

AIJHS

ARTUKLU
INTERNATIONAL
JOURNAL OF
HEALTH
SCIENCES

E-ISSN: 2792-0321

Yıl/Year:2 • Cilt/Volume:2 • Sayı/Issue:1

Kurucu, İmtiyaz Sahibi /
Founder, Franchise Owner
Prof. Dr. İbrahim ÖZCOŞAR
Mardin Artuklu Üniversitesi Rektörü

Baş Editör / Editor in Chief
Dr. Ahmet BÜTÜN
Mardin Artuklu Üniversitesi, Sağlık
Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü.
E-mail: ahmetbutun@artuklu.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-6856-9389

Editörler / Editors

Prof. Dr. Semir PAŞA
Medikal Park Çanakkale Hastanesi
E-mail: semirp@hotmail.com
ORCID ID: 0000-0001-8029-7622

Prof. Dr. Ahmet Engin ATAY
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi
E-mail: aeatay@hotmail.com
ORCID ID: 0000-0002-3711-5157

Prof. Dr. Selmin ŞENOL
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık
Bilimleri Fakültesi
E-mail: selmin.senol@ksbu.edu.tr
ORCID ID: 0000-0003-4716-3512

Dr. Jiyan ASLAN CEYLAN
Mardin Artuklu Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
E-mail: jynaslan@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-1649-3586

Dr. Leyla BARAN
Mardin Artuklu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü.
E-mail: leyla_brn@hotmail.com
ORCID ID: 0000-0001-7881-8556

**ARTUKLU
INTERNATIONAL JOURNAL OF
HEALTH SCIENCES**

2022
Cilt / Volume: 2
Sayı / Issue: 1

Artuklu International Journal of Health Sciences dergisi, Mardin Artuklu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi'nin yayın organıdır.

Dergi dört ayda bir yılda 3 sayı (Nisan, Ağustos, Aralık) olarak yayımlanan açık erişim, ücretsiz, hakemli ve uluslararası bir dergidir.

Yayın politikaları ve yazım rehberine
<https://www.artuklu.edu.tr/aijhs> adreslerinden ulaşılabilir.

Artuklu International Journal of Health Sciences is a publication of Faculty of Health Sciences at Mardin Artuklu University.

It is published three times a year (April, August, December). AIJHS is an open access, free, peer-reviewed and international journal.

You can find publication policies and writing guide from
<https://www.artuklu.edu.tr/aijhs>

©Her hakkı saklıdır.
©All rights reserved.

Editörler / Editors

Dr. Hülya KESKİN

Mardin Artuklu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Odyoloji Bölümü.

E-mail: hulya_k@hotmail.com

ORCID ID: 0000-0003-3897-0814

Dr. Norah Abdullah Bazek Madkhali

Jazan University, Nursing Department, Saudi
Arabia

E-mail: nmadkhali@jazanu@edu.sa

ORCID ID: 0000-0001-8264-8289

Dr. Seher TANRIVERDİ

Mardin Artuklu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü.

E-mail: sehertanriverdi@artuklu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0001-5829-1056

Dr. Yeşim YEŞİL

Mardin Artuklu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Ebelik Bölümü.

E-mail: yesim.yesil89@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-2847-6978

Yabancı Dil Editörleri / Foreign Language

Editors

Dr. Halit ALKAN

Dr. Ahmet BÜTÜN

Dr. Hakime Reyhan YAŞAR

Yazın Editörü / Dictation Editor

Arş. Gör. Erman Berk ÇELİK

Mizanpaj Editörü / Layout Editor

Arş. Gör. Mehmet ÖZYURT

Yayın Türü: Yaygın Süreli

Danışma Kurulu / Advisory Board

Ünvan/Adı ve Soyadı	Kurum	Uzmanlık Alanı
Prof. Dr. Canan EREN DAĞLI	Mardin Artuklu Üniversitesi	Göğüs Hastalıkları
Prof. Dr. Mehmet DURSUN	Özel Genesis Hastanesi	Gastroenteroloji
Prof. Dr. Mehmet KÜÇÜKÖNER	Dicle Üniversitesi	Tıbbi Onkoloji
Prof. Dr. Muhammet Ali KAPLAN	Dicle Üniversitesi	Tıbbi Onkoloji
Prof. Dr. Salim BİLİCİ	Mardin Artuklu Üniversitesi	Çocuk Cerrahisi
Prof. Dr. Selmin ŞENOL	Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Prof. Dr. Semir PAŞA	Mardin Artuklu Üniversitesi	İç Hastalıkları
Prof. Dr. Şakir Özgür KEŞKEK	Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi	İç Hastalıkları
Doç. Dr. Cumali KESKİN	Mardin Artuklu Üniversitesi	Biyoloji
Doç. Dr. Hafize Öztürk CAN	Ege Üniversitesi	Biyoloji
Doç. Dr. Hıdır APAK	Mardin Artuklu Üniversitesi	Sosyal Hizmet
Doç. Dr. Hilal ACAY	Mardin Artuklu Üniversitesi	Biyoloji
Doç. Dr. Reşit YILDIZ	Mardin Artuklu Üniversitesi	Kimya
Doç. Dr. Semra KAÇAR	Mardin Artuklu Üniversitesi	Kimya
Doç. Dr. Vasfiye BAYRAM DEĞER	Mardin Artuklu Üniversitesi	Halk Sağlığı
Doç. Dr. Yaşar YILDIRIM	Dicle Üniversitesi	Nefroloji
Doç. Dr. Zuhat URAKÇI	Dicle Üniversitesi	Tıbbi Onkoloji
Dr. Abdulkerim HATİPOĞLU	Mardin Artuklu Üniversitesi	Gıda Mühendisliği
Dr. Ahmet DÖNDER	Mardin Artuklu Üniversitesi	Biyokimya
Dr. Ahmet YILDIZ	Batman Üniversitesi	Sağlık Yönetimi, Kalite, İş Güvenliği ve Sağlık Turizmi
Dr. Aziz KORKMAZ	Mardin Artuklu Üniversitesi	Gıda Mühendisliği
Dr. Elif ERDEM GÜZEL	Mardin Artuklu Üniversitesi	Histoloji ve Embriyoloji
Dr. Engin İŞ	Mardin Artuklu Üniversitesi	Çocuk Gelişimi

Danışma Kurulu / Advisory Board

Ünvan/Adı ve Soyadı	Kurum	Uzmanlık Alanı
Dr. Erhan EKİNGEN	Batman Üniversitesi	Sağlık Yönetimi, Sağlık Ekonomisi, Sağlıkta Kalite ve Organizasyon, Yönetim ve Organizasyon.
Dr. Gülbin KONAKÇI	İzmir Demokrasi Üniversitesi	İç Hastalıkları Hemşireliği
Dr. Gülcan ÇİFTÇİOĞLU	Mardin Artuklu Üniversitesi	Hemşirelikte Yönetim
Dr. Halil KARADAŞ	Mardin Artuklu Üniversitesi	Çocuk Gelişimi
Dr. Handan ÖZDEMİR	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	Hemşirelik Esasları
Dr. Hanife DURGUN	Ordu Üniversitesi	Hemşirelik Esasları
Dr. Hediye UTLİ	Mardin Artuklu Üniversitesi	Hemşirelik Esasları
Dr. İhsan ALACABEY	Mardin Artuklu Üniversitesi	Kimya
Dr. Laurie McKibben	Queen's University Belfast, Northern Ireland, UK	Palliative Care, Learning or Intellectual Disabilities, Nursing in General, Experimental Medicine and Biomedical Science
Dr. Mahmut ATEŞ	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	İç Hastalıkları Hemşireliği
Dr. Necmettin AKTEPE	Mardin Artuklu Üniversitesi	Biyokimya
Dr. Neslihan SARI	Mardin Artuklu Üniversitesi	Kulak Burun Boğaz Hastalıkları
Dr. Nilüfer DÖNMEZDİL	Mardin Artuklu Üniversitesi	Nöroloji
Dr. Norfadzilah Binti Ahmad	International Islamic University Malaysia, Malaysia	Simulation Education, Nursing Education and Informatics, Nursing Management And Mixed Methods Study Design
Dr. Sema BAYRAKTAR	Bezmialem Vakıf Üniversitesi	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Dr. Sema ÇİFÇİ	Mardin Artuklu Üniversitesi	Halk Sağlığı Hemşireliği
Dr. Serdar SEVER	Uşak Üniversitesi	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği
Dr. Sertaç AYÇİÇEK	Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Kadın Hastalıkları ve Doğum
Dr. Şerif KURTULUŞ	Harran Üniversitesi	Göğüs Hastalıkları
Dr. Tuba TARHAN	Mardin Artuklu Üniversitesi	Kimya
Dr. Velid UNSAL	Mardin Artuklu Üniversitesi	Tıbbi Biyokimya
Dr. Zakariya Yaqoob AL-NAAMANI	Queen's University Belfast	Symptoms management of Chronic Kidney disease

İçindekiler / Contents

Editöryal / Editorial

Ahmet Bütün.....1

Relationship Between Elevated FVIII Level and 3' UTR Variations of F8 Gene in Turkish Patients with Venous Thrombosis

Türk Venöz Trombozlu Hastalarda Yüksek FVIII Düzeyi ile F8 Geninin 3' UTR Varyasyonları Arasındaki İlişki

Mustafa Ay.....2-6

Uzaktan Eğitimin Uygulamalı Alanlarda Eğitim Gören Öğrencilerin Anksiyete Düzeyine Etkisi

The Effect of Distance Education on Anxiety Level of Students Training in Applied Fields
Merve Bat Tonkuş, Cansu Bakırhan.....7-18

Periferik Fasiyal Paralizi Olan Hastalarda Anksiyete, Depresyon, Cinsel Fonksiyon Bozukluğu ve Hastalık Aktivitesi ile Olan İlişkisi

The Association Between Anxiety, Depression, Sexual Dysfunction and Disease Activity in Patients with Peripheral Facial Paralysis

Özkan Yükselmiş19-24

Adrenal Adenomu Taklit Eden Bir Myelolipom Olgusu

A Case of Myelolipoma Mimicking Adrenal Adenoma

Semra Demirli Atıcı, Ayberk Dursun, Serdar Aydoğan, Mehmet Üstün.....25-27

Gebelikte Adneksiyal Kitleye Yaklaşım: Olgu Sunumu

Management of Adnexal Mass in Pregnancy: Case Report

Ömer Tammo.....28-30

Editorial

Değerli okuyucularımız,

Dergimizin 2. sayısını çıkartmanın heyecanını ve mutluluğunu siz değerli okuyucularımızla paylaşıyoruz. Dergimiz, Aralık 2021’de ilk sayının yayınlanmasının hemen akabinde Dergipark platformuna kabul edilmiştir. Türkiye’nin çeşitli kurumlarından dergimize bilimsel çalışmalar gönderilmiş ve yayınlanmaya uygun olanlar dergimizin 2. sayısında yayınlanmıştır. Bu sayımızda 3 araştırma makalesi ve 2 olgu sunumu yayınlanmıştır. Dergimizin makale değerlendirme süreçleri çok titiz bir şekilde yürütülmektedir. Genç, dinamik ve özverili bir editör kurulu ile çalışmak dergimizi çok hızlı bir şekilde çeşitli ulusal ve uluslararası indekslerde taranmasını sağlayacaktır.

İlk günün heyecanı ile çalışmalarına devam eden Editör Kurulu çalışma arkadaşlarıma dergideki bütün emekleri için çok teşekkür ediyorum. Ayrıca, eserlerinin yayınlanması için bizi tercih eden yazarlara, dergimize gelen çalışmaların değerlendirmelerini yapan hakemlere ve danışma kurulu üyelerine çok teşekkür ediyoruz.

Saygılarımızla

Dr. Ahmet BÜTÜN

Artuklu International Journal of Health Sciences Baş Editörü

Editorial

Dear audience,

We share the excitement and happiness of publishing the 2nd issue of our journal with you. Our journal was accepted to the Dergipark platform immediately after the first issue was published in December 2021. Various manuscripts have been sent to our journal from various institutions in Turkey and the ones suitable for publication have been published in the 2nd issue of our journal. In this issue, 3 research articles and 2 case reports were published. The manuscript evaluation processes of our journal are carried out very meticulously. Working with a young, dynamic and devoted editorial board will enable our journal to be indexed in various national and international indexes very quickly.

I would like to thank members of Editorial Board who continue their work with the excitement, for all their efforts in the journal. In addition, we would like to thank the authors who chose us to publish their works, to the reviewers who evaluated the studies submitted to our journal, and the members of the advisory board.

Kind regards

Dr. Ahmet BÜTÜN

Editor-in-Chief

Artuklu International Journal of Health Sciences



Araştırma Makalesi / Original Article

Relationship Between Elevated FVIII Level and 3' UTR Variations of F8 Gene in Turkish Patients with Venous Thrombosis

Türk Venöz Trombozlu Hastalarda Yüksek FVIII Düzeyi ile F8 Geninin 3' UTR Varyasyonları Arasındaki İlişki

Mustafa Ay^{a*}^a Faculty of Applied Sciences, Department of Food Technology, Canakkale Onsekiz Mart University, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1765-4858>^{*} Corresponding Author, E-mail: may@comu.edu.tr

ARTICLE INFO

Article History:
Received: 23.03.2022
Received in revised form: 06.04.2022
Accepted: 09.04.2022

Keywords:
Factor VIII
3' UTR
Venous
Thrombosis
Turkish population

ABSTRACT

Objective: Venous Thrombosis (VT) is an important medical disorder caused by genetic and environmental factors. This study investigated the sequence variants in the 3' untranslated region (UTR) of Factor 8 gene in 30 patients with high FVIII plasma levels and 30 healthy individuals with normal FVIII plasma levels.
Materials and Methods: The plasma levels of FVIII protein were measured in blood samples using the Static Timing Analyze Kit. The 3' UTR region of F8 gene was amplified by PCR using 6 primers pairs. Single strand conformation analysis (SSCA) and DNA sequencing analysis were carried out for determination of the sequence variants.
Results: While the FVIII protein level was 200 ± 64 IU / dl in patients, it was detected as 120 ± 32 IU / dl in controls. In the 3' UTR of the F8 gene were observed different SSCA patterns of some individuals and nucleotide change rs1050705 of the F8 gene. Therefore, we did not find a significant relationship between sequence variants in 3' UTR of F8 gene and elevated FVIII levels.
Conclusions: VT does not seem to be associated with the sequence variant in 3' UTR of the F8 gene but small-scale studies will draw attention to studies on the 3' UTR regions of the genes to elucidate complex disorders such as venous thrombosis.

© 2022 Mardin Artuklu University. All rights reserved.

MAKALE BİLGİLERİ

Makale Geçmişi:
Geliş Tarihi: 23.03.2022
Revizyon Tarihi: 06.04.2022
Kabul Tarihi: 09.04.2022

Anahtar Kelimeler:
Faktör VIII
3' UTR
Venöz
Tromboz
Türk popülasyonu

ÖZET

Amaç: Venöz Tromboz (VT), genetik ve çevresel faktörlerin neden olduğu önemli bir tıbbi hastalıktır. Bu çalışmada, yüksek FVIII plazma seviyelerine sahip 30 hastada ve normal FVIII plazma seviyelerine sahip 30 sağlıklı bireyde Faktör 8 geninin 3' transle edilmeyen bölgesindeki (UTR) dizi varyantları araştırıldı.
Materyal ve Metot: Statik Zamanlama Analiz Kiti kullanılarak kan örneklerinde FVIII proteininin plazma seviyeleri ölçüldü. F8 geninin 3' UTR bölgesi, 6 primer çifti kullanılarak PCR ile çoğaltıldı. Dizi varyantlarının belirlenmesi için tek zincirli konformasyon analizi (SSCA) ve DNA dizi analizi yapıldı.
Bulgular: FVIII protein düzeyi hastalarda 200 ± 64 IU/dl iken kontrollerde 120 ± 32 IU/dl olarak tespit edildi. F8 geninin 3' UTR'sinde bazı bireylerin farklı SSCA paternleri ve F8 geninin rs1050705 nükleotid değişikliği gözlemlendi. Bu nedenle, F8 geninin 3' UTR'sindeki dizi varyantları ile yüksek FVIII seviyeleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamadık.
Sonuç: VT, F8 geninin 3' UTR'sindeki dizi varyantı ile ilişkili görünmemektedir, ancak küçük ölçekli çalışmalar, venöz tromboz gibi karmaşık bozuklukları aydınlatmak için genlerin 3' UTR bölgelerine yönelik çalışmalara dikkat çekecektir.

© 2022 Mardin Artuklu Üniversitesi. Tüm hakları saklıdır.

1. Introduction

Thrombosis is pathologic coagulation of blood in vessels. Venous Thrombosis (VT) is a major problem worldwide, and it causes more than 0.5 million deaths in a year in the European Union (1). Thrombosis is a complex multifactorial disease caused by the interactions between genetic and environmental factors. Most of the investigations on the level of factors involved in this disease are physiological studies. In addition, many studies have shown

that the high factor VIII (FVIII) plasma level is hereditary (2,3). These studies indicated that a high plasma level of FVIII is a higher threat for venous thrombosis than for arterial thrombosis (4,5,6). Plasma levels of FVIII are higher than or equal to 150 IU/dl in 16% of all venous thrombosis patients, whereas FVIII plasma levels are higher than 123 IU/dl in 4% of all arterial thrombosis patients (5). The risk for VT depends on the level of FVIII. In other words, elevated FVIII plasma levels may increase

the risk of venous thrombosis through induction of acquired APC resistance and/or increased thrombin levels (5). The FVIII level in plasma is regulated in a complex way. Most of the FVIII protein circulates in blood plasma in the form of a complex with von Willebrand factor (VWF) (7,8) that the level of which is accepted to be related to endothelial stimulation (9,10) and the factors like blood group (11,12). The molecular principle of high levels of FVIII protein is partially known, it is accepted that it consists of genetic and acquired factors. There are few studies on the polymorphisms in the F8 gene and plasma levels of FVIII (4,5,13,14).

MicroRNAs (miRNAs) are a class of non-coding, single-stranded, short RNAs (about 21-23 nucleotides in length). miRNAs are significant regulatory molecules in plants and animals. miRNAs regulate gene expression by mRNA cleavage, translational repression, and mRNA decay initiated by miRNA-guided rapid deadenylation (15). In other words, miRNAs are actively involved in gene regulation in the cell, in the timing of development, cell differentiation (16), apoptosis (17), organ development (18) and metabolism (19). The existing evidence have shown that a dysregulated miRNA expression is associated with the onset and progression of immunological disorders, such as multiple sclerosis, systemic lupus erythematosus, and rheumatoid arthritis (20). miRNAs are complementary to one or more mRNAs and post-transcriptionally down-regulate gene expression by binding target 3' UTR mRNA sequences in mammals. Small non-coding RNAs provide a new perspective to explain the change in functionality of the 3' UTR variant (21). This study aimed to define the possible relationship between high FVIII levels and unknown nucleotide variations in 3' UTR of the F8 gene in Turkish patients with venous thrombosis.

2. Materials and Methods

Thirty patients with documented VT and 30 healthy individuals were included in this study. Individuals in the control group had not a cardiovascular disease and had a familial history of VT. All tests were performed by the relevant clinics with the consent of the patients, and since our study consists of a retrospective evaluation of these test results, ethics committee approval was not required. The written informed consent form was obtained from the study participants in accordance with the Declaration of Helsinki. All participants were recruited from the Department of Hematology, Istanbul Medical Faculty, Istanbul University and from the Turkish population.

2.1. Genomic DNA Isolation and Static Timing Analysis

Five ml of peripheral blood sample was collected in EDTA vacutainer tube from patients and healthy individuals. Genomic DNA was isolated from peripheral blood leukocytes using the PureLink™ Genomic DNA Mini Kit (Invitrogen, USA). In addition, blood plasma samples were used to measure FVIII levels using the Static Timing Analysis-Immunodeficiency FVIII Kit. (Stago, USA).

2.2. Polymerase Chain Reaction

PCR technique was used to amplification of 3' UTR. In the PCR were used specific oligonucleotides primer pairs (Table 1). PCR amplification was performed in 25 µL reaction mixture including 150 ng/mL of DNA, 1X PCR-buffer (Fermentas, Thermo Fisher Scientific, Waltham, MA, USA), 1.5 mM MgCl (Fermentas) for all PCR fragments, 200 µM dNTPs (Fermentas) 10 pmols of primers, and 1 U of Taq DNA polymerase (Fermentas). The amplification program was carried out at 95 °C for 2 min followed by 30 cycles of 45 sec at 94 °C, 45 sec at 53 °C (fragment 3), 45 sec at 55 °C (fragment 1) or at 57 °C (fragment 2, 4, 5 and 6), 45 sec at 72 °C, and a final extension at 72 °C for 5 min in Veriti Thermal Cycler (Applied Biosystems, Invitrogen). PCR products were displayed by electrophoresis on 2% agarose gel stained with ethidium bromide and the product size was checked using a 100 bp DNA ladder.

Table 1. The oligonucleotide primer pairs for PCR

Primer name	Primer sequence
Fragment 1-F	F-5' ACC GTT ACT GAC TCG CTA CC
Fragment 1-R	R-5' GAA GGA GTA ATC TGG GAG CA
Fragment 2-F	F-5' GAG GGT GCA TCC AAT TTA AC
Fragment 2-R	R-5' TCT CCA TTT TGC AGA TTG TC
Fragment 3-F	F-5' TGG AAC AAA GCA TGT TTC AG
Fragment 3-R	R-5' AGC TTT CAA CAA TTG CAT CC
Fragment 4-F	F-5' AAA GCC ATT TGG TCT TAA TTC T
Fragment 4-R	R-5' TTT CTG TTT TCA CCA GTC CA
Fragment 5-F	F-5' CCG TGA CTG AAA ACT AGA GTC C
Fragment 5-R	R-5' GGG TCA AGC AGG ATT ATT AGA
Fragment 6-F	F-5' GGC AAA TGG AAA ACA GGA GAT CC
Fragment 6-R	R-5' CTC AAA GGC ATT TGT TTG TAT GTG

2.3. Single-Strand Conformation Analyses (SSCA) and DNA Sequencing Analysis

The unknown nucleotide variations were determined by single-strand conformation analyses (SSCA) (22). Two different conditions for SSCA were used; it is 4% stacking polyacrylamide gel and 6% separating polyacrylamide gel. These polyacrylamide

gels (non-denaturing) was prepared from 30% acry:bisacry (29:1) in a 10xTBE buffer containing 10% APS and TEMED. Polyacrylamide gel was made and poured in 200x200x1 mm glass plates; It was polymerized for a minimum of 1 hour. Five µl of the PCR product was mixed with 15 µl of SSCA gel loading buffer (10 mM NaOH, 0.05% xylene cyanol, and 0.05% bromophenol blue in 95% formamide) and was denatured at 95°C for 5 min. The mixture of PCR samples was instantly cooled on ice for 5 minutes and loaded into a polyacrylamide gel well. Samples were electrophoresed using a Protean® II XL Cell (Bio-Rad) vertical electrophoresis cell. The central cooling core of Protean® II XL Cell (Bio-Rad) connects to a tap water line. Gels were pre-run for 30 min at 150 V and a run for 4.5-5 h at 400 V. DNA fragments after electrophoresis was visualized by silver staining technique. DNA samples belonging to different SSCA products detected by Direct DNA Sequencing Analysis System were analyzed. Direct DNA Sequencing Analysis System was built with Applied Biosystems 8 capillary 3500 devices. DNA sequence analysis results were analyzed with programs such as Sequencing Analysis Software and Sequencing-SeqScape Software v2.7. DNA sequence analysis results were compared in the NCBI Basic Local Alignment Search Tool and differences were detected.

3. Results

This study included 30 patients (19 male, 11 female; mean age: 23±17) and 30 healthy individuals (16 male, 14 female; mean age: 50±11 years). The healthy control group was selected from individuals over the age of 40 to eliminate the advanced age risk factor for venous thrombosis.

Plasma FVIII levels of patients with VT and controls were determined as 200±64 IU/dl and 120±32 IU/dl, respectively. FVIII levels were found to be significantly higher in the VT patient group compared to the healthy ones. PCR was successfully performed with 6 specially designed primers. We examined single nucleotide variants in 3' UTR of the F8 gene in 30 patients with a high level of FVIII and 30 controls using SSCA.

The different patterns were observed of 3' UTR of the F8 gene in some individuals. A nucleotide exchange F8 rs1050705-G was detected in two men and one woman three thrombosis patients with high levels of FVIII. To date, no potential binding miRNA to the site of the F8 rs1050705 variant has been detected.

4. Discussion

The thrombosis was dependent on complicated interactions like deficiencies in protein C, in anti-thrombin, and in protein S, APC resistance, high FVIII level, and prothrombin (FII) 20210G>A allele (5, 23). A high plasma level of FVIII is a significant risk factor for VT. The molecular principle of high FVIII protein level, consisting of genetic and environmental factors, is only partially known. If it is supposed a cutoff value that results in 2% prevalence in the healthy population, it is determined that the prevalence of unexplainable high FVIII levels in patients with thrombosis varies between 11% and 18% (24). For this reason, a high FVIII level can be suggested that is not only an obviously increased relative risk but also a considerable attributable risk. High FVIII level may be an important risk factor as factor V Leiden (FV Leiden) and F2 gene 3' UTR 20210G>A mutation are the most common defects of the inherited thrombophilia (24).

Several studies were focused on the possible relationship between F2 gene mutation, FV Leiden, protein C, and venous thrombosis in the Turkish population (13, 26). In our previous study, the frequencies of SNPs in F8 gene exons were determined in 20 venous thrombosis patients who have elevated levels of FVIII, and the statistical analysis showed no significant difference. (13). Bittar et al. (26) determined one variation in the 3' UTR region of F8 gene that presents in only one in 75 venous thromboembolism patients. They suggested that genetic variation in F8 3' UTR region is not associated with elevated FVIII levels (26). Some other studies have not identified any polymorphism in the 3' terminus and the promoter regions of the F8 gene in 62 thrombosis patients with high FVIII level (27).

MicroRNAs are created from endogenous hairpin-shaped transcripts and play an important role in the regulation of many genes as the posttranscriptional (28). They can bind to a partly complementary site in 3' UTR of mRNAs and usually block protein translation or stimulate the degradation of their target mRNAs (28). Specific SNPs, which are also called miR-SNPs can locate predicted miRNA target sites within 3' UTR of mRNAs. Such variations have the potential to affect the efficiency of miRNA binding on its target region, create a new binding site or destroy binding sites (29). In a subgroup of patients with postmenopausal breast cancer who responded poorly to letrozole chemotherapy, a polymorphism study was performed on the 3' UTR region of the aromatase gene. It was found that there was a relationship between rs4646 polymorphism and letrozole chemotherapy poor response in this patient group (30). In patients with spontaneous venous thromboembolism, 1444C> T

polymorphism was detected in the 3' UTR region of the active protein C gene. But, there was no significant relationship between this polymorphism and venous thromboembolism (31). In this study, we provide the first systematic analysis of the 3' UTR of F8 gene region in patients with VT and elevated FVIII levels. We did observe different DNA patterns and nucleotide exchange of 3' UTR of F8 gene in patients subjects. The nucleotide exchange in the 3' UTR region of F8 gene is responsible for the formation of different DNA patterns. However, we cannot claim that these nucleotide changes in the F8 gene 3' UTR of patients with venous thrombosis are associated with the modified of post-transcriptional regulation via miRNAs.

A nucleotide exchange F8 rs1050705-G was detected in three thrombosis patients. Vossen et al. determined F8 rs1050705 variations were in control women with a similar minor allele frequency for F8 rs1050705-G for control women (27,5%) and men (26,7%). Vossen et al. F8 rs1050705 was related to an increased risk of venous thrombosis in men (32).

It has been demonstrated that nucleotide changes in miRNA binding target regions have an effect on the risk of diseases like Parkinson's disease, colorectal cancer, and childhood asthma (33). Thus, nucleotide variations in possible miRNA binding sites may have an effect on the expression of the target protein by altering the FVIII protein plasma levels and increasing the risk of venous thrombosis.

5. Conclusion

We examined 3' UTR of F8 gene region in a small population of patients individuals and did observe the different DNA patterns and nucleotide exchange in participants. Our findings show that there is no significant difference in DNA nucleotide changes of the 3' UTR of the F8 gene in patients with venous thrombosis and healthy subjects. Also, in our previous study, no pattern differences have been observed in the promoter region and exons in F8 gene between venous thrombosis patients and the healthy control group (13). These findings may provide data for further studies on risk factors and thrombosis, focusing on the 3' UTR regions of genes to elucidate complex disorders such as venous thrombosis.

Conflict of Interest: The authors report no conflicts of interest and are responsible for the content and writing of the paper.

Funding: This research was supported by funding from the Research Fund of Çanakkale Onsekiz Mart University (grant number 2011/110).

References

- Cohen AT, Agnelli G, Anderson FA, Arcelus JI, Bergqvist D, Brecht JG, et al. Venous thromboembolism (VTE) in Europe. The number of VTE events and associated morbidity and mortality. *Thromb Haemost* 2007;98:756-764.
- Schambeck CM, Hinney K, Haubitz I, Taleghani BM, Wahler D, Keller F. Familial Clustering of High Factor VIII Levels in Patients With Venous Thromboembolism. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2001;21:289-292.
- Bank I, Libourel EJ, Middeldorp S, Hamulyak K, Van Pampus ECM, Koopman et al. Elevated levels of FVIII:C within families are associated with an increased risk for venous and arterial thrombosis. *J Thromb Haemost* 2005;3(1):79-84
- Jenkins PV, Rawley O, Smith OP, O'Donnell J. Elevated factor VIII levels and risk of venous thrombosis. *Br J Haematol* 2012;157:653-663
- Kamphuisen PW, Eikenboom JCJ, Bertina RM. Elevated factor VIII levels and the risk of thrombosis. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2001;21(5):731-738.
- Martinelli I, Primignani M, Aghemo A, Reati R, Bucciarelli P, Fabris F, et al. High levels of factor VIII and risk of extra-hepatic portal vein obstruction. *J Hepatol* 2009;50:916-922
- Weiss HJ, Hoyer LW. Von Willebrand factor: dissociation from antihemophilic factor procoagulant activity. *Science* 1973;182(117):1149-1151.
- Wise RJ, Dorner AJ, Krane M, Pittman DD, Kaufman RJ. The role of von Willebrand factor multimers and propeptide cleavage in the binding and stabilization of factor VIII. *J Biol Chem* 1991;266(32):21948-21955.
- Senis YA, Richardson M, Tinlin S, Maurice DH, Giles AR. Changes in the pattern of distribution of von Willebrand factor in rat aortic endothelial cells following thrombin generation in vivo. *Br J Haematol* 1996;93(1):195-203.
- Galbusera M, Zojka C, Donadelli R, Paris S, Morigi M, Benigni A, et al. Fluid shear stress modulates von Willebrand factor release from human vascular endothelium. *Blood* 1997;90(4):1558-1564.
- Gill JC, Endres-Brooks J, Bauer PJ, Marks WJ Jr, Montgomery RR. The effect of ABO blood group on the diagnosis of von Willebrand disease. *Blood* 1987;69(6):1691-1695.
- Orstavik K.H, Magnus P, Reiser H, Berg K, Graham J.B, Nance W. Factor VIII and factor IX in a twin population: evidence for a major effect of ABO locus on factor VIII level. *American Journal of Human Genetics* 1985;37(1):89-101.
- Ay M, Dolek B, Erdem G, Devocioglu Ö, Gozukirmizi N. Is There Any Correlation Between The Elevated Plasma Levels and Gene Variations of Factor VIII in Turkish Thrombosis Patients? *Clin Appl Thromb Hemost* 2011;17(1):46-50
- Campos M, Buchanan A, Yu F, Barbalic M, Xiao Y, Chambless LE, et al. Influence of single nucleotide polymorphisms in factor VIII and von Willebrand factor genes on plasma factor VIII activity: the ARIC Study. *Blood* 2012;119:1929-1934.
- Zang B, Pan X, Cobb GP, Anderson TA. microRNAs as oncogenes and tumor suppressors. *Dev Biol* 2007;302(1):1-12
- Cheng AM, Byrom MW, Shelton J, Ford LP. Antisense inhibition of human miRNAs and indications for an involvement of miRNA in cell growth and apoptosis. *Nucleic Acids Res* 2005;33(4):1290-1297.
- Xu P, Guo M, Hay BA. MicroRNAs and the regulation of cell death. *Trends Genet* 2004;20(12):617-624.
- Karp X, Ambros V. Encountering MicroRNAs in Cell Fate Signaling. *Science* 2005;310(5752):1288-1289.
- Garzon R, Fabbri M, Cimmino A, Calin GA, Croce CM. MicroRNA expression and function in cancer. *Trends Mol Med* 2006;12(12):580-587.

20. Dai R, Ahmed SA. MicroRNA, a new paradigm for understanding immunoregulation, inflammation, and autoimmune diseases. *Transl Res* 2011;157:163–79
21. Bartel DP. MicroRNAs: genomics, biogenesis, mechanism, and function. *Cell* 2004;116(2):281–297
22. Sheffield V, Beck J, Kwitek AE, Sandstrom DW, Stone EM. The sensitivity of single-strand conformation polymorphism analysis for the detection of single base substitutions. *Genomics* 1993;16(2):325-332.
23. Viel KR, Machiah DK, Warren DM, Khachidze M, Buil A, Fernstrom K, et al. A sequence variation scan of the coagulation factor VIII (FVIII) structural gene and associations with plasma FVIII activity levels. *Blood* 2007;109(9):3713-3724.
24. Berger M, Mattheisen M, Kulle B, Schmidt H, Oldenburg J, Bickeböller H, et al. High factor VIII levels in venous thromboembolism show linkage to imprinted loci on chromosomes 5 and 11. *Blood* 2005;105(2):638-644
25. Dölek B, Eraslan S, Eroğlu S, Kesim BE, Ulutin T, Yalçiner A, et al.. Molecular analysis of factor V Leiden, factor V Hong Kong, factor II G20210A, methylenetetrahydrofolate reductase C677T, and A1298C mutations related to Turkish thrombosis patients. *Clin Appl Thromb Hemost* 2007;13(4):435-438.
26. Bittar LF, Siqueira LH, Orsi FA, De Paula EV, Annichino-Bizzacchi JM. Genetic variations in sites of affinity between FVIII and LRP1 are not associated with high FVIII levels in venous thromboembolism. *Sci Rep* 2015;5:9246
27. Mansvelt EP, Laffan M, McVey JH, Tuddenham EG. Analysis of the F8 gene in individuals with high plasma factor VIII: C levels and associated venous thrombosis. *Thromb Haemost* 1998;80:561–565.
28. Bafunno V, Santacroce R, Chetta M, Peyvandi F, Sessa F, Chinni E, et al. Polymorphic miRNA-mediated gene contribution to inhibitor development in haemophilia A. *Haemophilia* 2012;18:1003–1007
29. Bandiera S, Hatem E, Lyonnet S, Henrion-Caude A. microRNAs in diseases: from candidate to modifier genes. *Clin Genet* 2010;77:306–313
30. Garcia-Casado Z, Guerrero-Zotano A, Llombart-Cussac A, Calatrava A, Fernandez-Serra A, Ruiz-Simon A, et al. Polymorphism at the 3'-UTR region of the aromatase gene defines a subgroup of postmenopausal breast cancer patients with poor response to neoadjuvant letrozole. *BMC Cancer* 2010;10:36
31. Vormittag R, Funk M, Mannhalter C, Schönauer V, Vukovich T, Minar E, et al. C-reactive protein 3' UTR +1444C>T polymorphism in patients with spontaneous venous thromboembolism. *Atherosclerosis* 2006;188(2):406-411
32. Vossen CY, van Hylckama Vlieg A, Teruel-Montoya R, Salloum-Asfar S, de Haan H, Corral J, et al. Identification of coagulation gene 3'UTR variants that are potentially regulated by microRNAs. *Br J Haematology* 2017;177(5):782-790.
33. Sethupathy P, Collins FS. MicroRNA target site polymorphisms and human disease. *Trends in Genetics* 2008;24:489–497.



Araştırma Makalesi / Original Article

Uzaktan Eğitimin Uygulamalı Alanlarda Eğitim Gören Öğrencilerin Anksiyete Düzeyine Etkisi*

The Effect of Distance Education on Anxiety Level of Students Training in Applied Fields

Merve Bat Tonkuş^{a**}, Cansu Bakırhan^b^a Öğr. Gör., İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1046-6862>^{**} İletişimden sorumlu yazar, E-mail: batmerve@gmail.com^b Hemşire, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6649-3085>

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 09.02.2022

Received in revised form: 28.03.2022

Accepted: 29.03.2022

Keywords:

Anxiety

Distance education

University students

ABSTRACT

Background: The decision to conduct distance education in universities due to the pandemic has caused many institutions to be unable to conduct clinical practice. It is thought that this situation may cause anxiety among students in related fields.

Aim: This research was conducted to examine the effect of distance education on the anxiety level of students studying in applied fields.

Methods: Among 728 students who are actively enrolled in a private university, 296 students voluntarily agreed to participate in the study. This is a descriptive study. Data were collected by using a questionnaire form which was created to determine the sociodemographic characteristics of the students and to evaluate their views on distance education during the pandemic process and by using Trait Anxiety Scale. SPSS 25.00 package program was used for data analysis.

Results: 83.4% of the participants were female, 55.4% were nursing students, and 29.1% were second-year students. 56.1% of participants stated that they were worried because they could not go to clinical practice. It was determined that 87.2% of the participants did not do clinical practice during the pandemic process, those who could not do clinical practice/internship (56.1%) stated that they were anxious, and the Trait Anxiety Scale average score of the students who did not do clinical practice during the pandemic was significantly higher than those who did ($p=0.049$).

Conclusion: As a result of this research, it was determined that distance education caused anxiety in students. Many studies conducted during the pandemic have proven that students' anxiety levels have increased. It was recommended that students get support from their family and friends, practice breathing exercises, and resort to clinical treatment if anxiety cannot be managed with natural methods.

© 2022 Mardin Artuklu University. All rights reserved.

MAKALE BİLGİLERİ

Makale Geçmişi:

Geliş Tarihi: 09.02.2022

Revizyon Tarihi: 28.03.2022

Kabul Tarihi: 29.03.2022

Anahtar Kelimeler:

Anksiyete

Uzaktan eğitim

Üniversite öğrencileri

ÖZET

Giriş: Pandemi nedeniyle üniversitelerde uzaktan eğitim kararının alınması, klinik uygulamanın da birçok kurumda yapılmamasına neden olmuştur. Bu durumun ilgili alanlarda eğitim alan öğrencilerde anksiyeteye neden olabileceği düşünülmektedir.

Amaç: Bu araştırma, uzaktan eğitimin uygulamalı alanlarda eğitim gören öğrencilerin anksiyete düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Evrenini 2020-2021 eğitim-öğretim bir vakif üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesine kayıtlı 728 öğrencinin, örnekleme ise; araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 296 öğrencinin oluşturduğu bu araştırma tanımlayıcı tipte yapılmıştır. Veriler öğrencilerin sosyodemografik özelliklerini belirlemek ve pandemi sürecindeki uzaktan eğitim hakkında görüşlerini değerlendirmek amacıyla oluşturulan anket formu ve Sürekli Kaygı Ölçeği toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; SPSS 25.00 paket programı kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların %83,4'ü kadın, %55,4'ü hemşirelik öğrencisi, %29,1'i 2. Sınıf öğrencisidir ve %56,1'i klinik uygulamaya çıkamadıkları için endişeli olduklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların %87,2'sinin pandemi sürecinde klinik uygulama yapmadığı, klinik uygulamaya/staja çıkamayanların (%56,1) endişeli olduklarını belirttikleri ve pandemi sürecinde klinik uygulama yapmayan öğrencilerin SKÖ puan ortalaması yapanlara göre anlamlı derecede yüksek olarak saptandı ($p=0,049$).

Sonuç: Araştırma sonucunda uzaktan eğitimin öğrencilerde anksiyeteye neden olduğu saptanmıştır. Pandemi sürecinde yapılan birçok araştırma öğrencilerin anksiyete düzeylerinin arttığını kanıtlamıştır. Öğrencilere aile ve arkadaş çevresinden destek alması, nefes egzersizlerini uygulaması ve eğer anksiyete ile doğal yöntemlerle başa çıkamıyorsa klinik tedaviye başvurulması önerilmiştir.

© 2022 Mardin Artuklu Üniversitesi. Tüm hakları saklıdır.

* İlgili araştırma, "Uzaktan Eğitimin Uygulamalı Alanlarda Eğitim Gören Öğrencilerin Anksiyete Düzeyine Etkisinin İncelenmesi" başlığı ile 14-16 Haziran 2021 tarihinde yapılan İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Ulusal Hemşirelik Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

1. Giriş

Dünya genelinde hala etkisi devam eden COVID-19 pandemisi ile birlikte seyahatler ve yolculuklar kısıtlanmış, maske kullanımı zorunlu hale getirilmiş, hijyen ve mesafe kurallarına uyulması için birçok önlem alınmıştır. Ülkelerin sokağa çıkma yasakları için kararlar almasıyla dünya genelinde çeşitli düzeylerde karantina uygulamaları başlamıştır (1). Alınan bu kararlar doğrultusunda büyük ölçüde etkilenenlerden biri eğitim kurumları olup, pandeminin yayılması durdurulmadığından örgün eğitimden uzaktan eğitime geçilmiştir (2). Uzaktan eğitim, yüz yüze eğitimde karşılaşılan sorunlar ve sınırlamalar nedeniyle öğretim etkinliklerinin gerçekleştirilemediği durumlarda uygulanan, öğretim elemanları ve öğrencilerin bir araya gelme zorunluluklarının olmadığı, eğitimin çeşitli öğretim materyalleri ve yöntemleriyle sanal sınıflar aracılığıyla sağlandığı öğretimdir (3).

COVID-19 pandemisi başta eğitim alanında olmak üzere öğrenciler, eğitimciler ve ebeveynler üzerinde çok ciddi sosyal ve psikolojik sorunlara yol açmaktadır ve sonraki süreçte de bu durumun devam edeceği düşünülmektedir (4,5). Öğrencilerde eğitime katılımın düzensiz ve kesintili olması anksiyetenin oluşmasına yol açmaktadır (5). Uzaktan eğitim sistemiyle eğitimcilerin uygulamış oldukları yeni öğretim yöntemleri, daha önce denenmediği ve benzeri olmadığı için öğrencilerin dersi kavraması açısından belirsizlikler meydana getirmektedir (6). Yaşanan bu belirsizlikler karmaşa yaşanmasına sebep olmaktadır. COVID-19 pandemisiyle birlikte ön plana çıkan uzaktan eğitim öğrencilerde anksiyeteye neden olabileceği düşünülen çevresel faktörler arasında yer almaktadır (7). Bunlarla birlikte öğrencilerin ders sırasında yaşadıkları materyal eksiklikleri, internet erişiminde yaşayacakları teknik sorunlar, eğitimlerine ulaşmada zamansal olarak sorun yaşamaları, sınav sürelerinde gelişebilecek bir sorunla aksamaların meydana gelmesi, yapılan duyuruları örgün eğitimde olduğu gibi anında öğrenemiyor olmaları, ertelenen dersler, klinik uygulamaya çıkamama gibi nedenlerden kaynaklı anksiyeteye kapılma ve yıl kaybı yaşama düşüncesi gibi durumlar görülmektedir (8,9). Özellikle üniversitelerin uygulamalı bölümlerinde dersi olan öğrencilerin, derslerinin ve klinik uygulamalarının ertelenmesi ya da klinikte vaka görmeden, ödev verilerek değerlendirilmesinin uzaktan eğitimin dezavantajları arasında yer almakta ve öğrencilerde anksiyeteye neden olacağı düşünülmektedir (10). Bu nedenle uygulamalı alanlarda öğrenim gören ve pandemi nedeniyle uzaktan eğitim alan öğrencilerin anksiyete düzeylerinin incelenmesi amacıyla yapılan araştırma sonucu literatüre katkı

sağlayarak; ülkemiz ve yurt dışında bu konuyla ilgili yapılacak çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

2. Araştırmanın Soruları

- Öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri ve yaşadıkları deneyimler nelerdir?
- Uzaktan eğitimin öğrencilerinin anksiyete düzeylerine etkisi var mıdır?
- Öğrencilerin anksiyete düzeyleri nedir?

3. Gereç ve Yöntem

3.1. Araştırmanın Tipi

Tanımlayıcı kesitsel tipte bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma Ocak-Haziran 2021 tarihleri arasında bir vakıf üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesinde eğitim gören birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileriyle çevrimiçi (Google Anket aracılığıyla) yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırma çerçevesinde öğrencilerin sosyodemografik özellikler ve uzaktan eğitime ilişkin yanıtlar bağımsız, anksiyete düzeyleri bağımlı değişkendir.

3.4. Araştırmanın Evreni/Örnekleme

Araştırmanın evrenini, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında bir vakıf üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesine kayıtlı 728 öğrenci, örneklemini ise, araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 296 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada verilerin çevrimiçi toplanmasından dolayı telefon ve bilgisayarı bulunmayan kişilere ulaşılamamıştır. Evrenin %40,6'sına ulaşılmıştır.

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak; sosyodemografik özellikleri belirlemek ve pandemi sürecindeki uzaktan eğitim hakkında görüşleri değerlendirmek amacıyla oluşturulan kişisel bilgi formu ve Sürekli Kaygı Ölçeği kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu; literatür bilgileri doğrultusunda geliştirilmiştir. Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine ve pandemi sürecindeki uzaktan eğitim hakkında görüşlerine ilişkin bilgiler içeren 31 sorudan oluşan bir form kullanılmıştır.

Sürekli Kaygı Ölçeği; Spielberger ve arkadaşları tarafından 1970'te geliştirilmiş, Öner ve Le Compte tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılmış, sürekli kaygı düzeylerini 20 soru ile ölçen dördümlü likert tipinde toplam 20 maddeden oluşmuş olan bir ölçektir (11,12).

Süreklilik Kaygı Ölçeğindeki seçenekler (1) Hemen hiçbir zaman, (2) Bazen, (3) Çok zaman ve (4) Hemen her zaman şeklindedir. Ölçeklerde iki türlü ifade bulunur. Bunlar (1) doğrudan ya da düz (direct) ve (2) tersine dönmüş (reverse) ifadelerdir. Doğrudan ifadeler, olumsuz duyguları; tersine dönmüş ifadeler ise olumlu duyguları dile getirmektedir. Bu ikinci tür ifadeler puanlanırken 1 ağırlık değerinde olanlar 4'e, 4 ağırlık değerinde olanlar ise 1'e dönüşür. Doğrudan ifadelerde 4 değerindeki cevaplar kaygının yüksek olduğunu göstermektedir. Tersine dönmüş ifadelerde ise 1 değerindeki cevaplar yüksek kaygıyı, 4 değerindekiler düşük kaygıyı göstermektedir. Süreklilik kaygı ölçeğinde tersine dönmüş ifadelerin sayısı yedidir ve bunlar 21, 26, 27, 30, 33, 36 ve 39. maddelerdir.

Doğrudan (direct) ve tersine dönmüş (reverse) ifadelerin her biri için iki ayrı anahtar hazırlanmaktadır. Böylece bir anahtarla doğrudan ifadelerin, ikinci anahtarla tersine dönmüş ifadelerin toplam ağırlıkları hesaplanmaktadır. Doğrudan ifadeler için elde edilen toplam ağırlıklı puandan ters ifadelerin toplam ağırlıklı puanı çıkarılır. Bu sayıya önceden tespit edilmiş ve değişmeyen bir değer eklenir. Süreklilik kaygı ölçeği için değişmeyen değer 35'tir ve Kuder-Richardson (Alpha) güvenilirliği 0.83 ile 0.87 arasında değişmektedir.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde 25.0 SPSS paket programı kullanılmıştır. Sürekli değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma, kategorik verilere ait tanımlayıcı istatistikler ise frekans ve yüzde olarak verilmiştir. Normal dağılım göstermeyen gruplarda üç veya daha fazla sayıda grubun ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlılığı Kruskal Wallies Testi ile incelenmiştir. Bağımlı iki grubun karşılaştırılmasında Mann-Whitney U Test kullanılmıştır. İki'den fazla grup olduğunda ise Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. İstatistik analizlerde önemlilik düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

4. Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin %50.3'ünün 21-23 yaş aralığında, %83.4'ünün kadın, %55.4'ünün hemşirelik öğrencisi, %29.1'inin 2. sınıf öğrencisi, %99'unun bekar, %89.9'unun ekonomik düzeyi orta, %91.6'sının çalışmadığı ve öğrencilerin Sürekli Kaygı Ölçeği puan ortalaması $45,83 \pm 7,82$ olarak bulunmuştur. Ölçekten alınan minimum puan 26 iken; maksimum puan 74 olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı (N=296)

Değişkenler		n	%
Yaş	18-20	123	41,6
	21-23	149	50,3
	24 ve üzeri	24	8,1
Cinsiyet	Kadın	247	83,4
	Erkek	49	16,6
Bölüm	Beslenme ve Diyetetik	87	29,4
	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	21	7,1
	Hemşirelik	164	55,4
	İş Sağlığı ve Güvenliği	9	3,0
	Sağlık Yönetimi	15	5,1
Sınıf	1. Sınıf	77	26,0
	2. Sınıf	86	29,0
	3. Sınıf	65	22,0
	4. Sınıf	68	23,0
Medeni Durum	Bekar	293	99,0
	Evli	3	1,0
Ekonomik Durum	Düşük	19	6,4
	Orta	266	89,9
	Yüksek	11	3,7
Çalışma Durumu	Evet	25	8,4
	Hayır	271	91,6
		Ort.SS	Min-Max
Sürekli Kaygı Ölçeği		45,83±7,82	26-74

Katılımcıların %61.5'inin eğitim sürecinde klinik uygulamaya çıkmamış olup, klinik uygulamaya çıkanların %50.8'i klinik uygulama sürelerini yetersiz bulmaktadır. Öğrencilerin %62.5'inin üniversitede öğrendiği teorik bilgilerin pratik uygulamasından kısmen memnun olduğu; %60.1'inin öğrenilen teorik bilgilerin klinik uygulamada uygulama için kısmen fırsat bulabildiği, %73'ünün klinik uygulamanın mesleki amaç ve hedeflerini tespit etmeye katkı sağladığı bulunmuştur. Katılımcıların %87.2'sinin pandemi sürecinde klinik uygulamaya çıkamadığı, klinik uygulamaya çıkamayanların %56.1'inin endişeli olduğu saptanmıştır. Katılımcıların %48.6'sının pandemi sürecinde uzaktan eğitim sürecinde derslerine her zaman katıldığı, %54.4'ünün dersleri bilgisayar kullanarak takip ettiği, %72.6'sının uzaktan eğitime geçilmeden önce oryantasyon programına katılmadığı, katılanlarınsa %9.5'inin oryantasyon eğitimini yeterli bulduğu görülmüştür (Tablo 2).

Öğrencilerin %39.5'inin uzaktan eğitim sürecinde eğitmenleriyle rahatlıkla iletişim kurabildiğini, %44.3'ünün ara sıra uzaktan eğitim sürecinde teknik sıkıntılarla karşılaştığını, %35.1'inin ara sıra online sınavlar öncesinde ve süresince teknik bir arıza yaşadığını, %37.8'inin her zaman klinik uygulama/staj kaynaklık pratikte eksik olduğunu düşünüp kaygı yaşadığını, %26.7'sinin sıklıkla uzaktan eğitim sürecinde örgün eğitime göre derslerine daha fazla devamlılık sağlayabildiğini, %31.8'inin uzaktan eğitim sürecinde derslerine her zaman aktif olarak katıldığını belirtmiştir. Katılımcıların %35.8'inin ara sıra uzaktan eğitim sürecinde derslere aktif olarak katılmaktan ve eğitmenleriyle konuşmaktan çekindiğini, %39.2'sinin sıklıkla uzaktan eğitim sürecinde derslerini elektronik ortamda yürütülmesi için gerekli internet bağlantısına sahip olduğunu, %31.8'inin pandemide uzaktan etkili bir öğrenme modeli olduğunu katılmadığını, %39.9'unun pandemi sürecindeki uzaktan eğitim modelini normal süreçteki örgün eğitim modeline tercih etme durumuna kesinlikle katılmadığını, %43.2'sinin

uzaktan eğitimin örgün eğitimle eşdeğer olduğuna kesinlikle katılmadığını, %38.5'inin uzaktan eğitim modeliyle almış olduğu eğitimin örgün eğitim modeline göre eğitim ihtiyacını karşıladığına kesinlikle katılmadığını, %34.5'inin uzaktan eğitimin örgün eğitim kadar etkili olduğuna katılmadığını belirtmiştir (Tablo 2).

Öğrencilerin %39.2'sinin uzaktan eğitim sürecinde derslerin elektronik ortamda yürütülmesi için gerekli donanıma kesinlikle sahip olduğunu belirtirken, öğrencilerin %44.6'sının üniversitede verilen uzaktan eğitim kalitesini orta düzey olarak nitelendirmektedir. Öğrencilere uzaktan eğitimle ilgili düşünceleri sorulduğunda %10.8'inin uzaktan eğitimden yeterli verimi alamadığını belirtmektedir. Katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde yaşanan teknolojik donanım/materyal eksikliği konusunda neler yapılabileceği sorusuna %19.3'ünün devlet tarafından öğrencilere yeterli donanım/materyal sağlanabileceği cevabını vermiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşlerin Dağılımı

Değişkenler		n	%
Eğitim sürecinizde klinik uygulama yapma durumu	Evet	114	38,5
	Hayır	182	61,5
Evetse, klinik uygulama sürelerini yeterli buluyor musunuz?	Evet	57	49,2
	Hayır	59	50,8
Üniversitesi öğrendiğiniz teorik bilgilerin pratik uygulamasından memnun musunuz?	Evet	44	14,9
	Hayır	67	22,6
	Kısmen	185	62,5
Klinik uygulamada eğitim sürecinizde öğrendiğiniz teorik konuları uygulama için fırsat bulabiliyor musunuz?	Evet	37	12,5
	Hayır	81	27,4
	Kısmen	178	60,1
Klinik uygulamanın mesleki amaç ve hedeflerinizi tespit etmenize katkı sağladığını düşünüyor musunuz?	Evet	216	73,0
	Hayır	22	7,4
	Kısmen	58	19,6
Pandemi sürecinde klinik uygulama yaptınız mı?	Evet	38	12,8
	Hayır	258	87,2
Pandemi sürecinde klinik uygulamaya çıkmamak kendinizi nasıl hissettiriyor?	Endişeli	166	56,1
	Üzgün	95	32,1
	Sinirli	8	2,7
	Mutlu	27	9,1
Pandemi döneminde uzaktan eğitim sürecinde derslerinize ne sıklıkla katılım sağlıyorsunuz?	Her zaman	144	48,6
	Sıklıkla	100	33,8
	Ara Sıra	36	12,2
	Nadiren	15	5,1
	Asla	1	0,3
Uzaktan eğitimde derslerinizi hangi cihazlardan takip ediyorsunuz?	Telefon	123	41,6
	Tablet	12	4,0
	Bilgisayar	161	54,4
Pandemi döneminde uzaktan eğitim modeline geçilmeden önce bir oryantasyon programına katıldınız mı?	Evet	81	27,4
	Hayır	215	72,6
Cevabınız evet ise bu oryantasyon eğitimini yeterli buldunuz mu?	Evet	28	34,5
	Hayır	9	11,1
	Kısmen	44	54,4
Uzaktan eğitim sürecinde eğitmenlerimizle rahatlıkla iletişim kurup geri bildirim alabiliyoruz.	Her zaman	74	25,0
	Sıklıkla	117	39,5
	Ara Sıra	82	27,7
	Nadiren	23	7,8
Uzaktan eğitimde derslerimle ilgili olarak eğitmenlerimizden bilgilendirici mesaj/mail alıyorum	Her zaman	73	24,7
	Sıklıkla	121	40,9

	Ara Sıra	67	22,6
	Nadiren	25	8,4
	Asla	10	3,4
Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerimle rahatlıkla iletişim sağlayabiliyorum	Her zaman	81	27,4
	Sıklıkla	118	39,9
	Ara Sıra	73	24,7
	Nadiren	24	8,0
Bu süreçte teknik sıkıntılarla karşılaşıyorum	Her zaman	44	14,9
	Sıklıkla	68	23,0
	Ara Sıra	131	44,3
	Nadiren	43	14,5
	Asla	10	3,3
Uzaktan eğitim sürecinde girmiş olduğumuz online sınavların öncesinde ve süresince teknik bir sıkıntı yaşadım	Her zaman	26	8,8
	Sıklıkla	53	17,9
	Ara Sıra	104	35,1
	Nadiren	74	25,0
	Asla	39	13,2
Uzaktan eğitim süreciyle yapılmayan klinik uygulama/staj kaynaklı pratikte eksik olduğumu düşünüp kaygı yaşıyorum	Her zaman	112	37,8
	Sıklıkla	70	23,6
	Ara Sıra	79	26,8
	Nadiren	21	7,1
	Asla	14	4,7
Uzaktan eğitim sürecinde örgün eğitime göre derslerime daha fazla devamlılık sağlayabiliyorum	Her zaman	54	18,2
	Sıklıkla	79	26,7
	Ara Sıra	76	25,7
	Nadiren	39	13,2
	Asla	48	16,2
Uzaktan eğitim sürecinde derslerime aktif olarak katılım sağlayabiliyorum	Her zaman	94	31,8
	Sıklıkla	91	30,7
	Ara Sıra	61	20,6
	Nadiren	36	12,2
	Asla	14	4,7
Uzaktan eğitim sürecinde derslerime yüksek motivasyonla katılım sağlayabiliyorum	Her zaman	34	11,5
	Sıklıkla	53	17,9
	Ara Sıra	105	35,5
	Nadiren	68	23,0
	Asla	36	12,1
Uzaktan eğitim sürecinde derslere aktif olarak katılmaktan ve öğretmenlerimle konuşmaktan çekiniyorum	Her zaman	22	7,4
	Sıklıkla	54	18,2
	Ara Sıra	106	35,8
	Nadiren	59	19,9
	Asla	55	18,7
Uzaktan eğitim sürecinde derslerimin elektronik ortamda yürütülmesi için gerekli internet bağlantısına sahibim	Her zaman	102	34,5
	Sıklıkla	116	39,2
	Ara Sıra	62	20,9
	Nadiren	10	3,4
	Asla	6	2,0
Pandemi dönemindeki uzaktan eğitim etkili bir öğrenme modelidir	Tamamen katılıyorum	39	13,2
	Katılıyorum	77	26,0
	Fikrim yok	44	14,9
	Katılmıyorum	94	31,8
	Kesinlikle katılmıyorum	42	14,1
Pandemi sürecindeki uzaktan eğitim modelini normal süreçteki örgün eğitim modeline tercih ederim	Tamamen katılıyorum	40	13,5
	Katılıyorum	32	10,8
	Fikrim yok	28	9,5
	Katılmıyorum	78	26,4
	Kesinlikle katılmıyorum	118	39,8
Uzaktan eğitimin örgün eğitimle eşdeğer olduğunu düşünüyorum	Tamamen katılıyorum	28	9,5
	Katılıyorum	27	9,1
	Fikrim yok	25	8,4
	Katılmıyorum	88	29,7
	Kesinlikle katılmıyorum	128	43,3
Uzaktan eğitim modeliyle almış olduğum eğitimin örgün eğitim modeline göre eğitim ihtiyacımı daha iyi karşıladığını düşünüyorum	Tamamen katılıyorum	31	10,5
	Katılıyorum	21	7,1
	Fikrim yok	35	11,8
	Katılmıyorum	95	32,1
	Kesinlikle katılmıyorum	114	38,5
Uzaktan eğitimin örgün eğitim kadar etkili olduğunu düşünüyorum	Tamamen katılıyorum	31	10,5
	Katılıyorum	32	10,8
	Fikrim yok	32	10,8
	Katılmıyorum	102	34,5
	Kesinlikle katılmıyorum	99	33,4

Uzaktan eğitim sürecinde derslerimin elektronik ortamda yürütülmesi için gerekli donanıma sahibim	Tamamen katılıyorum	116	39,2
	Katılıyorum	93	31,4
	Fikrim yok	41	13,9
	Katılmıyorum	32	10,8
	Kesinlikle katılmıyorum	14	4,7
Üniversitemizde verilen uzaktan eğitim kalitesini nasıl değerlendirirsiniz?	Orta	132	44,6
	Çok kötü	5	1,7
	Kötü	39	13,2
	İyi	101	34,1
	Çok iyi	19	6,4
Uzaktan eğitimle ilgili düşünceleriniz nelerdir?	Uzaktan eğitimin faydalı olduğunu düşünmüyorum.	26	14,2
	Uzaktan eğitimden yeterli verimi alamıyorum.	32	17,5
	Uzaktan eğitimin tek faydası derslerin kayıt altına alınabiliyor olmasıdır.	8	4,4
	Uzaktan eğitiminden verim alabiliyorum	33	18,0
	Uzaktan eğitimin kesinlikle örgün eğitimin yerini tutamayacağını düşünüyorum.	24	13,2
	Uygulamalı derslerimizin online yapıyor olması mesleki açıdan bizi olumsuz etkiliyor.	15	8,2
	Yeterli teknik donanıma sahip olmadığım veya teknik sorunlar yaşadığım için derslere katılmakta zorlanıyorum.	14	7,6
	Uzaktan eğitimin pandemi sürecinin bir gereksinimi olduğunu düşünüyorum.	22	12,0
	Mesleki açıdan yeterli donanıma sahip olmadan mezun olacağımı düşünüyorum.	9	4,9
	Uzaktan eğitim sürecinde yaşanan teknolojik donanım/materyal eksikliği konusunda neler yapılabilir?	Hiçbir şey yapılamaz.	28
Uzem sistemi geliştirilebilir ve sistemdeki yoğunluk azaltılabilir.		10	7,0
Devlet tarafından öğrencilere yeterli donanım/materyal sağlanabilir.		57	39,8
İnternet öğrencilere ücretsiz verilmelidir.		6	4,2
İnternet alt yapısı geliştirilmelidir.		12	8,4
Üniversiteler tarafından öğrencilere yeterli donanım/materyal sağlanmalıdır.		18	12,5
Öğretim elemanları, öğrencilere karşı daha anlayışlı bir tutum benimsemelidir.		16	9,1

Tablo 3. Öğrencilerin Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Kaygılarının Karşılaştırılması

		Sürekli Kaygı Ölçeği			
Değişkenler		Ort.	SS	$Kw\chi^2$	p
Yaş	18-20	47,09	7,02	8,101	0,017
	21-23	44,78	7,96		
	24 ve üzeri	46,00	10,05		
				Z	p
Cinsiyet	Kadın	46,12	7,94	-1,295	0,195
	Erkek	44,41	7,15		
				$Kw\chi^2$	p
Bölüm	Beslenme ve Diyetetik	44,39	8,52	6,828	0,145
	Fizyoterapi ve Reh.	44,57	5,48		
	Hemşirelik	46,39	7,08		
	İş Sağlığı ve Güvenliği	46,56	11,34		
	Sağlık Yönetimi	49,53	10,47		
Sınıf	1. Sınıf	46,99	7,13	7,228	0,065
	2. Sınıf	44,26	7,02		
	3. Sınıf	46,57	7,63		
	4. Sınıf	45,84	9,41		
				Z	p
Medeni Durum	Bekar	45,81	7,86	-1,043	0,297
	Evli	48,67	1,53		
				$Kw\chi^2$	p
Ekonomik Durum	Düşük	47,89	9,21	3,811	0,149
	Orta	45,87	7,56		
	Yüksek	41,45	10,58		
				Z	p
Çalışma Durumu	Evet	43,16	6,10	-1,607	0,108
	Hayır	46,08	7,93		

Çalışmaya katılan 18-20 yaşındaki öğrencilerin Sürekli Kaygı Ölçeği (SKÖ) puanı ortalaması 21-23 yaş aralığındaki öğrencilere göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0,017$). Katılımcıların SKÖ toplam puan ortalaması sınıf, cinsiyet, bölüm, medeni durum, ekonomik durum ve çalışma durumu değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (Tablo 3).

Çalışmaya katılan öğrencilerden eğitim sürecinde klinik uygulama yapmayanların SKÖ puanı ortalamasının anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür ($p=0.001$). Eğitim sürecinde klinik uygulamaya çıkan öğrencilerden klinik uygulamaya sürelerini yeterli bulmayanların SKÖ puanı ortalaması anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0.049$). Üniversitede öğrenci teorik bilgilerin pratik uygulamasından memnun olmayan öğrencilerin SKÖ puan ortalaması anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür ($p=0.002$). Klinik uygulamada eğitim sürecinde öğrendiği teorik konuları uygulama için fırsat bulamadığını belirten öğrencilerin SKÖ puan ortalaması anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0.007$). Pandemi sürecinde klinik uygulama yapmayan öğrencilerin SKÖ puan ortalaması yapanlara göre anlamlı derecede yüksek olarak saptanmıştır ($p=0.049$). Çalışmada uzaktan eğitim sürecinde dersleriyle ilgili olarak eğitmenlerinden bilgilendirici mesaj/mail nadiren alanlarda SKÖ toplam puan ortalaması anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür ($p=0.009$). Uzaktan eğitim sürecinde eğitmenleriyle ara sıra rahatlıkla iletişim sağlayabilenlerde SKÖ toplam puan ortalaması anlamlı derecede yüksek olarak saptanmıştır ($p=0.009$). Uzaktan eğitim sürecinde her zaman teknik sıkıntılarla karşılaşan öğrencilerde SKÖ toplam puan ortalaması istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0.000$). Katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde girmiş oldukları online sınavların öncesinde ve süresince her zaman teknik sorun yaşayanların SKÖ toplam puanına ortalaması anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür ($p=0.000$). Uzaktan

eğitim süreci nedeniyle yapılmayan klinik uygulama/staj kaynaklı pratikte her zaman eksik olduğunu düşünenlerde SKÖ toplam puanı ortalamasının anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur ($p=0.000$) (Tablo 4).

Uzaktan eğitim sürecinde derslerine asla yüksek motivasyonla katılım sağlayamayan öğrencilerin SKÖ toplam puanı ortalaması istatistiksel anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0.000$). Katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde sıklıkla derslere aktif olarak katılmaktan ve eğitmenleriyle konuşmaktan çekinenlerde SKÖ toplam puan ortalaması anlamlı derecede yüksek olarak saptanmıştır ($p=0.000$). Uzaktan eğitim sürecinde derslerinin elektronik ortamda yürütülmesi için gerekli internet bağlantısına sahip olmayanların SKÖ puan ortalaması anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür ($p=0.001$). Pandemi döneminde uzaktan eğitimin etkili bir öğrenme modeli olduğuna kesinlikle katılmıyorum diyen öğrencilerin SKÖ puan ortalaması anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0.000$). Öğrencilerin uzaktan eğitimin örgün eğitim kadar etkili olduğunu düşünüyorum sorusuna fikrim yok şeklinde cevap verenlerde SKÖ toplam puanı ortalamasının anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür ($p=0.029$). Uzaktan eğitim sürecinde derslerinin elektronik ortamda yürütülmesi için gerekli donanıma sahip olma durumuna kesinlikle katılmıyorum olarak cevaplayanların SKÖ puan ortalaması istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur ($p=0.000$). Katılımcılardan üniversitede verilen uzaktan eğitim kalitesini kötü olarak değerlendirenleri SKÖ puan ortalaması anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0.020$). Uzaktan eğitim ile ilgili düşünceleri yeterli teknik donanıma sahip olmadığı veya teknik sorunlar yaşadığı için derslere katılmakta zorlanan öğrencilerin SKÖ toplam puan ortalaması anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0.035$), (Tablo 4).

Çalışmada kullanılan Sürekli Kaygı Ölçeği'nin (SKÖ) Cronbach Alpha değeri 0.788 olarak bulunmuştur.

Tablo 4. Pandemi Sürecinde Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Hakkındaki Görüşlerine Göre Sürekli Kaygı Ölçeği (SKÖ) Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler	SKÖ				
	Ort.	SS	Z	p	
Eğitim sürecinizde klinik uygulama yapma durumu	Evet	44,18	7,66	-3,192	0,001
	Hayır	46,88	7,77		
Evetse klinik uygulama sürelerini yeterli buluyor musunuz?	Evet	43,19	8,00	-1,967	0,049
	Hayır	45,15	7,14		
				Kw²	p
Üniversitede öğrendiğiniz teorik bilgilerin pratik uygulamasından memnun musunuz?	Evet	44,55	7,46	12,165	0,002
	Hayır*	48,94	7,54		
	Kısmen	45,02	7,76		
	Evet	46,35	7,92	9,977	0,007
	Hayır	47,90	7,97		

Klinik uygulamada eğitim sürecinizde öğrendiğiniz teorik konuları uygulama için fırsat bulabiliyor musunuz?	Kısmen	44,79	7,58		
Klinik uygulamanın/stajın mesleki amaç ve hedeflerinizi tespit etmenize katkı sağladığını düşünüyor musunuz?	Evet	45,62	7,79	1,779	0,411
	Hayır	44,68	8,76		
	Kısmen	47,09	7,59		
Pandemi sürecinde klinik uygulama yaptınız mı?	Evet	43,47	8,65	Z	p
	Hayır*	46,19	7,65	-1,965	0,049
Pandemi sürecinde klinik uygulamaya çıkmamak kendinizi nasıl hissettiriyor?	Endişeli	45,67	7,92	Kwχ²	p
	Üzgün	45,37	6,86		
	Sınırlı	49,00	12,75		
	Mutlu	49,27	8,29		
	Asla	45,50	1,73		
Uzaktan eğitimde derslerinizi hangi cihazlardan takip ediyorsunuz?	Telefon	46,72	7,98	2,373	0,305
	Tablet	44,67	9,60		
	Bilgisayar	45,25	7,55		
Pandemi döneminde uzaktan eğitim modeline geçilmeden önce bir oryantasyona katıldınız mı?	Evet	45,86	6,99	-0,228	0,820
	Hayır	45,83	8,13		
Cevabınız evet ise bu oryantasyon eğitimi yeterli buldunuz mu?	Evet	44,71	7,33	2,537	0,281
	Hayır	43,67	10,09		
	Kısmen	47,05	5,91		
Uzaktan eğitim sürecinde eğitmenlerimizle rahatlıkla iletişim kurup geri bildirim alabiliyoruz.	Her zaman	44,84	8,05	2,714	0,607
	Sıklıkla	46,22	7,76		
	Ara Sıra	46,60	8,14		
	Nadiren	44,16	6,54		
	Asla	45,50	1,73		
Uzaktan eğitimde derslerimle ilgili olarak eğitmenlerimizden bilgilendirici mesaj/mail alıyorum	Her zaman	45,41	8,51	13,490	0,009
	Sıklıkla	46,42	7,36		
	Ara Sıra	44,39	7,61		
	Nadiren*	49,56	6,94		
	Asla	42,30	8,91		
Uzaktan eğitim sürecinde eğitmenlerimle rahatlıkla iletişim sağlayabiliyorum	Her zaman	45,56	7,41	13,646	0,009
	Sıklıkla	44,97	7,36		
	Ara Sıra*	48,49	8,51		
	Nadiren	43,00	7,73		
	Asla	43,00	7,73		
Bu süreçte teknik sıkıntılarla karşılaşıyorum	Her zaman*	50,09	9,21	22,868	0,000
	Sıklıkla	47,47	7,03		
	Ara Sıra	44,57	7,07		
	Nadiren	43,51	7,93		
	Asla	42,60	7,14		
Uzaktan eğitim sürecinde girmiş olduğumuz online sınavların öncesinde ve süresince teknik bir sıkıntı yaşadım	Her zaman*	52,19	9,02	22,586	0,000
	Sıklıkla	46,72	6,99		
	Ara Sıra	46,09	7,47		
	Nadiren	44,18	7,21		
	Asla	42,90	7,81		
Uzaktan eğitim süreciyle yapılmayan klinik uygulama kaynaklı pratikte eksik olduğumu düşünüp kaygı yaşıyorum	Her zaman	48,00	7,18	30,770	0,000
	Sıklıkla	47,09	7,49		
	Ara Sıra	42,87	7,20		
	Nadiren	44,05	9,40		
	Asla	41,71	8,90		
Uzaktan eğitim sürecinde örgün eğitime göre derslerime daha fazla devamlılık sağlayabiliyorum	Her zaman	44,85	8,77	3,950	0,413
	Sıklıkla	45,51	7,64		
	Ara Sıra	46,05	7,18		
	Nadiren	47,41	7,89		
	Asla	45,88	8,04		
Uzaktan eğitim sürecinde derslerime aktif olarak katılım sağlayabiliyorum	Her zaman	44,74	7,72	6,270	0,180
	Sıklıkla	45,85	8,22		
	Ara Sıra	46,97	7,94		
	Nadiren	46,69	6,89		
	Asla	46,00	7,72		
Uzaktan eğitim sürecinde derslerime yüksek motivasyonla katılım sağlayabiliyorum	Her zaman	40,94	7,22	21,178	0,000
	Sıklıkla	45,51	7,13		
	Ara Sıra	45,87	7,39		
	Nadiren	46,84	8,18		
	Asla*	48,97	8,10		
Uzaktan eğitim sürecinde derslere aktif olarak katılmaktan ve eğitmenlerimle konuşmaktan çekiniyorum	Her zaman	48,55	8,79	23,055	0,000
	Sıklıkla*	48,85	5,90		
	Ara Sıra	46,48	7,89		
	Nadiren	43,56	6,84		

	Asla	43,00	8,50		
Uzaktan eğitim sürecinde derslerimin elektronik ortamda yürütülmesi için gerekli internet bağlantısına sahibim	Her zaman	43,75	8,76	19,813	0,001
	Sıklıkla	46,00	6,17		
	Ara Sıra	47,65	8,11		
	Nadiren	48,80	7,77		
	Asla*	54,50	6,12		
Pandemi dönemindeki uzaktan eğitim etkili bir öğrenme modelidir	Tamamen katılıyorum	42,59	7,33	22,876	0,000
	Katılıyorum	43,83	7,38		
	Fikrim yok	47,23	7,05		
	Katılmıyorum	47,01	7,95		
	Kesinlikle katılmıyorum*	48,45	8,03		
Pandemi sürecindeki uzaktan eğitim modelini normal süreçteki örgün eğitim modeline tercih ederim	Tamamen katılıyorum	43,30	7,96	7,985	0,092
	Katılıyorum	47,38	8,08		
	Fikrim yok	46,64	3,72		
	Katılmıyorum	45,17	7,47		
	Kesinlikle katılmıyorum	46,53	8,50		
Uzaktan eğitimin örgün eğitimle eşdeğer olduğunu düşünüyorum	Tamamen katılıyorum	43,32	8,36	7,679	0,104
	Katılıyorum	46,56	6,17		
	Fikrim yok	48,88	7,20		
	Katılmıyorum	45,23	6,33		
	Kesinlikle katılmıyorum	46,06	8,87		
Uzaktan eğitim modeliyle almış olduğum eğitimin örgün eğitim modeline göre eğitim ihtiyacımı daha iyi karşıladığımı düşünüyorum	Tamamen katılıyorum	43,10	7,69	7,663	0,105
	Katılıyorum	46,38	7,28		
	Fikrim yok	47,49	6,90		
	Katılmıyorum	45,65	6,80		
	Kesinlikle katılmıyorum	46,13	8,88		
Uzaktan eğitimin örgün eğitim kadar etkili olduğunu düşünüyorum	Tamamen katılıyorum	42,52	8,29	10,819	0,029
	Katılıyorum	46,53	6,91		
	Fikrim yok*	48,16	5,41		
	Katılmıyorum	45,80	6,73		
	Kesinlikle katılmıyorum	45,94	9,32		
Uzaktan eğitim sürecinde derslerimin elektronik ortamda yürütülmesi için gerekli donanıma sahibim	Tamamen katılıyorum	43,79	8,42	21,713	0,000
	Katılıyorum	46,25	6,52		
	Fikrim yok	47,98	8,57		
	Katılmıyorum	46,47	4,98		
	Kesinlikle katılmıyorum*	52,36	8,79		
Üniversitemizde verilen uzaktan eğitim kalitesini nasıl değerlendirirsiniz?	Çok kötü	40,00	7,52	11,651	0,020
	Kötü*	47,23	8,79		
	Orta	46,83	7,59		
	İyi	45,01	7,66		
	Çok iyi	42,05	6,60		
Uzaktan eğitimle ilgili düşünceleriniz nelerdir?	Uzaktan eğitimin faydalı olduğunu düşünmüyorum.	48,00	7,71	16,592	0,035
	Uzaktan eğitimden yeterli verimi alamıyorum.	47,22	5,64		
	Uzaktan eğitimin tek faydası derslerin kayıt altına alınabiliyor olmasıdır.	44,00	5,50		
	Uzaktan eğitimden verim alabiliyorum	44,67	7,84		
	Uzaktan eğitimin kesinlikle örgün eğitimin yerini tutamayacağını düşünüyorum.	43,33	5,90		
	Uygulamalı derslerimizin online yapıyor olması mesleki açıdan bizi olumsuz etkiliyor.	43,20	10,06		
	Yeterli teknik donanıma sahip olmadığım veya teknik sorunlar yaşadığım için derslere katılmakta zorlanıyorum. *	48,93	7,63		
	Uzaktan eğitimin pandemi sürecinin bir gereksinimi olduğunu düşünüyorum.	44,41	8,27		
	Mesleki açıdan yeterli donanıma sahip olmadan mezun olacağımı düşünüyorum.	48,22	6,72		
Uzaktan eğitim sürecinde yaşanan teknolojik donanım/materyal eksikliği konusunda neler yapılabilir?	Hiçbir şey yapılamaz.	45,46	8,97	4,397	0,623
	Uzem sistemi geliştirilebilir ve sistemdeki yoğunluk azaltılabilir.	46,20	8,61		
	Devlet tarafından öğrencilere yeterli donanım/materyal sağlanabilir.	46,86	7,39		
	İnternet öğrencilere ücretsiz verilmelidir.	50,50	5,32		
	İnternet alt yapısı geliştirilmelidir.	45,75	6,51		
	Üniversiteler tarafından öğrencilere yeterli donanım/materyal sağlanmalıdır.	44,44	7,70		
	Öğretim elemanları, öğrencilere karşı daha anlayışlı bir tutum benimsemelidir.	46,75	6,95		

Kwy2: Kruskal Wallies, Z: Mann Whitney U

*İncelenen parametrelerde anlamlı fark bulunmuştur.

5. Tartışma

Çalışmada öğrencilerin %61.5'inin eğitim sürecinde klinik uygulamaya çıkmadığı bulunmuştur. Çalışmada öğrencilerin eğitim sürecinde klinik uygulamaya çıkmayanların %56.1'inin anksiyetelerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Kürtüncü ve ark. (2020) çalışmalarında öğrencilerin klinik uygulama yapamadıkları için anksiyete yaşadıkları (10); Evcili ve ark. (2021), çalışmasında öğrencilerin %89'u klinik uygulamaya çıkmadığı ve klinik deneyim kazanamamayı en önemli dezavantaj olarak belirttiği bildirilmiştir (13). Öğrenciler uygulamalı derslerini kliniklerde yürüttükleri için COVID-19 pandemisinde en çok sorun yaşayan gruplardan biridir (14) ve büyük çoğunluğunun eğitim sürecinde klinik uygulamaya çıkmaması nedeniyle anksiyete düzeylerinin yüksek bulunması beklenen bir sonuçtur.

Çalışmada öğrencilerin klinik uygulamaya çıkanların %50.8'inin klinik uygulama sürelerini yetersiz bulduğu saptanmıştır. Eğitim sürecinde klinik uygulamaya çıkan öğrencilerden klinik uygulamaya sürelerini yeterli bulmayanların anksiyete düzeyleri anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Yüksel (2018) çalışmasında; öğrencilerin %36'sı uygulamalı derslerdeki eğitimlerin ve uygulama saatlerinin yetersiz olarak ifade ettikleri (15); Tuygar (2016) çalışmasında öğrencilerin çoğunluğunun uygulama süresinin yetersiz olduğu ve artırılması gerektiğini belirttiği (16); Koç ve Bağcı (2015) çalışmalarında öğrencilerin %44'ünün klinik uygulamaya ayrılan süreyi yetersiz bulduğu (17) saptanmıştır. Pandemi sürecinde ve öncesinde öğrencilerin klinik uygulama sürelerini yetersiz buldukları görülmektedir. Klinik uygulamaların ertelenmesi, uygulama gün sayılarının az olması ve çeşitli nedenlerle uygulamaların iptal edilmesi vb. durumların öğrencilerin anksiyete düzeylerinin artmasına neden olduğu düşünülmektedir.

Öğrencilerin %39.5'inin uzaktan eğitim sürecinde öğretmenleriyle rahatlıkla iletişim kurabildiği ve rahatlıkla iletişim kuramayanların anksiyete düzeyleri, öğretmenleriyle sürekli rahat iletişim kuranlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur. Keskin Kızıltepe ve Kurtgöz (2020) çalışmasında öğrencilerin çoğunun dersi yürüten öğretim elemanları ile etkili iletişim kurmadığı (18); Keskin ve Özer Kaya (2020) öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitimde öğretim elemanlarıyla rahatça iletişim kurabiliyorum görüşüne %24.1'inin "kesinlikle katılmıyorum" ve %25.9'unun "katılmıyorum" yanıtı verdiği (19); Altuntaş Yılmaz (2020) çalışmasında öğrencilerin çoğunun ihtiyaç duyduğu her an hocaları ile iletişim kuramadıkları saptanmıştır (20). Uzaktan eğitimden kaynaklanan zaman ve

mekân farklılığı sebebiyle öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde öğretmenleriyle rahatlıkla iletişim kuramaması, onlara ulaşamaması nedeniyle anksiyete yaşamaları beklenen bir sonuçtur.

Çalışmada öğrencilerin %44.3'ünün ara sıra uzaktan eğitim sürecinde teknik sıkıntılarla karşılaştığı ve bu öğrencilerin anksiyete düzeylerinin, diğerlerine göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Keskin ve Özer Kaya (2020) çalışmalarında öğrencilerin %53.9'unun uzaktan eğitim sırasında teknik sorunlar yaşadığını (19); Atılğan (2021) çalışmasında öğrencilerin %29.8'inin teknik sıkıntılarla karşılaştığı saptanmıştır (21). Benzer bir çalışmada öğrencilerin büyük oranda teknik donanımlarının (bilgisayar, internet) ve uzaktan öğrenme için hazır bulunuşluklarının yeterli olmadığı ve büyük çoğunluğunun bu nedenle korku yaşadıkları belirlenmiştir (22). Öğrencilerin gerekli teknik olanaklara erişememesi ve teknik sorunlarla karşı karşıya gelmesi de uzaktan eğitimin dezavantajlarından (23). Literatürde uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin internet, bilgisayar yetersizliği ve/veya teknik olarak yaşanan problemlerle karşılaştığı ifade edilmekte olup (24); öğrencilerin uzaktan eğitimde karşılaştığı teknik sorunların, yalnızlık, umutsuzluk, anksiyete vb. olumsuz duygulara neden olduğu bildirilmektedir (25).

Çalışmada öğrencilerin %12.1'inin uzaktan eğitim sürecinde derslerine hiçbir zaman yüksek motivasyonla katılım sağlayamadığı ve bu öğrencilerin anksiyetelerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Özses ve ark. (2021) çalışmalarında öğrencilerin %39'unun "uzaktan eğitimde derslerde motivasyonumu korumakta zorlanıyorum." görüşüne sahip olduğu (26); Serçemeli ve Kurnaz (2020) çalışmalarında öğrencilerin %46.5'inin uzaktan eğitim kullanımının ders motivasyonlarını artırmadığı bildirilmiştir (27). COVID-19 pandemisi nedeniyle eğitimin uzaktan yapılması ve uygulamalı derslerin yüz yüze yapılamaması öğrencilerin motivasyonunu olumsuz yönde etkilemiştir (28) ve motivasyonun azalması, bireylerin ruh sağlıklarını olumsuz etkiler ve stres, anksiyete, depresyon vb. durumlara zemin hazırlamaktadır (29).

Çalışmada öğrencilerin %31.8'inin pandemiye uzaktan eğitimin etkili bir öğrenme modeli olduğuna katılmadığı ve ilgili görüşe kesinlikle katılmadığını ifade eden öğrencilerin anksiyeteleri yüksek bulunmuştur. Özses ve ark. (2021) çalışmalarında öğrencilerin %40.4'ünün "Uzaktan eğitimler yüz yüze eğitim kadar etkili bir yöntemdir." görüşüne "Katılmıyorum." yanıtı verdiği (26); Evcili ve ark. (2021) çalışmalarında öğrencilerin %74.8'inin pandemi sürecindeki uzaktan eğitimi, yüz yüze eğitim

gibi etkili bulmadığı saptanmıştır (13). Uzaktan eğitimin birçok avantajının olmasının yanı sıra uygulanmasında ve öğrenmenin sağlanması açısından bazı kısıtlılıklar söz konusudur. Öğrencilerin uygulama gerektiren derslerin uzaktan eğitim platformları ile sağlanamaması, yüz yüze eğitimin olmaması sebebiyle derslere duyulan ilginin düşmesi, teknolojik cihazları kullanmada sıkıntı yaşayan öğrencilerin bilgiye ulaşmada zorluk yaşaması bu kısıtlılıklara örnek verilebilir (30,31). Bu nedenle öğrencilerin pandemide uzaktan eğitimin etkili bir öğrenme modeli olduğuna katılmaması ve yetersiz ders bilgilerine sahip olma düşüncesi nedeniyle anksiyeteye kapılmaları beklenen bir sonuçtur.

Çalışmada öğrencilerin %34.5'inin uzaktan eğitimin örgün eğitim kadar etkili olduğuna katılmadığı ve anksiyetelerin diğer öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu bulunmuştur. Benhima (2021) çalışmasında öğrencilerin %85'i pandemi sürecindeki uzaktan eğitim modelini normal süreçteki örgün eğitim modeline tercih etme durumuna katılmadığı (32); Altuntaş Yılmaz (2020) çalışmasında öğrencilerin %90.3'ünün pandemi sürecindeki uzaktan eğitim modelini normal süreçteki örgün eğitim modeline tercih etme durumuna katılmadığı saptanmıştır (20). Benzer araştırmalarda da benzer sonuçlara varıldığı görülmektedir (26,33). Öğrencilerin örgün eğitimde aldıkları teorik bilgilerin daha kalıcı olduğu düşünülmektedir ve örgün eğitim ile uzaktan eğitim arasında öğrenme açısından birçok farklılık bulunmaktadır (34,35).

5. Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, uzaktan eğitimin öğrencilerde anksiyeteye neden olduğu saptanmıştır. Bu sonuç doğrultusunda;

- Öğrencilerde, uzaktan eğitim sürecinde anksiyeteye neden olan faktörlerin belirlenmesi,
- Öğrencilerin pandemi süreci nedeniyle ertelenen klinik uygulamalarının ileri dönemde tamamlanabilmesine yönelik stratejilerin planlanması,
- Öğrencilerin uzaktan eğitimle ilgili deneyimleri ve yaşadıkları sorunlar göz önüne alınarak uzaktan eğitim sistemindeki sorunların giderilmeye çalışılması önerilebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları: Çalışmanın yalnızca bir vakıf üniversitenin uygulamalı alanlarda eğitim gören, araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenciler ile yürütülmüş olması ve pandemi nedeniyle öğrenciye ulaşmakta zorluk yaşanması çalışmanın sınırlılıkları arasında yer almaktadır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal Destek: Araştırma, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeler Birimi tarafından desteklenmiştir (LÖP-2021-2).

Etik Kurul Onayı: Bu araştırmanın yapılabilmesi için bir üniversitenin Fen, Sosyal ve Girişimsel Olmayan Sağlık Bilimleri Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (Tarih/Sayı: 12.01.2021/2021/01-558), araştırmanın yapıldığı kurumdan ve araştırma kapsamına alınan öğrencilerden de yazılı onam alınmıştır.

Yazarlık Katkısı:

Bu çalışmada tüm yazarlar eşit katkı sağlamıştır.

Kaynaklar

1. Erkal E, Ses AG, Aydın S, Çalışkan D. COVID-19'un Toplumda Yayılımını Önlemeye Yönelik İlaç Dışı Halk Sağlığı Önlemleri. Eskişehir Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merk Halk Sağlığı Derg. 2020; 5 (COVID-19 Özel Sayısı): 79–95.
2. Bozkurt A. Koronavirüs (Covid - 19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler : Yeni normal ve yeni eğitim paradigması Giriş. 2020; 6: 112–42.
3. Eygü H, Karaman S. Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Memnuniyet Algıları Üzerine Bir Araştırma. Kırkkale Üniversitesi Sos Bilim Derg. 2015; 3 (1): 36–59.
4. Balcı A. COVID-19 Özelinde Salgınların Eğitime Etkileri. Uluslararası Liderlik Çalışmaları Derg Kuram ve Uygul [İnternet]. 2020; 3 (3): 75–85. Available from: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijls/issue/58115/772767>
5. Çiçek İ, Tanhan A, Tanriverdi S. COVID-19 ve Eğitim. Milli Egıt. 2020; 49 (1): 1091–104.
6. Özyürek A, Bedge Z, Yavuz NF, Özkan İ. Uzaktan Eğitim Uygulamasının Öğrenci Bakış Açısına Göre Değerlendirilmesi. Karabük Üniversitesi Sos Bilim Enstitüsü Derg. 2016; 6 (2): 592–605.
7. Kahraman ME. COVID-19 Salgınının Uygulamalı Derslere Etkisi ve Bu Derslerin Uzaktan Eğitimle Yürütülmesi: Temel Tasarım Dersi Örneği. İMÜ Sanat Tasarım ve Mimar Fakültesi Derg [İnternet]. 2020; 6 (1): 44–56. Available from: <https://doi.org/10.46641/medeniysanat.741737>
8. Son C, Hegde S, Smith A, Wang X, Sasangohar F. Effects of COVID-19 on college students' mental health in the United States: Interview survey study. J Med Internet Res. 2020; 22 (9): e21279.
9. Odabaş H. İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitim ve Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümleri. Türk Kütüphaneciliği. 2003;17 (1): 22–36.
10. Kürtüncü M, Kurt A. COVID-19 Pandemisi Döneminde Hemşirelik Öğrencilerinin Uzaktan Eğitim Konusunda Yaşadıkları Sorunlar. Avrasya Sos ve Ekon Araştırmaları Derg. 2020; 7 (5): 66–77.
11. Öner N, Le Compte A. Durumluk - Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi; 1983.
12. Spielberger C, Gorsuch R, Lushene R. Manual for the state-trait anxiety inventory. Consulting Psychologist's Press. California: Palo Alto; 1970; 23–49 p.
13. Evcili F, Güçlü G, Akkoyun S. Pandemi Döneminde Uzaktan Eğitim:Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Görüşleri ve Önerileri. Türk Fen ve Sağlık Derg. 2021; 2 (2): 82–8.

14. Zeynep T. Nursing Students' Anxiety Levels and Coping Strategies during the COVID-19 Pandemic. *Int Arch Nurs Heal Care*. 2020; 6 (4): 6–11.
15. Yüksel A. Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Uygulamalı Derslere İlişkin Görüşleri. *J Heal Serv Educ*. 2018; 2 (2): 72–7.
16. Tuygar ŞF. Paramedik Programı Öğrencilerinin Yaz Stajı Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi. *DÜ Sağlık Bil Enst Derg*. 2016; 6 (2): 92–100.
17. Koç S, Bağcı G. Sağlık programlarında okuyan öğrencilerin klinik uygulamalardan beklentileri ve karşılaştıkları güçlüklerinin değerlendirilmesi. *I Ulus Şişli Sempozyumu Bildir Kitabı*. 2015; 281–303.
18. Keskin Kızıltepe S, Kurtgöz A. Hemşirelik Öğrencilerinin COVID-19 Pandemisi Sürecinde Aldıkları Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum ve Görüşlerini Belirlenmesi. *J Int Soc Res [Internet]*. 2020;13 (74): 558–66. Available from: www.sosyalarastirmalar.com
19. Keskin M, Özer Kaya D. COVID-19 Sürecinde Öğrencilerin Web Tabanlı Uzaktan Eğitime Yönelik Geri Bildirimlerinin Değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilim Fakültesi Derg [Internet]*. 2020; 5 (2): 59–67. Available from: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ikcusbfd/issue/55773/754174%0Ahttps://dergipark.org.tr/en/pub/ikcusbfd/issue/55773/754174>
20. Altuntaş Yılmaz N. Yükseköğretim Kurumlarında COVID-19 Pandemisi Sürecinde Uygulanan Uzaktan Eğitim Durumu Hakkında Öğrencilerin Tutumunun Tartışılması: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Örneği. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilim Fakültesi Derg*. 2020; 3 (1): 15–20.
21. Atılğan B. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Gözünden Acil Uzaktan Öğretim Sürecinin Değerlendirilmesi. *STED / Sürekli Tıp Eğitimi Derg*. 2021; 29 (6): 396–406.
22. Yolcu HH. Koronavirüs (Covid-19) Pandemi Sürecinde Sınıf Öğretmeni Adaylarının Uzaktan Eğitim Deneyimleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Derg*. 2020; 6 (4): 237–50.
23. Ferri F, Grifoni P, Guzzo T. Online Learning and Emergency Remote Teaching: Opportunities and Challenges in Emergency Situations. *Societies*. 2020;10 (4): 86.
24. Metin M, Gürbey S, Çevik A. Covid-19 Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitime Yönelik Öğretmen Görüşleri. *MM-Uluslararası Eğitim Bilim Derg*. 202; 5 (1): 66–89.
25. Gök T. The Evaluations of the College Students' Perceptions on Distance Education From the Point of the Technical and Educational Factors. *Turkish Online J Distance Educ*. 2015; 16 (2): 84–93.
26. Özses M, Dinçer D'alessandro H, Özal Batuk M, Sennaroğlu G. COVID-19 pandemisinde odyoloji öğrencilerinin uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri: Hacettepe Üniversitesi deneyimi. *Turkish J Audiol Hear Res*. 202; 4 (1): 11–7.
27. Serçemeli M, Kurnaz E. COVID-19 Pandemi Döneminde Öğrencilerin Uzaktan Eğitim ve Uzaktan Muhasebe Eğitimine Yönelik Bakış Açılıarı Üzerine Bir Araştırma. *Uluslararası Sos Bilim Akad ... [Internet]*. 2020; 4 (1): 40–53. Available from: <https://dergipark.org.tr/en/pub/utsobilder/issue/55152/741358>
28. Taş AS, Köktürk Dalcalı B. Covid-19 Pandemisi Döneminde Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Güdülenme. *Acibadem Univ Saglik Bilim Derg*. 2021; 12 (2): 418–24.
29. Clayton S, Manning CM, Krygsman K, Speiser M. Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Implications, and Guidance [Internet]. *American Psychological Association, ecoAmerica*. Washington, D.C.; 2017 [cited 2021 Nov 3]. Available from: <https://www.apa.org/news/press/releases/2017/03/mental-health-climate.pdf>
30. Stanciu C, Coman C, Gabriel T, Bularca MC. Online Teaching and Learning in Higher Education during the Coronavirus Pandemic: Students' Perspective. *Sustainability [Internet]*. 2020; 12: 10367. Available from: <https://www.apa.org/news/press/releases/2017/03/mental-health-climate.pdf>
31. Armstrong-Mensah E, Ramsey-White K, Yankey B, Self-Brown S. COVID-19 and Distance Learning: Effects on Georgia State University School of Public Health Students. *Front Public Heal*. 2020; 8 (September):1–10.
32. Benhima M. Moroccan English Department Student Attitudes Towards the Use of Distance Education During COVID-19: Moulay Ismail University as a Case Study. *Int J Inf Commun Technol Educ*. 2021;17 (3): 105–22.
33. Maviş I, Selvi Balo S, Balo E, Tadihan Özkan E. COVID-19 Pandemisinin Dil ve Konuşma Terapisi Bölümündeki Eğitim-Öğretim Faaliyetlerine Etkisinin ve Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Faaliyetlerine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi: Anadolu Üniversitesi Örnekleme. *Turkiye Klin J Heal Sci*. 2021; 6 (3): 450–66.
34. Kurnaz E, Serçemeli M. COVID-19 pandemi döneminde akademisyenlerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma. *USBAD Uluslararası Sos Bilim Akad Derg*. 2020; 2 (3): 262–88.
35. Rogers A. The Classroom and the Everyday: The Importance of Informal Learning for The Classroom and the Everyday: The Importance of Informal Learning. *Investig em Educ*. 2014; 1 (II a): 7–34.



Araştırma Makalesi / Original Article

Periferik Fasiyal Paralizi Olan Hastalarda Anksiyete, Depresyon, Cinsel Fonksiyon Bozukluğu ve Hastalık Aktivitesi ile Olan İlişkisi

The Association Between Anxiety, Depression, Sexual Dysfunction and Disease Activity in Patients with Peripheral Facial Paralysis

Özkan Yükselmiş^{a*}^aDiyarbakır Dağkapı Devlet Hastanesi, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1996-7030>* İletişimden sorumlu yazar, E-mail: ozkanyukselmiss@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 09.03.2022

Accepted: 04.04.2022

Keywords:

Peripheral facial paralysis

Anxiety

Sexual dysfunction

ABSTRACT

Peripheral facial palsy is a predominantly unilateral disorder of the facial nerve (VII. cranial nerve), a mixed nerve with both motor and sensory fibers whose main function is to control the muscles of facial expression. As a result of the clinical findings of peripheral facial paralysis, patients with increased anxiety and depressive mood may cause increased anxiety. The aim of this study was to evaluate the relationship between anxiety, depression and sexual function in patients with peripheral facial palsy. The paralysis of the patients in our hospital was graded with the House-Brackmann scale with 60 participants. Emotional status was determined by the Hospital Anxiety and Depression scale. Sexual functions were evaluated with the Arizona Sexual Life Scale. At the beginning of this study, we expected that depression and anxiety would be higher in patients with advanced facial paralysis, however, no significant difference was found in correlation tests. However, we observed deterioration in depression and anxiety scores in our case group compared to the control group. The lack of correlation according to the stage of the disease can be explained by the small number of cases. As a suggestion, sexual function evaluations to be made with higher case series may shed light on the psychological basis of this disease in the future.

© 2022 Mardin Artuklu University. All rights reserved.

MAKALE BİLGİLERİ

Makale Geçmişi:

Geliş Tarihi: 09.03.2022

Kabul Tarihi: 04.04.2022

Anahtar Kelimeler:

Periferik fasiyal paralizi

Anksiyete

Cinsel fonksiyon

ÖZET

Periferik fasiyal paralizi, ağırlıklı olarak ana işlevi yüz ifadesi kaslarını kontrol etmek olan hem motor hem de duysal liflerle karışık bir sinir olan fasiyal sinirin (VII. kranial sinir) tek taraflı bir bozukluğudur. Periferik fasiyal Paraliz oluşturduğu klinik bulgular sonucu hastalarda kaygı artışı ve depresif ruh hali oluşturabilmektedir. Bu çalışmanın amacı periferik fasiyal paralizli hastalarda anksiyete, depresyon ve cinsel fonksiyon arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir. Hastanemizde 60 katılımcı ile hastaların paralizisi House-Brackmann skalası ile derecelendirildi. Duygu Durumu Hastane Anksiyete ve Depresyon ölçeği ile belirlendi. Cinsel fonksiyonları, Arizona Cinsel Yaşam Ölçeği ile değerlendirildi. Çalışmamız için yola çıkarken ileri evre fasiyal paralizli hastalarda depresyon ve anksiyetenin daha fazla olacağını umuyorduk ancak korelasyon testlerinde belirgin bir fark saptanmadı. Yine de vaka grubumuzda kontrol grubuna göre depresyon ve anksiyete skorlarında bozulma gördük. Hastalığın evresine göre korelasyon göstermemesi vaka sayımızın azlığı ile açıklanabilir. Öneri olarak daha yüksek vaka serileri ile yeniden yapılacak cinsel fonksiyon değerlendirmeleri ileride bu hastalığın psikolojik temellerine de ışık tutabilir.

© 2022 Mardin Artuklu Üniversitesi. Tüm hakları saklıdır.

1. Giriş

Periferik Fasiyal Paralizi (PFP), ağırlıklı olarak, ana işlevi yüz ifadesi kaslarını kontrol etmek olan hem motor hem de duysal liflerle karışık bir sinir olan fasiyal sinirin (VII. kranial sinir) tek taraflı bir bozukluğudur (1).

Periferik Fasiyal Paralizi (PFP) en sık karşılaşılan tat duyusu ve parasempatik innervasyonu taşıyan nervus kranial nöropatidir.

Beyin sapındaki motor nukleusundan başlayarak, en distaldeki

nöromusküler kavşağa kadar olan seyrinde oluşabilecek herhangi bir hasar periferik fasiyal paralizye sebep olabilir. Sir Charles Bell tarafından 1830 yılında fasiyal sinirin disfonksiyonuna bağlı olarak yüzün tek tarafında zayıflık şeklinde tanımlanmıştır. Günümüzde idiyopatik PFP sıklıkla ilk tanımlayan kişinin adıyla, yani Bell Paralizi (BP) olarak isimlendirilmektedir (2).

Epidemiyolojik çalışmalardan elde edilen veriler, yıllık PFY insidansının her 100.000'de 30 ile 40 arasında değiştiğini göstermektedir (3). En sık 15-40 yaşlarında görülür (4).

Hastanın tanısı ve prognozu açısından ayırıcı tanıda birçok ana başlığın düşünülmesi gerekmektedir. Bu ana başlıklar travma, enfeksiyon, sistemik ve otoimmün hastalıklar, neoplastik hastalıklar, toksik sebepler, metabolik hastalıklar, genetik sebepler ve idiyopatik sebepleri içermektedir (5).

Motor düzeyde PFP, göz kırpmaya, burundan nefes alma, dudak kapatma, gülümseme veya konuşma gibi temel yüz fonksiyonlarının kaybıyla ilgilidir. Göz çevresindeki kasların tutulumu, PFP'yi santral yüz felcinden ayırt etmek için önemli bir klinik bulgudur, ancak eksik bir PFP'nin seyrinin başlangıcında gözlerin kapanması etkilenmeyebilir. Duyusal düzeyde PFP, azalmış bir tat duygusu ile karakterize edilir (1).

Bell Paralizisi tedavisinde sıklıkla kortikosteroidler, antiviral ajanlar ve gereğinde dekompresyon cerrahisi uygulanmaktadır. Kortikosteroidler, BP tedavisinde en sık olarak kullanılan ajanlardır. Özellikle hastalığın ilk haftasında kortikosteroid tedavisinin başlanması kas fonksiyonlarının düzelmesini ve komplikasyon oranlarının azalmasını sağlamaktadır. Antiviral ajanların kullanımı herpes zoster fasial paralizisinde faydalı bulunmakla birlikte idiyopatik fasial paralizide faydasının sınırlı olduğu düşünülmektedir. Klinik olarak iyileşme görülmeyen veya elektrofizyolojik testler ile rejenerasyonun gözlenmediği olgularda cerrahi tedavi gündeme gelebilmektedir (6).

Periferik fasial paralizisi, depresif belirtiler, yüksek kaygı düzeyleri ve düşük yaşam kalitesi gibi psikososyal bozukluklara yol açabilir. Yüz simetrisindeki değişiklikler, daha önce uyumsuz davranış ve depresif belirtilerle ilişkilendirilen depresif ruh haline yol açabilir (1). Periferik fasial paralizisi olan hastaların yaşam kalitesi düşmektedir.

Periferik fasial paralizisi olan hastalarda göz kırpmasının bozulması ve nefesin burundan alınıp verilememesi gibi yüz fonksiyonlarının kaybı ile uyku düzenleri bozmaktadır. Bu durum cinsel yaşamlarını da etkilemektedir. Bu durumda periferik fasial felcinin depresyon ve anksiyete ile ilişkisi ve cinsel yaşama etkisinin araştırılması konusu önem kazanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı PFP hastalarda anksiyete, depresyon ve cinsel fonksiyon arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

2. Materyal ve Metot

Araştırmaya 2021 Ekim-2022 Ocak tarihleri arasında Dağkapı Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Polikliniğine başvuran fasial yüz paralizisine sahip hastalar dahil edildi.

Bu çalışma vaka kontrol olarak planlandı. Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi Etik kurulundan onay alındı (Tarih: 24.02.2021, Sayı: 211). Tüm hastalara, çalışmanın amaçları ve yöntemleri anlatıldıktan sonra aydınlatılmış onamları imza ile alındı. Hastalar aydınlatılmış onam formunu imzaladıktan sonra muayeneye alındı. Muayene, deneyimli hekimler tarafından yapıldı. Hekimler, hastaların çalışmaya katılmaya uygun olup olmadığını değerlendirdi.

En az üç ay öncesinde fasial yüz paralizisi tanısı almış, klinik tedavisi biten 18 yaş üzeri 30 hasta çalışmaya dahil edildi. Katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni hal, meslek, öğrenim durumu, boy, kilo gibi demografik özellikleri kaydedildi.

Hamileler, emzirenler, kontrol altına alınamayan diyabeti olan (hemogloblin A1c>8%), supuratif otitis mediaya sahip, majör nörolojik bozukluğu olan, otoimmün veya hemolitik hastalığa sahip kişiler çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların en az üç ay önce başladığı ilaç tedavisine devam etmelerine izin verildi. Buna ek olarak hastaların çalışma sırasında yeni bir tedaviye başlamalarına izin verilmedi.

Hastaların paralizisi House-Brackmann skalası ile derecelendirildi. Duygu durumu Hastane Anksiyete ve Depresyon ölçeği ile belirlendi. Cinsel fonksiyonları, Arizona Cinsel Yaşam Ölçeği (ACYÖ) ile değerlendirildi.

Hastaların paralizisi House-Brackmann skalası ile derecelendirildi. Duygu durumu Hastane Anksiyete ve Depresyon ölçeği ile belirlendi. Cinsel fonksiyonları, Arizona Cinsel Yaşam Ölçeği (ACYÖ) ile değerlendirildi.

2.1. Veri Toplama Araçları

2.1.1. House-Brackmann Skalası

House-Brackmann Skalası; yüz fonksiyonlarını değerlendirmek, global ölçüde parezi-felç derecesini belirlemek için geliştirilen bir analiz aracıdır. House-Brackmann skalası ilk kez 1985 yılında, Los Angeles'ta çalışmakta olan kulak burun boğaz uzmanları Dr John W. House ve Dr Derald E. Brackmann tarafından tanımlanmıştır. Yaygın olarak kabul edilen bir sistemdir. Uygulaması basittir. Buna karşın hassastır ve doğru sonuçlar verir, güvenilirlidir.

Skalının Türkçe'ye çevirisi, başlangıçta birbirinden bağımsız iki araştırmacı tarafından yapılmıştır. Sonrasında iki araştırmacı bir araya gelmiş ve çevirinin son halini tamamlamıştır. Nörotoloji alanında uzmanlaşmış başka bir araştırmacı skalanın Türkçe halini tekrar İngilizce'ye çevirmiştir. Bu aşamalarda geçerlilik ve güvenilirlik testleri tamamlanmıştır.

Skor hesaplanırken kaş ortasının yukarıya doğru hareketi ve oral kommissürün dışarıya doğru hareketi esas alınır. Hem kaş hem de oral kommissür hareketi için maksimum 1 cm'ye kadar her 0.25 cm'lik hareket için 1 puan verilir. Her iki harekette de yapılar 1 cm hareket ettirilebilirse maksimum puan olan 8 puan alınır. Objektif olması açısından hareketler hem normal hem de etkilenmiş tarafta yapılır.

Yüz fonksiyonları, elde edilen puanlara göre 6 evrede derecelendirilir. H-B1 yüz fonksiyonlarının normal, H-B6 ise total paralizisi olduğunu gösterir (7,8,9).

2.1.2. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS), 1983 yılında Zigmond ve Snaith tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışması ile geçerlik ve güvenilirlik analizleri, Aydemir ve arkadaşları (1997) tarafından yapılmıştır Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, hiçbir bedensel hastalığı olmayanlara da uygulanmıştır, ancak hasta gruplarında daha hassas sonuçlar verdiği görülmüştür (10).

Ölçek 14 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerin 7 tanesi anksiyete, diğer 7 tanesi de depresyon belirtilerini ölçmektedir. Ölçekte bulunan maddeler, 4'lü likert tipidir ve 0-3 arasında bir puanlama sistemine dayandırılmaktadır. Puanlamaya göre 0-1 arası hasta olmayan, 2 sınırdaki hasta, 2-3 arası da ağır hasta şeklinde değerlendirilmektedir. Ölçeğin amacı tanı koymak değil, hastaların psikolojik durumlarını ölçmek ve gerekli önlemleri alabilmektir (11).

Her bir komponent 0 ile 21 arasında değer alır. 0-7 arası puan normal, 8-10 arası puan sınır, 11-21 arası puan ise anormal değer olarak belirlenmiştir (12).

2.1.3. Cinsel Fonksiyonun Değerlendirilmesi

Arizona Cinsel Yaşam Ölçeği (ACYÖ), Dr. Cynthia McGahuey tarafından 1997 yılında geliştirilmiştir. ACYÖ, Soykan tarafından ülkemize uyarlanmıştır. Türkiye'deki geçerlilik güvenilirlik çalışmasında ölçeğin, iç tutarlılığının ve güvenilirliğinin 0.89-0.90 Cronbach α değerleri ile yüksek, cinsel disfonksiyonu ayırt etmede geçerli olduğu saptanmıştır.

Cinsel dürtü, uyarılma, vajinal lubrikasyon/penis ereksiyonu, orgazm olma ve orgazmdan haz alma seviyelerini ölçen 5 soruluk bir skaladır. 5 ile 30 arasında bir değer alır. Total skor 19 veya 19'dan fazla olması seksüel disfonksiyon göstergesidir (13,14).

2.2. İstatistik Analiz

Hesaplamalar SPSS 18 (SPSS, Chicago, Ill., USA) ile yapılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov test ile değerlendirildi. Gruplararası karşılaştırmalar

verilerin normal dağılıma uygunluğuna göre independent-samples t-test veya Mann whitney - U test ile yapıldı. Oransal değişkenler arasındaki fark Ki- kare testi ile hesaplandı. Hastalığın; duygu durumuna ve cinsel yaşama etkisi Spearman korelasyon analizi ile bakıldı. $p < 0.05$ ile 95% güven aralığı istatistiksel anlamlılık olarak kabul edildi.

3. Bulgular

Katılımcıların 34'ü kadın, 26'sı erkektir. Vaka grubunda 16 kadın, 14 erkek; kontrol grubunda 16 kadın, 12 erkek bulunmaktadır. Vaka grubunun yaş ortalaması 37.53, standart sapması 8.01; kontrol grubunun yaş ortalaması 36.83, standart sapması 8.14 olarak ölçülmüştür. Vaka grubunun 21'i evli iken kontrol grubunun 17'si evlidir. Vaka grubundaki 11 kişi lisans mezunu iken kontrol grubundaki 12 kişi lisans mezunudur. Katılımcıların sosyodemografik verileri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Tanımlayıcı Özellikler

Cinsiyet * Grup				
		Grup		Toplam
		Vaka	Kontrol	
Cinsiyet	Kadın	16	18	34
		53,3%	60,0%	56,7%
	Erkek	14	12	26
		46,7%	40,0%	43,3%
Toplam		30	30	60
		100,0%	100,0%	100,0%
Yaş * Grup				
		Grup		Toplam
		Vaka	Kontrol	
Yaş	22-32	9	10	19
		30,0%	33,3%	31,7%
	33-42	12	12	24
		40,0%	40,0%	40,0%
	43-52	9	8	17
		30,0%	26,7%	28,3%
Toplam		30	30	60
		100,0%	100,0%	100,0%
Medeni Hal * Grup				
		Grup		Toplam
		Vaka	Kontrol	
Medeni Hal	Bekar	9	18	27
		30,0%	60,0%	45,0%
	Evli	21	12	33
		70,0%	40,0%	55,0%
Toplam		30	30	60
		100,0%	100,0%	100,0%

Lisans * Grup				
		Grup		Toplam
		Vaka	Kontrol	
Lisans	Yok	19	13	32
		63,3%	43,3%	53,3%
	Var	11	17	28
		36,7%	56,7%	46,7%
Toplam		30	30	60
		100,0%	100,0%	100,0%

Vaka grubunda fasiyal paralizi evrelemesi House-Brackmann ortalamaları 3.5, standart sapması 1.7 olarak bulunmuştur.

Vaka grubu ve kontrol grubu arasında Hastane Anksiyete Ölçeği skor puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek amacıyla yürütülen Mann Whitney U testi sonucunda Tablo 2'ye göre gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (U=325.000, p<0.05).

Tablo 2. Vaka ve Kontrol Grupları Arasında Hastane Anksiyete Ölçeği Skor Puanlarını İncelemek Amacıyla Yürütülen Mann Whitney U Testi

Grup	N	Sıralar Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	P	
Hastane Anksiyete Ölçeği Skor	Vaka	30	34,67	1040,00	325,000	-1,859	,043
	Kontrol	30	26,33	790,00			
	Toplam	60					

Vaka grubu ve kontrol grubu arasında Hastane Depresyon Ölçeği skor puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek amacıyla yürütülen Mann Whitney U testi sonucunda Tablo 3'e göre gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (U=611.000, p<0.05).

Tablo 3. Vaka ve Kontrol Grupları Arasında Hastane Depresyon Ölçeği Skor Puanlarını İncelemek Amacıyla Yürütülen Mann Whitney U Testi

Grup	N	Ort.	Std. Sapma	Mann-Whitney U	Z	P	
Hastane Depresyon Ölçeği Skor	Vaka	30	9,2	6,161	611,000	-1,043	,0289
	Kontrol	30	8,73	6,746			

Vaka grubu ve kontrol grubu arasında Arizona Cinsel Yaşam Ölçeği skor puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek amacıyla yürütülen Mann Whitney U testi sonucunda Tablo 4'e göre gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (U=382.000, p<0.05).

Tablo 4. Vaka ve Kontrol Grupları Arasında ACYÖ Skor Puanlarını İncelemek Amacıyla Yürütülen Mann Whitney U Testi

Grup	N	Sıralar Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	P	
ACYÖ	Vaka	30	18,25	547,50	382,500	-,999	,018
	Kontrol	30	12,75	382,50			
	Toplam	60					

Vaka grubunda House-Brackmann Evrelemesi puanı ile; Hastane Anksiyete Ölçeği, Hastane Depresyon Ölçeği ve Arizona Cinsel Yaşam Ölçeği puanları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını incelemek amacıyla Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Yapılan Spearman korelasyon analizi sonucunda House-Brackmann Evrelemesi puanı ile; anksiyete puanı (r=0.259, p>0.05), depresyon puanı (r=0.320, p>0.05) ve ACYÖ puanı (r=0.158, p>0.05) arasında korelasyon ilişkisi bulunamamıştır.

Tablo 5. House-Brackmann Evrelemesi, Hastane Anksiyete Ölçeği, Hastane Depresyon Ölçeği ve ACYÖ Puanları Spearman Korelasyon Analizi

			House-Brackmann Evrelemesi	Hastane Anksiyete Ölçeği Skor	Hastane Depresyon Ölçeği Skor	ACYÖ Skor
Spearman's rho	House-Brackmann Evrelemesi	Korelasyon Değeri	1,000	,259	,320	,158
		P	.	,168	,085	,404
		N	30	30	30	30
		Korelasyon Değeri	,259	1,000	,254	-,098

Hastane Anksiyete Ölçeği Skor	P	,168	.	,176	,608
	N	30	30	30	30
Hastane Depresyon Ölçeği Skor	Korelasyon Değeri	,320	,254	1,000	,249
	P	,085	,176	.	,184
ACYÖ Skor	N	30	30	30	30
	Korelasyon Değeri	,158	-,098	,249	1,000
	P	,404	,608	,184	.
	N	30	30	30	30

4. Tartışma

Kang ve arkadaşlarının yürütmüş oldukları 250 FP tanılı hastaların %54.8'lik kısmı kadın iken, 45.2'lik kısmını da erkek olarak bildirmiş ve hastalarının sıklığının 50-60 yaş özelinde çok üst sınırlarda olduğunu rapor etmişlerdir (15). Garanhani ve arkadaşlarının da 1999 senesi ile 2003 seneleri içerisinde tanı koymuş oldukları FP hastalarında %60.9'luk değeriyle kadın cinsiyetin üstün oluşuna dikkat çekmişlerdir (16). Ancak Rowlands ve arkadaşları tarafından yürütülmekte olan 2473 Bell paralizili hastalarda cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı, dahası 0 başlangıç yaşı alarak 15 senelik periyodlarla ayırmış olduğu hastalarda FP insidansının manalı biçiminde giderek artış gösterdiğini rapor etmişlerdir (17). Çalışmamızda yine bu değerlere benzer biçimde hastalarımızın %56.6'si kadın ve %43.3'ü erkek olacak biçimde cinsiyet dağılımları ve yaş ortalamaları 56.30 ± 17.78 yıl olarak izlenmiştir.

Valenca ve arkadaşları tarafından yapılmış olan çalışmada %55.6 oranlarında sol tarafta lokalize 180 Bell paralizili hastada %11.7 hipertansiyon ve %11.1 Diabetes Mellitus (DM) ilişkileri beyan edilmiştir (18). Kang ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada 250 FP tanılı hastada %18.8 hipertansiyon, %10.85 DM, %4.4 kardiyovasküler hastalıklar, %5.6 karaciğer hastalıkları ve %1.2 otitis media rapor edilmiştir (15).

5. Sonuç ve Öneriler

Çalışmamız için yola çıkarken ileri evre fasiyal paralizili hastalarda depresyon ve anksiyetenin daha fazla olacağını umuyorduk ancak korelasyon testlerinde belirgin bir fark saptanmadı. Yine de vaka grubumuzda kontrol grubuna göre depresyon ve anksiyete skorlarında bozulma gördük. Yeni olan ise vaka grubumuzda kontrol grubuna göre cinsel fonksiyon bozukluğu oranının anlamlı şekilde yüksek olmasıydı. Bu durum fasiyal paralizili hastalarında kendini yeterli görme ile ilgili psikiyatrik bir temel üzerine oturtulabilir. Anksiyete ve

depresyon oranları da hasta grupta daha yüksekti. Yine de hastalığın evresine göre korelasyon göstermemesi vaka sayımızın azlığı ile açıklanabilir.

Hem anksiyete depresyon skalası hem de cinsel fonksiyon bozukluğu artışı ile birlikte makalemizin temel önerisi bu olacaktır.

Çalışmamızın sonucunda elde ettiğimiz anksiyete ve depresyon oranlarının yüksek olmasına öneri olarak daha yüksek vaka serileri ile yeniden yapılacak cinsel fonksiyon değerlendirmeleri ilerde bu hastalığın psikolojik temellerine de ışık tutabilir. Diğer bir öneri olarak da fasiyal paralizili hastalarda günlük poliklinik pratiğinde muhakkak bir psikiyatriste yönlendirilmelidir.

Sınırlılıklar: Çalışmamızın vaka sayısının az olması sınırlılık olarak gösterilebilir.

Çıkar Çatışması: Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek: Bu çalışmada herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Etik Kurul Onayı: Bu araştırmanın yapılabilmesi için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 24.09.2021 tarihli 211 sayılı yazı ile onay alınmıştır.

Kaynaklar

1. Cuenca-Martínez, F., Zapardiel-Sánchez, E., Carrasco-González, E., La Touche, R., & Suso-Martí, L. (). Assessing anxiety, depression and quality of life in patients with peripheral facial palsy: a systematic review. *Peer J*. 2020; 8: 10449.
2. Gürbüzler L, Karamert R, and Bayazit YA. Periferik fasiyal paralizisi. *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci*. 2006; 2(28): 36-42. (2006).
3. Pouwels, Sjaak, et al. Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği kullanılarak yüz felçli hastalarda psikolojik sıkıntının değerlendirilmesi. *Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Dergisi*. 2016; 69(8): 1066-1071.

4. Çıraklı S. Effect of etiological factors on treatment success of pediatric facial paralysis: Success of facial paralysis in children. *Medicine*. 2021; 100(50):1-5.
5. Kucur C. et al. Tekrarlayan periferik fasiyal paralizili hastalarda ayırıcı tanı. *Van Tıp Dergisi*. 2015; 22(3): 159-165.
6. Kucur, C., Baştürk, A., Gürsel AO. Bell paralizi: Tanı, tedavi ve klinik takibi. *Bakırköy Tıp Dergisi*. 2011; 7(2): 56-59.
7. Medica EM. Give me a kiss! An integrative rehabilitative training program with motor imagery and mirror therapy for recovery of facial palsy. *European Journal Of Physical And Rehabilitation Medicine*. 2019; 1-38.
8. Mengi E. et al. Validation of the Turkish version of the facial nerve grading system 2.0. *Turkish Archives of Otorhinolaryngology*. 2020; 58(2): 106.
9. House JW, Brackmann DE. Facial nerve grading system. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1985; 93: 184-193.
10. Küçükkelçi DT. Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği (HADS) üzerine bir çalışma. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*. 2019; 3(5): 85-91.
11. Pouwels S. et al. Assessing psychological distress in patients with facial paralysis using the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*. 2016; 69(8): 1066-1071.
12. Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Health and Quality Of Life Outcomes* 2003; 1(1): 1-4.
13. Çoban TK, Diñç A. İnfertilitenin cinsel yaşam üzerine etkisinin incelenmesi. *Uluslararası Klinik Araştırmalar Dergisi*. 2013; 1(2): 46-53.
14. A. McGahuey, Alan J. Gelenberg, Cindi A. Laukes, Francisco A. Moreno, Pedro L. Delgado, Kathy M. McKnight, Rachel Manber, Cynthia. The Arizona sexual experience scale (ASEX): reliability and validity. *Journal of Sex & Marital Therapy*. 2000; 26(1): 25-40
15. Kang NR, Tark MR, Byun SM, Ko WS, Yoon HJ. A Clinical analysis on 250 cases of inpatients with facial paralysis. *The Journal of Korean Medicine Ophthalmology and Otolaryngology and Dermatology*. 2010; 23: 109-121.
16. Garanhanı MR, Rosa JC, Capelli AD, Ribeiro MC. Physical therapy in peripheral facial paralysis: retrospective study. *Brazilian Journal Of Otorhinolaryngology*. 2007; 73: 106-109.
17. Rowlands S, Hooper R, Hughes R, Burney P. The epidemiology and treatment of Bell's palsy in the UK. *European Journal of Neurology*. 2002; 9: 63-67.
18. Valena MM, Valena LP, Lima MC. Idiopathic facial paralysis (Bell's palsy): a study of 180 patients. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. 2001; 59:733-739.



Olgu Sunumu / Case Report

Adrenal Adenomu Taklit Eden Bir Myelolipom Olgusu

A Case of Myelolipoma Mimicking Adrenal Adenoma

Semra Demirli Atıcı^{a*}, Ayberk Dursun^b, Serdar Aydoğan^c, Mehmet Üstün^d^a Doktor, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8287-067X>^{*} İletişimden sorumlu yazar, E-mail: smrdemirli@hotmail.com^b Doktor, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9187-0473>^c Doktor, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4102-2292>^d Doktor, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2646-5239>

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 19.03.2022

Received in revised form: 09.04.2022

Accepted: 13.04.2022

Keywords:

Adnexal

Adnexal mass

Laparoscopic adrenalectomy

Myelolipoma

ABSTRACT

Adrenal myelolipoma is a rare hormone inactive tumor of the adrenal gland, which is often detected incidentally. A fifty two-year-old woman was admitted with a complaint of left flank pain. Computed tomography showed a 5 cm diameter left adrenal mass. The patient was referred to us for an operation with the presumptive diagnosis of adrenal adenoma by the department of endocrinology. The patient underwent laparoscopic adrenalectomy and was discharged without any problem on the third postoperative day. Postoperative specimen pathology was reported as adrenal myelolipoma. Surgical resection is not generally recommended because adrenal myelolipomas are asymptomatic and small in size. However, surgical resection of myelolipoma that is symptomatic and has increased size in their follow-up should be considered.

© 2022 Mardin Artuklu University. All rights reserved.

MAKALE BİLGİLERİ

Makale Geçmişi:

Geliş Tarihi: 19.03.2022

Revizyon Tarihi: 09.04.2022

Kabul Tarihi: 13.04.2022

Anahtar Kelimeler:

Adrenal

Adrenal kitle

Laparoskopik adrenalectomi

Myelolipom

ÖZET

Adrenal myelolipom, sıklıkla insidental saptanan, adrenal bezin nadir görülen hormon inaktif bir tümördür. Elli iki yaşında, sol yan ağrısı şikayetiyle başvuran kadın hastanın çekilen bilgisayarlı tomografisinde sol adrenalde 5 cm boyutunda kitle saptandı. Endokrinoloji tarafından adrenal adenom ön tanısı ile operasyon amaçlı tarafımıza yönlendirildi. Laparoskopik adrenalectomi uygulanan hasta postoperatif üçüncü gün sorunsuz bir şekilde taburcu edildi. Postoperatif spesimen patolojisi adrenal miyelolipom olarak raporlandı.

Adrenal myelolipomlar genellikle asemptomatik ve küçük boyutta oldukları için cerrahi rezeksiyon önerilmemektedir. Bununla birlikte, semptomatik olan ve takiplerinde boyutu artmış adrenal myelolipomların tedavisinde cerrahi rezeksiyon düşünülmelidir.

© 2022 Mardin Artuklu Üniversitesi. Tüm hakları saklıdır.

1. Giriş

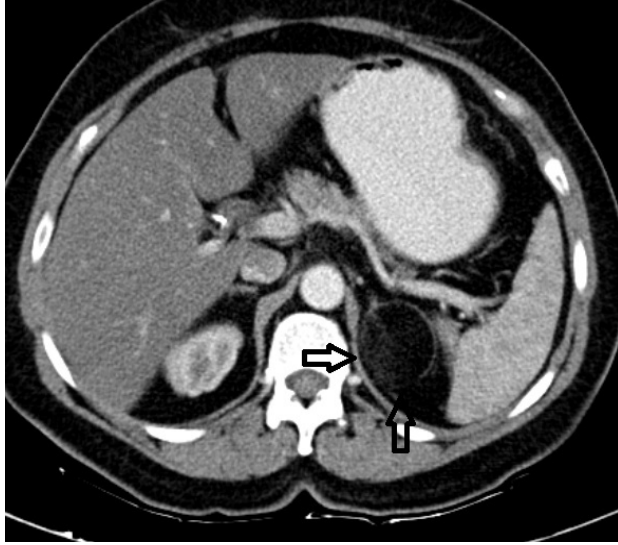
Adrenal myelolipom (AM) iyi huylu, genellikle unilaterale gözlenen, küçük boyutlarda, asemptomatik, hormon inaktif bir tümördür (1). Ağır olarak adipoz doku ve miyeloid dokudan oluşan bu tümörler nadir de olsa hormon salgılayabilmekte ve bilateral görülebilmektedir (2,3). İyi huylu davranışlarına rağmen, adrenal myelolipomlar; adrenal tümörlerin ayırıcı tanısında önemli zorluklara neden olabileceğinden klinik olarak tanınmaları önemlidir.

2. Olgu Sunumu

Elli iki yaşında kadın hasta son bir yıldır artan kolik vasıflı sol yan ağrısı, flushing şikayetleriyle endokrinoloji polikliniğine

başvurdu. Hipotiroidi ve yeni tanı hipertansiyon öyküsü mevcuttu. Yapılan fizik muayenesinde geçirilmiş laparoskopik kolesistektomiye ait insizyon skarı mevcut olup, ek özellik saptanmadı. Çekilen abdomen ultrasonografisinde patolojik özellik saptanmaması üzerine abdomen bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. Abdomen BT'de sol sürrenal bez krusları arasında yaklaşık 5 cm çapında yağ ile izotens öncelikle adrenal adenom lehine değerlendirilen bir kitlesel lezyon saptandı (Şekil 1). Laboratuvar tetkiklerinde metanefrin ve normetanefrin düzeyleri olağan sınırlardaydı. Adrenal adenom ön tanısı ile operasyon amaçlı genel cerrahi kliniğine yönlendirildi. Laparoskopik sol adrenalectomi uygulandı. Servis izlemi sorunsuz seyreden hasta, postoperatif üçüncü gün taburcu edildi. Boyutları 7x5x4 cm olan

sol adrenal bez spesimenin makroskopik incelemesinde boyutu 5x4x4 cm olan alacalı, kapsül yapısını kenarları itmiş, sarı kahverengi renkte, yumuşak kıvamda tümör saptandı.



Şekil 1. Abdomen BT'de sol sürrenal bez krusları arasında yaklaşık 5 cm çapında yağ ile izointens öncelikle adrenal adenom lehine değerlendirilen kitlesel lezyon.

Mikroskopik incelemede ise matür yağ hücre adaları arasında değişen oranlarda kemik iliği elemanları ve etrafta atrofik adrenal beze ait yapılar saptandı. Histopatolojik inceleme sonucunda spesimen patolojisi adrenal myelolipom olarak raporlandı.

Hasta postoperatif 36. ayında sorunsuz bir şekilde izlenmektedir. Olgu sunumunun yayınlaması için hastadan bilgilendirilmiş onam alındı.

3. Tartışma

AM benign karakterde, ağırlıklı olarak adipoz doku ve miyeloid dokudan oluşan iyi huylu bir adrenal neoplazmdir. Otopsi serilerinde yaklaşık %0,08 ile %0,2 arasında bir insidansa sahip olan AM, adrenal adenomlardan sonra ikinci en sık görülen adrenal insidentalomalardır (1,2). Genellikle hormon inaktif bir tümör tipi olan AM tüm adrenal insidentalomaların %6-16'sını oluştururlar (3). Sıklıkla 5-7. dekatlarda görülür, kadın ve erkek cinslerini eşit oranda etkilediği bildirilmiştir (1-3).

Etyolojisi kesin olarak bilinmemekle beraber AM oluşumunda öne sürülen birçok farklı hipotezler mevcuttur. Öne sürülen hipotezlerden ilkinde; nekroz ve inflamasyon gibi uyarıcı faktörlerin retiküloendotelial hücrelerde metaplaziye yol açarak, adrenal myelolipom gelişmesine yol açabileceğini öne sürülmüştür (3,4). Bu hipotezle, hastanın artan yaşı ile birlikte artmış AM görülme insidansı desteklenmektedir. Deney

hayvanları üzerinde yapılmış bir başka çalışmada ise aşırı Adrenokortikotropik hormonun (ACTH) adrenal myelolipomların patogenezinin sorumlu olabileceği öne sürülmüştür (1,4). Bu teoride, ACTH seviyelerinin çok yüksek olabileceği konjenital adrenal hiperplazide (KAH) adrenal myelolipom insidansının artmasıyla desteklenmektedir (5). Ayrıca adrenal myelolipom sıklıkla, adrenal uyarıcılar olarak düşünülebilen Cushing hastalığı, obezite, hiperlipidemi, hipertansiyon ve diyabet gibi durumlarla da ilişkilendirilmiştir (3,5).

Adrenal myelolipomlar sıklıkla asemptomatik seyirlidir ve genellikle yapılan görüntüleme yöntemlerinde insidental olarak saptanırlar. Semptomatik hastalar; kitle baskısına bağlı non spesifik karın ağrısı, yan ağrısı, kusma, konstipasyon ve hematüri semptomları ile başvurabilmektedir (6). Bunun yanında büyük boyutlu tümörlere sahip olan hastalar çok nadir de olsa; tümör nekrozu, tümör içine kanama ve buna sekonder hemorojik şok tablosu ile de bulgu verebilmektedirler (7). Genellikle 4 cm'den küçük olan bu tümörler aşırı büyüme gösterebilirler. Hatta 8 cm'den daha büyük olan AM'lar dev myelolipom olarak da adlandırılmaktadırlar. AM'ların genellikle unilateral ve sağ tarafta üç kat daha fazla gözlemlendiği bildirilse de iki taraflı da görülebildikleri bilinmektedir (6). Ayrıca genellikle hormon inaktif olarak bilinen bu tümörlerde, hormon aktivitesi pozitif saptanan vakalar da literatürde raporlanmıştır (2,3).

Asemptomatik olan AM tedavisi genellikle konservatiftir, çünkü bu tümörler tipik olarak 4 cm'den küçüktürler ve tümör küçük olduğu için de nadiren spontan kanama belirtileri gösterirler. Tanısında USG, BT ve MRG yol gösterici görüntüleme yöntemlerinden olup, BT ve MRG'nin sensitivitesi USG'ye göre daha yüksektir. Ayırıcı tanısında bu vakada olduğu gibi adenom, lipom, teratom ve liposarkom akla gelmelidir (3-6). Malignite şüphesinde USG veya BT eşliğinde biyopsi yapılması önerilmektedir (5-7). Semptomatik olan, takipleri sırasında büyüme gösteren veya 6 cm'den büyük olup rüptür riski artan AM'larda, konvansiyonel veya laparoskopik cerrahi tedavi önerilmektedir (3,6,7).

Sonuç olarak; AM için cerrahi tedavi, kitlenin büyüklüğüne ve hastanın semptomlarına bağlıdır. Preoperatif AM'nin sıklıkla adrenal adenomlarla karışabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışmanın herhangi bir finansal destek almadığını beyan etmişlerdir.

Aydınlatılmış Onam: Bu vaka raporunun yayımlanması için hastadan aydınlatılmış onam alınmıştır.

Kaynaklar

1. Bokhari MR, Zulfiqar H, Garla VV. Adrenal Myelolipoma. [Updated 2022 Jan 7]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK436011/>
2. Cha JS, Shin YS, Kim MK, Kim HJ. Myelolipomas of both adrenal glands. Korean J Urol. 2011; 52(8):582-585.
3. Decmann Á, Perge P, Tóth M, Igaz P. Adrenal myelolipoma: a comprehensive review. Endocrine. 2018;59(1):7-15. doi: 10.1007/s12020-017-1473-4. Epub 2017 Nov 21.
4. Zattoni D, Balzarotti R, Rosso R. The management of bilateral myelolipoma: Case report and review of the literature. Int J Surg Case Rep. 2015;12:31-36. doi:10.1016/j.ijscr.2015.04.021
5. German-Mena E, Zibari GB, Levine SN. Adrenal myelolipomas in patients with congenital adrenal hyperplasia: review of the literature and a case report. Endocr Pract. 2011;17(3):441-7. doi: 10.4158/EP10340.RA. PMID: 21324823.
6. Samimaghani H, Kazemi Jahromi M, Bilateral Adrenal Myelolipoma, A Case Presentation and Brief Literature Review, Iran J Kidney Dis. 2020;14(1):62-64.
7. Ramirez M, Misra S., Adrenal myelolipoma: To operate or not? A case report and review of the literature., Int J Surg Case Rep. 2014;5(8):494-6. doi: 10.1016/j.ijscr.2014.04.001.



Olgu Sunumu / Case Report

Gebelikte Adneksiyal Kitleye Yaklaşım: Olgu Sunumu

Management of Adnexal Mass in Pregnancy: Case Report

Ömer Tammo^{a*}^a Uzman Doktor, Sağlık Bakanlığı Mardin İl Sağlık Müdürlüğü, Mardin, Türkiye. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0048-3586>* İletişimden sorumlu yazar, E-mail: omartammo@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:
Received: 18.03.2022
Accepted: 15.04.2022

Keywords:
Adnexal mass
Pregnancy
Laparoscopy

ABSTRACT

The rate of an adnexal mass detected during pregnancy increased after the routine use of ultrasonography. There is no consensus on the approach to adnexal masses in pregnancy, which requires treatment in a wide spectrum from a conservative approach to complicated operations. These masses, which are frequently asymptomatic, are mostly benign and resolve spontaneously during the later weeks of pregnancy, especially in the second trimester, but persistent masses can be difficult to follow up and treat. Therefore, we examined the diagnosis, follow-up and treatment of adnexal masses during pregnancy, based on our patient who had a 15x13.5 cm well-defined cystic mass in the right adnexal area, which was detected incidentally at the first antenatal visit to our clinic, and who presented with acute abdomen during the follow-up and underwent an emergency operation.

© 2022 Mardin Artuklu University. All rights reserved.

MAKALE BİLGİLERİ

Makale Geçmişi:
Geliş Tarihi: 18.03.2022
Kabul Tarihi: 15.04.2022

Anahtar Kelimeler:
Adneksiyal kitle
Gebelik
Laparoskopi

ÖZET

Gebelikte saptanan adneksiyal kitle oranı ultrasonografinin rutin olarak kullanılmasından sonra artmıştır. Sıklıkla asemptomatik olan bu kitelerin çoğunluğu benign olup, ilerleyen gebelik haftalarında özellikle ikinci trimesterde spontan rezolüsyona uğramaktadır. Bu kitlerden persiste olanların takip ve tedavisi zor olabilmektedir. Tedavi spektrumunu konservatif yaklaşımdan komplike operasyonlara kadar çok geniş bir yelpaze sunmaktadır. Buna karşın günümüzde gebelikteki adneksiyal kitlelere yaklaşımda belirlenmiş altın standart bir tedavi şekli bulunmamaktadır. Olgu sunumumuzda rutin gebelik kontrolü sırasında akut batın tablosu ile başvuran ve laparoskopisi ile tedavi edilen bir hastanın tanı, takip ve tedavisinin literatür verileriyle sunulması amaçlanmıştır.

© 2022 Mardin Artuklu Üniversitesi. Tüm hakları saklıdır

1. Giriş

Over torsiyonu, adneksin vasküler eksenine veya pedikül etrafında tamamen veya kısmi şekilde dönmesidir. Orta uzunluk, serbest motilite ve uzun pedikül predispozan faktörlerdendir. Kesin etioloji belirsizdir. En sık görülen türleri dermoid ve seröz kistadenomlardır. Tam torsiyon; staz, venöz konjesyon, hemoraji ve nekroza yol açan venöz ve lenfatik bloklara neden olur. Kist gerginleşir ve yırtılabilir. Hasta genellikle akut başlangıçlı şiddetli karın ağrısı ile başvurur ve pelvik muayenede uterustan ayrı hassas bir kistik kitle ortaya çıkabilir. Gebelik sırasında over torsiyonu riski 5 kat artar. İnsidans 10.000 gebelikte 5'tir (1). Over tümörlerinin torsiyonu, ağırlıklı olarak reproduktif yaş grubunda meydana gelir. Gebelerde (%22,7), gebe olmayanlara (%6,1) göre daha fazla oranda görülmektedir (2). Olgu sunumumuzda sağ

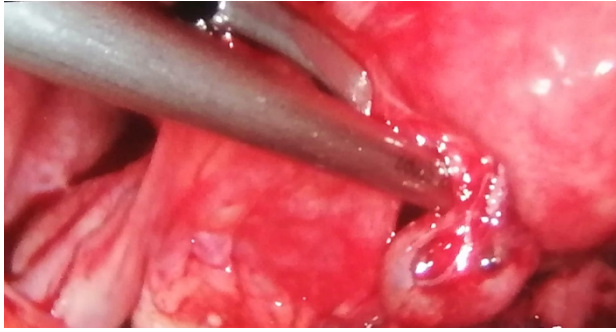
adneksiyal alanda 15x13.5 cm kistik kitlesi olan ve akut batın tablosu ile başvuran 15 haftalık bir gebenin laparoskopik tedavisinin literatür eşliğinde sunulması amaçlanmıştır.

2. Olgu Sunumu

Acil servise şiddetli karın ağrısı ve bulantı şikâyeti ile başvuran yirmi yaşındaki gebenin anamnezinde Gravida:2, Parite:1, Abortus:0, Yaşayan:1 olduğu belirlendi. Hastanın ilk değerlendirmesi ultrasonografi (USG) ile yapıldı. Transvajinal USG'de, yaklaşık 15 hafta intrauterin gebelik olduğu görüldü. Ayrıca, sağ adneksiyal alanda yaklaşık 150 x135 mm boyutunda, düzgün sınırlı, solid alan ve papiller çıkıntılar içermeyen kistik kitle saptandı. Doppler USG'de periferik kanlanma izlenmedi. Muayenesinde batın sağ alt kadranda hassasiyet ve taşıkardi (92

atım/dakika) dışında ek patoloji saptanmadı. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde lökositöz (14250/ μ L) ve sedimentasyon yüksekliği (45 mm/saat) dışında anormal bir sonuç tespit edilmedi. Hastadan bilgilendirilmiş onam alınarak over torsiyonu ön tanısı ile laparoskopi yapılmasına karar verildi.

Laparoskopi sırasında uterus 15 gebelik haftası ile uyumlu büyüklükte, sağ overde yaklaşık 150x135 mm çapında, yüzeysel düzgün, kendi etrafında sağ tuba ile birlikte bir kere torsiyone olmuş, kalın cidarlı kistik kitle izlendi (Şekil 1). Kitle retorsiyone edildikten sonra kist over dokusundan diseksiyon edildi. Kitle ardından endobag içine alındı ve kist içeriği aspire edildi. Postoperatif takipleri normal olan hasta postoperatif ikinci günde taburcu edildi. Çıkarılan materyalin patolojik inceleme sonucu fonksiyonel kist olarak rapor edildi. Hastanın sonraki antenatal takiplerinde bir sorun yaşanmadı. 38. gebelik haftasında verteks prezentasyonu ile normal vajinal yolla 3400 gram canlı bir kız bebek doğdu.



Şekil 1. 15 Haftalık Gebelik Semitorsiyone Sağ Adneksiye Kist: Laparoskopik Kist Eksizyonu Sonrası Adneksiye Retorsiyonu

3. Tartışma

Gebelikteki adneksiye kitleler çoğunlukla ilk vizitte yapılan USG'de tesadüfen saptanır. Genellikle asemptomatik olup bazen rüptür, kist içine kanama, enfeksiyon, venöz konjesyon, torsiyon gibi akut batin tablosu ile de klinik bulgu verebilir (3).

Gebelikte en sık karşılaşılan over kitleleri tipi kistik teratom, paraovarian kist, seröz kistadenom, korpus luteal kist, gebelik luteomasi'dir (2). Seröz kistadenomlar; ince duvarlı, genellikle ünilocüler, 20-30 cm arasında değişen yarı saydam kistlerdir. Genellikle tek taraflıdır ancak çift taraflı da olabilirler. %10-15'i borderline, %20-40'ı malignindir.

Gebelikte over torsiyonun ayırıcı tanısı şunları içerir: uterus leiomyomları, gebelik ürünü içermeyen bikornuat uterus kısmı, apendiks apsesi, divertiküler apse, pelvik böbrek, retroperitoneal tümörler, ektopik gebelik ve retrovert uterüs (2).

Kistlerin gebelikte görülen komplikasyonları; kistin torsiyonu, rüptürü, enfeksiyonu, malignitesi, kistin pelviste sıkışmasına neden olarak idrar retansiyonu, doğumun engellenmesi ve fetüsün malprezentasyonlarıdır (2). Bazı çalışmalar tümör torsiyonu, tümör rüptürü veya doğum eyleminin engellenmesi nedeni ile cerrahi önermiştir (4,5). Diğer çalışmalar, çoğu ovarian kitlelerin gebelik boyunca asemptomatik kalabileceğini veya düzelebileceğini ve yukarıdaki risklerin insidansının aslında düşük olduğunu bularak gözlem önermiştir (4,6). Gebelik kistlerin en sık nedeni, genellikle ikinci trimesterde kendiliğinden gerileyen korpus luteum kistidir (7). Ovarian torsiyon bu nedenle en sık olarak birinci trimesterde, bazen ikinci trimesterde ve nadiren üçüncü trimesterde ortaya çıkar (8). Çapı 6 cm'den küçük olan ve USG'de iyi huylu görünen kistler, spontan rezolüsyona uğrayabileceklerinden genellikle konservatif olarak tedavi edilir. Korpus luteum kistleri 12 ila 16 hafta arasında geriler. 10 cm'den büyük kistler genellikle malignite, rüptür veya torsiyon riskinin artması nedeniyle rezeksiyon edilmelidir. 5 ila 10 cm arasındaki kistlerin yönetimi tartışmalıdır. Kistler septum, nodül, papiller çıkıntılar veya solid komponentler içeriyorsa rezeksiyon önerilir. Basit kistik görünüme sahip olanlar, seri USG ile takibe alınır. Bununla birlikte %50'ye varan oranlarda rüptür, torsiyon veya enfarktüs için acil diagnostik amaçlı laparotomi gerekebilir (4). Yüksek çözünürlüklü USG, MRI ve transvajinal renkli Doppler gibi görüntüleme tekniklerinin ortaya çıkmasıyla birlikte ekspertan yönetimi çok daha yaygın hale gelmiştir. Akut durumlarda cerrahi müdahalenin zamanlaması gebeliğin haftasından çok tablonun ciddiyetine göre kararlaştırılmalıdır. Anne için ciddi mortalite veya morbidite söz konusu ise fetal akciğer matürasyonu beklenmez ve operasyon gerçekleştirilir. Acil şartlarda yapılan cerrahi müdahalelerde gebeliğin kaybedilmesi ve erken doğum riski yüksektir. Bundan dolayı gebelik takipleri sırasında adneksiye kitle tanısının konularak uygun zamanda ve uygun şartlarda tedavilerinin yapılması önemlidir.

Cerrahi tedavide hem laparotomi hem de laparoskopi uygulanabilir. Laparoskopi, obstetrik komplikasyonların düşük olması, hastanede kalış süresinin az olması ve postoperatif komplikasyonların az olması nedeniyle erken aylarda tercih sebebiyken; ilerleyen gebelik haftalarında laparoskopik girişim esnasında oluşabilecek zorluklar ve kitlenin büyüklüğü nedeniyle laparotomi tercih edilebilmektedir.

Sonuç olarak, gebelikte birinci trimesterden itibaren yapılan obstetrik USG'de adneksler rutin olarak ve detaylı bir şekilde

incelenmeli ve mevcut adneksiyal kitle tanılarının erken dönemde konulup uygun takip ve gereğinde tedavileri yapılmalıdır.

Çıkar Çatışması: Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek: Bu çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Aydınlatılmış Onam: Bu vaka raporunun yayınlanması için hastadan aydınlatılmış onam alınmıştır.

Kaynaklar

1. Ventolini G, Hunter L, Drollinger D, Hurd WW. Ovarian torsion during pregnancy. https://www.heplive.com/view/2005-09_04. Date: 17.04.2022
2. Lee CH, Raman S, Sivanesaratnam V. Torsion of ovarian tumors: a clinicopathological study. *Int J Gynaecol Obstet.* 1989;28:21–25.
3. Yakasai IA, Bappa LA. Diagnosis and management of adnexal masses in pregnancy. *J Surg Tech Case Rep.*2012;4(2):79-85.
4. Yen CF, Lin SL, Murk W, Wang CJ, Lee CL, Soong YK, Arici A. Risk analysis of torsion and malignancy for adnexal masses during pregnancy. *Fertil Steril.* 2009;91(5):1895–902.
5. Whitecar MP, Turner S, Higby MK. Adnexal masses in pregnancy: A review of 130 cases undergoing surgical management. *Am J Obstet Gynecol.* 1999;181(1):19–24.
6. Schmeler KM, Mayo-smith WW, Peipert JF, Weitzen S, Manuel MD, Gordinier ME. Adnexal masses in pregnancy: surgery compared with observation. *Obstet Gynecol.* 2005;105:1098–103
7. Duic Z, Kukura V, Ciglar S. Adnexal masses in pregnancy: a review of eight cases undergoing surgical management. *Eur J Gynaecol Oncol.* 2002;23:133–134.
8. Hibbard LT. Adnexal torsion. *Am J Obstet Gynecol.* 1985;152:456–461.

AIJHS

ARTUKLU
INTERNATIONAL
JOURNAL OF
HEALTH
SCIENCES

