



IZMIR DEMOCRACY UNIVERSITY

HEALTH Sciences JOURNAL

IDUHeS

ISSN:2651-4575

Year: 2024

Volume:7 Issue:1



İzmir Demokrasi Üniversitesi Adına Sahibi

Prof. Dr. Bedriye TUNÇSİPER

İzmir Demokrasi Üniversitesi Rektörü

Editör ve Yayın Kurulu Başkanı

Doç. Dr. Başak YAVUZ – İzmir Demokrasi Üniversitesi

Bölüm Editörleri

Prof. Dr. Berna Dirim METE

Prof. Dr. Reyhan İRKİN

Prof. Dr. Fatma ÇELİK KAYAPINAR

Prof. Dr. Ferruh TAŞPINAR

Doç. Dr. Özüm Erkin GEYİKTEPE

Doç. Dr. Duygu KÜRKLÜ ARPAÇAY

Doç. Dr. Kemal Uğur TÜFEKÇİ

Doç. Dr. Gülşah BARGI

Yabancı Dil Editörü

Öğrt. Görev. Kudret ÖKTEM ÖZTÜRK

“IDUHES” dergisi elektronik ortamda ve uluslararası standartlarda yayın yapan, Türkçe ve İngilizce çalışmalara yer veren hakemli bir dergi olmak üzere Mayıs, Eylül ve Aralık aylarında yılda üç kez yayınlanmaktadır. Dergide yayınlanan yazıların içerikleriyle ilgili olarak tüm sorumluluk yazara/yazarlara aittir.



İzmir Demokrasi Üniversitesi olarak sağlık bilimleri alanında yayın yapan IDUHES adlı dergimizle 2018 Mayıs ayında yayın hayatına başlamıştık. Yedinci yılımızın birinci sayısını (Mayıs 2024) sizlerle paylaşmanın mutluluğunu yaşıyoruz. İnternet ortamında açık erişim olanağı veren, IDUHES dergisi elektronik ortamda, ulusal ve uluslararası standartlarda yayın yapan, Türkçe ve İngilizce çalışmalara yer veren, hakemli bir dergi olup, yılda Mayıs, Eylül, Aralık ayları olmak üzere üç kez yayınlanmaktadır.

20 Ağustos 2016 tarihinde kurulan İzmir Demokrasi Üniversitesi, 2017- 2018 eğitim-öğretim döneminde lisans ve yüksek lisans eğitimine başlamıştır. İzmir Demokrasi Üniversitesi olarak geçen çok kısa zaman diliminde akademik olarak hızlı bir büyüme sağlanmıştır. Bu akademik büyümeyi planlı ve sağlam bilimsel temellere oturtmayı kendisine görev edinmiştir.

Yedi yıl önce yayın hayatına başlayan IDUHES dergimiz Sağlık Bilimleri Enstitümüzdeki programlar ve gelecekteki büyüme hedeflerimizi göz önüne alarak geniş bir bilimsel yelpazeyi kapsamaktadır. Dergimizde tıp, diş hekimliği, veteriner hekimlik, eczacılık, beslenme ve diyetetik, fizyoterapi ve rehabilitasyon, spor bilimleri, hemşirelik, ebelik, sağlık kurumları yöneticiliği, iş sağlığı ve güvenliği, dil ve konuşma terapisi ile ilişkili (disiplinlerarası dahil) çalışmalar kabul edilmektedir.

Bir derginin talep görmesi ve akademik çevrelerde kabul görmesinin temelinde içeriğini oluşturan makaleler yer almaktadır. Kısaca bir dergiyi özellikli yapan içindeki makalelerdir. Hedefimiz IDUHES'in gelecekte daha da özellikli bir dergi konumuna gelmesidir.

IDUHES Dergisi olarak bu yılın birinci sayısı ile farklı sağlık alanlarında bilimsel çalışmalara yer vererek paylaşım yapmanın mutluluğu ve hep birlikte sağlıklı günlere doğru yürümenin inancı içerisindeyiz.

Dergimizin yayınlanmasında yayın kurulları, danışma kurulu üyeleri ve hakemlerinin bu süreçteki katkıları büyüktür. Tüm emeği geçenlere ve değerli çalışmalarını dergimize gönderen yazarlarımıza ve okuyucularımıza katkılarından ötürü teşekkür eder, sağlık, mutluluk ve başarı dolu günlerde görüşmeyi dilerim.

Prof. Dr. Bedriye TUNÇSİPER

İzmir Demokrasi Üniversitesi Rektörü



Merhabalar Sayın Okuyucular;

IDUHES'in yedinci yılının birinci sayısında farklı sağlık konularının bulunduğu değerli makalelerimiz ile bir aradayız;

Bu sayımızda Sağlık Bilimleri ve Tıp alanlarından Türkçe veya İngilizce olarak yer alan birbirinden değerli araştırma ve derleme makalelerimizin başlıkları "Could Early Literacy Scores Affect The Diagnosis Of Specific Learning Disorder In Children At Risk , Adherence To Mediterranean Diet And Sleep Quality In University Students, Investigation of the Relationship Between Frailty and Dependency in Individuals Living in A Nursing Home, Türkiye'de Yaşayan Suriyeli Mülteci Kadınlarda Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı Durumunun Değerlendirmesi, Air In The Portal Vein: A Case Report of Portal Vein Air In Cow Milk Allergy, Beden Eğitimi Ve Spor Dersi Tutum Ölçeği (Besdtö): Geçerlik Ve Güvenirlilik Çalışması, Cumhuriyetten Günümüze Milli Eğitimde Beden Eğitimi Ve Spor Programları, Geriatrik Bireylerde Kinezyofobi İle Mobilite Ve Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi, Alveolar Proteinosis: Bronchoalveolar Lavage Experience, Current Literature Review, Türkiye'de Yapılan Lenfödem Konulu Tezlerin Bibliyometrik Analizi" şeklindedir.

Yayın hayatımızın yedinci yılının birinci sayısında sizlerle birlikte daha da güçlendiğimizi hissediyoruz. İzmir Demokrasi Üniversitesi Ailesi olarak bu sayının hazırlanmasında tüm emeği geçenlere, yazarlarımıza ve okuyucularımıza gösterdiğiniz yoğun ilgiden ötürü teşekkür eder, yeni yılın herkese sağlık, başarı ve mutluluk getirmesini dilerim.

IDUHES Dergi Editörü

Doç. Dr. Başak YAVUZ



BU SAYIDA GÖREV ALAN HAKEMLER

Prof. Dr. Mehmet ÖZEREN

Prof. Dr. Filiz ALTUĞ

Prof. Dr. Meral KÜÇÜK YETGİN

Doç. Dr. Zeynep SOFUOĞLU

Doç. Dr. Hande ÖNGÜN YILMAZ

Doç. Dr. Hülya YILMAZ ÖNAL

Doç. Dr. Atilla Hikmet ÇİLENGİR

Doç. Dr. Orkun SARIOĞLU

Doç. Dr. Önder KAVURMACI

Doç. Dr. Ayşegül EFE

Doç. Dr. Onur Mutlu YAŞAR

Doç. Dr. Behsat SAVAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Gizem KÖSE

Dr. Öğr. Üyesi Sakine FIRINCIK

Dr. Öğr. Üyesi Aziz DENGİZ

Dr. Öğr. Üyesi Elif AKÇAY

Dr. Öğr. Üyesi Bayram Sönmez ÜNÜVAR

Dr. Öğr. Üyesi Ayşenur GÖKŞEN

Öğr. Gör. Kübra Pınar GÜRKAN

Op. Dr. Gizem KEÇECİ ÖZGÜR



COULD EARLY LITERACY SCORES AFFECT THE DIAGNOSIS OF SPECIFIC LEARNING DISORDER IN CHILDREN AT RISK (Research Paper) - ERKEN OKURYAZARLIK PUANLARI RİSK ALTINDAKİ ÇOCUKLARDA ÖZEL ÖĞRENME BOZUKLUĞU TANISINI ETKİLER Mİ? (Araştırma Makalesi)

Yusuf GÜREL, Pınar URAN 1-15

ADHERENCE TO MEDITERRANEAN DIET AND SLEEP QUALITY IN UNIVERSITY STUDENTS (Research Paper)- ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE AKDENİZ DİYETİNE BAĞLILIK VE UYKU KALİTESİ (Araştırma Makalesi)

Merve İNCE PALAMUTOĞLU, Kezban Esen KARACA ÇELİK, Abdulhamid KARA, Betül ÜRGÜN, Buse Melike ÇAM, Zehra Nur İNCİKUŞ, Beril EKŞİOĞLU.....16-28

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN FRAILTY AND DEPENDENCY IN INDIVIDUALS LIVING IN A NURSING HOME (Research Paper) - HUZUREVİNDE YAŞAYAN BİREYLERDE KIRILGANLIK VE BAĞIMLILIK ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ (Araştırma Makalesi)

Hamide ŞİŞMAN, Emir IŞIK, Dudu ALPTEKİN, Hilal IŞIK.....29-41

TÜRKİYE'DE YAŞAYAN SURİYELİ MÜLTECİ KADINLARDA CİNSEL SAĞLIK VE ÜREME SAĞLIĞI DURUMUNUN DEĞERLENDİRMESİ (Derleme Makalesi)- EVALUATION OF SEXUAL AND REPRODUCTIVE HEALTH STATUS OF SYRIAN REFUGEE WOMEN LIVING IN TURKEY (Review Paper)

Deniz ÖZTEKİN, Hatice ŞİMŞEK KESKİN.....42-55

AIR IN THE PORTAL VEIN: A CASE REPORT OF PORTAL VEIN AIR IN COW MILK ALLERGY (Case Report)- PORTAL VENDE HAVA: İNEK SÜTÜ ALLERJİSİNE BAĞLI PORTAL VENÖZ HAVA İLE İLİŞKİLİ VAKA TAKDİMİ (Vaka Sunumu)

İlker Özgür KOSKA56-59

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR DERSİ TUTUM ÖLÇEĞİ (BESDTÖ): GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI (Araştırma Makalesi)- PHYSICAL EDUCATION COURSE ATTITUDE SCALE (PESCAS): VALIDITY AND RELIABILITY STUDY (Research Paper)

Fatma ÇELİK KAYAPINAR, Müge Meltem ZİLAN 60-65

CUMHURİYETTEN GÜNÜMÜZE MİLLİ EĞİTİMDE BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR PROGRAMLARI (Derleme Makalesi)- PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS CURRICULUMS IN NATIONAL EDUCATION FROM THE REPUBLIC TO THE PRESENT (Review Paper)

Fatma ÇELİK KAYAPINAR, Müge Meltem ZİLAN66-80

GERİATRİK BİREYLERDE KİNEZYOFOBİ İLE MOBİLİTE VE DEPRESYON DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ (Araştırma Makalesi)- INVESTIGATION OF KINESIOPHOBIA AND MOBILITY AND DEPRESSION LEVELS IN GERIATRIC INDIVIDUALS (Research Paper)

Özden BAŞKAN, İlayda KAYAPINAR81-89

ALVEOLAR PROTEINOSIS: BRONCHOALVEOLAR LAVAGE EXPERIENCE, CURRENT LITERATURE REVIEW (Research Paper)-ALVEOLAR PROTEİNOZİS: BRONKOALVEOLAR LAVAJ DENEYİMİ, GÜNCEL LİTERATÜR TARAMA (Araştırma Makalesi)

*Sercan AYDIN, Hasan YAVUZ, Ayşe Gul ERGONUL, Tevfik İlker AKCAM, Kutsal TURHAN, Alpaslan ÇAKAN, Ufuk CAGİRİCİ***90-100**

TÜRKİYE'DE YAPILAN LENFÖDEM KONUSU TEZLERİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ (Araştırma Makalesi)-BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THESES ON LYMPHEDEMA CONDUCTED IN TURKEY (Research Paper)

*Cansu ŞAHBAZ PİRİNÇÇİ, Emine CİHAN.....***101-108**

IDUHeS, 2024; 7(1): 1-15

Doi: 10.52538/duhes.439626

Research Paper – Araştırma Makalesi

COULD EARLY LITERACY SCORES AFFECT THE DIAGNOSIS OF SPECIFIC LEARNING DISORDER IN CHILDREN AT RISK

ERKEN OKURYAZARLIK PUANLARI RİSK ALTINDAKİ ÇOCUKLARDA ÖZEL ÖĞRENME BOZUKLUĞU TANISINI ETKİLER Mİ?

Yusuf GÜREL¹, Pınar URAN²

Özet

Bu çalışmanın amacı, Özel Öğrenme Bozukluğu (ÖÖB) riski altındaki okul öncesi çocukların erken okuryazarlık becerilerini değerlendirmektir. Bu amaçla ÖÖB'li çocukların kardeşleri, konuşma bozukluğu olan çocuklar ve sağlıklı kontrollerin Erken Okuryazarlık Testi (EROT) puanlarını karşılaştırdık. 60-72 aylık çocuklar çalışmaya alındı. Toplam katılımcı sayısı 81'dir. Sosyodemografik Veri Formu, Renkli Progresif Matrisler Testi (RPM) ve EROT tüm katılımcılara uygulanmıştır. Üç grup arasında EROT'un tüm alt testlerinde anlamlı farklar bulunmuştur. Konuşma bozukluğu olan çocuklar, kelime dağarcığı dışındaki tüm alt testlerde en kötü puanı almışlardır; bunu ÖÖB'li çocukların kardeşleri takip ederken, kontrol grubu ise en yüksek puanları almıştır. Mevcut çalışma, ÖÖB riski olan Türkçe gibi şeffaf bir dili kullanan okul öncesi çocukların EROT puanlarını araştıran ilk çalışmadır. Konuşma bozukluğu olan riskli grup, incelenen hemen hemen tüm alt testlerde en kötü performansı sergilemiştir. Bu grubun gelecekte en yüksek risk altında olacağını varsayarak müdahalelere erken başlamak kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Disleksi, erken okuryazarlık, okul öncesi çocuklar, konuşma bozukluğu.

Abstract

The aim of this study was to evaluate the early literacy skills of pre-school children at risk of Specific Learning Disorder (SLD) by comparing Test of Early Literacy (TEL) scores between three groups including the siblings of children with SLD, children with speech disorder and healthy controls. Children between the age of 60-72 months were recruited. The total number of participants was 81. A sociodemographic Data Form, the Colored Progressive Matrices Test (CPM) and TEL were applied to all participants. A significant difference was determined between the performance of the three groups in all sub-tests of TEL. The children with speech disorder displayed the worst score in all sub-tests except vocabulary; this was followed by the siblings of children with SLD while the control group displayed the highest scores. The current study is the first investigating the TEL scores of pre-school children using a transparent language like Turkish at risk of SLD. The risky group with a language disorder showed the worst performance in almost all subtests examined. It is critical to start interventions early, assuming that this group will be at highest risk in the future.

Keywords: Dyslexia, early literacy, pre-school children, speech disorder.

Geliş Tarihi (Received Date): 19.02.2024, Kabul Tarihi (Accepted Date): 28.03.2024, Basım Tarihi (Published Date): 30.05.2024. ¹ Beyhekim Training and Research Hospital, Konya Child and Adolescent Psychiatry Konya, Türkiye, ² İzmir Democracy University, Faculty of Medicine, Department of Child and Adolescent Psychiatry, and İzmir Democracy University, Autism Research Center, İzmir, Türkiye. **E-mail:** ygurel281@hotmail.com **ORCID ID's:** Y.G.; <https://orcid.org/0000-0003-1315-9101>, P.U.; <https://orcid.org/0000-0003-4560-9146>.

1. INTRODUCTION

Special Learning Disorder (SLD) is a very common neurodevelopmental disorder of childhood that causes impairment in the child's functionality in one or more areas (Silver et al., 2008, pp. 217-219). The prevalence of SLD in school-age children in DSM-5 was reported as 5-15%, and its prevalence in adults was reported as 4%. SLD is diagnosed more frequently in boys than in girls (American Psychiatric Association (APA), 2013, pp. 45-47). SLD is a neurodevelopmental disorder in which genetic, epigenetic and environmental factors are all implicated (American Psychiatric Association (APA), 2013, pp. 45-47). Risk factors thought to be involved in the etiology of SLD include family history, language structure impairment, specific language disorder, articulation disorder, phonological awareness problems, deficit in audio-visual processing and home literacy environment.

A meta-analysis study conducted by Snowling et al. in 2016 reported that an average of 45% of children who had a first-degree relative with a reading disorder were diagnosed with dyslexia (Snowling et al., 2016 pp. 498-545). Moreover, language development was reported to be necessary for reading and comprehension skills (Snowling, 2005, pp. 55-75). In addition, many studies have shown that delay in language development is associated with dyslexia (Bird et al., 1995 pp. 446-462; Pennington Bishop, 2009, pp. 60). While some studies have suggested that expressive language skills predict phonological awareness skills, others have reported the lack of any relationship between reading skills and expressive language skills (Bishop and Snowling, 2004, pp. 858; Carroll et al., 2017, pp. 9; Pennington and Bishop, 2009, pp. 60). Most studies indicate that specific language disorder can negatively affect reading skills.

Early literacy encompasses the knowledge, skills and attitudes of children before they start their formal literacy learning in the early period. This is the concept of "early literacy", which states that the child begins to experience reading and writing by interacting with their environment, this includes acquisition of some knowledge, skills and attitudes as a predictor of subsequent reading and writing skills (Whitehurst and Lonigan, 1998, pp. 848-872). Early literacy skills consist of phonological awareness, lettering awareness, letter and alphabet knowledge, vocabulary, listening comprehension, and writing (Aarnoutse et al., 2005, pp. 253-275; Dickinson and McCabe, 2001, pp. 186-202; Elliott and Olliff, 2008, pp. 551-556; Spira et al., 2005, p. 225).

Early literacy skills are thought to be directly related to vocabulary and language skills (van Viersen, et al., 2017, pp. 937-949). According to the word reconstruction theory, vocabulary knowledge is effective in the development of phonological awareness through phonological symbols. According to this theory, as new words are added to a child's mental dictionary and its density increases, segmental restructuring of lexical items begins to form more elaborate phonological symbols (Metsala and Walley, 1998, pp. 89-120). Many studies have shown that there is a significant, linear relationship between vocabulary and reading comprehension skills (Armbruster, 2010, pp. 125-138; Beck et al., 2002; Greene et al., 2002, pp. 465).

Alphabet knowledge is the ability of children to realize that words are made of letters, that letter sounds are used to transfer words to the verbal language, and that different words are formed by combining different letters (Bennett-Armistead et al., 2005, pp. 235-280). Letter-phonetics is the understanding that each letter has a sound. Letter naming is a skill that describes

the phonemic representation of a visual symbol. Knowing the sound of the letter is more difficult, it needs to know the phonetic representation of each letter individually. In other words, it is more necessary to know the sounds of letters in the development of phonological awareness skills (McBride-Chang, 1999, pp. 285-308). Phonological awareness is the ability to distinguish the similarities and differences in sounds that make up words (Bennett-Armistead et al., 2005, pp. 235-280). From a developmental point of view, phonological awareness skills include skills such as word, syllable, first and last phonetic awareness, rhyme and phoneme awareness (Phillips et al., 2008 pp. 3-7). Many studies suggest that phonological awareness, even in different languages, is a predictor of dyslexia and a risk factor for SLD (Goswami et al., 2000, pp. 11-30). In addition, children who have familial risk but without SLD can have impairments in phonological awareness skills not severely. It's believed that the impairment in phonological awareness skills might have an genetic basis, its indicated as an endophenotype (Gellert Elbro, 2017, pp. 227-237; Moll et al., 2013, pp. 385-397; Pennington Lefly, 2001, pp. 816-833; Snowling et al., 2003, pp. 358-373). Vocabulary is the sum of words understood when read, heard (receptive vocabulary), or written and spoken (expressive vocabulary). Listening or reading comprehension, on the other hand, is making a meaning out of the text read by someone or by the child themselves. This requires the knowledge of grammar, vocabulary, comprehension strategies and the text being read (Bennett-Armistead et al., 2005, pp. 89-105). Comprehension is a highly complex process, while vocabulary and understanding begin to develop mutually. Children who read aloud learn more new words and the child who learns more new words starts to understand more complex stories. This suggests that listening comprehension is a necessary skill for reading comprehension (McGee Morrow, 2005, pp. 58-91).

Learning disability, which is a developmental disorder and whose effects can last a lifetime, is difficult to diagnose in the preschool period. For this reason, it is recommended to use the term 'at risk' for suspected learning disabilities in the preschool period (Snowling and Melby-Lervag, 2016, pp. 498-545). Identification of children at risk can be very valuable in terms of early diagnosis, follow-up and intervention. In addition, the prevention of possible failures at school of these children could also be protective in terms of mental health. In the current study, we aimed to evaluate early literacy skills at the preschool period in children at risk for learning disabilities. We planned to test the hypothesis that the literacy skills of children in the risk group would be lower than those of children in the control group. The Test of Early Literacy (TEL) scores of children with speech disorders, who are known to be in the risk group for SLD, was compared with preschool children with a family history of SLD and a control group using a transparent language such as Turkish.

2. METHODS

2.1. Participant selection

A pilot study was conducted between March 2017 and June 2017 in order to calculate the sample size. Calculation of the difference between the averages of the groups with the F test, taking the common $sd=3$ at 85% power, 0.05 significance level, suggested that 27 individuals were required for each group. The total number of participants to be recruited was therefore calculated as 81. Before applying the early literacy test to all children included in the study, the colored progressive matrices test was applied and children with normal mental



development were included in the study. Additionally, illiterate children were included in the study.

2.2. Procedure

Children who were admitted to the Ankara University Faculty of Medicine, Department of Child and Adolescent Psychiatry Outpatient Clinic, children who had a sibling between 60-72 months of age with a diagnosis of speech disorder and SLD, and healthy controls were included in the study. All the children and parents were informed about the study and volunteers were involved. Informed consent was obtained from all individuals included in the study. Ethical committee approval was obtained from the Clinical Research Ethics Committee, Ankara University Faculty of Medicine, with the decision number 11- 624-17. The Parents of the children involved in the study filled out a Sociodemographic Information Form. The Colored Progressive Matrices Test (CPM) and TEL were applied to all children recruited to the study. Children who scored an average of less than 25% according to their age in the CPM test were not included in the study.

2.3. Data Collection Tools

The Sociodemographic Information Form consisted of questions containing the sociodemographic characteristics (age, gender, history, family history of the children and their parents) was prepared by the authors of the current study.

The Colored Progressive Matrices (CPM) is a test developed to evaluate mental development and intellectual maturity. The reliability, validity and norm studies for this test has been conducted for the Turkish population Revised and arranged in a parallel form, the CPM consists of 36 pieces, with 3 sets of 12 each. Individuals who score an average of less than 25% in this test are classified as intellectually low (Bildiren A. 2017, pp. 13-20).

The Test for Early Literacy (TEL) was developed by Kargin et al. in 2015, and its validity and reliability study was conducted on children between 60-72 months of age attending kindergarten. TEL consists of 7 sub-tests: receptive language, expressive language, general naming, functional knowledge, letter knowledge, phonological awareness, and listening comprehension.

2.4. Statistics

Statistical analyses were carried out using the SPSS 23.0 statistical package program. Research data were summarized by using descriptive statistics such as number and percentage distributions and minimum, maximum, mean and median values. Pearson Chi-Square Test and/or Fisher's Exact Test were used to test the distribution of categorical variables in terms of group factor. The Kruskal-Wallis Test was applied because parametric test conditions could not be met in examining the difference between continuous variables between the three groups. A p value of <0.05 was considered to be statistically significant.

3. RESULTS

The study consisted of a total of 81 children with 27 participants in each group. Sociodemographic results were shown in the Table 1. There was no statistically significant difference in the mean age in months between the three groups. The speech disorder group consisted of 21 girls (77%) and 6 boys (23%), the SLD sibling group consisted of 10 girls (37%) and 17 boys (63%), while the healthy control group consisted of 17 girls (63%) and 10 boys (37%). There was no significant difference in gender distribution between the speech disorder and control groups, while a statistically significant difference between the SLD sibling group and the speech disorder and control groups were identified. There was no statistically significant difference in the educational status of the parents between the three groups both for the mother and father. A statistically significant difference in the mother's age was identified only in the speech disorder group. A statistically significant difference was also identified in the socioeconomic levels between the three groups, the speech disorder group and the SLD sibling group showed a similar level of socioeconomic status, while the same in the control group was higher. A statistically significant difference in the age of onset of speech was identified between the three groups. The age of onset of speech was earliest in the control group, followed by the SLD sibling group, and finally the speech disorder group.

Table 1: Sociodemographic Characteristics of the Groups

Groups	Speech Disorder		SLD Sibling		Control		
	Count	Percent	Count	Percent	Count	Percent	
Gender							p=0.009 ¹
Female	21	77.7	10	37.0	17	63	
Male	6	23.3	17	63.0	10	37	
	Median	Min-Max	Median	Min-Max	Median	Min-Max	
Maternal age (years)	32	25-40	35	29-44	35	24-46	$\chi^2=7.81^2$ p=0.012 ²
Age of onset of speech (months)	24	12-42	18	12-36	15	9-18	$\chi^2=32.18^2$ p=0.000 ²
Mother's educational status	Count	Percent	Count	Percent	Count	Percent	p=0.184 ¹
Primary education	13	48.1	7	25.9	5	18.6	
High school	9	33.3	13	48.1	13	48.1	
University	5	18.6	7	25.9	9	33.3	
Father's educational status							p=0.054 ¹
Primary education	11	40.8	12	44.4	3	11.1	
High school	7	26.0	5	18.6	12	44.4	
University	9	33.3	10	37	12	44.4	
Socioeconomic Status (SES)							p=0.015 ¹
Lower SES	10	37.0	7	25.9	1	3.8	
Medium SES	10	37.0	11	40.8	9	33.3	
Upper SES	7	26.0	9	33.3	17	62.9	

SLD: Special Learning Disorder; Min: Minimum; Max: Maximum; 1 Pearson chi-square 2 Kruskal-Wallis test p<0.05



The children included in the study were compared according to the vocabulary sub-test of the TEL. TEL results were shown in the Table 2. The median value of the vocabulary total score was 30 in the speech disorder group (min-max: 20-44), 33 in the SLD sibling group (min-max; 22-45), and 39 in the control group (min-max; 29-47). These differences between the groups were statistically significant. A statistically significant difference was also identified in the subtests of the vocabulary test (receptive language, expressive language, general naming, and word knowledge) between the groups. Significant differences were identified only in the receptive language subtest scores between the speech disorder and SLD sibling groups, in the vocabulary total score and all subtests between the speech disorder and control groups, and expressive language, general naming subtests and vocabulary total score between the SLD sibling group and control group.

Pairwise comparisons were conducted between the groups to understand which groups had the difference in vocabulary scores. Except for the receptive language subtest, no difference was found between the speech disorder and SLD sibling groups in terms of other subtests and vocabulary total scores. A statistically significant difference was found between the total vocabulary score and subtest scores of the speech disorder and control groups. There was no difference between all subtests and vocabulary total scores between the SLD siblings group and the control group, except for receptive language and word knowledge.

The median total score of the phonological awareness subtest of the TEL was 10 in the speech disorder group (min-max: 2-19), 16 in the SLD sibling group (min-max:12-21), and 17 in the control group (min-max:15-27). The difference in all subtests and phonological awareness total scores was found to be statistically significant between the three groups except for the sound matching subgroup. The difference between the subtests rhyme awareness, word separation, syllable separation and syllable concatenation as well as total scores was statistically significant between the speech disorder group and the SLD sibling group. In addition, the difference in all subtests and total scores was statistically significant between the speech disorder and the control groups. The difference in word separation, syllable separation, syllable concatenation subtests and phonological awareness total scores between the SLD sibling group and the control group was statistically significant.

Pairwise comparisons were conducted between the groups to understand which groups had the difference between the phonological awareness average scores in the groups. A statistically significant difference was found between the speech disorder group and the SLD sibling groups in rhyme awareness, word separation, syllable separation, syllable concatenation subtests and phonological awareness total scores. A statistically significant difference was found between the speech disorder and the control group in all phonological awareness subtests and phonological awareness total scores. A statistically significant difference was found between the total scores of word separation, syllable separation, syllable concatenation subtests and phonological awareness between the SLD sibling group and the control group.

A comparison of the TEL listening comprehension subtest score between the three groups indicated that the median value was 2 in the speech disorder group (min-max: 0-5), 3 in the SLD sibling group (min-max: 1-5), and 4 in the control group (min-max: 1-16); these differences were statistically significant. A statistically significant difference was also found in the pairwise comparison of listening comprehension scores between the three groups.

Pairwise comparisons were conducted between the groups to understand which groups had the difference in listening comprehension scores. A statistically significant difference was found between the listening comprehension scores at all groups.

Table 2: Comparison of the TEL Scores of the Groups

Groups	Speech Disorder			SLD Sibling			Control			
	Median	Min	Max	Median	Min	Max	Median	Min	Max	
Recipient language	12	6	14	12	10	15	13	10	15	$\chi^2=15,52$ $p=0.001^*$
Expressive language	7	4	14	8	3	13	10	6	15	$\chi^2=18,71$ $p=0.000^*$
General nomenclature	5	2	9	6	3	10	7	3	10	$\chi^2=18.01$ $p=0.000^*$
Function information	6	3	10	7	3	10	8	4	10	$\chi^2=11.83$ $p=0.005^*$
Vocabulary total	30	20	44	33	22	45	39	29	47	$\chi^2=22.51$ $p=0.000^*$
Recipient language lettering	1	0	4	2	1	7	3	2	7	$\chi^2=28.42$ $p=0.000^*$
Expressive lettering	0	0	2	1	0	2	1	0	6	$\chi^2=21.10$ $p=0.000^*$
Letter information total	1	0	6	3	1	9	4	2	13	$\chi^2=31.72$ $p=0.000^*$
Rhyme awareness	2	0	3	3	1	4	2	1	4	$\chi^2=10.71$ $p=0.008^*$
Initial sound pairing	1	0	3	2	0	4	2	0	4	$\chi^2=9.96$ $p=0.015^*$
Final audio matching	2	0	3	2	0	4	2	1	4	$\chi^2=4.29$ $p=0.137^*$
Word separation	1	0	3	4	0	3	3	1	4	$\chi^2=45.39$ $p=0.000^*$
Syllable separation	3	0	4	4	3	4	4	3	4	$\chi^2=33.70$ $p=0.000^*$

Syllable concatenation	3	0	4	3	2	4	4	3	4	$\chi^2=32.31$ $p=0.000^*$
First sound off	-	-	-	-	-	-	-	0	3	$\chi^2=8.76$ $p=0.016^*$
Final sound off	-	0	1	-	0	1	-	0	2	$\chi^2=14.69$ $p=0.001^*$
Phonological awareness	10	2	19	16	12	21	17	15	27	$\chi^2=50.81$ $p=0.000^*$
Listening comprehension	2	0	5	3	1	5	4	1	6	$\chi^2=32.99$ $p=0.000^*$

SLD: Special Learning Disorder; Min: Minimum; Max: Maximum; *Kruskal-Wallis test $p<0.05$

4. DISCUSSION

The current study compared preschool children with speech disorder or siblings of children with SLD with healthy controls and with each other for their sociodemographic parameters and EROT scores. A statistically significant difference was identified in the gender distribution between the groups in the current study. This difference was particularly evident between the speech disorder and SLD sibling groups with the number of boys in the former being significantly lower than the number of boys in the latter. It is culturally accepted in Turkey that males speak later than females and that speech disorder will improve over time. Because of this point of view, it is likely that girls with speech disorders are more likely to apply to the clinic earlier than boys. However, the effect of this difference on the data collected appears to be limited, as gender did not affect the test score when the validity and reliability of TEL was evaluated (Kargın et al., 2015, pp. 237-268). No significant difference in age distribution was identified between the groups. The validity and reliability study of TEL showed that there was no significant difference in the TEL scores of children aged 60-72 months; thus, any potential effect of age was already considered in the study.

A significant difference in the maternal age was identified between the speech disorder group and the other two groups with the maternal age being lower in the speech disorder group. Studies have shown that younger mothers may create an insufficient literacy environment for the child, which may be a risk factor for dyslexia (Fergusson Woodward, 1999, pp. 479-489; Mascheretti et al., 2015, pp. 120-129). No significant difference in the level of education of the mother or father was identified between the 3 groups in the current study. Many studies have shown the role of parental education in the development of dyslexia (Sun et al., 2013, pp. 258-293). In particular, a higher level of education of the mother ensures that the mother has good communication skills with her child and contributes to the child's language development. It also helps the mother to create a better home literacy environment for her child (Lewis et al., 2013, pp. 258-293).



The socioeconomic status (SES) of the children in the control group was found to be higher than the other two groups in the current study. When the effects of SES on the children's early literacy skills are examined, the diversity of written materials provided by families to their children and the time spent by the child and parents on literacy activities (reading books together, word games, etc.) are directly proportional to the SES (Gonzalez et al., 2011, pp:475-483). This is corroborated by the fact that the children in the risk group in the current study also had a lower SES.

A significant difference in the age of onset of speech was identified between the three groups. Thus, children in the speech disorder group were found to have the onset of speech relatively late while the control group had a relatively early onset of speech. Delayed language development is common in children with dyslexia (Bishop Snowling, 2004, pp. 858; McArthur et al., 2000, pp. 869-874; Melby-Lervåg et al., 2012, pp. 322). A rich vocabulary is considered to facilitate phonological awareness and can positively affect phonological processing performance (Goswami, 2000, pp. 133-151; Walley, 1993, pp. 286-350). The current study also showed that the phonological awareness and phonological speed was affected in the speech disorder group, supporting the findings in the literature.

In accordance with the hypothesis of the current study, significant differences in the total score of vocabulary knowledge was found between the groups. While the children in the two risk groups scored lower than the controls, this difference was especially evident between the speech disorder and the control groups. Thus, the vocabulary of the children is an important prerequisite for semantically correct meaning of the words that are read. Although children with limited vocabulary use correct pronunciation when they start reading, it is difficult for them to reach concrete meanings from these words if they cannot find an answer in their vocabulary. Thus, reading comprehension skill, which is necessary for reading, will not be realized (Kargın et al., 2017, pp.237-268).

We observed that poor receptive language skills were notable only in the speech disorder group and not in the SLD group. Previous studies suggest that receptive language delay can be seen in children with SLD; however, it has been suggested that being in the risk group does not necessarily cause receptive language delay (Clay, 2005, pp. 358-396). Considering the findings of the current study in the light of the literature, children with speech disorders and accompanying receptive language delay should be followed-up closely for dyslexia.

Expressive language skills could differentiate the risk group from the control group in the current study. Other studies have shown that expressive language is an important predictor of dyslexia (Scarborough, 1990, pp.1728-1743; Torppa et al., 2010, pp. 308-321). Expressive language skills require fast and accurate associations between the symbols of words; such skills may be defective in children with SLD (Menghini et al., 2011, pp. 199-213). In the subtest measuring expressive language skills in TEL, children are required to name the object they see within ten seconds of looking at the pictures. Considering the difficulties that children with SLD experience in both working memory (Menghini et al., 2011, pp. 199-213) and processing speed (Shanahan et al., 2006, pp. 584), it is obvious that they may have difficulties in naming the objects in the pictures within the given limited time.

Letter knowledge is an important skill for the children's future reading speed and decoding performance (Treiman Rodriguez, 1999, pp. 334). Children who start primary school with letter knowledge from the pre-school period can acquire word decoding much earlier than those who do not. Studies have emphasized that letter knowledge is an important indicator in predicting children's reading success in the short and long term (Evans et al., 2006, pp. 959-

989; Leppänen et al., 2006, pp. 3-30). In the current study, the total letter knowledge scores of all groups were significantly different from each other, supporting the findings in the literature.

The level of phonological awareness in the preschool period is considered to be a variable that predicts literacy skills after starting school (Goswami et al., 2011, pp. 325-337). In addition, it has been shown that the phonological awareness skills of children with speech disorders in the preschool period was lower than those of children with risk of familial dyslexia (Carroll et al., 2017, pp. 9; Catts et al., 2005, pp. 1378-1396). The phonological awareness scores in the current study were the highest in the control group, followed by the SLD sibling, and the speech disorder groups, which is consistent with the hypothesis of the current study and supports previous findings reported in the literature. In the rhyme awareness test, which is a subtest of the phonological awareness test, no difference was found between the SLD sibling group and the control group. This lack of a significant difference may be related to the structural feature of Turkish as a language, since it is expected that the awareness of rhyme structures in a transparent language such as Turkish is simpler and is expected to be acquired more quickly than in other languages (Anthony Francis, 2005, pp.255-259).

Listening comprehension skill is considered to be an important prerequisite for the children's future reading skills and reading comprehension skills. The highest listening comprehension performance was found in the control group, followed by the SLD sibling group and the speech disorder group, supporting the study hypothesis. Listening comprehension skills in the early ages are an important predictor of reading comprehension skills in the future (Lonigan, Shanahan, National Institute for, 2009, pp. 157-168). In addition, problems with attention (Marzocchi et al., 2009, pp. 567-581), execution functions (Reiter et al., 2005, pp. 116-131), working memory (Menghini et al., 2011, pp. 199-213), and short-term memory are found in children diagnosed with SLD. Thus, these children at risk find it challenging to keep facts in mind; the listening comprehension subtest and phonological awareness subtest can be important indicators in differentiating risk groups from controls and from each other.

The current study has several strengths. It is the first study to evaluate the preschool TEL score of children at risk of dyslexia who speak a transparent language sample such as Turkish. An additional strength of the current study includes a comparison between children with speech impairment and siblings of children with SLD with healthy controls. However, the fact that there was no significant difference in the level of parental education and mental states between the groups enabled these important variables to be controlled, making the results of the study stronger.

The limitations of the current study are as follows: A significant difference in gender was identified between the groups. Speech disorder is usually more common in males. Based on the culturally accepted assumption in Turkey that boys will speak late and their speech disorder (if any) will improve over time suggest that parents may seek professional help for girls more often and earlier, which may have led to the skewed gender balance in the current study. We may eliminate this difference in the future by continuing the study prospectively and expanding the sample group. An additional limitation is the difference in both maternal age and SES between the groups. However, since clinical psychopathologies are mostly seen in families with low SES and in young mothers, it is perhaps not surprising that these variables were different between the clinical and control groups. Since there is no standardized measurement tool for the diagnosis of SLD, diagnostic consistencies may differ both in Turkey and worldwide. We attempted to minimize any diagnostic inconsistency in the current study by ensuring that a detailed evaluation of the patients and controls was carried out by a research



assistant specializing in child psychiatry, as well as a clinical child psychologist (both authors of the current study) for the clinical diagnosis of SLD.

In conclusion, the observations of the current study suggest that children in the risk group scored lower overall than the controls; the speech disorder group scored even lower than the SLD sibling group. The risky group with a language disorder showed the worst performance in almost all subtests examined. Thus, it is important to start interventions early, assuming that this group will be at highest risk in the future. Test performance of the SLD sibling group was worse than the control group; however, the scores were better than the speech disorder group. The fact that siblings of children with SLD have a certain level of neurobiological deficits relevant to SLD supports the view that this group may be an endophenotype. Such children may need early-onset preventive interventions since they constitute a risk group in the early period.

5. CONCLUSIONS

In our study, the risky group with a language disorder showed the worst performance in almost all subtests examined. It is critical to start interventions early in childhood preschool period, assuming that this group will be at highest risk in the future.

Further studies are clearly needed to evaluate possible risk factors such as maternal age, SES, home literacy environment to evaluate the risk of dyslexia in preschool children. The study participants should be followed-up prospectively; additionally, these children should be re-evaluated for SLD after they start formal education, in order to check whether the scores are consistent with the pre-school outcomes.

Acknowledgements

We would like to thank Professor KARGIN for allowing the use of the TEL in our study.

Ethical considerations

Ethical committee approval was obtained from the Clinical Research Ethics Committee, Ankara University Faculty of Medicine, with the decision number 11- 624-17.

Conflicts of Interest and Source of Funding

There is no financial support. The manuscript has been read and approved by all the authors. There is no conflict of interest.

6. REFERENCES

Aarnoutse, C., van Leeuwe, J., Verhoeven, L. (2005). Early literacy from a longitudinal perspective. *Educational Research and Evaluation*, 11(3), 253-275.



Anthony, J. L., Francis, D. J. (2005). Development of phonological awareness. *Current Directions in Psychological Science*, 14(5), 255-259. doi:10.1111/j.0963-7214.2005.00376.x

Armbruster, B. B. (2010). *Put reading first: The research building blocks for teaching children to read: Kindergarten through grade 3*: Diane Publishing, pp.125-138.

American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*: American Psychiatric Pub.

Beck, I. L., McKeown, M. G., Kucan, L. (2002). *Bringing words to life*. In: New York: Guilford Press.

Bennett-Armistead, V. S., Duke, N. K., Moses, A. M. (2005). Literacy and the youngest learner: Best practices for educators of children from birth to 5: Scholastic, pp.235-280.

Bildiren, A. (2017). Reliability and Validity Study for the Coloured Progressive Matrices Test between the Ages of 3-9 for Determining Gifted Children in the Pre-School Period. *Journal of education and training studies*, 5(11), 13-20.

Bird, J., Bishop, D. V., Freeman, N. (1995). Phonological awareness and literacy development in children with expressive phonological impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 38(2), 446-462.

Bishop, D. V., Snowling, M. J. (2004). Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different? *Psychological bulletin*, 130(6), 858.

Carroll, J. M., Leavett, R., Hulme, C., Snowling, M. J. (2017). When does speech sound disorder matter for literacy? The role of disordered speech errors, co-occurring language impairment and family risk of dyslexia. *Journal of Child Psychology Psychiatry*, 58(2), 9p. doi:10.1111/jcpp.12648

Catts, H. W., Adlof, S. M., Hogan, T. P., Weismer, S. E. (2005). Are specific language impairment and dyslexia distinct disorders? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48(6), 1378-1396.

Clay, M. M. (2005). *Literacy Lessons Designed for Individuals: Why? when? and how? :* Heinemann Educational Books, pp.358-396.

Dickinson, D. K., McCabe, A. (2001). Bringing it all together: The multiple origins, skills, and environmental supports of early literacy. *Learning disabilities research and practice*, 16(4), 186-202.

Elliott, E. M., Olliff, C. B. (2008). Developmentally appropriate emergent literacy activities for young children: Adapting the early literacy and learning model. *Early Childhood Education Journal*, 35(6), 551-556.

Evans, M. A., Bell, M., Shaw, D., Moretti, S., Page, J. (2006). Letter names, letter sounds and phonological awareness: An examination of kindergarten children across letters and of letters across children. *Reading and writing*, 19(9), 959-989.

Fergusson, D. M., Woodward, L. J. (1999). Maternal age and educational and psychosocial outcomes in early adulthood. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 40(3), 479-489.



Gellert, A. S., Elbro, C. (2017). Does a dynamic test of phonological awareness predict early reading difficulties? A longitudinal study from Kindergarten through grade 1. *Journal of learning disabilities*, 50(3), 227-237.

Gonzalez, J. E., McCormick, A. S., Villareal, V., Kim, M., Perez, E., Darensbourg, A., Taylor, A. B. (2011). Exploring the underlying factor structure of the home literacy environment (HLE) in the English and Spanish versions of the Familia Inventory: A cautionary tale. *Early Childhood Research Quarterly*, 26(4), 475-483. doi:10.1016/j.ecresq.2010.12.001

Goswami, U. (2000). Phonological representations, reading development and dyslexia: towards a cross-linguistic theoretical framework. *Dyslexia*, 6(2), 133-151.

Goswami, U., Wang, H.-L. S., Cruz, A., Fosker, T., Mead, N., Huss, M. (2011). Language-universal sensory deficits in developmental dyslexia: English, Spanish, and Chinese. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23(2), 325-337.

Greene Brabham, E., Lynch-Brown, C. (2002). Effects of teachers' reading-aloud styles on vocabulary acquisition and comprehension of students in the early elementary grades. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 465.

Kargın, T., Ergül, C., Büyüköztürk, Ş., Güldenoğlu, B. (2015). Anasınıfı çocuklarına yönelik Erken Okuryazarlık Testi (EROT) geliştirme çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 16(03), 237-268.

Kargın, T., Güldenoğlu, B., Ergül, C. (2017). Anasınıfı çocuklarının erken okuryazarlık beceri profili: Ankara örneklemi.

Leppänen, U., Aunola, K., Nurmi, J. E., Niemi, P. (2006). Development of reading and spelling finnish from preschool to grade 1 and grade 2. *Scientific Studies of Reading*, 10(1), 3-30. doi:10.1207/s1532799xssr1001_2

Lewis, B. A., Freebairn, L. A., Taylor, H. G. (2000). Academic outcomes in children with histories of speech sound disorders. *Journal of Communication Disorders*, 33(1), 11-30.

Lonigan, C. J., Shanahan, T., National Institute for, L. (2009). *Developing Early Literacy: Report of the National Early Literacy Panel. Executive Summary*, pp.157-168. A Scientific Synthesis of Early Literacy Development and Implications for Intervention. Retrieved from

Marzocchi, G. M., Ornaghi, S., Barboglio, S. (2009). What are the causes of the attention deficits observed in children with dyslexia? *Child Neuropsychology*, 15(6), 567-581.

Mascheretti, S., Marino, C., Simone, D., Quadrelli, E., Riva, V., Cellino, M. R., Battaglia, M. (2015). Putative risk factors in developmental dyslexia: A case-control study of Italian children. *Journal of learning disabilities*, 48(2), 120-129.

McArthur, G. M., Hogben, J. H., Edwards, V. T., Heath, S. M., Mengler, E. D. (2000). On the "specifics" of specific reading disability and specific language impairment. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41(7), 869-874.

McBride-Chang, C. (1999). The ABCs of the ABCs: The development of letter-name and letter-sound knowledge. *Merrill-Palmer Quarterly* (1982-), 285-308.

McGee, L. M., Morrow, L. M. (2005). *Teaching literacy in kindergarten*: Guilford Press, pp.58-91.



- Melby-Lervåg, M., Lyster, S.-A. H., Hulme, C. (2012). Phonological skills and their role in learning to read: a meta-analytic review. *Psychological bulletin*, 138(2), 322.
- Menghini, D., Finzi, A., Carlesimo, G. A., Vicari, S. (2011). Working memory impairment in children with developmental dyslexia: is it just a phonological deficit? *Developmental neuropsychology*, 36(2), 199-213.
- Metsala, J. L., Walley, A. C. (1998). Spoken vocabulary growth and the segmental restructuring of lexical representations: Precursors to phonemic awareness and early reading ability, 89-120
- Moll, K., Loff, A., Snowling, M. J. (2013). Cognitive endophenotypes of dyslexia. *Scientific Studies of Reading*, 17(6), 385-397.
- Pennington, B. F., Bishop, D. V. (2009). Relations among speech, language, and reading disorders. *Annual review of psychology*, 60.
- Pennington, B. F., Lefly, D. L. (2001). Early reading development in children at family risk for dyslexia. *Child development*, 72(3), 816-833.
- Phillips, B. M., Clancy-Menchetti, J., Lonigan, C. J. (2008). Successful phonological awareness instruction with preschool children: Lessons from the classroom. *Topics in early childhood special education*, 28(1), 3-17.
- Reiter, A., Tucha, O., Lange, K. W. (2005). Executive functions in children with dyslexia. *Dyslexia*, 11(2), 116-131.
- Scarborough, H. S. (1990). Very early language deficits in dyslexic children. *Child development*, 61(6), 1728-1743.
- Shanahan, M. A., Pennington, B. F., Yerys, B. E., Scott, A., Boada, R., Willcutt, E. G., DeFries, J. C. (2006). Processing speed deficits in attention deficit/hyperactivity disorder and reading disability. *Journal of abnormal child psychology*, 34(5), 584.
- Silver, C. H., Ruff, R. M., Iverson, G. L., Barth, J. T., Broshek, D. K., Bush, S. S., Committee, P. (2008). Learning disabilities: The need for neuropsychological evaluation. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 23(2), 217-219.
- Snowling, M. J. (2005). Literacy outcomes for children with oral language impairments: Developmental interactions between language skills and learning to read. *The connections between language and reading disabilities*, 55-75.
- Snowling, M. J., Gallagher, A., Frith, U. (2003). Family risk of dyslexia is continuous: Individual differences in the precursors of reading skill. *Child development*, 74(2), 358-373.
- Snowling, M. J., Melby-Lervag, M. (2016). Oral language deficits in familial dyslexia: A meta-analysis and review. *Psychol Bull*, 142(5), 498-545. doi:10.1037/bul0000037
- Spira, E. G., Bracken, S. S., Fischel, J. E. (2005). Predicting improvement after first-grade reading difficulties: the effects of oral language, emergent literacy, and behavior skills. *Developmental psychology*, 41(1), 225.



Sun, Z., Zou, L., Zhang, J., Mo, S., Shao, S., Zhong, R., Song, R. (2013). Prevalence and associated risk factors of dyslexic children in a middle-sized city of China: a cross-sectional study. *PloS one*, 8(2), e56688, pp.258-293

Torppa, M., Lyytinen, P., Erskine, J., Eklund, K., Lyytinen, H. (2010). Language development, literacy skills, and predictive connections to reading in Finnish children with and without familial risk for dyslexia. *Journal of learning disabilities*, 43(4), 308-321.

Treiman, R., Rodriguez, K. (1999). Young children use letter names in learning to read words. *Psychological Science*(4), 334.

van Viersen, S., de Bree, E. H., Verdam, M., Krikhaar, E., Maassen, B., van der Leij, A., de Jong, P. F. (2017). Delayed early vocabulary development in children at family risk of dyslexia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(4), 937-949.

Walley, A. C. (1993). The role of vocabulary development in children' s spoken word recognition and segmentation ability. *Developmental review*, 13(3), 286-350.

Whitehurst, G. J., Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child development*, 69(3), 848-872.

IDUHeS, 2024; 7(1): 16-28

Doi: 10.52538/duhes.1329497

Research Paper – Araştırma Makalesi

ADHERENCE TO MEDITERRANEAN DIET AND SLEEP QUALITY IN
UNIVERSITY STUDENTSÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE AKDENİZ DİYETİNE BAĞLILIK VE UYKU
KALİTESİMerve İNCE PALAMUTOĞLU¹, Kezban Esen KARACA ÇELİK², Abdulhamid KARA¹, Betül ÜRGÜN¹, Buse
Melike ÇAM¹, Zehra Nur İNCİKUŞ¹, Beril EKŞİOĞLU³

Özet

Sağlıklı beslenme yaşam kalitesinin önemli bir destekçisidir. Gıda temel bir insan hakkıdır. Uyku da yemek gibi yaşamın vazgeçilmez bir parçasıdır. Sağlıklı bir beslenme ve kaliteli uyku sağlığınıza ve refahınıza katkıda bulunabilir. Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin Akdeniz diyetine bağlılık ve uyku kalitesini saptanması amacıyla yapılmıştır. Çalışma, Türkiye Cumhuriyetindeki Yüksek Öğretim Kurumlarında öğrenim gören ve çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden, 331 kadın, 149 erkek toplam 480 kişi üzerinde yapılmıştır. Bireylerin, demografik özellikleri, sigara, alkol ile kafeinli içecek kullanımı, beslenme alışkanlıkları anket formuyla sorgulanmıştır. Akdeniz diyetine bağlılığı değerlendirmek için Akdeniz Diyetine bağlılık ölçeği (MEDAS) ile uyku kalitesinin değerlendirilmesinde Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKI) uygulanmıştır. Katılımcıların %69.0 (n=331) kadın, %31 (n=149) erkektir. Yaş ortalaması; 21.00±2.853, beden kütle indeksi ortalaması kadınlarda 21.23±4.921 kg/m²; erkeklerde ise 24±3.223 kg/m² bulunmuştur. Çalışmaya katılanların Akdeniz diyetine bağlılıkları %47.3'ü (n=227) yetersiz bağlılık olan 7 puanın altında, %27.1'i (n=130) kabul edilebilir bağlılık olan 7-8 puan aralığında iken, %25.6'sı (n=123) sıkı bağlılık olan 9 puanın üzerinde bulunmuştur. Yine katılımcıların, toplam PUKI puanı ortalaması 6.29±3.06, kadınların ortalama PUKI puanı 6.33±2.93 iken erkeklerin ortalama PUKI puanı 6.19±3.36'dır. Kadın ve erkeklerin PUKI puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık bulunmamaktadır (p>0.05). Uyku ve beslenme durumunun sağlık üzerinde birçok etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle öğrencilerin uyku kalitesinin artırılması ve beslenme durumlarının iyileştirilmesi için bireylere eğitimler verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Akdeniz Diyeti, Uyku Kalitesi, MEDAS, PUKI

Abstract

This study was conducted to determine the adherence to the Mediterranean diet and the sleep quality of university students. The study was carried out on 480 people, 331 women and 149 men, who were studying at Higher Education Institutions in the Republic of Türkiye and voluntarily accepted to participate in the study. The demographic characteristics of the individuals, smoking, alcohol and caffeinated beverage use, and dietary habits were questioned with a questionnaire. The Mediterranean Diet Adherence Scale (MEDAS) was used to assess adherence to the Mediterranean diet, and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) was used to assess sleep quality. Participants were made up of 69.0% (n=331) females and 31% (n=149) males. The average age; was 21.00±2.853, mean body mass index was 21.23±4.921 kg/m² in women; in males, it was found to be 24±3.223 kg/m². Adherence to the Mediterranean diet of the participants was 47.3% (n=227) below 7 points, which was insufficient adherence, 27.1% (n=130) were within the range of 7-8 points, which was acceptable adherence, and 25.6% (n=123) It was found above 9 points, which is strict adherence. Again, the average PSQI score of the participants is 6.29±3.06, the average PSQI score of women is 6.33±2.93 while the average PSQI score of men is 6.19±3.36. There was no significant difference between the PSQI scores of women and men (p>0.05). Sleep and nutritional status have many effects on health. For this reason, training should be given to individuals to increase the sleep quality of the students and to improve their nutritional status.

Keywords: Nutrition, Mediterranean Diet, Sleep Quality, MEDAS, PSQI

Geliş Tarihi (Received Date): 18.07.2023, Kabul Tarihi (Accepted Date): 02.12.2023, Basım Tarihi (Published Date): 30.05.2024. ¹ Afyonkarahisar Health Sciences University, Health Sciences Faculty, Department of Nutrition and Dietetics, Afyonkarahisar, Türkiye, ² Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar University, Health Sciences Faculty, Department of Nutrition and Dietetics, İstanbul, Türkiye, ³ Izmir Democracy University, Health Sciences Faculty, Department of Nutrition and Dietetics, İzmir, Türkiye. **E-mail:** merve.palamutoglu@afsu.edu.tr **ORCID ID's:** M.I.P.; <https://orcid.org/0000-0002-7953-742X>, K.E.K.Ç.; <https://orcid.org/0000-0002-3625-4761>, A.K.; <https://orcid.org/0009-0006-4653-5571>, B.Ü.; <https://orcid.org/0009-0003-8805-3309>, B.M.Ç.; <https://orcid.org/0009-0001-8825-3701>, Z.N.İ.; <https://orcid.org/0009-0001-3605-0582>, B.E.; <https://orcid.org/0009-0006-3972-0445>.

1. INTRODUCTION

Nutrition is required for growth, development, life preservation, and health protection. Individual differences in nutritional needs can be influenced by age, gender, physical exercise, illness state, and genetic variables (Özakar Akça and Selen, 2015, pp.394-400). An adequate and balanced diet is defined as consuming sufficient amounts of energy and minerals for the body's development, renewal, and working, as well as using them correctly (Dilmaç and Kalkan, 2020, pp.41-47). University students commonly deal with the issue of inadequate and unbalanced diet, which is one of Turkey's societal challenges. It has been determined that students generally do not pay attention to meals. They consume their meals as a single meal, they consume more snack foods such as sandwiches, and bagels, their economic conditions are not effective in balanced diet and faced with malnutrition problems. The students who stay in the dormitories due to poor conditions do not have a good diet and they only fill their stomachs (Onurlubaş et al., 2015, pp.61-69).

The start of university studies often involves students moving away from their family homes and taking responsibility for their own food choices, which can influence their dietary habits. Factors such as being male, living outside the family home, peer group pressure, low socioeconomic status, and low physical activity levels, as well as the price of food and kitchen supplies, kitchen knowledge and cooking skills, can pose obstacles to healthy eating among university students. University students often have diets characterized by being hypercaloric (high in calories) and unstable. They tend to consume high levels of alcoholic and sugary beverages, as well as processed foods that are high in fat, sugar, and sodium, while being low in fiber. They also tend to consume insufficient amounts of fruits, vegetables, olive oil, whole grains, and nuts. This pattern is particularly visible during exam times (Vélez-Toral et al., 2021, pp.3769). This may cause university students to develop negative eating habits that can lead them to gain weight and ignore healthy eating recommendations. These habits can have long-term health consequences, including obesity, cardiovascular diseases, and Type 2 diabetes. Educating students about the importance of healthy eating is essential for their future health (Yangılar and Karahan Yılmaz, 2022, pp.976-985). The Mediterranean diet is a healthy eating pattern that contributes to health status. Studies have also shown that this diet promotes healthy aging (Özkan Pehlivanoglu et al., 2020, pp.160-164). The traditional Mediterranean diet consists of a high intake of olive oil, fruit, nuts, veggies, and cereals, with a moderate intake of seafood and chicken, a low intake of dairy products, red meat, processed meats, and sweets, and a moderate intake of wine (Estruch et al., 2018, pp.1279-1290). Many studies have been conducted to demonstrate the beneficial effects of the Mediterranean diet on physical and mental health, particularly cardiovascular, metabolic, cancer, and neurological illnesses. This diet is minimal in environmental footprint because it is high in plant-based foods. Local, conventional, fresh, and barely prepared meals are favored, and they should be consumed on a regular basis. Furthermore, the rich fiber supply promotes satiety and aids in the regulation of body weight, blood sugar, and cholesterol control (Ruini et al., 2015, pp.1-6). This diet emphasizes a balanced and diverse intake of foods, promoting long-term health and well-being. Additionally, adopting a Mediterranean diet can be beneficial not only for individuals but also for biodiversity, as it promotes sustainable and eco-friendly food choices (Yangılar and Karahan Yılmaz, 2022, 976-985).



Sleep, like food, is an indispensable part of life (Dilmaç and Kalkan, 2020, pp.41-47). Sleep is defined as the temporary, partial, and periodic loss of the organism's communication with the environment, reversibly, with stimuli of varying intensity. This is the period of resting the body, repairing, and renewing cells, ensuring learning by regulating memory functions and preparing for a new day (Şenol et al., 2012, pp.93-102). Briefly, sleep is a condition of bodily and cerebral rest in an inactive state. Sleep is linked with many components of metabolism, particularly energy saving, nervous system development, and repair, and it has been documented that irregular and/or inadequate sleep results in a variety of pathophysiological events (Bakır and Çalapkorur, 2020, pp.1-10). Meals high in macro and micronutrients have the potential to affect an individual's slumber. Short sleep length can increase food intake or hunger, causing changes in diet macronutrient composition and caused obesity and associated illnesses (Şahin et al., 2020, pp.29-39). On the other hand, prolonged slumber can cause the body's circadian rhythm and energy metabolism to be disrupted, which can result in obesity and a sedentary lifestyle. In addition, it shows that individuals who sleep more than 8 hours eat healthier than those who sleep 7 or 8 hours, and the ratio of energy coming from carbohydrates is higher in a diet where their consumption of vegetables and fruits is lower. In addition to sleep duration, sleep quality is also associated with nutritional habits and dietary nutrients (Bakır and Çalapkorur, 2020, pp.1-10). The timing, length, and intensity of slumber are all affected by a variety of variables. Neuropeptides and diet are two of these variables. Dietary carbohydrates, proteins, and some important fatty acids have been shown in studies to affect sleep control. Many variables influence sleep rhythm, length, and severity, particularly some circadian and balancing processes. (Gezmen Karadağ and Aksoy, 2009, pp.9-15).

Many university students experience a part of their adolescence during their university years. This phase involves significant physical and psychological development, and it coincides with the pursuit of higher education. These changes can impact various aspects of students' lives. University life often leads to disrupted sleep patterns. Factors such as academic pressure, excessive workload, extracurricular activities, and the influence of technology (like late-night internet use) can contribute to inadequate sleep. Students may also adopt the tendency to go to bed late and wake up late. Circadian rhythms play a crucial role in students' cognitive and academic performance. Disrupted sleep patterns and poor nutrition can affect these rhythms and, consequently, academic success (Yangılar and Karahan Yılmaz, 2022, pp.976-985). University students are at danger for sleep issues, which are becoming more common by the day. After getting up sleep quality is defined as the person feeling fit, formed, and ready for a new day. It is critical to understand how pupils' nutritional state and food groups eaten influence their sleepiness. Certain foods and drinks have been shown to interfere with slumber (Uysal et al., 2018, pp.31-39).

In summary, the university years are a critical time for young adults, and the habits they develop during this period can have a significant impact on their future health and well-being. Educating students about healthy eating and sleep patterns, as well as promoting the benefits of the Mediterranean diet, can contribute to better health outcomes and a more sustainable lifestyle. The aim of this research was to see how devotion to the Mediterranean Diet and dietary choices of students learning at Higher Education Institutions in the Republic of Türkiye affected their sleep quality.

2. METHODS

2.1. Participants, recruitment, and sample

The data of the research were obtained from the online questionnaire form, which was applied to 480 students who continued their education in Higher Education Institutions in the Republic of Türkiye between March and May of 2022 and agreed to participate in the study. In the cross-sectional study, sampling was not used since it was aimed to reach high participation. Since it was aimed to reach high participation in the study, the convenience sampling method was used. According to the higher education statistics for the 2021-2022 period announced by the higher education institution, the total number of students registered at the associate degree and undergraduate level in universities in Türkiye was 7 million 829 thousand 148 (YOK, 2023). According to the sample calculation, it was planned to include at least 384 participants with a 95% confidence level and 5% acceptable error (SSC, 2023). Before beginning the research, the participants provided written informed permission. People who did not study at Higher Education Institutions in the Republic of Turkey and did not agree to engage were not included in the research.

2.2. Data collection

The 30-question questionnaire used in this study was developed following a survey of the literature by the researchers (Bakır and Çalapkorur, 2020, pp.1-10; Deniz, 2021; Uysal et al., 2018, pp.31-39). The questionnaire form consists of three parts. While the first part contains information about the socio-demographic characteristics of the participants (age, gender, height, weight, department of education, frequency, and preferences of meal consumption), the second part includes the Mediterranean Diet Adherence Scale (MEDAS), the final section is the Pittsburgh Sleep Adherence Scale (PSQI), which is used to assess the quality index.

MEDAS was created by Trichopoulou et al. in 1995 and was updated by Estruch et al. in 2003 as part of the PREDIMED study (Estruch et al., 2018, pp.1279-1290; Trichopoulou et al., 1995, pp.1457-1460). Its Turkish adaptation was done by (Özkan Pehlivanoglu et al., 2020, pp.160-164). MEDAS is a questionnaire that includes the type of basic oil used by the participants in meals, the amount of olive oil consumed daily, fruit and vegetable portions, red meat, butter-margarine, and sugary or sweetened beverage consumption weekly consumed wine, dried legumes, fish-seafood. For meals, consume desserts or pastries, nuts, sirloin, pig, packaged meat product, and olive oil with vegetable sauce. Each question based on the quantity of consumption is assigned 0 or 1 point, and the overall score is computed. Each question based on the quantity of consumption is assigned 0 or 1 point, and the overall score is computed (Özkan Pehlivanoglu et al., 2020, pp.160-164).

PSQI is an index developed by (Buysse et al., 1989, pp.193-213) to evaluate the sleep quality of patients over one month in clinical studies. The validity and reliability studies of the scale in our country were carried out in 1996 by (Ağargün et al., 1996, pp.107-115). PSQI consists of 24 questions in total. While the first 19 questions are questions that the individual will evaluate himself, the remaining 5 questions are questions to be answered by the individual's roommate or spouse, if any. The first 18 questions answered by the participant himself were used to calculate the PSQI total score and component scores. The 18 questions answered by the participant included sleep quality, sleep latency, sleep duration, habitual sleep efficiency, sleep disturbance, use of sleeping pills and it provides information on 7 components, including

daytime sleep dysfunction. Each component is evaluated from 0 to 3 points. The sum of these 7 component scores gives the total PSQI score. The total PSQI score varies between 0-21. The sleep quality of people with a total score of 5 or less is considered “good”, while the sleep quality of individuals with a score above 5 is considered “poor” (Balcı, 2017).

2.3. Statistical analysis

The collected data were analyzed using the SPSS 26 descriptive statistics software. The chi-square test was used to determine whether the connection between the factors was significant, and it was used to demonstrate introductory information about the research subjects. The statistical significance threshold was set at $p < 0.05$.

2.4. Declaration of Ethical

All procedures performed in this study were approved by ethical approval with the code 2011-KAEK-2 and permission with the date of 07.01.2022 were obtained for the study by the Afyonkarahisar Health Sciences University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee at the meeting numbered 2022/1.

3. RESULTS

The study was carried out on 480 people. The mean age of the participants was 21.00 ± 2.853 years and the mean body mass index (BMI) was 21.65 ± 3.69 kg/m². Participants were made up of 69.0% (n=331) females and 31% (n=149) males. According to their educational status, the highest participation was by the students of the Nutrition and Dietetics department (n=122, 25.4%). While 85.0% (n=408) of the participants did not have any chronic disease, 15.0% (n=72) reported that they had a chronic disease (Table 1).

Table 1: Socio-demographical characteristics of university students

Variables	n (480)	% (100)
Gender		
Male	149	31.0
Female	331	69.0
Department		
Faculty of Agriculture	4	0.8
Faculty of Architecture and Engineering	97	20.2
Faculty of Business and Economics	10	2.1
Faculty of Communication	6	1.3
Faculty of Dentistry	10	2.1
Faculty of Education	48	10.0
Faculty of Health Sciences	193	40.2
Faculty of Law	21	4.4
Faculty of Medicine	13	2.7
Faculty of Pharmacy	15	3.1
Faculty of Sciences and Literature	17	3.4
Faculty of Tourism	10	2.1
Faculty of Veterinary Medicine	14	2.9
İslamic Studies	8	1.7
Vocational School	6	1.3

Vocational School of Health	8	1.7
Household		
At home with family	137	28.5
At home with kinship	2	0.4
At dorm with friends	193	40.2
At home with friends	135	28.2
Alone	13	2.7
Diagnosed Disease Status		
Yes	72	15.00
No	408	85.00
Diagnosed Diseases		
	n (72)	% (100)
Anemia (Iron and Vitamin B ₁₂)	5	6.9
Asthma - COPD	5	6.9
Familial Mediterranean Fever (FMF)	2	2.8
Diabetes	6	8.3
Cancer (Lymphoma)	1	1.4
Thyroid	4	5.6
Cardiovascular diseases	3	4.2
Migraine	17	23.6
Gastrointestinal diseases	13	18.1
Rheumatic diseases	10	13.9
Polycystic ovary syndrome (PCOS)	3	4.2
Pollen and Food Allergy	1	1.4
Psoriasis	2	2.8

n: Number of Participants, %: Percent

Table 2 shows the distribution of cigarette, alcohol, and caffeinated beverage consumption by university students are given. According to the table, non-smoking status is 70.4% (n=338) and non-alcohol usage is 60% (n=288), while caffeinated beverage consumption status is 95.2% (n=457). In terms of the frequency of consumption of caffeinated beverages, coffee (41.9%, n=201) and tea (48.1%, n=231) were mostly consumed 1-3 times a day. The rate of not consuming cola (22.1% n=106), herbal tea (42.3% n=203), and energy drinks (78.1% n=375) was found to be higher (Table 2).

Table 2: University students' cigarette, alcohol, and caffeinated beverage consumption table

		n (480)										% (100)							
Smoking																			
Yes		142										29.6							
No		338										70.4							
Alcohol Usage																			
Yes		192										40.0							
No		288										60.0							
Caffeinated Beverage Consumption																			
Yes		457										95.2							
No		23										4.8							
		None		1-3 times a day		4-6 times a day		≥7 times a day		Once a week		1-3 times a week		3-5 times a week		Fortnightly		Monthly	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Coffee		19	4.0	201	41.9	13	2.7	8	1.7	38	7.9	39	8.1	132	27.5	25	5.2	5	1.0
Tea		15	3.1	231	48.1	74	15.4	31	6.5	15	3.1	22	4.6	75	15.6	9	1.9	8	1.7
Coke		106	22.1	51	10.6	10	2.1	1	0.2	55	11.5	31	6.5	83	17.3	59	12.3	84	17.5
Herbal tea		203	42.3	53	11.0	5	1.0	3	0.6	46	9.6	7	1.5	69	14.4	41	8.6	53	11.0
Energy drink		375	78.1	7	1.5	1	0.2	-	-	8	1.7	-	-	24	5.0	10	2.1	55	11.5

n: Number of Participants, %: Percent

The consumption trends of major meals ($p>0.05$) and snacks ($p>0.05$) were not statistically significant according to gender. It was discovered that 83.1% of the subjects ($n=399$) missed meals. The gender difference in meal avoidance was statistically significant ($p<0.05$). It was discovered that 45.9% ($n=183$) of the 399 individuals who stated that they missed meals skipped snacks, and 54.1% ($n=216$) skipped meals due to a shortage of time. According to gender, the missed meal ($p>0.05$) and the cause for missing a meal ($p>0.05$) were statistically insignificant (Table 3).

When the relationship between food consumption before bedtime and gender is examined; 58.9% ($n=195$) of women and 77.2% ($n=115$) of men consume the food before going to bed. There was no statistically significant difference between consuming the food before bedtime and gender ($p>0.05$). When the relationship between gender and the time ate before going to bed is examined; 8.2% ($n=16$) of women consumed food 60 minutes before, 27.2% ($n=53$) 120 minutes before, 19.5% ($n=38$) more than 4 hours before, 2-4 hours before bedtime. the rate of those who consume food is 45.1% ($n=88$). While 8.7% ($n=10$) of the men consumed food 60 minutes before, 31.3% ($n=36$) 120 minutes before, 19.1% ($n=22$) more than 4 hours before, 2-4 hours before bedtime the rate of those who consume food is 40.9% ($n=47$). There was no significant difference between gender and the time consumed before going to bed ($p>0.05$).

Table 3: Meal habits of participants by gender.

Mealtime	Female		Male		Total		P-value ^a
	n (331)	% (100)	n (149)	% (100)	n (480)	% (100)	
Main Meal							
1	7	2.1	7	4.7	14	2.9	p=0.072
2	159	48.0	70	47.0	229	47.7	
3	165	49.9	70	47.0	235	49.0	
More than 4	-	0.0	2	1.3	2	0.4	
Snack							
Never	27	8.1	19	12.8	46	9.6	p=0.097
1	97	29.3	56	37.6	153	31.8	
2	130	39.3	46	30.9	176	36.7	
3	72	21.8	25	16.7	97	20.2	
More than 4	5	1.5	3	2.0	8	1.7	
Skip a Meal							
Yes	284	85.8	115	77.2	399	83.1	p=0.020
No	47	14.2	34	22.8	81	16.9	
Skipping Meals	Female		Male		Total		P-value ^a
	n (284)	% (100)	n (115)	% (100)	n (399)	% (100)	
Main meal	52	18.3	23	20.0	75	18.8	p=0.105
Snack	128	45.1	55	47.8	183	45.9	
Meal + Snack	104	36.6	37	32.2	141	35.3	
Reason for Skipping Meals							
Lack of appetite	38	13.4	17	14.8	55	13.8	p=0.334
None-habit	86	30.3	22	19.1	108	27.1	
To lose weight	14	4.9	6	5.2	20	5.0	
Timelessness	146	51.4	70	60.8	216	54.1	

^a:Chi square test, n:Number of Participants, %:Percent

Table 4: Eating habits of the participants close to and during the sleeping period by gender.

Mealtime	Female		Male		Total		P-value ^a
	n (331)	% (100)	n (149)	% (100)	n (480)	% (100)	
Consumption of Food Before Bedtime							
Yes	195	58.9	115	77.2	310	64.6	p=0.879
No	136	41.1	34	22.8	170	35.4	
How Long Before Bedtime Do You Consume Food							
	Female		Male		Total		P-value ^a
	n (195)	% (100)	n (115)	% (100)	n (310)	% (100)	
< 60 Dk	16	8.2	10	8.7	26	8.4	p=0.860
60-120 Dk	53	27.2	36	31.3	89	28.7	
120-240 Dk	88	45.1	47	40.9	135	43.5	
>240 Dk	38	19.5	22	19.1	60	19.4	
Foods Consumed Before Bedtime							
Dessert/Chocolate/Wafer	24	12.3	17	14.8	41	13.3	p=0.396
Chips/Biscuits/Crackers	54	27.7	32	27.8	86	27.7	
Fruit	75	38.4	41	35.7	116	37.4	
Milk/Yogurt	8	4.1	4	3.5	12	3.9	
Nuts	22	11.3	16	13.9	38	12.3	
Egg	-	0.0	1	0.9	1	0.3	
Çiğ Köfte	4	2.1	2	1.7	6	1.9	
Pasta	8	4.1	2	1.7	10	3.2	

^a:Chi square test, n:Number of Participants, %:Percent

When the relationship between gender and the food consumed before bed is examined, fruit, chips/biscuits/crackers, pasta, and milk/yogurt consumption ratios of the women were found 38.4% (n=75), 38.4% (n=75), 27.7% (n=54), 4.1% (n=8), and 4.1% (n=8) respectively. While only 1.7% (n=2) of men eat raw meatballs before night, the rate of those who consume fruit is 35.7%3 (n=41) and chips, biscuits, and crackers are 27.8% (n=32). There was no significant relationship between gender and the last meal before the night (p>0.05) (Table 4).

While 47.3% (n=227) of the study participants were below 7 points with insufficient adherence, 27.1% (n=130) were in the range of 7-8 points with acceptable adherence, and 25.6% (n=123) had strict adherence and was found over 9 points. The distribution of the MEDAS scale scoring of the participants by gender is given in Table 5. According to the table, the MEDAS strict adherence (≥9) score was found to be 82.9% (n=102) and 17.1% (n=21) higher in women than in men. MEDAS scores according to gender were statistically significant (p<0.05) (Table 5).

Table 5: Mediterranean Diet Adherence Scale (MEDAS) of participants by gender

	Insufficient Adherence (<7)		Acceptable Adherence (7-8)		Strict Adherence (≥9)		P-value ^a
	n (227)	% (100)	n (130)	% (100)	n (123)	% (100)	
Female	137	60.4	92	70.8	102	82.9	p=0.01
Male	90	39.6	38	29.2	21	17.1	

^a:Chi square test, n:Number of Participants, %:Percent

In Table 6, 54.2% (n=260) of the participants stated that their sleep quality was quite good, while 7.7% (n=37) reported that their sleep quality was very poor. The ratio of 44.4% (n=213) of the participants reported that their sleep latency, that is, the time to fall asleep, was longer than 30 minutes. It was determined that 53.1% (n=255) of the participants slept more

than 7 hours, and 46.9% (n=225) slept less than 7 hours. Most of the study participants (84.8%, n=407) were found to have habitual sleep efficiency above $\geq 85\%$. When evaluated in terms of sleep disturbance, it was determined that 31.5% (n=151) experienced sleep disturbance less than 1 and 1-2 times a week. It was observed that many of the participants (92.7% n=92.7%) did not use sleeping pills. While 15.2% (n=73) of the participants stated that they had great problems regarding the dysfunction they experienced during the day, 21.9% (n=105) stated that they had no problems at all. The PSQI score of 60.2% (Male: 55.7%; Female: 62.2%) of all participants was found to be poor (≥ 5 points) ($p>0.05$).

The minimum PSQI score seen in the participants is 1, and the maximum PSQI score is 15. The mean total PSQI score is 6.29 ± 3.06 , the average PSQI score of women is 6.33 ± 2.93 while the average PSQI score of men is 6.19 ± 3.36 . There is significant difference between the PSQI scores of women and men ($p=0.05$).

Table 6: Comparison of PSQI Sleep Quality Index Components with PSQI scores

PSQI Components	PSQI Scores							
	0		1		2		3	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Subjective Sleep Quality	26	5.4	260	54.2	157	32.7	37	7.7
Sleep Latency	108	22.5	159	33.1	213	44.4	-	0.0
Sleep Time	255	53.1	225	46.9	-	0.0	-	0.0
Habitual Sleep Activity	407	84.8	37	7.7	25	5.2	11	2.3
Sleeping disorder	105	21.9	151	31.5	151	31.5	73	15.2
Sleeping Pill Use	445	92.7	17	3.5	12	2.5	6	1.3
Daytime Dysfunction	105	21.9	151	31.5	151	31.5	73	15.2
Sleep Quality and Score	Female		Male		Total		P-value ^a	
	n	%	n	%	n	%		
Poor sleep quality >5 points	206	62.2	83	55.7	289	60.2	p=0.284	
Good sleep quality <5 points	125	37.8	66	44.3	191	39.8		
PSQI score	Female		Male		Total		P-value ^a	
	X \pm SD	Lower-Upper	X \pm SD	Lower-Upper	X \pm SD	Lower-Upper		
	6.33 ± 2.93	1-13	6.19 ± 3.36	1-15	6.29 ± 3.06	1-15		p=0.05

^a:Chi square test, n:Number of Participants, %:Percent

4. DISCUSSION

A ratio of 91.3% (n=136) of the male participants and 97.0% (n=321) of the female participants said they drank caffeinated beverages. Consumption of beverages containing caffeine according to gender was found to be statistically insignificant ($p>0.05$). This suggests that in the study conducted by Balcı (2017), there was no significant difference in the prevalence of caffeine consumption between male and female participants, as indicated by the $p>0.05$.

When the main meal consumption habits are examined by gender, 49.9% of women (n=165) had 3 main meals, 48.0% (n=159) had 2 main meals and 47.0% of men (n=70) had 2 and 3 main meals is a habit. There was no statistically significant difference between the average number of snacks consumed per day and gender ($p>0.05$). In the study by Kızıll Ekinci (2019), it was determined that 23.3% of women have three main meals and 24.8% of men have

three main meals a day. No statistically significant relationship was found between the average number of main meals per day and gender ($p>0.05$). It was determined that 47.8% of men ($n=55$) did not have the habit of snacking according to gender. There was no statistically significant difference between the average number of snacks consumed per day and gender ($p>0.05$). Nowadays, with the increase in easy access to food, the possibility of people making healthy food choices also increases. To encourage them to choose healthier products, it is important to provide nutrition education programs and create a supportive environment that encourages healthy choices.

When the snack consumption habits were examined by gender, it was determined that 45.1% of women ($n=128$) and 47.8% of men ($n=55$) did not have the habit of having snacks. There was no statistically significant difference between the average number of snacks consumed per day and gender ($p>0.05$). Balcı (2017) found that 12.5% of women and 17.5% of men do not have the habit of having snacks ($p>0.05$). While 54.1% ($n=216$) of the participants stated that skipping meals was due to lack of time, 27.1% ($n=108$) stated that it was due to not having a habit. The reason for skipping meals according to gender was found to be statistically insignificant ($p>0.05$) which was similar to the results of (Kızıl Ekinci, 2019) study. In a study, the most common reason for skipping meals for all participants was found to be a sleep disorder. In another study, the most common reason for skipping meals was 47.9% lack of appetite and 27.1% lack of time (Deniz, 2021). It is believed that living conditions are the cause of individuals skipping meals, even though research indicates that this is because they lack time.

When the distribution of foods consumed before bedtime is examined by gender; It was determined that both genders preferred fruit the most (female: 38.4%; male: 35.7%), and it was not found statistically significant between gender and the foods preferred while lying down ($p>0.05$). In the study conducted by Balcı (2017), it was determined that both genders (female: 43.6%; male: 60%) preferred sandwiches before going to bed. There was no significant difference between gender and the food consumed before bedtime ($p>0.05$). Briefly, although the foods preferred before going to bed vary according to individuals and gender, the important thing is to ensure that people make healthy food choices. Training can be given on this subject.

The MEDAS insufficient adherence (<7) score of the participants in the study was determined as 60.4% ($n=137$) for women and 39.6% ($n=90$) for men. The MEDAS scores according to gender were statistically significant ($p<0.05$). Deniz (2021) found that 70% ($n=21$) of the female participants and 69.6% ($n=16$) of the male participants were below 7 points, which is insufficient adherence. It was found that there was no significant difference between MEDAS scores according to gender ($p>0.05$). (Malakieh et al., 2022, pp.1033-1044)found the mean MEDAS score was 7.59 ± 2.22 in their study on 326 Lebanese adults, which reflects acceptable adherence. In the study conducted on 1,197 adult volunteers, the MEDAS score was determined as 6.68 ± 2.49 . When the subjects were compared as morning (7.55 ± 2.66), afternoon, and evening (6.75 ± 2.45 and 5.84 ± 2.30 respectively), the MEDAS score was found to be statistically significant between the groups ($p<0.05$) (Yalcin and Ozturk, 2023, pp.1-8). In summary, the findings suggest that the adherence to the Mediterranean diet, as measured by MEDAS scores, can vary between different studies and populations. Gender differences in MEDAS scores were found to be statistically significant in some studies but not in others. Additionally, the timing of meals may also impact MEDAS scores in certain populations, as indicated by Yalcin and Ozturk (2023).

In the study, the mean PSQI score was 6.29 ± 3.06 , the mean PSQI score of women was 6.33 ± 2.93 , while the mean PSQI score of men was 6.19 ± 3.36 . There was no statistically significant difference between the PSQI scores of women and men ($p > 0.05$). In a similar study, the mean total PSQI score was 6.7 ± 3.5 , the mean PSQI score of women was 6.9 ± 3.4 , while the mean PSQI score of men was 6.3 ± 3.6 . (Şenol et al., 2012, pp.93-102), (Balci, 2017), (Kızıl Ekinci, 2019) and (Bozkul and Karakul, 2023, pp.13-22) also reported that there was no difference between men and women in terms of PSQI scores. In the study conducted by (Üstün and Çınar Yücel, 2011, pp.29-39) to examine the sleep quality of nurses; PSQI total score averages were determined as 5.96 ± 2.90 , and 50.5% of them were found to have poor sleep quality. (Javed et al., 2023, pp.12-17) found that the minimum PSQI score was 0, the maximum PSQI score was 18, and the PSQI average score was 7.40 ± 3.42 in their study on medical school students. (Lodewijks et al., 2023, pp.279-283) evaluated sleep quality before and after bariatric surgery; the preoperative PSQI score was 6.1 ± 3.7 , 4.8 ± 3.5 within 1.5 years of the operation, and 6.1 ± 4.4 1.5 years after the operation. PSQI score before and after bariatric surgery was statistically significant ($p < 0.05$). The findings suggest that there is no significant difference in PSQI scores between men and women in various studies. However, sleep quality may vary among different populations and may be influenced by factors such as occupation (e.g., nurses) and medical conditions (e.g., before and after bariatric surgery). The study explores various aspects of university students' lifestyles, adherence to the Mediterranean diet, and sleep quality. It provides insight into the relationships between these factors. There appear to be educational needs regarding individual differences in food and sleep preferences and their effects on daily activities.

5. CONCLUSIONS

Healthy eating and adequate sleep are the two most crucial human needs. It's important to maintain healthy levels of sleep quality at an acceptable level. According to the study, university students' adherence to the Mediterranean diet was found to be low, as well as their attitudes toward healthy eating. In the context of healthy eating habits, the Mediterranean diet is important in terms of the balanced distribution of macro and micronutrients. Additionally, university students' sleep quality should be improved by extending bedtime, morning wake-up, and sleep hours. Students in higher education should adopt a regular diet and sleep schedule.

6. REFERENCES

- Ağargün, M.Y., Kara,H., and Anlar, Ö. (1996). Pittsburg The Validity and Reliability of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7(2), 107–115.
- Bakır, B., and Çalapkörur, S. (2020). Effect of Academicians' Sleep Duration and Quality on Nutritional Status. *Journal of Nutrition and Dietetics*, 48(2), 1–10. <https://doi.org/10.33076/2020.bdd.1340>
- Balci, K. (2017). Evaluation of the Relationship Between Nutritional Status and Sleep Quality



of Adult Individuals Working at Başkent University Ankara Hospital. Başkent University, Institute of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics (Master's Thesis).

Bozkul, G., and Karakul, A. (2023). The relationship between Sleep Quality and Job Satisfaction of Nurses working in the pediatric surgery clinic during the COVID-19 pandemic. *Health & Research Journal*, 9(1), 13–22. <https://doi.org/10.12681/healthresj.30283>

Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., and Kupfer, D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.*, 28, 193–213.

Deniz, M.Ş. (2021). Evaluation of the Relationship Between Adherence to the Mediterranean Diet and Blood TMAO Level. Acıbadem University, Health Sciences Institute, Department of Nutrition and Dietetics (PhD Thesis).

Dilmaç, P., and Kalkan, İ. (2020). Evaluation of the Effect of Nutritional Habits on Sleep Quality of 15-18 Year Old Student Group in Adana. *Tıp Fakültesi Klinikleri*, 3(1), 41–47.

Estruch, R., Ros, E., Salas-Salvado, J., Covas, M.I., Corella, D., Aros, F., Gomez-Gracia, E., Ruiz-Gutierrez, V., Fiol, M., Lapetra, J., Lamuel-Raventos, R.M., Serra-Majem, L., Pinto, X., Basora, J., Munoz, A., Sorli, J.V., Martinez, J.A., and Martinez-Gonzalez, M.A. (2018). Primary prevention of cardiovascular disease with a mediterranean diet. *N Engl J Med*, 378(25), 1279–1290. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1200303>

Gezmen Karadağ, M., and Aksoy, M. (2009). Sleep regulation and nutrition. *Goztepe Tip Dergisi*, 24(1), 9–15.

Javed, M., Qureshi, M. A., Latif, M. Z. (2023). Assessment of Quality of Sleep in Medical Students By Using Pittsburgh Sleep Quality Index. *Pak Postgrad Med J*, 34(01), 12–17.

Kızıl İkinci, G. (2019). Determination of the Effect of Sleep Quality on Diet Quality and Anthropometric Measurements of Individuals Applying to Yenişehir Community Health Center in Diyarbakır Province. Hasan Kalyoncu University, Institute of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics (Master's Thesis).

Lodewijks, Y., Schonck, F., and Nienhuijs, S. (2023). Sleep Quality Before and After Bariatric Surgery. *Obesity Surgery*, 33(1), 279–283. <https://doi.org/10.1007/s11695-022-06387-0>

Malakieh, R., Khoury, V. El, Boumosleh, J. M., Obeid, C., and Jaalouk, D. (2022). Individual determinants of Mediterranean diet adherence among urban Lebanese adult residents.

Nutrition & Food Science, 53(6), 1033-1044. <https://doi.org/10.1108/NFS-08-2022-0267>

Onurlubaş, E., Doğan, H. G., and Demirkıran, S. (2015). Dietary Habits of College Student. *Journal of Agricultural Faculty of Gaziosmanpaşa University*, 32(3), 61–69.

Özakar Akça, S., and Selen, F. (2015). The effect of skipping meals and daily activities of university students regarding the body mass index (BMI). *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 14(5), 394–400. <https://doi.org/10.5455/pmb.1-1423989744>



Özkan Pehlivanoglu, E. F., Balcioğlu, H., and Ünlüoğlu, İ. (2020). Turkish Validation and Reliability of Mediterranean Diet Adherence Screener. *Osmangazi Journal of Medicine*, 42(2), 160–164. <https://doi.org/10.20515/otd>

Ruini, L. F., Ciati, R., Pratesi, C. A., Marino, M., Principato, L., and Vannuzzi, E. (2015). Working toward Healthy and Sustainable Diets: The “Double Pyramid Model” Developed by the Barilla Center for Food and Nutrition to Raise Awareness about the Environmental and Nutritional Impact of Foods. *Frontiers in Nutrition*, 2(9), 1–6. <https://doi.org/10.3389/fnut.2015.00009>

Şahin, H., Yıldırım, A., Aşilar, R., Çebi, K., and Güneş, D. (2020). The Relationship Between Nutritional Behaviors and Sleep Quality in Individuals Applying to Primary Healthcare Organizations. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 29–39.

Şenol, V., Soyuer, F., Pekşen Akça, R., and Argün, M. (2012). The Sleep Quality in Adolescents and the Factors that Affect It, 14(Mayıs), 93–102.

SSC. (2023). Sample size calculator. Creative Research Sys-tems survey software. <https://www.surveysystem.com/sscalc.htm>

Trichopoulou, A., Kouris-Blazos, A., Wahlqvist, M. L., Gnardellis, C., Lagiou, P., Polychronopoulos, E., Vassilakou, T., Lipworth, L., and Trichopoulos, D. (1995). Diet and overall survival in elderly people. *BMJ*, 311, 1457–1460. <https://doi.org/10.1136/bmj.311.7018.1457>

Üstün, Y., and Çınar Yücel, Ş. (2011). Examination of nurses' sleep quality. *Maltepe Üniv Hem Bilim Sanat Derg*, 4, 29–38.

Uysal, H., Ayvaz, M.Y., Oruçoğlu, H.B., and Say, E. (2018). Assessment of Nutritional Status and Sleep Quality of University Students. *Türk Uyku Tıbbı Dergisi*, 5, 31–39.

Vélez-Toral, M., Morales-Domínguez, Z., Granado-Alcón, M. D. C., Díaz-Milanés, D., Andrés-Villas, M. (2021). Mediterranean diet, psychological adjustment and health perception in university students: The mediating effect of healthy and unhealthy food groups. *Nutrients*, 13(11), 3769, 1-17. <https://doi.org/10.3390/nu13113769>

Yalcin, T., and Ozturk, E.E. (2023). Associations Between Chronotype, Adherence to the Mediterranean Diet , and Attitude to Healthy Nutrition. *Galician Medical Journal*, 30(1), 1–8. <https://doi.org/10.21802/gmj.2023.1.2>

Yangılar, F., and Karahan Yılmaz, S. (2022). Evaluation of the Relationship Between Chronotype, Sleep Quality and Adaptation to Mediterranean Diet in University Students: A Descriptive Study. *Turkiye Klinikleri Journal of Health Sciences*, 7(4), 976–985. <https://doi.org/10.5336/healthsci.2022-90729>

YOK. (2023). <https://istatistik.yok.gov.tr>.

IDUHeS, 2024; 7(1): 29-41

Doi: 10.52538/duhes.1348629

Research Paper – Araştırma Makalesi

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN FRAILTY AND
DEPENDENCY IN INDIVIDUALS LIVING IN A NURSING HOME

HUZUREVİNDE YAŞAYAN BİREYLERDE KIRILGANLIK VE BAĞIMLILIK
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Hamide ŞİŞMAN¹, Emir IŞIK¹, Dudu ALPTEKİN¹, Hilal IŞIK²

Özet

Yaşlanmayla birlikte ortaya çıkan kırılabilirlik bağımlılık riskini artırmaktadır. Bu çalışma yaşlı bireylerde kırılabilirlik düzeyini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikteki çalışma, 15.10.2019-30.02.2020 tarihleri arasında huzurevinde kalan 68 yaşlı ile gerçekleştirildi. Veriler araştırmacı tarafından Tanıtıcı Bilgi Formu, Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği ve Barthel İndeksi kullanılarak yüz yüze görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Katılımcıların %69,1'i kadındı ve yaş ortalaması 77±10 idi. İleri derecede kırılabilirlik olan yaşlı sayısı 22 (%32,4), tamamen bağımlı olan yaşlı sayısı ise 23 (%33,8) olup aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($X^2=19,55$, $p=0,00$). Huzurevinde yaşayan yaşlılarda kırılabilirlik görülme sıklığı yüksekti. Kırılabilirliğin görülme sıklığına paralel olarak bağımlılık düzeyleri de yüksek bulunmuştur. Yaşlıların bağımlılık düzeylerinin azaltılması için kırılabilirlik açısından değerlendirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, Kırılabilirlik Sendromu, Bağımlılık, Erken Tanı, Huzurevi

Abstract

The fragility that occurs with aging increases the risk of dependency. This study was conducted to determine the level of fragility in elderly individuals. The descriptive and cross-sectional study was conducted with 68 elderly people staying in nursing homes between 15.10.2019 and 30.02.2020. Data were collected through face-to-face interviews by the researcher using the Introductory Information Form, Edmonton Frail Scale and Barthel Index. 69.1% of the participants were female and the mean age was 77±10. The number of elderly with severe frailty was 22 (32.4%), and the number of those who were completely dependent was 23 (33.8%), and a statistically significant relationship was found between them ($X^2=19.55$, $p=0.00$). The incidence of frailty was high in the elderly living in nursing homes. In parallel with the incidence of fragility, dependency levels were also found to be high. It is recommended to evaluate the elderly in terms of fragility in order to reduce their dependency levels.

Keywords: Older Adults, Frailty Syndrome, Dependence, Early Diagnosis, Nursing Home.

Geliş Tarihi (Received Date): 23.08.2023, Kabul Tarihi (Accepted Date): 07.12.2023, Basım Tarihi (Published Date): 30.05.2024. ¹ Abdi Sutcu Vocational School of Health Services, Cukurova University, Adana, Türkiye, ² University of Health Sciences, Adana City Training and Research Hospital, Adana, Türkiye. **E-mail:** hamide.sisman@hotmail.com **ORCID ID's:** H.Ş.; <https://orcid.org/0000-0001-6867-9054>, E.I.; <https://orcid.org/0000-0002-8219-6013>, D.A.; <https://orcid.org/0000-0003-2612-7379>, H.I.; <https://orcid.org/0000-0003-3190-3459>.

1. INTRODUCTION

Although the beginning of the old age period is accepted as 65 years by the World Health Organization, it may change depending on the living conditions, life expectancy and health insurance systems of the countries (Çilesiz and Behsdioglu, 2023, pp.83-95). According to the latest population projections published by TURKSTAT, it is reported that the aging of the population of Turkey is accelerating and the decline in fertility and mortality rates according to OECD reports is the main determinant in this regard (TUIK, 2019; OECD, 2022). In this population experiencing the aging process, in age-related physiological reserves; Increased sensitivity to external stresses due to loss of function in the neuromuscular, metabolic, and immune systems triggers the frailty syndrome (Xue, 2011, pp.1-15).

It is a multifaceted geriatric syndrome that includes biological, physiological, cognitive, social, economic, and environmental factors that are very different from frailty, comorbidity, and disability (Rolfson, 2006, pp.526-529). In dependence, fragility is a complex condition that includes physical, mental, and social dimensions of health, such as being dependent on others, increasing the rate of dependency as we get older, deficiencies in body systems, deterioration of communication with people and the environment, the presence of multiple and chronic diseases, and the increase in symptoms that occur with aging. It is also expressed as (Cleg et al., 2019, pp.752-762).

Frailty is a syndrome that can be prevented if diagnosed at an early stage or at least delayed by intervening in the signs of frailty. Therefore, early diagnosis and treatment of frailty gain importance (Rolfson et al., 2006, pp.526-529; StrandbergandPitkala, 2007, pp.1328-1329). The incidence of fragility varies depending on the various definitions of fragility. Studies have shown prevalence figures ranging from 7% to 32% in community-dwelling individuals (LalyandCrome, 2007, pp. 16-20; Shamlıyan et al., 2013, pp.719-736). Although there are few studies on the prevalence of frailty in the elderly in Turkey, there is not enough conclusive data on the frail elderly yet (Aras et al., 2011, pp.130-137). Studies indicate that living space can be associated with fragility (Rockwood et al., 2006, pp.975-979). However, no study has been found in the literature in which the relationship between the frailty prevalence of the elderly living in nursing homes and the level of dependence has been found. This study aims to determine the relationship between the prevalence of fragility and the dependence level of individuals living in nursing homes and to draw attention to this issue.

2. METHODS

This cross-sectional study was planned to evaluate the frailty levels of elderly individuals living in a public nursing home in Adana. The bed capacity of the nursing home where the research was conducted was 150, and at the time the research was conducted, a total of 138 individuals aged 60 and over were living in the nursing home, 50 of whom were in the dementia department. Before starting the study, Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee approval (decision number: 64, date: 01.02.2019) and written permission from the Provincial Directorate of Family, Labor and Social Services (decision number: 605.01-6, date:

26.09.2019) was obtained. Although patient selection in the study was voluntary, verbal and written consent was obtained from the participants; They were informed about the protection of elements such as confidentiality and confidentiality and that they could leave the study at any time. The population of the research consisted of individuals living in a nursing home at the time the research was conducted. People who were over 65 years of age, stayed in the institution for at least one year, were not in the terminal period, did not have cognitive impairment, dementia, or mental illness (major depression, schizophrenia, psychosis, etc.), could be contacted and volunteered to participate in the study were included in the study. The study aimed to reach all 88 people, except the patients hospitalized in the dementia ward. 3 of the 88 elderly people were in the terminal period, and 17 patients did not agree to participate in the study. As a result, the sample of the study consisted of 68 elderly people who met the inclusion criteria.

Data collection was carried out by two researchers between 15.10.2019 and 30.02.2020. Individual interviews were conducted in a private room and lasted an average of 25 minutes. An introductory information form was prepared by the researcher by examining the literature on the subject; It consists of a total of 11 questions questioning the socio-demographic characteristics of the individual (age, gender, marital status, educational status, etc.) and disease-related characteristics. Information about diseases and drugs was confirmed from the medical records of each elderly person after they were obtained from him. In addition, information was collected on frailty profiles with the Edmonton Frail Scale and daily living activities with the Barthel Index.

The Edmonton Frail Scale: The Turkish validity and reliability study of the scale, which was developed to assess fragility in the elderly, was conducted. The Cronbach's alpha value of the original scale was 0.62 and it was found to be a valid and reliable tool (Rolfson et al., 2006, pp.526-529; Aygör 2013, pp.1-283). The scale consists of 11 questions and is evaluated in the range of 0-20 points. If the score from the scale is in the range of 0-4, the elderly individual is not fragile; It is evaluated as vulnerable in the range of 5-6, slightly fragile in the range of 7-8, moderately fragile in the range of 9-10, and severely fragile in the range of 11 points and above. The Cronbach alpha value of the scale is 0.75 (Aygör, 2013, pp.1-283). In this study, the Cronbach's alpha value of the scale was calculated as 0.66.

The Barthel Index: The Barthel Index, which was developed by Mahoney and Barthel in 1965 and is one of the most frequently used indexes in the evaluation of daily life functions in our country, evaluates the individual's daily functions (eating, walking, going to work, going to the toilet, bathing, going somewhere inside or outside the building) was evaluated as the ability to perform without assistance. The Cronbach's alpha value of the original scale was 0.93 and it was found to be a valid and reliable tool (Mahoney and Barthel, 1965, pp. 61-65). The total score of the index, whose reliability study was conducted in Turkey, is "100". According to the scores obtained from the relevant departments; It was evaluated as 0-20 points: Completely dependent, 21-61 points: Severely dependent, 62-90 points: Moderately dependent, 91-99 points: Mildly dependent, 100 points: Completely independent. Cronbach's alpha coefficient, which shows the internal consistency of the scale, was 0.94 for the first measurement; For the second measurement, a very high reliability of 0.94 was found. (Küçükdeveci et al., 2000, pp. 87-92). In this study, the Cronbach's alpha value of the scale was calculated as 0.93.

The data obtained were evaluated using the SPSS (Statistical Package of Social Science version 21) package program. While evaluating the findings obtained in the study, Pearson Chi-

Square analysis was used to compare quantitative data as well as descriptive statistical methods (Mean, Standard deviation). The results were evaluated at the 95% confidence interval and the significance level of $p < 0.05$.

3. RESULTS

It was found that 39.7% of the participants were between the ages of 65-74, 32.4% were severely frail, and 33.8% were completely dependent (Table 1).

Table 1: Examination of the Demographic Characteristics of the Participants

Variable (n=68)	n (number)	% (percentel)
Gender		
Female	47	69.1
Male	21	30.9
Marital Status		
Single	43	63.2
Married	25	36.8
Age Groups (Age mean=77±10)		
Young Old Age (65-74 years)	27	39.7
Middle Old Age (75-84 years)	24	35.3
Late Old Age (85 and above)	17	25
Educational Status		
Illiterate	31	45.6
Literate	3	22.1
Primary School	24	35.3
High School	6	8.8
Licence	4	5.9
Presence of Chronic Disease		
Yes	45	85.3
No	23	14.7
Regular Exercise Status		
Yes	15	22.1
No	53	77.9
Drug Use Status (Number of drugs mean=4±4)		
Yes	58	85.3
No	10	24.7
Edmonton Frail Scale		
Not Fragile (0-4 points)	6	8.8
Fragile in Visible (5-6 points)	13	19.1
Slightly Fragile (7-8 points)	10	14.7
Moderate Fragile (9-10 points)	17	25
Severe Fragile (11 points and above)	22	32.4
Barthel Index		
Fully Dependent (0-20 points)	23	33.8
Highly Dependent (21-61 points)	15	22.1
Moderately Dependent (62-90 points)	16	23.5
Mildly Dependent (91-99 points)	4	5.9
Fully Independent (100 points)	10	14.7

*Data are expressed as numbers (n) and frequency (%).

When the personal characteristics of the participants and their fragility levels were compared, a significant relationship was found only between gender and fragility level ($p=0.01$). The level of severe fragility of women (28.4%) was higher than that of men (Table 2).

Table 2: Examination of the Relationship Between the Characteristics of the Participants and the Frailty Levels

Variable (n=68)	Edmonton Frail Scale										Statistical Probability Value
	Not Fragile		Vulnerable in Visible		Slightly Fragile		Medium Fragile		Severely Fragile		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Gender											
Female	2	3	6	9	7	10.4	13	19.4	19	28.4	X²=11.9 p=0.01*
Male	4	6	7	10.4	3	4.5	4	5.1	2	3	
Marital Status											
Single	3	4.5	6	9	3	4.5	7	10.4	5	7.5	X²=2.80 p=0.59
Married	3	4.5	7	10.4	7	10.4	10	14.9	16	23.9	
Age Groups											
Young Old Age	2	3	8	11.9	5	7.5	5	7.5	5	37.3	X²=7.21 p=0.51
Middle Old Age	3	4.5	3	4.5	2	3	7	14.9	10	37.3	
Late Old Age	1	1.5	2	3	3	4.5	5	9	6	25.4	
Educational Status											
Illiterate	2	3	6	1.5	2	1.5	8	1.5	13	19.4	X²=22.1 p=0.33
Literate	0	0	1	9	1	3	1	11.9	0	0	
Primary School	3	4.5	2	3	6	9	5	7.5	4	6	
High School	1	1.5	4	6	1	0	2	3	1	1.5	
License	0	0	0	0	1.5	0	1	1.5	3	4.5	
Presence of Chronic Disease											
Yes	4	5.9	5	7.4	6	8.8	11	24.4	19	27.9	X²=8.94 p=0.03*
No	2	2.9	8	11.8	4	5.9	6	26.1	3	4.4	
Regular Exercise Status											
Yes	2	2.9	3	4.4	2	2.9	4	5.9	4	5.9	X²=0.69 p=0.95
No	4	5.9	10	14.7	8	11.8	13	19.1	18	26.5	
Drug Use Status											
Yes	4	5.9	10	14.7	10	14.7	13	19.1	21	36.2	X²=6.97 p=0.13
No	2	2.9	3	4.4	0	0	4	5.9	30.9	1.5	

*Note. Bold values indicate statistical significance ($p < 0.05$).
Data are expressed as mean, percentile and Pearson Chi-Square test

When the relationship between the descriptive characteristics of the participants and the level of dependence was examined, a statistically significant relationship was found between gender, marital status, smoking status, presence of chronic diseases, and regular exercise status and the level of dependence of the patients. (respectively: $p=0.00$, $p=0.02$, $p=0.01$, $p=0.02$, $p=0.02$). The total dependency levels of men (11.8%) were higher than women (2.9%). Single participants had higher rates of total dependency (14.7%) than married participants (8.8%). The total dependency level of smokers (8.8%) was higher than non-smokers (%5.9). The total dependency level of participants with chronic disease (11.8%) was higher than participants without (% 2.9). The rate of total dependency of the participants who did sports regularly (4.4%) was lower than the participants who did not (%10.3) (Table 3).

Table 3: Investigation of the Relationship Between the Characteristics of the Participants and their Dependence Level

Variable (n=68)	Barthel Index										Statistical Probability Value
	Totally Dependent		Highly Dependent		Moderately Dependent		Mildly Dependent		Completely Independent		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Gender											
Female	21	15.9	9	19.1	14	29.8	1	2.1	2	4.3	$X^2=23.3$ $p=0.00^*$
Male	4	6	7	10.4	3	4.5	4	5.1	2	3	
Marital Status											
Single	20	46.5	9	20.9	9	20.9	1	2.3	4	6.3	$X^2=10.8$ $p=0.02^*$
Married	3	12	6	24	7	28	3	12	6	24	
Age Groups											
Young Old Age	7	26,9	5	19,2	5	19,2	2	7,7	7	26,9	$X^2=5,86$ $p=0,66$
Middle Old Age	10	40	6	24	6	24	1	4	2	8	
Late Old Age	6	35.3	4	23.5	5	29.4	1	5.9	1	5.9	
Educational Status											
Illiterate	11	35.5	8	25.8	10	32.3	1	3.2	1	3.2	$X^2=27.5$ $p=0.12$
Literate	2	66.7	1	33.3	0	0	0	0	0	0	
Primary School	6	30	4	20	4	20	2	10	4	20	
High School	1	16.7	0	0	2	33.3	0	0	3	50	
Licence	3	75	1	25	0	0	0	0	0	0	
Presence of Chronic Disease											
Yes	16	35.6	8	17.8	13	28.9	0	0	8	17.8	$X^2=11.5$ $p=0.02^*$
No	7	30.4	7	30.4	3	13	4	17.4	2	8.7	
Regular Exercise Status											
Yes	3	20	1	6.7	3	20	1	6.7	7	46.7	$X^2=16.6$ $p=0.00^*$
No	4	5.9	10	14.7	8	11.8	13	19.1	18	26.5	
Drug Use Status											
Yes	19	32.8	14	24.1	15	25.9	2	3.4	8	13.8	$X^2=6.01$ $p=0.19$
No	4	40	1	10	1	10	2	20	2	20	

*Note. Bold values indicate statistical significance ($p < 0.05$).

Data are expressed as mean, percentile and Pearson Chi-Square test



A statistically significant relationship was found between the frailty level of the participants and the level of dependency ($p=0,00$). Among the participants, 47.8% of those who were completely addicted were severely frail, 40% of those who were severely addicted were severely frail, and 18.8% of those who were moderately dependent were severely frail. Among the mildly dependent participants, there were no severely fragile participants. 20% of completely independent respondents were severely fragile (Table 4).

Table 4: Examination of the Relationship between the Frailty Level of the Participants and the Level of Dependent

Variable (n=68)	Edmonton Frail Scale										Statistical Probabili ty Value
	Not Fragile (0-4 points)		Fragile in Visible (5-6 points)		Slightly Fragile (7-8 points)		Medium Fragile (9-10 points)		Severely Fragile (11 and above)		
Barthel Index	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Totally Dependent (0-20 points)	1	4.3	3	13	5	21.7	3	13	11	47.8	
Severely Dependent (21-61 points)	0	0	1	6.7	1	6.7	7	46.7	6	40	
Moderately Dependent (62-90 points)	2	12.5	3	18.8	3	18.6	5	31.3	3	18.8	X²=19.5 p=0.00*
Slightly Dependent (91-99 points)	1	25	2	50	0	0	1	25	0	0	
Completely Independent (100 points)	2	20	4	40	1	10	1	10	2	20	

*Note. Bold values indicate statistical significance ($p < 0.05$).
Data are expressed as mean, percentile and Chi-Square test

4. DISCUSSION

Frailty is a syndrome characterized by decreased physical and cognitive reserves that make the elderly more vulnerable to adverse events, hospitalizations, falls, dependency and death (Mello et al., 2018, pp.735-739; Schoon et al., 2014, pp.693-701). The average prevalence of frailty among the elderly aged 65 and over living in the community is ~10%, and it varies widely between 4.0% and 59.1%, depending on the frailty criteria used (Collard et al., 2012, pp.1487-1492). Outcomes are also quite heterogeneous in the elderly living in a nursing home setting, with the mean prevalence of frailty in a wide range between 19.0% and 75.6% (Kojima, 2015, pp.940-945). Early diagnosis of frailty is important, it brings many health problems, especially in advanced ages, chronic diseases, and accordingly dependency and disability rates increase (Pınar and Sert, 2009, pp.46-55). This increase in the dependency rate causes physical, mental, and the functional loss, and thus an increase in the need for help and care (Porcel-Gálvez et al., 2020, pp.8511). There is evidence of an association between the level of dependency and increased mortality (Bahrman et al., 2019, pp.1233-1242).

In the study, the prevalence of frailty and dependency among the elderly living in nursing homes was high, and it was found that 32.4% were severely frail and 33.8% were completely dependent (Table 1). In addition, when the dependency level of the participants and the characteristics of the elderly were compared, it was found that having a female gender, being married, smoking, having a chronic disease, and not doing sports were found to increase the risk of dependency ($p<0,05$). In the studies that examined the relationship between gender and dependency level in the literature, in parallel with our study, the dependency rate of women was found to be higher than that of men. In parallel with the results of our study, the dependency rates of women were reported to be higher than men (Yazıcı and Kalaycı, 2015, pp.385-390; Somrongthong et al., 2017, pp.49-55; Mortazavi et al., 2020, pp.88-95). It is thought that the higher dependency of women than men may be related to physiological processes such as fertility and menopause, and the longer life expectancy of women than men.

In the study, the dependency rates of single participants were higher than those of single participants. When we look at the literature, studies are reporting that the dependency rate is higher in single people in parallel with our results (Mortazavi et al., 2020, pp.88-95; Göçer and Günay, 2018, pp.116-124; Gökçe et al., 2020, pp.168-183). It is thought that it may be related to the fact that married individuals are advantageous in terms of healthy life and nutrition, as well as the fact that spouses support each other both physically and psychologically.

It was determined that while smoking and having a chronic disease the participants increased the level of dependency, and doing regular sports decreased the level of dependency. Studies are reporting that having a chronic disease increases the level of dependency in the elderly (Yönt, 2023, pp.575-578; Elbi and Özyurt, 2021, pp.9-17). Although there is no study on the effect of smoking on the level of dependency in the elderly, it is thought that the negative effects of smoking on the cardiovascular and respiratory systems and its carcinogenicity may cause chronic diseases. It is thought that the level of dependency of the participants is high due to the use of multiple drugs in chronic diseases, the development of complications related to the diseases, and the physical and mental health problems of the participants. Regular physical activity can increase the independence of the elderly by increasing muscle strength and preventing or delaying the emergence of chronic diseases in the elderly. In the study, it is

thought that the increase in the level of independence of the elderly who do sports may be due to the positive effects of sports on the preservation of muscle mass and active aging. (Table 2).

Frailty levels should be evaluated routinely considering their negative impact on mortality and morbidity rates, and the chance of an early diagnosis of the elderly should be increased. For this, close follow-up of the elderly at risk in terms of frailty is important. When the characteristics of the participants were compared with the fragility level, only having a female gender was found to be a factor that increased the risk of frailty ($p<0,05$) (Table 3). When we look at the literature, the female gender is reported as the most obvious risk of fragility (Tavassoli et al., 2014, pp.457-464; Bandeen-Roche et al., 2015, pp.1427-1434; Özdemir et al., 2017, pp.1-5).

Frailty is associated with a variety of adverse health outcomes in the elderly, including higher hospitalization, depression, falls, disability, and mortality (Mutlay and Seydi, 2021, pp.78-83). While 11 (47.8%) of the dependent participants in the study were severely frail, only 2 (20%) of the independent participants were found to be severely fragile. At the same time, there were no severely vulnerable participants among the mildly dependent participants. In parallel with the results of the study, a study conducted in Canada showed that there is a strong relationship between vulnerability and dependency in activities of daily living. It has also been reported that hospitalization increases this risk 4-fold (Basic and Shanley, 2015, pp.670-685). Again, many studies report that frailty causes a decrease in activities of daily living (Uchmanowicz et al., 2015, pp.521-529; Van Kan et al., 2008, pp.29-37).

5. CONCLUSIONS

It is reported that frailty is a dynamic process that can be changed with appropriate intervention rather than an inevitable result of old age, and early diagnosis and treatment are important (Morley et al., 2013, pp.392-397). In particular, it is estimated that three-quarters of the elderly (>85 years) have frailty. In the frail elderly, falls significantly increase the risk of disability, long-term care, and death. Therefore, ensuring that the aging population remains independent is a global priority (Clegg et al., 2013, pp.752-762). For the success of the management of frailty syndrome in society, it is recommended to focus on the struggle through the cooperation of all relevant health professionals and other social institutions, including the elderly and their families (Turnet and Clegg, 2014, pp.744-747). To solve health problems, the level of vulnerability must first be measured exactly. Frailty has a complex structure and multidimensional measurement tools are ideal measurement tools at the diagnostic stage, as they evaluate vulnerability in more detail (Chen et al., 2018, pp.240-245). Considering the results of the study and the literature, it is recommended that the elderly living in care centers be regularly evaluated with valid scales in terms of frailty. In this way, early diagnosis of frailty, determination of its stage, and planning of the treatment process can be achieved. By keeping the fragility process under control, elderly individuals will be able to maintain their independence and their quality of life will increase.

Limitations

This study has limitations. This is a cross-sectional study conducted in a single nursing home with a small sample size and data may be biased. The scope of respondents had some limitations. The scope of the survey may be expanded for further research in the future.

Ethical approval and consent of participation

Each object was willing to register, and also informed consent before the study began. All participants gave informed consent for the research and said that their anonymity was preserved. During this study, the Declaration of Helsinki was adhered to. Before starting the application, the approval of the Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (decision no: 64, date: 01.02.2019) and written permission from the Directorate of Family, Labor and Social Services (decision no: 605.01-6, date: 26.09.2019) were obtained.

Financing

This work has received no external funding.

Declaration of Competing Interest

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

6. REFERENCES

Aras, S., Varli, M., Atli, T. (2011). Understanding frailty in old age. *Journal of Academic Geriatrics*, 3, 130-137.

Aygor, H. (2013). Investigation of the Validity and Reliability of the Edmonton Frail Scale for Turkish Society [Master's Thesis]. Izmir: Ege University, 1-283.

Bahrman, A., Benner, L., Christ, M., Bertsch, T., Sieber, C. C., Katus, H., Bahrman, P. (2019). The Charlson Comorbidity and Barthel Index predict length of hospital stay, mortality, cardiovascular mortality and rehospitalization in unselected older patients admitted to the emergency department. *Aging Clinical and Experimental Research*, 31, 1233-1242.

Basic, D., and Shanley, C. (2015). Frailty in an older inpatient population: using the clinical frailty scale to predict patient outcomes. *Journal of aging and health*, 27(4), 670-685.

Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Rikkert, M. O., Rockwood, K. (2013). Frailty in elderly people. *The lancet*, 381(9868), 752-762.

Chen, C. Y., Gan, P., How, C. H. (2018). Approach to frailty in the elderly in primary care and the community. *Singapore medical journal*, 59(5), 240-245.

Çilesiz, N., and Behdioğlu, S. (2023). Evaluation of Service Quality with Structural Equality Modeling: The Case of Nursing Home-Nursing Home Elderly Care and Rehabilitation Center. *Dumlupınar University Journal of İibf*, (10), 82-95.

Collard, R. M., Boter, H., Schoevers, R. A., Oude Voshaar, R. C. (2012). Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(8), 1487-1492.



Elbi, H., and Özyurt, B. C., (2021). Prevalence of Fragility and Factors Affecting Fragility in Individuals 65 Years and Older. pp.9-17. 9-17.

Göçer, S., and Günay, O. (2018). Daily living activities and depression symptom levels of older people living in a nursing home in Kayseri. *Euras Journal Fam Med*, 7(3), 116-124.

Gökçe, S., Boyraz, S., Adana, F., Demirkıran, F., Kiraz, E. D. E., Aktaş, B., Özvurnaz S., Yıldırım, B. (2020). Living Conditions and Health Conditions of the Elderly Ages 75 and Over. *Journal of Public Health Nursing*, 2(3), 168-183.

Karen Bandeen-Roche, Christopher L. Seplaki, Jin Huang, Brian Buta, Rita R. Kalyani, Ravi Varadhan, Qian-Li Xue, Jeremy D. Walston, Judith D. Kasper (2015). Frailty in older adults: a nationally representative profile in the United States. *Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences*, 70(11), 1427-1434.

Küçükdeveci, A. A., Yavuzer, G., Tennant, A., Süldür, N., Sonel, B., Arasil, T. (2000). Adaptation of the modified Barthel Index for use in physical medicine and rehabilitation in Turkey. *Scandinavian journal of rehabilitation medicine*, 32(2), 87-92. PMID: 10853723

Kojima, G. (2015). Prevalence of frailty in nursing homes: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(11), 940-945.

Lally, F., Crome, P. (2007). Understanding frailty. *Postgraduate Medical Journal*, 83(975), 16-20.

Mahoney, F. I., and Barthel, D. W. (1965). Functional evaluation: the Barthel Index: a simple index of independence useful in scoring improvement in the rehabilitation of the chronically ill. *Maryland State Medical Journal*, 14:61-65 PMID: 14258950

Mello, J. L. C., Souza, D. M. T., Tamaki, C. M., Galhardo, V. A. C., Veiga, D. F., Ramos, A. C. B. (2018). Application of an Effective Methodology for Analysis of Fragility and Its Components in the Elderly. In *Information Technology-New Generations: 15th International Conference on Information Technology* (pp. 735-739). Springer International Publishing.

Morley, J. E., Vellas, B., Van Kan, G. A., Anker, S. D., Bauer, J. M., Bernabei, R., Cesari M., Chumlea W.C., Doehner W., Evans J., Fried L. P., Guralnik J. M., Katz P. R., Malmstom T. K., McCarter R. J., Rockwood K., Haehling S.V., Vandewoude M. F., Walston, J. (2013). Frailty consensus: a call to action. *Journal of the American Medical Directors Association*, 14(6), 392-397. (2013). "Frailty consensus: a call to action." *Journal of the American Medical Directors*

Mortazavi, H., Tabatabaeichehr, M., Taherpour, M., Masoumi, M. (2020). Investigating the Status of Daily Life Activities (Basic, Instrumental, Advanced) and Related Factors in the Elderly. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences*, 12(2), 88-95.

Mutlay, F., and Seydi, K. A. (2021). The Relationship Between Frailty and Anemia in Older Adults. *Journal of Geriatric Sciences*, 4(3), 78-83.

Rockwood, K., Mitnitski, A., Song, X., Steen, B., Skoog, I. (2006). Long-term risks of death and institutionalization of elderly people in relation to deficit accumulation at age 70. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(6), 975-979.



Rolfson, D. B., Majumdar, S. R., Tsuyuki, R. T., Tahir, A., Rockwood, K. (2006). Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Age and ageing*, 35(5), 526-529.

Schoon, Y., Bongers, K., Van Kempen, J., Melis, R., and Olde Rikkert, M. (2014). Gait speed as a test for monitoring frailty in community-dwelling older people has the highest diagnostic value compared to step length and chair rise time. *Eur J Phys Rehabil Med*, 50(6), 693-701.

Shamliyan, T., Talley, K. M., Ramakrishnan, R., Kane, R. L. (2013). Association of frailty with survival: a systematic literature review. *Ageing research reviews*, 12(2), 719-736.

Strandberg, T. E., and Pitkälä, K. H. (2007). Frailty in elderly people. *The Lancet*, 369(9570), 1328-1329.

Pınar, R., and Sert, H. (2009). Hov should the Turkey's national elderly care policy be?[sic]. *Turkish Journal of Research and Development in Nursing*, 11(2);46-55.

Porcel-Gálvez, A. M., Barrientos-Trigo, S., Fernández-García, E., Allande-Cussó, R., Quiñoz-Gallardo, M. D., Morales-Asencio, J. M. (2020). Development and external validity of a short-form version of the INICIARE scale to classify nursing care dependency level in acute hospitals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8511.

Somrongthong, R., Wongchalee, S., Ramakrishnan, C., Hongthong, D., Yodmai, K., Wongtongkam, N. (2017). Influence of Socioeconomic Factors on Daily Life Activities and Quality of Life of Thai Elderly. *Journal of public health research*, 6(1);49-55.

OECD, Fertility Rates (indicator). Accessed Date: 18.10.2022. Accessed Address: <https://data.oecd.org/pop/fertility-rates.htm>.

Özdemir, S., Öztürk, Z. A., Turkbeyler, I. H., Şirin, F., Mehmet, G. (2017). Determination of the prevalence of frailty in geriatric patients using different scales. *Journal of Kahramanmaraş Sütçü İmam University Faculty of Medicine*, 12(3);1-5.

Tavassoli, N., Guyonnet, S., Abellan Van Kan, G., Sourdet, S., Krams, T., Soto, M. E., “Geriatric Frailty Clinic (GFC) for Assessment of Frailty and Prevention of disability” Team. (2014). Description of 1,108 older patients referred by their physician to the “Geriatric Frailty Clinic (GFC) for Assessment of Frailty and Prevention of Disability” at the gerontopole. *The journal of nutrition, health & aging*, 18, 457-464.

Turner, G., Clegg, A. (2014). Best practice guidelines for the management of frailty: a British Geriatrics Society, Age UK and Royal College of General Practitioners report. *Age and ageing*, 43(6), 744-747.

TUIK. (2019). Türkiye Population Projections, 2080. Accessed Date: 16.10.2022. Accessed Address: https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1027

Uchmanowicz, I., Lisiak, M., Wontor, R., Łoboz-Grudzień, K. (2015). Frailty in patients with acute coronary syndrome: comparison between tools for comprehensive geriatric assessment and the Tilburg Frailty Indicator. *Clinical interventions in aging*, 521-529.

an Kan, G. A., Rolland, Y., Bergman, H., Morley, J. E., Kritchevsky, S. B., Vellas, B., Geriatric Advisory Panel. (2008). The IANA Task Force on frailty assessment of older people in clinical practice. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 12, 29-37.



Xue, Q. L. (2011). The frailty syndrome: definition and natural history. *Clinics in geriatric medicine*, 27(1), 1-15.

Yazıcı, S. O., Kalaycı, I. (2015). Evaluation Of Daily Living Activities Of Elderly Patients. *Journal of Engineering Sciences and Design*, 3(3), 385-390.

Yönt, G. H. (2023). Review of the Literature on Care Dependency in Chronic Diseases. *Journal of Izmir Katip Celebi University Faculty of Health Sciences*, 8(2), 575-578.

IDUHeS, 2024; 7(1): 42-55

Doi: 10.52538/duhes.1054081

Derleme Makalesi – Review Paper

TÜRKİYE’DE YAŞAYAN SURİYELİ MÜLTECİ KADINLARDA CİNSEL SAĞLIK VE ÜREME SAĞLIĞI DURUMUNUN DEĞERLENDİRMESİ

EVALUATION OF SEXUAL AND REPRODUCTIVE HEALTH STATUS OF SYRIAN REFUGEE WOMEN LIVING IN TURKEY

Deniz ÖZTEKİN^{1,2}, Hatice ŞİMŞEK KESKİN²

Özet

Cinsel sağlık ve üreme sağlığı; tüm bireyler için hem cinsel sağlık hem üreme sağlığı ile ilgili bilgilendirilmiş ve sorumlu kararlar alma özgürlüğünü ve yeterliliğini içerir. Bunun için gerekli olan bilgilendirmeleri ve hizmetleri alabilecekleri tesisleri oluşturmak ve buralara erişilebilirliği sağlamak da devletlerin sorumluluğundadır. Mülteciler gibi dezavantajlı gruplar için, cinsel sağlık ve üreme sağlığı problemleri toplumun diğer kesimlerine oranla daha hassas alanlar içermektedir. Genel toplumun daha nadiren karşı karşıya kalacağı bazı zorlukları günlük hayatlarının bir parçası olarak yaşamak durumunda kalabilirler. 2011 yılında ülkemize gelmeye başlayan ve bugün resmi sayıları 3,7 milyon olan Suriyeli mülteciler için kısa zamanda çok fazla sayıda kişinin gelmesi ile başta yetersiz kalan cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerini, bugün ülke çapında SIHHAT projesi başta olmak üzere hayata geçirilen çeşitli projelerin de yardımı ile daha iyi yönetebilmekteyiz. Sağlık hizmet sunucusu olarak Suriyeli mülteci kadınların içinde buldukları ekonomik, sosyo-kültürel durumlarının, dini inanışlarının farkında olmak ve verilecek cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerine kolaylıkla ulaşmalarını sağlamak hem anne ve çocuk hem de aile ve toplumun sağlık standartlarının hızlı bir şekilde yükseltilmesini sağlayacaktır. Suriyeli mülteci kadınlar için cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerinin çeşitliliğini, kapsamını, erişilebilirliğini ve hizmeti veren sağlık personelinin kapasitesini ve farkındalığını arttırmayı yönelik yeni projelere ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Cinsel sağlık, Üreme sağlığı, Suriyeli, Mülteci, Kadın

Abstract

Sexual and reproductive health includes the freedom and competence to make informed and responsible decisions regarding both sexual and reproductive health for all individuals. It is also the responsibility of the states to establish the facilities where they can receive the necessary information and services and to ensure accessibility there. For disadvantaged groups such as refugees, sexual and reproductive health problems involve more sensitive areas than other segments of the society. They may have to experience some difficulties as a part of their daily lives that the general society will face less frequently. With the help of various projects implemented throughout the country, especially the SIHHAT project, we can better manage the sexual and reproductive health services, which were inadequate due to the arrival of too many people in a short time for the Syrian refugees, who started to come to our country in 2011 and whose official number is 3.7 million today. Being aware of the conditions, economic, socio-cultural status and religious beliefs of Syrian refugee women as health service providers and ensuring that they can easily access sexual and reproductive health services will ensure that the health standards of both mother and child, family and society will be increased rapidly.

There is a need for new projects to increase the diversity, scope, accessibility of sexual and reproductive health services among Syrian refugee women, and to increase the capacity and awareness of healthcare personnel.

Keywords: Sexual health, Reproductive health, Syrian, Refugee, Woman

Geliş Tarihi (Received Date): 06.01.2022, Kabul Tarihi (Accepted Date): 21.02.2024, Basım Tarihi (Published Date): 30.05.2024. ¹ İzmir Bakırçay Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, İzmir, Türkiye, ² Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD, İzmir, Türkiye. **E-mail:** dcoztekin@gmail.com **ORCID ID's:** D.Ö.; <https://orcid.org/0000-0002-4213-7254>, H.Ş.K.; <https://orcid.org/0000-0001-7209-485X>.

1. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tanımına göre cinsel sağlık, “cinsellikle ilgili fiziksel, duygusal, zihinsel ve sosyal iyilik halidir ve bu yolla kişilik, iletişim ve sevginin zenginleşmesi ve güçlenmesidir. Bireylerin cinsel yaşamlarını herhangi bir baskı, şiddet ve ayrımcılığa maruz kalmadan yaşaması cinsel sağlığın önemli bir bileşenidir” (World Health Organization (WHO), 2002, ss. 1-35). Üreme sağlığı kavramı ise ilk kez 1994 yılında Birleşmiş Milletler (BM) Uluslararası Nüfus ve Kalkınma Konferansında (ICPD) ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Kahire’de düzenlenen konferansta Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığının (CSÜS) hem bireyin ve hem toplumun gelişimi için gerekli bir hak olduğu deklere edilmiş ve Türkiye’nin de aralarında bulunduğu katılımcı ülkelerden politikalarını bu yönde düzenlemeleri talep edilmiştir (ICPD, 1994, ss. 8-12). CSÜS; tüm bireyler için cinsel sağlık, cinsel haklar, üreme sağlığı ve üreme hakları kapsamaktadır ve bunun sonucu olarak da hem cinsel sağlık hem üreme sağlığı ile ilgili bilgilendirilmiş ve sorumlu kararlar alma özgürlüğünü ve yeterliliğini içerir. Bu tanım ve kapsamdan yola çıkarak, CSÜS hakkı; çiftlerin ve bireylerin, çocuk sahibi olup olmamaya, çocuklarının sayısı ve doğum aralıklarına bilgilendirilmiş, özgürce ve sorumlu bir şekilde karar verebilmeleri; yaygın, kaliteli üreme ve cinsel sağlık hizmetlerine kolayca ulaşabilme; üremeyle ilgili kararlarını baskı, şiddet ve ayrımcılığa uğramadan verebilme hakkı olarak tanımlanabilir.

Zamanla CSÜS’ün tanımı ve kapsamı içine, mültecilerin de içinde bulunduğu adölesanlar, engelliler ve LGBT+ bireyler gibi dezavantajlı ve özellikli grupların da eklenmesi ile CSÜS’ün tanımı ve kapsamı zaman içinde genişletilmiştir (Akkuzu, 2017, ss. 171-176).

Bireylerin cinsel ve üreme davranışları hakkında bilgilendirilmiş, özgür ve sorumlu kararlar almalarını sağlamak için, üreme sağlığına ilişkin bilgiye, ürünlere, tesislere ve hizmetlere erişimini sağlamak gereklidir. Bunun için gerekli olan bilgilendirmeleri ve hizmetleri alabilecekleri tesisleri oluşturmak ve buralara erişilebilirliği sağlamak da devletlerin sorumluluğundadır. Bu hizmetler sunulurken, bireyin ve içinde bulunduğu toplumun kültürü göz önünde bulundurulmalı ve verilen hizmetlerin kalitesi, çeşitliliği ve ulaşılabilirliği uluslararası standartlara uygun olmalıdır.

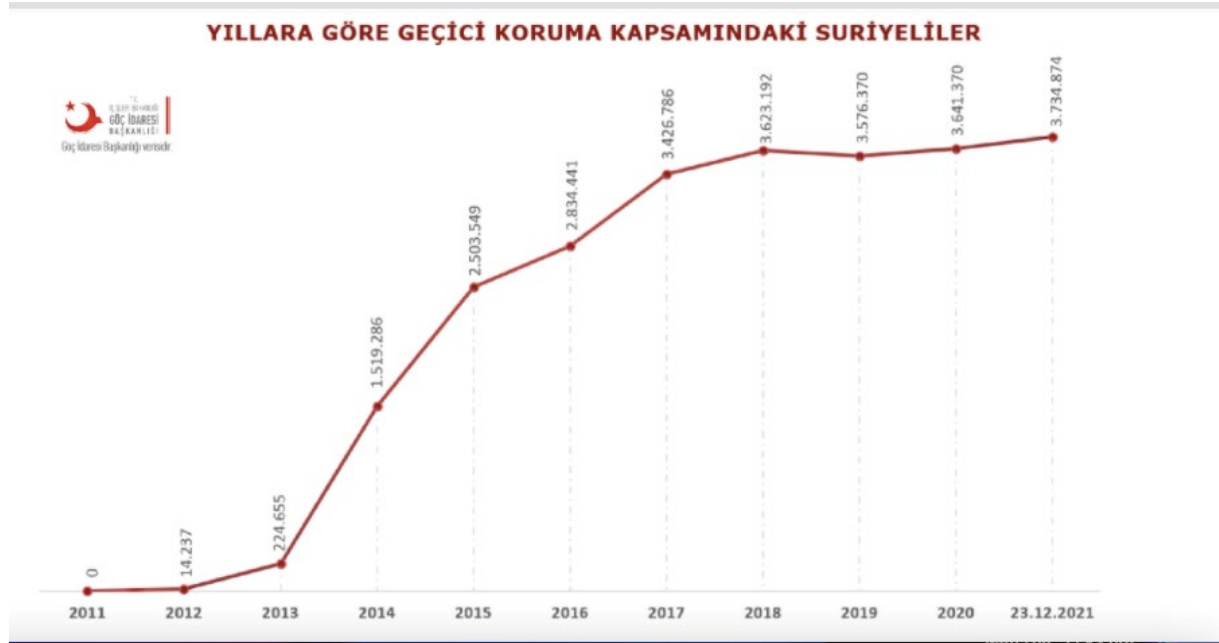
CSÜS sağlığı aslında hem kadınları hem de erkekleri ilgilendiren bir kavramdır. Ancak kadınların CSÜS ile ilgili sorun yaşama olasılıkları erkeklerden her zaman daha fazladır. Toplumsal cinsiyet eşitsizliği nedeniyle, kadının en çok üreme sağlığı etkilenmektedir. Kadına yönelik şiddet, namus cinayetleri, kızlık zarı kontrolü, ihmal ve istismar, erken yaşta evlilikler, istenmeyen ve adölesan gebelikler, doğum öncesi ve sonrası yetersiz bakım, sağlıksız koşullarda yapılan düşükler, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, hastalıkların tanısında gecikme, üreme sağlığı hizmetlerine ulaşamama gibi nedenlerle kadınlar daha çok hastalık yüküne sahip olmakta, engelli kalabilmekte ve hatta ölebilmektedir (Keskin, 2011, ss. 119- 126).

İnsan sağlığının ve dolayısı ile halk sağlığının önemli bir parçası olan CSÜS için kaliteli hizmetlere erişim, özellikle de bir dezavantajlı grup olarak mülteci kadınlar açısından hayati öneme sahiptir. Çünkü mülteci kadınlar, iyi planlanmış CSÜS hizmetlerine kolay erişebilirlerse, bu hizmetlerin kadın, aile ve toplum üzerindeki olumlu etkilerini hızlıca görmeye başlayabiliriz. Bu erişimin yeterli olmaması durumunda ise geri dönüşü mümkün olmayan yıkıcı etkilerle karşılaşabiliriz (Yağmur ve ark., 2018, ss. 56-60).

Mart 2011 tarihinden itibaren, Suriye’de iç karışıklıkların başlamasıyla, günden güne artan sayıda Suriye vatandaşı ülkemize gelmiştir. Bu kişiler, açık kapı politikası nedeniyle çok hızlı bir şekilde Türkiye’ye gelmiş, geri göndermeme ilkesi ile de Türkiye’de kalmış ve ancak uluslararası tanımı gereği mülteci statüsü alamamışlardır. 2013 yılında yayınlanan 6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu’nun 91 inci maddesi doğrultusunda, 22/10/2014 tarihli ve 29153 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Geçici Koruma Yönetmeliği ile geçici koruma statüsü altına alınmışlardır. Bu yönetmelikle geçici koruma altındaki Suriyeliler, üçüncü bir ülke tarafından mülteci olarak kabul edilene kadar, Türkiye’de geçici olarak kalma ve çalışma hakkına sahip oldular ve devletin sağladığı sağlık hizmetlerinden ücretsiz olarak faydalanabilme olanağı elde ettiler (Ekmekçi, 2017, ss. 1434-1441). Ancak yasal olarak geçici koruma statüsü altında olmalarına rağmen, Türkiye’deki yaşam şartları daha çok mülteciler gibi olduğu ve çoğunun 3. bir ülkeye mülteci olarak gitme isteği bulunmadığı için yazının bundan sonraki kısımlarında “geçici koruma kapsamındaki Suriyeliler” yerine “Suriyeli mülteciler” tanımı kullanılacaktır.

Türkiye’de kayıt altına alınmış Suriyeli mülteci sayısı Aralık 2021 tarihi itibarıyla resmi kayıtlara göre 3,7 milyondur. Kayıtlı olmayanlarla birlikte bu sayının 5 milyonun üzerinde olduğu tahmin edilmektedir (Şekil 1). 0-18 yaş arası çocuklarla kadınların toplamı ise 3 milyon civarındadır.

Şekil 1: Yıllara göre Türkiye’de geçici koruma altına alınan Suriyeli sayısı (T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı resmi sitesinden alınmıştır)



Göçün ilk zamanlarında kısa sürede yüksek sayıda insanın göçü nedeniyle, halihazırda mevcut kurumlar, sağlık personeli sayısı ve sunulan hizmetlerin kapsamı gereksinimleri karşılamada yetersiz kalmıştır. Ancak daha sonra alınan tedbirler ve iyileştirmelerle bu durumun üstesinden gelinmeye çalışılmıştır. Türkiye’de kamplar dışında yaşayan sığınmacılar birçok sağlık kuruluşundan ücretsiz faydalanma imkanına sahip olsa da sağlık hizmetlerinden faydalanma oranı %60’larda kalmaktadır (TNSA, 2018, ss. 1-20).

Suriyeli mülteci kadınların ülkemizde sağlık hizmetlerini kullanma durumları, ülkemizin sağlık alt yapısı ve sağlık çalışanlarının sayısı ve yaklaşımları kadar onların kültürel değerleri, dini inançları ve sosyo-ekonomik durumları ile de yakından ilgilidir. Örnek verecek olursak, Suriyeli mülteci kadınların bir kısmı, çocuk doğurmanın toplumsal statülerini yükselteceğini ve dini inançlarına göre gebelikten korunmanın günah olduğunu düşündükleri için aile planlaması hizmetlerinden yararlanmak istememektedir. Bu gibi durumların bilinmesi, onlara verilecek CSÜS hizmetlerinin planlaması bakımından son derece önemlidir. CSÜS hizmetlerinden yararlanmayı engelleyen kültürel ve dini faktörlerin yanında, dil sorunu, erişim sorunu, yetersiz sosyo-ekonomik durum, nereye ve nasıl başvuracağını bilememe, kötü muamele görmekten korkma, yetersiz sağlık algısı gibi faktörler de mevcuttur (Arabacı ve ark., 2016, ss. 1-16).

Doğum, doğum öncesi ve sonrası bakım hizmetleri yetersizliği, aile planlaması hizmetlerinden faydalanamama, istenmeyen gebelikler, düşük ve kürtaj, adolesan gebelikler ve doğum, cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve cinsel şiddet, göçmen kadınların karşılaştıkları önemli CSÜS sorunlarından (Bükecik ve ark., 2019, ss. 460-464). CSÜS hizmeti veren sağlık personelinin, mülteci kadınların sosyo-kültürel yapısı hakkında bilgi sahibi olması ve bu kişilerin CSÜS hizmetlerine ulaşmasındaki engellerin farkında olması, mevcut sorunların tespiti ve çözümünü için önemlidir.

Mülteci kadınlara verilecek CSÜS hizmetlerini zorlaştıran diğer önemli bir durum da kayıt dışı mülteci kadınlardır. Bu grubun sağlık kuruluşuna ulaşma ve hizmet alma şansı hemen hemen yok gibidir. Bu durum da geç teşhis ve tedaviye dolayısıyla da kadın, anne ve çocuk sağlığı açısından yaşamı tehdit edici sonuçlara yol açabilmektedir.

Tüm bunlar göz önüne alındığında, mülteci kadınlara verilecek CSÜS hizmetleri ile ilgili olarak yeni ve doğru projelerin geliştirilmesi, sağlık hizmetinin erişilebilirliğinin artırılması ve hizmeti verecek olan sağlık personelinin eğitimler yoluyla farkındalığının artırılması oldukça önemlidir.

2. MÜLTECİ KADINLARDA SIK KARŞILAŞILAN CSÜS PROBLEMLERİ

2.1. Gebe, Lohusa ve Yenidoğan Bakımı

Anne ve yenidoğan ölümlerinin çoğu, gebelik, doğum ve erken postpartum dönemde meydana gelir. Gebelik ve doğum fizyolojik bir durumdur ancak bazen pek çok komplikasyonu beraberinde getirebilir. Bir kadının hayatı boyunca ölüm riskinin en yüksek olduğu dönemdir.

Anne ölüm oranları, sağlık hizmetlerinin kalitesini gösteren en iyi bir parametrelerden biridir. Neredeyse tüm anne ölümleri (%99) gelişmekte olan ülkelerde meydana gelmektedir ve çoğu önlenemez nedenlerdir. Kanama, preeklampsi ve sepsis, dünya genelinde anne ölümlerinin en sık sebepleridir (Alper Gürz ve ark., 2020, ss. 22-29). Anne ölümlerinin sıklığı, sebepleri ve önlenmesine yönelik yapılması gerekenlerin belirlenmesi anne ölüm oranlarının azaltılması açısından çok önemlidir. 2019 TÜİK verilerine göre, ülkemizde meydana gelen doğumlarda anne ölüm oranı %13,1'dir (TÜİK 2019). 2005 yılında yapılan Türkiye Anne

Ölümleri Çalışması'na göre anne ölümleri en sık olarak %54'lük bir oranla postpartum döneminde gerçekleşmektedir.

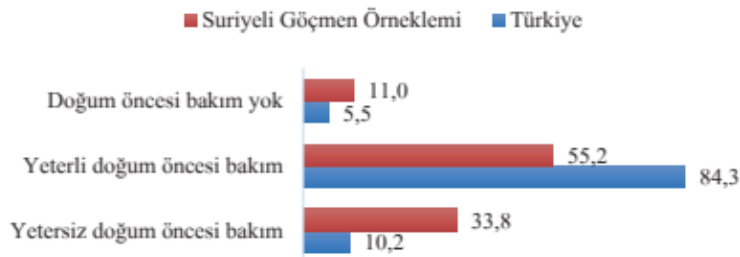
Suriyeli mülteci kadınlara bakacak olursak, artan nüfus ile yıllara göre doğum oranları ve üreme sağlığı hizmetlerine yönelik gereksinimleri de artmaktadır. Suriyeli mülteci kadınlara yönelik yapılan bir çalışmada, ortalama evlilik yaşının 18 ve ilk gebelik yaşının 19 olduğu tespit edilmiştir (Baş ve ark., 2015, ss. 214-215). TNSA 2018 verilerine göre; Suriyeli mülteci kadınlarda doğurganlık hızı kadın başına 5,3 çocuk olup doğurganlık hızı kadın başına 2,3 olan Türk vatandaşlarından oldukça yüksektir ve kadınların doğurganlıkları; yaş, eğitim durumu ve sosyo-ekonomik durum gibi birçok faktörle ilişkilidir. Suriyeli mülteci kadınlarda 18 yaş altı gebelerin oranı %7,9'dur ve gebelerin üçte birinden fazlasının 4 veya daha fazla çocuğu vardır. Adölesan dönemdeki kadınların yaklaşık olarak yarısında doğumlar arasındaki zaman 18 aydan daha kısa bir süredir. Suriyeli mülteci kadınların, ilk evlilik ve gebelik yaşlarının küçük, doğum sayılarının yüksek ve doğumları arasındaki sürenin kısa olduğu gözlenmektedir.

Bir çalışmada, Suriyeli mülteci kadınlar arasında doğum öncesinde bakım almamı olanların oranı %41,3 iken, Türk vatandaşı olanlarda bu oran %7,7 olarak bulunmuştur (Erenel ve ark., 2017, ss. 45-50). Bu çalışmayı değerlendirirken bunun 3. basamak hastane verileri olduğu ve gerçek rakamların daha fazla olabileceği akılda tutmalıdır.

TNSA 2018 verilerine göre Suriyeli mülteci kadınların ancak %55,2'si yeterli doğum öncesi bakım alabilmektedir (Şekil 2). Doğum öncesi bakımlarını aldığını ifade eden gebelerin de çoğunun gerekli testleri yaptırmadığı gözlenmektedir. Türk vatandaşı kadınların %32'si doğum öncesi bakım kapsamında doğum öncesi tavsiye edilen tüm testleri yaptırdığını beyan ederken Suriyeli mülteci kadınlarda bu oran sadece %4'tür. Suriyeli mülteci kadınlarda yerleşim yeri, yaşanılan bölge, hane halkı büyüklüğü ve hanenin refah durumu, kadınların eğitimi, Türkçe konuşabilmeleri, eşlerin Türkçe konuşuyor olması durumu, doğum öncesi bakım hizmetlerinden faydalanmada istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Tüm gebeler için 5 kişilik ve daha üzeri kişilik hanelerde yaşayan kadınların, daha az kalabalık hanelerde yaşayan kadınlara kıyasla yeterli doğum öncesi bakım hizmeti alma olasılığı hem Türk vatandaşı hem de Suriyeli mülteci kadınlarda ciddi oranda azalmaktadır.

Şekil 2: Suriyeli mülteciler ile Türk vatandaşları arasında doğum öncesi bakım karşılaştırılması (TNSA 2018'den alınmıştır)



Türkiye’de son 25 yıl önce evde gerçekleşen doğumların oranı %40 civarındayken 2018 TNSA verilerinde bu oran %1’e düşmüştür. Suriyeli mültecilerde ise bu oran %4 civarındadır.

Sağlıksız koşullarda ve sağlık personeli olmadan gerçekleştirilen doğumların hem anne hem de yenidoğanın ölüm oranlarını yükselttiği bilinmektedir (McCann ve ark., 2010, ss. 361-387). Yeterli bilgi ve donanımına sahip sağlık personeline tüm kadınların ulaşması sağlanmalı, kadının sağlık kuruluşunda doğum yapılması teşvik edilmelidir. Bunu desteklemek için sağlık personelinin yeterli sayıda olmasına önem verilmelidir. Doğumu yaptıracak personelin eğitimlerle bilgi ve beceri sahibi olması sağlanmalı, uygun politikalar ve ilaçlar da dahil olmak üzere ihtiyaç duyulan tüm malzemelerle desteklenmeli, bilgileri yeni rehberler eşliğinde sık aralıklarla güncellenmelidir. Bu konuyla ilgili kanuni düzenlemeler yapılmalı ve uygulanması sağlanmalıdır.

2.2. Adölesanlarda CSÜS Problemleri ve Adölesan Gebelikler

Adölesanlarda hızlı bir bedensel ve ruhsal değişim gözlenir. Bu dönemde üreme yeteneği de kazanarak cinsel aktif döneme geçen adölesanlar için CSÜS son derece önemli bir konudur. Bu döneme ait sorunlar özellik arz eder ve doğru zamanda doğru olarak müdahale edilmediği takdirde adölesanın ileri yıllarda sağlığını ve yaşamını etkileyebilen sonuçlara yol açabilir. Adölesanın çoğu zaman çevrelerinde bilgi alacağı güvenilir kaynak bulunmaz, utanır, çekingendir ve bu döneme bilgisizlik olarak daha da kötüsü yanlış bilgilerle başlarlar. Bu da beraberinde yıllar boyu sürecek cinsel sorunları getirebilir. Adölesanın bu hassas dönemde yaşayabileceği problemleri daha kolay ve sorunsuz atlatılabilmesinde aile ve çevrenin desteği ile bilinçli sağlık personeli büyük önem taşır.

Bu dönemde karşımıza çıkan gebelikler yüksek riskli gebeliklerdir. Adölesan gebelikler tüm dünya için sorun olmaya devam etmektedir. Yüksek komplikasyon oranı nedeniyle önlenmesi için yapılacak eğitimler anne ve bebek sağlığı açısından çok büyük önem arz eder. Sosyo-kültürel nedenlerle Türkiye’de yaşayan Suriyeli kadınlar arasında adölesan gebelik oranı oldukça yüksektir. Hastanede doğum yapan gebelerin incelendiği bir çalışmada, 12-19 yaşlarındaki adölesan gebelerin oranı, Suriyelilerde %14,3 iken Türk vatandaşı kadınlarda bu oran %5,3 olarak bulunmuştur (Erenel ve ark., 2017, ss. 45-50). 2015 Ocak ile 2015 Aralık tarihleri arasında 3. basamak bir hastanede yapılan ve 576 Suriyeli mülteci ve 576 Türk vatandaşı kadını karşılaştıran bir çalışmada, Suriyeli mülteci kadınların doğumdaki ortalama yaşı 23 iken Türk vatandaşı kadınların doğumdaki ortalama yaşının 27 olduğu bulunmuştur. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Özel ve ark., 2018, ss. 673-679). Yine TNSA 2018 verilerine göre tüm doğumların %10’unda kadınların 18 yaşının altında olduğu görülmektedir. Ancak Suriyeli mülteci kadınlarda adölesan gebelik oranının üçte bir gibi yüksek bir oranda olduğu dikkat çekmektedir. 18 yaş altı Suriyeli göçmen kadınların %39’nun çocuğu vardır ya da hamiledir. Türk vatandaşları için bu oran %3,5 olup iki grup arasında on kattan fazla bir fark gözlenmektedir. 18 yaşından önce gerçekleşen doğumlarda kadınların, 18-34 yaş grubundaki annelere ve 35 yaş üstü annelere kıyasla yeterli doğum öncesi bakım hizmetlerine erişememe riski 11 kat daha fazladır (TNSA 2018).

Bir çalışmaya göre, 777 bini on beş yaş altı olmak üzere, yaklaşık 12 milyon adölesan kadın her yıl gelişmekte olan bölgelerde doğum yapmaktadır (Darroch, 2016, ss. 1-16). Adölesan gebeliğin etiyojisi; erken yaşta ilk cinsel ilişki, doğum kontrol yöntemlerinin kullanılmaması, düşük sosyo-ekonomik düzey, kültürel yapı ve toplumsal inançlardır. Aynı zamanda adölesanlarda doğum kontrol yöntem kullanımının düşük olması cinsel yollarla bulaşan hastalıklara da zemin hazırlamaktadır (WHO, 2011) Adölesan kadınlara sağlık hizmeti

sunarken her zaman gebelik ihtimali akılda tutulmalıdır. Adölesan gebeliklerde anne ya da bebek ölümüne kadar uzanabilen gerek anne gerek yenidoğan açısından pek çok komplikasyon gelişebilir. Adölesan gebelere yeterli prenatal bakımı sağlanırsa erken doğum ve bunun getireceği riskler azaltılabilir. Ancak amaç yine de her zaman adölesan gebelikleri önlemek olmalıdır. Bunun için de ilk cinsel ilişkinin ileriki yıllara ertelenmesi ve doğum kontrol yöntemlerinin kullanımının artırılması gibi alınabilecek önlemler için adölesanın ve ailelerin bilgilendirilmesi çok önemlidir. Okullaşma oranlarının artırılması adölesan gebeliklerin azaltılmasında çok önemli bir basamaktır. Sağlık kuruluşlarına başvurular, adölesanlara ve ailelere bilgilendirmelerin yapılabilmesi için fırsat olarak değerlendirilebilir. Bunun için sağlık kuruluşunun mümkünse adölesanlara yönelik olarak düzenlenmiş alanlarının olmasına ve konuyla ilgili bilgi sahibi, hassasiyeti ve farkındalığı yüksek sağlık personeline ihtiyaç vardır.

2.3. Aile Planlaması Hizmetlerine Ulaşamama, İstenmeyen Gebelik, Düşük ve Küretaj

Suriyeli mülteci kadınlarda başta kültürel ve dini sebeplerle olmak üzere çeşitli nedenlerle aile planlaması hizmetlerine ulaşım oranı düşüktür. TNSA 2018 verilerine göre üreme çağındaki Suriyeli mülteci kadınlarda, gebeliği önleyici yöntem kullanımındaki yaygınlık oranı %43'tür. Bu kadınların %24'ü modern yöntemleri, %19'u ise, geleneksel yöntemleri kullanmaktadır. Halen evli kadınlar arasında geri çekme en sık kullanılan yöntemdir (%18). Bu yöntemi rahim içi araç (%13) ve doğum kontrol hapı (%6) izlemektedir.

Karşılanmamış aile planlaması ihtiyacı, bir sonraki doğumundan önce ara vermek istediği veya daha fazla doğum yapmak istemediği halde herhangi bir korunma yöntemi kullanmayan evli kadınların yüzdesi olarak tanımlanmaktadır. TNSA 2018, halen evli Suriyeli göçmen kadınların %21'inin karşılanmamış aile planlaması ihtiyacı olduğunu; %10'unun bir sonraki doğuma ara vermek istediğini, %11'inin ise daha fazla doğum yapmak istemediğini ortaya koymaktadır.

UNFPA'nın 2016 da Ürdün'de yürüttüğü bir anket çalışmasında ankete katılan evli Suriyeli mülteci kadınların yüzde 42'si, hiçbir zaman modern doğum kontrol yöntemi kullanmadıklarını veya olabilecek yan etkilerle ilgili korkuları nedeniyle bunu bırakmayı düşündüklerini belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan kadınların %50'den fazlası, aile planlaması yöntemlerinin kendilerini kısır bırakacağından korktuklarını söylemişlerdir.

Yeterli aile planlaması hizmetlerine ulaşamamanın sonucu olarak da istenmeyen gebelik, düşük ve kürtajlarda artış meydana gelmekte bu da Suriyeli mültecilerde kadın sağlığını olumsuz etkileyen bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir sonraki doğumunu ertelemek ya da daha fazla doğum yapmak istemeyen mülteci kadınlar için kolay ulaşılabilen aile planlaması hizmetlerinin verilmesine yönelik planlamalar yapılmalıdır.

2.4. Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar

Mülteciler kötü hijyen koşulları, düşük sosyo-ekonomik durum, adölesan gebelikler, artmış cinsel şiddete maruz kalma, gerekli bilgi ve hizmete ulaşamama gibi nedenlerle HIV, HPV, Sifilis, Gonere, Hepatit B ve C gibi cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH) açısından artmış risk altındadırlar. Cinsel yolla bulaşan hastalıkların önlenmesi, tedavisi, anneden yenidoğana geçişinin engellenmesi için sağlık kuruluşlarının bu eğitim ve hizmetleri vermesi çok önemlidir. Mültecilerin bir kısmının eşlerinden ayrı olmaları, sağlık ve sosyal hizmetlere erişimde sorun yaşamaları, dil ve kültür farklılıklarından dolayı CYBH'a yakalanma riskini arttırmaktadır. (UNFPA, 2021) Son yıllarda Türkiye'de yapılan bir çalışmada, göçün bir sonucu olarak, Suriyeli mülteci kadınlarla yapılan evliliklerle birlikte çok eşliliğin de arttığı ve bu

durumun da CYBH insidansı artışında önemli bir neden olduğu gösterilmiştir (Kaypak ve ark., 2016, ss. 84-110).

2019 yılında yapılmış bir çalışmada, Suriyeli mülteci kadınların %98,6'sının HIV/AIDS, %58,6'sının hepatit B, %32,7'sinin sfiliz, %28,6'sının gonere hakkında bilgi sahibi oldukları gözlenmiştir. Aynı çalışmada CYBH'dan korunmaya yönelik olarak kadınların sadece %35,9'u cinsel ilişki sırasında kondom kullanması gerektiğini bildikleri belirlenmiştir. Suriyeli göçmen kadınların CYBH ve bunlardan korunma konusunda bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu fark edilmektedir (Güner Emül ve ark., 2019, ss. 393-401)

CYBH'ın uzun dönem sonuçları da kadın sağlığını tehdit etmektedir. Bu hastalıklardan korunulması, hastalığın neden olduğu olası uzun dönem komplikasyonları önlemek açısından üzerinde önemli durulması gereken bir konudur. Korunmada başarısız olunan durumlarda da CYBH'ın neden olabileceği başta infertilite, AIDS ve kanser olmak üzere uzun dönem sağlık problemleri açısından kadınların tanı, tedavi ve takiplerinin ciddiyetle yapılması gereklidir.

Mülteci kadınları cinsel saldırı ve istismardan koruyacak uygulamaların hayata geçirilmesi önemlidir. Kadınların, kız ve erkek çocuklar için güvenli barınma alanları oluşturulması, hayatta kalmak için istismar ve fuhuşa zorlanmalarına engel olunması için gerekli önlemler alınmalıdır. Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında, korunmaya yönelik bilgilendirme, hastalığı tedavi etme ve yayılmasını önlemeye yönelik hizmet veren sağlık personeli hastaların kültür ve sosya-ekonomik durumlarını da göz önüne alarak hastalara yaklaşmalıdır.

2.5. Cinsel ve Toplumsal Cinsiyete Dayalı Şiddet

Onay almaksızın veya onay almanın söz konusu olamayacağı durumlarda kişinin/kişilerin uyguladığı, cinselliğe yönelik teşebbüs ve tehdit içeren her türlü eylem, davranış ve müdahale cinsel şiddet olarak adlandırılmaktadır (Cinsel Şiddetle Mücadele Derneği, 2021) Kişi alkol veya uyuşturucu etkisi altında ise, bedensel veya zihinsel/ruhsal olarak onay vermekte yetersiz veya engelli durumda ise, 18 yaşından küçük ise onay almak söz konusu değildir. Cinselliğin araç olarak kullanıldığı ya da kişinin cinsiyetini, cinsel kimliğini, cinsel yönelimini, toplumsal cinsiyetini hedef alan, onayın olmadığı, istenmeyen eylem ya da davranışları kapsar. Eylem; gerçekleşmiş, gerçekleşmemiş, girişimde kalmış veya eylemle tehdit edilmiş olabilir. CSÜS'e yönelik bir müdahale de olabilir. Örneğin, üreme sağlığı ile ilgili ilaç ve hizmetlere erişimin engellenmesi, cinsiyet kimliğine karşı yapılan zorunlu operasyonlar gibi eylemler de cinsel şiddet tanımı içerisinde yer almaktadır. Cinsel ve toplumsal cinsiyete dayalı şiddet (CTCDŞ), önemli bir insan hakları ihlalidir. Mülteci konumundaki insanlar özellikle içinde buldukları zor şartların getirdiği bir durum olarak CTCDŞ açısından yüksek risk altındadırlar. Mülteci kadınlar ise çifte dezavantajlılığı en yoğun yaşayan gruptur. Mülteci kadınlara yönelik şiddet, ev sahibi toplumun yanı sıra mülteci grup tarafından da yapılmaktadır (Kaya, 2020, ss. 231-243) Mülteci kadınlar, kız ve erkek çocuklar savaş sırasında, göç yolunda, göç ettikleri yerde ve dönüş yolunda CTCDŞ ile karşı karşıya kalabilirler. Mülteci kız ve erkek çocuklar ile kadınların özel koruma ve güvenli barınma ihtiyaçları bulunmaktadır.

Kamp tasarımının uygun olmamasından kaynaklanan tehlikelerle karşılaşabilirler, kadınların mahremiyetine imkan tanımayan kalabalık barınaklar; uzaklıklarda kurulmuş tuvaletler, su ve yakacak gibi temel hizmetlerin yerlerinin yanlış planlanması; yetersiz ışıklandırma gibi durumlar CTCDŞ ihtimalini artırır. imkanların yeterli olmadığı durumlarda birbirine yabancı kişiler bir arada yerleştirilebilirler, refakatsiz kadınlar ve kadınların reislik



ettiği aileler, tek erkeklerle aynı ortamlarda bulunabilir. Kadınların yiyecek ve kamplarda dağıtılan diğer malzemelere erişiminde eşitlik söz konusu olmayabilir (Bahar Özvarış, 2019, ss. 1-61).

Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği (UNHCR), cinsel ve toplumsal cinsiyete dayalı şiddetin her türünün gerçekleşmeden önce önlenmesi, risklerin azaltılması ve kadın, erkek, kız ve erkek çocuğu fark etmeksizin şiddete uğrayan herkesin ihtiyaçlarının karşılanması için çalışmalar yürütülmektedir (UNHCR 2021).

UNHCR, CTCDS riskini düşürmek ve bu tür bir şiddete maruz kalan kişilere destek olmak üzere ilgili devlet kurum ve kuruluşlarıyla, insani yardım kuruluşlarıyla ve mülteci topluluğundan temsilcilerle iş birliği içinde hareket etmektedir.

3. CSÜS GÜÇLENDİRİCİ PROJELER

3.1. SIHHAT projesi

Avrupa Birliği (AB) ile Türkiye arasında 29 Kasım 2015 ve 18 Mart 2016 tarihinde imzalanan geri kabul anlaşmaları çerçevesinde, Suriye krizine yönelik eylem planının bir parçası olarak 1 Aralık 2016 itibari ile ülkemizde AB tarafından finanse edilen ve Sağlık Bakanlığı ile AB'nin ortak yürüttüğü 'SIHHAT Projesi' (IPA 2016/378-641) başlatılmıştır. SIHHAT projesinin açılımı "Geçici Koruma Altındaki Suriyelilerin Sağlık Statüsünün ve Türkiye Cumhuriyeti Tarafından Sunulan İlgili Hizmetlerin Geliştirilmesi" dir.

300 milyon Avro değerinde ve doğrudan hibe sözleşmesi niteliğinde olan proje, başlangıçta üç yıllık bir dönemi (2016-2019) kapsamaktayken, sonrasında proje başlangıcının gecikmesi nedeniyle bir yıl daha uzatılmıştır. Bu projenin hedefi; Türkiye'de yaşayan kayıtlı 3,7 milyon civarındaki Suriyelilerin yaklaşık yüzde 96'sının yaşadığı 29 ilde göçmen sağlığı merkezlerinin oluşturulması, Suriyeli sağlık çalışanlarının bu merkezlerde istihdam edilmesi, toplum ruh sağlığı merkezlerinin (TRSM) kurulması, birinci ve ikinci basamak sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi ve ağılık okur-yazarlığının geliştirilmesi politikalarının hayata geçirilmesidir.

Projesi kapsamında doğum kontrolü, doğum öncesi bakım, vitamin ve mineral eksiklikleri, doğum komplikasyonları, doğum sonu bakım, planlanmamış gebelikler, düşükler gibi üreme sağlığı konularındaki eğitimlerle Suriyeli mülteci kadınların desteklenmesi hedeflenmiştir.

Suriyeli mülteci kadınlar arasında, sağlığı iyileştirici uygulamalardan ve koruyucu sağlık hizmetlerden yararlanılması için farkındalık oluşturma faaliyetleri de proje kapsamındadır.

Proje dahilinde Suriyeli mültecilere CSÜS danışmanlığı ve eğitimleri verilerek doğum kontrolü materyalleri hakkında bilgilendirme yapılmakta, Rahim İçi Araç (RIA) uygulaması ve kondom dağıtım uygulamaları yürütülmektedir. Danışmanlık, bilgilendirme, bilinçlendirme, farkındalık hizmetleri ile CTCDS'i önlemeye yönelik eylemler ve barınma sağlanması, psiko-



sosyal destek gibi koruma ve iyileştirme hizmetlerinin yaygın ve kolay ulaşılabilir hale getirilmesi sağlanmaya çalışılmaktadır (Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü 2019)

Göçmen Sağlığı Merkezlerinin oluşturulması ve buralarda verilmesi planlanan üreme sağlığı eğitimleri ile göçmen nüfusun, CSÜS ile ilgili bilgi ve hizmete ulaşma düzeylerinin artırılması planlanmıştır. (Küçük, 2020, ss. 473-496)

Projede aynı zamanda sağlık eğitimi almış, tercüman olarak çalışabilecek, evde bakım hizmetleri verebilecek durumdaki Suriyeli mültecileri özellikle de kadınların uygun alanlarda istihdam edilerek iş sahibi olmaları böylelikle ekonomik durumlarının da iyileştirilmesi hedeflenmiştir.

Türkiye'deki sağlık personeli sayısının yetersizliği ve dil sorunu nedeniyle Suriyelilerin sağlık hizmetlerine erişiminde yaşadıkları sorunlara karşı Suriyeli sağlık çalışanlarının istihdam edilmesi gündeme gelmiş ve 2016 yılında "Geçici Koruma Sağlanan Yabancıların Çalışma İzinlerine Dair Yönetmelik" çerçevesinde Suriyeli sağlık çalışanlarının Türkiye'de istihdam edilebilmelerinin yolu açılmıştır (Geçici Koruma Sağlanan Yabancıların Çalışma İzinlerine Dair Yönetmelik, 2016). 2017 yılında "Yabancı Meslek Mensuplarının Türkiye'de Özel Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Usul ve Esaslarında Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" ile gerekli düzenlemeler yapılarak Suriyeli sağlık çalışanlarının geçici barınma merkezleri ile göçmen sağlığı merkezlerinde, Suriyelilere hizmet sunmak üzere istihdam edilmeleri sağlanmıştır (Sezer, 2009, ss. 43-78). Böylelikle özellikle Suriyeli mülteci kadınların, diğer pek çok sağlık hizmetinin yanında CSÜS kapsamındaki hizmetlere de kolaylıkla erişilebilmesi sağlanmaya çalışılmıştır.

Projenin 1. Fazının tamamlanmasının ardından, T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü ile AB Komisyonu Türkiye Delegasyonu arasında imzalanan Doğrudan Hibe Sözleşmesi kapsamında gerçekleştirilecek olan IPA 2020/417-911 sayılı "Türkiye'de Göçmen Sağlığı Hizmetlerinin Desteklenmesi Projesi" (SIHHAT 2), projenin 2. Fazı olarak Şubat 202'de başlamıştır ve 15 Aralık 2023'de bitecektir. SIHHAT 2 projesinin bütçesi 210 milyon Avro olarak açıklanmıştır (Göçümlü B.Ç., 2020).

SIHHAT Projesinin devamı olarak yürütülen SIHHAT 2, tüm göçmen ve mültecilerin Türk sağlık sistemi çatısı altında, kaliteli tedavi hizmetlerine ulaşımı sağlayarak Türkiye'deki geçici koruma kapsamındaki Suriyelilerin ve diğer göçmenlerin sağlık durumunu iyileştirmeyi amaçlamaktadır.

SIHHAT 2 ile Göçmen sağlığı merkezlerinin sayısının artırılarak hizmetlerin genişletilmiş bir çerçevede sunulması öngörülmektedir. Proje dahilinde, sağlık alanında davranış değişikliğini teşvik edilerek mevcut hizmet sunumunun devamı ve iyileştirilmesi sağlanacaktır. Ayrıca; kaliteli sağlık hizmetlerine erişimin kolaylaştırılması ve sağlık okur-yazarlığının artırılması da amaçlanmaktadır.

3.2. Kadınlar ve kız çocukları için güvenli alan projesi

Kadın ve Kız Çocukları için Güvenli Alan Projesi, Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı ve Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA) ortaklığında, Avrupa Sivil Koruma ve İnsani Yardım Genel Müdürlüğü (ECHO) finansal desteği çerçevesinde, yerleşik olan Suriye ve diğer ülkelerden gelen mülteci kadınlar ile kız çocuklarına yönelik güvenli alanlar oluşturmayı



hedeflemiştir. Projeye Mart 2015'te Hacettepe Üniversitesi Kadın Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi (HÜKSAM) koordinatörlüğünde Ankara'da başlanmıştır. Yıllık kontratlarla proje süresi uzatılmaktadır. Halen Türkiye genelinde 35 adet Kadın Sağlığı Danışma Merkezi ile hizmet verilmektedir.

Bu bağlamda oluşturulan Kadın Sağlığı Danışma Merkezleri'nde mülteci kadın ve 12 yaş üzeri kız çocuklarına hijyen, adölesan evlilikler ve gebelikler, CYBH, toplumsal cinsiyet eşitsizliği, aile planlaması, CTCDS ile mücadeleye yönelik eğitimler ve danışmanlık hizmetleri verilmekte ilave olarak vaka takipleri yapılmaktadır.

Merkezlerde kadınlar ve kız çocuklarına yönelik olarak cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetleri ile birlikte, anne sağlığı danışmanlığı, gebe izlemi, cinsel istismar tespiti gibi birçok alanda çalışmalar yürütülmekte, ayrıca hijyen kiti dağıtımları da yapılmaktadır.

Projede kapsamındaki çalışmalar, il sağlık müdürlükleri önderliğinde belediyeler, muhtarlıklar, sivil toplum kuruluşları ve okullarla iş birliği içinde yürütülmektedir. Ayrıca proje kapsamında dil sorununun aşılması amacı ile mülteci kadınlar için Türkçe kursları da düzenlenmektedir.

4. SONUÇ

CSÜS, DSÖ'nün temel sağlık tanımı içerisinde önemli bir yer tutar ve konu ile ilgili hizmete ulaşamaması ciddi bir halk sağlığı ve insan hakları sorunudur. CSÜS hizmetlerinde dezavantajlı bir grup olarak mülteci kadınların azami ölçüde yaralanması tüm toplum için çok kıymetlidir. Bu hizmetlerden faydalanmada karşılaşılabilecek engeller arasında; Suriyeli mültecilerin sosya-kültürel farklılıkları, dil sorunu, ekonomik yetersizlikler, dışlanma ve kötü muamele korkusu, hizmet sunumu açısından personel sayı ve tesis yetersizliği, personelin eğitim ve farkındalığının az olması, ulaşım problemleri gibi pek çok sebep sayılabilir.

CSÜS kapsamındaki hizmetlere daha kolay erişilebilmesi için uluslararası ve ulusal ölçülerde çok ortaklı projeler yapılmaktadır ve daha birçok projeye ihtiyaç vardır. Avrupa birliğinin fonladığı ve Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen SIHHAT projesi bu bağlamda önemli bir projedir. SIHHAT projesi kapsamında Türkiye genelinde oluşturulan Göçmen Sağlığı Merkezlerinde geniş kapsamlı sağlık hizmetleri verilmektedir. Suriyeli mülteci kadınlara yönelik yürütülen diğer bir proje olan "Kadınlar ve kız çocukları için güvenli alan projesi" sayesinde de kadınlar ve kız çocuklarının sağlık hizmetlerinden faydalanmaları için Kadın Sağlığı Danışma Merkezleri oluşturulmuştur. Sözü edilen her iki proje de, CSÜS konusunda önemli başlıkları içermesi ve iyi organizasyon şemaları nedeni ile, ileride planlanacak projeler için iyi birer örnek teşkil etmektedirler.

Suriyeli mülteciler, Türkiye için daha uzun yıllar sürecek bir kriz olarak karşımızda durmaktadır. Bu krizin olabildiğince hasarsız olarak üstesinden gelinebilmesi için, Suriyeli mülteci kadınların eğitimi, ekonomik ve sosyal açıdan güçlendirilmesi, cinsiyetler arasında eşitliğin sağlanması, cinsiyete yönelik her türlü ayrımcılığın ortadan kaldırılması, CSÜS hizmetlerinin geliştirilmesi ve erişilebilirliğin artırılması, güvenli annelik ve yenidoğan hizmetlerinin sunulması, adölesanlara CSÜS hizmetlerinin ulaşabilmesi, CYBH'den korunma



ve yayılmasının engellenmesi, istenmeyen gebelik ve düşüklerin azaltılması, CTCDS'nin önlenmesi, CSÜS hizmetlerinin geliştirilmesi için kaynaklar yaratılması ve sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi hayati öneme sahiptir. Bu konuda geliştirilecek yeni ve farklı projelere ihtiyaç vardır.

5. KAYNAKLAR

Alper, Gürz A., Artıran, İğde F.A. (2020). Anne ölümleri ve acil obstetrik bakım (özel sayı). Birinci Basamakta Cinsel Sağlık/Üreme Sağlığına Yaklaşım. Türkiye Klinikleri. 22-9

Akkuzu G. (2017). Dezavantajlı Gruplarda Üreme Sağlığı Sorunları. Türkiye Klinikleri J Obstet Womens Health Dis Nurs-Special Topics. 3(3):171-6

Arabacı, Z., Hasgöl, E., Serpen, A. (2016). Türkiye’de kadın göçmenlik ve göçün kadın sağlığı üzerine etkisi. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi. 0 (36): 1-16. DOI: 10.21560/spcd.77608

Bahar Özvarış, Ş., Yüksel, Kaptanoğlu İ., Konşuk Ünlü ,H., Erdost, T. (2019) Kadın Sağlığı Danışma Merkezlerine Başvuran Suriyeli Kadınların Üreme Sağlığı ve Toplumsal Cinsiyet Temelli Şiddet Hizmetlerine İlişkin İhtiyaçlarının Belirlenmesi Araştırma Raporu s. 1-61 http://www.huksam.hacettepe.edu.tr/Turkce/NicelArastirma_TR.pdf

Baş, D., Arkant, C., Muqat, A., Arafa, M., Sipahi, T., Eskiocak, M. (2015). Edirne'deki Suriyeli sığınmacıların durumu. 18. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi (Kongre Kitabı). Konya. 5-9 Ekim, 214-215.

Bükecik, E., Şahin, S., Abay, H., Kaplan, S., Arıöz Düzgün, A. (2019) Mülteci Kadınlar ve Üreme Sağlığı: Sağlık Hizmetlerine Ulaşmalarını Etkileyen Faktörler, Engeller ve Çözüm Öneriler. Sdü Sağlık Bilimleri Dergisi,10 (4), 460-464

Cinsel Şiddetle Mücadele Derneği (2021) <https://cinselsiddetlemucadele.org/kavramlar-sozlugu/>

Darroch, J., Woog, V., Bankole, A., Ashford, L.S. (2016) Adding it up: Costs and benefits of meeting the contraceptive needs of adolescents. New York: Guttmacher Institute. 1-16

Ekmekçi, P.E. (2017). Syrian Refugees, Health and Migration Legislation in Turkey, J Immigrant Minority Health, 19:1434-1441.

Erenel, H., Aydogan Mathyk, B., Sal, V., Ayhan, I., Karatas, S., Koc Bebek, A. (2017). Clinical characteristics and pregnancy outcomes of Syrian refugees: a case-control study in a tertiary care hospital in Istanbul, Turkey. Archives of gynecology and obstetrics, 295(1), 45–50. <https://doi.org/10.1007/s00404-016-4188-5>

Geçici Koruma Yönetmeliği (2014). http://www.goc.gov.tr/files/files/03052014_6883

Geçici Koruma Sağlanan Yabancıların Çalışma İzinlerine Dair Yönetmelik (2016) <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/3.5.20168375.pdf>



Göç İdaresi Genel Müdürlüğü Göç İstatistikleri: Geçici Koruma (2021)
<https://www.goc.gov.tr/gecici-korumamiz-altindaki-suriyeliler>

Göçümlü, B. Ç. (2020). AB'nin Türkiye'deki sığınmacılar için ödemesi öngörülen 780 milyon avro sözleşmeye bağlandı. Anadolu Ajansı. <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/ab-nin-turkiye-deki-siginmacilar-icin-odemesi-ongorulen-780-milyon-avro-sozlesmeye-baglandi/2080124>

Güner Emül, T., Börekçi, G., Uzel, A.(2019).*Suriye'den Göçle Gelen Kadınların Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar Hakkında Bilgi Durumlarının Değerlendirilmesi*.Sobider: Sosyal Bilimler Dergisi, 6(34), 393-401. <http://dx.doi.org/10.16990/SOBIDER.4822>

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (2019). Sıhhat Projesi ve FRIT Süreci İlerleme Sunumu, 31.12.2019, Ankara.

ICPD (1994) Nüfus ve Kalkınma, Uluslararası Nüfus ve Kalkınma Konferansında Kabul Edilen Eylem Planı, Kahire, 5-13 Eylül 1994, Birleşmiş Milletler, Ankara, 1994 (1), 8-12.

Kadın ve Kız Çocukları İçin Güvenli Alanlar ve Kadın Sağlığı Danışma Merkezleri Oluşturmak Suretiyle Suriyeli ve Diğer Göçmen Kadınların Üreme Sağlığı ve Toplumsal Cinsiyete Dayalı Şiddet Hizmetlerine Erişimlerini Güçlendirme Projesi. (2015)
<http://www.huksam.hacettepe.edu.tr/Turkce/SayfaDosya/SuriyelilerProjesiozet301116.pdf>

Kaya, M. (2020). Türkiye'deki Suriyeli Mülteci Gruplara Yönelik Şiddet . Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu Akademik Dergisi , TİHEK Akademik Dergisi / Şiddetin Önlenmesi Özel Sayısı , 231-243 . <https://dergipark.org.tr/en/pub/tihek/issue/59385/852585>

Kaypak, Ş., Bimay, M. (2016). Suriye Savaşı Nedeniyle Yaşanan Göçün Ekonomik ve Sosyo-Kültürel Etkileri: Batman Örneği. Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi , 6 (1) , 84-110 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/buyasambid/issue/29813/320658>

Keskin H. (2011). Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliğinin Kadın Üreme Sağlığına Etkisi: Türkiye Örneği. DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi 25(2), 119- 126

Küçük A. (2020). Türkiye'de Göç ve Sağlık Politikaları Analizi: “Sıhhat Projesi” Örneği.

Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 20(47), 473-496. DOI: 10.21560/spcd.vi.576588

McCann, P., Poot, J., Sanderson, L. (2010). Migration, relationship capital and international travel: theory and evidence. Journal of Economic Geography, 10(3), 361-387.

Sezer, M.S., Yıldız, M. (2009). Türkiye'de Bir Kamu Politikası Sorunu Olarak Yabancı Doktor İstihdamı: Avustralya, Birleşik Krallık ve Kanada Örnekleri, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 11(3): 43-78.

SIHHAT Projesi, Erişim Adresi: <http://www.sihhatproject.org>

TNSA (2018) Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (2018)
http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11655/23355/2018_TNSA_Suriye_Orneklemi_OzetRapor.pdf?sequence=1&isAllowed=y ss. 1-20



TÜİK (2019) <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Sustainable-Development-Indicators-2010-2019-37194>

Türkiye Ulusal Anne Ölümleri Çalışması (2005) Üreme Sağlığı Programı <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/Yayin/428>

UNHCR. (2021) <https://www.unhcr.org/tr/turkiyedeki-multeciler-ve-siginmacilar>

UNPA (2016) <https://www.unfpa.org/news/among-syrian-refugees-dispelling-myths-about-contraceptives>

UNPA (2021) <https://turkey.unfpa.org/tr/topics/cinsel-sa%C4%9Fl%C4%B1k-ve-%C3%BCreme-sa%C4%9Fl%C4%B1%C4%9F%C4%B1>

WHO (2002) Defining sexual health. Report of a technical consultation on sexual health 28–31 January 2002, Geneva. ss1-35. https://www.who.int/reproductivehealth/topics/gender_rights/defining_sexual_health.pdf?ua=1

WHO (2011) Preventing early pregnancy and poor reproductive outcomes among adolescents in developing countries: what the evidence says http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70813/WHO_FWC_MCA_12_02_eng.pdf;jsessionid=5F92C1BD9A1F6E140FAC463ACE5B6D37?sequence=1

Yabancı Sağlık Meslek Mensuplarının Türkiye’de Özel Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Usul Ve Esaslarına Dair Yönetmelik (2017) <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=15909&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>

Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu (2013) <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6458.pdf>

Yağmur, Y., Sidar, A. (2018). Mülteci Kadınların Üreme Sağlığı Sorunları ve Çözüm Önerileri. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 11 (1):56- 60

IDUHeS, 2024; 7(1): 56-59

Doi: 10.52538/duhes.1346526

Case Report - Olgu Sunumu

AIR IN THE PORTAL VEIN: A CASE REPORT OF PORTAL VEIN AIR IN COW MILK ALLERGY

PORTAL VENDE HAVA: İNEK SÜTÜ ALLERJİSİNE BAĞLI PORTAL VENÖZ HAVA İLE İLİŞKİLİ VAKA TAKDİMİ

İlker Özgür KOSKA¹

Özet

Ultrason raporlarında portal vende hava ile karşılaşılması, bağırsak duvarının bütünlük kaybını gösterebileceğinden klinisyen için endişe vericidir. Ancak ultrason teknolojisinin gelişmesi ile çok detaylı bulguların saptanması mümkün hale gelmiş ve klinik pratikte portal vende havanın daha iyi huylu nedenleriyle karşılaşılabilir olmuştur. Bu vaka takdiminde benign bir portal venöz hava sebebi sunulmuştur. Sunulan hasta inek sütü alerjisine bağlı barsak mukozasındaki bütünlük kaybına bağlı portal venöz hava geliştirmiş bir pediatrik hastadır. Her ne kadar portal vende hava görünmesi geleneksel olarak endişe uyandırıcı bir bulgu olarak değerlendirilse de klinisyen daha radikal girişimlerde bulunmadan önce olası iyi huylu nedenlerin de buna yol açmış olabileceğini aklında bulundurmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Portal venöz hava, mezenterik iskemi, mukozal bütünlük kaybı.

Abstract

Air in the portal vein in ultrasound reports is worrisome for the clinician as it might indicate bowel wall disintegration. However, with the advent of ultrasound technology, detection of subtle findings became possible and more benign causes of the portal vein are encountered in the clinical practice. A benign case was presented in this report. The patient was an example of mucosal integrity disruption due to cow milk allergy. Although portal vein air is traditionally an ominous sign and should alert the clinician about catastrophic conditions, the clinician should also be aware of more benign aetiologies, before taking radical actions.

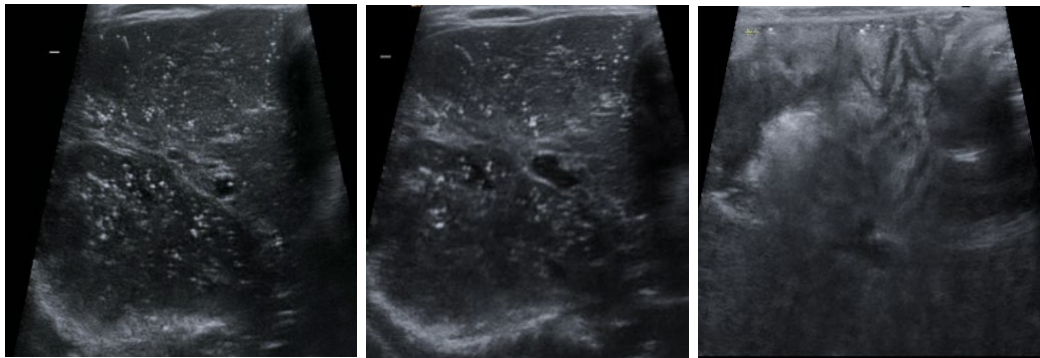
Keywords: Portal vein air, mesenteric ischemia, mucosal disintegration.

1. INTRODUCTION

Air in portal venous system is traditionally an ominous sign that warrants urgent action. (Liebman et al., 1978, pp.281-7) The most important red flag is the probability of mesenteric infarct. However, due to technological improvements in ultrasound technology we encounter it more frequently and should be aware of its more benign aetiologies in order to prevent false alarm and unnecessary perturbations. In this case presentation the major aim was presenting a case with benign condition, cow milk allergy leading to portal vein air and discussion of this entity to differentiate from more dangerous ones.

2. CASE

6 months old male patient admitted emergency department because of bloody diarrhoea. Clinical work-up was unremarkable. Ultrasound was performed to rule out invagination. Ultrasound revealed moving echogenic dots in portal vein reaching to distal venules and accumulating in periportal areas as well (Figure 1). Since his abdominal examination did not warrant any surgical emergency, paediatric surgeons preferred to follow up. The parents were advised for feeding scheme change which formerly involved cow milk-based diet. Follow up ultrasound three days later revealed clearance of some of the parenchymal air and persistence of small amount of intraportal air. Control ultrasound examination after cessation of bloody diarrhoea one week later revealed complete clearance of all parenchymal and portal air (Figure 2). The patient diagnosed as having cow milk intolerance and discharged. Control ultrasound three months later revealed no abnormality.



1a)

1b)

1c)

Figure 1: Portal vein air at the time of diagnosis. a,b) Air particles accumulated in parenchymatous regions. Anteroposterior gradient representing gravity distribution was evident
c) Tiny air drops were also present in bowel wall. The diagnosis was cow milk allergy.

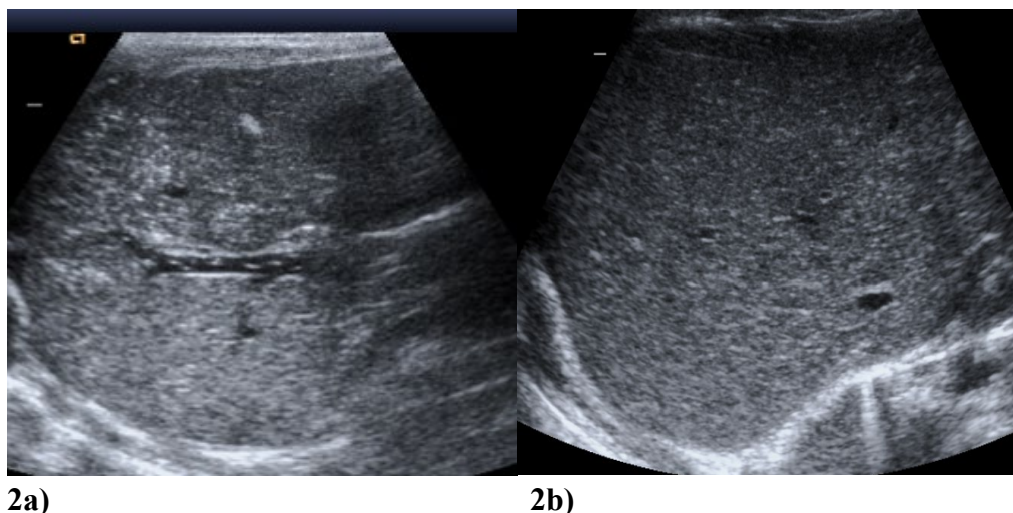


Figure 2: Follow-up imaging of the patient. a) Tiny echogenic particles in both parenchymatous regions and right portal vein representing air in the portal vein three days later. b) Clearance of the air in the 1 week follow up due to mucosal repair.

3. DISCUSSION

Although air in the portal vein is traditionally considered as an ominous sign with about 75 percent mortality (Liebman et al., 1978, pp.281-7), recent publications revealed that this argument has to be changed and the actual mortality rate was much lower, 39 percent (Nelson et al., 2009, pp.575-81).

Mortality rate mainly depends on the aetiology and the pathophysiological mechanism which leads to the portal vein air. The improvements in the ultrasound technology permit us to depict actual aetiology of portal vein air in various pathological situations and ultrasound might be the only modality which could detect the tiny air drops over rapidly flowing blood.

The characteristic ultrasonographic findings are highly echogenic particles flowing in the portal vein and highly echogenic punctiform patches within the hepatic parenchyma mainly in non-dependent portions conforming to the direction of the portal blood flow (Pan et al., 2007, pp.1179-83). This distribution is important to differentiate it from pneumobilia which tends to accumulate centrally because of the flow direction of bile (Yarze and Markowitz, 2007, pp. 1476-7). When one encounters portal gas, a thorough evaluation and search for gas in the bowel wall, gas in other splanchnic vessels, aperistaltic or hypoperistaltic dilated bowel segments, free intraperitoneal air or intraabdominal septic conditions should be searched. Every effort should be employed to rule out bowel wall ischemia which renders portal gas as an ominous sign. Although completely not understood yet, the main mechanisms explaining gas in the portal vasculature falls in a few categories. One of the most important factors is disruption of mucosal integrity of gastrointestinal tract due to ischemia, infection, inflammation, or intraluminal increased pressure in association with gas forming bacteria over proliferation. The other important factor is iatrogenic which can be in the form of catheter placement, vascular interventions, post anastomosis or postoperative (Bassam et al., 2009, pp. 3585-90). Gas may ascend in the systemic veins and retrograde move into hepatic parenchyma may be encountered. (Shah et al., 2011, pp. 1403-13)

Actually, portal vein gas in our patient was due to mucosal integrity disruption due to cow milk allergy. If there is no bowel obstruction or necrosis, intraabdominal abscess, or sepsis, portal venous gas may be a transient finding without clinical relevance as the occasion in our patient (Chezmar et al., 1989, pp.1203-5).

4. CONCLUSION

Portal venous gas is neither pathognomonic for bowel wall necrosis nor a catastrophic finding with the state-of-the-art ultrasound equipment. Various benign conditions may be presented with this sign. Coincidence of serious illness and portal venous gas in ultrasound examination should not distract the examiner from searching the actual responsible pathology leading to the destructive process before blaming bowel wall necrosis as the sole cause regarding the relative frequency of this finding in various benign conditions.

5. REFERENCES

- Bassam, A., Hachem, J.E., Yazbeck, T., Doumit, C. (2009). Hepatic portal venous gas: Physiopathology, etiology, prognosis and treatment. *World J Gastroenterol*, 15(29), 3585-90
- Chezmar, J.L., Nelson, R.C., Bernardino, M.E. (1989). Portal venous gas after hepatic transplantation: sonographic detection and clinical significance. *AJR Am J Roentgenol*, 153,1203-1205 .
- Liebman, P.R., Patten, M.T., Manny, J., Benfield, J.R., Hechtman, H.B. (1978). Hepatic-portal venous gas in adults: Etiology, pathophysiology and clinical significance. *Ann Surg*, 187(3), 281–287.
- Nelson, A.L., Millington, T.M., Sahani, D., Chung, R.T., Bauer, C., Hertl, M., Warshaw, A.L., Conrad, C. (2009). *Arch Surg*, 144, 575–581.
- Pan, H.B., Huang, J.S., Yang, T.L., Liang, H.L. (2007). Hepatic portal venous gas in ultrasonogram--benign or noxious. *Ultrasound Med Biol*, 33, 1179-1183.
- Shah, A.P., Cunningham, S.C., Morgan, A.T., Daly, B.D. (2011). Hepatic Gas: Widening Spectrum of Causes Detected at CT and US in the Interventional Era. *Radiographics*, 31, 1403–1413.
- Yarze, J.C., Markowitz, D.M. (2007). Distinguishing between hepatic portal vein gas and pneumo(aero)bilia. *Liver Transpl*, 13, 1476-1477.

IDUHeS, 2024; 7(1): 60-65

Doi: 10.52538/iduhes.1440998

Araştırma Makalesi – Research Paper

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR DERSİ TUTUM ÖLÇEĞİ (BESDTÖ): GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

PHYSICAL EDUCATION COURSE ATTITUDE SCALE (PESCAS): VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Fatma ÇELİK KAYAPINAR ¹, Müge Meltem ZİLAN ²

Özet

Araştırmada beden eğitimi ve spor dersi için lise düzeyinde öğrencilerin tutum düzeylerini ölçmek amacı ile ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır. 15-18 yaş aralığında farklı lise türlerinde 9.10.11. sınıf düzeyinde okuyan kız ve erkek öğrenciler ile rasgele örneklem yöntemi ile yürütülmüştür. Ölçek maddelerini belirlemek için ilk deneme formu 31 maddeden oluşmuş olup, olumsuz ifade ters kodlama ile puanlanmıştır. Açıklayıcı Faktör Analizi sonucunda, toplam varyansın %61,018'ini açıklayan, 8 alt boyut ve toplam 30 maddelik bir ölçek elde edilmiştir. Alt boyutlar; Pozitif Duygular; Heyecan; Malzeme-Spor alanları; Anlayış-Destek; Merak; İstek; Kaygı; Öfke olarak adlandırılmıştır. Çalışmada, Kaiser-Meyer Olkin (KMO) değeri 0,882 olan değişkenlerin, faktör analizi için uygunluğunun bir göstergesidir. Ölçeğin faktör yük değerleri 0,428 ile 0,820 aralığında yer alarak faktörlerin gücünü açıklamada yeterli görülmüştür. Ölçeğin güvenilirliğini ve iç tutarlılığını değerlendirmek için test-tekerrar test yöntemi kullanılmış ve bu yöntemde kabul edilebilir düzeyde güvenilirlik katsayıları elde edilmiştir. Madde analizi sonucunda ölçekteki tüm maddelerin etkili bir şekilde farklılaşabildiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak; Beden Eğitimi ve Spor Dersi Tutum Ölçeği (BESDTÖ) çeşitli lise ortamlarındaki öğrenciler için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Beden Eğitimi ve Spor, Ders, Tutum, Ölçek, Geliştirme, Geçerlik, Güvenirlik

Abstract

In the research, it was aimed to develop an attitude scale to measure the attitude levels of students at high school level for physical education and sports course. The study was carried out by random sampling method with male and female students aged between 15-18 years studying at the 9th, 10th, 11th grade level in different high school types. In order to determine the form items, 31 items were formed in the first trial form and negative expressions were scored by reverse coding. As a result of the Exploratory Factor Analysis, a scale with 8 sub-dimensions and a total of 30 items was obtained, explaining 61,018% of the total variance. The sub-dimensions were named as Positive Emotions; Excitement; Material-Sports Fields; Understanding-Support; Curiosity; Desire; Anxiety; Anger. In the study, Kaiser-Meyer Olkin (KMO) value 0,882 is an indicator of the suitability of the variables for factor analysis. The factor loading values of the scale were in the range of 0,428 to 0,820 and were found sufficient to explain the strength of the factors. Test-retest method was used to evaluate the reliability and internal consistency of the scale and acceptable reliability coefficients were obtained in this method. As a result of the item analysis, it was determined that all items in the scale could differentiate effectively. As a result, the Physical Education and Sports Course Attitude Scale (PESCAS) was established as a valid and reliable measurement tool for students in various high school settings.

Keywords: Physical Education, Sport, Course, Attitude, Scale, Development, Validity, Reliability

Geliş Tarihi (Received Date): 21.02.2024, Kabul Tarihi (Accepted Date): 02.05.2024, Basım Tarihi (Published Date): 30.05.2024. ¹ İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, İzmir, Türkiye, ² İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Bilimleri Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye. **E-mail:** fatma.celik@idu.edu.tr **ORCID ID's:** F.Ç.K.; <https://orcid.org/0000-0002-2159-1706>, M.M.Z.; <https://orcid.org/0009-0001-6996-9843>.

1. GİRİŞ

1.1. Türkiye’de Beden Eğitimi ve Spor Dersi

Cumhuriyetimizin ilk yıllarında eğitimimizi sağlam temellere oturtmak amacıyla duyulan ihtiyaç neticesinde bir arayış ve araştırma içine girilerek yabancı eğitim bilimcilerden yardım ve destek istenmiştir. Yapılandırmacı eğitim yaklaşımının kurucusu John Dewey ülkemizi 1924 yılında ziyaret etmiş ve eğitim sistemimizi inceleyerek hazırladığı raporda Türkiye’de “aşırı merkezileşme” ve “maarif vekaletinde çeşitliliğin esas alınması” gerektiği şeklinde ifadeler yer vermiştir (Gazo, 1996, ss.15-46).

14 Ağustos 1923 yılında, TBMM’de sunulan İcra Vekiller Heyeti programının 6. maddesinde yer verilen ifade ile beden eğitimi ve izcilik faaliyetlerinin yapılmasına karar verilmiştir. Bu karar ile beden eğitimi ve spor dersinin üniversiteler dışındaki bütün eğitim ve öğretim kurumlarında zorunlu hale getirilmesi amaçlanarak beden eğitimi ve spor öğretmenliği eğitimi veren okul açılması, izcilik faaliyetleri üzerinde durulacağı ayrıca programa ait tüm esasların uygulanacağı belirtilmiştir (Gülüm, 2008, ss.23-24).

Beden eğitimi ve sporun modernleşme yolundaki adımlarından birisi de, Selim Sırrı Tarcan’ın 1933 yılında köy mekteplerinde uygulanmak üzere hazırladığı “Köy Mekteplerinde Beden Terbiyesi” adlı kitabı olmuştur. Tarcan, tabiatın bahsettiği nimetlerden güneş ve havanın yanında su ve hareketin de bulunduğunu, köylülerin bu iki nimetten yararlanmadığını, vücutlarını sudan geçirmediklerini, gece yatarken kıyafetlerini değiştirmediklerini, yerde serili bir kilime ya da tahta bir sofaya yattıklarını ifade etmektedir (Tarcan, 1933, ss.2).

Beden eğitimi ve spor kavramı ilk kez 1982 Türkiye Cumhuriyeti Anayasasında yer almıştır. Gazi Mustafa Kemal Atatürk’ün sporun önemini içeren düşünceleri ve bu düşüncelerin Beden eğitimi ve spor derslerinde dersin içeriği ile bütünleşik şekilde işlenmesinin gerekliliği belirtilmiştir (Tebliğler Dergisi, 1982 ss. 6).

Beden eğitimi ve spor derslerinin önemi çok boyutlu olarak değerlendirilebilmektedir. Bireylerin motor becerileri ve fiziksel gelişiminden zihinsel sağlığına, disiplin ve sorumluluk duygusunun gelişimden özsaygı gelişimine ve tüm bunların yanında sosyal becerilerin gelişimine kadar birçok boyutuyla fonksiyonel bir disiplin olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu açıdan değerlendirdiğimizde beden eğitimi ve spor aktivitelerinin eğitimin vazgeçilmez bir parçası olduğu ve bireyin spor faaliyetlerine olumlu tutum sergilemesine imkân sağladığı görülmektedir (Balyan ve ark. 2012, ss.196-201). Beden eğitimi ve spor dersini öğrencilerin gelişim boyutlarından fiziksel gelişimini sağlarken gerçek hayat şartlarına hazırlanmak, milli bilinç ve vatandaşlık hislerini kuvvetlendirmek maksadı ile yapılan düzenli, kurallı uygulamaların tümü olarak tanımlanmıştır (Erhan ve Tamer, 2009, ss.57-66).

Toplumsal değişimin önemli karakteri olan gençlerimizin geleceğini şekillendirmede sosyal, siyasal, ekonomik açıdan büyük etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle, toplumun geleceği olan gençlerimizin zihinsel (bilişsel), psikomotor (fiziksel), duyuşsal ve sosyal (toplumsal) yönlerden sağlıklı olmaları ülkemiz ve ulusumuzun varlığı ve birliği açısından çok önemlidir.

1.2. Tutum

Tutum, kişinin dış dünyasındaki nesne veya durumlara tepki verme eğilimidir (İnceoğlu, 2011). Spora yönelik olumlu tutum, gençlerin davranışlarını, ruh hallerini ve özgüvenlerini geliştirmenin yanı sıra ruhsal hastalık belirtilerini de azaltabilir veya ortadan kaldırabilir (Jianzhong, 2004, ss.61-63). Farklı tanımlarda tutum, bireyin bir nesne ile ilgili pozitif ya da negatif algısının kodlanması olarak ifade edilmektedir (Franzoi, 2003, ss.156). Milli eğitim programında yer alan beden eğitimi ve spor derslerinin içeriği, uygulama yöntemleri, sınıf ve okul sistemlerinin öğrencilerin tutumlarını etkilediği anlaşılmaktadır.

Beden eğitimi ve spor derslerine yönelik olumlu duyguların geliştirilmesi adolesanların ve toplumun gelişiminde bir diğer önemli noktadır. Öğrenciler beden eğitimi ve spor dışındaki branş derslerine ilişkin de pozitif ya da negatif duygulara sahip olabilirler. Öğrencilerin beden eğitimi ve spor derslerine ilişkin olumlu duyguları ders içeriğinin etkili bir şekilde işlenmesine yardımcı olmakta ve dersin belirli ve genel hedeflerine ulaşmasını kolaylaştırmaktadır. Silverman ve Scrabis'in (2004) de belirttiği gibi bireylerin okul yıllarında veya yetişkinlik dönemlerinde çeşitli fiziksel aktivitelere/egzersizlere gönüllü olarak katılmaları olumlu tutum geliştirilmesi ile sağlanabilir. Beden eğitimi ve spor dersine yönelik olumlu/olumsuz tutumların belirlenmesinin en ekonomik yollarından birisi, geliştirilmiş geçerli ve güvenilir ölçme araçlarıdır. Geliştirilen araçlarla belirlenen tutumların kökenleri belirlenerek çözüm önerileri geliştirilebilir. Bu nedenlerle, çalışmada beden eğitimi ve spor dersine yönelik tutumun belirlenmesinde kullanılacak tutum ölçeği geliştirmek amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Betimsel tarama modeli, iki veya daha fazla değişkendeki farklılaşmanın varlığını veya boyutunu tespit etmek için tasarlanmış bir araştırma modelidir. Tarama yoluyla bulunan ilişkileri, gerçek nedensel ilişkiler olarak yorumlamak yanlış olur, ancak değişkenlerin gidişatına dair ipuçları sunması halinde araştırma alanında veya alt alanında öngörülerde bulunmak açısından faydalı olabilir (Karasar, 2016). Daha da önemlisi, bu sonuçlara ulaşmak için geliştirilen standart ölçüm araçları kültürel ve coğrafi olarak spesifiktir. Bu amaçla bu çalışmanın amacı ülkemizde bu alana yönelik bir tutum ölçeği geliştirmek ve standart bir tutum ölçeği geliştirerek kullanıma sunmaktır.

2.1. Çalışma Grubu

Çalışma grubunu, basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen ve ailelerinden gönüllü katılım formunu imzalatan, İzmir ilinde yer alan Meslek-Anadolu ve Spor Liselerinden seçilen 15-18 yaş aralığındaki 275 lise öğrencisi oluşturmuştur. Katılımcıların %80'i kadın, %20'si erkektir. Katılımcıların %30,2'si 9. sınıf, %47,3'ü 10.sınıf, %22,5'i 11.sınıf öğrencileri olup %82,2'si meslek lisesi %16'sı Anadolu lisesi, %1,8'i spor lisesinde öğrenimlerini sürdürmektedirler.

2.2. Geliştirme Süreci

Ölçme aracının geliştirilme aşamasında, çalışma grubuna tesadüfi olarak dahil edilen farklı lise türlerindeki 275 öğrenciye, üç alan uzmanı ile hazırlanan sorular ile görüşme formu oluşturularak katılımcılardan konuya ilişkin soruları yazılı kompozisyon halinde cevaplamaları istenmiştir. Kompozisyonlardan elde edilen tutumla ilgili düşünce ve duygular cümleler haline getirilerek madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzunda var olan benzer ifadeler ve

ölçülmek istenen alan dışında kalan ifadeler çıkarılmış, Türkçe dil alanında uzman görüşü alınmış, önerileri doğrultusunda taslak form şekillendirilmiştir. Oluşturulan taslak form, alan uzmanlarının görüş ve değerlendirilmelerine sunulmuş ve daha önce benzer konuda geliştirilen tutum ölçeklerini inceleyen uzman görüşleri alınarak kapsam genişletilmesi hedeflenmiştir. Uygulamaya hazır hale getirilen taslak form çalışmaya dahil edilecek 15-18 yaş grubu bireylere okutularak maddelerin açık ve anlaşılır olmaları sağlanmıştır.

Ölçekte “(1) Kesinlikle katılmıyorum”, “(2) Az Katılmıyorum”, “(3) Kararsızım”, “(4) Katılıyorum”, “(5) Kesinlikle katılıyorum” olmak üzere 5’li derecelendirme kullanılmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Farklı lise türlerinde öğrenim gören 275 öğrenciden toplanan veriler, SPSS 27 programı kullanılarak geçerlik ve güvenilirlik analizlerine tabi tutulmuştur. Faktör analizine uygunluklarını belirlemek için Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Barlett Sphericity testleri kullanılmıştır. Faktör analizi değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde önemli bir adımdır. Bu çalışmada elde edilen KMO değerinin 0,882 olması değişkenlerin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir. 0,428 ile 0,820 arasında değişen faktör yük değerleri faktör yükünü açıklamada yeterli görülmüştür. Ölçek %61,018 toplam varyans sergilemiştir. Öğeler arası anti-görüntü korelasyon değerleri 0,719 ila 0,971 arasında bulunmuştur. Faktör analizi yapıldıktan sonra çoklu oranlar 0,25 olarak belirlenerek 8 alt boyuttan oluşan bir ölçek elde edilmiştir. Bu boyutlar; Olumlu Duygular (7 madde), Heyecan (3 madde), Ekipman/Spor Alanları (5 madde), Anlayış/Destek (2 madde), Merak (4 madde), İstek (4 madde), Kaygı (2 madde) ve Öfke (3 madde) olarak adlandırılmıştır. Boyutların güvenilirlik kat sayıları ise 0,502 ile 0,920 arasında değişirken genel güvenilirlik katsayısı 0,870 olarak belirlenmiştir. Başlangıçta 31 maddeden oluşan BESDTÖ ölçeği, istatistiksel analizler sonucunda toplam 30 madden oluşmuştur.

Tablo 1. Beden Eğitimi ve Spor Dersi Tutum Ölçeği (BESDTÖ) Faktör Analizi Sonuçları

FAKTÖR ADI	MADDELER	Faktör Yüklü	Anti Image Korelasyon	Açıklanan Varyans (%)	Boyut Güvenirliği
POZİTİF DUYGULAR	Okulmda ailelerimize beden eğitimi ve spor dersinin bizlere sağlayacağı faydalar ile ilgili bilgiler verilmesinden memnun olurum.	,700	,898	28,444	,920
	Beden eğitimi ve spor dersinde öğretmenimizin bizimle bireysel olarak ilgilenmesi keyif veriyor.	,624	,845		
	Ailemin beden eğitimi ve spor dersine önem vermesi beni çok mutlu eder.	,572	,910		
	Ailemin beni, istediğim spor okuluna yazdırması güvenimi artırır.	,541	,892		
	Boş ders saatlerimizde spor müsabakalarını beden eğitimi ve spor öğretmenlerimizle izlemek keyif verir.	,520	,785		
	Beden eğitimi ve spor öğretmenlerimin yeteneklerim doğrultusunda yönlendirmeleri güvenimi artırır.	,485	,831		
Okulmdaki spor kulüplerinin aktif olarak çalışmasından keyif alırım.	,448	,823			
HEYECAN	Okulmda futbol-voleybol-basketbol-masa tenisi-badminton vb. branşları yapabileceğim alanların olması benim motivasyonumu artırır.	,820	,917	8,781	,502
	Okulmda beden eğitimi ve spor dersi ile ilgili her türlü imkân ve malzemenin (spor salonu, soyunma odası-halı saha--atletizm sahası-yüzme havuzu-toplar-raketler vb.) olması beni mutlu eder.	,695	,910		
	Beden eğitimi ve spor öğretmenlerimin okulmda voleybol –futbol-basketbol –badminton-masa tenisi vb. branşlarda müsabaka takımları kurması beni heyecanlandırır.	,695	,798		
MALZEME SPOR ALANLARI	Beden eğitimi ve spor öğretmenim ile voleybol-futbol-basketbol-badminton – tenis vb. branşlarda oyunlar oynamaktan keyif alırım.	,736	,785	8,840	,898
	Beden eğitimi ve spor dersinde sınıf arkadaşlarımla birlikte ortak oyunlar oynamak beni neşelendirir.	,605	,719		
	Okulmda beden eğitimi ve spor öğretmenlerimin sınıflar arası turnuvalar düzenlenmesini dört gözle beklerim	,540	,856		



	Okulmda beden eğitimi ve spor öğretmenlerimin, doğa sporları ile ilgili faaliyetler düzenlemesinden mutluluk duyarım.	,459	,891		
	Beden eğitimi ve spor dersindeki etkinliklerde arkadaşlarımın bana yardımcı olması güven duygusu yaratıyor.	,428	,734		
ANLAYIŞ DESTEK	Beden eğitimi ve spor öğretmenlerimin sportif becerileri öğretirken daha özenli davranmaları beni mutlu eder.	,728	,817	6,840	,679
	Ailemin spor konusunda beni desteklemesinden mutluluk duyarım.	,608	,841		
MERAK	Beden eğitimi ve spor derslerinde, hedef sporlarını içeren branşları (bیلardo-bowling-aticılık vb.) öğrenmek beni heyecandırır.	,768	,849	6,891	,648
	Beden eğitimi ve spor derslerinde raket sporlarını (badminton-masa tenisi-kort tenisi vb.) öğrenmek beni heyecandırır.	,716	,824		
	Beden eğitimi ve spor derslerinde teakwando, kickboks, karate vb. savunma sporlarını içeren branşları öğrenmek beni heyecandırır.	,585	,914		
	Beden eğitimi ve spor dersinde jimnastik-pilates -ritim ve dans üzerine çalışmalar yapmak bana heyecan verir.	,500	,931		
İSTEK	Beden eğitimi ve spor dersinde kurallı şekilde ders işlemek yerine sadece futbol-voleybol-basketbol vb. branşlarda maç yapmaktan mutlu olurum.	,705	,891	5,870	,689
	Beden eğitimi ve spor ders saatlerinin artırılması beni mutlu eder.	,599	,847		
	Beden eğitimi ve spor derslerinde ağırlık antrenmanı yapmak ve fitness sporunu öğrenmek beni heyecandırır.	,565	,912		
	Beden eğitimi ve spor dersinin olduğu günlerde diğer kültür derslerine de okul forması yerine eşofmanla katılmak çok hoş olur.	,512	,847		
KAYGI	Beden eğitimi ve spor derslerinde okuluma ait eşofman takımının olması kendimi daha rahat hissetmemi sağlar.	,687	,874	7,963	,547
	Beden eğitimi ve spor derslerinde kötü performans sergilediğimde arkadaşlarımın benimle alay etmesinden korkarım.	,579	,798		
ÖFKE	Beden eğitimi ve spor dersinin son saatlerde olması beni mutlu eder.	,681	,850		,591
	Beden eğitimi ve spor dersinin diğer branş öğretmenleri tarafından küçümsenmesi beni öfkelenendirir. *	,694	,894		
	Beden eğitimi ve spor dersinde arkadaşlarımın toplara kontrolsüzce vurmaları beni kızdırır.	,694	,971		

*Ters kodlama yapılması gereken madde

Açıklanan toplam varyans: 61,018; KMO Değeri: 0,882; Bartlett χ^2 : 3040,841; Sd: 435; P <0.001; Güvenirlilik:0.870 olarak belirlenmiştir. Beden Eğitimi ve Spor Derslerine Yönelik Tutum Ölçeği (BESDTÖ), 15-18 yaş arası her iki cinsiyet için kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Ölçek, 30 maddeden oluşmakta iken en düşük 34 puan, en fazla 146 puan alınabilir. BESDTÖ'den alınan toplam puana göre; 34 ile 71 puan arası düşük; 72 ile 109 puan arası orta; 110-146 puan aralığı yüksek tutum düzeyi olarak ifade edilebilir. Ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek için kullanılan toplam varyans oranı %61,018'dir. Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında açıklanan varyans oranı için %30 ve üzerinin standart olarak kullanıldığı dikkate alındığında ölçeğin yapısal geçerliliğinin garanti altına alındığı görülmektedir. İç tutarlılık değeri, ölçekte yer alan maddelerin birbiriyle tutarlı olduğunu ve dolayısıyla iç tutarlılık açısından güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir. BESDTÖ Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışmasından elde edilen tüm sonuçlara dayanarak bu ölçeğin ortaöğretimdeki öğrenciler ve 15-18 yaş bireylerin tutumlarını değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir şekilde kullanılabilceği söylenebilir.



3. KAYNAKLAR

Balyan, M., Balyan, Y.B. ve Kiremitçi, O., (2012). Farklı sportif etkinliklerin ilköğretim 2. kademe öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik tutum, sosyal beceri ve öz yeterlik düzeylerine etkileri. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 14(2), 196-201.

Erhan, S.E., ve Tamer, K. (2009). Doğu Anadolu bölgesi ilköğretim ve ortaöğretim okullarında beden eğitimi dersi için gereken tesis araç-gereç durumları ile öğrencilerin beden eğitimi dersine ilişkin tutumları arasındaki ilişkiler. Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 11(3), 57-66.

Franzoi, S.L. (2003). Socialpsychology. (Third Edition). Boston: Mc GrawHill.

Gazo, E.W. (1996). John Dewy in Turkey: An Educational Mission, Journal of American Studies of Turkey, 3:15-42.

Gülüm, V. (2008). Adana İlindeki Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İlköğretim Okullarında Uygulanmakta Olan Beden Eğitimi Öğretim Programına Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi) Çukurova Üniversitesi.

İnceoğlu, M. (2010) Tutum Algı İletişim (5. Basım) İstanbul: Beykent Üniversitesi Yayınevi.

Jianzhong, X. (2004). Impacts of sports and health course standards on the psychological health of students. PE Teachers, (3), 61-63.

Silverman, S., and Scrabis, K.A. (2004). A Review of Research on Instructional Theory in Physical Education. International Journal of Physical Education, 41, (1), 4-12.

Tarcan, S. (1933). Köy Mekteplerinde Beden Terbiyesi. İstanbul: Devlet Matbaası.
https://merkezmtal.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/38/14/169740/dosyalar/2020_09/01125350_2104_sayili_tebliğler_dergisi.pdf

IDUHeS, 2024; 7(1): 66-80

Doi: 10.52538/duhes.1441070

Derleme Makalesi – Review Paper

CUMHURİYETTEN GÜNÜMÜZE MİLLİ EĞİTİMDE BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR PROGRAMLARI

PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS CURRICULUMS IN NATIONAL EDUCATION FROM THE REPUBLIC TO THE PRESENT

Fatma ÇELİK KAYAPINAR¹, Müge Meltem ZİLAN²

Özet

Beden eğitimi ve spor dersinin, cumhuriyetin ilk yıllarından günümüze gelinceye kadar geçirmiş olduğu değişimler ve müfredat programlarında yer edinebilmesi için yapılan değişikliklerin derlenmesi çalışmanın amacı olarak belirlenmiştir. Beden eğitimi ve spor dersinin bir ülkenin geleceği olan çocuklarımızın sağlıklı, zinde ve mutlu yetişebilmesi için çok önemli bir unsur olduğu inkâr edilemez. Başlangıçta beden terbiyesi (jimnastik) adı altında sadece askeri okullarda ve erkek okullarında uygulanan beden eğitimi derslerini daha çok fiziksel gücü vurgulamakta, öğrencilerin gelişim farklılıklarını dikkate almamaktaydı. 1923 yılından itibaren ders saatlerindeki ve ders içeriklerindeki yapılan değişikliklerle zamanla beden eğitimi dersinin sağlam temellere oturmasını sağlamıştır. 1930'lu yıllardan itibaren müfredat programlarına konulan beden eğitimi dersleri, 1980'li yıllardan itibaren yapılan değişikliklerle günümüz öğretim programlarının temelini oluşturmuş, 2005 yılından itibaren yapılandırmacı yaklaşımın benimsenmesi ve 2017 yılında güncellemelerin program üzerinde yapılması öğrencilerin ihtiyaçlarını ve öğretmenlerin uygulamada ki sıkıntılarını çözmeye noktasında önemli ivme kazandırmıştır. Çalışma ile cumhuriyetin ilk yılları olan 1923'ten günümüze kadar beden eğitimi ve spor dersi ve öğretiminin geçirdiği değişiklikler ile ilgili yapılan çalışmalar değerlendirilerek kapsamlı bilgi sunmak amaçlanmıştır. Bu araştırma nitel araştırma yöntemleri çerçevesinde geçmişte yaşanmış olay ve olguların araştırılmasını içeren tarihi yöntem ve konu ile ilgili yapılan çalışmaların kapsamlı şekilde incelenerek raporlandığı doküman inceleme çalışması olup 1923 yılından 2022 yılına kadar yürürlüğe giren öğretim programları, genelge, yönetmelik, talim terbiye kurulu kararları, gazete arşivleri, eğitim şuraları, basılı yayın ve elektronik kaynaklar değerlendirmeye alınarak hazırlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Cumhuriyet, Beden Eğitimi, Spor, Öğretim Programı

Abstract

The changes that the physical education and sports course has undergone from the first years of the republic to the present day and the efforts made to include it in the curriculum programs, it cannot be denied that physical education and sports course is a very important element for our children, who are the future of a country, to grow up healthy, fit and happy. In the beginning, physical education classes, which were initially implemented only in military schools and boys' schools under the name of physical training (gymnastics), emphasized physical strength and did not take into account the developmental differences of students. From 1923 onwards, with the changes made in the course hours and course content, the physical education course became well-established over time. Physical education courses, which have been included in the curriculum programs since the 1930s, have formed the basis of today's curricula with the changes made since the 1980s, and the adoption of the constructivist approach since 2005 and the updates made on the program in 2017 have gained significant momentum in solving the needs of students and the problems of teachers in practice. Study was conducted to provide comprehensive information by evaluating the studies on the changes in the physical education course and teaching from 1923, the first years of the republic, to the present day. This research is a document review study in which the historical method, which includes the investigation of events and phenomena experienced in the past within the framework of qualitative research methods, and the studies conducted on the subject are comprehensively examined and reported, and it was prepared by evaluating the curricula, circulars, regulations, decisions of the Board of Education, newspaper archives, educational councils, printed publications and electronic resources that came into force from 1923 to 2022.

Keywords: Republic, Physical Education, Sports, Curriculum

Geliş Tarihi (Received Date): 21.02.2024, Kabul Tarihi (Accepted Date): 03.04.2024, Basım Tarihi (Published Date): 30.05.2024. ¹ İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, İzmir, Türkiye, ² İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Bilimleri Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye. **E-mail:** fatma.celik@idu.edu.tr **ORCID ID's:** F.Ç.K.; <https://orcid.org/0000-0002-2159-1706>, M.M.Z.; <https://orcid.org/0009-0001-6996-9843>.



1. GİRİŞ

Beden eğitimi ve spor dersleri ve öğretim programları geçmişten günümüze değin insanların fiziksel sağlığına önem vermeyi amaçlayan temeller üzerine oturtulmuş ve günümüze gelinceye kadar birçok değişim geçirerek en iyiyi bulma yolunda eğitimcilerin, akademisyenlerin ve ülke politikalarının gündeminde yer almıştır. Beden Eğitimi ve spor dersleri tarih sahnesine ilk olarak gymnastik (jimnastik) ismiyle İsveç'te geliştirilen bir egzersiz programı olarak çıkmıştır ve İsveçli spor eğitimcisi Pehr Henrik Ling tarafından geliştirilerek İsveçli askerlerin eğitiminde kullanılmıştır. Beden eğitimi ve spor derslerinin modern anlamda öğrencilere verilmeye başlanması 19. yüzyıl sonlarına dayanmakta olup daha çok askeri okullarda erkek öğrencileri kapsayan askeri eğitimler üzerine disipline denilmekteydi. Zamanla bu uygulamadan uzaklaşarak kız ve erkek tüm öğrencileri kapsayan çeşitli sporları bünyesinde bulunduran (voleybol, futbol, basketbol, yüzme vb.) bir disiplin haline gelmiştir. Ülkemiz tarihinde de Jimnastik adı ile başlayan ders zaman içinde değişime uğrayarak beden eğitimi dersi ve en son beden eğitimi ve spor dersi adıyla okullarda hayat bulmuş, fiziksel sağlığın yanında ruhsal ve sosyal gelişimin de lokomotifini olma yolunda anlam kazanmıştır. Öğretim programlarımızın cumhuriyetin ilk yıllarında davranışçı yaklaşımla yapılandırılması zaman içinde değişerek öğrenciyi aktif kılan kalıcı öğrenme yaşantıları sağlayan yapılandırmacı yaklaşımların uygulanması aşamasına yönlendirmiştir. Yaşanan bu değişim beden eğitimi ve spor derslerinin içeriğinin zenginleşmesi açısından etkin bir yapı oluşmasını sağlamıştır. Ülkemiz tarihinde oldukça yeni bir çalışma alanı olan beden eğitimi ve spor bilimlerinin değişimi ve geleceğinin tahmini, geçirmiş olduğu değişimi anlamaktan geçmektedir. Bu nedenle çalışmanın amacı cumhuriyetin ilk yıllarından günümüze beden eğitimi ve spor dersi ve öğretiminin geçirdiği değişiklikler ile ilgili ulaşılabilen literatürün incelenerek raporlanması, kapsamlı bilgi sunmak olarak belirlenmiştir.

2. YÖNTEM

Derleme çalışmaları, merak edilen bir konu ile ilgili yapılmış olan araştırmaların incelenmesi, sentezlenmesi ve o konuya ait araştırmaların tek bir kaynaktan toplanarak özeti sunmayı amaçlar. Herhangi bir konu üzerinde uzmanlaşmış kişilerce farklı yollarla belirli bir yöntem takip edilmeksizin farklı kaynaklar taranarak elde edilen bilgilerin derlendiği çalışmalardır (Karaçam, 2013, ss. 26-33). Tarihsel araştırma metodu ile geçmişte yaşananların değişim ve gelişiminin öğrenilmesi, idrak ederek açıklanabilir olması amacıyla yayın ve kaynakların incelendiği çalışmalardır (Şinforoğlu, 2015, ss.56-65). Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden doküman inceleme çalışması şeklinde yapılandırılmıştır.

3. BULGULAR

Cumhuriyetimizin ilk yıllarında eğitimimizi sağlam temellere oturtmak amacıyla duyulan ihtiyaç neticesinde bir arayış ve araştırma içine girilerek yabancı eğitim bilimcilerden yardım ve destek istenmiştir. Yapılandırmacı eğitim yaklaşımının kurucusu J. Dewey ülkemizi

1924 yılında ziyaret etmiş ve eğitim sistemimizi inceleyerek hazırladığı raporda Türkiye'yi "aşırı merkezileşme" ve "maarif vekaletinde çeşitliliğin esas alınması" gerektiği şeklinde ifadelerle yer vermiştir (Gazo, 1996, ss. 15-42).

John Dewey, 1924 yılında Türk eğitim sistemini değerlendirdiği raporunda beden eğitimi ve spor derslerinin önemine vurgulamıştır (Eski, 2017, ss. 469-474) ve raporda okul alanlarının sadece öğrencilerin değil halkın da spor yapabileceği şekilde tasarlanması gerektiğine dikkat çekmiştir (Dewey, 1939, ss.54). 14 Ağustos 1923 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi'ne sunulan Temsilciler Meclisi Yürütme Kurulu Programının 6. maddesinde şu cümle yer almaktadır: "*Bireyin bedeni, akli gibi ahlaki ve sosyal yetenekleri, bunun için de Dar'ülmüallimin spor eğitim kurumu açmak ve izcilik teşkilatını sosyal bazda kademeli olarak desteklemek amaçlanıyor.*" bu ifade ile beden eğitimi ve spor dersleri zorunlu ders olarak kabul edileceği ve beden eğitimi öğretmenlerinin yetiştirildiği okulda izciliğe ağırlık verileceği, ayrıca beden eğitiminin tüm ilkelere uyulacağı bildirilmektedir (Gülüm, 2008, ss.23-24).

Meslek haline getirilmesi amacıyla beden eğitimi öğretmeni yetiştirme görevi, beden eğitiminin gelişmesi için büyük çaba harcayan Selim Sırrı Tarcan'a "devlet sorumluluğu" olarak verilmiştir (Arun, 1990, ss. 9-13). 1923 yılında Ankara'da Milli Eğitim Bakanı olarak görev yapan İsmail Safa Özler, yeni Türkiye Cumhuriyeti'nin eğitim politikasının belirlenip tartışıldığı ve güncel eğitim konularının belirlendiği bir bilim kurulu topladı. Eğitimciler alanlarında uzman kişilerdi ve eğitimde ne gibi önlemlerin alınabileceğini araştırmak üzere ilköğretim, ortaöğretim, ulusal ve bilimsel kuruluşlar, keşif, eğitim kurumları ve yürütme daireleri olmak üzere beş ayrı kurul oluşturuldu. Misyon planı 26 maddeden oluşmaktaydı, 12. maddesi ise "Terbiye-i Bakaniye Darülmüallimi"nin faaliyete geçirilmesini şart koşuyor ve okulun kuruluş aşamalarını ve esaslarını açıklıyordu (Unat, 1964, ss.36).

20 Aralık 1925'te Milli Eğitim Bakanı olan Mustafa Necati Bey, eğitimle ilgili komiteler oluşturmuş ve yaptığı çalışmalar sonucunda ilk olarak Beden Terbiyesi Komisyonu'nu kurmuştur (Ergün, 1982, ss. 203). 1926 yılında Selim Sırrı Tarcan, Chiapa Kadın Normal Mektebi'nde beden eğitimi teori ve uygulaması, oyun, beden eğitimi, tıbbi Cimmastik ve masaj konularında dokuz ay süren dört kurstan oluşan, beden eğitimi öğretmeni yetiştirme kursu açtı (Bilir, 2008, ss. 145-150).

Üç Mart 1924'te Türkiye Büyük Millet Meclisi, erkek ilkokullarının birinci, ikinci ve üçüncü sınıflarında iki saat beden eğitimi ve spor dersi verilmesini öngören "Tevhid-i Tedrisat Kanunu"nu (Tevhid Eğitimi Kanunu) kabul etti. Beden eğitimi ve spor dersi üçüncü sınıflarda iki ve beşinci sınıflarda haftada bir saatle başladı (Fer, 2005, ss.4). İzcilik, beden eğitimi ve spor dersinin önemli bir parçası haline gelmiştir ve 1926 yılında Milli Eğitim Bakanlığı, tüm okullarda izci aşiretlerinin kurulmasını zorunlu kılan bir genelge yayınladı (Unat, 1964, ss.36). 1928 yılında Türk Gençlik Teşkilatlarından Türk Vatandaşlarına Yardım Hakkında Kanun'un yayımlanmasıyla birlikte izcilik faaliyetleri kontrol altına alınmış ve düzenli olarak yürütülmüştür (Abalı, 1974, ss.96). Selim Sırrı Tarcan, gelişmiş ülkelerde beden eğitiminin tarihsel sürecini karşılaştıran "Beden Eğitimi Tarihi" adlı bir çalışma yapmış ve kitap halinde yayınlamıştır (TTK, 1928). Böylece ders, 1927 yılında lisenin ikinci yarısında birinci ve ikinci sınıf öğrencileri haftada iki saat, üçüncü sınıf ve ortaokul öğrencileri ise haftada bir saat almaya başlamıştır (Yücel, 1993, ss.125).

1928 Maarif Disiplin Kurulu kararına bakıldığında, müdürün beden eğitimi ders notlarının ortalama notlara dahil edilip edilmeyeceği sorusuna yanıt olarak bu konuyla ilgili karar şu şekilde olmuştur: "*Lise ve ortaokullara yönelik yönergelerin net olmaması nedeniyle her okula dikiş, testere, müzik, çizim ve beden eğitimi derslerinin olup olmadığını soranların genel toplam içinde sayılacağı ve sınıf sınavlarında geçerliliğinin devam edeceği öğrenildi.*



Kalite Kontrolü: Ortaokul Dikiş, Dikiş, Sayılar, Çizim ve Çizim dersleri sınıf yükseltmede de diğer derslerde olduğu gibi geçerlidir, bu derslerde ortalama veya kötü not alan öğrenciler yoklama ve yükselme sınavlarına gönderilir, Müzik ve Ayin sadece bu sene içindir. Beden Eğitimi derslerinde hem öğrencilerin bir sınıfa yükseltilmesi hem de kalitenin tüm okullara sağlanması kararlaştırıldı” (Tazegül, 2022; Kırpık, 2014, ss. 138-154).

1929 yılında yayınlanan birinci İlkokullar Yönetmeliği'nin amacı şöyle ifade ediyordu:

“İlköğretim çağındaki çocuklara en gerekli bilgi ve becerileri kazandırmak, onların hem bedensel hem de zihinsel olarak en sağlıklı alışkanlıklara sahip olmalarını sağlamak” olarak ifade edilmiştir.

Genç neslin okula başladıkları ilk günden itibaren toplumsal güce ve yeteneğe dayalı ilerici bir düzen içinde yetişmeleri, millî topluma ve Türkiye Cumhuriyeti'ne zihinsel-fiziksel olarak en faydalı şekilde uyum sağlayabilme becerisini kazanmaları gerekmektedir (Cicioğlu, 1985, ss.97). 1929 yılına gelindiğinde Dr. Şükrü Hazım Bey beden eğitimi toplantısına başkanlık etmiştir (Vakit gazetesi, 3 Nisan 1929: 4). Mayıs 1929 sonunda İsviçreli spor uzmanları Bayan Nierman ve Bay Yongsen'in sözleşmeleri sona ermek üzere iken 30 Temmuz 1929'da bir süre daha uzatılmıştır (T.T.K.K, 97).

Beden eğitiminin modernleşmesinin bir diğer adımı da Selim Sırrı Tarcan'ın 1933 yılında yazdığı ve köy okullarında uygulanan "Köy Okullarında Beden Eğitimi" kitabıdır. Tarcan, güneş ışığı ve havanın yanı sıra su ve egzersizin de doğanın verdiği hediyeler arasında yer aldığını, köylülerin bu iki hediyeyle faydalanmadığını, vücutlarının sudan geçmediğini, geceleri kıyafet değiştirmediklerini, yerde halı üzerinde ya da ahşap bir kanepede uyduklarını ifade etmektedir (Tarcan, 1933, s.2).

Kırsal kolejlerdeki beden eğitimi derslerinin amacı, öğrencilere vücutlarını sistemli ve uyumlu bir şekilde kullanmalarını sağlamak, hareket ve çeviklik yapıları kazandırmak, direnç ve iklimsel zorlukların üstesinden gelme yeteneği kazandırmak, yaşam boyu kazanılabilecek atletik yetenekleri geliştirmek, hem beden hem de ruhen disiplinli, güçlü bir nesil yetiştirmektir. Köy enstitülerinde birinci sınıftan beşinci sınıfa kadar her hafta "Beden eğitimi ve ulusal oyunlar" adı altında yürüyüş, dağcılık, binicilik, bisiklet, motosiklet, kayak, kizak, güreş gibi etkinliklerin yer aldığı bir saatlik beden eğitimi dersi düzenlenmekteydi. Beden eğitimi müfredatı, vücudun doğal gelişimini bozmayacak şekilde uygulanmakta olup, cimmastik ve yer egzersizleri gibi temel hareketler, koşma, atma, ip çekme gibi atletizmin temel hareketleri ile eğitici ve öğretici temellere dayanmaktadır. Akademiye beden eğitiminde öğretilen beceriler: sabah cimmastığı, milli oyunlar, spor antrenmanları ve bölgesel yarışmalar olmak üzere dört ayrı etkinlikte düzenlenmektedir (Bilir, 2008, ss. 145-150).

Tablo 1. Köy Okullarında Beden Terbiyesi Ders İçeriği

Sınıf I	Sınıf II	Sınıf III
10 dk kolay hareketler	8 dk kolay hareketler	6 dk kolay hareketler
12 dk. oyun	10 dk. oyun	10 dk. oyun
6 dk tatbikat, 2 dk tenkit	8 dk tatbikat, 4 dk tenkit	10 dk tatbikat, 4 dk tenkit
Toplam 30 dk.	Toplam 30 dk.	Toplam 30 dk.

(Tarcan, 1933)



1931 yılında beden eğitimi derslerinde, zayıf bünyeli çocukların derslerde zorlandıkları ayrıca gıda alımlarının bireysel farklılıklar gösterdikleri vb. gibi faktörler göz önünde bulundurularak değişikliklere gidilmesi ön görülmüş, beden eğitimi dersleri yeniden düzenlenmiş ve her okulda öğrencinin sağlığa yaralı şekilde, ekonomik durumuna göre ayrı zümrelerce beden terbiyesi derslerinin uygulanması kararı alınmıştır (Akşam Gazetesi, 14 Haziran 1931:3). Ayrıca beden eğitimi dersleri İsveç usulü ile Çekoslovakya okullarında uygulanan Sokol sistemi kullanılmıştır (Akşam Gazetesi, 16 Haziran 1931:4).

Millî Eğitim, 1931 yılının eylül ayında ortaokul kısmında beden terbiyesi öğretmeni olmak isteyenler için İstanbul Kız Muallim Mektebi'nde kurs açarak (Vakit Gazetesi, 5 Temmuz 1931), kursta başarılı olanların orta okullarda beden eğitimi öğretmeni olarak atanması kararını almıştır (Akşam Gazetesi 6 Temmuz 1931:4; 9 Temmuz 1931:10). 1932 yılına gelinceye kadar İsveç usulü Sokol cimmastik modeli uygulanırken aynı yıl içinde bu uygulamanın yeterli olmadığı ve bunun yanında millî kültürümüze uygun herkesin severek yapabileceği "Türk Cimmastik Modeli" oluşturma fikri gündeme getirilmiştir (Özmaden, 1999, ss.148-149).

Ankara'da ilk defa 1933 yılında Maarif Vekili (Millî Eğitim Bakanı) başkanlığında, beden eğitimi kongresi toplanmış olup kongreye beden terbiyesi müfettişleri, muallimler iştirak etmiştir (Cumhuriyet Gazetesi, 4/1/1933:2). Aynı yıl Maarif Vekilliği (Millî Eğitim Bakanlığı) bünyesinde 15 Haziran 1935 tarih ve 2273 sayılı kanunla, bakanlığın okullarda ve okul dışında beden eğitimi ve izcilik faaliyetlerinin tek elden sistemli ve disiplinli şekilde yürütmesi amacıyla "Beden Terbiyesi İzcilik Müdürlüğü" kurulmuştur (Abalı, 1974, ss.96).

1926 yılından bugüne uygulanan ilkökul ders programında 1935 yılında yapılan değişiklikle ilkökul birinci, ikinci ve üçüncü sınıflarda beden eğitimi dersi cimmastik dersi adı ile haftada iki saat uygulanırken 4 ve 5'inci sınıflarda haftada bir saat uygulamaya konulmuştur (Gülüm, 2008, ss.25).

1938 yılında Ankara'da Genel Beden Terbiyesi direktörlüğünce yapılan incelemeler sonucunda lise ve ortaokullardaki beden eğitimi ders saatlerinde değişikliğe gitme ihtiyacı duyulmuş ve beden eğitimi ders saatlerinin 2 saate, daha sonra da 3 saate çıkarılmasına karar verilmiştir (Kurun Gazetesi, 5 Mayıs 1938:2). Aynı yıl içerisinde ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin spor yapmaları konusunda talim ve terbiye dairesine talimatname verilerek bütün yüksekokullarda, liselerde ve kız liseleri de dahil edilerek, birer spor yurdu kurulacağı belirtilmiştir (Kurun Gazetesi, 2/10/1938).

Beden Terbiyesi Kanunu'na ilişkin 1938 yılında TBMM toplantı açılış yılında Başbakan Celâl Bayar nutkunda; Atatürk'ün hasta yatağında "Türk gençliğinin kültürde olduğu gibi spor sahasında da ideale ulaştırılması için yüksek Kamutay'ın kabul ettiği Beden Terbiyesi Kanunu'nun tatbikına geçildiğini görmekte memnunum." sözlerine yer vermiştir. Beden Eğitimi dersi 1980'li yıllara gelindiğinde ilkökul düzeyinde tüm sınıf seviyelerinde üçer saat uygulanmaktayken 1992 yılında yapılan değişiklikler ile birlikte beden eğitimi ders saatleri ilkökullarda tüm sınıf seviyelerinde azaltılarak üçer saatten ikişer saate indirilmiştir (Kalemoğlu, 2011, ss.23).

1981 yılı itibariyle engelli öğrencilerin bedensel gelişiminin önemi dikkate alınmış olup, 10'uncu Millî Eğitim Şurası sonrasında ortaöğretim kurumları ile temel eğitim okullarında yayınlanan talimatnamede; "beden eğitimi, spor ve izcilik faaliyetleri "özel gereksinimli insanların sağlığa kavuşturulmaları için ele alınacak en iyi tedavi alanıdır" şeklinde belirtilerek engelli öğrencilerin beden sağlığı açısından önemli bir adım atılmış olmaktadır.



Beden eğitimi ve spor kavramı, ilk kez 1982 yılında Türkiye Cumhuriyeti Anayasasına girmiştir. Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün spor düşünceleri ve sporun önemi "Atatürk İnkılâp ve İlkelerinin Öğretim Esasları Yönergesi" çerçevesinde ele alınmış ve bu fikirlerin beden eğitiminde ders içerikleriyle bütünleştirilmesinin gerekliliği ortaya konmuştur (Tebliğler Dergisi, 2104). İlköğretim kurumlarında, 8 yıllık ders programlarının bütünlüğünü sağlamak amacıyla Talim ve Terbiye Kurulu (TTKB), 3 Aralık 1987 tarih ve 232 sayılı kararıyla beden eğitimi ders programlarını oluşturmuş, 1988 yılında kitaplaştırılarak program olarak yayımlanmıştır (Demirhan, 1992, ss.36-46). Müfredat, 1968 yılında beden eğitimi müfredatının revize edilmesiyle uygulamaya konulmuş, 1987'lerde yeniden ele alınarak geliştirilmiş ve 2000'li yıllara kadar uygulanmaya ve kullanılmaya devam edilmiştir (Çelik, 2010, ss.60). 1997-1998 yılları arasında ülkemiz eğitim sisteminde yapılan reformlarla ilköğretim kademesinde sekiz yıl kesintisiz eğitim uygulanmaya başlanmıştır (Resmî Gazete, 11 Nisan 2012:28261).

Temel Eğitim Genel Müdürlüğü, 8 yıllık kesintisiz eğitime geçişle birlikte Talim ve Disiplin Kurulu kararı doğrultusunda haftalık ders saatlerini değiştirmiş, temel eğitimin 1. kademesinde beden eğitimi ve spor dersleri, 2013 yılında 2 saate indirilerek müfredata eklenmiştir (Yaylacı, 1998, ss.95-106). Beden eğitimi ve spor derslerinin ilk aşaması; ağırlıklı olarak öğrencilerin materyalleri anlamaları, oyun alanını öğrenmeleri, vücut ve vücut kısımlarını anlamaları, çeşitli hareketleri anlama düzeyinde etkili bir şekilde yararlanılması ve uygulanması, ikinci aşamada ise; öğrencilere öğrenme olanağı sağlanmasıdır (İleli, 2007, ss.25-26).

Beden eğitimi ve spor ders müfredatı, 2006 yılından itibaren yapılandırmacı yaklaşıma dayalı yapısal değişikliklere uğramış, davranışsal yaklaşımdan vazgeçilerek yapılandırmacı yaklaşım benimsenmiştir (MEB, 2006). 2009 yılında psikomotor, bilişsel ve duyuşsal alanlarda beden eğitimi ve spor dersleri, öğrenme alanları (spor bilgi ve becerileri, beden kültürü ve milli farkındalık) ve alt çalışma alanları (genel spor bilgi ve becerileri ile özel spor bilgi ve becerileri) düzenlenerek kazandırılmıştır (MEB, 2009).

2012 yılında uygulamaya konulan 4+4+4 eğitim sistemi örgün eğitimde yapısal bir değişikliği de beraberinde getirmiştir. Bu sistem 4 yıllık ilkokul, 4 yıllık ortaokul ve 4 yıllık liseden oluşmuştur. Bu değişiklik sonucunda beden eğitimi dersleri toplam 12 yılı kapsayacak şekilde genişletilmiştir (T.C. Resmi Gazete, 2012). Bu uygulama üç aşamaya ayrılmıştır. 4 yıllık ilköğretim okullarında gerçekleştirilen ilk aşamada ise "oyun ve fiziki etkinlikler" adı verilen ders, sınıf öğretmenleri tarafından işlenmektedir. Ortaokullarda gerçekleşen ikinci aşamada ise ders "Beden Eğitimi ve Spor" adıyla anılmaktadır. Son olarak birinci kademe ortaöğretim kademesinde derse "Beden Eğitimi" adı verildi (MEB, 2009). İlkokullarda Oyun ve fiziksel etkinlikler dersi iki temel öğrenme alanı "Hareket Yetkinliği" ve "Aktif ve Sağlıklı Yaşam" şeklinde tasarlanmış olup bu dersin temel amacı; öğrencilerin fiziksel aktivitelere katılımını teşvik ederek, fiziksel, duygusal, sosyal ve bilişsel becerilerinin gelişimine katkıda bulunmak, birinci düzeydeki öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarına öncelik vermektir (MEB, 2012). İlkokul birinci sınıftan üçüncü sınıfa kadar "Oyun ve Fiziki Etkinlikler" dersi haftada beş ders saati, dördüncü sınıflarda iki ders saati olarak uygulanmakta olup ortaokullarda zorunlu beden eğitimi ve spor dersi beşinci sınıflardan sekizinci sınıflara kadar haftada iki ders saati ve ayrıca seçmeli ders olarak uygulamaya konulmuştur (TTKB, 2014). Farklı lise türlerinde zorunlu beden eğitimi ve spor dersi haftada iki ders saati olarak uygulanmakta iken seçmeli ders adı altında okutulmaktadır (TTKB). 2009 yılında başlatılan ortaöğretim program, 2017-18 yıllarında yeniden oluşturulmuş, eğitim alanları ve ders çıktılarında değişiklikler yapılmıştır. 2018 yılında yeniden yapılandırılan müfredatta halen uygulamada olan programın bir bölümünü oluşturmakta olup, her iki programa da "Hareket Yetkinliği", "Hareket Kavramları, İlkeleri ve İlgili Hayat Becerileri" adı verilen öğrenme alanı altında yer verilmiştir. Alt öğrenme

alanlarının temel amacı, “İlgili Yaşam Becerileri”, “Hareket Stratejileri ve Taktikleri”ni kazandırmak iken, Aktif ve Sağlıklı Yaşam Öğrenme alanı altında yer alan alt öğrenme alanlarının ortak amacı, “Düzenli Fiziksel Aktivite”, “Fiziksel aktivite kavramları, ilkeleri ve ilgili yaşam becerileri”, “Kültürel mirasımız ve değerlerimiz” konularının tanıtılması, ikincil amaç ise “Spor Bilinci ve Organizasyonları”nın kazandırılmasıdır (MEB, 2018). Beden eğitimi ve spor dersleri güncel ve temel değerlerimizin öğrencilere aktarılmasında önemli bir role sahiptir. Bu bakış açısıyla 2018 yılında güncellenen müfredatla temel değerler yeniden kavramlaştırılarak düzenlenmiştir (MEB, 2018). En son altı yıl önce güncellenen beden eğitimi ve spor ders planı, ortaokul 5-8. sınıf öğrencilerine yönelik "hareketler" ile "aktif ve sağlıklı yaşam" konularını içermektedir. Farklı sınıf seviyelerindeki öğrencilerin gelişimsel ihtiyaçlarının ve eğitimsel önceliklerinin ele alınması amaçlanmıştır. Ayrıca “beden eğitimi ve spor” alanının fiziksel, sosyal ve entelektüel yetenekleri geliştirme potansiyelinden yararlanmak amacıyla bu boyutlara ilişkin kazanımlar da müfredatın bir parçası haline getirilmiştir (MEB 2018). Güncel müfredatın önemli bileşenlerinden birinin de öğretmen ve öğrencilerin programın hedeflerine ulaşmasında yardımcı olmak amacıyla “Fiziksel Aktivite Kartları (FEK)” kullanılmasıdır (MEB 2018).

Tablo 2. Öğrenme Alanları ve Sınıf Düzeylerine Göre Kazanım Sayısı (MEB, 2018)

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Sınıf Düzeyi			
		5	6	7	8
		Kazanım Sayısı	Kazanım Sayısı	Kazanım Sayısı	Kazanım Sayısı
Hareket Yetkinliği	Hareket Becerileri	7	8	8	5
	Hareket kavramları, ilkeleri ve hayat becerileri	9	9	10	12
	Hareket stratejileri ve taktikleri	2	2	1	1
Spor Kültürü ve Ulusal Bilinç	Düzenli fiziksel etkinlik	1	1	2	2
	Fiziksel etkinlik kavramları, ilkeleri ve ilgili hayat becerileri	7	6	5	6
	Kültürel birikimlerimiz ve değerlerimiz	5	5	4	4
Toplam		31	31	30	30

Tablo 3. Dokuzuncu Sınıf Öğretim Programının Kazanım Sayıları ve Süreleri

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanım Sayısı	Süre/Ders saati	Oran (%)
Hareket Yetkinliği	Hareket Becerileri	8	22	31
	Hareket kavramları, ilkeleri ve hayat becerileri	12	26	36
	Hareket stratejileri ve taktikleri	2	4	5
	Düzenli fiziksel etkinlik	2	3	6

Aktif ve Sağlıklı Hayat	Fiziksel etkinlik kavramları, ilkeleri ve ilgili hayat becerileri	6	7	10
	Kültürel birikimlerimiz ve değerlerimiz	5	5	7
	Spor Bilinci ve organizasyonları	6	5	7
Toplam		41	72	100

Tablo 4. 10. Sınıf Öğretim Programının Kazanım Sayıları ve Süreleri (MEB, 2018)

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanım Sayısı	Süre/Ders saati	Oran (%)
Hareket Yetkinliği	Hareket Becerileri	4	16	22
	Hareket kavramları, ilkeleri ve hayat becerileri	11	24	34
	Hareket stratejileri ve taktikleri	2	4	5
Aktif ve Sağlıklı Hayat	Düzenli fiziksel etkinlik	1	4	5
	Fiziksel etkinlik kavramları, ilkeleri ve ilgili hayat becerileri	6	10	14
	Kültürel birikimlerimiz ve değerlerimiz	2	6	8
	Spor Bilinci ve organizasyonları	7	8	12
Toplam		33	72	100

Tablo 5. 11. Sınıf Öğretim Programının Kazanım Sayıları ve Süreleri (MEB, 2018)

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanım Sayısı	Süre/Ders saati	Oran (%)
Hareket Yetkinliği	Hareket Becerileri	11	20	28
	Hareket kavramları, ilkeleri ve hayat becerileri	11	25	35
	Hareket stratejileri ve taktikleri	2	4	5
Aktif ve Sağlıklı Hayat	Düzenli fiziksel etkinlik	2	3	4
	Fiziksel etkinlik kavramları, ilkeleri ve ilgili hayat becerileri	5	8	11
	Kültürel birikimlerimiz ve değerlerimiz	4	6	8
	Spor Bilinci ve organizasyonları	7	8	12
Toplam		39	72	100

Tablo 6: 12. Sınıf Öğretim Programının Kazanım Sayıları ve Süreleri (MEB, 2018)

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanım Sayısı	Süre/Ders saati	Oran (%)
Hareket Yetkinliği	Hareket Becerileri	9	20	28
	Hareket kavramları, ilkeleri ve hayat becerileri	11	25	35
	Hareket stratejileri ve taktikleri	2	4	5
	Düzenli fiziksel etkinlik	2	3	4



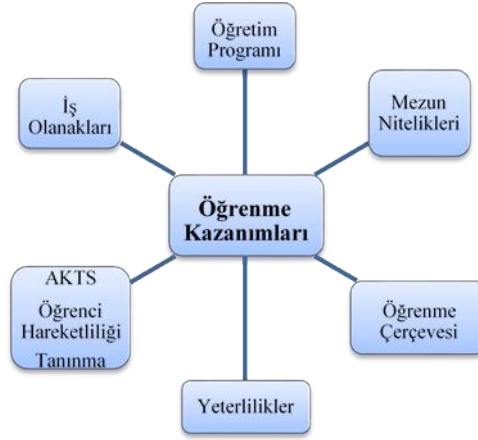
Aktif ve Sağlıklı Hayat	Fiziksel etkinlik kavramları, ilkeleri ve ilgili hayat becerileri	5	8	11
	Kültürel birikimlerimiz ve değerlerimiz	4	6	8
	Spor Bilinci ve organizasyonları	6	6	9
Toplam		39	72	100

Tablo 7: Beden Eğitimi Öğretim Programının Yıllara Göre Karşılaştırılması (MEB, 2018)

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanım Sayısı	Kazanım Sayısı	Kazanım Sayısı	Kazanım Sayısı	
		9	10	11	12	
2017 ve 2018 Programları	Hareket Yetkinliği	Hareket Becerileri	8	9	4	4
		Hareket kavramları, ilkeleri ve hayat becerileri	12	11	11	11
		Hareket stratejileri ve taktikleri	2	2	2	2
	Spor Kültürü ve Ulusal Bilinç	Düzenli fiziksel etkinlik	2	2	1	2
		Fiziksel etkinlik kavramları, ilkeleri ve ilgili hayat becerileri	6	5	6	5
		Kültürel birikimlerimiz ve değerlerimiz	3	4	2	2
		Spor Bilinci ve organizasyonları	6	6	7	5
	Toplam		41	39	33	31

Tablolar incelendiğinde öğrenme alanlarının isimlerinde değişikliğe gidildiği görülmekte olup bununla birlikte sınıf seviyelerinin artışıyla beden eğitimi ve spor dersinin kazanım sayılarında da azalmanın varlığı dikkat çekmektedir. Tabloda Millî Eğitim Bakanlığı'nın 2018 yılında güncellediği Öğretim Programı kazanımlarına bakılarak bu kazanımlarını yeterlilikler çerçevesinde bireyin eğitimi, sosyal çevresi, iş olanakları vb. kriterlerle örtüşerek hazırlandığı görülmektedir.

Şekil 1. Öğrenme Kazanımları (MEB, 2006b).



Öğrenme kazanımları bireyin gelişim dönemleri temel alınarak gelişim özellikleri dikkate alınıp yapılan bilimsel çalışmalarla desteklenip ihtiyaçlar ile harmanlanarak belirlenmektedir (MEB, 2006b).

Tablo 8. Cumhuriyetten Günümüze Ortaöğretimde Beden Eğitimi Ders Saatleri

Yıllar	9.Sınıf	10. Sınıf	11. Sınıf	12. Sınıf
1927-1931	2	2	1	5
1931-1952	1	1	1	3
1952-1956	1	1	1	3
1956-1980	1	1	1	3
1980-1986	2	2	1	5
1986-1987	4	2	2	8
1987-1994	2	2	2	6

Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren zamanla beden eğitimi ders saatlerinde belirli oranlarda artış olduğu özellikle ders saatlerindeki bu yükselişin 1980’li yıllardan itibaren daha da artarak devam ettiği tablo 8’de görülmektedir (İleli, 2007, ss.25-26).

Tablo 9. Okul Türlerine Göre Mevcut Beden Eğitimi ve Spor Dersi Haftalık Ders Çizelgesi (TTKB Haftalık Ders Çizelgeleri, 2022)

Okul Türü	S/Z	Hazırlık	9. sınıf	10. Sınıf	11. Sınıf	12. Sınıf	Toplam
Anadolu Lisesi	Z	-	2	2	2	2	8
	S (4)	-	2	2	2	2	8
Hazırlık sınıfı bulunan Anadolu Lisesi	Z	2	2	2	2	2	10
	S (4)	-	2	2	2	2	8
Sosyal Bilimler Lisesi	Z	4	2	2	2	2	12
	S	-	2	-	-	-	2
Fen Lisesi	Z	-	2	2	2	2	8
	S (4)	2	2	-	2	2	8
Güzel Sanatlar Lisesi (Müzik)	Z	-	2	2	2	2	8
	S (3)	-	2	-	2	2	6
	Z	-	2	1	2	2	7



Güzel Sanatlar Lisesi (Türk Halk Müziği)	S (3)	-	2	-	2	2	6
Güzel Sanatlar Lisesi (Türk Sanat Müziği)	Z	-	2	2	2	2	8
	S (3)	-	2	-	2	2	6
Güzel Sanatlar Lisesi (Görsel Sanatlar)	Z	-	2	2	2	2	8
	S (2)	-	2	-	2	2	6
Anadolu İmam Hatip Lisesi	Z	-	2	1	1	1	5
	S (2)	-	-	-	1	1	2
Hazırlık Sınıfı Bulunan Anadolu İmam Hatip Lisesi	Z	2	2	1	1	1	7
	S (2)	-	-	-	1	1	2
Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	Z	-	2	2	2	-	6
	S (2)	-	-	-	-	-	-

Beden eğitimi ve spor ders saatlerinde lise öğreniminin 3 yıl olduğu 2009 yılına kadar azalma, 2005- 2006 yılında 12 yıllık kesintisiz eğitime geçilmesi ve beraberinde zorunlu dersler ve seçmeli derslerin programa dahil edilmesi sonucunda artış sağlandığı görülmektedir.

4. SONUÇ

Türkiye’de beden eğitimi ve spor dersi ile ilgili çalışmalar, 20. yüzyılda başlamıştır. Cumhuriyetin ilanı ile bu çalışmalar Mustafa Kemal Atatürk’ün sağlıklı, güçlü bireyler yetiştirme hedefi ile hız kazanmıştır. Cumhuriyet dönemi ile birlikte beden eğitimi ve spor dersi, yoğun çalışmalarla yapılan değişiklik ve gelişmelerle sistemli bir yapıya oturtulmaya çalışılmış, anayasada yer bularak, okullarda zorunlu ders haline getirilmiştir. Jimnastik adıyla verilmeye başlayan dersler zamanla içeriğinde çeşitlilikler ve ihtiyaçlara cevap verme konusundaki değişikliklerle birlikte beden eğitimi ve spor öğretim programlarında yerini almıştır.

Beden eğitimi ve spor dersi 1920’li yıllarda gelişmeye başlamıştır. Başlangıçta sadece askeri okullarda ve erkek öğrencilere verilen bir ders olarak uygulanmakta iken zamanla modernleşen ve gelişen Cumhuriyet Türkiye’sinde kız öğrencilerinin de beden eğitimi ve spor derslerine katılmalarına izin verilmiştir. İlkokul, ortaokul ve liselerde 1930’lu yıllardan itibaren okutulmaya başlanmış ve milli eğitim ders müfredatlarına dahil edilmiştir. 1980’li yıllarda yürürlüğe konulan beden eğitimi programları günümüz beden eğitimi ve spor dersi öğretim programlarına temel oluşturmuş. 2005 yılında yapılan yapısal bir değişiklikle öğretmen merkezli olan program öğrenci-öğretmen merkezli bir sistemle düzenlenmiş, öğrencilerin ilgi, ihtiyaçları doğrultusunda öğrenciler için aktif öğrenme yaşantıları ve özelleştirilmiş bir eğitim sunmayı hedeflemiştir. Zaman içinde ders saatlerinde, ders içeriklerinde birçok değişiklik geçiren beden eğitimi ve spor dersleri, 2017-2018 yılında yapılan güncellemelerle öğretmen ve öğrenci ihtiyaçlarını karşılamayı hedefleyen Millî Eğitim Bakanlığı öğretmen kılavuz kitabını oluşturmuştur. Aynı yıl içinde beden eğitimi ve spor dersi adını almıştır. 2011 yılında ders saatlerinde artışa gidilmiş, ardından beden eğitimi ve spor derslerine engellerinden dolayı katılamayan ve muaf tutulan öğrenciler için bireyselleştirilmiş eğitim programı uygulaması başlatılarak bu öğrencilerin beden eğitimi ve

spor derslerine en üst düzeyde katılımlarının sağlanması amaçlanmıştır. Zorunlu derslerin yanında seçmeli beden eğitimi ve spor dersleri uygulamasına gidilerek öğrencilerin spor ile daha fazla zaman geçirmeleri hedeflenmiştir.

Yapılan döküman inceleme kapsamındaki araştırmalar göstermektedir ki; beden eğitimi ve spor dersi bir ülkenin geleceği ve mihenk taşı olan çocuklarımızın sağlıklı, mutlu, zinde bir gelişim göstermesi için süreç içinde okul müfredatlarında yerini bulmuş, güncellemeler yaşayarak ve geliştirilerek öğretim süreçlerinde kullanılmaya devam etmektedir. Modern çağımızın, gelişen teknolojik olanakların toplumlara sunmuş olduğu kolaylıklar (ulaşım araçları, ev ve iş yerlerindeki makine-teçhizat, besin öğelerinin bol üretimi, sosyal devlet anlayışı, dijitalleşme gibi) dolayısı ile yan etkilerinin giderilmesinde beden eğitimi ve spor önemini ve varlığını sürdürmeye devam etmektedir.

Öneriler

Beden eğitimi ve spor dersinin öğretim programlarında yapılan güncellemeleri, çocukların bütüncül bir şekilde fiziksel, duygusal, sosyal ve bilişsel açıdan gelişimine yönelik ayrıntılı şekilde ele alınmış ve düzenlenmiş olmasına rağmen uygulamada yaşanan zorluklar ve bunlara yönelik alınması gereken önlemlerin güncellenen öğretim programlarıyla paralel şekilde planlanması gerekmektedir. Fiziki şartların eksikliği ve yetersizliği, öğrenci ve sınıf sayılarındaki artış, iklim ve coğrafi koşulların zorluğu gibi etkenler, öncelikle spor salonları, malzeme ve öğretmen ihtiyacını gündeme getirmekte olup beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin de güncellenen programlara uygun şekilde mesleki gelişim seminerleri/atölye çalışmalarına katılımlarına imkân verecek ortamlar sağlanması önerilmektedir. Ayrıca ülkemizde artan obezite oranının engellenmesinde önleyici hekimlik uygulaması olarak öğrencilere zorunlu egzersiz yapma fırsatı veren beden eğitimi ve spor ders saatlerinin haftanın tüm günlerine birer ders saati olarak eklenmesi toplum sağlığını korumak açısından yararlı olacaktır.

5. KAYNAKLAR

Abalı, A. (1974). *Cumhuriyetimizin 50. Yılında Gençlik ve Spor*. Ankara: Ulus Basımevi, Ankara.

Akşam Gazetesi 6 Temmuz 1931:4.

Akşam Gazetesi, 16 Haziran 1931:4.

Akşam Gazetesi, 9 Temmuz 1931:10.

Akşam Gazetesi, 14 Haziran 1931:3.

Altuntaş, H. (2019) *Beden Eğitimi ve Spor Dersinin Türk Eğitim Sistemindeki Yeri*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale Üniversitesi.

Arun, A. C. (1990). Türkiye'de Cumhuriyet devrinde beden eğitimi öğretmeni yetiştirme çalışmaları ve aşamaları, *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 1 (1), 9-13.

Aslan, A. (2018). Systematic Reviews and Meta-Analyses. *Acta Medica Alanya*, 2(2), 62-63.

Aydın, E., Temel, A., & Kangalgil, M. (2022). Geçmişten günümüze ortaöğretim beden eğitimi ve spor dersi öğretim programlarının incelenmesi. *Journal of Global Sport and Education Research*, 5 (1), 99-117. DOI: 10.55142/jogser.1113312.



Bilir, P. (2008). Yeni beden eğitimi öğretim programı ve köy enstitülerinde beden eğitimi derslerinin yapılandırmacı öğretim yaklaşımı açısından değerlendirilmesi, *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2008, 6 (3), 145-150.

Cicioğlu, H. (1985). *Türkiye Cumhuriyeti'nde İlk ve Orta Öğretim*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.

Cumhuriyet Gazetesi, 4/1/1933:2.

Çelik, H.S. (2010). *Atatürk Döneminde Halk- Devlet İlişkileri (1923-1938)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi.

Demirhan, G. (1992). Lise ve dengi okullar beden eğitimi dersi öğretim programının program geliştirme ilkeleri açısından değerlendirilmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 36-46.

Dewey, J. (1939). *Türk Maarifi Hakkında Rapor, Maarif Vekilliği Ana Programa Hazırlıklar*, Seri 6, No: 1. İstanbul: İstanbul Devlet Basım Evi, 54

Ergün, M. (1982). *Atatürk Devri Türk Eğitimi*, Ankara.

Eski, M. (2017). Türkiye'nin Eğitim Çıkmazı ve Atatürk, *Osmanlı Araştırmaları*, 49 (49), 469-474. DOI: 10.18589/oa.591016.

Fer, S. (2005). *1923 Yılından Günümüze Cumhuriyet Dönemi İlköğretim Programları Üzerine Bir İnceleme*, (Cumhuriyet Dönemi Eğitim Politikaları Sempozyumu), Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi ve Başbakanlık Atatürk Kültür, Dil Ve Tarih Yüksek Kurumu Atatürk Araştırma Merkezi, 7-9 Aralık, İstanbul, Türkiye.

Gazo, E.W. (1996). John Dewey in Turkey: an Educational Mission, *Journal of American Studies of Turkey*, 3:15-42.

Gülüm, V. (2008). *Adana İlindeki Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İlköğretim Okullarında Uygulanmakta Olan Beden Eğitimi Öğretim Programına Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.

Günay, N. (2013). Atatürk döneminde Türkiye'de beden eğitiminin gelişimi ve gazi beden terbiyesi bölümü, *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, 29: 72-100. http://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2014_04/01092806_haftalikderscizelgesi_ilkorta.pdf. <http://ttkb.meb.gov.tr/www/haftalik-derscizelgeleri/kategori/7>.

İleli, A. (2007). *Ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi dersinden beklentileri ve doyum düzeyleri (Sakarya İl Örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.

İslam, A., & Dever, A. (2022). Erken Cumhuriyet Döneminde Köy Okullarında Beden Terbiyesi Dersi (1923-1950). *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 12 (2), 489-508 . DOI: 10.48146/odusobiad.1103576.

Kalemoğlu, Y. (2011). Türkiye ve İngiltere'deki ilköğretim beden eğitimi dersi öğretim programlarının öğretmen görüşlerine göre karşılaştırmalı olarak incelenmesi. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara.

Kaptan, S. (1998). *Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri*. Ankara: Tekışık.

Karaçam, Z. (2013). Sistematik derleme metodolojisi: Sistematik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(1), 26-33.



Kırpık, G. (2014). Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunun ilk yıllarında talim ve terbiye kurulunun sınav sistemi, geçiş ve denklik meseleleri ile ilgili aldığı kararlar. (Cumhuriyetin Kuruluşundan Günümüze Eğitimde Kademeler Arası Geçiş ve Yeni Modeller Uluslararası Kongresi), s.45-58.

Kurun Gazetesi, 2/10/1938.

Kurun Gazetesi, 5 Mayıs 1938:2.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2006b). *İlköğretim beden eğitimi dersi (1-8. sınıf) öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2009). *Ortaöğretim beden eğitimi dersi öğretim programı (9 - 12. Sınıflar)*.

Öçalan, M., & Erdoğan, M. (2009). Ortaöğretim kurumlarında beden eğitimi dersinin amaçlarının gerçekleştirme düzeyi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3 (3), 280-291.

Özçakır, S. (2016). 100 yıl öncesinde Türkiye'de beden eğitimi öğretimi ve günümüzdeki yansımaları. *Spor Bilimleri Dergisi*, 26 (1), 18-25. DOI: 10.17644/sbd.237570.

Özmaden, H. (1999). *Cumhuriyet dönemi ilk spor teşkilatı Türkiye idman cemiyetleri ittifakı (1922-1936)'nın yapılanma sürecinde beden eğitimi ve sporun fonksiyonları, fonksiyonlardaki değişimler ve toplumsal hayata etkileri* (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Resmî Gazete 16 Temmuz 1938:10301.

Resmî Gazete 11 Nisan 2012:28261.

Şinforoğlu, O. T. (2015). *Selim Sırrı Tarcan ve İsveç Jimnastiği: beden eğitiminde İsveç modelinin II. meşrutiyet dönemi Türk eğitim sistemine entegrasyonu* (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara.

T.T.K.K, 97-30.7.1929 (TTKB) 3.12.1987 tarih ve 232 sayılı kararı.

Talim Terbiye Kurul Başkanlığı (TTKB) (2022). Haftalık Ders Çizelgeleri. <https://ttkb.meb.gov.tr/www/haftalikders-cizelgeleri/kategori/7>.

Tarcan, S. (1933). *Köy Mekteplerinde Beden Terbiyesi*. İstanbul: Devlet Matbaası.

Tazegül, Ü. (2022). Cumhuriyetin ilk yılları çağdaş beden eğitimi ve öğretimi. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 10 (31), 138-154.

TebliğlerDergisi(2018).<http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem>

-

TebliğlerDergisi(2019).<http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem>

-

TebliğlerDergisi(2020).<http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem>

-

Tebliğler Dergisi(2021).<http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem>

Türk Tarih Kurumu kararları (TTK) (1928). Karar Numarası: 4, Karar tarihi: 22 Ocak 1928.

Unat, F. R. (1964). *Türk Eğitim Sisteminin Gelişmesine Tarihi Bir Bakış*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.



Ünal, F. & Ünal, M. (2010). Türkiye’de Ortaöğretim Programlarının Gelişimi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 5 (1), 110-125.

Vakit Gazetesi, 3 Nisan 1929:4.

Vakit Gazetesi, 5 Temmuz 1931.

Yaylacı, F. (1998). İlköğretim okulları beden eğitimi dersi öğretim programının değerlendirilmesi. *AKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 1;95-106.

Yücel, H. A. (1993). *Milli Eğitimle İlgili Söylev ve Demeçler*. Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları.

IDUHeS, 2024; 7(1): 81-89

Doi: 10.52538/duhes.1392435

Araştırma Makalesi –Research Paper

GERİATRİK BİREYLERDE KINEZYOFOBİ İLE MOBİLİTE VE DEPRESYON
DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF KINESIOPHOBIA AND MOBILITY AND DEPRESSION
LEVELS IN GERIATRIC INDIVIDUALS

Özden BAŞKAN¹, İlayda KAYAPINAR¹

Özet

Araştırma, geriatrik bireylerde kinezyofobi düzeyi ile mobilite ve depresyon düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlandı. Bu çalışma 60-75 yaş aralığında toplam 25 katılımcı (15 kadın, 10 erkek) ile gerçekleştirildi. Katılımcıların demografik bilgileri kişisel bilgi formu, depresyon düzeyi Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ile, mobilite ve düşme riski Zamanlı Kalk Yürü Testi (ZKYT) ve kinezyofobi düzeyi ise Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) ile değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde Spearman korelasyon analizi kullanıldı. Katılımcıların yaş ortalaması 66,04±4,73 olup ZKYT skoru ortalaması 19,04±9,18 saniye, BDÖ skoru 18,16±6,86 ve TKÖ skoru 40,24±7,22 idi. Katılımcıların kinezyofobi, mobilite ve depresyon düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde; Tampa Kinezyofobi Ölçeği ile ZKYT skoru ile arasında pozitif yönlü orta derecede anlamlı ilişki bulundu (rs=0,550; p<0,05). TKÖ ile BDÖ skoru arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki (rs=0,504; p<0,05) bulunurken Katılımcıların ZKYT ile yaş arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde korelasyon (rs=0,724; p<0,05) ve yürüme aracı kullanma ile ZKYT skorları arasında pozitif yönlü orta derecede ilişki (rs=0,602; p<0,05) bulundu. BDÖ ile yaş arasında pozitif yönlü zayıf düzeyde ilişki (rs=0,432; p<0,05) bulundu. Yaşla birlikte yürüme yardımcısı kullanılması arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki bulundu (rs=0,683; p<0,05). Çalışmanın sonucunda geriatrik bireylerde kinezyofobi ile mobilite ve depresyon düzeyleri arasında ilişki tespit ettik. Yaş arttıkça kişilerin mobilite düzeyleri azalırken, depresyon ve kinezyofobi düzeylerinin arttığını gözlemledik. Geriatrik bireylerde, ileri yaş ve düşük mobilite düzeyi, kinezyofobi ve depresyon riskini arttırmaktadır. Geriatrik rehabilitasyon alanında çalışan klinisyenlerin, yaşla oluşabilecek bu risklerin minimize edilmesi noktasında uygun rehabilitasyon stratejilerini oluşturması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Geriatri, Kinezyofobi, Mobilite, Depresyon.

Abstract

The study was planned to investigate the relationship between kinesiophobia level and mobility and depression levels in geriatric individuals. This study was carried out with 25 participants (15 women, 10 men) aged 60-75 years. The demographic information of the participants was assessed by personal information form, depression level was assessed by Beck Depression Inventory (BDI), mobility and fall risk were assessed by Timed Up and Go Test (TUG) and kinesiophobia level was assessed by Tampa scale of Kinesiophobia (TSK). Spearman correlation analysis was used to evaluate the data. The mean age of the participants was 66.04±4.73 years, the mean score of TUG was 19.04±9.18 seconds, the mean score of BDI was 18.16±6.86 and the mean score of TSK was 40.24±7.22. When the relationship between the kinesiophobia, mobility and depression levels of the participants was analyzed, a positive and moderately significant relationship was found between the Tampa Kinesiophobia Scale and the TUG score (rs=0.550; p<0.05). There was a moderate positive correlation (rs=0.504; p<0.05) between TSK and BDI score, while there was a high positive correlation (rs=0.724; p<0.05) between the participants' age and the TUG and a moderate positive correlation (rs=0.602; p<0.05) between the use of walking aids and the TUG scores. A weak positive correlation (rs=0.432; p<0.05) was found between BDI and age, and a moderate positive correlation (rs=0.683; p<0.05) was found between age and the use of a walking aid. As a result of the study, we found a relationship between kinesiophobia and mobility and depression levels in geriatric individuals. We observed that as age increases, the mobility levels of individuals decrease, while depression and kinesiophobia levels increase. In geriatric individuals, advanced age and low mobility level increase the risk of kinesiophobia and depression. It is important for clinicians working in the field of geriatric rehabilitation to create appropriate rehabilitation strategies to minimize these risks that may occur with age.

Keywords: Geriatric, kinesiophobia, mobility, depression.

Geliş Tarihi (Received Date): 17.11.2023, Kabul Tarihi (Accepted Date): 11.05.2024, Basım Tarihi (Published Date): 30.05.2024. ¹ İstanbul Rumeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye. **E-mail:** ozdenbaskan@gmail.com **ORCID ID's:** Ö.B.; <https://orcid.org/0000-0002-1549-4838>, İ.K.; <https://orcid.org/0000-0003-1589-3406>.

1. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre yaşlılık, anne karnından başlayıp hayatın sona ermesine kadar devam eden fizyolojik ve ruhsal işlevlerin yavaş yavaş kaybıdır (Rogers, 1986, ss. 355). Ayrıca kuvvet kaybı, ataksi, propriosepsiyon kaybı, motor ve duyu sinirlerin etkilenimi, enduransın düşmesi ve kas atrofisi gibi kuvvet, denge ve yürüme ile ilgili sorunlar ortaya çıkar. (Petrofsky ve ark.,2005, ss. 423; Resnick ve ark., 2000, ss. 1642-1647).

Kinezyofobi, ağırlı bir yaralanma sonrası fiziksel hareketliliği ve aktiviteyi önemli ölçüde azaltan tekrar yaralanma korkusu olarak tanımlanır (SH, 1990, ss. 35-43). Geriatrik bireyler, yaralanma veya hareket etme sonrası ağrılarının artacağı veya hastalık semptomlarının yeniden ortaya çıkacağı endişesi ile hareket etmekten kaçınırlar (Tuncay ve ark., 2011, ss.245-252). Kinezyofobi, hareket ve aktivite düzeyinin azalması nedeniyle kas iskelet sistemini olumsuz etkiler (Russek ve ark., 2015, ss. 1109-1119). Bu süreçte hareket korkusu ve mobilite kaybı, iş, sosyalleşme ve boş zaman aktiviteleri üzerinde de etkisi vardır. Yaşam kalitesi düşer ve anksiyete ve depresyon gibi bozukluklar ortaya çıkar (Ishak ve ark., 2017, ss. 1-10). Yaşlılığa bağlı denge ve postür kontrolünde oluşan değişiklikler düşmelere neden olabilir (Avcı, 2019).

Kronik hastalıklar ve fiziksel inaktivite mobiliteyi azaltan durumlar, yaşlı bireylerde kas kuvveti ve fonksiyonel kapasitedeki azalmaya neden olabilir. Mobilite, ayrıca yaşlıların fonksiyonel bağımsızlıklarını korumalarında çok önemlidir (Erdem ve ark., 2010). Geriatrik bireylerde kinezyofobi, mobilite ve depresyon arasındaki ilişkiye bakan literatürde sınırlı çalışma vardır. Bu çalışmanın amacı; geriatrik bireylerde kinezyofobi, mobilite ve depresyon düzeylerini araştırmaktır.

2. YÖNTEM

Araştırmaya Standardize Mini Mental test sonucu en az 23 puan olan, 60 yaş üstü ve yürüyerek mobilitelerini sağlayabilen ve gönüllü olan bireyler dahil edildi. 60 yaşından küçük olan bireyler, yürüme engeli bulunanlar, nörolojik bir rahatsızlığı olanlar ve mobilitelerini etkileyecek ortopedik cerrahi geçirenler çalışmaya dahil edilmedi.

Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan Helsinki deklarasyonuna uygun olarak Rumeli Üniversitesi Fizyoterapi Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne devam eden 25 katılımcı (15 kadın, 10 erkek) dahil edildi. Katılımcılara çalışma hakkında bilgi verilerek gönüllü onamları alındı. Katılımcıların bilgileri kişisel bilgi formu ile kaydedilmiş olup, depresyon düzeyi değerlendirmesi için Beck Depresyon Ölçeği, mobilite düzeyi için Zamanlı Kalk Yürü Testi ve kinezyofobi düzeyini değerlendirmek için ise Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) kullanıldı. Bu çalışma için Rumeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 24.05.2023 tarihinde 2023/05 sayılı toplantı 08 numaralı etik kurul izni alındı.

Bilgi formunda katılımcıların cinsiyeti, yaşı, sigara, alkol ve ilaç kullanımları, yürüme aracı kullanımı ve kronik hastalık varlığı sorgulandı.

Beck Depresyon Ölçeği: Bu ölçek 1961 yılında Beck ve ark. tarafından geliştirilmiş olup güvenilirlik ve geçerliği Hisli ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Maddelerin her biri sıfır ile üç arasında puanlanmak üzere toplam puan sıfır ile 63 arasındadır. Toplam puanın yorumlanmasında eşik puanlar; 0-9: Depresyon belirtisi yok, 10-16: Hafif derecede depresyon, 17-29: Orta derecede depresyon, 30-63: Şiddetli derecede depresyon belirtilerinin olduğunu göstermektedir (Beck, 1961 ss. 561-571; Hisli 1989, ss. 3-13).

Zamanlı Kalk Yürü Testi: 1991’de Podsiadlo ile Richardson tarafından ortaya sürülmüştür (Podsiadlo ve ark., 1991, ss. 142–148). Zamanlı Kalk ve Yürü Testi (ZKYT), fonksiyonel hareketliliği, dengeyi ve düşme riskini değerlendirmek için objektif klinik bir ölçümdür (Mathias, 1986). ZKYT, değerlendirilen olgunun koltuktan kalkması, 3 metre yürümesi, dönmesi, sandalyeye geri yürümesi ve oturması için geçen süreyi ölçmektedir (Podsiadlo ve ark., 1991, ss. 142–148).

Tampa Kinezyofobi Ölçeği: Bu ölçek on yedi sorudan oluşur ve Türkçe geçerlik-güvenirlilik testi yapılmıştır (Burwinkle ve ark., 2005, ss. 384-391; Yılmaz ve ark., 2011, ss. 44-49). İşle ilgili aktivitelerde yaralanma, tekrar yaralanma, korku-kaçınma parametreleri ölçekte yer almaktadır. Ölçekte dört puanlık Likert puanlaması kullanılmaktadır. Dört, sekiz, on iki ve on altıncı sorular ters çevrildikten sonra total puan hesaplanır. Yüksek düzeyde kinezyofobi, 37 puan üstü için tanımlanır (Vlaeyen ve ark., 1995, ss. 235-252).

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel değerlendirmeler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences 25) programı kullanılarak yapıldı. Çalışmanın güç analizi G*Power yazılımı (versiyon 3.1) ile yüzde 90 güven aralığında yüzde 80 güç ile hesaplanarak çalışmaya 25 kişi dahil edildi. Sürekli değişkenler, ortalama± standart sapma; kategorik değişkenler, sayı ve yüzde olarak ifade edildi. Çalışmanın normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi ile değerlendirildi. Spearman korelasyon analizi uygulandı; $p < 0,05$ istatistiksel anlamlı fark kabul edildi.

3. BULGULAR

Araştırmaya 15 kadın (yüzde 60) ve 10 erkek (yüzde 40) katıldı. Katılımcıların yaşları sorgulandığında minimum 60 maksimum 75 yaş olmak üzere olup yaş ortalaması $66,04 \pm 04$ yıldı. Katılımcıların sigara ve alkol kullanımları sorgulandığında altı kişi (yüzde 24) kullanıyorum, 19 kişi (yüzde 76) ise kullanmıyorum cevabını verdi. Katılımcıların yüzde 40’ı ($n=10$) yürüme aracı kullanıyorken, yüzde 60’ı ($n=15$) ise herhangi bir mobilite yardımcısı kullanmıyordu. Araştırmaya katılanların 14’ünde (yüzde 56) kronik hastalık varken, 11 kişi düzenli ilaç kullandığını belirtti. (Tablo 1).

Tablo 1. Tanımlayıcı Bilgiler

Değişkenler (n=25)	n	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	15	60
Erkek	10	40
Sigara Kullanımı		
Var	6	24
Yok	19	76
Alkol Kullanımı		
Var	6	24
Yok	19	76
Yürüme Aracı		
Var	10	40
Yok	15	60
Kronik Hastalık		
Var	14	56
Yok	11	44
İlaç Kullanımı		
Var	11	44
Yok	14	56

Katılımcıların beck depresyon ölçeği puanı en az 3 en fazla 33 olup ortalama $18,16 \pm 6,86$ değerindeydi. Zamanlı kalk yürü testinde (ZKYT) minimum değer dakika cinsinden dokuz iken maksimum değer 46 olup ortalama puanı $19,04 \pm 9,18$ dakika idi. Tampa kinezyofobi ölçeği puanı minimum değeri 26 iken maksimum 51 olup puan ortalaması $40,24 \pm 7,22$ değerindeydi. (Tablo 2).

Tablo 2. Değişkenlerin Minimum-Maksimum Değerleri ve Ortalamaları

Değişkenler (n=25)	Min-Max	X±SS
Yaş ortalaması	60-75	$66,04 \pm 4,73$
BDÖ	3-33	$18,16 \pm 6,86$
ZKYT	9-46	$19,04 \pm 9,18$
TKÖ	26-51	$40,24 \pm 7,22$

ZKYT: Zamanlı Kalk Yürü Testi, TKÖ: Tampa Kinezyofobi Ölçeği, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, Min: Minimum, Max: Maksimum.

Katılımcılara ait veriler Spearman korelasyon analizi ile incelendiğinde ZKYT puanı ile TKÖ puanı arasında pozitif yönlü yüksek derecede anlamlı ilişki bulundu ($r_s=0,550$; $p<0,05$). Katılımcıların daha kötü bir mobilite düzeyi ile kinezyofobi arasında ilişki bulundu. Katılımcıların ZKYT ile yaş arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde korelasyon ($r_s=0,724$; $p<0,05$) bulunurken, yürüme aracı kullanma ile ZKYT puanı arasında pozitif yönlü yüksek derecede ilişki ($r_s=0,602$; $p<0,05$) bulundu. BDÖ ile TKÖ skoru arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki ($r_s=0,504$; $p<0,05$) bulunurken yaş ile BDÖ arasında pozitif yönlü orta düzeyde

ilişki ($r_s=0,432$; $p<0,05$) bulundu. Depresyon düzeyinin artması ile daha yüksek kinezyofobi varlığı ilişkisi görüldü. Yaşla birlikte yürüme yardımcısı kullanılması arasında pozitif yönlü ilişki bulundu ($r_s=0,683$; $p<0,05$) (Tablo 3).

Tablo 3: Kinezyofobi, Mobilite ve Depresyon değerlerinin birbiri ile ilişkisinin incelenmesi

Değişkenler (n=25)	ZKYT	BDÖ	TKÖ Skoru	Yaş	Yürüme yardımcısı Kullanma
ZKYT					
r_s		0,368	0,550**	0,724**	0,602**
p		0,70	0,004	0,000	0,001
BDÖ					
r_s			0,504*	0,432*	0,194
p			0,010	0,031	0,354
TKÖ Skoru					
r_s				0,161	0,097
p				0,442	0,646
Yaş					
r_s					0,683**
p					0,000
Yürüme aracı kullanma					
r_s					
p					

ZKYT: Zamanlı Kalk Yürü Testi, TKÖ: Tampa Kinezyofobi Ölçeği, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği. *Orta düzeyde ilişki. **Yüksek düzeyde ilişki

4. TARTIŞMA

Araştırma, geriatrik bireylerde kinezyofobi düzeyi ile mobilite ve depresyon düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapıldı. Araştırma sonuçları incelendiğinde mobilite düzeyi ile kinezyofobi arasında ve depresyon ile kinezyofobi arasında ilişki bulundu. Ayrıca yaş arttıkça mobilite düzeyi gerilemekte olup kinezyofobi artmakta olduğu görüldü.

Kinezyofobi, uzun vadede sakatlık, kullanmama ve depresyonun yanı sıra hastanın artan ağrı korkusu, daha fazla ağrı ve sakatlık sebebiyle kaçınma sürecine yol açabilir (Vlaeyen ve ark., 1995, ss. 235-252). Hareketsizlik ve azalan aktivite ile birlikte fonksiyonel gerileme ve erken ölüm gibi ciddi sonuçlar görülebilir. Bunların yanında çeşitli sağlık risklerini de artırabilmektedir (Tak ve ark., 2013, ss. 329-338; Manini ve ark., 2006, ss. 171-179; Sawatzky ve ark., 2007, ss. 1-11). Özellikle yaşın ilerlemesinin etkisi ile denge ve postüral kontrolde meydana gelen değişiklikler düşmelere zemin hazırlayabilir (Avcı, 2019). Bu nedenle kinezyofobi geriatrik rehabilitasyonda göz ardı edilmemesi gereken bir konudur. Literatür incelendiğinde bazı çalışmalarda geriatrik bireyler ve farklı hastalıklarla ilişkili kinezyofobinin araştırılmasına rağmen mobilite ve depresyon düzeyleri ile ilişkisini inceleyen yeterli çalışmaya ulaşılamadı (Yifan ve ark., 2023, ss. 1049-1058; Genç ve ark., 2023, ss. 294-303).

Araştırmamıza katılan geriatrik bireylerin kinezyofobi düzeylerinin yüksek olduğu görüldü. Ayrıca katılımcılarda yüksek kinezyofobi düzeyi ile düşük mobilite düzeyi ve yüksek

düşme riski arasında ilişki bulundu. Düşme riskleri ve mobilite düzeyleri zamanlı kalk yürü testi (ZKYT) ile değerlendirildi. ZKYT geriatrik bireylerde mobilitayı ve düşme riskini değerlendirmede kullanılan çalışmalar literatürde mevcuttur (Tuna ve ark., 2021, ss. 73-81; Erdoğanoğlu ve ark., 2019, ss. 188-194). Oh ve arkadaşları ZKYT puanını 65 yaş ve üzeri katılımcılarda 10,96 saniye, 65 yaş altındaki katılımcılarda ise 7,89 saniye olarak tespit etmişlerdir (Oh ve ark., 2011, ss. 873-879). Çalışmamızda ortalama test süresi 19,4 saniye olarak tespit edildi. ZKYT puanının 14 saniyeden daha uzun sürede tamamlanmasının, düşme riskinde belirgin artışa neden olduğu bildirilmiştir (Nnodim ve Alexander, 2005, ss. 24-28; Shumway-Cook ve ark., 2000, ss. 896-903). Çalışmamızda, yüksek düzeyde kinezyofobisi olan kişilerin hareketlilik düzeylerinin düşük olduğunu buldu. Önceki çalışmalarda kinezyofobisi olan bireylerin denge ve hareketlilik parametreleri üzerinde olumsuz etkileri olduğu belirtilmiştir (Güzel ve ark., 2021, ss. 116-125). Bu açıdan çalışmamız literatürdeki diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir.

Ayrıca çalışmamızda, geriatrik bireylerde kinezyofobi ile depresyon düzeyleri arasında ilişki bulunmuştur. Yüksek düzeyde kinezyofobisi olan kişilerin depresyon düzeylerinin de yüksek olduğu bulunmuştur. Diğer çalışmalarda da kinezyofobisi olan hastaların depresyona daha yatkın olduğu bildirilmekte ve kinezyofobinin önlenmesinin depresyon belirtilerini de azaltacağı vurgulanmaktadır (Güzel ve ark., 2021, ss. 116-125). Yapılan çalışmalarda ağırlıklı olarak bakım evlerinde yaşayan, zayıf ve yaşlı insanlar arasında daha yüksek seviyelerde kinezyofobi olduğu bildirildi. Literatürde kinezyofobi ile yaş arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunurken cinsiyet ile arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkarmadı (Larsson ve ark., 2016, ss. 1-7). Çalışmamızda ise yaş ile kinezyofobi arasında bir ilişki bulmadık. Bu durum katılımcıların yaş ortalamasının düşük olmasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda yer alan katılımcıların Beck depresyon ortalama puanları 18,16 olup orta şiddette depresyona sahip oldukları görüldü. Ayrıca yüksek şiddette depresyon ile yüksek kinezyofobi düzeyi arasında ilişki olduğu görüldü. Literatür incelendiğinde kinezyofobi düzeyi ile depresyon düzeyleri arasında pozitif yönlü ilişki bulan çalışmalar vardı (Larsson ve ark., 2016, ss. 1-7). Yapılan bir sistematik analiz çalışmasında 65 yaş üstü bireylerde düşük mobilite ile hareketsizliğin, depresyon risk faktörleri arasında olduğunu ortaya koymuşlardır (Maier ve ark., 2021, ss. 1-38).

Yaşlı yetişkinlerin cerrahi sonrası fonksiyonel, mobilite, mental ve kinezyofobik durumlarının kliniklerde, rehabilitasyon merkezlerinde veya araştırmalarda değerlendirilmesinin önemini vurgulayan çalışmalar da mevcuttur (Sayılan ve ark., 2022, ss. 1-9).

Çalışmanın güçlü yönü, geriatrik bireylerde kinezyofobi ile mobilite ve depresyon arasındaki ilişkinin üzerine yapılmış yeterli sayıda çalışma bulunmadığı için çalışma, bu alana katkı sağlamaktadır. Klinikte sıklıkla kullanılan ve geçerlik güvenilirliği yapılmış ölçek ve testler kullanılmıştır. Kullanılan ölçek ve testler uygulanabilir olup herhangi bir maliyet gerektirmemektedir. Çalışmanın geliştirilmesi gereken yönü ise kinezyofobi, mobilite ve depresyon düzeylerinin daha fazla sayıda geriatrik bireyde değerlendirilmesi gerekliliğidir. Daha yüksek sayıda kişinin katıldığı çalışmalar bu parametrelerin incelenmesine katkı sağlayacaktır.

SONUÇ

Sonuç olarak araştırmamızda geriatrik bireylerde kinezyofobi düzeyi ve depresyon şiddeti yüksek, mobilite düzeyi düşük bulundu. Ayrıca kinezyofobi düzeyi ile mobilite ve

depresyon düzeyleri arasında ilişki olduğu bulundu. Yaş arttıkça kişilerin mobilite düzeyleri azalırken, düşme riskinin ve depresyon düzeyinin arttığı görüldü. Bu ilişki göz önünde bulundurularak geriatrik bireyler yaş alırken kinezyofobiyi azaltmak, mobilite ve depresyonun iyileştirmek üzerine çalışmalara önem verilmesi gerektiği sonucuna varıldı. Düzenli fiziksel aktivite ve egzersizler kinezyofobiyi ve düşme riskini önleyebilir veya azaltmaya yardımcı olabilir. Kinezyofobi klinik ortamlarda takip edilmeli ve uygun tedavi programları oluşturularak kinezyofobiyi azaltmaya yönelik çalışılmalıdır.

5. KAYNAKLAR

Avcı, F. Yaşlı bireylerde kinezyofobi ve düşme korkusu/endişesi durumlarının incelenmesi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. Archives of General Psychiatry, 4(6), 561-571.

Burwinkle, T., Robinson, J. P., Turk, D. C. (2005). Fear of movement: factor structure of the Tampa Scale of Kinesiophobia in patients with fibromyalgia syndrome. The Journal of Pain, 6(6), 384-391.

Erdem, M., Fadime, E. M. E. L. (2010). Yaşlılarda Mobilite Düzeyi Ve Düşme Korkusu. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 7(1).

Erdoğanoglu, Y., Solak, B. N., Şimşek, M., Erdil, M. E. (2019). Erken ve geç evre osteoartritli hastalarda ağrı şiddeti ile beden algısı, benlik saygısı, depresyon ve fonksiyonel düzey arasındaki ilişkinin incelenmesi: pilot çalışma. Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation, 6(3), 188-194.

Genç, F.Z., Bilgili, N. (2023). Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Kinezyofobi ve İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 12(2), 294-303. <https://doi.org/10.53424/balikesirsbd.1140101>

Güzel, R., İrdesel, J., Kutsal, Y. G. (2021). İleri yaşlarda kinezyofobi. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 30(2), 116-125.

Hisli, N. (1989). Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği. (A reliability and validity study of Beck Depression Inventory in a university student sample). J. Psychol., 7, 3-13.

Ishak, N. A., Zahari, Z., Justine, M. (2017). Kinesiophobia, Pain, Muscle Functions, and Functional Performances among Older Persons with Low Back Pain. Pain research and treatment, 2017, 3489617, 1-10.

Larsson, C., Ekvall Hansson, E., Sundquist, K., Jakobsson, U. (2016). Kinesiophobia and its relation to pain characteristics and cognitive affective variables in older adults with chronic pain. BMC Geriatrics, 16, 1-7.

Maier, A., Riedel-Heller, S. G., Pabst, A., Lupp, M. (2021). Risk factors and protective factors of depression in older people 65+. A systematic review. PloS one, 16(5) 1-38, e0251326.



Manini, T. M., Everhart, J. E., Patel, K. V., Schoeller, D. A., Colbert, L. H., Visser, M., Harris, T. B. (2006). Daily activity energy expenditure and mortality among older adults. *Jama*, 296(2), 171-179.

Mathias, S., Nayak, U. S., Isaacs, B. (1986). Balance in elderly patients: the " get-up and go" test. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 67(6), 387-389.

Nnodim, J. O., Alexander, N. B. (2005). Assessing falls in older adults: a comprehensive fall evaluation to reduce fall risk in older adults. *Geriatrics (Basel, Switzerland)*, 60(10), 24-28.

Oh, K. Y., Kim, S. A., Lee, S. Y., Lee, Y. S. (2011). Comparison of manual balance and balance board tests in healthy adults. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 35(6), 873–879.

Petrofsky, J. S., Cuneo, M., Dial, R., Pawley, A. K., Hill, J. (2005). Core strengthening and balance in the geriatric population. *Journal of Applied Research in Clinical and Experimental Therapeutics*, 5(3), 423.

Podsiadlo D, Richardson S. (1991). The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc*, 39:142–148

Resnick, H. E., Vinik, A. I., Schwartz, A. V., Leveille, S. G., Brancati, F. L., Balfour, J., Guralnik, J. M. (2000). Independent effects of peripheral nerve dysfunction on lower-extremity physical function in old age: the Women's Health and Aging Study. *Diabetes Care*, 23(11), 1642-1647.

Rogers, D. (1986). *The adult years: An introduction to aging*. Michigan: Prentice Hall. ISBN: 0130089397, 355.

Russek, L., Gardner, S., Maguire, K., Stevens, C., Brown, E. Z., Jayawardana, V., Mondal, S. (2015). A cross-sectional survey assessing sources of movement-related fear among people with fibromyalgia syndrome. *Clinical Rheumatology*, 34, 1109-1119.

Sawatzky, R., Liu-Ambrose, T., Miller, W. C., Marra, C. A. (2007). Physical activity as a mediator of the impact of chronic conditions on quality of life in older adults. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5, 1-11.

Sayılan, A. A., Saltan, A., Mert, S., Ankarali, H. (2021). Identifying relationships between kinesiophobia, functional level, mobility, and pain in older adults after surgery. *Aging Clinical and Experimental Research*, 1-9.

SH, K. (1990). Kinesiophobia: a new view of chronic pain behavior. *Pain Manage*, 3, 35-43.

Shumway-Cook, A., Brauer, S., Woollacott, M. (2000). Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go Test. *Physical Therapy*, 80(9), 896-903.

Tak, E., Kuiper, R., Chorus, A., Hopman-Rock, M. (2013). Prevention of onset and progression of basic ADL disability by physical activity in community dwelling older adults: a meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 12(1), 329-338.

Tuna H., Gürpınar B., Devrim Şahin C., Kaşlı K., İlçin N., Kartal İ., Ulusoy A., Topçu B (2021). Toplumda yaşayan yaşlılarda algılanan ve ölçülen düşme riskinin belirteçleri. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 8(1), 73-81.



Tuncay, S. U., Özdiğerler, A. R., Erdinçler, D. S. (2011). The effect of risk factors for falls on activities of daily living and quality of life in geriatric patients. *Turkish Journal of Geriatrics*, 14(3), 245-252.

Vlaeyen, J. W., Kole-Snijders, A. M., Rotteveel, A. M., Ruesink, R., Heuts, P. H. (1995). The role of fear of movement/(re) injury in pain disability. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 5, 235-252.

Yılmaz, Ö. T., Yakut, Y., Uygur, F., Uluğ, N. (2011). Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu ve test-tekrar test güvenilirliği. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 22(1), 44-49.

Yifan, T., Yanling, H., Weiyun, W., Xiaolin, H., Zejuan, G., Rong, W., Chunhong, G. (2023) Mediation analysis of activities of daily living and kinesiophobia in association between cardiac function and health status of patients with chronic heart failure. *Clin Cardiol*. 46(9), 1049-1058.

IDUHeS, 2024; 7(1): 90-100

Doi: 10.52538/duhes.1436008

Research Paper – Araştırma Makalesi

ALVEOLAR PROTEINOSIS: BRONCHOALVEOLAR LAVAGE EXPERIENCE,
CURRENT LITERATURE REVIEW

ALVEOLAR PROTEİNOZİS: BRONKOALVEOLAR LAVAJ DENEYİMİ, GÜNCEL
LİTERATÜR TARAMA

Sercan AYDIN¹, Hasan YAVUZ², Ayşe Gul ERGONUL², Tevfik İlker AKCAM², Kutsal TURHAN², Alpaslan
CAKAN², Ufuk CAGIRICI²

Özet

Bronkoalveoler lavaj, pulmoner alveolar proteinozis için ilk basamak tedavi olarak kabul edilmektedir. Hastalık ve tedavisiyle ilgili akılda tutulması gereken noktalar güncel literatür eşliğinde gözden geçirilmiş ve lavaj prosedürünün etkinliği konusundaki klinik deneyimlerimizle birlikte sunulmuştur. Çalışmaya alveolar proteinozis tanısı alan hastalar dahil edildi. Toplamda 6 hastaya 15 lavaj uygulandı. Preoperatif ve postoperatif 3. saat arteriyel kan gazı değerleri kaydedildi. Parsiyel oksijen basıncına ek olarak, preoperatif-postoperatif değişimler de değerlendirildi ve tüm hastaların lavaj hacimleri kaydedildi. Tedavi öncesine kıyasla parsiyel oksijen basıncında belirgin bir artış gözlemlendi. Parsiyel oksijen basıncı değişimi ile lavaj hacmi arasındaki paralel seyir dikkate değer bir sonuç olarak yorumlandı. Lavaj sonrası parsiyel oksijen basıncındaki artış oranı ile lavaj hacmi arasında pozitif korelasyon gözlemlendi. Bu durum lavaj sıvısı berrak hale geldikten sonra bir süre daha işleme devam edilmesinin işlem kalitesini artırabileceği fikrinin bir öncüsü olabilir.

Anahtar Kelimeler: Kan Gazı, Bronkoalveoler Lavaj, Alveolar Proteinozis

Abstract

Bronchoalveolar lavage (BAL) is considered as the first-line therapy for pulmonary alveolar proteinosis (PAP). The points to be kept in mind about the disease and its treatment were reviewed with current research and presented together with our clinical experience on the effectiveness of the BAL procedure. Patients with diagnosis of PAP were included. Total of 15 BALs were applied to 6 patients. Preoperative and 3rd postoperative hour arterial blood gas values were recorded. In addition to the partial oxygen pressures (PaO₂), the ratio of the difference to the preoperative value was also evaluated and the lavage volumes of all patients were recorded. A general significant increase in PaO₂ was observed compared to pre-treatment. The parallel trend between the PaO₂ change and the lavage volume per side was interpreted as a remarkable result. A positive correlation between PaO₂ change and lavage volume were observed. This may be a precursor to the idea that continuing lavage for a while after the lavage fluid has cleared improves the quality of the process.

Keywords: Blood Gas, Bronchoalveolar Lavage, Alveolar Proteinosis

Geliş Tarihi (Received Date): 13.02.2024, Kabul Tarihi (Accepted Date): 03.05.2024, Basım Tarihi (Published Date): 30.05.2024. ¹ Izmir Democracy University, Faculty of Medicine, Department of Thoracic Surgery, Izmir, Türkiye, ² Ege University, Faculty of Medicine, Department of Thoracic Surgery, İzmir, Türkiye. **E-mail:** drsren@gmail.com **ORCID ID's:** S.A.; <https://orcid.org/0000-0002-7952-5891>, H.Y.; <https://orcid.org/0000-0001-5641-071X>, A.G.E.; <https://orcid.org/0000-0001-8854-953X>, T.I.A.; <https://orcid.org/0000-0001-7108-9469>, K.T.; <https://orcid.org/0000-0003-4150-0514>, A.C.; <https://orcid.org/0000-0002-4958-0996>, U.C.; <https://orcid.org/0000-0001-7827-793X>.

1. INTRODUCTION

Pulmonary alveolar proteinosis (PAP) is a disease characterized by abnormal accumulation of surfactants and its components in the alveoli due to interstitial inflammation or fibrosis. Its clinical course ranges from spontaneous resolving pneumonia to respiratory failure and even death (Seymour et al., 2002, p. 215-35). Described for the first time in the literature by Rosen et al. in 1958, PAP is a clinical condition that has challenges in its treatment but has a limited place in the current medical notion due to its rarity (Rosen et al., 1958, p. 1123-42).

Bronchoalveolar lavage (BAL) is the first-line treatment for PAP. It hinges on rinsing the proteinaceous material in the alveoli and restoring effective ventilation and adequate oxygenation (Michaud et al., 2009, p. 1678-81). Although nowadays modified techniques have been proposed, the procedure is generally done under general anesthesia; patients are intubated with a double-lumen endotracheal tube and saline is administered through the tube, followed by alveolar irrigation and then aspiration of the fluid.

Our study was aimed at drawing attention to lavage volume as a factor affecting the quality of the BAL procedure in cases with PAP, conducting a current literature review and comparing the literature information with our study data.

2. METHODS

Six cases with a histopathological diagnosis of PAP referred to our clinic for bronchoalveolar lavage between February 2012 and November 2020 were included in the study. There were no exclusion criteria in our study. All the cases were evaluated preoperatively with complete blood count, hepatic and renal function markers, coagulation tests and arterial blood gas (ABG). Patients deemed fit for operation had the procedure done under general anesthesia. Patients were intubated with a double lumen intubation tube positioned supinely on the operating table. In cases where unilateral procedure was planned, the lung to be lavaged was positioned down and supported with rubber cushions, with the patient angled at 45 degrees. Bilateral sessions were planned in patients deemed likely to tolerate the procedure. In cases where bilateral lavage would be done, the procedure was performed reversing the position after the other side's procedure was terminated. Fiberoptic bronchoscopy was used to confirm intubation tube placement. Using the bronchoscope's working channel, 500cc of saline was infused into the planned bronchial tree one time. Manual percussion was done to the lavaged hemithorax just before the fluid was aspirated, and continuous vibration was applied during the procedure with the help of a vibration device. All the fluid was then aspirated again with the help of a bronchoscope. This process was continued until clear fluid was aspirated (Figure 1). After the procedure, the patients were followed up in the intensive care unit (ICU). The cases whose respiratory parameters were unsatisfactory were kept intubated. The patients were evaluated with ABG and chest X-ray at the time of admission into the ICU, and another ABG during the third postoperative hour. Patients with satisfactory third hour ABG values were followed up in the ward and discharged subsequently after the appropriate inward follow-up period.

Figure 1: Aspiration materials of a patient's first, middle and last lavage in the same session are displayed.



Patients' age, gender, comorbidity, smoking history, diagnosis method, age at diagnosis, number of BALs done throughout lifetime, the side of each lavage done, preoperative, postoperative ICU admission and third hour partial oxygen (PaO_2) and partial carbon dioxide (PaCO_2) pressure values, time between two procedures and survival time, were recorded. The findings were evaluated together with literature data. Web of Science database was used for literature review. Articles containing the keywords "volume" or "blood gas" in the text and the keywords "bronchoalveolar lavage" or "alveolar proteinosis" in the title were included. The articles, which include all of the parameters such as volume and blood gas values used in our study were included in the study. Statistical analysis could not be performed due to the small number of cases. Descriptive data was presented as mean, standard deviation, median, minimum, and maximum in accordance with its type. Categorical data was given as frequency and percentage values. SPSS packet data program was used.

The study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki, with the approval of the Ege University School of Medicine Non-Pharmaceutical Scientific Research Ethics Committee (Approval No: 23-3.1T/34). Informed consent was obtained from all participants.

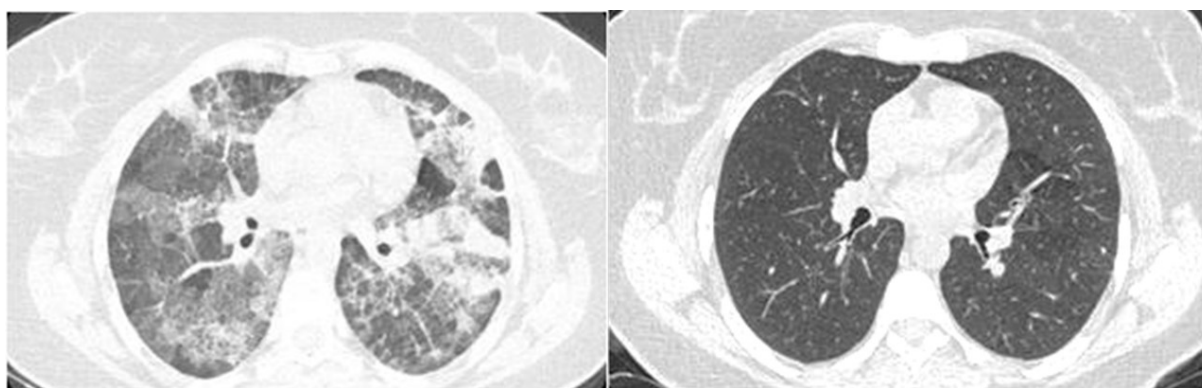
3. RESULTS

All the cases had prior examination history for nonspecific respiratory symptoms such as dyspnea and cough before being admitted to our clinic and were diagnosed with PAP histopathologically after suspicious tomography findings. Three (50%) of the six patients were women. The mean age at diagnosis was 37.67 ± 7.68 (27-47). Bronchoscopic biopsy was performed in three patients while videothoroscopic wedge resection was the diagnostic procedure in the other three patients. Although five cases (83.3%) had a history of smoking, only one (16.7%) was an active smoker. The median amount of use of smokers was found to be 30 (8-90) pack-year (the number of packs used per day multiplied by the total number of smoking years). Hypertension was the only comorbidity, present in one patient only (case 3). In our study, each patient's lavage was recorded. The mean lavage volume was 5944 ± 2357 (3000-12000) cc for each hemithorax.

The data that was inaccessible due to patients' procedures done in other centers was indicated as missing data. The patients had at least 2 and at most 4 sessions of lavage done throughout their lives.

When the characteristics of the cases were examined in detail, cases 1,2,4,5 and 6 had a smoking history of 8, 40, 18, 90 and 30 pack-years, respectively. The third case indicated never having a smoking history throughout their life and the fifth case expressed being an active smoker. All patients who registered no complications were discharged on the second postoperative day. In the third lavage of the third case, the need for re-intubation arose in the postoperative ICU and stayed intubated for four days in the ICU during the last procedure. The data of all BAL procedures done throughout the lifetime of the cases were summarized in Table-1. In addition, the thorax computed tomography image taken before and after the lavage of the third case is shown in Figure-2.

Figure 2: Thoracic computed tomography image of a case before and after lavage



A chart containing preoperative and postoperative 3rd hour ABG values was prepared with the thought that blood gas taken as soon as the patients were admitted to the ICU in the early postoperative period would not show the effectiveness of the procedure due to bronchospasm or effects of anesthesia. In addition to the preoperative and postoperative partial oxygen pressures, the ratio of the difference to the preoperative value was also evaluated in the graph.

The lavage volumes of all cases were included in the graph. In cases where bilateral procedures were performed, in regard to surgical notes, equal distribution of volume to the right and left lungs was detected. We subtracted the lavage volume per side in the graph. The lavage volume per side was included in the graph. Although statistical significance couldn't be reported, the fact that the rate of change and the lavage volume per side were parallel in the majority of the graph was considered substantial data (Figure 3).

Figure 3: Preoperative (pre-op), postoperative (post-op) partial oxygen pressures, rate of change in post-operative oxygen pressure (%) and flushing volume per hemithorax in the related lavage procedure on the basis of case and lavage. P: Patient, L: Lavage

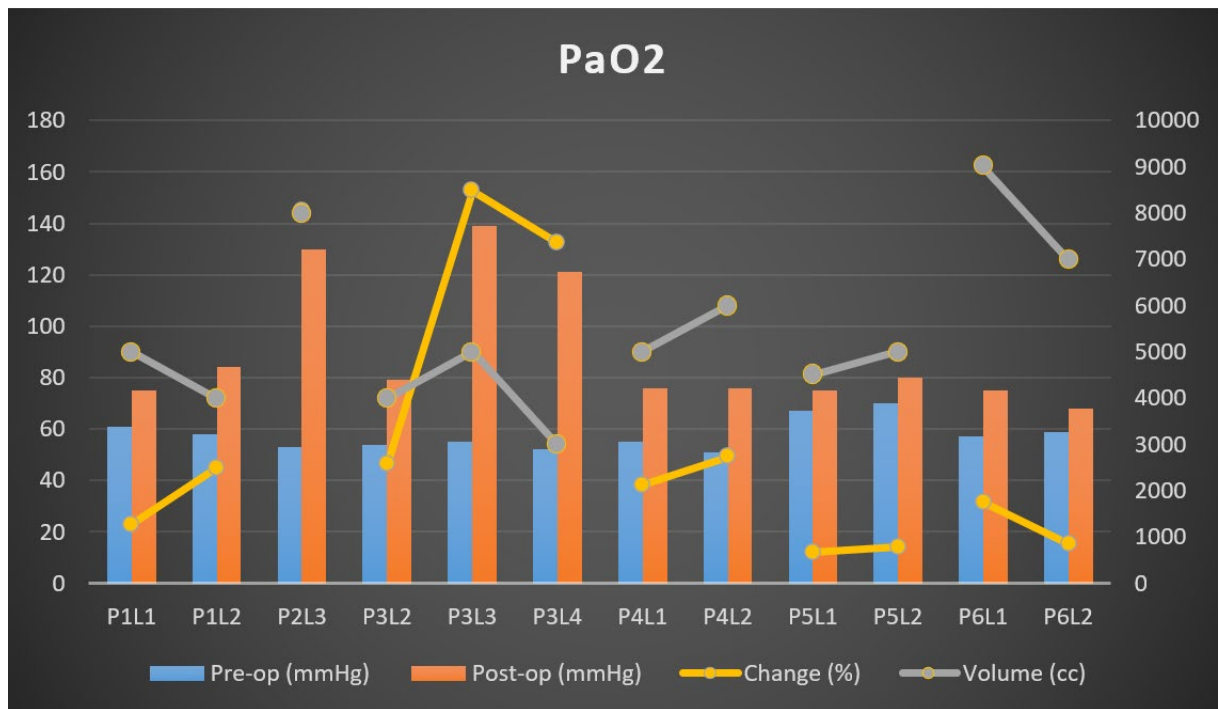


Table 1: Patient and procedure characteristics

Case Number	Lavage count	Gender	Diagnosis age	Interval (month)	Side	Volume (cc)	Preop. PaO2	0. h PaO2	3. h PaO2	Preop PaCO2	0. h PaCO2	3. h PaCO2	Complication	Status	Survival (Month)
1	1th	F	37	2	L*	5000	61	60	75	19	25	25	-	ALIVE	61
	2nd			1	R*	4000	58	59	84	22	29	29	-		
2	1th	F	46	1	L	12000	M*	M	M	M	M	M	-	ALIVE	55
	2nd			1	R	10000	M	M	M	M	M	M	-		

			3rd	1	R	8000	53	73	130	38	49	42	-		
			1th	36	BL*	10000	M	M	M	M	M	M	-		
3	F	27	2nd	156	R	4000	54	66	79	30	44	47	-	EXITUS	214
			3rd	1	L	5000	55	63	139	33	46	43	+		
			4th	5	R	3000	52	42	121	60	48	30	+		
4	M	33	1th	3	L	5000	52	55	76	38	36	31	-	ALIVE	64
			2nd	1	R	6000	51	55	76	36	35	35	-		
5	M	47	1th	1	BL	9000	67	72	75	29	30	32	-	ALIVE	130
			2nd	1	BL	10000	70	72	80	30	34	36	-		
6	M	36	1th	1	R	9000	57	60	75	30	32	30	-	ALIVE	164
			2nd	1	L	7000	59	64	68	28	32	35	-		

* L: Left hemithorax, R: Right hemithorax, BL: Bilateral lavage, M: Missing value

4. DISCUSSION

Pulmonary alveolar proteinosis (PAP), which is basically defined as excessive surfactant accumulation in the alveoli, may be idiopathic or develop secondary to another underlying disease (usually hematological diseases). Its prevalence is approximately 4 cases per 1 million and risk groups include males, smokers, and those working in high-risk industries (quarrying, coal mining) (Michaud et al., 2009, p. 1678-81). Although detailed history, physical examination and radiological evaluations are important for diagnosis, bronchoalveolar lavage (BAL) cytology and/or lung biopsy, that is, histopathological evaluation, are essential for the definitive diagnosis of the disease (Misra et al., 2020, p. 250-7). Our case group consisted of idiopathic PAP patients and had a histopathologic definitive diagnosis, as recommended in the literature.

The clinical course of the disease may vary from remission to severe respiratory failure. Age at diagnosis and smoking status are important points in its clinical course and BAL is still the best treatment option. In addition, especially in cases of PAP secondary to hematological diseases, improvements have been reported with stem cell transplantation. Experimental therapy of Granulocyte Macrophage Colony Stimulating Factor (GM-CSF) has shown promising results for PAP, with bilateral lung transplantation as a last-ditch option. Likewise, anti-B cell therapy with rituximab or plasmapheresis has been reported as experimental treatment for cases of autoimmune PAP in the literature (Suzuki et al., 2016, p. 431-40).

BAL is an effective procedure in the treatment of PAP. Unilateral or bilateral BAL can be performed in patients intubated with double lumen endotracheal tube. The main bronchus of the side planned for BAL is unventilated and warm saline is given. Afterwards, pulmonary physiotherapy is done (manually or with a physiotherapy device). The given saline is then

aspirated. This process is repeated until the color and consistency of the aspirated fluid approaches the given saline, and the process is complete (Figure 1). This process aims at cleaning the alveolar bed thus preventing disorderly gas exchange. Vo et al. also stated that BAL, despite complications such as hypoxemia, fever, pneumonia, pleural effusion, and fluid infusion into the ventilated lung, is an invasive but safe procedure (Vo et al., 2020, p. 877-8).

There are very few published articles with patient series on the diagnosis-treatment and management of PAP in the literature. Our clinical knowledge is mostly supplied by case reports. In line with the limited literature information, it can be easily said the patients who had the BAL procedure had positive changes in blood gas, pulmonary function test (PFT) parameters and of course, radiological improvement. It has also been reported to have a positive effect on the survival rate. In the review of Seymour and Presneill's case reports in 2002, they found a 5-year survival rate of $94\pm 2\%$ in patients who had BAL procedure done at any time during their illness, compared to $85\pm 5\%$ in patients with no BAL history (Seymour et al., 2002, p. 215-35).

In a study by Smith et al. in which they examined 79 patients; It was found that there was a decrease in supplemental oxygen use following the procedure (55% of the patients had preoperative supplemental oxygen requirement, while the rate of patients requiring supplemental oxygen at discharge was 46%), and improvements in PFT parameters (Smith et al., 2019, p. 2453-61). In the study, lavage volumes were also recorded; an average of 8416 cc saline for the right lung, 7694 cc for the left lung, and a total average of 15262 cc saline was reportedly applied. It was also stated that there were improvements in PaO₂ in the ABG evaluations before and after the procedure, though they were not recorded. It was emphasized that procedure-specific complications were observed in 7 patients (9%) and that this procedure can be successful when performed by an experienced multidisciplinary team using a consistent approach.

An article, possibly considered as one of the most valuable studies on BAL treatment in patients with PAP, is a multicenter study presented by GELF (Groupe d'Endoscopie Thoracique de Langue Française-French Thoracic Endoscopy Group) (Gay et al., 2017, p. 526-31). In the study by Gay et al., a total of 33 patients from 12 centers were included. In the study consisting of 23 men and 10 women, with a mean age of 44 (13–77), lavage volumes were reported to be very variable (5-40L per lung, mean 12L saline). In the post-procedure ABG evaluation, a significant improvement of 6.375 mmHg ($p=0.02$) in partial oxygen pressure was reported. All patients were followed up, except for one, and recurrence was observed in 19 (57.6%) patients, and BAL was re-administered to 9 (27.3%) patients after recurrence. Procedural complications occurred in 11 (33.3%) patients, with desaturation reported as the most common complication seen in 5 (12.1%) patients.

In another study, which also compared BAL volume and pre- and post-procedural ABG assessment with PaO₂, as in our study, Beccaria et al. examined 21 PAP cases who underwent BAL (Beccaria et al., 2004, p. 526-31). BAL was done with a total of 25-40L of saline per lung for approximately 3 hours, and lavage and percussion were continued until the resulting fluid was completely clear. In their study, they reported that the need for repetition of the procedure was below 30% in the 7-year follow-up, and also PaO₂ improved significantly shortly after the procedure and tended to increase up to 1 year. The results were statistically significant ($p<0.001$).

In a study by Mo et al. in which they examined 11 PAP patients, a total of 8 patients had BAL procedure done. Their results showed that patients with a large alveolar lavage volume and/or bilateral lavage had a greater improvement in PaO₂ than those who had less volume

and/or unilateral lavage, subsequently leading to the conclusion that high-volume lavage is more effective in the treatment of PAP (Mo et al., 2016; p. 1-5).

In another study comparing PaO₂ before and after the procedure, Zhou et al. examined a total of 11 patients diagnosed with primary PAP. In the study, the majority of the patients described shortness of breath (90%), cough (27.3%) and sputum (27.3%) at the time of diagnosis and saline warmed to body temperature was used as lavage fluid (Zhou et al., 2014, p. 763-8). The patients' lavage was performed with approximately 6-26 L of warm saline, until fluid, which initially was opaque and milky in consistency became clear. The mean PaO₂ was 54.8±7.4 mmHg before the procedure and 68.0±8.5 mmHg after the procedure (p=0.01).

Silva et al. in their study published in 2014; BAL was done to 3 PAP patients (2 men and 1 woman), each time bilaterally for a total of six times (Silva et al., 2014, p. 254-9). All the six procedures were done according to the protocol with no significant complications noted. A minimum of 20 L and a maximum of 30.6 L were used for lavage in total and improvements in PaO₂ values were shown after each lavage, although statistical significance was not stated.

Bansal et al. reported a case diagnosed with PAP at the age of 54 which had opacities showing widespread cobblestone pattern, especially in the left lung, consistent with accompanying parenchymal disease (Bansal et al., 2013, p. 314-7). The patient, who despite high oxygen support had a PaO₂ value of 42 mmHg in ABG had BAL procedure done. It was reported that the oxygen requirement of the patient, who was lavaged with a total of 15.5 L of saline unilaterally (left), decreased gradually in the postoperative period, and the PaO₂ value in the ABG evaluation performed in room air at the time of discharge was 68mmHg.

Powers et al. reported another case of a 29-year-old male patient in which they stated that the radiological findings of the disease could be confused with the current Covid-19 pneumonia. The patient who despite being diagnosed with PAP 4 years ago didn't receive any treatment and was followed up in ICU due to Covid-19 pneumonia, had BAL done as the cause of patient's clinical deterioration was attributed to PAP exacerbation. They stated that lavage was done to both the left and right lung respectively in the same manner a few days apart with 18L of saline. It was reported that the patient who was extubated the day after the procedure was discharged 3 days later with nasal cannula O₂ of 3L/min at rest and 4L/min with effort (Powers et al., 2022, p. 1-4).

In their study, Alasiri et al. reported a case of a 15-year-old male with widespread involvement detected in both lungs. There was a dramatic improvement was observed in dyspnea symptoms and oxygen demand, after lavage with 10 L of saline for both the left and right lung respectively, in 2 sessions performed 72 hours apart, lasting approximately 4 hours. After a 6-month follow-up, it was reported that the patient's room air oxygen saturation was 93% and his symptoms had completely resolved (Alasiri et al., 2021p. 340). The studies shared in the literature review and their characteristics are summarized in Table-2.

Table 2: Data of the studies in the literature

Author	n	Gender	Symptom	Side	Lavage Volume (L-Mean)	Preop PaO ₂ (mmHg) (Mean)	Postop PaO ₂ (mmHg) (Mean)	PaO ₂ change (mmHg) (Mean)	Complication
Smith et al. (7)	79	M: 57 F: 22	dyspnea cyanosis fever	BL*	R*: 8.416 L*: 7.694 T*: 15.262	M*	M	↑M	7 patients (%9)
Gay et al. (GELF) (8)	33	M: 23 F: 10	dyspnea respiratory failure	R: 14 L: 15 BL: 4	T: 12	59.1	65.2	↑ 6.375	11 patients (%33)
Beccaria et al. (9)	21	M: 17 F: 4	respiratory failure	BL	T: 25-40	55	78	↑23	None
Mo et al. (10)	11	M: 7 F: 4	dyspnea fever cough chest pain	R: 2 BL: 6	R: 9.47 L: 11.72 T: 10.59	M	77	↑M	M
Zhou et al. (11)	11	M: 3 F: 3	dyspnea cough sputum	BL	T: 6-26	54.8	68.0	↑13.2	None
Silva et al. (12)	3	M: 2 F: 1	cough dyspnea respiratory failure	BL	T: 25.35	51.28	70.03	↑18.75	None
Bansal et al. (13) (CR*)	1	M	fever cough dyspnea	L	L: 15.5	53	62	↑9	None
Powers et al. (14) (CR*)	1	M	cyanosis dyspnea secretion	L	L: 18	M	M	↑M	None
Alasiri et al. (15) (CR*)	1	M	cyanosis exertional dyspnea	BL	R: 10 L L: 10 L T: 20 L	M	M	↑M	None

* L: Left hemithorax, R: Right hemithorax, BL: Bilateral lavage
T: Total volume, M: Missing value, CR: Case report

Although the main limitation of our study is the number of cases, we assert that case series, albeit small, are important due to the rarity of the disease. Statistical analysis was deemed inappropriate owing to the limited number of cases. However, we are of the opinion that we can draw attention to the lavage volume with graphics and tables and that we can contribute a healthy data set for future meta-analyses on this subject.

5. CONCLUSION

BAL procedure is still known as the best treatment method for PAP. Both our clinical experience and the literature review shows that the lavage volume is directly proportional to the improvement in the patient's clinical and ABG values. This should be kept in mind in patients who are scheduled for the procedure. Studies or meta-analyses that share lavage volumes and respiratory parameters in patients undergoing BAL will clarify the usefulness of the procedure and its bullet points.

6. REFERENCES

- Alasiri, A.M., Alasbali, R.A., Alaqil, M.A., Alahmari, A.M., Alshamnari, N.D., Badri, R.N. (2021). Autoimmune pulmonary alveolar proteinosis successfully treated with lung lavage in an adolescent patient: a case report. *J Med Case Rep*, 15(1), 340.
- Bansal, A., Sikri, V. (2013). A case of pulmonary alveolar proteinosis treated with whole lung lavage. *Indian J Crit Care Med*, 17(5), 314-7.
- Beccaria, M., Luisetti, M., Rodi, G., Corsico, A., Zoia, M.C., Colato, S., Pochetti, P., Braschi, A., Pozzi, E., Cerveri, I. (2004). Long-term durable benefit after whole lung lavage in pulmonary alveolar proteinosis. *Eur Respir J*, 23(4), 526-31.
- Gay, P., Wallaert, B., Nowak, S., Yserbyt, J., Anevlavis, S., Hermant, C., Lovis, A., Menard, O., Maitre, B., Vandemoortele, T., Dutau, H., Briault, A., Bourdin, A., Vergnon, J.M., Froudarakis, M.E. (2017). Efficacy of Whole-Lung Lavage in Pulmonary Alveolar Proteinosis: A Multicenter International Study of GELF. *Respiration*, 93(3), 198-206.
- Michaud, G., Reddy, C., Ernst, A. (2009). Whole-lung lavage for pulmonary alveolar proteinosis. *Chest*, 136(6), 1678-81.
- Misra, S., Das, P.K., Bal, S.K., Elayat, A., Sahoo, S., Dahl, A.B., Kurian, D., Raphael, I.J., Younes, H.A. (2020). Therapeutic Whole Lung Lavage for Alveolar Proteinosis. *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 34(1), 250-7.
- Mo, Q., Wang, B., Dong, N., Bao, L., Xiaoqiong, S., Li, Y., Chen, C. (2016). The Clinical Clues of Pulmonary Alveolar Proteinosis: A Report of 11 Cases and Literature Review. *Can Respir J*, 4021928.
- Powers, K.J., Avadhanula, V., Patel, P.R., Sarkar, P.K., Piedra, P., Khameh, N.Z. (2022). Whole lung lavage: Treating pulmonary alveolar proteinosis at the time of COVID pandemic. *Respir Med Case Rep*, 39, 101707.
- Rosen, S.H., Castleman, B., Liebow, A.A., Enzinger, F.M., Hunt, R.T.N. (1958). Pulmonary Alveolar Proteinosis. *N Engl J Med*, 258, 1123-42.



Seymour, J.F., Presneill, J.J. (2002). Pulmonary alveolar proteinosis: progress in the first 44 years. *Am J Respir Crit Care Med*, 166(2), 215-35.

Smith, B.B., Torres, N.E., Hyder, J.A., Barbara, D.W., Gillespie, S.M., Wylam, ME. (2019). Whole-lung Lavage and Pulmonary Alveolar Proteinosis: Review of Clinical and Patient-centered Outcomes. *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 33(9), 2453-61.

Silva, A., Moreto, A., Pinho, C., Magalhaes, A., Morais, A., Fiuza, C. (2014). Bilateral whole lung lavage in pulmonary alveolar proteinosis--a retrospective study. *Rev Port Pneumol*, 20(5), 254-9.

Suzuki, T., Trapnell, B.C. (2016). Pulmonary Alveolar Proteinosis Syndrome. *Clin Chest Med*, 37(3), 431-40.

Vo, T., Chan, J.C.Y., Worthington, M. (2020). How to do whole lung lavage for treatment of pulmonary alveolar proteinosis. *ANZ J Surg*, 90(5), 877-8.

Zhou, X., Lu, G., Yu, Z., Gao, F., Bian, T. (2014). Long-term follow-up of whole lung lavage in patients with pulmonary alveolar proteinosis. *Exp Ther Med*, 8(3), 763-8.

IDUHeS, 2024; 7(1): 101-108
Doi: 10.52538/duhes.1459547

Araştırma Makalesi – Research Paper

TÜRKİYE’DE YAPILAN LENFÖDEM KONULU TEZLERİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THESES ON LYMPHEDEMA CONDUCTED IN TURKEY

Cansu ŞAHBAZ PİRİNÇİ¹, Emine CİHAN²

Özet

Analizimizin amacı Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK) Tez Merkezi’nde lenfödem alanında yapılan tezlerin içeriğinin tanımlayıcı analizini yapmaktır. YÖK Tez Merkezi web sitesinde “lenfödem” arama kelimesi ile elde edilen tezler kantitatif olarak incelendi. Bu bibliyometrik analizde YÖK Tez Merkezi’nde “lenfödem” araştırma kelimesi ile toplam 96 teze ulaşıldı. Bu tezlerin 2’si İngilizce dilinde 94 tanesi ise Türkçe dilinde yayınlanmış idi. Tezlerin 19’u (%19,79) doktora tezi, 36’sı (%37,5) tıpta uzmanlık tezi, 41’i (%42,71) ise yüksek lisans tezi. 51 tezde (%53,17) lenfödem hastalarına müdahale yapılmış iken, 37 (%38,5) tezde değerlendirme, 8 (%8,33) tezde ise geçerlik güvenilirlik değerlendirilmiş idi. Sonuç olarak dünyada önemi vurgulanan bir patoloji olan lenfödemi araştırmacılarımızın yaptıkları tezler ile mercek altına aldığı görülmektedir. Bu konuya verilen önem yıl bazında giderek artmaktadır. Farklı alanlardaki profesyonelleri her açıdan lenfödemi incelemektedirler.

Anahtar Kelimeler: Bibliyometrik Analiz, Tez, Lenfödem.

Abstract

The aim of our analysis is to conduct a descriptive analysis of the theses on lymphedema available in the Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK) Thesis Center. Theses obtained by searching the term "lymphedema" on the YÖK Thesis Center website were quantitatively analyzed. In this bibliometric analysis, a total of 96 theses were found on the YÖK Thesis Center with the research term "lymphedema". Two of these theses were in English, while 94 were published in Turkish. 19 of theses (19.79%) were doctoral theses, 36 (37.5%) were medical specialization theses, and 41 (42.71%) were master's theses. Intervention was performed on lymphedema patients in 51 theses (53.17%), evaluation was conducted in 37 (38.5%) theses, and validity and reliability were evaluated in 8 (8.33%) theses. In conclusion, it is observed that researchers are scrutinizing lymphedema, an internationally emphasized pathology, through their theses. The importance given to this issue is increasing year by year. Professionals from various fields are examining lymphedema comprehensively.

Keywords: Bibliometric analysis, thesis, lymphedema

Geliş Tarihi (Received Date): 26.03.2024, Kabul Tarihi (Accepted Date): 24.04.2024, Basım Tarihi (Published Date): 30.05.2024. ¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara, Türkiye, ² Selçuk Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Konya, Türkiye. **E-mail:** cansusahbaz@gmail.com **ORCID ID's:** C.Ş.P.; <https://orcid.org/0000-0002-3921-0721>, E.C.; <https://orcid.org/0000-0003-0699-3771>.

1. GİRİŞ

Lenfödem proteinden zengin sıvının intertisyel alanda toplanması sonucu karşımıza çıkan klinik bir problemdir. Konjenital nedenlere bağlı olarak gelişebileceği gibi sonradan lenfatik sistemin hasar görmesi nedeni ile de karşımıza çıkabilmektedir (Committee E, 2020, ss. 170-184). Çoğunlukla alt ya da üst ekstremitelerde görülmekle beraber baş boyun, gövde genital gibi vücudun farklı bölümlerinde de lenfödem gelişebilir (Keast ve ark., 2015, ss. 328-333). Klinikte en sık meme kanseri cerrahisi sonrası üst ekstremitesinde lenfödem gelişen hastalara rastlanmaktadır (Koca ve ark., 2020, ss. 215-224). Lenfödem gelişen kişilerde deri değişikliği, ekstremitte hacminin artışı, fonksiyonelliğin azalması, uyuşma karıncalanma gibi normal dışı semptomlar gelişebilmektedir. Bunların yanı sıra solunumun olumsuz etkilendiği, postürel değişikliklerin geliştiği, kas kuvvet/enduransında ve kişilerin yaşam kalitesinde olumsuz etkilenimin geliştiği yapılan araştırmalarda bildirilmiştir (Haddad ve ark., 2013, ss. 426-434; Angin ve ark., 2014, ss.279-284, Hsieh ve ark., 2019, ss.1-14). Uluslararası Lenfödem Birliği tarafından lenfödemin tedavisinde konservatif ve cerrahi yaklaşımları tanımlanmış iken en etkin tedavinin konservatif yaklaşımlar olduğu belirtilmiştir (Committee E., 2020, ss.3-19).

Bibliyometrik analizler belirli bir alanda yapılmış çalışmalara kuş uçuşu bakış olarak adlandırılabilir. Bu yöntem belirlenen alanda yayınlanmış literatürün nicel olarak analiz edilmesidir (Daneshvar ve ark., 2016, ss. 537-540, Lindahl ve ark., 2015, ss. 71-94). Belirlenmiş bir konu hakkında yazılmış kitap, tez, araştırma makalesi gibi farklı yayın organları bibliyometrik olarak analiz edilebilir. Bu analizlerde belirlenen konu hakkında değinilen başlıklar, ihmal edilen ya da daha az araştırılan konular belirlenerek gelecek çalışmalar için zemin hazırlanmış olmaktadır. Web of Science, Dergipark, Ulakbim, Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK) Tez Merkezi, PubMed gibi farklı veri tabanları bibliyometrik analizde kaynak araştırılan veri tabanları arasında yer almaktadır (Ercan, 2020, ss. 21-27, Shariff ve ark., 2013). Bizim bu çalışmadaki amacımız YÖK Tez Merkezi'nde lenfödem alanında yapılan tezlerin içeriğinin tanımlayıcı analizini yapmaktır. Ayrıca bu analiz ile gelecek yıllarda lenfödem alanında yapılması planlanan araştırmalar için yol gösterici bir kaynak olması amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Bu çalışmada herhangi bir insan üzerinde araştırma yapılmamaktadır. Çalışma da YÖK Tez Merkezinde lenfödem alanının da yapılan tezler istatistiki olarak incelendiği için çalışmanın dizaynı gereği etik kurul onayı gerektirmemektedir.

Çalışma 2024 yılı mart ayında gerçekleştirildi. YÖK Tez Merkezi web sitesinde (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>) yer alan tez adı arama bölümüne "lenfödem" kelimesi yazılarak bu tarihe kadar bu anahtar kelime ile yapılan tezler tespit edildi. Ulaşılan tezlerin yayın dili (Türkçe, İngilizce), tez niteliği (yüksek lisans, doktora, tıpta uzmanlık), tezin yürütüldüğü anabilim dalı, yayınlandığı yıl, tez yazarının bağlı olduğu üniversite, tez yazarının cinsiyeti (kadın, erkek), tez erişimi (erişim yok, erişim var), tezde değerlendirilen olgu (hayvan,

insan), tezin uygulandığı cinsiyet (kadın, erkek, belirtilmemiş, hayvan), teze katılan olguların lenfödem gelişen ekstremitesi (alt ekstremitte, üst ekstremitte, baş boyun) tezin araştırma tipi (müdahale, geçerlik güvenirlik, değerlendirme), sayfa sayısı kaydedildi.

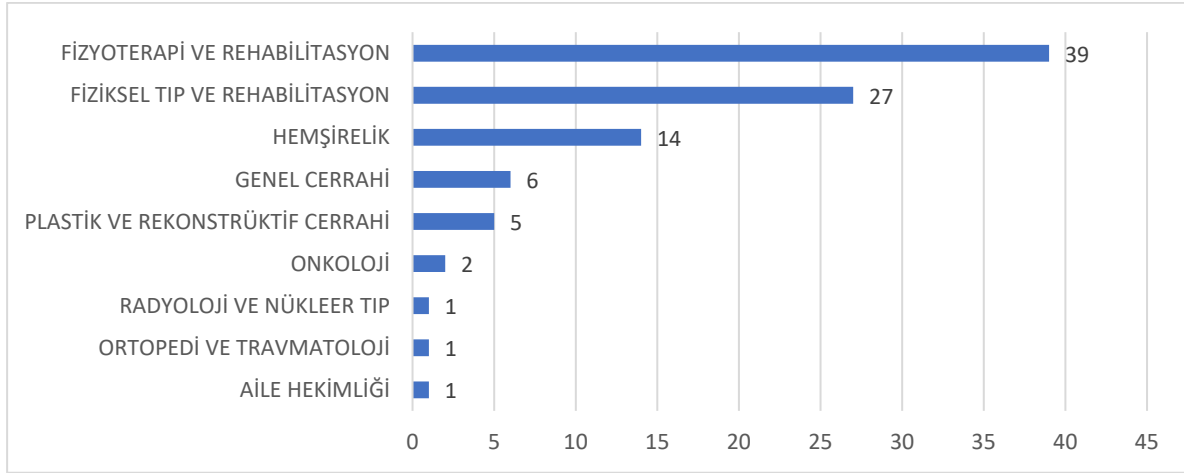
2.1. İstatiksel Analiz

Değerlendirilen parametrelerin gösterimi sıklık ve yüzde ile ifade edilmiştir.

3. BULGULAR

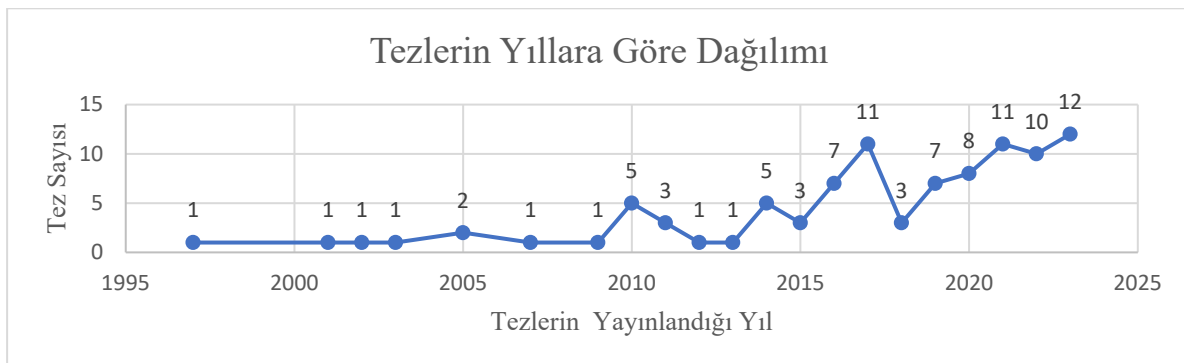
Bu bibliyometrik analizde YÖK Tez Merkezi'nde "lenfödem" araştırma kelimesi ile toplam 96 teze ulaşıldı. Bu tezlerin 2'si İngilizce dilinde 94 tanesi ise Türkçe dilinde yayınlanmış idi. 19 tanesi (%19,79) doktora tezi, 36 tanesi (%37,5) tıpta uzmanlık tezi, 41 tanesi (%42,71) ise yüksek lisans teziydi. En çok tez yapan anabilim dalı fizyoterapi ve rehabilitasyon (39) anabilim dalı iken en az ortopedi ve travmatoloji (n=1), radyoloji ve nükleer tıp (n=1), aile hekimliği (n=1) anabilim dalıdır. (Şekil 1).

Şekil 1: Anabilim Dallarına göre yapılan tez sayıları



Lenfödem ile ilgili ilk tez 1997 (n=1) yılında yapılmış iken, en çok tez ise 2023 yılında (n=12) yapılmış idi. 1990-1999 yılları arasında 1 tane, 2000-2009 yılları arasında 7 tane, 2010-2019 yılları arasında 46 tane, 2020-2023 yılları arasında 42 tane tez yapılmış idi (Şekil 2).

Şekil 2: Tezlerin yıllara göre dağılımı



İlk tez 1997 yılında, İstanbul Üniversitesinde tıpta uzmanlık alanında ve genel cerrahi anabilim dalında gerçekleştirildi. Toplam 39 üniversite de lenfödem alanında tez yapılmış idi. 10'un üzerinde tez yapan üniversiteler Dokuz Eylül Üniversitesi (n=15), Hacettepe Üniversitesi (n=13), İstanbul Üniversitesi (n=10)'nde idi. En düşük 46 sayfa en yüksek ise 242 sayfa tez yazılmış iken tezlerin ortalama sayfa sayısı 102,45 olarak hesaplandı.

Tablo 1: Makalelerin üniversiteye göre dağılımları

Üniversite Adı	n	%
Dokuz Eylül Üniversitesi	15	15,63
Hacettepe Üniversitesi	13	13,54
İstanbul Üniversitesi	10	10,42
Sağlık Bilimleri Üniversitesi	6	6,25
Gazi Üniversitesi	4	4,17
Marmara Üniversitesi	4	4,17
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	3	3,13
Atatürk Üniversitesi	3	3,13
Diğer	38	39,58

n: tez sayısı, %: yüzde

Tezleri yazan 76 (%79,17) yazar kadın iken 20'si (%20,83) ise erkek cinsiyette idi. Dört (4) (%4,17) teze erişim yok iken, 92 teze (%95,83) erişim sağlanmakta idi. Erişim sağlanılamayan tezlerin 1'i 90'lı yıllarda 3 tanesi ise 2000 yılında yayınlanan tezler idi. İnsanlar üzerinde yapılan tezlerin sayısı 90 (%93,75) iken, hayvanlar üzerinde 6 tez (%6,25) mevcut idi. 5 tezde (%5,21) değerlendirilen cinsiyet sayısı belirtilmemiş iken; 70 (%72,92) tanesinde kadın cinsiyet, 15 tanesinde (%15,63) ise hem kadın hem de erkek cinsiyet değerlendirilmiş idi. Üst ekstremitesinde lenfödemi olan ve kadınlar üzerinde yapılan tez sayısı 64 olarak saptandı. Tezler üst ekstremitte lenfödem üzerine yazılan 76 tezden (%79,17) oluşmakta iken; 13 tanesi alt ekstremitte (%13,54) lenfödemi üzerine; 1 tanesi ise baş ve boyun (%1,04) lenfödemi üzerine yazılmış idi. Baş boyun alanında yapılan tez 2019 yılında Gazi Üniversitesinde fizyoterapi ve rehabilitasyon anabilim dalında doktora tezi olarak yapılmış idi. 51 tezde (%53,17) lenfödem hastalarına müdahale yapılmış iken, 37 (%38,5) tezde değerlendirme, 8 (%8,33) tezde ise geçerlik güvenilirlik çalışması yapılmış idi. (Tablo 2).

Tablo 2: Ulaşılan tezlerin özellikleri

Yazarların Cinsiyeti	n	%
<i>Kadın</i>	76	79,17
<i>Erkek</i>	20	20,83
Tez Erişimi		
<i>Erişim Yok</i>	4	4,17
<i>Erişim Var</i>	92	95,83
Değerlendirilen Olgu		
<i>Hayvan</i>	6	6,25
<i>İnsan</i>	90	93,75
Cinsiyet		
<i>Kadın</i>	70	72,92
<i>Kadın Erkek</i>	15	15,63
<i>Belirtilmemiş</i>	5	5,21
<i>Hayvan</i>	6	6,25
Lenfödem Gelişen Ekstremitte		
<i>Alt Ekstremitte</i>	13	13,54

Üst Ekstremitte	76	79,17
Baş Boyun	1	1,04
Hayvan	6	6,25
Tez Araştırma Tipi		
Müdahale	51	53,17
Geçerlik Güvenirlilik	8	8,33
Değerlendirme	37	38,5

n: tez sayısı, %: yüzde

Değerlendirme tezleri en çok yüksek lisansta (n=22) tercih edilirken, doktora (n=0) hiç değerlendirme tezi yapılmamış idi. Geçerlilik çalışmaları en çok yüksek lisansta (n=5) tercih edilirken en az doktora da (n=1) tercih edilmekteydi. Tedavi ise en çok tıpta uzmanlık (n=19) alanında yapılırken en az yüksek lisansta (n=14) yapılmış idi (Tablo 3).

Tablo 3: Tez türüne göre tezlerin niteliği

	Değerlendirme (n=37)		Geçerlik (n=8)		Tedavi (n=51)	
	n	%	n	%	n	%
Doktora (n=19)	0	0	1	12,5	18	35,29
Tıpta Uzmanlık (n=36)	15	40,54	2	25	19	37,25
Yüksek Lisans (n=41)	22	59,46	5	62,5	14	27,45

n: tez sayısı, %: yüzde

4. TARTIŞMA

1997-2023 yılları arasında tamamlanan lisansüstü ve uzmanlık tezlerinin büyük bir kısmı kadın araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Çalışmaya dahil edilen hastaların büyük kısmı üst ekstremitte lenfödem tanısı alan kadın hastalardan oluşmuştur. Tezlerin niteliği genelde müdahale şeklindedir. Üst ekstremitte lenfödemi tanısı alan hastalarda yapılan tezler en sık rastlanılanlar olup baş boyun lenfödem tanısı alan hastalar lisansüstü tezlerde en az rastlanılan alandır. Tezlerde hayvan çalışmalarına da yer verilmiştir.

Lenfödem gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ayırt etmeksizin birçok nedene bağlı olarak ortaya çıkan küresel bir patolojidir. Sekonder olarak gelişen lenfödem en yaygın türüdür. Hastaların yaşam kalitesi ve finansal istikrarını oldukça etkiler. Bu nedenle multidisipliner yaklaşımı son derece önemli hale gelmektedir (Jaszkul ve ark., 2023, ss.901-903).

Hastalığın bilinirliği ve teşhisine yönelik artış ülkemizde de takip edilmiş görülmektedir. 20. yüzyılda tek basamaklı sayılarda olan tezler yeni yüzyılla birlikte yükselen bir eğride ilerlemiştir (Çınar ve ark., 2021, ss. 87-94). Farklı uzmanlık alanındaki sağlık profesyonellerinin lenfödem üzerine eğilmesi Türk sağlık profesyonellerinin lenfödem üzerine olan ilgisinin ve çözüm odaklı düşünmesinin bir göstergesidir. Bunu tezlerde gördüğümüz yaklaşımların çeşitliliğindeki farktan anlamaktayız. Yapılan değerlendirme tezleri hastaların biyopsikososyal yönden değerlendirirken tedavi yaklaşımları ise hastalığın beraberinde getirdiği sorunları çözmek üzerine kuruludur. Ayrıca özellikle uzmanlık tezlerinde hastalığın ortaya çıkma oranlarının ve nedenlerinin takip edilmesi ve incelenmesi lenfödemün dünyada bu kadar yaygın olmasının yarattığı korkuyu azaltabilecek tedaviler açısından umut verici olabilir. Değerlendirme tezlerinin daha ziyade yüksek lisansta tercih edilmesi sistematik açıdan

lisansüstü öğrencilerin öncelikle metodolojiyi öğrenmesi üzerine kurulu olabilir. Tedavi tezlerinde ise uygulanan farklı metotların hastalığın semptomlarını hafifletmesi, durdurması veya optimum düzeyde tutması açısından önemli olduğu vurgulanabilir. Tedavi tezlerinin doktora seviyesinde tercih edilmesi uzun yıllar süren akademik birikimin uygulanmasına olanak sağlayabilir. Yapılan geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları ise hastaların birçok yönden değerlendirilmesine katkı sağlayan ölçme yöntemlerinin gelişmesine yol açar ve bu durum tedavinin seyrini değiştirebilir.

Sağlık sektörünün tarihsel olarak kadın yoğunluklu bir sektör olduğu bilinmektedir (Urhan ve Etiler, 2011, ss. 191-216). Özellikle hemşirelik gibi sağlığın temel bakım kolunu ilgilendiren mesleklerde erilleştirmeye yönelik çalışmalar mevcuttur (Gönç, 2016, ss. 96-144). Lenfödem alanında çalışan sağlık kökenli araştırmacıların da kadın cinsiyette yoğunlaşması bu durumu desteklemektedir. Lenfödem hastalarının da çok büyük oranda kadın olduğu göz önüne alınırsa bu perspektifte Türkiye’de kadın sağlıkçı tercihi buna zemin hazırlamaktadır. Kadın hastaların özellikle utanma ve rahatsızlık duyma eğilimi (Karaküçük ve Sönmez, 2022, ss.12-22) kendi cinsiyetlerinde olan sağlık profesyonelleriyle daha iyi iletişim kuracaklarını düşünüyor olmasında kaynaklı olarak kadın sağlık personeline yönelimi artırıyor olabilir.

Lenfödem çalışmalarının çoğunun fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında yapılması, üniversitelerde yapılan çalışmaların oranını anlamakta yardımcı olabilir. Fizyoterapi bölümlerinin ve uzman öğretim üyelerinin olduğu bu üniversitelerde lisansüstü öğrencilerin (Koç ve Bayar, 2018, ss. 3-8) lenfödem alanındaki çalışmalara yönlendirilmesi olağan bir sonuçtur.

Lisansüstü ve uzmanlık tezlerinde lenfödem temasının artışta olduğu görülmektedir. Her ne kadar disiplinler çalışmalarını kendi alanlarında ve yetki düzeylerinde takip etseler de böylesine sık rastlanan bir patolojinin farklı alanlarda ortak çalışmaların olmadığı görülmektedir. YÖK disiplinler arası çalışmaların teşvik ettiği bilgisinden yola çıkılarak (Çınar ve ark., 2021, ss. 87-94))lenfödemin farklı yönlerden incelenmesi gerekmektedir.

5. SONUÇ

Sonuç olarak dünyada önemi vurgulanan bir patoloji olan lenfödemi araştırmacılarımızın yaptıkları tezler ile mercek altına aldığı görülmektedir. Bu konuya verilen önem yıl bazında giderek artmaktadır. Farklı alanlardaki profesyonelleri her açıdan lenfödemi incelemektedirler. Moleküler düzeyde incelemesini deney hayvanları üzerinde yapan çalışmalar mevcuttur. Bu durum umut vadeden bir kaynak ve literatür sağlamaktadır. Lisans sonrasında bu alana yönelen araştırmacılar bu birikimlerden yararlanarak daha farklı bir bakış açısıyla hastalara yaklaşabilirler.

6. KAYNAKLAR

Angin, S., Karadibak, D., Yavuzşen, T., Demirbüken, İ. (2014). Unilateral upper extremity lymphedema deteriorates the postural stability in breast cancer survivors. Contemporary Oncology/Współczesna Onkologia, 18(4), 279-284.

Executive Committee. (2016). The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2016 consensus document of the International Society of Lymphology. *Lymphology*, 49(4), 170-184.

Executive Committee. (2020). The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2016 consensus document of the International Society of Lymphology. *Lymphology*, 53, 3-19.

Çınar, M. A., Turhan, B., Badat, T., Bayramlar, K., Yakut, Y. (2021). Türkiye’de fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında yapılan doktora tezlerinin tematik ve metodolojik açıdan incelenmesi araştırma makalesi. *Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 32(3), 87-94.

Daneshvar, M., Kazemi, A., Paslarzadeh, M. (2016). A content analysis of theses of Hormozgan University of medical sciences in the period from 2006 To 2013. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 7(1), 537-40.

Ercan, S. (2020). Sports Medicine Specialization Theses: Bibliometric Analysis of the Last 15 Years in Turkey. *Spor Hekimliği Dergisi/Turkish Journal of Sports Medicine*, 55(1).

Gönç, T. (2016). Kadın yoğun meslekleri erilleştirmeye yönelik stratejiler: türkiye’de erkek hemşireler örneği. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 19(1), 96-144.

Haddad, C. A. S., Saad, M., Perez, M. D. C. J., Miranda Júnior, F. (2013). Assessment of posture and joint movements of the upper limbs of patients after mastectomy and lymphadenectomy. *Einstein (Sao Paulo)*, 11, 426-434.

Hsieh, K. L., Wood, T. A., An, R., Trinh, L., Sosnoff, J. J. (2019). Gait and balance impairments in breast cancer survivors: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Archives of Rehabilitation Research and Clinical Translation*, 1(1-2), 100001.

Jaszkul, K. M., Farrokhi, K., Castanov, V., Minkhorst, K., Li, E. A., Sano, L., Simpson, A. (2023). Global impact of lymphedema on quality of life and society. *European Journal of Plastic Surgery*, 46(6), 901-913.

Karaküçük, S., Sönmez, M. (2022). Jinekoloji ve obstetride hastaların hekim cinsiyeti tercihleri ve etkileyen faktörler. *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 12-22.

Keast, D. H., Despatis, M., Allen, J. O., Brassard, A. (2015). Chronic oedema/lymphoedema: under-recognised and under-treated. *International wound journal*, 12(3), 328-333.

Koca, T. T., Aktaş, G., Kurtgil, M. E. (2020). Prevalence of upper extremity lymphedema and risk factors in patients with mastectomy: Single-center, observational, cross-sectional study. *Turkish journal of obstetrics and gynecology*, 17(3), 215.

Koç, M., Bayar, K. (2018). Türkiye’de Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Alanında Lisans ve Lisansüstü Eğitim Veren Yeterli Sayıda Üniversite Var Mıdır. *Sağlık ve Toplum*, 28(2), 3-8.

Lindahl, J., Stenling, A., Lindwall, M., Colliander, C. (2015). Trends and knowledge base in sport and exercise psychology research: a bibliometric review study. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 8(1), 71-94.

Shariff, S. Z., Bejaimal, S. A., Sontrop, J. M., Iansavichus, A. V., Haynes, R. B., Weir, M. A., Garg, A. X. (2013). Retrieving clinical evidence: a comparison of PubMed and Google Scholar for quick clinical searches. *Journal of medical Internet research*, 15(8), e2624.



Urhan, B., Etiler, N. (2011). Sağlık sektöründe kadın emeğinin toplumsal cinsiyet açısından analizi. *Çalışma ve Toplum*, 2(29), 191-216.