive patients will be necessary and helpful to achieve treatment success.

Acknowledgments

This study was supported by Çanakkale Onsekiz Mart University Scientific Research Project Coordination Unit (TTU-2013-38).

This research project won the first prize in 2013 TAHUD Association of Turkish Family Physicians, Scientific Project Contest.

Conflict of interest

There is no conflict of interest of authors to declare.

REFERENCES

1. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, et al. Global disparities of hypertension prevalence and control. A Systematic Analysis of Population-based Studies from 90 Countries. *Circulation* 2016; 134(6): 441–450.
2. Gu Q, Dillon CF, Burt VL, Gillum, RF. Association of hypertension treatment and control with all-cause and cardiovascular disease mortality among US adults with hypertension. *American Journal of Hypertension* 2010; 23(1): 38-45.
3. Cushman WC, Ford CE, Cutler JA, Margolis KL, Davis BR, Grimm RH, et al. Success and predictors of blood pressure control in diverse North American settings: The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). *J Clin Hypertens* 2002; 4:393-404.
4. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. The Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2003; 289:2560-2572.
5. Lloyd-Jones DM, Hong Y, Labarthe D, Mozaffarian D, Appel LJ, et al. Defining and setting national goals for cardiovascular health promotion and disease reduction. The American Heart Association's Strategic Impact Goal through 2020 and beyond. *Circulation* 2010; 121: 586–613.
6. James PA, Oparil S, Carter LB, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA* 2014; 311(5):507-520.
7. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, et al. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002; 360:1903-1913.
8. Karanja NM, Obarzanek E, Lin PH, McCullough ML, Phillips KM, Swain JF, et al. Descriptive characteristics of the

- dietary patterns used in the Dietary Approaches to Stop Hypertension Trial. DASH Collaborative Research Group. *J Am Diet Assoc* 1999; 99:19-27.
9. Erdem Y, Arici M, Altun B, Turgan C, Sindel S, Erbay B, et al. The relationship between hypertension and salt intake in Turkish population: SALTURK study. *Blood Press* 2010; 19: 313-318.
 10. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redón J, Zanchetti A, Böhm M, et al. Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension and the European Society of Cardiology. 2013 ESH/ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. *Blood Press* 2013; 23: 3-16.
 11. Subramanian H, Soudarssanane MB, Jayalakshmy R, Thiruselvakumar D, Navasakthi D, Sahai A, et al. Non-pharmacological interventions in hypertension: a community-based cross-over randomized controlled trial. *Indian J Community Med* 2011; 36(3):191-196.
 12. Naseem S, Ghazanfar H, Assad S, Ghazanfar A. Role of sodium-restricted dietary approaches to control blood pressure in Pakistani hypertensive population. *J Pak Med Assoc* 2016; 66(7):837-842.
 13. Strom BL, Yaktine AL, Oria M. Editors Committee on the Consequences of Sodium Reduction in Populations; Food and Nutrition Board; Board on Population Health and Public Health Practice; Institute of Medicine; Brief Report, 2013.
 14. Whelton PK, Appel LJ, Sacco RL, Anderson CA, Antman EM, Campbell N, et al. Sodium, blood pressure, and cardiovascular disease: further evidence supporting the American Heart Association sodium reduction recommendations. *Circulation* 2012; 11:2880-2889.
 15. Vollmer WM, Sacks FM, Ard J, Appel LJ, Bray GA, Simons-Morton DG, et al. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. DASH-Sodium Collaborative Research Group. *N Engl J Med* 2001; 344:3-10.
 16. Ambrosius WT, Sink KM, Foy CG, Berlowitz DR, Cheung AK, Cushman WC, et al. The design and rationale of a multi-center clinical trial comparing two strategies for control of systolic blood pressure: The Systolic Blood Pressure Intervention Trial (SPRINT). *Clinical Trials* 2014; 11(5): 532-546.
 17. Shima R, Farizah MH, Majid HA. A qualitative study on hypertensive care behaviour in primary health care settings in Malaysia. *Patient Prefer Adherence* 2014; 17: 1597-1609.
 18. Ruzicka M, Ramsay T, Bugeja A, Edwards C, Fodor G, Kirby A, et al. Does pragmatically structured outpatient dietary counselling reduce sodium intake in hypertensive patients? Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2015; 16: 273.
 19. Trieu K, McMahon E, Santos JA, Bauman A, Jolly KA, Bolam B, et al. Review of behaviour change interventions to reduce population salt intake. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2017; 14(1): 17.
 20. Friedberg JP, Rodriguez MA, Watsula ME, Lin I, Wylie-Rosett J, Algrante JP, et al. Effectiveness of a tailored behavioural intervention to improve hypertension control novelty and significance: primary outcomes of a randomized controlled trial. *Hypertension* 2015;65(2): 440-446.
 21. Appel LJ, Champagne CM, Harsha DW, Cooper LS, Obarzanek E, Elmer PJ, et al. Effects of comprehensive lifestyle modification on blood pressure control: main results of the PREMIER clinical trial. *JAMA* 2003; 289(16): 2083-2093.



Original Research / Özgün Araştırma

Prevalence of Metabolic Syndrome Among Healthy Personnel at Cukurova University

Çukurova Üniversitesinde Çalışan Sağlıklı Personelde Metabolik Sendrom Sıklığı

Ayşe Nur Topuz^{*1}, Nafiz Bozdemir²

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to evaluate the frequency of Metabolic Syndrome (MetS) among healthy personal working for Cukurova University. Also, we aimed to evaluate the Framingham risk score and Cardiovascular Disease Risk Factors Knowledge Level (CARRIF-KL) scale of participants and investigate the relationship with each other. **Methods:** Total of 155 healthy volunteers working for Cukurova University at academic and administrative staff was included. All participants' socio-demographic characteristics, anthropometric measurements were collected, and blood pressure and serum parameters were measured. MetS was diagnosed using the criteria of the International Diabetes Federation (IDF). All participants' Framingham risk score and CARRIF-KL score were also determined. **Results:** The mean age of the subjects was 45.6±7.8 years. We identified 29 (18.7%) subjects with MetS according to IDF criteria. MetS group and control group had similar mean value of CARRIF-KL score (21.2 ±2.7 vs 20.7±3.9, p=0.50). On the other hand, MetS group had a higher Framingham score than the control group. Also, MetS group had mildly elevated Pulse Wave Velocity of Aorta (PWVAo) value than control group (8.4±1.36 vs 7.8±1.57, p=0.063). In linear regression analyses, gender, TG and HDL-C level, BMI and Framingham score were found associated parameters for the presence of MetS in all participants. **Conclusions:** Although there is an acceptable awareness in terms of cardiovascular disease knowledge, it was founded almost a fifth of the studied personnel has MetS. So, the components of MetS should be implied more effectively as well as its importance to the healthy persons in primary care.

Keywords: Metabolic syndrome, Framingham score, CARRIF-KL

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı Çukurova Üniversitesi'nde çalışan sağlıklı personelde MetS sıklığını araştırmaktır. Ayrıca katılımcıların KV risk faktörleri bilgi düzeyini (KARRIF-BD) ve Framingham risk skorunu hesaplayarak bu değişkenlerin birbiriyle olan ilişkilerini incelemeyi amaçladık. **Yöntem:** Çukurova Üniversitesi akademik ve idari kadroda çalışan toplam 155 sağlıklı gönüllü katılımcı çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, antropometrik ölçümleri, kan basıncı değerleri ve serum parametreleri kaydedildi. Katılımcılarda MetS tanısı için IDF (International Diabetes Foundation) kriterleri kullanıldı. Ayrıca tüm katılımcıların Framingham risk skoru ve KARRIF-BD skoru hesaplandı. **Bulgular:** Tüm katılımcıların ortalama yaşı 45,6 ± 7,8 yıl idi. IDF kriterlerine toplam 29 hastada (% 18,7) MetS tanısı konuldu. MetS grubu ve kontrol grubu KARRIF-KL skoru ortalaması birbirine benzer bulundu (21,2 ± 2,7 ve 20,7 ± 3,9, p = 0,50). Framingham skoru ortalaması ise MetS grubunda kontrol grubuna göre daha yüksekti. Ayrıca MetS grubunda kontrol grubuna göre aortik doku dopler hızı (PWVAo) hafif yüksek saptandı (8,4 ± 1,36 ve 7,8 ± 1,57, p = 0,063). Doğrusal regresyon analizinde cinsiyet, TG ve HDL-Kolesterol düzeyi, Vücut Kitle indeksi (VKI) ve Framingham skoru tüm katılımcılarda MetS varlığı ile ilişkili parametreler olarak saptandı. **Sonuçlar:** Mevcut çalışma sonuçlarına göre, çalışılan personelin yaklaşık beşte birinde MetS bulunmaktadır. Çalışmada kardiyovasküler hastalıklar bilgisi konusunda kabul edilebilir bir farkındalık bulunmasına rağmen, çalışılan personelin yaklaşık beşte birinde MetS saptanmıştır. Bu sebeple MetS önemi kadar bileşenleri de birinci basamakta sağlıklı kişiler için yeterince vurgulanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Metabolik sendrom, Framingham skoru, CARRIF-KL

Received date / Geliş tarihi: 10.06.2019, Accepted date / Kabul tarihi: 22.08.2019

¹ District Health Directorate of Cukurova, Family Medicine, Adana, TURKEY.

² Cukurova University Medicine Faculty, Family Medicine, Adana, TURKEY.

* Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Ayşe Nur Topuz, District Health Directorate of Cukurova, Family Medicine, Adana, TURKEY.

E-mail: akca.topuzaysenur@gmail.com

Topuz AN, Bozdemir N. Prevalence of Metabolic Syndrome Among Healthy Personnel at Cukurova University. TJFMPC.2019;13(4):523-531.

DOI: 10.21763/tjfm.651406

INTRODUCTION

Metabolic syndrome (MetS) is an important health problem which is described as clustering of cardiovascular disease (CVD) risk factors such as hypertension, dyslipidemia (high triglycerides, low levels of high-density lipoprotein [HDL], and increased small dense low-density lipoprotein [LDL], obesity (central or abdominal obesity), insulin resistance, and impaired glucose tolerance or diabetes mellitus. ⁽¹⁾ The syndrome was first described by the World Health Organization (WHO) ⁽²⁾, followed by the European Group for the Study of Insulin Resistance (EGIR) ⁽³⁾, National Cholesterol Education Program (NCEP) Adult Treatment Panel III ⁽⁴⁾, American College of Endocrinology (ACE) ⁽⁵⁾, and International Diabetes Federation (IDF).⁽⁶⁾

It is important to identify the individuals who are at high risk for CVD. Thus, MetS affects approximately 20-25% of the total population and is associated with a twofold increase in cardiovascular mortality, a threefold increase in myocardial infarction and stroke and accounts for 49% of all deaths in Europe. ⁽⁷⁾

The morbidity and mortality related to CVD can be decreased by 80-90% by reducing risk factors. Multivariate statistical models have been developed to estimate the risk of CVD as the majority of cardiac events occur in a non-clinically ill patient population. For this purpose Framingham Heart Study was developed. ⁽⁷⁾ This multivariate model includes age, sex, blood pressure, cholesterol-T, HDL-C levels and risk factors such as smoking and diabetes. For a defined process, for example, the risk of coronary heart disease for 10 years can be determined when the individual risk factor profile is entered into the model.

The most important stage in the control of CVD is an increase of knowledge of the individuals' awareness of CVD. ⁽⁸⁾ The Cardiovascular Disease Risk Factors Knowledge Level (CARRF-KL), which can be used to assess the level of knowledge of the Turkish populations about CVD risk factors, is a reliable and validated for this purpose. ⁽⁹⁾

In the current study, first, we want to investigate the frequency of MetS among Cukurova University personnel in healthy population without risk of the factor for CVD. Second, we want to evaluate their Framingham risk score and awareness for CVD using CARRF-KL score and finally we want to show

how they transferred this awareness to their real lives.

METHODS

This prospective case-control study was performed in the Department of Family Medicine at Cukurova University between October 2016 and February 2017. Total of 1055 person working for Cukurova University at academic and administrative staff was scanned. Among these, 155 healthy volunteers (>30 years old) were enrolled in the current study.

The clinical and demographic characteristics of the patients were evaluated. Age and gender were recorded. All patients' weight and height were measured and body mass index (BMI) was calculated by the formula: weight (kg)/ height (m²). Waist circumference was measured between the center distance of the last rib and iliac crest as World Health Organization's proposed. Patients fasting blood glucose, cholesterol, triglycerides, LDL and HDL values were measured. According to the NCEP ATP-III criteria, we defined MetS in 29 participants. ⁽⁴⁾ A total of 29 participants with MetS served as MetS group and 126 participants without MetS criteria served as a control group.

Patients with coronary artery disease, peripheral artery disease, acute or chronic renal and liver disease, chronic autoimmune diseases, acute or chronic infective diseases, chronic obstructive lung disease, chemotherapy or radiotherapy, cancer disease, family hypercholesterolemia, diabetes mellitus, and hypertension were excluded from the study. The Ethics Committee of Cukurova University assessed and approved the study (Approval No:55, Date: 15/07/2016) and written informed consent for participation in the study was obtained from all individuals.

Cardiovascular Disease Risk Factors Knowledge Level (CARRF-KL) scale: All participants' knowledge was determined by CARRF-KL scale. While the first four items in this scale were related to the characteristics of the properties, preventability and age factor of CVD, 15 items were related to CVD risk factors (5, 6, 9-12, 14, 18-20, 23-25, 27, 28) and 9 items (7, 8, 13, 15, 16, 17, 21, 22, 26) were questioning the outcomes of the changing in risk behaviors. ⁽⁹⁾

Framingham Risk Score: All volunteers' 10-year risk for the development of CVD was determined by Framingham risk score. ^(10,11) For this purpose, 9 clinical factors including gender, age, total cholesterol, HDL cholesterol, systolic blood pressure, smoking, hypertension with medication, diabetes mellitus, and any known vascular disease were determined and individual's risk for 10 years for developing of CVD was calculated. All calculations were performed online using by Q calculate program (<https://www.mdcalc.com/framingham-risk-score-hard-coronary-heart-disease>)

Pulse Wave Velocity Measurements: Finally, PWV was determined non-invasively using an arteriography device (Medexpert Arteriograph). After blood pressure was measured, arteriography cuff was inflated on at least 35 mmHg of patients systolic pressure and measurements were recorded for 8-20 seconds. These values were first amplified and evaluated with the pressure sensor, and all signals received by tonometry were transferred to the computer with TensioMedT Software and documented and reported as systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP), mean arterial pressure (MAP), Pulse wave velocity (PWV), aortic systolic blood pressure (SBPao), and heart rate (HR). ⁽¹²⁾

Statistical Analyses: Continuous variables were expressed as mean \pm SD or interquartile range (median and minimum–maximum) in the presence of abnormal distribution, and categorical variables as number and percentages. Comparisons between groups of patients were performed by use of a χ^2 test for categorical variables, an independent-samples t test for normally distributed continuous variables, and a Mann-Whitney U test when the distribution was skewed. The Kruskal-Wallis test was used for general comparison between the two groups. Linear regression analyses were used to determine the MetS associated study parameters. SPSS statistical software (version 20.0, SPSS, USA) was used.

RESULTS

The study was completed with 155 participants who were selected in 1055 healthy population working in administrative and academic staff of Cukurova University. Total of 78 (50.3%) participants was male and 77 (49.7%) were female.

The baseline, sociodemographic and laboratory characteristics of all participants are summarized in Table 1. The mean age of all participants was 45.6 \pm 7.8-year-old. A total of 54.2% of participants had higher waist circumference (\geq 94 cm in male and \geq 80 cm in female). Total of 13% of them had impaired fasting glucose (\geq 100 mg/dl), 15.5% had elevated systolic blood pressure (\geq 135mmHg), 29% had elevated diastolic blood pressure (\geq 85 mmHg), 23.1% had high triglyceride levels (\geq 150mg/dl) and 43.5% had low high-density lipoprotein cholesterol levels (\leq 40 mg/dl in male and \leq 50 mg/dl in female). All participants had graduated from high school or university moreover majority of them (89, 57.4%) had graduated a master-doctorate level (Table 1).

Table 1. Baseline clinical characteristics of all population

Parameters	Values
Age, years, Mean \pm SD	45.6 \pm 7.8
Male, %	50.3
Smoking, %	21.3
Body mass index, kg/m ² , Mean \pm SD	25.9 \pm 3.3
Systolic BP, mmHg	120.8 \pm 12.6
Diastolic BP, mmHg	76.9 \pm 11.2
Heart rate, bpm	68.8 \pm 9.5
Fasting glucose, mg/dl	90.3 \pm 9.8
HDL-C, mg/dl	48.7 \pm 13.5
Triglyceride, mg/dl	115.7 \pm 71.7
Total-C, mg/dl	216.3 \pm 45.5
LDL-C, mg/dl	143.4 \pm 41.5

BP, Blood Pressure; **HDL-C**, High Density Lipoprotein Cholesterol; **Total-C**, Total Cholesterol; **LDL-C**, Low Density Lipoprotein Cholesterol; **SD**, Standard deviation. *P*<0.05 was significant.

We identified 29 (18.7%) subjects with MetS according to International Diabetes Foundation (IDF) criteria and served as a MetS group. Participants without MetS served as control group (n=126). The baseline,

sociodemographic and laboratory characteristics of the groups are summarized in Table 2. The groups were similar according to mean age (47.6 ± 6.0 vs 45.1 ± 8.0 , $p=0.11$). There were similar number of participants who graduated from high school or university ($p=0.33$). , groups were similar according to family history for chronic diseases ($p=0.41$). We evaluated serum Gama Glutamyl Transferase (GGT), Vitamin D3 and C-reactive protein as novel cardiovascular risk factors. All of them were similar in both groups ($p=0.30$, $p=0.89$ and $p=0.62$, respectively). As we expected, serum HDL, fasting glucose, and TG level were higher in MetS group than the control group ($p<0.001$ for all).

Participants frequently answered questions 2, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21 as "Yes" and the questions 1, 11, 12, 16, 24 and 26 as "No". When analyses the groups according to CARRIF-KL, Framingham and PWV, both of MetS group and control group had similar mean value of CARRIF-KL score (21.2 ± 2.7 vs 20.7 ± 3.9 , $p=0.50$). MetS group had mildly elevated PWVAo value than control group (8.4 ± 1.36 vs 7.8 ± 1.57 , $p=0.063$). On the other, MetS group had higher Framingham score than control group (10.3 ± 5.8 vs 6.1 ± 5.20 , $p<0.001$) (Table 2).

Table 2. Baseline demographic, clinical and laboratory characteristics of the study groups

	MetS group (n=29)	Control group (n=126)	p value
Age, years, Mean \pm SD	45.6 \pm 7.8	45.1 \pm 8.1	0.11
Male, n	18	60	0.21
Smoking, n	7	26	0.8
Family history of CAD, n	10	46	0.8
HT, n	8	46	0.58
DM, n	6	39	0.69
Menopause, n	4	20	0.53
Educational statue, n	15	74	0.33
Body mass index, kg/m ²	28.4 \pm 3.9	25.3 \pm 2.9	<0.001
Systolic BP, mmHg	127.7 \pm 12.5	119.2 \pm 12.1	<0.001
Diastolic BP, mmHg	84.0 \pm 11.5	75.3 \pm 10.6	<0.001
Heart rate, bpm	70.1 \pm 8.6	68.4 \pm 9.7	0.40
Fasting glucose, mg/dl	94.1 \pm 13.5	89.3 \pm 8.6	0.01
HDL-C, mg/dl	37.8 \pm 6.8	51.2 \pm 13.4	<0.001
Triglyceride, mg/dl	164.3 \pm 85.1	104.4 \pm 62.9	<0.001
Total-C, mg/dl	213.7 \pm 47.8	217.1 \pm 45.1	0.68
LDL-C, mg/dl	138.1 \pm 46.9	144.5 \pm 40.2	0.45
Vit D3, mg/dl	21.6 \pm 13.7	21.9 \pm 13.8	0.89
GGT, mg/dl	20.5 \pm 8.2	17.6 \pm 14.9	0.30
CARRIF-KL score	21.2 \pm 2.7	20.7 \pm 4.0	0.50
Framingham score	10.3 \pm 5.9	6.0 \pm 5.2	<0.001
PWVAo, m/s	8.4 \pm 1.3	7.8 \pm 1.5	0.065

MetS, Metabolic syndrome; **CAD**, Coronary Artery Disease; **HT**, Hypertension; **DM**, Diabetes Mellitus; **BP**, Blood Pressure; **HDL-C**, High Density Lipoprotein Cholesterol; **Total-C**, Total Cholesterol; **LDL-C**, Low Density Lipoprotein Cholesterol; **GGT**, Gama Glutamyl Transpherase; **CARRIF-KL**, Cardiovascular Disease Risk Factors Knowledge Level; **PWVAo**, Pulse Wave Velocity of Aorta; **SD**, Standard deviation. *P*<0.05 was significant.

In linear regression analyses, gender, TG and HDL-C level, BMI and Framingham score

were found associated parameters for presence of MetS in all participants (Table 3).

Table 3. The correlation analyses results of study parameters with the presence of MetS			
	β	t	p
Age	0.02	0.18	0.57
Gender	0.29	2.90	0.004
Glucose	-0.01	-0.15	0.87
Triglyceride	-0.25	-2.90	0.004
HDL-C	0.20	1.98	0.049
LDL-C	0.14	1.78	0.077
BMI	-0.26	-3.44	0.001
Smoking	-0.06	-0.81	0.41
Educational statue	0.05	0.78	0.43
Marital statue	0.02	0.32	0.74
Family history	-0.10	-0.42	0.15
PWVAo	-0.06	-0.80	0.42
CARRIF-KL	0.05	0.73	0.46
Framingham	-0.34	-2.45	0.015

MetS, Metabolic syndrome; **HDL-C**, High Density Lipoprotein Cholesterol; **LDL-C**, Low Density Lipoprotein Cholesterol; **BMI**, Body Mass Index; **PWVAo**, Pulse Wave Velocity of Aorta; **CARRIF-KL**, Cardiovascular Disease Risk Factors Knowledge Level; **SD**, Standard deviation. $P < 0.05$ was significant.

DISCUSSION

The current study is a unique report of MetS ever conducted, in which the prevalence of MetS and associated risk factors were analyzed for the first time in Cukurova University healthy personal.

Metabolic Syndrome has become an important health problem of the increasing 21st century. Three large-scale meta-analyzes have reported

a two-fold increase in cardiovascular mortality, myocardial infarction and stroke risk in MS patients and a 1.5-fold increase in all-cause. According to TEKHARF study which was conducted in Turkey, there were over 9.2 million MetS persons aged over 30 years. ⁽¹³⁾ In METSAR study, the prevalence of MetS was reported as 35%. ⁽¹⁴⁾ Ozsahin et al. found that the prevalence of MetS in a Turkish adult population of 1,637 inhabitants was 33.4% (39.1 for women and 23.7% for men) in

Adana. ⁽¹⁵⁾ In the current study, the prevalence of MetS was found to be 18.7% by using the IDF criteria. The lower prevalence of MetS can be explained in our study by some possible reasons. First of all, our pilot study has limited number of participants. Also, IDF criteria were used to determine MetS presence in current reports which have lower waist circumference limits than NCEP ATPIII or WHO criteria. In addition, educational level of our study population was high when compared to a normal population. The lower frequency of Met in current study may also be due to MetS knowledge level of studied population. Also, our study population had lower mean age than previously reported studies. It is well known that MetS prevalence increases with age. On the other hand, Oğuz et al found that MetS prevalence was 7.9% among healthcare workers in 2008. ⁽¹⁶⁾ Similarly, Celepkolu et al. found that MetS prevalence was 19.5% among primary health care professionals in the Southeastern Anatolia. ⁽¹⁷⁾ Above mentioned studies support our lower frequency of MetS results. It was also previously demonstrated that the incidence of MetS is higher in women than men. In our study, we found no differences according to MetS prevalence in both genders.

In the current study, we investigated also the population's cardiovascular knowledge level using CARRIF-KL score which can be used to assess the level of knowledge of the Turkish populations about CVD risk factors, is reliable and validated for this purpose. Arıkan I. et al found mean CARRIF-KL score as 19.3 ± 3.2 in their study ⁽⁹⁾. We found the mean CARRIF-KL score of all populations was found 20.7 ± 3.7 . The participants with MetS and without MetS didn't differ according to mean CARRIF-KL score. As we have known all MetS components are also a major risk factor for CVD development. Thus, it would be expected that MetS group had lower CARRIF-KL score than control subjects. The result showed us that participants didn't reflect enough their CVD knowledge in their real life. In our study, the atherosclerotic statue of participants was evaluated by PWV. According to our results, MetS group had mildly elevated PWV than the control group ($p=0.063$). PWV measurement is a technique of non-invasive imaging of subclinical atherosclerosis. It was previously demonstrated that PWV is an independent parameter that increases the risk of cardiovascular disease. ⁽¹⁸⁾ Thus, in a meta-analysis of 17,635 patients, PWV is an additional risk factor in determining the risk of CAD. Previously, it

was demonstrated that the association of increased PWV with the risk of developing CVD and increased mortality in the general population. ⁽¹⁹⁾ In another meta-analysis of 17 studies involving a total of 15877 cases and showed that a 1m / sec increase in PWV or 1 standard deviation increase caused a 10% and 40% increase in CVD-related deaths, respectively. ⁽²⁰⁾ We want to investigate PWV because PWV has been validated especially in middle-risk and young individuals such as our population. ⁽²¹⁾ Thus, PWV can provide more objective information to clinicians for this purpose.

In our study, we investigated the classical risk factors for atherosclerosis via questioned in the Framingham score. As previously demonstrated, Framingham score was well correlated with coronary calcium score and coronary plaque load evaluated by intravascular ultrasonography, so atherosclerosis. ⁽²²⁻²⁴⁾ We found that MetS group had higher Framingham score than the control group ($p<0.001$). In addition, the mean Framingham score was well correlated with the presence of MetS in current study ($p=0.015$). We want to evaluate the Framingham score due to mean age of our study population which only 30% of the study participants were 40 years of age or older. Thus, Framingham score can reveal the 10-year risk of CVD in patients younger than 40 years.

Finally, in our study, we evaluated GGT and Vitamin D3 levels are complementary risk factors for CAD. The mean values of both GGT and Vitamin D3 were determined in the normal range and found similar in both groups. The possible reason to explain these results; all three variables were affected by acute conditions and no participants had a history of acute or chronic disease.

CONCLUSION

Although there is an acceptable awareness in terms of cardiovascular diseases knowledge, the current study results showed us that the awareness for primary prevention against chronic diseases is not adequately transferred to daily practice. So, further efforts are needed to apply it into clinical practice in terms of effective primary care as well to increase the knowledge level for chronic disease among healthy individuals without known cardiovascular disease or risk factors.

Limitations: Small sample size is the major limitation of this study. Also, the studied population does not reflect the general population. In addition, although the logarithms of PWV, KARRIF-KL and Framingham score were obtained, none of them had a normal distribution. Therefore, the regression analysis was not performed.

REFERENCES

1. P.J. Miranda, R.A. DeFronzo, R.M. Califf, J.R. Guyton. Metabolic syndrome: definition, pathophysiology, and mechanisms. *Am. Heart J.* 149, 33–45 (2005).
2. Alberti KG, Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications: report of a WHO consultation. Geneva, World Health Organization; *Diabet Med.* 1998 Jul;15(7):539-53.
3. Balkau B, Charles MA. Comment on the provisional report from the WHO consultation. European Group for the Study of Insulin Resistance (EGIR). *Diabet Med* 1999, 16:442-443.
4. Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). *Jama* 2001, 285:2486-2497.
5. Einhorn D, Reaven GM, Cobin RH, Ford E, Ganda OP, Handelsman Y, Hellman R, Jellinger PS, Kendall D, Krauss RM, Neufeld ND, Petak SM, Rodbard HW, Seibel JA, Smith DA, Wilson PW. American College of Endocrinology position statement on the insulin resistance syndrome. *Endocr Pract* 2003, 9:237-252.
6. Alberti KG, Zimmet P, Shaw J. The metabolic syndrome--a new worldwide definition. *Lancet* 2005, 366:1059-1062.
7. Wilson PWF, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, SilbershatzH, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation* 1998;97:1837–1847.
8. Thanavaro JL, Moore SM, Anthony M, Narsavage G, Delicath T. Predictors of health promotion behavior in women without prior history of coronary heart disease. *Applied Nursing Research* 2006; 19: 149–55.
9. Arıkan İ, Metintaş S, Kalyoncu C, Yıldız Z. Kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyi (KARRIF-BD) Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Kardiyoloji Derneği Araştırmaları* 2009; 37 (1): 35-40.
10. Kannel W, McGee D, Gordon T. A general cardiovascular risk profile: the Framingham Study. *Am J Cardiol* 1976;38:46-51.
11. O'Donnell CJ, Elosua R . Cardiovascular risk factors. Insights from Framingham Heart Study. *Rev Esp Cardiol* 61 (3):Mar 2008; 299–310.
12. Asmar R, Benetos A, Topouchian J, et al. Assesment of arterial distensibility by automatic pulse wave velocity measurment. Validation and clinical application studies. *Hypertension* 1996;26:485-90.).
13. Altan Onat, Süleyman Karakoyun, Tuğba Akbaş, Fatma Özpamuk Karadeniz, Yusuf Karadeniz, Hakan Çakır, Barış Şimşek, Günay Can. Turkish Adult Risk Factor survey 2014: Overall mortality and coronary disease incidence in Turkey's geographic regions. *Türk Kardiyol Dern Arş - Arch Turk Soc Cardiol* 2015;43(4):326–332 doi: 10.5543/tkda.2015.80468.
14. Kozan O, Oguz A, Erol C, Senocak M, Ongen Z, Abacı A, et al. Results of METSAR. Metabolic Syndrome Research Group. Antalya: XX. National Congress of Cardiology; 2004. Available from: <http://www.metsend.org/pdf/Metsar-metsend.pdf>Metabolik
15. Ozsahin AK, Gokcel A, Sezgin N, Akbaba M, Guvener N, Ozisik L, Karademir BM. Prevalence of the metabolic syndrome in a Turkish adult population. *Diabetes Nutr Metab.* 2004 Aug;17(4):230-4.
16. Oguz A, Sağun, G, Uzunlulu, M, et al. Frequency of abdominal obesity and metabolic syndrome in healthcare workers and their awareness levels about these entities. *Türk Kardiyol Dern Ars* 2008;36(5):302-09.
17. Tahsin Çelepkolu, Pakize Gamze Erten Bucaktepe, Hatice Yüksel, Yılmaz Palancı, Sercan Bulut Çelik, Hüseyin Can, Ahmet Yılmaz, Veysel Kars, Gökhan Usman, Necmi Arslan, Arzu Evliyaoğlu Taşkesen, İlknur Aslan, Özgür Erdem, Ata Akıl, Erkan Kıbrıslı, Bayram Başdemir, Hamza Aslanhan, Mehmet Halis Tanrıverdi. The prevalence and level of awareness for metabolic syndrome among primary health care professionals in the Southeastern Anatolia.. *Türk Aile Hek Derg* 2016;20 (3): 104-114. doi: 10.15511/tahd.16.21104.

18. Pereira, T, Maldonado, J, Polonia J, Silva J.A, Morais J, et al. Aortic pulse wave velocity and HeartSCORE: Improving cardiovascular risk stratification. A sub-analysis of the EDIVA (Estudo de Distensibilidade Vascular) project Blood Pressure; 23: 109–115, 2014.
19. Willum-Hansen T, Staessen JA, Torp-Pedersen C et al. Prognostic value of aortic pulse wave velocity as index of arterial stiffness in the general population. *Circulation*, 2006;113:664–70.
20. Meaume S, Benetos A, Henry OF et al. Aortic pulse wave velocity predicts cardiovascular mortality in subjects >70 years of age. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*, 21:2046–50, 2001.
21. Ben-Shlomo, Y. et al. Aortic Pulse Wave Velocity Improves Cardiovascular Event Prediction, An Individual Participant Meta-Analysis of Prospective Observational Data From 17,635 Subjects., *Journal of the American College of Cardiology* Vol. 63, No. 7, 2014.
22. Marso SP, Frutkin AD, Mehta SK, et al. Intravascular ultrasound measures of coronary atherosclerosis are associated with the Framingham risk score: an analysis from a global IVUS registry. *EuroIntervention*: 2009 Jun;5 (2):212-8.
23. Takeshita H, Shimada Y, Kobayashi Y, et al. Impact of body mass index and Framingham risk score on coronary artery plaque: Osaka City Med J. 2008 Jun;54 (1):31-9
24. Rinehart S, Qian Z, Vazquez G, et al. Demonstration of the Glagov phenomenon in vivo by CT coronary angiography in subjects with elevated Framingham risk: *Int J Cardiovasc Imaging*. 2012 Aug;28 (6):1589-99.



Knowledge, Attitudes and Practices of Female Healthcare Providers Regarding Breast Cancer

Kadın Sağlık Çalışanlarının Meme Kanseri Konusunda Bilgi, Tutum ve Davranışları

Esra B. Aker^{1*}, Emine Z. Tuzcular², Servet Aker³

ABSTRACT

Objective: This study was planned to determine the level of knowledge about breast cancer (BC) and attitudes and practices towards BC in female healthcare providers. Thereby, it was aimed to identify the level of awareness, which is intended to be improved in the community, among female healthcare providers; the topics of failure; attitudes and practices towards screening programs; and factors involved in these areas. **Method:** The study sample consisted of 266 female healthcare providers. In all participants, a 29-item questionnaire was completed by the face-to-face interview method. The questionnaire included items about sociodemographic characteristics, and level of knowledge, attitudes and practices in BC. Each correct answer was rated as one point while no score was assigned to incorrect answers which were excluded. Data were analyzed by SPSS version 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). **Results:** The mean age was 30.29 ± 0.55 years. Of subjects, 47.7% (n=127) were physicians, 48.1% (n=128) were nurses while 4.2% (n=11) were other healthcare providers. Significant differences were found in the level of knowledge according to marital status, educational level and age. Of the factors affecting participation in screening programs, marital status, educational level, age, and duration of a professional career. It was found that the level of knowledge regarding BC was high while the participation rate for screening programs was low among subjects. **Conclusion:** It was found that knowledge level was high while the participation rate for screening programs were rather low among female healthcare providers. This shows that there should be studies in order to increase the participation of female healthcare providers in screening programs.

Keywords: Healthcare providers, breast cancer, knowledge, attitude, practice

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, kadın sağlık çalışanlarının meme kanseri ile ilgili bilgi düzeyi, meme kanserine karşı tutum ve davranışlarını belirlemek amacıyla planlanmıştır. Böylece toplumda oluşturulmak istenen meme kanseri konusundaki bilincin öncelikle ne kadarının kadın sağlık çalışanlarında mevcut olduğu, hangi konularda eksikliklerin bulunduğu, tarama programlarına karşı tutum ve davranışların ne düzeyde olduğu ve bunları etkileyen faktörlerin neler olduğu tespit edilmeye çalışıldı. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 266 kadın sağlık çalışanı katıldı. Tüm katılımcılara yüz yüze görüşme yöntemi ile 29 soruluk, araştırmacılar tarafından hazırlanan bir anket uygulandı. Anket formu; sosyodemografik bilgileri ve meme kanseri bilgi, tutum ve davranışlarını belirlemeye yönelik sorulardan oluşuyordu. Her bir doğru cevaba bir puan verilirken, yanlış cevaplar puanlandırılmadı. Veriler SPSS version 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) ile analiz edildi. **Bulgular:** Yaş ortalaması 30.29 ± 0.55 yıl idi. Katılımcıların %47,7 (n=127)'sini hekimler, %48,1 (n=128)'ini hemşireler, %4,2 (n=11)'sini diğer sağlık personelleri oluşturmaktaydı. Çalışmaya katılan kadın sağlık çalışanlarının meme kanseri ile ilgili bilgi düzeyleri ile medeni durum, eğitim seviyesi ve yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Tarama programlarına katılımı etkileyen faktörler ise medeni durum, eğitim seviyesi, yaş ve meslekte geçen süre idi. Katılımcıların meme kanseri hakkında bilgi düzeyleri yüksek saptanırken, tarama programlarına uyumları oldukça düşük olarak tespit edilmiştir. **Sonuç:** Yaptığımız çalışmada kadın sağlık çalışanlarının genel olarak meme kanseri hakkında bilgi düzeyleri yüksek iken tarama programlarına katılımları oldukça düşük olarak tespit edildi. Bu durum kadın sağlık çalışanlarının tarama programlarına katılımını arttırmak için çalışmaların olması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık çalışanları, meme kanseri, bilgi, tutum, davranış

Received Date: 10.07-2019, **Accepted Date:** 31.08-2019

*¹ Gülhane Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği

Haydarpaşa Numune Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği

On Dokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı

Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Esra Böcek Aker, Gülhane Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği

E-mail: esrabocek@hotmail.com

Aker B.E., Tuzcular Z.E., Aker S. Knowledge, Attitudes and Practices of Female Healthcare Providers Regarding Breast Cancer TJFMPC, 2019;13 (4): 532-541.

DOI: 10.21763/tjfmpe.651592

INTRODUCTION

Breast cancer is the most common type of cancer seen in women. It accounts for 23% of all cancers and 14% of cancer-related deaths among women. It is the second most common cause of cancer-related deaths following lung cancer; however, it is the primary cause of cancer-related deaths in women at fifth and sixth decades.¹ It is estimated that invasive BC will develop in one of eight women in a lifetime.²

Given that BC is significant morbidity and mortality according to epidemiological data, Turkish Health Ministry recommends implementing a screening program for breast cancer.³ In order to implement such a program, all healthcare providers should have sufficient knowledge and be equipped with early recognition and screening of BC and must inform all potential patients by accurate knowledge. The healthcare providers should support efforts for improving awareness in the community and implementing screening programs and be involved in attempts for reducing morbidity and mortality by early diagnosis and timely treatment.

Haji Mahmodi et al. conducted a similar study on 410 female healthcare providers in Iran. The authors found that the breast self-exam (BSE) rate was significantly correlated to age, educational level and history of breast disease. It was also found that 63% of participants had sufficient knowledge about how to perform BSE but only 6% regularly performed BSE monthly.⁴ In another study, Çiçeklioğlu et al. measured level of knowledge, attitudes and practices among healthcare providers in 23 primary care facilities and attempted to identify changes in attitudes, and behaviors regarding BC after the one-day training program. Authors observed significant improvements in scores on level of knowledge, skills of BSE and practice of BSE in nurses and midwives after a training program.⁵

In our study, we attempted to determine the level of knowledge about BC and attitudes and practices against BC among female healthcare providers. Thereby, we attempted to identify the level of awareness, which is intended to be improved in the community, among female healthcare providers; the topics of failure; attitudes and practices towards screening programs; and factors involved in these areas.

MATERIAL AND METHOD

In this descriptive, cross-sectional study, the study sample included female healthcare providers working in the medical and surgical departments of Istanbul Haydarpaşa Numune Teaching and Research Hospital in October 2016.

The study was approved by Institutional Ethics Committee of Haydarpaşa Numune Teaching and Research Hospital (approval #: HNEAH KA EK 2016/KK/86).

In this study, the target population consisted of 430 female healthcare providers including 220 female clinicians, 210 nurses and other healthcare providers (technicians, psychologists, and dieticians). The sample size was calculated as 251 within confidence interval of 95% and confidence level of 4%. Thus, the study included 266 female healthcare providers aged >18 years who voluntarily completed the questionnaire. The questionnaire included 2 domains: first domain has 6 items on demographic data and the second domain has 23 items on level of knowledge, attitudes, and practices regarding BC. Of items, 6 were close-ended questions while remaining were open-ended questions rated by 3-points Likert scale. The correct answers regarding the level of knowledge were defined according to data at www.kanser.gov.tr. Each correct answer was rated by one point while no score was assigned to incorrect answers. Data were compared according to demographics.

Data were analyzed by using SPSS version 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Quantitative data are presented as mean \pm standard deviation while categorical data are presented as count (percent). The distribution of quantitative data was assessed by the Kolmogorov-Smirnov test. Logarithmic transformation was performed to continuous data with skewed distribution. The Student's t-test was used for comparisons between 2 groups while one-way ANOVA was used to compare more than 2 groups. When a significant difference was found in one-way ANOVA, Bonferroni corrected t-test was used for binary comparisons. Pearson's correlation analysis was used to assess associations between quantitative data. Chi-square test was used to compare categorical data. A p value < 0.05 was considered as statistically significant.

RESULTS

Mean age was 30.29 ± 0.55 years. Of 266 female healthcare providers, 48.5% (n=129) were married whereas 51.5% (n=137) were single (unmarried or widow). Of subjects, 12.4% (n=33) were senior physicians; 35.3% (n=94) were residents; and 48.1% (n=128) were nurses. The minority of participants were technicians (1.9%; n=5) and other healthcare providers including dietitians, psychologists, and physiotherapists (2.3%; n=6).

When duration of a professional career was assessed, it was found to be 0-9 years in 72.6% (n=193), 10-19 years in 15.8% (n=42), 20-29 years in 8.3% (n=22) and >30 years in 3.4% (n=9). The educational level was assessed, 72.9% (n=194) had a bachelor's degree; 10.5% (n=28) had associate degree, and 16.5% had a high school degree. Of subjects, 169 (63.5%) were working in medical departments while 97 (36.5%) were working in surgical departments.

There was a family history of BC in first-degree relatives in 9.8% (n=26) and in second- or third-degree relatives or surroundings in 39.1% (n=104) of subjects. The history of a breast disease was assessed, 75.6% (n=201) of subjects reported that they did never experience breast-related problem while 24.4% (n=65) reported history of benign breast disease. None of the subjects reported history of BC.

When subjects were compared regarding correct answers in questions about general information, symptoms and risk factors of breast cancer, it was found that knowledge level was significantly higher in married than single subjects (($p < 0.01$; $p < 0.01$; and $p < 0.001$, respectively); however, no significant difference was found regarding screening methods. The subjects were stratified as physicians, nurses and other healthcare providers; however, other female healthcare providers were not included in the comparison according to their profession due to smaller sample size (n=11). When knowledge level was compared, it was found to be significantly higher among physicians than nurses ($p < 0.001$, $p < 0.001$, $p < 0.001$ and $p < 0.001$, respectively). When the knowledge level was compared according to duration of professional career, no significant difference was found among groups. When knowledge level was compared according to education level, significant

difference was found between those with bachelor's degree and those with associate degree or high school degree while no significant difference was found between those associate degree and high school degree ($p < 0.001$, $p < 0.001$, $p < 0.001$ and $p < 0.001$, respectively). The knowledge level regarding symptoms of BC and screening methods was found to be significantly higher in female healthcare providers working in medical departments than those working in surgical departments ($p < 0.001$ and $p < 0.001$, respectively) but no significant difference was detected regarding general information and risk factors for BC between these groups. No significant difference was found in knowledge level according to a family history of BC in first- and/or second-degree relatives of subjects. The knowledge level about general information and risk factors for BC was increased by advancing age ($p < 0.001$) but there was no such relationship regarding knowledge level about symptoms of BC and screening methods (Table 1).

When the proportion of correct answers in questions regarding BSE and mammography was compared according to demographic data, it was found that the proportion of correct answers were significantly higher in married than single subjects ($t/p = 2.85/0.005$ and $4.66/0.000$, respectively); in physicians than nurses ($t/p = 3.01/0.000$ and $5.07/0.000$, respectively); and in those with bachelor's degree than those with associate degree or high school degree ($f/p = 12.29/0.000$ and $15.69/0.000$, respectively). No significant difference was found in knowledge level between subjects with or without a history of breast disease.

Of subjects, 93.2% reported that they know how to perform BSE while only 9.4% reported that they regularly perform BSE every month. When we asked most common cause for not performing regular BSE, the most frequent answer was "I neglect" by 74.3% (Figure 1).

Table 1: Comparison of demographic data and history of breast cancer with level of knowledge

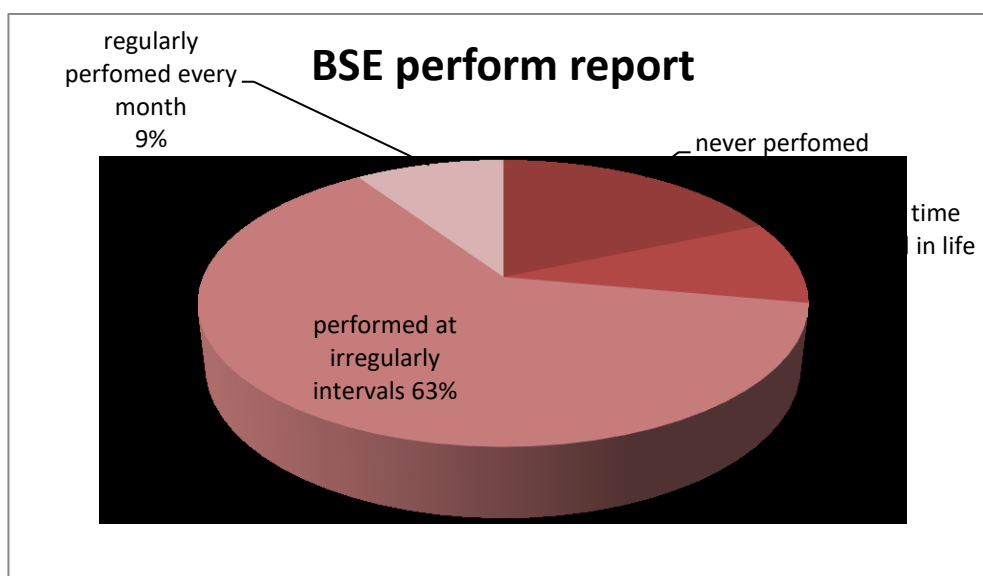
	Level of knowledge regarding breast cancer			
	General Knowledge	Symptoms	Risk factors	Screening methods
Marital status				
Married (n=129)	9.97±0.16	6.26±2.11	5.62±0.08	3.84±0.08
Single (n=137)	9.40±0.16	5.62±0.17	5.12±0.11	3.70±0.08
p *	<0.01	<0.01	<0.01	0.22
Profession				
Physician (n=127)	10.23±0.14	5.87±0.04	7.18±0.14	4.46±0.07
Nurse (n=128)	9.18±0.17	4.92±0.12	4.76±0.18	3.17±0.04
p *	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Duration of professional career				
0-9 years (n=193)	9.55±0.14	5.96±0.16	5.30±0.09	3.82±0.07
10-19 years (n=42)	9.78±0.26	5.76±0.33	5.52±0.14	3.78±0.16
20-29 years (n=22)	10.22±0.38	5.68±0.50	5.59±0.21	3.45±0.15
≥30 years (n=9)	10.55±0.70	5.44±0.70	5.44±0.33	3.22±0.14
p **	0.20	0.82	0.54	0.11
Educational status				
High school (n=44)	8.36±0.28	4.00±0.26	4.45±0.22	3.15±0.08
Associate degree (n=28)	9.28±0.42	4.57±0.39	5.10±0.23	3.17±0.08
Bachelor degree (n=194)	10.04±0.12	6.51±0.14	5.60±0.06	3.99±0.07
p **	<0.01^a	<0.01^a	<0.01^a	<0.01^a
Department employed				
Medical departments (n=169)	9.80±0.13	6.33±0.15	5.43±0.08	3.94±0.07
Surgical departments (n=97)	9.47±0.21	5.12±0.24	5.23±0.12	3.47±0.08
p *	0.17	<0.01	0.18	<0.01
Family history of breast cancer (first-degree relatives)				
No (n=240)	9.68±0.12	5.87±0.14	5.37±0.76	3.77±0.06
Yes (n=26)	9.65±0.41	6.07±0.47	5.30±0.24	3.76±0.19
p *	0.93	0.66	0.79	0.99
Family history of breast cancer (second- or third-degree relatives)				
No (n=162)	9.64±0.14	5.80±0.18	5.35±0.09	3.76±0.07
Yes (n=104)	9.75±0.20	6.02±0.21	5.38±0.11	3.77±0.09
p *	0.65	0.44	0.82	0.91
History of breast disease				
No (n=201)	9.58±0.13	5.86±0.16	5.36±0.08	3.72±0.06
Yes (n=65)	10.00±0.23	6.00±0.27	5.35±0.13	3.92±0.12
p *	0.12	0.66	0.93	0.14

^abinary comparison: bachelor's degree/high school $p < 0.05$; bachelor's degree/associate degree $p < 0.05$. high school/associate degree $p > 0.05$

** variance analysis

* student t test

Figure 1: The distribution of frequency in BSE practice



BSE, breast self-exam

When all subjects performing BSE were assessed, it was found that the rate of BSE was significantly higher in married than single subjects; in those with a bachelor's degree or associate degree than those with high school degrees. There was no significant difference in performing BSE according to the history of breast disease (Table 2).

The clinical breast examination (CBE) rate was assessed, it was found that married subjects had significantly higher CBE rate than single subjects. The CBE rate was increased by increasing the duration of professional career and educational level. It was found that family history of BC did not increase CBE rate while CBE rate was significantly higher in patients with a history of BC (Table 2).

Table 2: Comparison of participation rate for screening programs and demographic data

	BSE status		CBE status ^c	Mammography status	
	Regular BSE monthly ^a	BSE (regularly or irregularly) ^b		All	Subjects aged <40 years
Marital status					
Married (n=129)	% 9.3	% 90.7	% 40.3	% 18.6	% 73.3
Single (n=137)	% 9.5	% 73.0	% 16.8	% 5.1	% 50.0
p *	0.95	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.17
Profession					
Physician (n=127)	% 7.9	% 85.0	% 33.1	% 7.1	% 53.3
Nurse (n=128)	% 11.7	% 81.3	% 24.2	% 15.6	% 75.0
p *	0.59	0.52	0.15	0.05	0.29
Duration of professional career					
0-9 years (n=193)	% 7.3	% 78.8	% 20.2	% 1.0	% 0.0
10-19 years (n=42)	% 9.5	% 85.7	% 38.1	% 9.5	% 30.0
20-29 years (n=22)	% 22.7	% 95.5	% 59.1	% 72.7	% 71.4
≥30 years (n=9)	% 3.4	% 88.9	% 77.8	100.0	% 100.0
p *	0.06	0.20	< 0.01	< 0.01	<0.01
Education status					

High school (n=44)	% 10.8	% 65.9	% 11.4	% 6.8	% 59.1
Associate degree (n=28)	% 0.0	% 82.1	% 21.4	% 39.3	% 78.6
Bachelor's degree (n=194)	% 9.1	% 85.1	% 33.0	% 8.8	% 75.0
p *	0.18	<0.01	<0.01	<0.01	0.45
Department employed					
Medical departments (n=169)	% 8.3	% 83.4	% 27.8	% 10.7	% 66.7
Surgical departments (n=97)	% 11.3	% 78.4	% 28.9	% 13.4	%68.8
p *	0.41	0.38	0.96	0.50	0.89
Family history of breast cancer (first-degree relatives)					
No (n=240)	% 8.8	% 82.9	% 27.9	% 11.3	% 66.7
Yes (n=26)	% 15.4	% 69.2	% 30.8	% 15.4	% 75.0
p *	0.27	0.08	0.75	0.53	0.73
Family history of breast cancer (second- or third-degree relatives, surroundings)					
No (n=162)	% 7.4	% 79.6	% 22.8	% 9.9	% 75.0
Yes (104)	% 12.5	% 84.6	% 36.5	% 14.4	%62.5
p *	0.16	0.30	<0.01	0.259	0.40
History of breast disease					
No (n=201)	% 9.0	% 79.6	% 16.4	% 8.0	% 60.0
Yes (n=65)	%10.8	% 87.7	% 64.6	% 23.1	% 80.0
p *	0.66	0.14	< 0.01	< 0.01	0.19

^aPercent CBE indicates those performing CBE regularly (monthly)

^b Percent CBE indicates those performing CBE (regularly or irregularly)

^c At least once

* Chi-square test

The clinical breast examination (CBE) rate was assessed, it was found that married subjects had significantly higher CBE rate than single subjects. The CBE rate was increased by increasing the duration of professional career and educational level. It was found that family history of BC did not increase CBE rate while CBE rate was significantly higher in patients with a history of BC (Table 2).

In questions regarding mammography, 71.1% of subjects correctly answered the question regarding age of first mammography. Of the subjects (mean age: 30.29±0.55 years), 88.3% never had mammography while 7.1% (n=19) underwent

mammography within the prior 2 years. Of subjects aged >40 years (n=40), 32.5% (n=13) never had a mammography. The causes of not undergoing mammography were questioned, the most frequent answer was "I neglect" by 46.2%.

A significant correlation was not found between mammography rates and education level, occupation, history and family history in subjects aged>40 years (Table 2).

Age was positively correlated with both BSE and mammography knowledge levels (Table 3).

Table 3: Correlation analysis of participation rate for screening programs and age		
	Age	
	r	p
BSE knowledge	0.14	0.022
Mammography knowledge	0.32	0.000

BSE, Breast self-exam

DISCUSSION

Although BC is more commonly seen in developed countries, the mortality rate is higher in developing countries where BC incidence is lower.¹ In patients with BC, it has been reported that 5-years overall survival rate is 83% in developed countries whereas 53% in developing countries.⁶ This significant difference can be explained by higher education level and awareness of community, and early diagnosis and timely treatment options due to mammography screening as a result of placing emphasis to screening programs on health policies.

The subjects were asked to complete a questionnaire about general information, symptoms, risk factors and screening methods in BC. Majority of female subjects (82.3%) had knowledge that breast cancer is the most common cancer type among women; however, only 59% was aware that breast cancer can be seen in one of 8-10 women in a lifetime.

Symptoms of BC were better known than risk factors. However, symptoms develop after the onset of disease while some risk factors can be modified before the onset of disease, resulting in decreased likelihood of disease development. Thus, the community should be informed better, and warned about modifiable risk factors such as obesity, hormone replacement therapy, lactation and regular exercise. Only 51.5% of subjects had knowledge that obesity, one of the most important problems in this era, is a risk factor for BC. In addition, 65% of subjects were aware that regular exercises are protective against BC. In a study by Nunez et al., it was shown that obesity is not only a risk factor for BC but also comprises risk for endometrial cancer in women and colon and prostate cancer in men.⁷ On the other hand, physical activity is a protective factor against risk of several cancers.⁸ Obesity is an important issue in all fields of preventive medicine in primary healthcare services.

In our study, it was found that knowledge level was significantly higher in subjects with a bachelor's degree than those with an associate or high school degree. No significant difference was detected in the knowledge level between subjects with associate degree and those with a high school degree. In a Polish study by Bogusz et al., knowledge level and education status were compared in perimenopausal women aged 50-69

years. The authors found significant difference between education level and the knowledge level.⁹ In a cross-sectional study from Pakistan, Ahmed et al. investigated knowledge level in nurses working at training hospitals at Karachi distinct. Authors found that knowledge level was high in 35% of subjects and these had a higher educational level than other subjects included.¹⁰ In a study on 215 nurses working in 23 primary care facilities at İzmir province, Çiçeklioğlu et al. determined knowledge level in subjects by a questionnaire about BC, imaging modalities and BSE and then all participants received one-day training program. In the re-assessment following training program, the authors found that the knowledge level was significantly improved whereas BSE rate was increased by improving level of awareness in subjects.⁵ All these data indicate importance of education in improving knowledge level. It is apparent that we should preferably improve our knowledge level in order to enhance awareness in the community where education is one of the most important ways for this purpose.

When knowledge level was compared according to the profession, it was found that knowledge level was significantly higher in physicians than nurses and other healthcare providers. In a study from Bangui, Balekouzo et al. found that knowledge level regarding risk factors, diagnostic and therapeutic modalities of BC was significantly higher in physicians than other healthcare providers.¹¹ In a study at Erzurum province in Turkey, Canbulat et al. found similar findings.¹² This may be due to a longer duration and higher level of education in physicians when compared to nurses and other healthcare providers.

In our study, we attempted to determine whether knowledge level and attitudes and practices against screening methods differ in patients with history/family history of BC. It was found that knowledge level did not differ in patients with a history of breast disease, family history of BC in first-degree relatives or surroundings when compared to others. This may be due to a smaller rate of subjects with a history of BC. In these subjects, BSE rate showed no difference when compared to other subjects. Only subjects with the history of breast disease had significantly higher rates of CBE and mammography when compared to those without. This difference may represent that CBE and mammography were performed for

diagnostic purposes rather than screening. In a study on healthcare providers in Tehran, Haji-Mahmoodi et al. found that BSE frequency was significantly higher in patients with history of breast disease while there was no significant difference in those with positive family history.⁴ On the other hand, in a study on female healthcare providers in Ordu province, Avcı et al. found that BSE frequency was significantly higher in subjects with family history of BC.¹³ In a study by Chan et al, cervical screening test rate was significantly higher in subjects with family history of cervix cancer.¹⁴ Based on these data, it may be suggested that presence of history/family history of cancer leads to increased awareness; in fact, it is important to increase treatment probability by early recognition of these diseases. The screening methods should be explained and supported before experiencing the disease itself. In some individuals, insufficient knowledge about disease and screening procedures may be the cause for not undergoing screening tests despite the presence of positive family history for cancer. The healthcare providers have important roles in raising awareness in such high-risk individuals.

Screening programs and awareness are improved by advancing age and increasing education level but not reach sufficient levels. In a study on female healthcare providers in Tehran, Haji-Mahmood et al. found that 63% of subjects had sufficient knowledge about how to perform BSE but only 6% performed BSE regularly (monthly). Authors also found that 44% of subjects never performed BSE and that BSE rate was associated with age, educational level and history of breast disease but not marital status or positive family history.⁴

In a study, Nahçıvan et al. stratified subjects according to BSE performance (those performing or not performing BSE) and compared demographic characteristics between groups. Authors found significant differences in age, marital status, and level of knowledge about BC.¹⁵ These data emphasize the importance of education in improving awareness. However, BSE frequency was still below standard although it was greater in subjects with higher knowledge level than other subjects. Many female healthcare providers do not perform BSE although they know how to perform. Presumably, BSE rate is increased due to emerging concerns about the development of disease by

advancing age. However, individuals should be informed that BC can be seen in women from all ages and that screening programs must be started at earlier ages; thus, women should be encouraged for regular BSE and participation to screening programs.

Of subjects aged >40 years (n=40), never having mammography was found to be associated with age and duration of professional career as expected. No association was found with other demographic data. This may be due to a smaller number of subjects aged >40 years who never underwent mammography. In a Turkish study on 1342 women aged 18 years, Gürsoy et al. found that mammography rate was associated with age, marital status and history/family history of cancer.¹⁶ In a study on 363 women by Dişçigil et al., 40.6% previously had mammography; however, only half of these patients had regular mammography testing. Authors found that mammography rate was significantly associated to age and family history of BC but not education level.¹⁷ In a study by Tilaki et al., only 12.1% of participants previously underwent mammography. Authors found that mammography rate was significantly associated with age and risk factors for breast cancer but not education level.¹⁸ Given these data, concerns about the disease are enhanced by advancing age, resulting in increased participation in screening programs. However, the participation rate for screening programs is still low.

Vast majority of participants were aware of the negligence while most participants were unaware that these methods should be employed for early diagnosis before the onset of symptoms. Similarly, in a study on female healthcare providers, Nilaweera et al. investigated knowledge level and attitudes about breast and cervix cancer.¹⁹ Based on these data, it is apparent that the knowledge level in healthcare providers is sufficient by school education and in-service pieces of training but there are failures in behaviors and attitudes towards use of knowledge in real-life conditions. This may be due to place emphasis on the above-mentioned diseases and an insufficient level of awareness. On the other hand, it is also possible that many female healthcare providers have the problem to keep time on themselves due to substantial workload involving day and night. Given the fact that healthcare providers, who work devotedly for health of individuals, neglect their

own health, family practitioners have important responsibilities in this issue.

There are some limitations and weaknesses of our study. The study was a single-center study, resulting in limited data; thus, it could not represent the general population. Further studies with more participants are needed to reflect the results of all health care providers.

It is thought that lack of history of breast cancer and limited number of participants with positive family history for breast cancer can compromise reliability of our data in this issue. In addition, the study design including healthcare providers from a single-center resulted in limited data and limitations in representing the general population. Thus, it is thought that it will more appropriate to include both healthcare providers and those not working in healthcare services in future studies.

CONCLUSION

In our study, it was seen that education level and age are the most important factors affecting knowledge level about BC. In general, it was found that knowledge level was higher among subjects but the participation rate for screening programs was low. It is thought that increased concerns about disease development by advancing age or increased awareness after the onset of disease are factors that determine participation in screening programs. Vast majority of participants were aware of the negligence while most participants reported that they have no complaint. Thus, our primary goals are to improve knowledge level by training programs and to explain that screening programs mainly aim to detect the disease at early stages before the onset of symptoms. This awareness should be created in healthcare providers first; then, in the community via healthcare providers. In conclusion, family practitioners have important responsibilities in protection against and early diagnosis of BC which is an important public health issue in this era. Preferentially, individuals should be informed about risk factors and lifestyle changes regarding modifiable risk factors. Women of all ages should be informed about screening programs for early diagnosis and should be encouraged for screening programs.

REFERENCES

1. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2005;55:74-108.
2. Koçak S, Çelik L, Özbaş S, Sak SD, Tükün A, Yalçın B. Meme kanserlerinde riskin değerlendirilmesi ve prevansiyon: İstanbul 2010 konsensus raporu. *The Journal of Breast Health* 2011; 7(2):47-67
3. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığı. Kanser Taramaları. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-taramalari> Access date: 12.12.16
4. Haji-Mahmoodi M, Montazeri A, Jarvandi S, Harirchi I. Breast self examination: knowledge, attitudes, and practices among female health care workers in Tehran, Iran. *The Breast Journal* 2002; 8(4):222-5.
5. Çiçeklioğlu M, Ege EC, Soyer MT, Çımat S. Birinci basamaktaki hemşire/ebelerin eğitiminde akran eğiticileri kullanılması; meme kanseri erken tanısı eğitim programı. *STED* 2005; 14: 249-55.
6. Özmen V. Breast cancer in the world and Turkey. *J Breast Health* 2008;4:6-12.
7. Nunez C, Bauman A, Egger S, Sitas F, Nair-Shalliker V. Obesity, physical activity and cancer risks: Results from the Cancer, Lifestyle and Evaluation of Risk Study (CLEAR). *Cancer Epidemiol.* 2017; 47:56-63.
8. Mahoney MC, Bevers T, Linos E, Willett WC. Opportunities and strategies for breast cancer prevention through risk reduction. *CA Cancer J Clin* 2008; 58:347-71.
9. Bogusz R, Humeniuk E, Walecka I, Bojar I. Level and conditioning of knowledge about breast cancer displayed by women in perimenopausal age. *Ann Agric Environ Med.* 2016 2;23(2):324-8.
10. Ahmed F, Mahmud S, Hatcher J, Khan SM. Breast cancer risk factor knowledge among nurses in teaching hospitals of Karachi, Pakistan: a cross-sectional study. *BMC Nursing*, 2006;5:6.
11. Balekouzou A, Yin P, Pamatika CM, Nambei SW, Djeintote M, Doromandji M et al. Assessment of breast cancer knowledge among health workers

in Bangui, Central African Republic: a cross-sectional study. *Asian Pac J Cancer Prevention* 2016; (7): 3769-75.

12. Canbulat N, Uzun O. Health beliefs and screening behaviors among female health workers in Turkey. *European Journal of Oncology Nursing* 2008;12(2):148-56.

13. Avcı İA. Factors associated with breast self-examination practices and beliefs in female workers at a Muslim community. *European Journal of Oncology Nursing* 2008;12(2):127-33.

14. Chan WHC, Choi KC, Wong RS, Chow KM, So WKW, Leung DYP et al. Examining the cervical screening behaviour of women aged 50 or above and its predicting factors: A population-based survey. *Int J Environ Res Public Health* 2016;13(12):1195.

15. Nahçıvan N, Seçgingil S. Health beliefs related to breast self-examination a sample of Turkish women. *Oncology Nursing Forum* 2007; (34):425-32.

16. Gürsoy A, Mumcu H, Çalık K. Attitudes and health beliefs associated with breast cancer screening behaviors among Turkish women. *Journal of Transcultural Nursing* 2011;22(4):368-75.

17. Dişçigil G, Şensoy N, Tekin N, Söylemez A. Meme sağlığı: Ege bölgesinde yaşayan bir grup kadının bilgi, davranış ve uygulamaları. *Marmara Medical Journal* 2007;20(1):29-36.

18. Tilaki K, Auladi S. Awareness, attitude, and practice of breast cancer screening women and associated socio-demographic characteristics, in Northern Iran. *Iran J Cancer Prev* 2015; 8(4): e3429.

19. Nilaweera RI, Perera S, Paranagama N, Anushyanthan AS. Knowledge and practices on breast and cervical cancer screening methods among female health care workers: A Sri Lankan experience. *Asian Pac J Cancer Prev* 2012;13(4):1193-6.



Basic Behavioural Characteristics of Tobacco Use in Patirnts Who Plan Quitting

Tütün Kullanımını Bırakmayı Düşünen Hastaların Tütün Kullanımına İlişkin Temel Davranış Özellikleri

Olesya Aksel^{1*}, Okay Bashak²

ABSTRACT

Aim/Background. Most smokers try to stop smoking without professional support and soon begin to smoke again. In our country, the number of admissions to smoking cessation outpatient clinics are gradually increasing due to the anti-smoking campaigns and increasing smoking-related diseases. The aim of the present study was to investigate the basic behavioural characteristics of tobacco use in patients who plan to quitting. **Methods.** Patients who applied to Outpatient Clinics of Family Medicine Department of Adnan Menderes University Hospital between September 1st, 2017 and August 31st, 2018 with the aim of smoking cessation were included in this prospective descriptive study. Data collection was done through the follow-up protocol form of smoking cessation outpatient clinic. Data analysis was done by using SPSS 18.0 program. Besides comparative statistical methods, t test and Mann Whitney-U test were used for quantitative variables, and chi-square test was used for categorical variables. **Results.** The mean age of 146 patients who were mostly male was 41.8 years. The most common reason for quitting smoking was fear of being ill or the present disease (69.9%). The mean age of starting to smoke was 16.4 years and the smoking-load was 28.6 packs/year. The age of starting smoking was similar in males and females however males had smoked more heavily (smoking load was 212 package/year and 32.9 package year in females and males, respectively, $p=0.08$). Approximately one third of smokers were nicotine-dependent at very high levels and started to smoke with social impact (59.6%). Stress was the most common factor of desire to smoke (60.3%). Approximately 74% of the cigarette addicts were at the stage of preparing to quit smoking and the most common medical treatment used was nicotine replacement treatment (69.9%). **Conclusions.** Smokers who want to quit smoking generally start smoking due to social impact at an early age and use cigarettes as a tool of coping with stress and want to quit smoking due to diseases or fear to be ill. It is important to focus on the basic characteristics of the patients' smoking behaviour in smoking cessation process.

Key words: smoking quitting, counselling, basic behavioural characteristics of the smokers

ÖZET

Amaç. Sigara içenlerin çoğu sigara bırakmayı yardımsız olarak denemekte ve kısa süre sonra tekrar sigara içmeye başlamaktadır. Ülkemizde sigara karşıtı kampanyalar ve sigara kullanımına bağlı giderek artan hastalıklar nedeniyle sigara kullanan kişilerin sigara bırakma polikliniklerine başvuru sayısı günden güne artmaktadır. Çalışmamızın amacı, tütün kullanımını bırakmayı düşünen hastaların tütün kullanımına ilişkin temel davranış özelliklerinin araştırılmasıydı. **Yöntem.** İleriye dönük tanımlayıcı tipteki araştırmaya Adnan Menderes Üniversitesi (ADÜ) Aile Hekimliği Polikliniğine 1 Eylül 2017 - 31 Ağustos 2018 tarihleri arasında sigara kullanımını bırakmak için başvuran sigara içicileri katıldı. Veri toplama tütün kullanımını bırakma polikliniği izlem protokolü formu, veri analizi ise SPSS 18.0 programı ile yapıldı. Tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerin yanı sıra niceliksel değişkenler için t testi ve Mann Whitney-U testi, kategorik değişkenler için ki-kare testi kullanıldı. **Bulgular.** Çoğu erkek olan 146 katılımcının yaş ortalaması 41,8 idi. En çok ifade edilen sigarayı bırakma nedeni hastalık ya da hasta olma korkusuydu (%69,9). Başvuranların sigaraya başlama yaşı ortalama 16,4 ve toplam sigara içme yükü 28,6 paket/yıldı. Kadın ve erkeklerin sigaraya başlama yaşı benzerdi ancak erkekler daha yoğun şekilde sigara içmişti (kadınlarda sigara içme yükü ortalama 21,2 paket/yıl, erkeklerde 32,9 paket/yıl, $p=0,008$). Yaklaşık üçte biri çok yüksek düzeyde nikotin bağımlısı olan içicilerin %59,6'sı sosyal etki ile sigaraya başlamıştı. Sigara içme isteğini en çok stres artırmaktaydı (%60,3). Yüzde 74'ü sigara bırakmaya hazırlanma evresinde gelen sigara bağımlılarına en çok verilen tıbbi tedavi %69,9 ile nikotin replasman tedavisi idi. **Sonuç.** Sigarayı bırakmak isteyen içiciler sigara içmeye daha çok sosyal etki ile ve erken yaşta başlamakta, en çok stresle başa çıkma aracı olarak sigara kullanmakta ve hastalık ya da hastalık korkusuyla sigarayı bırakmak istemektedir. Sigara bırakma danışmanlığı sürecinde hastaların bu temel sigara içme davranış özelliklerine de odaklanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Sigara bırakma, danışmanlık, sigara içicilerin davranış özellikleri

Received Date: 15.06-2019, Accepted Date: 18.09-2019

*¹ Adnan Menderes University, Department of Family Medicine, Aydın, Turkey

*² Adnan Menderes University, Department of Family Medicine, Aydın, Turkey

***Address for Correspondence / Yazışma Adresi:** Olesya Aksel, Adnan Menderes University, Department of Family Medicine, Aydın, Turkey

E-mail: olesyaaksel@gmail.com

Aksel O., Bashak O., Basic Behavioural Characteristics of Tobacco Use in Patirnts Who Plan Quitting. TJFMPC, 2019;13 (4): 542-547.

DOI: 10.21763/tjfm.651447

INTRODUCTION

Tobacco use is one of the leading causes of preventable deaths and diseases in the world. According to the World Health Organization (WHO), 1.3 billion people around the world smoke and about 6 million people die each year due to smoking.¹ In our country, it is known that 100.000 people annually die due to smoking. Smoking is a major public health problem known to cause cancer, heart and lung diseases.²

According to data of Turkey Global Adult Tobacco Survey (GATS, 2012) 14.8 million people (27.1%) smoke in Turkey.³ One of the reasons for the high prevalence of smoking is low smoking cessation rates. Most smokers try to stop smoking without help, and many of them start smoking again soon.⁴ It has been shown that only 7.5% of the smokers who do not receive help during smoking cessation can remain smoke-free for a period of five months and that behavioural or pharmacological support increases the success rate to 15-30%. While behavioural change counselling and motivational support are the most commonly used methods, behavioural change support with different nicotine replacement preparations and other pharmacological drugs increases the success rates.⁵

Social awareness, smoking ban in indoor environments, emerging diseases and economic reasons increase the referrals to smoking cessation clinics for the smokers in Turkey. In these clinics, smoking cessation processes are supported by medical treatment and behavioural approach. Smoking cessation clinics are the focal points of struggle against smoking.⁶ In these outpatient clinics, motivational support is provided and pharmacological treatments are started by acting in cooperation with the patient. As a result, the success of smoking cessation also increases. Understanding smoking behaviour of smokers in smoking cessation attempts is one of the important reasons affecting success.

In this study, it was aimed to investigate the basic behavioural characteristics of tobacco use of the patients who applied to Family Medicine Outpatient Clinic of Adnan Menderes University Medical School within one year.

MATERIALS AND METHODS

The aim of this prospective descriptive study was to include in all patients applying to Family Medicine Outpatient Clinic between 1 September 2017 and 31 August 2018 with the aim of smoking cessation. The data of this study were obtained from patient records collected through the follow-up

protocol of smoking cessation of the department. The study was approved by the Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee of Adnan Menderes University (Protocol: 2017/1223).

General evaluation (socio-demographic characteristics, behavioural characteristics related to tobacco use) and physical examination are performed, and Fagerström Nicotine Addiction Test (FNBT) is used to determine the level of nicotine dependence, in the first interview according to the follow-up protocol of smoking cessation outpatient clinic. Among the socio-demographic characteristics, age, gender, occupation, marital status, education level, family income level, residence, health insurance are questioned. Behavioural characteristics related to tobacco use including age and the cause of starting smoking, current smoking status (cigarettes/day), smoking intensity (pack/years), family smoking, previous smoking cessation thoughts and experiences, obstacles in previous smoking cessation attempts, the factors that increase the desire to smoke, the reasons for smoking cessation are questioned. Following the determination of smoking cessation motivation staging (pre-contemplation, contemplation, preparation, action, maintenance) and evaluating smoking cessation decision, the behavioural change counselling for smoking cessation and appropriate pharmacological treatment with behavioural support are given to the patients. Patients are followed up with support interviews at 1 week, 1 month, 3 months, 6 months and 1 year after quitting smoking.

Data were analysed with IBM SPSS 18.0 statistical program. In addition to descriptive statistical methods, Shapiro-Wilk test was used to test the normality of data distribution. Among comparative statistical methods, t test and Mann Whitney-U test were used for quantitative variables, and chi-square test was used for categorical variables. The statistical significance level was accepted as $p < 0.05$.

RESULTS

The mean age of 146 participants included in our study was 41.8 ± 14.0 years (range 18-73 years). The socio-demographic characteristics of the participants who are mostly men (63.0%) are given in Table 1. Most of the participants reached out to our outpatient clinic by self-searching (62.3%) and their own

Socio-demographic characteristics		Number	%
Age (years)	18-24	19	13,0
	25-44	69	47,2
	45-64	49	33,6
	≥65	9	6,2
Gender	Female	54	37,0
	Male	92	63,0
Education level	<9 years	51	34,9
	9-12 years	44	30,2
	>12 years	51	34,9
Income level	<1500 TL*	33	22,6
	1500-4500 TL	90	61,6
	>4500 TL	23	15,8
Marital status	Married	96	65,8
	Single	37	25,3
	Other	13	8,9
Residence	Urban	127	87,0
	Rural	19	13,0
Occupation	Work	81	55,5
	Don't work	41	28,1
	Housewife	24	16,4
Alcohol use	Yes	66	45,2
	No	80	54,8

*TL: Turkish Lira

The reason of smoking cessation	Number (%)
Disease, fear of being sick	102 (69,9)
Social pressure (family, friends, doctor's recommendation)	57 (39,0)
Economic reasons	11 (7,5)
The desire to be a good example	19 (13,0)
Other	14 (9,6)

*Multiple reasons for quitting may be specified

Disease	Number (%)*
HT, DM, CVD**	37 (25.3)
Cancer	13 (8.9)
COPD**, asthma	41 (28.1)
Mental discomfort	19 (13.0)
Other	24 (16.4)

*More than one disease may be specified

**HT: hypertension, DM: diabetes mellitus, CVD: cardio-vascular disease, COPD: chronic obstructive pulmonary disease

The reason most expressed by the applicants for quitting smoking was the presence of a disease or fear of being sick (69.9%).The reasons for the applicants' smoking cessation are given in **Table 2**.

smoking. Chronic disease conditions of the patients who applied for smoking cessation are given in **Table 3**.

At least one chronic disease was present in 95 (65.1%) of the applicants as a reason to quit

Table 4. Smoking characteristics of the participants according to gender, n=146			
Smoking characteristics	Mean (\pm SD)		Statistics
	Females	Males	
Age of starting smoking	16,7 (\pm 3,4)	16,2 (\pm 5,1)	p=0,256
Daily smoking amount (cigarette/day)	19,8 (\pm 7,7)	23,0 (\pm 13,0)	p=0,296
Smoking load (pack/years)	21,2 (\pm17,0)	32,9 (\pm26,7)	p=0,008

*Mann Whitney-U test were used for statistic

SD: Standard deviation

The mean age to start smoking was 16.4 ± 4.5 years (7-41 years old). The mean amount of cigarettes smoked a day was 21.8 ± 11.4 cigarettes and the mean smoking load was 28.6 ± 24.2 pack/year. In 58.9% (86 subjects) of the applicants, at least one family member was smoking. According to Fagerström nicotine addiction test scores, 34.3% (50 subjects) of the applicants were highly dependent. Analysing smoking characteristics according to gender showed that smoking load(pack/years) of females was significantly less ($p < 0.05$). The smoking characteristics of females and males are comparatively given in **Table 4**.

Social impact (59.6%), individual effect (curiosity, wannabe, self-proof) (32.2%), coping with stress (6.8%) and other causes (1.4%) were noted as the causes for starting smoking. Almost all of the applicants (95.2%) had previously thought to quit smoking; 129 subjects (88.4%) tried to quit smoking with an average of 2.6 ± 2.3 times previously and 21 subjects (14.4%) received medical help in the previous attempts to quit. The most common barrier to quit smoking was nicotine withdrawal symptoms (79.1%), with the other reasons of presence of smokers at home/work (24.8%), increased appetite, weight gain (20.9%), and lack of willpower (11.6%).

Stress (60.3%) and tea/coffee drinking (58.9%) were the most common factors to increase smoking. Post-meal (34.2%) and anxiety-depression status (14.4%) were among the other causes.

Most of the applicants were (74.0%) at preparation stage of motivation. Behavioural support was given to all participants, and nicotine replacement therapy (NRT) was the most common used medical treatment (69.9%). Forty one subjects (33.1%) and 35 subjects (28.2%) did not smoke at the first and third month follow-up, respectively. The most common cause of failure was patient non-adherence to treatment (44.9%). Other causes were excessive desire to smoke (27.0%) and stress (16.9%).

DISCUSSION

Most participants of our study which aimed to investigate the basic behavioural characteristics of the smokers who intend to quit smoking were male. In many studies, the number of males applying to smoking cessation clinics has been found higher.^{7,8} This can be explained by the higher prevalence of smoking among males in our country and all over the world.^{1,3}

Age characteristics of the participants are consistent with the findings of the other studies.^{7,8,9} Almost half of the participants are in the age group of 25-44 years. In a study conducted in our country, nearly one third of the applicants were in the age group of 40-50 years.¹⁰ A similar age distribution is observed in multicentre studies and meta-analyses abroad.^{11,12} The high rate of cases in the middle age group can be explained by the fact that the middle age is a more risky period for emerging of smoking-related health problems.

The rate of alcohol use is also high in our study. The education distribution is balanced and most participants have middle income. According to the results of a study conducted in our region, alcohol consumption has been found as 46.9% in smokers and 15.8% in non-smokers.¹³ These data suggest that smoking and alcohol intake trigger each other.

In our study, the mean age of the applicants to start smoking is quite low, and it is consistent with the other studies identified as 16-18 years of age. These findings can be explained by the fact that individuals are more prone to risky behaviours at adolescent ages. The mean age of starting smoking of males and females is almost the same. Some other studies in our country have found that males start smoking at a slightly younger age (16-18 years) than females (17-20 years).¹⁴ The fact that the average age for starting smoking is smaller than 18 years of age suggests that children and adolescents should be given priority in the struggle against tobacco products.

According to the results of our study, the social impact is the mostly reported reason for starting smoking. In the study of Yaşar Z. et al, the

most common reason for smoking is the environmental impact.⁷In another study, the wannabe to start smoking has been found as the most frequent reason for smoking.⁸ These findings emphasize the importance of the social environment that smoking cessation interventions should be taken into consideration.

Our results of current smoking status and average smoking load are consistent with the findings of the other studies.^{7,11}Men use more cigarettes and smoke longer than women.¹⁵Our result that more than half of the applicants has high and very high levels of nicotine addiction is consistent with data from the other studies; in other words, highly dependent smokers mostly apply to smoking cessation clinics.

Factors that most frequently increase the applicant's desire to smoke are stress, tea/coffee drinking and eating, respectively. In the study of Yaşar et al., the most frequently mentioned factor for smoking desire also is stress.⁷ As known, smoking is used as a way to cope with stress by the smokers. Studies are available that have found that post-meal smoking is the most important factor in smoking.^{16,17}This suggests that smoking is a ritualized habit as well as its exhilarating effect.

Having disease or disease fear has mostly been stated by the participants as the reasons for smoking cessation. The presence of an additional disease and family history of COPD/asthma, and cancer increase the motivation of smokers to quit smoking. In the other studies, the most common causes of smoking cessation are health hazard, medical problem, fear of deterioration of health and existing disease.^{8,18} In another study conducted in our region, health problems have been found to be the most important cause of smoking cessation.¹³

Most participants have additional chronic diseases. The most commonly seen chronic diseases are COPD and asthma, with hypertension, diabetes, and cardio-vascular diseases as other chronic diseases. In an epidemiological study conducted in our region, it has been found that the most common chronic diseases among smokers are cardio-vascular diseases, diabetes, hypertension, COPD and asthma.¹³

Among the major obstacles to previous smoking cessation trials are nicotine withdrawal symptoms, and the second one is the presence of smokers at home/work. Similarly, nicotine withdrawal symptoms are indicated as the most important obstacle in some studies.^{9,18}

The rate of quitting smoking at the third month of follow-up seems to be low. In some studies in Turkish literature, it varies between 34-55% at the third month^{8,10,16,19}. Low smoking cessation rate in our study could be explained by non-compliance to treatment; almost half of the participants have stated that they did not comply with the recommended treatment for various reasons. This may be due to the fact that our experience of smoking cessation counselling is not yet sufficiently developed. It may also have been effective that patients have had to pay the fees of smoking cessation drugs from their own pocket. Since our outpatient clinic was not registered to the Tobacco Dependency Treatment System (TUBATİS) during the study period, very few of the participants were able to get drugs free of charge. World Health Organization focuses on facilitating access to medicines for smokers who consider quitting smoking.²⁰

CONCLUSION

The main results of the present study are as follows: . Most of the patients who apply for smoking cessation apply by their own request. The starting age of smoking is below 18 years, and the most important reason for starting smoking is social impact. Family physicians may play an important role in preventing adolescents from gaining smoking behaviour. It is important for family physicians to question the smoking status of all their adolescent and adult patients and give a quitting advice for smokers.

More than half of the applicants are highly addicted to nicotine. Smokers who want to quit smoking are most likely to use cigarettes as a means of coping with stress and want to quit smoking because of a disease or disease fear. Few smokers have received medical help in their previous trials. It should also be focused on these basic smoking behaviour characteristics in the smoking cessation process.

REFERENCES

1. World Health Organization. Tobacco Fact sheet 2016 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs/339/en> (Erişimtarihi: 18.05.2017).
2. Karlıkaya C, Öztuna F, Solak Z ve ark. Tütüncü kontrolü. *Toraks Dergisi* 2006;7:51-64.
3. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması. Türkiye 2012. Sağlık Bakanlığı Yayın no: 948, Yayın tarihi 2014; s. 34.
4. Hughers JR, Gulliver SB et al. Smoking cessation among self-quitters. *Health Psychol.* 1992; 11: 331-334.

5. Simon AJ, Carmody TP, Hudes HS, et al. Intensive smoking cessation counseling versus minimal counseling among hospitalized smokers treated with transdermal nicotine replacement: A randomized trial. *Am J Med* 2003;114:555-62.
6. West R, McNeill A, Raw M. Smoking cessation guidelines for health professionals: an update. *Thorax* 2000; 55: 987-99.
7. Yaşar Z, Kurt Ö. K ve ark. Bir yıllık sigara bırakma poliklinik sonuçlarımız: sigara bırakmada etkili olan faktörler. *Eurasian Journal of Pulmonoloji*; 2014; 16: 99-104
8. Argüder E., Hasanoğlu C., Karalezli A. Sigara bırakma eğilimi artıran faktörler. *Tüberk Toraks Derneği*; 2012. 60(2): s. 129-135.
9. İzmir A, Akçay Ş ve ark. Başkent Üniversitesi İzmir Zübeyde Hanım Hastanesi sigara bırakma polikliniği 1 yıllık izlem sonuçları. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015; 4; 2: 65-70.
10. Kökten R. Trakya Üniversitesi tıp fakültesi sigara bırakma polikliniği çalışmalarının değerlendirilmesi. Uzmanlık tezi. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı. Edirne, 2008: 30-55
11. Tonnesen P, Paoletti P, Gustavsson G, Russel MA, Saracci R, Gulstik A et al. Higher dosage nicotine patches increase one-year smoking cessation rates: results from the European CEASE trial. *Eur Respir J* 1999; 13: 238-46.
12. Fiore MC, Smith SS, Jorenby DE, Baker TB. The effectiveness of the nicotine patch for smoking cessation. A meta-analysis. *JAMA* 1994; 271: 1940-7
13. Aday Avcı B. Aydın ili Efeler ilçesi'nde aile sağlığı merkezlerine başvuran kişilerde sigara içme sıklığı ve ilişkili faktörler. Uzmanlık tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı. Aydın, 2018: 30-62
14. Öncel S, Gebizlioğlu Ö, Alioğlu FA. Risk Factors For Smoking Behavior Among University Students. *Turk J Med Sci* 2011;41(6):1071-1080.
15. Royce MJ, Corbett K, Sorensen G, Ockene J. Gender, social pressure and smoking cessations: the community intervention trial for smoking cessation (commit) at baseline. *Soc. Sci. Med.* Vol. 44 No: 3, pp 359-370, 1997.
16. Fidan F, Pala E, Ünlü M, ve ark. Sigara Bırakmayı Etkileyen Faktörler ve Uygulanan Tedavilerin Başarı Oranları. *The Medical Journal Of Kocatepe* 2015;6(3):27-34.
17. Sağlam L. Investigation Of The Results Of A Smoking Cessation Clinic And The Factors Associated With Success. *Turk J MedSci* 2012;42(3):515-522.
18. Ünüvar E. M., Dişci G. Sigara bırakma girişimlerinde başarıyı etkileyen faktörler – hekim adayları örneği. *Journal of Turkish Family Physicians*. 2017. 8(3): 57-65.
19. Yılmaz A, Turan A. Sigara Bırakma tedavisindeki hastalarımızın genel özellikleri ve tedavi başarıları etkileyen faktörler. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi*. 2015; XXIX; 3:145-149.
20. WHO. Report on the Global Tobacco Epidemic, 2011-MPOWER. Warning about the dangers of tobacco. Accessed date: 05.01.2012. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240687813_eng.pdf: p. 49



The Association of Internet Addiction with Depression and Anxiety in University Students

Üniversite Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığının Depresyon ve Anksiyete İle İlişkisi

Başak Korkmazer^{1*}, Mehmet G. Kılınçarslan¹, Erkan M. Şahin¹

ABSTRACT

Introduction: In adolescence, tendency to risky health behaviours including internet addiction is frequent. Research on the etiology of internet addiction is at an early stage and has been associated with depression and social isolation indicators. The present study was conducted with the aim of investigating the association of internet addiction with depression and anxiety in university students. **Method:** The study was carried out as an online survey study on 28 572 university students who were educated in the central campus of Çanakkale On sekiz Mart University in academic year of 2011-2012. A total of 4430 (15.5%) students were reached. Of them, 3064 (69.2%) answered questions about computer and internet use. In this research, which is part of a multidimensional study, the BAPINT scale was used to measure internet addiction and BAPI-K scale was used to measure depression and anxiety. Binary Logistic Regression analysis was performed following univariate tests. **Results:** While the mean age of the participants who responded the questions about internet use was $21,7 \pm 3,2$ [17-63], 55,1% (1688) were female and 44,9% (1374) were male. Of the participants, 34,6% had internet addiction according to BAPINT scale. In the regression analysis, all predictors were found to be statistically significant ($X^2 = 173,553$ $p < 0,001$). After independent variables were controlled, it was found that depression increases internet addiction 1,799 (1,485-2,170 $p < 0,05$) fold, and anxiety increases internet addiction 1,708 (1,423-2,050 $p < 0,05$) fold. **Discussion:** The rate of internet addiction in our study (34.6%) was similar to that of the other studies conducted with university students in our country (18.9%- 56.9%). Internet addiction was found to be associated with mental disorders like depression and anxiety. The causality between internet addiction and mental health has not yet been fully resolved; with the widespread use of internet in all areas and communities, especially the young people take part in the risky population and it is important to consider internet addiction in the follow-up of the young people with anxiety or depression.

Key words: Internet addiction, mental health, youth

ÖZET

Amaç: Gençlik döneminde riskli sağlık davranışlarına yatkınlık sık görülmektedir ve internet bağımlılığı da bunlardan biridir. İnternet bağımlılığının etiolojisiyle ilgili araştırmalar henüz başlangıç aşamasındadır ve boyutsal olarak ölçülen depresyon ve sosyal izolasyon göstergeleri ile ilişkilendirilmiştir. Bu çalışmada üniversite öğrencilerinde internet bağımlılığı ile depresyon ve anksiyete arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladık. **Yöntem:** Bu çalışma Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi'nin merkez yerleşkesinde 2011 – 2012 eğitim yılında eğitim alan 28 572 üniversite öğrencisi üzerinde online anket çalışması olarak yürütüldü. Toplamda 4430 (%15,5) öğrenciye ulaşıldı. Bunların 3064'ü (%69,2) bilgisayar ve internet kullanımı sorularını cevaplamıştı. Çok boyutlu bir çalışmanın parçası olan bu çalışmada 71 soruluk orijinal anket dahilinde internet bağımlılığını ölçmek için BAPINT ölçeği; depresyon ve anksiyeteyi ölçmek için BAPI-K ölçeği kullanıldı. Tek değişkenli testlerden sonra İkili Lojistik Regresyon analizi yapıldı. **Bulgular:** İnternet kullanımı ile ilgili sorulara cevap veren katılımcıların ortalama yaşı $21,7 \pm 3,2$ [17-63] iken %55,1'i (1688) kadın, %44,9'u (1374) erkekti. Katılımcıların %34,6'i BAPINT ölçeğine göre internet bağımlılığına sahipti. Regresyon analizinde tüm kestirimcileri içeren model istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($X^2=173,553$ $p < 0,001$). Bağımsız değişkenler kontrol edildikten sonra internet bağımlılığını, depresyonun 1,799 (1,485-2,179 $p < 0,05$) kat, anksiyetenin ise 1,708 (1,423-2,050 $p < 0,05$) kat arttırdığı saptandı. **Sonuç:** Çalışmamızdaki internet bağımlılığı oranı (%34,6) ülkemizde üniversite öğrencileri arasında yapılmış diğer çalışmaların saptadığı oranlar (%18,9- %56,9) ile benzerdi. Önceki ulusal ve uluslararası çalışmalarla uyumlu olarak internet bağımlılığının depresyon ve anksiyete gibi ruhsal bozukluklarla ilişki gösterdiği saptandı. İnternet bağımlılığı ile mental sağlık arasındaki nedensellik henüz tam çözümlenememiş olup; her alan ve toplulukta internet kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte özellikle gençler riskli popülasyonda yer almakta, anksiyete veya depresyonu olan gençlerin takibinde internet bağımlılığının da göz önünde bulundurulması önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: İnternet bağımlılığı, akıl sağlığı, gençlik

Received Date: 03.05.2019, Accepted Date: 20.09.2019

*¹ ÇOMÜ Tıp Fakültesi

*Address for Correspondence / Yazışma Adresi: ÇOMÜ Tıp Fakültesi Eğitim Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi A Blok 2. Kat Aile Hekimliği Polikliniği, Çanakkale E-mail: basakkorkmazer@gmail.com

Korkmazer B, Kılınçarslan MG, Şahin EM. Üniversite Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığının Depresyon ve Anksiyete İle İlişkisi TJFMPC, 2019;13 (4): 548-552-

DOI: 10.21763/tjfm.560204

GİRİŞ

Gelişen dünyada iletişimi ve bilgi paylaşımını kolaylaştırmak amacıyla ortaya çıkan internet artık birçok insanın günlük hayatının ayrılmaz bir parçasıdır. Birleşmiş Milletler verilerine göre 2018 yılı sonu itibarıyla küresel nüfusun %51,2'sinin internet kullandığı tahmin edilmektedir.¹ Ülkemiz içinse Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2018 yılı Nisan ayı verilerine göre, hanelerin %83,8'i evden internete erişim imkânına sahipken, genç yaş grubunda internet kullanım oranı %59,6'dır.²

Geleneksel olarak bağımlılık terimi, alkol ve tütün gibi psikoaktif maddelerle ilişkilendirilmekte olmasına rağmen, internet kullanımının dahil olduğu davranışların da yakın zamanda bağımlılık yarattığı tespit edilmiştir.³

Dünya genelinde sosyal bir sorun haline gelmekte olan internet bağımlılığı genel olarak, kişinin internet kullanımını günlük hayatta olumsuz sonuçlara yol açacak biçimde kontrol edememesi şeklinde tanımlanabilir.⁴

İnternet bağımlılığı, 2013 yılında yayımlanan Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabının Beşinci Basımı (DSM-5) sınıflandırmasında yer almamış olsa da, ilk kez, "İnternet oyun bozukluğu" şeklinde ve "ileri çalışmalar gerektiren" bir durum olarak III. bölüme dahil edilmiştir. Etiyolojiyle ilgili araştırmalar henüz başlangıç aşamasındadır ve boyutsal olarak ölçülen depresyon ve sosyal izolasyon göstergeleri ile ilişkilendirilmektedir.^{4,5}

Gençlik dönemi, fiziksel, sosyal ve psikolojik özelliklerde kayda değer değişiklikler ile karakterize olan hassas bir geçiş dönemidir. Ayrıca, gençler, kararları, duyguları ve davranışları üzerinde özerklik göstermeye başladığından, akranlar, aile ve toplumla ilişkiler bu dönemde farklı değişikliklere uğramaktadır. Gençlerde sosyal yetenekler genellikle psikososyal etkileşimler sırasında gelişmektedir. Sosyal biliş ve becerilerin geliştirilmesine yönelik kapsamlı bir platform olarak göz önüne alındığında, internet, gençler arasında psikososyal gelişim için yeni ve benzersiz bir kanal olduğunu kanıtlamıştır.⁶

Yetişkinlere kıyasla gençler sosyal paylaşım siteleri ve oyunlar gibi zaman alıcı uygulamalara daha fazla vakit ayırmaktadırlar. İnternet kullanım sürelerinin daha fazla olmasının yanı sıra, gençlik döneminde riskli sağlık davranışlarına yatkınlık sık görülmektedir ve internet bağımlılığı da bunlardan birisidir. Sağlıklı internet kullanımı, gençlerin bilgiye ulaşmasını kolaylaştırıp çeşitli becerilerini geliştirmesine katkıda bulunurken, kontrolsüz internet kullanımı

ise gençlerin fiziksel, psikolojik, sosyal ve bilişsel gelişimini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.⁷

Bu bilgiler ışığında araştırmamızda üniversite öğrencilerinde internet bağımlılığı ile depresyon ve anksiyete arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladık.

YÖNTEM

Bu çalışma için onay ve izinler Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan ve Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi Rektörlüğü'nden alındı.

Çalışmamızda 2011-12 eğitim öğretim yılında Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi'nde eğitim görmekte olan 28 582 öğrenciye, çok boyutlu gençlik anketinin bir parçası kullanıldı. Anket, çevrimiçi şekilde, tüm öğrencilerin yıl boyunca çeşitli zamanlarda ders seçiminde ve ders notlarını öğrenmede kullandıkları otomasyon sistemi aracılığıyla uygulandı. İlk olarak katılımcılara çalışma hakkında bilgi verilerek daha sonra onayları istendi. Onay vermiş olan katılımcılardan anket sorularını isimsiz olarak doldurmaları istendi. Anketi tamamlarken katılımcılar cevaplamak istemedikleri soruları atlayabildiler. Ankete katılım oranlarını artırmak için bildirim öğretim yılı boyunca tekrarlandı. Orijinal anket 71 soru içermekteydi, ancak bu çalışmada 13 tanesi amacımız doğrultusunda değerlendirildi. İnternet bağımlılığı, depresif belirtiler ve anksiyete BAPI ölçek kılavuzları ile ölçüldü.⁸

Benzer çalışmalar örnek alınarak evrenin en az %10'una ulaşmak amaçlandı. Toplamda 4430 (%15,5) öğrenciye ulaşıldı. Bunların 3064'ü (%69,2) BAPINT internet bağımlılığı tarama ölçeğini cevaplamıştı.

Veriler istatistiksel olarak IBM SPSS Statistics 20 yazılımı kullanılarak analiz edildi ve sonuçları tanımlayıcı istatistikler, sürekli değişkenler için ortalama \pm standart sapma, kategorik değişkenler için frekans ve yüzde olarak ifade edildi; tek değişkenli analizler Ki-Kare testi kullanılarak yapıldı. İnternet bağımlılığı ile ilişkili faktörleri değerlendirmek için İkili Lojistik Regresyon Analizinin "Hiyerarşik" modeli kullanıldı. Tüm bağımsız değişkenler bu modele dahil edildi. İlk olarak, genel özellikler, daha sonra ruh sağlığı değişkenleri modele sırasıyla eklendi. Tüm analizler iki yönlü p değerleri için incelendi ve anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Katılımcıların ortalama yaşı $21,6 \pm 3,2$ [17-63] idi, 1688'i (%55,1) kadın, 1374'ü (%44,9) erkek idi.

Öğrencilerin 1621'i (%52,9) fakültelerde, 1441'i (%47,1) yüksek okullarda eğitim görmekteydi. Öğrencilerin 1022 (%33,4)'sinde akademik yıl kaybı varken 2042'sinde (%66,6) ise yıl kaybı yoktu.

BAPINT tarama formunu oluşturan "İnternet kullanım süresi" ile "internet kullanımının kişinin hayatında soruna yol açma" sorularının toplam skoru 3,5 puan için kesme noktasında ayrıştırıldı.⁹ Öğrencilerin BAPINT ortalama puanı 3,0±1,7 [0-8] olarak tespit edildi.

BAPINT ölçeğine göre katılımcıların 1061'inde (%34,6) internet bağımlılığı mevcuttu. İnternet bağımlılığı hakkında cinsiyetler arasında anlamlı fark yokken p=0,058) internet bağımlılığı açısından fakültede eğitim görüyor olma yönünde anlamlı fark mevcuttu p<0,001). Aynı zamanda akademik yıl kaybının olması da internet bağımlılığı açısından anlamlı fark göstermekteydi p=0,004).

BAPI-K depresyon tarama ölçeğini cevaplayan öğrencilerin 881'inde (%28,2) depresyon mevcuttu. Depresyon açısından cinsiyetler arasında erkek cinsiyet yönünde anlamlı fark mevcuttu p<0,001). Fakülte ve yüksek okulda eğitim görmekte olan öğrenciler arasında depresyon açısından anlamlı fark yokken p=0,966), akademik yıl kaybı varlığı depresyon açısından anlamlı fark göstermekteydi p<0,001).

BAPI-K anksiyete tarama ölçeğini cevaplayan öğrencilerin 1032'sinde (%33,1) anksiyete mevcuttu. Anksiyete hakkında cinsiyetler arasında p=0,001); fakültede eğitim görüyor olma ve akademik yıl kaybı varlığı anksiyete açısından anlamlı fark göstermekteydi (sırasıyla p=0,006 ve p<0,001). Tüm tek değişkenli analizler Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Tek değişkenli analizler			
İnternet bağımlılığı			
Cinsiyet	Kadın	559 (%33,1)	p=0,058*
	Erkek	500 (%36,4)	
Eğitim	Fakülte	629 (%38,8)	p<0,001*
	Yükse okul	430 (%29,8)	
Akademik yıl kaybı	Var	(%38,2)	p=0,004*
	Yok	(%32,9)	
Depresyon			
Cinsiyet	Kadın	356 (%22,0)	p<0,001*
	Erkek	493 (%36,8)	
Eğitim	Fakülte	449 (%28,7)	p=0,966*
	Yüksek okul	400 (%28,7)	
Akademik yıl kaybı	Var	357 (%36,1)	p<0,001*
	Yok	492 (%25,0)	
Anksiyete			
Cinsiyet	Kadın	499 (%30,9)	p=0,001*
	Erkek	491 (%36,8)	
Eğitim	Fakülte	558 (%35,9)	p=0,006*
	Yüksek okul	432 (%31,0)	
Akademik yıl kaybı	Var	398 (%40,5)	p<0,001*
	Yok	592 (%30,1)	

Analizin son aşamasında, internet bağımlılığını öngördüren değişkenleri belirleyebilmek amacıyla hiyerarşik regresyon analizi yapıldı. Yaş, cinsiyet, eğitim ve akademik yıl kaybını içeren bağımsız değişkenlerin etkisi istatistiksel olarak elimine edildikten sonra depresyon ve anksiyete ile internet bağımlılığı arasındaki ilişki incelendi. Model analizine göre depresyonu olanlarda olmayanlara kıyasla internet bağımlılığı görülme riski 1,79 kat artarken; anksiyetesi olanlarda olmayanlara kıyasla internet bağımlılığı görülme riskinde 1,70 kat artış görülmekteydi. Regresyon modellerinin özeti Tablo 2'de gösterilmektedir.

TARTIŞMA

Önceki araştırmalar, ergenlerin ve genç yetişkinlerin interneti, eğlence ya da arkadaşlarla ve yabancılarla iletişim kurmak gibi farklı amaçlar için diğer yaş gruplarından daha sık kullandıklarını göstermiştir. Bu nedenle, bu kullanıcı grubunun internet bağımlılığı ve psikososyal sorunlara karşı daha savunmasız durumda oldukları kabul edilmelidir.¹⁰ Batıgün ve Kılıç 2011 yılında Ankara ve İstanbul illerinde öğrenim gören 1198 üniversite öğrencisi üzerinde yaptıkları bir araştırma sonucunda, katılımcıların %18,9'unu internet bağımlısı olarak tanımlamışlardır.¹¹

Table 2. Regresyon analizi*		
	Model 1	Model 2
	OR (95% C.I.)	OR (95% C.I.)
Genel		
Yaş	-0,992 (0,966-1,018)	0,994 (0,968 - 1,021)
Cinsiyet	1,136 (0,971 - 1,329)	1,016 (0,864 - 1,196)
Eğitim	1,571 (1,342 - 1,546)**	1,533 (1,304 - 1,801)**
Akademik yıl kaybı	1,307 (1,105 - 2,330)**	1,185 (0,997 - 1,409)
Mental sağlık		
Depresyon		1,799 (1,485 - 2,179)**
Anksiyete		1,708 (1,423 - 2,050)**
Model istatistikleri		
Omnibus X ²	43,071 p<0.001	173,553 p<0.001
Sınıflandırma doğruluk oranı	%65,2	%66,7

** : p<0.05, * Binary Lojistik Regresyon Analizi "Hiyerarşik" modeli

Düzce'de üniversite yurdunda yapılmış olan bir başka çalışmada ise bu oran %56,9 olarak tespit edilmiştir.¹² Oranlardaki bu farklılıkların sebepleri; çalışmalardaki metodolojik farklılıklar, evrensel bir internet bağımlılığı ölçeğinin belirlenmemiş olması, örneklem kümelerinin sosyodemografik özelliklerinin birbirlerinden çok farklı olmaları ve çalışmaların farklı kanallar üzerinden yapılmış olması olarak yorumlanabilir.

İnternet bağımlılığı ve cinsiyet ilişkisinin incelendiği Bakken ve arkadaşlarının 2009'da yaptığı epidemiyolojik çalışmada erkeklerde internet bağımlılığının daha fazla oranda görüldüğü bildirilmiştir.¹³ Çalışmamızın bulguları ise bağımlılık yaratan internet kullanımının araştırıldığı bazı çalışmalarda olduğu gibi cinsiyete duyarlı olmadığını göstermişti.^{14,15} İnternetin yaygınlaştığı ilk yıllarda, interneti kullanan erkeklerin oranının kadınlardan daha yüksek olduğu bilinmektedir. İnternetin yaygın kullanımı ile birlikte, bu açığın azalması, kadın ve erkeklerin internet kullanımındaki farklılıkların da azalmasına neden olmuş ve bu fark kaybolmuş olabilir. Bunun yanı sıra eğitim süresi uzunluğu ve akademik başarıda düşüklük gözlenmesi pek çok eğitim ve tıp bilimcinin de benzer şekildeki araştırmalarında gösterdiği gibi internet bağımlılığına eğilim olması ile ilişkilidir.¹⁶⁻¹⁸

Regresyon modelinde incelendiği üzere, kişinin daha depresif veya endişeli olmasının internet bağımlılığı riskinde artışla ilişkili olduğu gözlemlendi. Yen ve arkadaşlarının çalışmasında psikiyatrik belirtileri ve internet bağımlılığı olan gençlerin, internet bağımlılığı olmayanlara göre daha yüksek psikiyatrik semptomlara sahip oldukları bulunmuştur.¹⁹ Örneğin Farahani ve arkadaşlarının İran'da yaptıkları çalışmada depresyonun internet bağımlılığını 2,2 kat, anksiyetenin 2,6 kat artırdığı; Gupta ve arkadaşlarının Hindistan'da yaptıkları çalışmada

depresyonun 2,6 kat, anksiyetenin 2,3 kat artırdığını; Kitazawa ve arkadaşlarının Japonya'da yaptıkları çalışmada ise depresyonun 2,2 kat, anksiyetenin ise 1,4 kat artırdığını göstermişlerdir.²⁰⁻²² Çalışmamızdaki skorlar da, internet bağımlılığıyla, depresyon ve anksiyete arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu bildiren gelişmiş ülkelerde yapılan önceki çalışmaların sonuçları ile tutarlıydı.^{15,23}

Çalışmamızdaki veriler fakültede eğitim gören, akademik yıl kaybı olan, depresyon veya anksiyete bozukluğu tanısı olan üniversite öğrencilerinin internet bağımlılığı açısından daha çok risk altında olduklarını göstermiştir.

İnternet bağımlılığı ile mental sağlık arasındaki nedensellik henüz tam çözümlenememiş olsa da her alan ve toplulukta internet kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte özellikle gençler riskli popülasyonda yer aldığından, birinci basamakta sıklıkla karşılaşılabileceğimiz depresyon veya anksiyete bozukluğu mevcut olan gençlerin takibinde internet bağımlılığının da göz önünde bulundurulması önem taşımaktadır.²⁴

SONUÇ

Sonuç olarak bu çalışmada, internet bağımlılığının depresyon ve anksiyete gibi ruhsal bozukluklarla ilişkili olduğu saptandı. Çalışmamız internet bağımlılığı konusunda öncelikle geniş bir örneklem üzerinde (N = 3064) gerçekleştirilmiş olup, hem bağımlılık oranları, hem de ilgili sosyodemografik ve psikolojik değişkenler hakkında bilgiler içermektedir. Çok merkezli ve geniş ölçekli çalışmalar bu konunun daha geniş bir perspektifte incelenmesine olanak sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. International Telecommunication Union U. Country classifications. Available at: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/definitions/regions.aspx>. Accessed April 16, 2019.
2. TÜİK. Türkiye İstatistik Kurumu, hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması, 2018. Available at: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27819>. Accessed April 16, 2019.
3. Sim T, Gentile DA, Bricolo F, Serpelloni G, Gulamoydeen F. A conceptual review of research on the pathological use of computers, video games, and the internet. *Int J Ment Health Addict*. 2012;10(5):748-769.
4. Shaw M, Black DW. Internet addiction. *CNS Drugs*. 2008;22(5):353-365.
5. King DL, Delfabbro PH. Internet gaming disorder treatment: A review of definitions of diagnosis and treatment outcome. *J Clin Psychol*. 2014;70(10):942-955.
6. Durkee T, Carli V, Floderus B, et al. Pathological internet use and risk-behaviors among European adolescents. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13(3):294.
7. Suler JR. To get what you need: healthy and pathological internet use. *CyberPsychology Behav*. 1999;2(5):385-393.
8. Ögel K, Karadağ F, Evren C, Gürol DT. Bağımlılık Profil İndeksi (BAPİ) Uygulama Rehberi. İstanbul: Yeniden Yayınları; 2012 p:13-27.
9. Ögel K, Evren C, Karadağ F, Tamar Gürol D. Bağımlılık Profil İndeksi'nin (BAPİ) geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2012;23:264-273
10. Valkenburg PM, Peter J. Online communication among adolescents: An integrated model of its attraction, opportunities, and risks. *J Adolesc Heal*. 2011;48(2):121-127.
11. Durak Batıgün A, Kılıç N. İnternet bağımlılığı ile kişilik özellikleri, sosyal destek, psikolojik belirtiler ve bazı sosyo-demografik değişkenler arasındaki ilişkiler. *Turkish J Psychol*. 2011;26(67):1-10.
12. Senih Mayda A, Yılmaz M, Bolu F, et al. Bir öğrenci yurdunda kalan üniversite öğrencilerindeki internet bağımlılığı ve Beck depresyon ölçeği arasındaki ilişki. *Konuralp Tıp Derg*. 2015;7(1):6-14.
13. Bakken IJ, Wenzel HG, Gøtestam KG, Johansson A, Øren A. Internet addiction among Norwegian adults: A stratified probability sample study. *Scand J Psychol*. 2009;50(2):121-127.
14. Ha Y-M, Hwang WJ. Gender differences in internet addiction associated with psychological health indicators among adolescents using a national web-based survey. *Int J Ment Health Addict*. 2014;12(5):660-669.
15. Smahel D, Brown BB, Blinka L. Associations between online friendship and internet addiction among adolescents and emerging adults. *Dev Psychol*. 2012;48(2):381-388.
16. Huang RL, Lu Z, Liu JJ, et al. Features and predictors of problematic internet use in Chinese college students. *Behav Inf Technol*. 2009;28(5):485-490.
17. İskender M, Akin A. Self-Compassion and Internet Addiction. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 2011;10:215-221.
18. Eldeleklioğlu J, Vural M. Predictive effects of academic achievement, internet use duration, loneliness and shyness on internet addiction. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Derg*. 2013;28(28-1):141-152.
19. Yen J, Ko C, Yen C, Chen S, Chung W, Chen C. Psychiatric symptoms in adolescents with Internet addiction: Comparison with substance use. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2008;62(1):9-16.
20. Farahani M, Alavi SS, Mirzamani Bafghi M, Esmaili Alamuti S, Taghavi Z, Mohammadi M. Psychological factors including demographic features, mental illnesses, and personality disorders as predictors in internet addiction disorder. *Iran J Psychiatry*. 2018;13(2):103-110.
21. Gupta A, Khan AM, Rajoura OP, Srivastava S. Internet addiction and its mental health correlates among undergraduate college students of a university in North India. *J Fam Med Prim care*. 2018;7(4):721-727.
22. Kitazawa M, Yoshimura M, Murata M, et al. Associations between problematic internet use and psychiatric symptoms among university students in Japan. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2018;72(7):531-539.
23. Weinstein A, Dorani D, Elhadif R, Bukovza Y, Yarmulnik A. Internet addiction is associated with social anxiety in young adults. *Ann Clin Psychiatry*. 2015;27(1):2-7.
24. Ko C-H, Yen J-Y, Yen C-F, Chen C-S, Chen C-C. The association between internet addiction and psychiatric disorder: A review of the literature. *Eur Psychiatry*. 2012;27(1):1-8.



General Overview of Disability and Health Behaviors of Disabled Children

Engelliliğe Genel Bakış ve Engelli Çocukların Sağlık Davranışları

Tülin Çoban¹*, Hilal Özcebe²

ABSTRACT

World Health Organization (WHO) defines disability as “an umbrella term that involves impairments in body function or structure, the difficulties encountered in performing an action, and the restriction of participation in life requirements”. While 5% of children under the age of 15 years have a moderate or severe disability worldwide, 21.1% of the disabled individuals are under 15 years old in our country. Disabled individuals face serious obstacles in reaching many services such as medical care, employment, education, transportation and housing. Although there are various legal arrangements in the world and in our country to determine and secure the rights of disabled people, permanent solutions have not been obtained. Disabled individuals subject to discrimination and exclusion, particularly in terms of school and work life, access to economic resources and public services. The physical environment conditions, which are not designed according to the disabilities increase the exclusion from the society. So children with disabilities are one of the most vulnerable groups. Disadvantageous conditions come into the foreground for disabled children in almost all health problems. Disabled children’s health may be improved and socialized through a comprehensive approach including the education of the child and the families, providing health and care services. The necessary interventions to maintain and improve the health of the disabled children should be adopted and implemented by all sectors in order to socialize them.

Key words: Disability, disabled children, health behaviors

ÖZET

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) engeli, “vücut fonksiyonu veya yapısındaki bozuklukları, bireyin bir eylemi yerine getirmesinde karşılaşılan zorlukları ve yaşam gerekliliklerine katılımın kısıtlanmasını kapsayan şemsiye bir kavram” olarak tanımlamaktadır. Dünyada 15 yaş altı çocukların %5’i yani yaklaşık 93 milyon çocuk orta veya ağır bir engele sahiptir. Ülkemizde ise engelli bireylerin %21,1’i 15 yaşından küçüktür. Engelli bireyler tıbbi bakım, istihdam, eğitim, ulaşım ve barınma gibi pek çok hizmete ulaşmada ciddi engellerle karşılaşmaktadır. Engellilerin haklarını belirlemek ve güvence altına almak için dünyada ve ülkemizde çeşitli yasal düzenlemeler mevcut olmasına rağmen konuyla ilgili kalıcı çözümlerin uygulanmasında pek çok güçlükle karşılaşmaktadır. Engelliler özellikle okul ve iş hayatı, ekonomik kaynaklara ve kamusal hizmetlere erişim konularında ayrımcılık ve dışlanmaya maruz kalmaktadır. Engellilerin engellerine göre tasarlanmamış olan fiziksel çevre koşulları da toplumdan dışlanma durumlarının artmasına neden olmaktadır. Bu sebeplerle, engelli çocuklar incinebilirliği en yüksek gruplardan birini oluşturmaktadır. Sağlık sorunlarının hemen tamamında engelli çocuklara yönelik dezavantajlı durumlar öne çıkmaktadır. Engelli çocukların sağlığının geliştirilmesi ve topluma kazandırılması çocuğun eğitimi, ailelerin eğitimi ve engelli çocuğa sağlık ve bakım hizmetlerinin bir bütün şeklinde verilmesiyle mümkündür. Engelli çocukların yaşama katılabilmeleri için sağlığının korunması ve geliştirilmesine yönelik yapılması gereken müdahaleler tüm sektörler tarafından benimsenmeli ve uygulanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Engellilik, engelli çocuklar, sağlık davranışları

Received Date:27.03.2019, **Accepted Date:** 31.07.2019

*¹ Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

***Address for Correspondence / Yazışma Adresi:**

E-mail: tulincoban87@hotmail.com

Çoban T., Özcebe H. Engelliliğe Genel Bakış ve Engelli Çocukların Sağlık Davranışları. TJFMPC, 2019;13 (4): 553-566.

DOI: 10.21763/tjfmpe.545343

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) engeli, “vücut fonksiyonu veya yapısındaki bozuklukları, bireyin bir eylemi yerine getirmesinde karşılaşılan zorlukları ve yaşam gerekliliklerine katılımın kısıtlanmasını kapsayan şemsiye bir kavram” olarak tanımlamaktadır. Engellilik, sadece bir sağlık sorunu değil, bireyin yaşadığı toplumun kendisine bakış açısını etkileyen ve sosyal sorunlarla yüz yüze kalmasına yol açan bir olgudur.¹

DSÖ'nün verilerine göre dünya nüfusunun yaklaşık %15'i engelli bireylerden oluşmakta, bu da yaklaşık 1 milyar engelli anlamına gelmektedir. Dünyada 15 yaş altı çocukların ise %5'i yani yaklaşık 93 milyon çocuk orta veya ağır bir engele sahiptir. Engelli bireyler tıbbi bakım, istihdam, eğitim, ulaşım ve barınma gibi pek çok hizmete ulaşmada ciddi engellerle karşılaşmaktadır.² Bu nedenle engelli bireyler, toplumdaki dezavantajlı gruplardan birini oluşturmakta ve sunulan hizmetler ülkenin gelişmişlik göstergesi olarak kabul edilmektedir. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (United Nations Development Program-UNDP) verilerine göre engelli bireylerin yaklaşık %80'i gelişmekte olan ülkelerde yaşamaktadır.³

Türkiye Özürlüler Araştırması (2002)'na göre Türkiye'de engelliler, nüfusun %12,29'unu oluşturmakta olup 2010 yılında yürütülen Özürlülerin Sorun ve Beklentileri Araştırması ise engellilerin %21,1'inin 15 yaşından küçük çocuklar olduğunu ortaya koymuştur.^{4,5}

Kişinin sosyal yaşama aktif olarak katılması için kurumsal ve yasal olarak gerekli tüm önlemler alınsa bile, engellilere yönelik toplumsal algı nedeniyle engelli bireyler ekonomik, sosyal ve kültürel yaşamdan dışlanmaktadır.⁶ Avrupa Birliği

(AB)'nde engellilerin %29,9'u yoksulluk/sosyal dışlanma riski altında iken, Türkiye'de bu sıklık %77,1'dir.⁷ Engelli çocukların toplumda en fazla dışlanan ve ayrımcılığa en fazla maruz kalan gruplardan biri olduğunu söylemek mümkündür. Okula devamlılıkları düşük ve sağlık hizmetlerine erişimleri zor olan engelli çocukların aynı zamanda toplumda seslerini duyurmaları zor ve her türlü istismara maruz kalma olasılıkları daha yüksektir.⁸ Örneğin, Hindistan'da ilköğretimi tamamlama sıklıkları herhangi bir engeli olmayan çocuklarda %60'larda iken engelli çocuklarda %10 civarındadır.⁹

Engelli bireylerin topluma dâhil olamaması, sadece engelli bireyi etkilemekle kalmamakta, toplumun ilerlemesinin de önüne geçebilmektedir. Toplumlarda refah ve barışın sağlanması her bireyin topluma sağlıklı bir şekilde katkı vermesiyle ve toplumun geleceğini şekillendirecek olan çocukların olabilecek en iyi sağlık düzeyine sahip olmasıyla mümkündür. Öte yandan toplumların engelli bireylere bu konuda destek olma ve gerekli ortamı sağlamaları, gereklilik olmanın yanı sıra bir sorumluluktur. Bunu gerçekleştirmek için “toplumdaki en büyük azınlık” olarak tanımlanan engellilerin haklarını belirlemek ve güvence altına almak için dünyada ve ülkemizde çeşitli yasal düzenlemeler mevcuttur.¹

Engelli Çocukların Haklarına İlişkin Yasal Düzenlemeler

Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme'ye göre, “engelli”, “diğer bireylerle eşit koşullar altında topluma tam ve etkin bir şekilde katılımlarının önünde engel teşkil eden uzun süreli fiziksel, zihinsel, düşünsel ya da algısal bozukluğu bulunan kişiler” olarak tanımlanmaktadır.¹¹ Bu sözleşme, Birleşmiş Milletler (BM) Genel Kurulu'nun 13

Aralık 2006 tarihli kararıyla kabul edilmiş ve 3 Mayıs 2008 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Türkiye Cumhuriyeti, Sözleşmeyi 30 Mart 2007 tarihinde imzalamıştır; Sözleşme 14 Temmuz 2009 tarihli Resmî Gazete’de yayımlanarak 28 Ekim 2009’da yürürlüğe girmiştir.¹² Sözleşme, engelli çocukların tüm insan haklarından ve temel özgürlüklerden tam olarak yararlanmasının gereği konusunda Çocuk Haklarına Dair Sözleşme’ye taraf devletlere konuyla ilgili üstlendikleri yükümlülükleri hatırlatmaktadır. Genel ilke olarak engelli çocukların kendi kimliklerini koruyabilme haklarına saygı duyulmasını benimseyen sözleşmenin, engelli çocuklarla ilişkili olan 7. maddesi taraf devletlere “tüm eylemlerde, çocuğun yüksek yararının gözetilerek, engeline ve yaşına uygun şekilde ve diğer çocuklarla eşit olarak tüm temel hak ve özgürlüklerden yararlanmasının sağlanması” görevini yüklemekte ve görüşlerini serbestçe ifade etme hakkına özel olarak vurgu yapmaktadır.¹¹ Taraf devletler, Sözleşmenin denetim organı olan Engelli Hakları Komitesi’ne taraf oldukları ilk iki yıl içinde, daha sonra da her dört yılda bir rapor sunmakta, komite de bu raporları inceleyerek gerekli tavsiyelerde bulunabilmektedir.¹³

Engelli Haklarına İlişkin Sözleşme’nin atıfta bulunduğu Çocuk Haklarına dair Sözleşme’nin 23. maddesi, engelli çocukların haklarını konu almaktadır. Çocuk Haklarına dair Sözleşme’ye göre taraf devletler, engelli çocukların saygınlıklarını güvence altına almalı ve özgüvenlerini geliştirerek toplumsal yaşama etkin biçimde katılımlarını kolaylaştırmalıdır. Ayrıca engelli çocuklara bakım verenlere; engelli çocuğun eğitimi, tıbbi bakım ve rehabilitasyon hizmetleri, mesleğe hazırlık programları ve dinlenme/eğlenme olanaklarından etkin olarak yararlanmasını sağlamak üzere parasal yardım yapılmalı ve bu

yardım çocuğun kültürel ve ruhsal yönü dahil bireysel gelişmesini gerçekleştirme amacı gütmelidir. Sözleşme, ayrıca taraf devletlere gelişmekte olan ülkelerin konuyla ilgili ihtiyaçları göz önünde bulundurularak uluslararası iş birliğine gidilmesi sorumluluğunu yüklemektedir.¹⁴

Ülkemizde de 2005 yılında yürürlüğe giren “Özürlüler Hakkında Kanun”da (5378 Sayılı Engelliler Hakkında Kanun) çocuklara yönelik maddeler yer almaktadır. Bu kanuna göre bahsedilen uluslararası sözleşmelerle aynı doğrultuda engelli çocuklara yönelik hizmetlerde çocuğun üstün yararının gözetilmesi esas olarak kabul edilmiştir. Kanun, engelliliğe dayalı her türlü ayrımcılığın önlenmesi ve engellilerin toplumda diğer bireylerle eşit koşullarda ve bağımsız olarak yaşamalarının gerekliliği üzerinde durur. Kanunda engelli çocuklarla ilgili bahsi geçen temel haklar; destek ve bakım, hizmete erişilebilirlik, rehabilitasyon ve rehabilitasyon, erken tanı ve koruyucu hizmetler, eğitim ve öğretimdir. Bu hizmetlerin sunumunun; Sağlık Bakanlığı, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı eşgüdümünde sürdürüldüğü belirtilmektedir.¹⁵

Engellilerin Sosyal Sorunları ve Dışlanmışlık

Engellileri sosyal hayata dâhil etmek adına çeşitli yasal düzenlemeler yapılmış, gerekli idari tedbirler alınmış ve bu doğrultuda çeşitli uygulamalar gerçekleştirilmiş olmasına rağmen konuyla ilgili kalıcı çözümler elde edilme konusunda yeterince yol alınamamıştır. Engelli bireyler, günümüzde hâlâ “dışlanan, kabul görmeyen, alay edilen ve küçümsenen insanlar” olarak görülmekte, bu tutum onların toplumdan dışlanmasına neden olmaktadır. Bu durum gerekli hizmetlere uygun şekilde erişimlerinin önüne geçmekte ve bir kısır döngü

şeklinde toplumdan daha fazla dışlanmalarına yol açmaktadır. Bütün bunlar engelli bireyler için “ikinci bir engel” olarak gündeme gelmektedir.¹⁶⁻¹⁸

Engellilerin ayrımcılık ve dışlanmaya maruz kaldıkları alanların başında okul ve iş hayatı, ekonomik kaynaklara ve kamusal hizmetlere erişim gelmektedir. Engelli olma durumu, bireylerin eğitim ve iş olanaklarına erişimlerini ve sosyal güvenlik hizmetlerine ulaşımını kısıtlayarak onların yoksullaşmalarına neden olmaktadır. Engellilikle yoksulluk arasındaki ilişki çift yönlü olup her ikisinin yol açtığı sosyal dışlanma birbirlerinin etkisini artırmaktadır. Yoksulluk nedeniyle meydana gelen dezavantaj, engelli gençler arasında oldukça belirgin olup gelişmiş ülkelerde dahi kendini göstermektedir. BM verilerine göre engelli gençler dünya gençliğinin en yoksul ve marjinal kısmını oluşturmaktadır.¹⁶⁻¹⁸

Engellilerin topluma katılmalarının önündeki en büyük engellerden biri de ulaşım, fiziksel çevre ve konut sorunudur. Ulaşım sıkıntısı çok sayıda engelli gencin eğitim olanağını elinden almakta, hiç eğitim görememesine ya da eğitimini yarıda bırakmasına neden olmaktadır. Bu nedenlerle başarı düzeyleri olumsuz etkilenen gençler toplumda diğer bireylerin sahip olduğu pek çok avantajdan yoksun kalabilmektedir. Aynı zamanda engellilerin engellerine göre tasarlanmamış olan fiziksel çevre koşulları (yollar, kaldırımlar, kamu binaları, parklar ve bahçeler, okullar, içinde yaşanan konutlar, ulaşım araçları vb.) bu bireylerin yaşadıkları sınırlanmayı daha da kuvvetlendirmekte ve hareket yeteneklerini daha da kısıtlayarak toplumdan dışlanma durumlarının artmasına neden olmaktadır.¹⁶⁻¹⁸

Sağlık sorunları açısından daha fazla risk altında bulunan engelli bireyler, engelli olmayan

bireylerle kıyaslandığında aynı sağlık sorunlarından daha fazla etkilenmekte ve gereksinimleri farklılık göstermektedir. Bu durum engelli bireylerin sağlık sorunlarına yönelik yürütülen tedavileri daha karmaşık ve uzun süreli hâle getirmektedir. Örneğin; hareket konusunda engeli olan bir kişinin kalp damar hastalıklarından korunma amacıyla egzersiz yapması zor olabilmektedir. Ayrıca eşlik eden ruh sağlığı sorunları görülebilmektedir. Öte yandan bazı engellilerin yaşam boyu kullanmak durumunda oldukları ortez veya tekerlekli sandalye gibi bazı yardımcı tıbbi malzemeler maddi bir külfet getirebilmektedir.¹⁸

Engelli Çocukların Sağlık Davranışları ve Konuyla İlgili Türkiye’de Yürütülen Çalışmalardan Örnekler

Sağlık sorunlarının oluşmadan önlenmesi “sağlığın geliştirilmesi” bakış açısıyla mümkündür. Bu kavram kapsamlı bir sosyal ve politik süreci temsil etmekte; bireylerin beceri ve kapasitesini artırmaya yönelik eylemlerin yanında, sosyal, çevresel ve ekonomik koşulları değiştirerek bunların toplum ve bireysel sağlık üzerindeki olumsuz etkilerini hafifletmeye yönelik eylemleri içermektedir. Sağlığın geliştirilmesi, insanların sağlığın belirleyicileri üzerindeki kontrollerini artırmalarını, böylece kendi sağlıklarını iyileştirmelerini sağlama sürecidir. Sağlığın geliştirilmesi çabasının sürdürülmesi için katılım esastır.¹⁹ Bu durum engelliler için bir dezavantaj olarak gündeme gelmektedir.

Engelli bireylere yönelik sağlık hizmetlerinin sınırlı olması, sağlık kuruluşlarının yeterli uygunlukta olmaması, sağlık kurumlarına ulaşım güçlüğü ve sağlık hizmetini talep etmekte ve sağlık sorunlarını dile getirmekte güçlükleri bulunması nedeniyle engellilerin sağlığın korunması ve geliştirilmesi hizmetlerinden daha

fazla yararlanmalarının sağlanması önemlidir.²⁰ Engelli çocuklara yönelik yapılan bir çalışmada ailelerin %8,2'sinin sağlık ocağından hizmet alımında problem yaşadığı, %31,8'inin sağlık hizmeti alımında engellerin olduğu saptanmıştır.²¹

Sağlık sorunlarının hemen tamamında engelli bireylere yönelik dezavantajlı durumlar gündeme gelmekte, bu kapsamda sağlığın geliştirilmesinde öncelikli olan sağlıklı beslenme, yeterli fiziksel aktivite, tütün, alkol ve madde kullanmama, cinsel sağlığın olumsuz etkilenmesi, şiddet ve istismar gibi konular öne çıkmaktadır.

Sağlıklı Beslenme

Bilişsel ve fiziksel gelişim ile beslenme arasındaki karşılıklı etkileşim göz önünde bulundurulduğunda engellilerin yeterli ve dengeli beslenmelerinin önemi açıkça ortaya çıkmaktadır. Engelli çocuklarda şişmanlıktan malnütrisyona kadar geniş bir yelpazede beslenme sorunları görüldüğü bilinmektedir. Sağlıklı çocukların %25-30'unda görülen beslenmeye ilişkin sorunlar, engelli çocuklarda %30-80'lere kadar çıkabilmektedir. Bu sorunlar sağlıklı çocuklarda çoğunlukla geçici olduğu hâlde engelli çocuklarda büyük ölçüde daimidir. Tanı ve tedavi olanaklarının artması eğitim, iletişim ve ortopedik bakım konularına büyük katkı sağladığı hâlde beslenme bozuklukları hastalığının kaçınılmaz bir sonucu olarak değerlendirildiği için bu konuya gereken önem verilmemektedir.²²⁻²⁴

Özellikle bozulmuş oral fonksiyonlar ve yutma bozukluğu ile giden nörolojik hastalıklar engelli bireyin kendi kendine yemek yemesini zorlaştırmakta, kusma veya aspire etme gibi sonuçlar doğurarak hem kendisi, hem de bakım veren için beslenme aktivitesini önemli ölçüde

zorlaştırmaktadır. Engelli çocuklar aynı zamanda yiyecek tercihlerini tam olarak belirtememekte ve aileleri çocuğu sakinleştirmek için istediği her türlü yiyeceği (bisküvi, cips, şekerli yiyecekler vb) vermektedir. Bu faktörlere hareketlerindeki kısıtlılıklar, kas becerilerindeki yetersizlikler ve sağlık kurumlarından yararlanmalarındaki zorluklar da eklenince beslenme sorunlarının önüne geçilememektedir.²²⁻²⁴

Konuyla ilgili Akdeniz Bölgesi'ndeki bir ilde bulunan Zihinsel Engelliler Okulu'nda yapılan bir çalışmada çocukların %43,8'inde beslenme ile ilgili sorun olduğu, %28,1'inin öğün atladığı, en çok atlanan öğünün öğle öğünü (%55,6) olduğu ve BKİ'ye göre %21,9'unun aşırı kilolu/şişman olduğu görülmüştür.²⁵

Kayseri'de bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde eğitim alan 6-18 yaş arası 241 zihinsel engelli birey ile yapılan bir başka çalışmada çocukların sevdiği yiyecekler arasında şekerli gıdalar (%96,3), makarna (%17,0), patates kızartması (%14,5) ilk üç sırayı almaktadır. Çocukların %15,4'ünün malnütrisyonlu, %9,1'inin zayıf, %44,4'ünün normal ağırlıklı, %10,4'ünün hafif şişman, %20,7'sinin şişman olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada ağır ve çok ağır zihinsel gerilik, kaşığı ağza götürmememe, salya akması ve çiğnemedede zorluk malnütrisyon için; annenin lise ve üzeri eğitimi olması, çocuğun kurumda öğle yemeği yemesi, ebeveynin çocuğunun normalden fazla yediğini ifade etmesi, salyasının akmaması şişmanlık için risk faktörü olarak belirlenmiştir.²⁰

Ankara'daki bir görme engelliler ilköğretim okulunda öğrenim gören ve farklı düzeylerde görme kusuru bulunan 6-11 yaş arası 59 çocuğun dahil edildiği bir çalışmada çocuklarda

beslenme durumu, diyet kalitesi ve fiziksel aktivite durumu incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda DSÖ'nün BKİ Z-skor referans verilerine göre çocukların %44'ünün hafif şişman/şişman; %15,3'ünün ise zayıf/çok zayıf olduğu görülmüştür. Aynı çalışmada çocukların diyet kaliteleri de değerlendirilmiş ve Akdeniz tipi diyet ile uyumuna bakılmıştır. Bunu değerlendirmek için kullanılan KIDMED indeksi (Mediterranean Diet Quality Index), çocuk ve gençlerin öğünlerde ve öğün aralarında tükettikleri besinleri ve atlanan öğün olup olmadığı gibi beslenme alışkanlıklarını sorgulayarak elde edilen bir puandır.²⁶ Katılımcıların yalnızca %22,9'unun Akdeniz tipi diyete uyumlu bir diyet tükettikleri, %27,1'inin ise diyet kalitelerinin çok düşük olduğu belirlenmiştir.²⁷

Elazığ ilinde bulunan 3 özel eğitim okulunda eğitim gören 122 engelli öğrencinin ebeveynlerine anket uygulanarak yapılan çalışmanın sonuçlarına göre katılımcıların %66,4'ünün üç ana öğün tükettiği, en çok atlanan öğünün öğle öğünü (%55,7) olduğu ve çocuğun beslenmesi sırasında karşılaşılan en önemli sorunun çocuğun yemek beğenmemesi olduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada küçük yaşlarda düşük tartı sıklığı daha fazla iken, adölesanlarda şişmanlığa eğilimin arttığı görülmüştür. 14 yaş ve üstü çocukların %47'sinin vücut kitle indeksinin 85. persentilin, %15'inin ise 95. persentilin üzerinde olduğu bulunmuştur.²⁸

Fiziksel Aktivite

Engelli bireylerde yetersiz fiziksel aktivite ve egzersiz düzeyi, şişmanlık ile sonuçlanabilen ve sağlığı tehdit eden bir duruma neden olabilmektedir. Bazı engel gruplarında kalp-damar hastalıkları oldukça yaygın olup fiziksel aktivite düzeyini etkileyerek yaşam tarzlarını

etkilemektedir. Bu nedenle engelli çocuklara engel türüne uygun, doğru fiziksel aktivitenin önerilmesi ve öğretilmesi büyük önem taşımaktadır. Fiziksel aktivite, sağlıklı vücut ağırlığını korumanın yanı sıra ağırlık taşımak ve kaldırmak, merdiven inip çıkmak, iyi bir duruşu devam ettirmek, işle ilgili aktiviteleri yerine getirmek gibi günlük yaşam faaliyetlerinde de performansı artıracak bir kas kuvveti sağlayacaktır.²⁴ Öğrenme güçlüğü olan 40 çocukla yürütülen bir çalışmada Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi ve Öğrenme Güçlüğü Tanıma Anketi kullanılarak yapılan analizlerde öğrencilerin sadece %12'sinin yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu ve fiziksel aktivite ile öğrenme yeteneği arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu saptanmıştır.²⁹

Ağız Hijyeni

Beslenme ile ilgili sorunlardan biri de diş fırçalama başta olmak üzere ağız hijyeni gerekliliklerine dikkat edilmemesidir. Bu durumun temel nedeni engelli bireylerin mental ve motor fonksiyonlarındaki yetersizlikler olmakla beraber bakım verenin farkındalığının ve eğitiminin yetersiz olması, karbonhidrat alım sıklıklarındaki artış, kas ve eklem problemlerine bağlı hijyen eksikliği ve çiğneme zorlukları da ağız hijyenini etkilemektedir.^{30,31} Özer ve arkadaşlarının özel bir eğitim kurumunda eğitim gören 7-20 yaş arası çocuklarla yürüttüğü bir çalışmada çocukların %20'sinde kişisel hijyenin kötü olduğu saptanmış, diş çürüğü yüzdesi ise %80 olarak bulunmuştur.²⁸ Farklı IQ (Intelligence Quotient) seviyelerinin, zihinsel engelli çocuklarda ağız sağlığını etkileyebileceği düşünülerek aile ve öğretmenlere verilen ağız hijyeni eğitiminin farklı IQ seviyelerine sahip çocukların ağız sağlığı durumu üzerindeki etkilerinin karşılaştırılması amacıyla yapılan bir

başka çalışmada bu eğitimin etkili olmadığı saptanmıştır.³⁰

Samsun ilinde bulunan bir fiziksel engelliler okulunda eğitim gören 171 fiziksel engelli çocuk ile yapılan bir çalışmada ağız temizliği yönünden işitme engelli çocukların en iyi, ortopedik engelli çocukların en kötü puanları aldıkları ve çürük prevalansı ile fiziksel engel türü arasında bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. İşitme engelli çocuklarla görsel iletişim daha rahat kurulabildiği için bu çocukların diş fırçalamayı daha kolay öğrendikleri ve diğer gruplardaki çocuklara göre ağız temizliğine daha fazla önem verdikleri düşünülmüştür. Bahsi geçen çalışmada görme engelli bireylerin ortopedik engelli bireylerden daha iyi, işitme engelli bireylerden daha kötü bir ağız bakımına sahip oldukları belirlenmiştir. Görme engelli bireylerde hasta ve bakıcısının ağız hastalıkları konusunda bilgilendirilmesi, yazılı ve görsel bilgiye ulaşmaları kısıtlı olan bu bireylere verilecek eğitimin oldukça basit bir şekilde, sözlü ve uygulamalı olarak ve sık aralıklarla tekrarlanarak verilmesi önem kazanmaktadır.^{31,32} Gülhane Askeri Tıp Akademisi bünyesinde bulunan engelli çocuklar okuluna devam etmekte olan 87 engelli çocuğun diş çürüğü yüzdelerini ve ağız sağlığı durumlarını tespit etmek amacıyla yapılan bir başka çalışmada ise yine engel türlerinin ağız temizliğini istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilediği; ağız temizliği yönünden otistik çocukların en iyi, serebral palsi hastası çocukların en kötü skorlara sahip oldukları tespit edilmiştir.³³

Tütün Kullanımı

Tütün ve tütün ürünleri kullanımı günümüzde “epidemi” hâlini almış olan çok ciddi bir sağlık sorunudur. Engelli bireylerde tütün kullanım yüzdesi, toplumdaki genel görülme yüzdesinden

daha düşük olmakla beraber, bu bireyler de tütün kullanımını stresle baş etme yolu olarak görmekte-dirler. Literatürde çocuklarla ilgili çalışma bulunamamış olmakla birlikte konuyla ilgili bulunan sınırlı sayıdaki araştırmalardan birinde İstanbul Bağcılar Belediyesi Engelliler Sarayı’nın hizmetlerinden yararlanan 15-42 yaş arası bedensel engelli 47 gönüllü arasından 8 kişi aktif sigara içicisi olarak saptanmıştır. Aktif olarak sigara içenler ve sigarayı bırakmış olan engelli bireylerin arasında ilkokul yıllarında sigaraya başlama yüzdesi %50 olarak saptanmıştır. Arkadaş faktörü sigara içmede rol oynayan en önemli etken (%78,7) olarak ifade edilmiştir.³⁴

Sağlıklı Cinsel Davranışlar

Engelli bireyler, engelli olmanın getirdiği fiziksel ve psikososyal sıkıntıların yanı sıra, cinsel sorunları engelli olmayan bireylere göre daha fazla yaşamaktadırlar. Cinsellik, yaş, cinsiyet veya gelişim düzeyi ne olursa olsun önemli bir insan hakkı olmakla birlikte sadece cinsel ilişkiden ibaret olarak düşünülmemelidir. Ancak engelli bireylerin de cinsel gereksinimleri olduğu çoğu zaman göz ardı edilmektedir. Engelli olma durumu genellikle menstruasyonu, fertilitiyi ya da cinsel yanıtı etkilememekte, fakat engelli bireyler engellerinin türüne göre cinsel birliktelik deneyimleri yaşama ve sürdürmede, cinsel istek açısından ve sosyal nedenlerle, evliliği ve ebeveynliği yürütmekte önemli sorunlar yaşayabilmektedir. Aşırı koruyucu aile ve buluşma mekanlarının yokluğu, cinsellik konusunda bilgi eksikliği ve bilgi edinmedeki engeller cinsel davranışlarını etkileyebilmektedir.³⁵⁻

37

Engelli tüm bireylerin, cinsel sağlıklarını korumak ve geliştirmek için eğitim ve danışmanlık almaları önemlidir. Ancak sorunların en yoğun olarak yaşandığı dönem cinsel kimliğinin kazanıldığı adölesan dönemdir. Bu dönemde hızla

değişen beden yapısı ve hormonal durumu cinsel kimliğinin oluşmasını sağlar. Bir engele sahip olup olmamak bu durumu değiştirmemektedir. Bu nedenle adölesanların cinsel eğitimi, engelli bireylerde önem kazanmaktadır.^{35,36}

İhmal, İstismar ve Şiddete Uğrama

Son yıllarda engellilere yönelik eylemler içinde en çok dikkati çeken sorunlardan biri de engellilere yönelik ihmal ve istismardır. Bu durumların yaşanması engelli bireyin fiziksel ve ruhsal sorunlar yaşamasına, mevcut engel durumlarının daha da artmasına veya hayatlarını kaybetmelerine yol açabilmektedir. Bu konuyla ilgili temel sorun yaşam faaliyetini sınırlayan bir veya birden fazla fiziksel veya zihinsel yetersizliği olan bireyin herhangi bir istismar durumunda tepki vermekte kısıtlı kalmasıdır. Ayrıca herhangi bir şiddet durumunda yetkililere bildirimde bulunmaları da zorluk oluşturur. Örneğin; görme engelli birinin yaşadığı şiddette şiddet uygulayanı tarif etmesinde önemli sorun yaşanabilmektedir.³⁸

İhmal ve istismar mağdurları kategorisinde yer alan en temel grup şüphesiz çocuklardır. Engelli Bireylere Yönelik Fiziksel-Cinsel Şiddet, İstismar ve Kötü Muamele Olayları İzleme Raporu (2016) verilerine göre medya taraması, bilgi edinme başvuruları, nitel araştırma, mahkeme kararları taraması ve mevzuat irdelemesi sonucu ulaşılan istismara uğramış 391 engelliden alınan verilerin analizi sonucu 18 yaşın altındaki mağdur engelli bireylerin bütün yaş grubu mağdurlarının %36,1'ini oluşturduğu saptanmıştır.³⁹

“Çocuk istismarı ve ihmali, anne, baba ya da bakıcı gibi bir erişkin tarafından çocuğa yöneltilen, toplumsal kurallar ve profesyonel kişilerce uygunsuz ya da hasar verici olarak

nitelendirilen, çocuğun gelişimini engelleyen ya da kısıtlayan eylem ve eylemsizliklerin tümüdür”.⁴⁰ İstismar ve şiddete tüm çocuklar maruz kalmakta, fakat çocuğun engelli olması özellikle de zihinsel engelli olması bu maruz kalımı artırmaktadır.⁴¹

Özellikle zihinsel engelli çocuklar, sevmeye ve sevimliyi hayati bir ihtiyaç olarak gördükleri ve akıl yürütme kabiliyetleri zayıf olduğu için cinsel ilişki için yapılacak bir teklifi ya da bir cinsel yakınlaşmayı kolay ve sessiz bir şekilde kabul edebilmektedirler. Zihinsel engelli gençlerin de cinsiyet hormonları normal düzeninde çalışmakta ve eğer fiziksel bir bozuklukları bulunmuyorsa cinsel gelişimleri normal düzende ilerlemektedir. Bu nedenle bu gençler normal gelişim gösteren gençlerle aynı cinsel güdülere sahiptir. Ancak cinsel içerikli davranışlarını kontrol edemeyebilmekte, yer ve zamanını ayarlayamamaktadırlar. Bunun sonucu olarak yaşlılarından daha fazla cinsel içerikli davranışlar sergileyebilmekte ve bu da onları cinsel sömürüye açık hâle getirebilmektedir. Ayrıca bu çocukların kendilerini sözel olarak ifade etmekte yetersiz olmaları da herhangi bir istismar durumunun ortaya çıkmasında bir engel olarak rol oynamaktadır.^{35,36,41}

Konuyla ilgili yapılan bir çalışmada 2005-2015 yılları arasında basına yansıyan engelli çocuklara yönelik istismar vakaları incelenmiştir. Ulaşılan haberlerde istismara uğradığı saptanan 278 istismar olgusunun %42,5'u reşit olmayan bireylerden oluşmakta, bu grubun ise %60,2'si 14-18 yaşında bulunmaktadır. Büyük çoğunluğu (%69,7) zihinsel engelli olup saptanan en fazla istismar türü cinsel istismardır (%88,1). Bireylerin %31,3'ünün birden fazla kişinin istismarına maruz kaldığı; %34,1'inin ise evlerinde istismara uğradığı saptanmıştır.⁴²

Engelli çocukların akran zorbalığına maruz kaldıkları da görülmektedir. Kaynaştırma eğitimine

devam eden öğrencilerin akranları ile ilişkilerinde karşılaştıkları sorunları belirlemek amacıyla 2008-2009 öğretim yılında Konya ili Sarayönü ilçesinde 9 resmi ilköğretim okulunda kaynaştırma eğitimine devam eden 27 öğrenciyle görüşülerek gerçekleştirilen nitel bir araştırmada, engelli öğrencilerin normal öğrenciler tarafından şiddete ve dışlanmaya maruz kaldıkları belirtilmektedir. Aynı zamanda bu çocukların sayısal ve sözel derslerde yeterli başarıyı gösteremedikleri ve sınıf içi iletişim ve etkileşimlerinin yetersiz olduğu vurgulanmaktadır.⁴³

Konya il merkezinde ikamet eden 0-18 yaş zihinsel ve bedensel engelli 258 çocuk ile benzer sosyodemografik özelliklere sahip 258 engelli olmayan çocuğun kontrol grubu olarak alındığı karşılaştırmalı bir çalışmada tam aşılı olma yüzdesinin engelli çocuklarda %87,6; kontrol grubunda ise %97,3 olduğu görülmüştür. Bu da çocuk ihmali olarak değerlendirilebilecek bir durumdur.⁴⁴

Bütün bu bahsedilen durumların yanı sıra engelli çocukların annelerinin aşırı koruyucu tavır takınmaları da çocuğun bağımsız bir yaşam sürmesini kısıtlayan bir faktördür. Üç özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi ve bir üniversite hastanesi serebral palsi (SP) polikliniğine gelen 7-18 yaş grubunda SP'li çocuğa sahip olan 48 annenin katıldığı bir çalışmada yüz yüze görüşme tekniği ile toplanan veriler analiz edilmiş, öz bakım puan ortalaması 100 üzerinden $37,0 \pm 24,3$ olup, öz bakım beceri düzeyi oldukça düşük olarak bulunmuştur. Annelerin öz bakıma izin verme puanları 10 puan üzerinden $5,1 \pm 3,1$; öz bakımı destekleme puanları ise $3,6 \pm 2,8$ olarak yetersiz bulunmuştur. Annelerin daha çok motor beceri isteyen öz bakım davranışlarına daha az izin verdikleri görülmüştür.⁴⁵

Sağlığı Geliştirme için çok Sektörlü Yaklaşım ve Engelli Çocukların Toplum Kazandırılması

Engelli çocukların sağlığının geliştirilmesi ve topluma kazandırılmasının temelinde çocuğun eğitimi, ailelerin eğitimi ve engelli çocuğa sağlık ve bakım hizmetlerinin bütünlüklü bir şekilde verilmesi yatmaktadır. Bu bağlamda çocukların sağlık ve eğitim hizmetlerine ulaşmalarını optimal düzeye çıkaracak önlemlerin alınması büyük önem taşımaktadır.

Engelli Çocuğun Eğitimi

Eğitim hakkı Anayasa'nın 42. maddesinde yer alan "Hiçbir birey eğitim ve öğrenim hakkından yoksun bırakılamaz" hükmü ile güvence altına alınmıştır.⁴⁶ Çocuğa tanı konulduktan sonra özel eğitim hizmetlerinden yararlanabilmesinin sağlanması için yetkili bir sağlık kuruluşundan "Engelli Sağlık Kurulu Raporu" alması ve eğitimin nasıl alınacağı konusunda planlama yapılabilmesi için her şehirde bulunan Rehberlik Araştırma Merkezi'ne (RAM) başvurması gerekmektedir. Yapılan planlamaya göre özel eğitim gerektiren çocuklar ya eğitimlerini normal gelişim gösteren çocukların devam ettiği resmi veya özel okullara (kaynaştırma sınıfı) ya da özel eğitim sınıflarına alınmaktadır. Ülkemizde eğitime ihtiyacı olan engellilere yönelik eğitimden Millî Eğitim Bakanlığı sorumludur.^{47,48}

Tanı konulmasıyla başlayan özel eğitim sürekli olmalı, sosyal ve fiziksel çevrenin şartları ve olanakları göz önünde bulundurularak ve bireyselleştirilerek planlanmalıdır. Sürecin her aşamasında bireysel performans değerlendirilerek sonraki aşamaların planlanmasında dikkate alınmalıdır. Verilecek eğitimin temel yaşam becerileri geliştirecek nitelikte olması önem taşımaktadır.^{47,48}

Ailelerin Eğitimi

Engelli eğitiminde; çocukların eğitimlerinin yanı sıra ailelerin de eğitilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda ailenin sadece verilen eğitimi uygulayan değil, çocuğun eğitim sürecine katkı sağlayan nitelikte olması sağlanmalıdır. Bu amaçla, aileler çocukların sağlığını geliştirmelerinin önemi konusunda bilgilendirilmeli, verilecek eğitim çocuğun engel durumu ile ilgili ailenin bilmesi gereken tüm bilgileri içermeli ve ailelerin çocuğun sağlığının geliştirilmesi için bireysel müdahalelerin öneminin farkına varmaları ve yaşama geçirmeleri sağlanmalıdır. Aile ve engelli çocuğun eğitim ve sağlık gereksinimleri tam olarak belirlenmeli ve onlara destek olmak amacıyla doğru yönlendirmeler yapılarak ailenin çocuğa yönelik eğitimin planlanmasından başlanarak tüm eğitim süreci boyunca aktif katılımı sağlanmalıdır. Bu konuya ilişkin aile danışmanlıklarının sunumu son derece önemlidir.^{47,48}

Sağlık Hizmetleri ve Rehabilitasyon

Engelli çocukların sağlığının geliştirilmesine yönelik yaklaşım tüm sağlık kuruluşlarının hizmet kapsamı içinde yer almalıdır. Herhangi bir sorunu nedeniyle gelen engelli çocuğun sağlığının geliştirilmesi ve korunmasına yönelik durumu değerlendirilmeli, olumlu bir şekilde gelişmesi için yapılması gerekenlerin aileyle paylaşımı ve kolaylaştırıcı önerilerin sunulması sağlanmalıdır. Özellikle motor problemi olan çocukların rehabilitasyon hizmetlerinde bu konuda çalışan uzman hekimler, fizyoterapist, ergoterapist, psikolog, özel eğitim uzmanı, çocuk gelişim uzmanı, sosyal danışman, öğretmenler, protez-ortez teknikerleri gibi konusunda uzman ve deneyimli kişilerin ekip çalışması yapması gerekmektedir.

Rehabilitasyonun etkili olacak şekilde zamanında başlatılabilmesi için erken tanı çok büyük önem taşır. Ayrıca çocukların bağımsız hareket etmelerine yardımcı olarak yaşamlarını kolaylaştırmak amacıyla yardımcı araç gereç, protez ve ortez gibi destek ekipmanlar sağlanmalıdır. Rehabilitasyon merkezleri ülke genelinde yaygınlaştırılarak ihtiyaç duyan tüm çocuklara bu merkezlere ulaşabilme ve tedavi olabileme şansı verilmelidir.^{47,48}

Ailelerin fiziksel ve ekonomik şartları göz önünde bulundurularak evde çocukların mental-motor gelişimleri için uygulayacakları yöntemlerin uygulamalı olarak anlatılması gerekmektedir. Ayrıca yaşamlarını kolaylaştırıcı ev ortamı (evin konumu, iç düzenleme) sağlanması için devlet tarafından gerekli mali destek sağlanmalıdır. Rehabilitasyon planlaması kişisel yetenekler, kişinin yaşam biçimi ve beklentileri dikkate alınarak yapılmalıdır. Çocukların içinde buldukları durumdan dolayı yaşayabilecekleri psikolojik sorunlar göz önünde bulundurularak psikososyal olarak desteklenmelerine yönelik müdahale programları geliştirilmeli; aileler şiddet, istismar ve ihmal konusunda bilgilendirilerek çocukların sosyal olarak topluma katılımlarına katkı sağlanmalıdır.^{47,48}

Mimari ve Çevresel Düzenlemeler

Engellileri başkalarının yardımına ihtiyaç duymadan kent yaşamı ile bütünleştirmek için “engelsiz fiziksel çevreler oluşturmak” ve mevcut çevrelerin “niteliğini iyileştirmek”, “erişebilirliğini artırmak” hedeflenmelidir. Engelli çocukların, yaşamlarını kolaylaştırıcı çevresel müdahalelerin yanı sıra sağlığını geliştiren olumlu çevre koşullarına sahip olmalarına ilişkin yaklaşımlar güçlendirilmelidir. Konut alanlarına yönelik

düzenlemelerin yanı sıra kentin merkez alanına, çalışma alanlarına, rekreasyon alanları ve yeşil alanlara ve ulaşımaya yönelik düzenlemeler yapılmalıdır. Eğitim kuruluşlarındaki bina tasarımları engelli veya engelsiz tüm çocukların bir arada eğitim alabilmesini kolaylaştıracak şekilde yapılmalıdır. Kamu hizmetlerinden daha rahat yararlanabilmeleri için kamu kurumlarının bina girişleri, katlar arası ulaşım, koridor, kapılar gibi iç düzenlemeler engellilerin kullanımına uygun hâle getirilmelidir. Ayrıca rekreasyon alanları ve parklara engelli çocukların kolay fiziksel erişiminin sağlanması; tiyatro, konser, sergi, sinema ve alışveriş merkezleri gibi genel kullanıma açık binaların engellilerin ulaşımına uygun hale getirilmesi hedef olmalıdır. Taşımacılık ve trafik güvenliği konularında da gerekli önlemler alınmalı ve kolaylıklar sağlanmalıdır.⁴⁹

Engellilerin sık olarak başvurdukları sağlık kuruluşlarının iç ve dış mekânlarının mimari ve çevresel düzenlemelerinde de Türk Standartları Enstitüsü (TSE) standartları esas alınmalıdır. Bu kapsamda tuvalet, lavabo, müracaat bankosu vb. gibi ortak alanlarda ve asansörlerde her engel grubundaki kişilerin algılayabileceği şekilde yazılı, sesli ve görsel yönlendirmeler yapılmalı, bu alanlar her engel grubuna hitap edecek şekilde düzenlenmelidir. Bunu sağlamak amacıyla görme engelliler için ortak alanlarda takip izi oluşturulmalı ve bu bireylerin gerekli bilgilere ulaşabilmeleri için Braille alfabesi kullanılmalı, işitme-konuşma engelliler için ise işaret dili bilen personel çalıştırılmalıdır. Ayrıca tekerlekli sandalye transferini kolaylaştıracak düzenlemeler yapılması önem taşımaktadır. Engelli hastalara işlemlerinde yardımcı olacak refakatçi personel (hostes hizmeti) temin edilmesi de hizmet alımlarını kolaylaştıracaktır. Sağlık çalışanıyla engellilerin iletişiminin sağlıklı olmasına katkı sağlamak için

sağlık kuruluşlarında sağlık hizmet sunuculara verilen hizmet içi eğitimlerde engelliliğe ilişkin konular da ele alınmalıdır. Tüm bu konularla ilgili gerekli yasal düzenlemeler yapılmalı, yasalarda yer alan düzenlemelerin uygulanması sağlanmalı, aksi takdirde cezai yaptırımlara başvurulmalıdır. Aileler ve kurumlar, sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite ve ruhsal sağlığı geliştirecek olumlu yaşam koşullarının sağlayarak çocukların sağlığını geliştirmeye katkı sunmalıdır.^{47,48}

Politik Önlemler

Yukarıda belirtilen tüm hak ve özgürlüklerin kullanılmasının ve yaşamın tüm alanlarına katılımın ön koşulu erişilebilirliktir. Sorunu kapsayan tek bir ulusal eylem planının yanı sıra her kurum ve kuruluşun kendi sorumluluk ve hizmet alanı içinde engellilerin hak ve hizmetlere erişimde yaşadığı sıkıntıları çözmeye yönelik politika, plan ve programlar geliştirmesi önem taşımaktadır. Engellilerin yaşama katılabilmeleri için sağlığının korunması ve geliştirilmesine yönelik yapılması gerekenlerin de eylem planları, müdahaleler içinde yer alması sağlanmalıdır. Sağlığın geliştirilmesinde bireysel gelişim ve olumlu çevrenin önemi tüm sektörler tarafından benimsenerek, müdahaleler içinde yer alması sağlanmalıdır; öncelikli olarak Sağlık Bakanlığı, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlıklarında konuya yönelik hizmet birimleri kurulmalıdır. Yerel idarelerin de sorunun çözümündeki sorumluluklarına yönelik standartlara uymaları sağlanmalı, gerekirse denetlenmelidir. Engellilerin hak arama yollarını kullanma konusundaki güçlükleri de göz önünde bulundurularak basit yollarla haklarını arayabilecekleri, şikayetlerini bildirebilecekleri kanallar açılmalıdır. Aynı zamanda ülkemizde

konuyla ilgili az sayıda çalışma bulunduğu için sağlık alanında engellilere yönelik yapılan araştırmaların artırılması da önerilmektedir.^{49,50}

SONUÇ

Sosyal dışlanmışlık, hizmetlere erişim güçlüğü ve sağlık sorunlarının ayrıntılı ve karmaşık olması durumları göz önünde bulundurulduğunda engelli çocuklar incinebilirliği en yüksek gruplardan birini oluşturmaktadır. Sağlık sorunlarının pek çoğunda engelli bireylere yönelik dezavantajlı durumların gündeme geldiği düşünöldüğünde konuyla ilgili etkili ve kalıcı önlemlerin alınması büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda çocukların ve ailelerin eğitimi ve engelli çocuğa sağlık ve bakım hizmetlerinin kapsamlı ve kapsayıcı bir şekilde verilmesi, çocukların sağlıklarının geliştirilmesi, sosyal ve politik süreçlere katılımlarının en iyi düzeye çıkarılabilmesine katkıda bulunacaktır.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Health Topics. Disabilities. <https://www.who.int/topics/disabilities/en/> (Erişim:29.01.2019)
2. World Health Organization. World Disability Action Plan 2014-2020. WHO, 2015 https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/199544/9789241509619_eng.pdf?sequence=1 (Erişim:30.01.2019)
3. United Nations Development Programme. Evaluation of Disability- Inclusive Development at UNDP, 2016 <http://web.undp.org/evaluation/evaluations/thematic/disability.shtml> (Erişim: 30.01.2019)
4. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı. Türkiye Özürlüler Araştırması, Ankara, 2002 <https://kutuphane.tuik.gov.tr/pdf/0014899.pdf> (Erişim: 30.01.2019)
5. TC. Aile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel

Müdürlüğü. Özürlülerin Sorun ve Beklentileri Araştırması, 2010. <https://eyh.aile.gov.tr/ozurlulerin-sorun-ve-beklentileri-arastirmasi-kitabi-2010> (Erişim:25.01.2019)

6. Aslan M, şeker S. Engellilere yönelik toplumsal algı ve dışlanmışlık (Siirt Örneği). Sosyal Haklar Uluslararası Sempozyumu, Bursa, 2013, s.449-463.
7. Engelsiz Yaşama Derneği. Türkiye’de ve Dünya’da Engelliler.<http://ey-der.com/ana-sayfa/turkiye-ve-dunyada-engelliler/> (Erişim: 30.01.2019)
8. United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). Disabilities. <https://www.unicef.org/disabilities/> (Erişim: 02.02.2019)
9. World Health Organization. Fact Files. 10 facts about disabilities. <https://www.who.int/features/factfiles/disability/en/> (Erişim Tarihi:01.02.2019)
10. Sevinç İ, Çay M. Fiziksel engelli bireylerin üniversite eğitimi sırasında karşılaştıkları sorunlar (Akdeniz Üniversitesi örneği). Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi 2017;13:219-238.
11. Engelli Haklarına İlişkin Sözleşme (Türkçe Çeviri) <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/07/20090714-1.htm> (Erişim: 04.01.2019)
12. İstanbul Bilgi Üniversitesi. İnsan Hakları Hukuku Uygulama ve Araştırma Merkezi. Uluslararası Hukuk ve Denetim Usulleri. Birleşmiş Milletler. Sözleşmeler. İnsan Haklarına İlişkin Sözleşme. <https://humanrightscenter.bilgi.edu.tr/tr/content/132-engellilerin-haklarna-iliskin-sozlesme/> (Erişim: 04.01.2019)
13. İstanbul Bilgi Üniversitesi. İnsan Hakları Hukuku Uygulama ve Araştırma Merkezi. Uluslararası Hukuk ve Denetim Usulleri. Birleşmiş Milletler. Denetim Usulleri. Antlaşmaya Dayalı Denetim Usulleri. Engelli Hakları Komitesi. <https://humanrightscenter.bilgi.edu.tr/tr/content/146-engelli-haklar-komitesi/> (Erişim: 04.01.2019)

14. UNICEF. Çocuk Haklarına Dair Sözleşme. https://www.unicef.org/turkey/crc/_cr23d.html (Erişim: 05.01.2019)
15. Engelliler Hakkında Kanun. <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5378.pdf> (Erişim Tarihi: 05.01.2019)
16. Köten E, Erdoğan B. Engelli gençler, sosyal dışlanma ve internet. İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınları, 2014, s.19-28.
17. Genç Y. Engellilerin sosyal sorunları ve beklentileri. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi 2015;15(3):65-92.
18. Karip S. Engelli bireylerin sağlık hizmetlerine ulaşılabilirlik düzeylerinin belirlenmesi: Konya örneği. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Hizmet Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya, 2016, s.19-25.
19. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlığın Geliştirilmesi ve Teşviki Sözlüğü. Ankara, 2011. <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/Sa%C4%9F1%C4%B1%C4%9F%C4%B1n%20Te%C5%9Fviki%20S%C3%B6z%20l%C3%BCk.pdf> (Erişim: 07.03.2019)
20. Özgüven L. Zihinsel engelli çocuk ve adolesanların, beslenme durumu ve alışkanlıkları. Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri, 2015, s.43-69.
21. Bodur S, Durduran Y. Konya'da engelli çocukların sağlık hizmetlerinden yararlanma ve beklenti durumu. Genel Tıp Dergisi 2009;19(4):169-175.
22. Garipağaoğlu M. Engelli çocuklarda beslenme, II. Ulusal Sosyal Pediatri Kongresi; 7-11 Kasım, 2012; İstanbul. <http://www.sosyalpediatri.org.tr/uploads/engelli-cocuklarda-beslenme-pdf-525k.pdf> (Erişim:14.05.2019)
23. Köksal G. Engellilerde beslenme. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2012,s.11.
24. Kanbaş E. Zihinsel Engelli Çocuklarda Obezite <https://www.zicev.org.tr/zihinsel-engelli-cocuklarda-obezitemakale-2> (Erişim:06.02.2019)
25. Özbaş S, Uskun E, Küçüksoku B, Hocaoğlu Ü, Akalın S, Özbaş H. Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocukların Besin Tüketim Kayıtlarına Göre Beslenme Durumları. Akademik Gıda 2018;16(2):192-196.
26. Erol E, Ersoy G, Pulur A, Özdemir G, Bektaş Y. Evaluation of the Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED) in adolescents in Turkey. Journal of Human Sciences 2010;7(1):647-664.
27. Ilgaz F, Aksan A, Özcebe H. Görme engelli çocuklarda beslenme durumu, fiziksel aktivite ve diyet kalitesinin değerlendirilmesi. Journal of Food and Health Science 2016;2(2):90-103.
28. Özer I, Öner D, Sevim H, Karaağaç AT, Mollaoğlu B, Abbasoğlu K, Kavurmacı D. Hafif zihinsel geriliği olan çocuklarda genel sağlık durumu değerlendirmesi. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2003;4(1):9-12.
29. Demirci, N, Engin AO, Özmen, A. The influence of physical activity level on the children's learning ability of disabled children having difficulties in learning. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2012;69:1572-1578.
30. Yetkin Ay Z, Eroğlu E, Türkaslan S, Bozkurt YF, Yılmaz HR. Aile ve öğretmenlere verilen oral hijyen eğitiminin mental engelli çocukların ağız sağlığı durumu üzerine etkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2005;12:17-22.
31. Sarı ME, Kalyoncuoğlu E, Çankaya S. Fiziksel engelli çocukların ağız ve diş sağlığı yönünden değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi 2012;1:7-13.
32. Köse O, Dilsiz A, Arabacı T. Görme engelli bireylerde ağız sağlığı. Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi 2014;8:56-60.
33. Çokpekin F, Köymen G, Başak F, Akbulut E, Altun C. Engelliler okuluna devam eden çocukların ağız diş sağlığı yönünden değerlendirilmesi. Gülhane Tıp Dergisi 2003;45(3):228-232.
34. Yıldırım E, Yıldız A, Mutluay F, Alğun C. Engelli bireylerde sigara kullanımının değerlendirilmesi. Hacettepe Faculty of Health Sciences Journal 2015;1(1):1-7.

35. Cangöl, E, Karaca PP, Aslan E. Engelli bireylerde cinsel sağlık. *Androloji Bülteni* 2013;53(1):141-146.
36. Boyacıoğlu NE, Karaçam ZD, Özcan NK. Engellere rağmen cinsellik: zihinsel yetersizliğe sahip çocuklarda cinsellik. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi* 2018;5(2):75-80.
37. Elbozan Cumurcu B, Karlıdağ R, Han Almış B. Fiziksel engellilerde cinsellik. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2012;4(1):84-98.
38. Metin A, Bilgin NG, Yıldırım V. Bakımevinde ölüm ile sonuçlanan engelli çocuğa yönelik fiziksel istismar olgusu. *Adli Tıp Bülteni* 2014;19(3):193-197.
39. Toplumsal Haklar ve Araştırma Derneği. Engelli Bireylere Yönelik Fiziksel-Cinsel Şiddet, İstismar ve Kötü Muamele Olayları İzleme Raporu, 2016
http://www.engellihaklariizleme.org/tr/files/belgeler/fiziksel_cinsel_siddet_izleme_raporu_2016.pdf
(Erişim: 07.03.2109)
40. Taner Y, Gökler B. Çocuk istismarı ve ihmali: psikiyatrik yönleri. *Hacettepe Tıp Dergisi* 2004;35: 82-86.
41. Yıldırım Doğru SS. Zihin engelli çocuklarda cinsel istismar. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2006;s.80-91.
42. Bulut S, Karaman HB. Engelli bireylerin cinsel, fiziksel ve duygusal istismarı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi* 2018;19(2):277-301.
43. Gülerüz ŞO. Kaynaştırma eğitimine devam eden engelli öğrencilerin akranları ile ilişkilerinde karşılaştıkları sorunların değerlendirilmesi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Özel Eğitim Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Konya,2009, s.34-41.
44. Durduran Y, Bodur S. Engellilerin engellilikleri dışındaki sağlık sorunları: karşılaştırmalı bir çalışma. *Selçuk Tıp Dergisi* 2009;25(2):69-77.
45. Yavuz B, Çimen S. Serebral Palsili çocukların öz bakım becerilerini gerçekleştirme düzeyleri ve etkileyen etmenlerin incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2007;11(1):17-26.
46. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2709.pdf> (Erişim: 07.03.2019)
47. Ulutaşdemir N. Engelli çocukların eğitimi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2007;2 (5):119-130.
48. T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı. Engelli ve Yaşlı hizmetleri Genel Müdürlüğü. Motor Fonksiyonel Problemi Olan Çocuklar Aile Rehberi. Ankara, 2014 ,s.97-122.
49. Dünya Engelliler Vakfı. Engelsiz Şehir Tasarım Raporu. <http://www.devturkiye.org/Projeler/Engelsiz-Sehir-Planlamasi/Engelsiz-Sehir-Tasarim-Raporu/>
(Erişim: 07.03.2019)
50. Çağlar S. Engellilerin erişebilirlik hakkı ve Türkiye’de erişebilirlikleri. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 2012;61(2):541-598.



İmmünoşenescence and The Importance of İnfluenza and Pneumococcal Vaccine in Elderly?

İmmün Yaşlanma ve Yaşlılarda İnflüenza ve Pnömokok Aşısının Önemi

Halil İbrahim Erdoğan¹ *, Can Öner²

ABSTRACT

The vaccination of the elderly is generally ignored and their vaccination is insufficient. However, infectious diseases such as influenza and pneumococcus can be prevented or alleviated by vaccination. The "immune aging" ("immunosenescence") results in a decrease in the functions of the humoral and cellular immune systems in the elderly. Therefore, susceptibility to infections is increasing such as influenza and pneumococcus. Vaccination is effective and protective in these infections as it is important for many infections. If there is no contraindication or immunodeficiency, influenza and pneumococcal vaccinations are recommended for those aged 65 years and over by CDC (Center for Disease Control and Prevention). In this review, the importance of vaccination against influenza and pneumococcal infections was discussed in the light of current studies.

Key words: Aged, İmmünoşenescence, İnfluenza vaccines, Pneumococcal vaccines

ÖZET

Yaşlıların aşılınması genel olarak göz ardı edilmekte olup aşılınmaları yetersizdir oysa influenza ve pnömokok gibi enfeksiyöz hastalıklar ve komplikasyonları, aşı ile önlenir ya da hafifletilebilirler. Yaşlılarda immün yaşlanma (immunosenescence) sonucu humoral ve hücrel immün sistem fonksiyonlarında azalma olmaktadır dolayısıyla/Bu nedenle influenza ve pnömokok gibi enfeksiyonlara karşı hassasiyet artmaktadır. Birçok enfeksiyon etkenine karşı aşılınmanın önemi olduğu gibi bu enfeksiyonlarda da aşılınma etkili ve koruyucudur. Eğer bir kontrendikasyon ya da immün yetmezliği yoksa CDC (Center for Disease Control and Prevention) tarafından 65 yaş ve üzeri olanlara, influenza ve pnömokok aşısı önerilmektedir. Bu derlemede, güncel çalışmalar ışığında immün yaşlanma ve bununla ilişkili olarak influenza ve pnömokok enfeksiyonlarına karşı aşılınmanın önemi tartışıldı.

Anahtar kelimeler: Yaşlanma, İmmün yaşlanma, İnflüenza aşısı, pnömokok aşısı

Received Date: 22.07-2019, **Accepted Date:** 31.08-2019

*¹ Kafkas üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD

²Kartal Dr Lütfi Kırdar Eğiti ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği

Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Can Öner, Kartal Dr Lütfi Kırdar Eğiti ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği

E-mail: trcanoner@yahoo.com

Erdoğan İ.E., Öner C. İmmün yaşlanma ve yaşlılarda influenza ve pnömokok aşısının önemi TJFMPC, 2019;13 (4): 567-572.

DOI: 10.21763/tjfm.653275

GİRİŞ

Dünyada 60 yaş ve üzeri olan insanların sayısı, 2015 yılında yaklaşık 900 milyonken 2050 yılında 2 milyara ulaşacağı öngörülmektedir.¹ Ülkemiz açısından bakıldığında Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK) verilerine göre 2017 yılında 65 yaş ve üzeri olanların nüfusa oranı %8,5 civarında olup bu oran giderek artacağı öngörülmektedir.²

Yaşlılarda timusun involüsyonu ile T hücrelerinin sayısında ve CD4/CD8 oranında azalma yaşanmakta, antikör yanıtı sağlayan B-hücreleri ve antijen sunumundan sorumlu dendritik hücreler etkilenmektedir. Bunlardan başka T hücre repertuarının çeşitliliğinde azalma olmakta ve enfekte hücreleri elimine eden natürel killer hücreleri ile monosit ve makrofajlar da etkilenmektedir. "İmmün yaşlanma" ya da "İmmunosenesescence" olarak tabir edilen bu değişiklikler, yaşlılarda enfeksiyonlara karşı duyarlılığa yol açmaktadır.³⁻⁵

Yaşlanmayla oksidatif strese karşı koruyucu ve hücrel disfonksiyonu azaltan ayrıca yaşla ilişkili patolojilerden koruyan "Sirtuinler" ya da kısaca "SIRT(1-6)"olarak adlandırılan NAD (Nicotinamide Adenine Dinucleotide) bağımlı deasetilasyon enzimatik reaksiyonları, olumsuz etkilenebilmektedir. Mitokondrial fonksiyonlarda ve DNA tamirinde olumlu etki yaptığı ileri sürülen SIRT1-6 proteinlerinin yaşlanma ile azaldığı dolayısıyla komorbiditelere eğilimin arttığı ileri sürülmektedir.⁶⁻¹⁰

Yaşam boyunca yalnızca influenza ve pnömokok gibi enfeksiyon etkenleri değil aynı zamanda Herpes simplex, Varisella zoster, Epstein-barr ve Sitomegalovirüs gibi virüslerle de karşılaşmakta ve latent enfeksiyonlar oluşabilmektedir. Özellikle 80 yaş ve daha üzeri olan kişilerde, CMV etkili olmaktadır. Bu durum, yaşlılarda kronik bir şekilde düşük düzeyde inflamasyona neden olmaktadır.¹¹

Dünyada her yıl 3,5 milyon kadar influenza enfeksiyonu olgusu görülmekte ve bunların 300 bin kadarı yaşam kaybıyla sonuçlanmaktadır.¹² Sonbahar ve kış aylarında, influenza enfeksiyonları artarak yaşlıları pnömokok enfeksiyonlarına karşı duyarlı hale getirmektedir.¹³ Pnömokok enfeksiyonlarının; menenjit, akut otitis media ve invaziv pnömokok hastalığı gibi komplikasyonlara yol açtığı ve korunmada aşılmanın etkinliği daha önce gösterilmiştir.¹⁴

Bu sebeplerden ötürü yaşlılarda CDC (Center for Disease Control and Prevention) tarafından önerilen influenza ve pnömokok gibi hastalıklara karşı korunma stratejileri önerilmiştir.¹⁵

Dünya'da 75 farklı ülkede, yaşlılara yönelik bağışıklama programları yürütülmektedir. Ülkemizde de benzer şekilde bir program mevcuttur. Bu program dahilinde ülkemizde 65 yaş üzerine önerilen aşılarda; influenza, pnömokok, hepatit A ve B, tetanos ve herpes zoster aşılardır. CDC önerileri de aynı aşılama programını önermektedir.^{15,16}

Bağışıklamanın Önemi

Yaşlıların yaklaşık %80'i en azından bir kronik hastalığa, %25'i üç veya daha fazla kronik hastalığa sahiptir. Yaşlıların fonksiyonel durumları, mekanik bariyer fonksiyonlarının bozulması, bakımevlerinde artabilen bulaşma riski ve "İmmunosenesescence" gibi nedenlere bağlı influenza ve pnömokok gibi birçok enfeksiyona eğilim, yaşlılarda mortalitenin önemli nedenlerindedir. Bu yüzden yaşlılarda, bu etkenlere karşı aşılmanın önemi hem komplikasyonlar hem de yaşlıların günlük sosyal ve yaşam aktivitelerini sürdürebilmek için daha konforlu bir yaşam sürmesi açısından önemlidir. İmmün fonksiyon azaldıkça enfeksiyon hastalıkları riski de artmaktadır. Ancak \geq 65 yaş gurubundaki kişilerin aşı yanıtları farklılık gösterebilmektedir. Bazı çalışmalarda 50-65 yaş arasındaki aşı yanıtının daha iyi olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle influenza ve pnömokok aşısı için bazı ülkelerde farklı yaşlara göre risk eksensli aşılama stratejileri uygulamaktadır.¹⁷

Yaşlılarda enfeksiyon hastalıklarına eğilimin nedenleri:

- İmmün yaşlanma (İmmunosenesescence)
- Sıklıkla eşlik eden komorbiditelerin varlığı (Diyabetes mellitus, solunum sistemi hastalıkları ya da kalp yetmezliği gibi sistemik hastalıklar)
- Mekanik bariyer fonksiyonlarının bozulması
- Bakımevlerinde ya da toplu yaşam alanlarında artan bulaşma riski
- Çeşitli nedenlere bağlı yetersiz ya da kötü beslenme

- Çalışma hayatından uzaklaşma ya da komorbiditeler nedeni ile yetersiz fiziksel aktivite

Aşı yanıtının oluşması

İmmün yanıtın sağlanması, aktif ve pasif olarak gerçekleştirilebilir. Aktif bağışıklama, vücuda verilen antijene karşı antikor yanıtı oluşturulması ile gerçekleştirilirken pasif bağışıklama da ya hastalığı önceden geçirip iyileşen ya da aktif bağışıklamayla antikor ya da antitoksin yanıtı oluşan kişilerin serumundan elde edilen immünglobinlerin kişiye verilmesiyle sağlanabilir.

Aşıda bulunan antijen, immün sistemi uyarak dolaşan monosit ve dendritik hücrelerin aktive olmasını sağlar ve lenfatik yoldan en yakın lenf nodlarına ulaşır. Bu süreçte T ve B lenfositlerinin aktivasyonu ile antikor yanıtı başlar.¹⁸ Aşılama ya da toksoid uygulanmasıyla T4 lenfositlerin farklı subgrupları aktive olmaktadır. Monosit ve makrofajlar ile iş birliği yapan Th1, antikor üretimi için B-lenfositler ile iş birliği yapan Th2 ve henüz fagosite olmamış mikroorganizmalara karşı sitokin salgılayan Th17 aktive olmaktadır. Foliküler B hücreleri de IL-21 stimülasyonuna neden olarak B lenfositlerin farklılaşmasıyla bellek özelliği olan B hücreleri ve antikor salgılayan plazma hücreleri oluşur ancak yaşlılarda timusun involüsyonu ile T hücrelerinin sayısında ve CD4/CD8 oranında azalma yaşanmakta, antikor yanıtı sağlayan B-hücreleri ve antijen sunumundan sorumlu dendritik hücreler olumsuz etkilenmektedir.

Protein yapılı aşılarda hem B hem de T hücrelerini aktive ederken polisakkarit yapılı olanlar yalnızca B hücrelerini aktive ederler. Bu nedenle polisakkarit yapılı aşılarda hücrel immüneyi sağlayan T hücreleri aktive olmadığından tekrar aşı dozlarına gereksinim olan kısa süreli ve zayıf bir antikor yanıtı oluşur. Polisakkarit yapının proteinle konjuge edilmesi T hücrelerinin de uyarılması sağlanabilmektedir.^{19,20}

İnfluenza Aşısı

"CDC" tarafından herhangi bir komorbidite olmasa bile 65 yaş ve üzeri kişilere influenza aşısı önerilmektedir. İnfluenza kaynaklı ölümlerin %90'ı, 65 yaş ve üzerindeki kişilerde görülmektedir. Bu nedenle yalnızca yaşlılara değil onlarla aynı ortamda yaşayan ya da bakım veren kişilere de her yıl bir doz influenza aşısının deltoid kasa yapılması önerilmektedir. Avrupa'da yaşlılarda en yüksek

influenza aşılama oranı %77 ile Hollanda, en düşük aşılama oranı %1 ile Estonya'da sağlanmıştır.^{11,21} Türkiye'nin batı bölgesinde/batısında bu popülasyonda influenza aşılama oranı %15 iken Kuzeydoğu Anadolu'da yaşlı popülasyonun influenza aşılama oranı %12,3 olduğu belirlenmiştir.^{22,23} Oysaki aşılama ile kontrol altına alınan enfeksiyonlar arasında, influenza ön sıralardadır. İnfluenza enfeksiyonu, genç kişilerde çoğunlukla birkaç günde düzelebilirken yaşlılarda mortalite ve morbidite ile sonuçlanabilmektedir.²⁴ Tayvan'da kış sezonunda influenza aşısı yapılanlarda, aşı yapılmayanlara göre hem pnömone hem de akut koroner sendrom oranları daha az bulunmuştur.²⁵ Yaşlıda, akut koroner sendrom gibi olaylar geliştiğinde tanılabilir süreç işlemlerinde renal yetersizlik gibi diğer sistemik sekonder olayların gelişimiyle birden fazla komorbid hastalık riski de artmaktadır.²⁶ Geniş sayılı bir çalışmada da, 2000-2009 seneleri arasında influenza sezonlarında influenza aşısının yalnızca mortalite oranlarını azaltmakla kalmayıp bunun yanında hastane yatış oranlarını da düşürdüğü belirlenmiştir.²⁷

Pnömonokok Aşısı

Pnömonokok enfeksiyonu, 50 yaşında artmaya başlamaktadır. Bu oran 65 yaşından itibaren artarak ciddi komplikasyonlar ve mortaliteye neden olmaktadır. Pnömonokok aşısı, 13 değerli konjüge aşı (PCV13) ve 23 değerli polisakkarit aşı (PPSV23) olmak üzere iki tiptir. 2014 yılından itibaren her ikisinin de yapılması önerilmektedir.^{28,29}

- 65 yaş öncesinde bir doz PPSV23 aşısı yapılmış ve aradan bir yıl geçmiş birisi şimdi ≥ 65 yaşında ise bir doz PCV13 uygulanır, 6-12 ay sonra bir doz PPSV23 yapılarak beş yılda bir tekrarlanır.
- Daha önce hiçbir pnömokok aşısı yapılmamış ≥ 65 yaşında olan sağlıklı birisi için bir doz PCV13, 6-12 ay sonra bir doz PPSV23 yapılır.
- Daha önce bir doz PPSV23 pnömokok aşısı yapılmış ≥ 65 yaşında olan sağlıklı birisi için 12 ay sonra yalnızca bir doz PCV13 uygulanır.

CAPITA (Community Acquired Pneumonia immunization Trial in Adults) çalışmasında, PCV13 pnömokok aşısının etkinliği gösterilmiş ve başka bir çalışmada invaziv pnömokokal hastalıkların %38'de pnömokok

PPSV23 aşısının koruyabileceği serotiplerden kaynaklandığı tespit edilmiştir.^{30,31} İskoçya’da 2003-2004 yılında PPSV23 aşısıyla yaşlılarda invaziv pnömokok hastalığının üçte bir oranında azalmıştır. Benzer olarak İsveç’de yapılan çalışmada, influenza ve 23-valent pnömokok aşısı uygulananlarda aşılanmayanlara göre hem influenza olgularında hem de invaziv pnömokok hastalık oranlarında önemli derecede düşme belirlendi. Yaşlıların çoğunlukla solunum sistemi enfeksiyonlarıyla buna bağlı sekonder enfeksiyonlar ve kardiyovasküler nedenleriyle acil olarak hospitalize edildiğinden influenza ve pnömokok aşısı sağlık maliyet yükünü azaltması bakımından da önemlidir.^{14,32-34} Bu önemli verilere rağmen pnömokok aşısı aşılanma oranı oldukça düşüktür. Önceki belirtilen çalışmada, 65 yaş ve üzeri kişilerde bu oran yalnızca %0,9 olarak belirlenmiştir.²³

SONUÇ

Enfeksiyon hastalıkları ve komplikasyonlarından korunmak, yaşlıların fonksiyonel iyilik halini ve sağlıklı yaşlanmalarını sağlar. Yeterli influenza ve pnömokok aşılama stratejilerinin sağlanmasıyla aşıların etkinliğinin daha da artırılması bakımından önem arz etmektedir. Yaşlıların aşılar konusunda bilgilendirilmeleri, telkin edilmeleri ve birlikte yaşadıkları kişilerin de aşılanmaları önemlidir. 65 yaş ve üzeri kişiler, çoğunlukla/genellikle solunum sistemi, enfeksiyon hastalıkları ya da kardiyovasküler olaylar nedeniyle hospitalize edildikleri düşünüldüğünde yalnızca morbidite ve mortalite açısından değil aynı zamanda sağlık maliyetlerinin azaltılması da influenza ve pnömokok gibi enfeksiyonlara karşı aşılanmada önem arz etmektedir. Genel olarak influenza ile ilişkili hastane yatışların ve ölümlerin %90’ını yaşlı nüfusun oluşturduğu dikkate alındığında yaşlılarda aşılanma oranlarının artırılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1- World Health Organization. Ageing and health: Fact sheet, [http://www.who.int/news-room/fact-](http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health)

[sheets/detail/ageing-and-health](http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health) [Accessed 23 Apr 2019]

2- Turkish Statistical Institute. Main statistics results of 2017, <http://www.tuik.gov.tr>. [Accessed 24 Apr 2019]

3- Montecino-Rodriguez E, Berent-Maoz B, Dorshkind K. Causes, consequences, and reversal of immune system aging. *J Clin Invest* 2013; 123(3): 958-65.

4- Weinberger B, Herndler-Brandstetter D, Schwanninger A, Weiskopf D, Grubeck-Loebenstien B. Biology of immune responses to vaccines in elderly persons. *Clin Infect Dis* 2008; 46(7): 1078-84.

5- Weinberger B, Grubeck-Loebenstien B. Vaccines for the elderly. *Clin Microbiol Infect* 2012; 18(5): 100-8.

6- Tasselli L, Wei Z, Katrin FC. "SIRT6: novel mechanisms and links to aging and disease." *Trends in Endocrinology & Metabolism* 2017; 28(3): 168-85

7- Sharma A, Diecke S, Zhang WY, Lan F, He C, Mordwinkin NM et al. The role of SIRT6 protein in aging and reprogramming of human induced pluripotent stem cells. *The Journal of biological chemistry*. 2013; 288(25): 18439-47.

8- Dominy JE Jr, Lee Y, Jedrychowski MP, Chim H, Jurczak MJ, Camporez JP et al. The deacetylase Sirt6 activates the acetyltransferase GCN5 and suppresses hepatic gluconeogenesis. *Molecular cell*. 2012; 48(6): 900–13

9- Xu Z, Zhang L, Zhang W, Meng D, Zhang H, Jiang Y et al. SIRT6 rescues the age related decline in base excision repair in a PARP1-dependent manner. *Cell cycle*. 2015; 14(2): 269–76.

10- Ozkan O, Tural K. Changes in the Expression and the Role of Sirtuin 3 in Cancer Cells and in Cardiovascular Health and Disease. In: Uchiyama, F ed. *Gene Expression and Regulation in Mammalian Cells-Transcription Toward the Establishment of Novel Therapeutics*. London: IntechOpen, 2018:249-326.

11- Haq K, McElhaney JE. Immunosenescence: Influenza vaccination and the elderly. *Curr Opin*

Immunol. 2014; 29: 38-42. doi: 10.1016/j.coi.2014.03.008.

12-Lang PO, Aspinall R. Vaccination in the elderly: what can be recommended? *Drug Aging* 2014; 31(8): 581-99.

13-Ludwig E, Bonanni P, Rohde G, Sayiner A, Torres A. The remaining challenges of pneumococcal disease in adults. *Eur Respir Rev* 2012; 21(123): 57-65.

14-Mooney JD, Weir A, McMenamin J, Ritchie LD, Macfarlane TV, Simpson CR et al. The impact and effectiveness of pneumococcal vaccination in Scotland for those aged 65 and over during winter 2003/2004. *BMC Infect Dis* 2008; 8(1):53.

15-CDC. Recommended Immunizations for Adults: By Age, <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/downloads/adult/adult-schedule-easy-read.pdf>. [Accessed 23 Apr 2019]

16.Koldaş Z. Yaşlı popülasyonda bağışıklama(aşılama). *Turk Kardiyol Dern Ars* 2017;45 (S5):124-127.

17- McElhaney E, Gavazzi G, Flamaing J, Petermans J. The role of vaccination in successful independent ageing. *European Geriatric Medicine* 2016; 7(2); 171-5.

18- Bacchetta R, Gregori S, Roncarolo MG. CD4+ regulatory T cells: mechanisms of induction and effector function. *Autoimmun Rev* 2005; 4(8): 491-6

19- Weintraub A. Immunology of bacterial polysaccharide antigens. *Carbohydr Res* 2003; 338(23): 2539-47.

20- Lee CJ, Lee LH, Lu CS, Wu A. Bacterial polysaccharides as vaccines—immunity and chemical characterization. *Adv Exp Med Biol* 2001; 491: 453-71.

21-Triglav TK, Poljak M. Vaccination indications and limits in the elderly. *Acta Derm-Venereol* 2013; 22(3): 65-70.

22- Polat HH, Öncel S, Turhan Ö, Akcan A, Eravşar K, Yalcin AN. İnfluenza vaccination in 65 and over age adults in Antalya/Turkey. *Turk Geriatri Derg* 2012; 15(4): 371-7.

23- Erdoğan Hİ, Çatak B. İnfluenza, Pneumococcal and Herpes Zoster vaccination rates amongst people aged 65 years and older and related factors. *Turkish Journal of Geriatrics* 2018; 21(4): 498-06

24- Lang PO. Why influenza viruses continue to pose a significant threat to aging and aged populations worldwide. *Curr Geriatr Rep* 2014; 3(1): 56-65.

25- Huang CH, Chao DY, Wu CC, Hsu SY, Soon MS, Chang CC et al. İnfluenza vaccination and the endurance against air pollution among elderly with acute coronary syndrome. *Vaccine* 2016; 34(50): 6316-22.

26- Karabağ Y, Çağdaş M, Rencuzogullari I, Karakoyun S, Artaç İ, İliş D, Yesin M, Çiftçi H, Erdoğan HI, Tanboğa IH. The C-Reactive Protein to Albumin Ratio Predicts Acute Kidney Injury in Patients With ST-segment Elevation Myocardial Infarction Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention. *Heart Lung Circ.* 2018. doi: 10.1016/j.hlc.2018.08.009. [Epub ahead of print].

27- Wong K, Campitelli MA, Stukel TA, Kwong JC. Estimating influenza vaccine effectiveness in community-dwelling elderly patients using the instrumental variable analysis method. *Arch Intern Med* 2012; 172(6): 484-91.

28-Büke AÇ. Yaşlılarda bağışıklama. *Ege Journal of Medicine* 2015; 54: 35-40

29-Tomczyk S, Bennett NM, Stoecker C, et al. Use of 13-valent pneumococcal conjugate vaccine and 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine among adults aged ≥65 years: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *Centers for Disease Control and Prevention (CDC). MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2014; 63(37): 822-5.

30-Webber C, Patton M, Patterson S, Schmoelle-Thoma B, Huijts SM, Bonten MJ. Exploratory efficacy endpoints in the community-acquired pneumonia immunization trial in adults (CAPiTA). *Vaccine* 2017; 35(9): 1266-72.

31- Chiou WY, Lee MS, Hung SK, Lin HY, Lo YC, Hsu FC et al. Effectiveness of 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine on elderly long-term cancer survivors: a population-based propensity score matched cohort study. *BMJ open* 2018; 8(5): e019364.

32-Hedlund J, Christenson B, Lundbergh P, Örtqvist A. Effects of a large-scale intervention with influenza and 23-valent pneumococcal vaccines in elderly people: a 1-year follow-up. *Vaccine* 2003; 21(25-26): 3906-11.

33-Avcı S, Erdoğan Hİ. Acil Servise Başvuran Geriatrik Hastaların Cinsiyete Göre Değerlendirilmesi. *Kafkas J Med Sci* 2017; 7(3): 209-13

34-Stoecker C. Incremental cost-effectiveness of modifying PPSV and PCV recommendations for adults age 50 and over. Presented at the Advisory Committee on Immunization Practices June 25, 2014 meeting, Atlanta, GA; 2014, <http://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2014-06/pcv13-02-stoecker.pdf> [Accessed 23 Apr 2019]