



Karya Journal of Health Science

e-ISSN: 2717-9540

Cilt/Volume 2
Sayı/No 1
2021



EDİTÖRDEN

Sanat; fikirleri geliştirerek, değerleri aşılıyarak, deneyimleri yer ve zaman boyutunda tercüme ederek toplumu etkiler. Resim, heykel, müzik, edebiyat ve diğer sanat dalları genellikle bir toplumun ortak hafızası olarak kabul edilir.

Sanat; belirli bir yerde belirli bir zamanda var olmanın yarattığı hissiyatı, gerçeklere dayalı tarihsel kayıtların yapamayacağı düzeyde ortaya çıkarır. Bu anlamda sanat iletişimdir. Farklı kültürlerden ve zamanlardan insanların birbirleriyle görseller, sesler, hareketler ve hikâyeler aracılığıyla iletişim kurmasıdır. Dolayısıyla sanat sosyal değişim için bir araçtır.

Sanata katılmak, çocuk gelişimi için çok önemlidir. Araştırmalar, sanatın temel benlik duygusunu etkilediğini göstermiştir. Çocukları kendilerini yapıcı yollarla ifade etmeye teşvik eder, daha sonraki yaşamlarında sağlıklı duygusal tepkiler oluşturmalarına yardımcı olur. Drama ile uğraşan çocukların edebi yetenekleri gelişirken, müzikal çalışmalara katılan çocukların matematik ve dil öğrenme becerileri artmaktadır.

İnsan beyninin evrimi, sosyal ilişkiler üzerine inşa edilmiştir. Sanatı kullanarak tartışmayı, duygudaşlık kurmayı ve hoş görülme olmayı öğrenerek sosyal gelişimimizi sağlarız. Ayrıca sanatla uğraşmak bireysel öz saygıyı, farkındalığı, kolektif güven ve bağlılığı da geliştirir.

Tüm bu özellikler ışığında sanat bizleri daha bilinçli, araştıran, hoşgörülü ve özgür düşünceli bireyler yaparak, sosyal yaşamda da kendine güvenen, cesur, katılımcı ve üretken kimliklerimizin oluşmasına katkı sağlar.

Yaşamın anlamını kavramak ve dünyayı anlamlı kılmak için sanatla kalmanız dileğiyle.

Prof. Dr. Kılıçhan BAYAR

Baş Editör



- Baş Editör:** Prof. Dr. Kılıçhan BAYAR, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kötekli, Muğla, Türkiye. kbayar@mu.edu.tr
- Editörler:**
- Prof. Dr. Banu BAYAR, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kötekli, Muğla, Türkiye. bbayar@mu.edu.tr
- Doç. Dr. A. Salih SÖNMEZDAĞ, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Kötekli, Muğla, Türkiye. as.sonmezdag@gmail.com
- Dr. Öğr. Üyesi Oktay KURU, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kötekli, Muğla, Türkiye. oktayk@mu.edu.tr
- Alan Editörleri:**
- Prof. Dr. Özcan SAYGIN, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Muğla, Türkiye. ozsaygin@hotmail.com
- Prof. Dr. İrem DÜZGÜN, Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye. iremduzgun@yahoo.com.tr
- Prof. Dr. İbrahim Engin ŞİMŞEK, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye. ibrahim.simsek@deu.edu.tr
- Doç. Dr. Saffet OCAK, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Muğla, Türkiye. saffetocak@mu.edu.tr
- Doç. Dr. Osman Özgür YALIN, İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi İstanbul, Türkiye. osmanozguryalin@yahoo.com
- Doç. Dr. Hale DERE ÇİFTÇİ, İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü İstanbul, Türkiye. haledereciftci@gmail.com
- Doç. Dr. Tuba EDGÜNLÜ, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Muğla, Türkiye. tgedgunlu@mu.edu.tr
- Doç. Dr. Müge ARSLAN, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye. dyt_muge@hotmail.com
- Doç. Dr. Ayşe KACAROĞLU VİCDAN, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Muğla, Türkiye. aysevicdan64@hotmail.com
- Doç. Dr. Sevgin SAMANCIOĞLU BAĞLAMA, Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, Türkiye. sevginsamancioglu@hotmail.com
- Doç. Dr. Nihan KAFA, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye. nkaratas@gazi.edu.tr
- Dr. Öğr. Üyesi Bülent ÖNGÖREN, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Seydikemer Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Sosyal Hizmet Bölümü, Muğla, Türkiye. bulentongoren@mu.edu.tr
- Dr. Öğr. Üyesi Gülay MANAV, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Muğla, Türkiye. gulaymanav@mu.edu.tr
- Dr. Öğr. Üyesi Elif DÖNMEZ, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, Onkoloji Hemşireliği ABD, İstanbul, Türkiye. ed.elifdonmez@gmail.com
- Dr. Öğr. Üyesi Ayşenur KÜÇÜK CEYHAN, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye. aysenurceyhan@aydin.edu.tr
- Sekreteryaya** Arş. Gör. Özge İPEK DONGAZ, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muğla, Türkiye. ozgeipek@mu.edu.tr
- Yabancı Dil Editörü** Prof. Dr. Eda ÜSTÜNEL, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, Muğla, Türkiye. mmj-langeditor@mu.edu.tr
- İstatistik Editörü** Doç. Dr. Eralp DOĞU, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, Muğla, Türkiye. eralp.dogu@mu.edu.tr
- Danışma Kurulu**
- Prof. Dr. Ertuğrul GELEN, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Sakarya, Türkiye. gelen@subu.edu.tr
- Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep, Türkiye. kezban.bayramlar@hku.edu.tr
- Prof. Dr. Deran OSKAY, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye. deranoskay@gazi.edu.tr



Prof. Dr. Özlem ÜLGER, Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye. ozlemulger@yahoo.com

Prof. Dr. Gülsüm ÇAMUR, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, İzmir, Türkiye. gulsum.camur@omu.edu.tr

Prof. Dr. Kamil ALPTEKİN, Karatay Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi Sosyal Hizmet Bölümü, Konya, Türkiye. kamil.alptekin@karatay.edu.tr

Prof. Dr. İshak AYDEMİR, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Sivas, Türkiye. ishak72@gmail.com

Doç. Dr. Zafer DURDU, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü, Muğla, Türkiye. zaferdurdu@gmail.com

Doç. Dr. Semra TOPUZ, Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye. fztsemra@yahoo.com

Doç. Dr. Fatma ÖZKAN TUNCAY, Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Sivas, Türkiye. fozkan@cumhuriyet.edu.tr

Doç. Dr. Duygu ŞAHİN, İstanbul Aydın Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Bölümü, İstanbul, Türkiye. duygusahin@aydin.edu.tr

Doç. Dr. Gönül BABAYİĞİT İREZ, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Muğla, Türkiye. gbabayigit@yahoo.com

Doç. Dr. Şenay ÜNSAL ATAN, Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İzmir, Türkiye. senay.unsal.atan@ege.edu.tr

Doç. Dr. Muhammed KILINÇ, Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye. muhammed.kilinc@hacettepe.edu.tr

Doç. Dr. Bülent ELBASAN, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye. bulentelbasan@gmail.com

Doç. Dr. Dilek AVCI, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Balıkesir, Türkiye. davci@bandirma.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe TAŞTEKİN OUYABA, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Afyonkarahisar, Türkiye. ayse.tastekin@hotmail.com

Dr. Öğr. Üyesi Biriz ÇAKIR, Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Kırıkkale, Türkiye. birizcakir1@gmail.com

Dr. Öğr. Üyesi İdrani KALKAN, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye. indranikalkan@aydin.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Suat YILDIZ, Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Manisa, Türkiye. syildiz@sakarya.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Serpil SU, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye. suserpil@gmail.com

Dr. Öğr. Üyesi Tuba ÖZAYDIN, Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye. tuba_demirel_70@hotmail.com

Dr. Öğr. Üyesi Nurcan AKGÜL GÜNDOĞDU, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Balıkesir, Türkiye. ngundogdu@bandirma.edu.tr

Etik İlkeler; İnsanlar üzerinde yapılan tüm çalışmalarda, araştırmanın ilgili Etik Kurul tarafından onaylandığı veya çalışmanın Helsinki İlkeler Deklarasyonu'na (<https://www.wma.net/what-we-do/medical-ethics/declaration-of-helsinki/>) uyularak gerçekleştirildiği, çalışmaya dahil edilenlerin Aydınlatılmış Onam durumu ve kurum izin bilgisi "Yöntem" bölümünde açıkça belirtilmelidir. Karya Journal of Health Science'a gönderilen makalelerdeki çalışmaların Helsinki İlkeler Deklarasyonu'na uygun olarak yapıldığı, kurumsal etik ve yasal izinlerin alındığı varsayılarak bu konuda sorumluluk kabul edilmeyecektir. Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda, araştırmanın hayvan hakları Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (www.nap.edu/catalog/5140.html) prensipleri doğrultusunda korunduğu, araştırmanın ilgili Etik Kurul tarafından onaylandığı bilgisi "Yöntem" bölümünde açıkça belirtilmelidir. Olgu sunumlarında imzalı onam alınmalıdır. Makalede daha önce yayımlanmış alıntı yazı, tablo, resim kullanıldıysa makale yazarı, yayın hakkı sahibi ve yazarlarından yazılı izin almak ve bunu makalede belirtmek zorundadır. Bu konuya ilişkin hukuki sorumluluk yazarlara aittir. Makalede ticari bağlantı veya çalışma için maddi destek veren kurum (doğrudan veya dolaylı) mevcut ise yazarlar; kullanılan ticari ürün, ilaç, firma ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını veya varsa nasıl bir ilişkisinin olduğunu (konsültan, diğer anlaşmalar vs.), başlık sayfasında bildirmek zorundadır. Makale yazarlar tarafından akademik intihal programından geçirilmeli ve intihal raporu sunulmalıdır. Benzerlik oranı %25'i geçmemelidir. Sorumlu yazar, tüm yazarlar adına yazının son halinden sorumludur. Yazarlar, makalelerinin bilimsel ve etik kurallara uygunluğundan sorumludur (<http://www.icmje.org/about-icmje/faqs/conflict-of-interest-disclosure-forms/>). Dergimize gönderilen bilimsel yazılarda, Uluslararası Tıbbi Dergi Editörleri Konseyinin (International Council of Medical Journal Editors/ICMJE), Avrupa Somatik Deneyimleme Derneği (EASE)'nin ve Yayın Etiği Komisyonu (Committee on Publication Ethics/COPE)'nin Editör ve Yazarlar için Uluslararası Standartları dikkate alınmaktadır.

Detaylı bilgi almak için <https://dergipark.org.tr/pub/kjhs> adresini ziyaret edebilirsiniz.



İçindekiler/Contents

Araştırma Makalesi/Research Article

2-6 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA ANNE SÜTÜ ALIM SÜRESİ İLE BEDEN KÜTLE İNDEKSİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN DURATION OF BREAST MILK INTAKE AND BODY MASS INDEX IN CHILDREN AGED 2-6, Sayfa/Page: 1-4.

Gökçen Özüpek, Sabiha Zeynep Aydenk Köseoğlu

THE APPROACHES AND EXPECTATIONS OF THE HEALTH SCIENCES STUDENTS TOWARDS ARTIFICIAL INTELLIGENCE

SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN YAPAY ZEKAYA KARŞI BEKLENTİ VE YAKLAŞIMLARI, Sayfa/Page: 5-11.

Adem Doğaner

KAS-İSKELET SİSTEMİ SAĞLIK SORGULAMASI İLE WESTERN ONTARIO VE MCMASTER ÜNİVERSİTELERİ OSTEOARTRİT İNDEKSİ VE KISA FORM-36 YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

A COMPARISON OF MUSCULOSKELETAL HEALTH QUESTIONNAIRE WITH WESTERN ONTARIO AND MCMASTER UNIVERSITIES OSTEOARTHRITIS INDEX, AND SHORT FORM- 36 HEALTH SURVEY, Sayfa/Page: 12-15.

Yasemin Akkubak, Bahar Anaforoğlu Külünkoğlu

HASTA ÇOCUKLARIN EBEVEYNLERİNİN ENDİŞE KAYNAKLARININ VE ETKİLEYEN ETMENLERİN BELİRLENMESİ

DETERMINATION RESOURCES OF ANXIETY AND AFFECTING FACTORS IN PARENTS OF HOSPITALIZED CHILDREN, Sayfa/Page: 16-20.

Merve Suyolcu, Gülay Manav, Gonca Karayağız Muslu

Derleme/Review

PSİKODRAMA TEMELLİ MÜDAHALE PROGRAMLARI: SİSTEMATİK BİR DEĞERLENDİRME

PSYCHODRAMA-BASED INTERVENTION PROGRAMS: A SYSTEMATIC EVALUATION, Sayfa/Page: 21-29.

Deniz Şarlak, Erdiñç Öztürk



Olgu sunumu/Case report

BİR OLGU EŞLİĞİNDE GLOMUS TÜMÖRLERİNİN FİZİK MUAYENE VE RADYOLOJİK DEĞERLENDİRMESİ

PSYSPHYSICAL EXAMINATION AND RADIOLOGICAL EVALUATION OF GLOMUS TUMORS WITH A CASE, Sayfa/Page: 30-32.

Hüseyin Aydoğmuş, Sinem Aydoğmuş, Meltem Koç



2-6 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA ANNE SÜTÜ ALIM SÜRESİ İLE BEDEN KÜTLE İNDEKSİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN DURATION OF BREAST MILK INTAKE AND BODY MASS INDEX IN CHILDREN AGED 2-6

Gökçen Özüpek^{1*}, Sabiha Zeynep Aydenk Köseoğlu²

¹ İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye

² İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Amaç: Çalışmanın amacı, 2-6 yaş grubu çocukların anne sütü alım süresi ile beden kütle indeksi (BKİ) arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, 2-6 yaş grubu 131 çocuk üzerinde yapılmıştır. Ebeveynlerine, çocuğa ait genel özellikler (cinsiyet, yaş, ilaç, besin takviyesi ve hastalık geçmişi sorgulayan) ve geçmişte anne sütü alım süresini içeren sorulardan oluşan anket uygulanmıştır. Çocukların boy uzunluğu ve vücut ağırlığı değerleri, ebeveynlerinin beyanı ile elde edilmiştir. Veriler SPSS Statistics 22 programında analiz edilmiştir.

Bulgular: Yaş grupları 24-72 ay olan 131 çocuğun, %46.6'sı erkek, %53.4'ü kızdır. Çocukların %3.8'i anne sütü almamış, %19.1'i 6 aydan az, %11.5'i 6 ay, %47.3'ü 6-24 ay, %18.3'ü 24 aydan daha uzun süre anne sütü ile beslenmiştir. Çocukların BKİ durumları incelendiğinde; %72.5'i normal, %17.6'sı şişman, %9.9'u obezdir. Çalışmada, zayıf grupta çocuk bulunmamaktadır. Çocukların anne sütü alım süresi ile BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.376>0.05$). 6 aydan az anne sütü alan çocukların %23.1'i, ilk 6 ay anne sütü alan çocukların %7.7'si, 6-24 ay anne sütü alanların %38.4'ü ve 24 aydan daha uzun süre anne sütü alanların ise %30.8'i obezdir.

Sonuç: 2-6 yaş grubu çocuklarda, anne sütü alım süresi ve BKİ değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Anne sütü, BKİ, Çocuk, Obezite

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to evaluate the relationship between duration of breast milk intake and body mass index (BMI) in children aged 2-6.

Materials and Methods: The study was conducted on 131 children aged 2-6 years. A questionnaire, consisting of questions regarding the general characteristics of the child (gender, age, drug/ nutritional supplement and disease history) and duration of breast milk intake in the past, was conducted on the parents. The height and body weight values of the children were obtained from the statements of their parents. The data were analyzed by SPSS Statistical program (version 22).

Results: Among the 131 children whose age groups were between 24-72 months, 46.6% were boys and 53.4% were girls. Of the children 3.8% did not receive breast milk at all, 19.1% received for less than 6 months and 11.5% for the first 6 months. 47.3% of the children received breast milk between 6-24 months. On the other hand, 18.3% received breast milk for longer than 24 months. When the BMI status of the children was examined; 72.5% were found to be normal, 17.6% were overweight and 9.9% were obese. In this study, there were no children in the underweight category. The relationship between the duration of breast milk intake and BMI values of children was found to be statistically insignificant ($p=0.376>0.05$). Of the children 23.1% who received breast milk for less than 6 months, 7.7% who received breast milk for the first 6 months, 38.4% who received breast milk between 6-24 months and 30.8% who received breast milk for longer than 24 months, were found to be obese.

Conclusion: Relationship between the duration of breast milk intake and BMI in children aged 2-6 were not found to be statistically significant.

Key Words: Breast milk, BMI, Child, Obesity

GİRİŞ

Doğumdan sonraki ilk iki yılı içeren dönem, büyüme ve gelişme için kritik bir dönemdir. Bu süreçte, çocukların sağlıklı olarak büyüyüp gelişebilmelerinde, yeterli ve dengeli beslenmenin rolü büyüktür [1]. Anne sütü; dünyaya gelen her bebeğin ihtiyaç duyduğu, optimal büyüme ve gelişme için gerekli olan enerji ve besin öğelerini bünyesinde bulunduran, sindirimi kolay, biyoyararlılığı yüksek ve

immunoglobulinlerden de zengin doğal ve mucizevi bir besindir [2,3]. Doğumdan sonra üretilen, sarı renkli ilk sıvıya kolostrum denir. Kolostrum; protein, A vitamini, B12 vitamini ve K vitamininin yanı sıra epidermal büyüme faktörü, sekretuar IgA, laktoferrin, lökosit gibi immünolojik ve gelişimsel faktörlerden de zengindir [4]. Kolostrumda yoğun olarak bulunan immunoglobulinler, komplemanlar, lizozim,

Makale Bilgisi/Article Info

Yükleme tarihi/Submitted: 01.03.2021, **Revizyon isteği/Revision requested:** 15.03.2021, **Son düzenleme tarihi/Last revision received:** 17.03.2021, **Kabul/Accepted:** 18.03.2021, **Çevrimiçi yayım tarihi/Published online:** 30.04.2021.

Sorumlu yazar/Corresponding author: Beşyol Mah. İnönü Cd. No:38, 34295 Küçükçekmece/İstanbul, Türkiye.

^{1*}Email: gokcen_ozupek@hotmail.com. ²Email: sabiha.koseoglu@izu.edu.tr

laktoferrin ve bifidus faktörünün enfeksiyon oluşum sıklığını azalttığı ifade edilmektedir [5].

İlk altı ay boyunca bebeğin besinsel ihtiyaçlarına cevap veren anne sütünün, ek besinler ile birlikte, iki yaşına kadar sürdürülmesi önerilmektedir. Bebeklerin, hem anne sütü ile beslenmeleri hem de tamamlayıcı beslenmeye zamanında geçmiş olmaları, sağlıklı büyüme ve gelişmelerini sağlamaktadır [1]. Gelişmekte olan ülkelerde yapılan çalışmalar, süregelen ve sık anne sütü alımı ile lineer büyümenin sağlandığını ifade etmiştir [6]. Anne sütü alan bebeklerin, almayan bebeklere kıyasla, erişkinlikte boy uzunluklarının daha fazla olduğu belirlenmiştir [7,8].

Anne sütü ile beslenmenin ilerleyen dönemde de, sağlık üzerine önemli ve olumlu etkileri vardır [9]. İlk altı ay tamamen anne sütü ile beslenmenin, çocukluk ve yetişkinlik döneminde oluşacak olan şişmanlık ve obeziteye karşı koruyucu etkisinin olduğu bildirilmektedir [10]. Anne sütünün içeriğinde bulunan leptin, adinopektin, IGF-1, ghrelin, obestatin ve resistin hormonlarının bebeklerin gıda alımını ve enerji dengesini düzenlediği ve anne sütündeki bu hormonlar sayesinde, kronik hastalıkların oluşmasına sebep olan ve sıklığı giderek artış gösteren obeziteyi önlediği ifade edilmektedir [11-13]. Anne sütü alan ve almayan bebeklerin karşılaştırıldığı bir çalışmada, anne sütü alanların, çocukluk çağında kilolu olma durumunun, anne sütü almayanlardan %15 daha az olduğu gözlenmiştir [14]. Benzer şekilde, yapılan çalışmalarda, anne sütü alım süresine bağlı olarak, ileri dönemde BKİ açısından fazla kilolu olma riskinin azaldığı belirtilmiştir [15,16].

Bu çalışmanın amacı, 2-6 yaş grubu çocukların anne sütü alım süresi ile BKİ değeri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, 30.10.2018 tarihinde İstanbul Haliç Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 86 sayılı izin alındıktan sonra Kasım 2018-Nisan 2019 tarihleri arasında yürütülmüştür. Çalışma Helsinki Deklarasyonu Prensiplerine uygun olarak yapılmıştır. Gönüllülük esasına dayanan bu çalışmada, çalışmaya katılan çocukların ebeveynlerinden bilgilendirilmiş gönüllü onam formu alınmıştır.

Araştırmanın evrenini İstanbul Şişli ilçesindeki iki özel anaokulda bulunan toplam 200 öğrenci oluşturmuştur. Örneklem sayısının belirlenmesinde, evreni belli olan örneklem formülü kullanılmıştır ($n = Nt^2pq / [d^2(N-1) + t^2pq]$). Ebeveynlerinden gönüllü onam formu alınan, 2-6 yaş grubu 131 çocuk çalışmaya dahil edilmiştir.

Ebeveynlere; çocuğun cinsiyet, yaş, ilaç, besin takviyesi, hastalık geçmişi ve anne sütü alım sürelerini içeren anket uygulanmıştır. Anne sütü alım süresinin sınıflandırılmasında, Kanada Pediatri Kurumunun verileri kullanılmıştır [17].

Çocukların antropometrik ölçümleri olan boy uzunluğu ve vücut ağırlıkları ebeveyn beyanı ile elde edilmiş olup, BKİ değerleri, Centers for Disease Control and Prevention'ın (CDC) kız ve erkek çocuklar için yaşa göre belirlediği persentil eğrileri ile değerlendirilmiştir [18,19]. BKİ değeri; 5. persentilin altında ise zayıf, 5. persentil ve üzeri ile 85. persentilin altı normal, 85. persentil ve üzeri ile 95. persentilin altı şişman, 95. persentil ve üzeri obez olarak derecelendirilmiştir [20].

İstatistiksel Analiz

Anket formundan elde edilen verilerin analizinde, IBM SPSS Statistics 22 programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı veriler için; sıklık, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, minimum, maksimum değerler hesaplanmıştır. Çalışmada, ordinal nitelikte iki değişken analize tabi tutulmuştur. Kategorik özellik taşıyan bu verilerin analizinde ki kare analiz yöntemlerinden likelihood ratio kullanılmıştır. $P < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen çocukların %46.6'sı erkek, %53.4'ü kızdır. Çocukların %51.9'u 24-48 ay aralığında, %48.1'i 49-72 ay

aralığındadır. Çocukların %17.6'sının sağlık problemi bulunmakta olup, %15.3'ünde immün sistem hastalığı (alerji), %1.5'inde solunum yolu hastalığı ve %0.8'inde sinir sistemi hastalığı mevcuttur. Çocukların %9.9'u alerjik bulgulara bağlı olarak ilaç, %35.9'u ise besin takviyesi kullanmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Çocuklara ait genel özellikler

Demografik özellikler	n (sayı)	% (yüzde)
Cinsiyet		
Erkek	61	46.6
Kız	70	53.4
Toplam	131	100
Yaş grubu		
24-48 ay	68	51.9
49-72 ay	63	48.1
Toplam	131	100
Genel sağlık durumu		
Sağlık problemi olmayanlar	108	82.4
Sağlık problemi olanlar	23	17.6
Toplam	131	100
İlaç kullanımı		
Evet	13	9.9
Hayır	118	90.1
Toplam	131	100
Besin takviyesi kullanımı		
Evet	47	35.9
Hayır	84	64.1
Toplam	131	100

Çocukların anne sütü alım süreleri incelendiğinde; %3.8'inin hiç anne sütü almadığı belirlenmiş, %47.3 ile büyük çoğunluğunun 6-24 ay anne sütü aldığı görülmüştür (Tablo 2).

Tablo 2. Çocukların anne sütü alım süreleri

Anne Sütü Alım Süresi	n	%
Hiç almayan	5	3.8
<6 ay	25	19.1
6 ay	15	11.5
6-24 ay	62	47.3
>24 ay	24	18.3
Toplam	131	100

Çocukların BKİ değerleri incelendiğinde, %72.5'inin BKİ bakımından normal olduğu görülürken, %17.6'sının şişman, %9.9'unun obez olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Çocukların BKİ sınıflaması

BKİ Sınıflaması	n	%
Zayıf	0	0
Normal	95	72.5
Şişman	23	17.6
Obez	13	9.9
Toplam	131	100

BKİ: Beden Kütle İndeksi

Çocukların anne sütü alım süresi ile BKİ değerleri arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($P=0.376$, $\chi^2=8.162$). Çoğunluğu normal BKİ'ye sahip olan çocukların %5.3'ünün hiç anne

sütü almadığı, %20'sinin <6 ay anne sütü aldığı, %13.7'sinin ilk 6 ay, %44.2'sinin 6-24 ay ve %16.8'sinin >24 ay anne sütü aldığı belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Anne sütü alım süresine göre BKİ sınıflaması

Anne Sütü Alım Süresi	BKİ Sınıflaması								χ^2	P
	Zayıf		Normal		Şişman		Obez			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Hiç almayan	0	0	5	5.3	0	0	0	0	8.162	0.376
<6 ay	0	0	19	20	3	13.1	3	23.1		
6 ay	0	0	13	13.7	1	4.3	1	7.7		
6-24 ay	0	0	42	44.2	15	65.2	5	38.4		
>24 ay	0	0	16	16.8	4	17.4	4	30.8		
Toplam	0	0	95	100	23	100	13	100		

χ^2 : Likelihood ratio istatistik değeri; p: anlamlılık değeri

TARTIŞMA

Bu çalışmada, 6 aydan daha kısa süreli anne sütü ile beslenenlerin yüzdesinin, ilk 6 ay anne sütü ile beslenenlere göre daha fazla olduğu görülmüştür. Benzer şekilde, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2013 ve 2018 verilerinde de, çocukların yaş aralığı ilerledikçe, anne sütü alım yüzdesinin düştüğü belirlenmiştir [21,22]. Ortiz et al., çalışan anneler üzerinde yaptıkları çalışmada, başlangıçta annelerin %98'inin emzirdiğini, %74'ünün bebekler en az 6. ayına gelinceye kadar, %24'ünün ise, en az 12. ayına kadar anne sütü sağladığını ifade etmiştir [23]. Başka bir çalışmada ise, 2003 yılında Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde, başlangıç dönemi ve doğumdan sonraki 6 ay içinde gerçekleşen emzirme sıklığının sırası ile %66 ve %32.8 olduğu bildirilmiştir [24]. Bu durum, çocuklarda yaş aralığı arttıkça, ek besinlerle beslenme sıklığının artması ve dolayısı ile anne sütü alımlarının azalması ile açıklanabilir.

Bu çalışmada, çocukların BKİ değerleri incelendiğinde, büyük çoğunluğunun BKİ bakımından normal aralıkta olduğu belirlenirken, %17.6'sının şişman, %9.9'unun obez olduğu görülmüştür. Benzer şekilde yapılan başka bir çalışmada, 6-59 ay aralığında bulunan çocuklar arasında, normal BKİ'ye sahip olanların daha fazla olduğu gözlenmiştir [25]. Okul öncesi dönemde bulunan çocuklarda, hafif şişman/obez olma sıklığını araştıran bir diğer çalışmada, çocukların büyük çoğunluğunun şişman veya obez kategorisinde bulunmadığı belirlenirken, %4.9'unun hafif şişman, %11.2'sinin obez olduğu belirlenmiştir [26]. Etiyopya'da yürütülen benzer bir çalışmada da, okul öncesi dönem çocuklarını büyük bir kısmının, fazla kilolu veya obez grubuna dahil olmadığını saptanırken, %9.6'sının hafif şişman, %4.2'sinin obez olduğu ifade edilmiştir [27]. Bu durum, çalışmada yer alan çocukların, yaş aralığı sebebiyle oyun çağı döneminde bulunmalarının ve dolayısı ile fiziksel aktivitenin bu dönemde fazla olmasının, BKİ değerini etkileyebilmesi ile açıklanabilir.

Çocukların anne sütü alım süresi ve BKİ değerleri incelendiğinde, anne sütü alım süresinin BKİ değerini etkilemediği saptanmıştır. Benzer şekilde Hassan et al. yaptıkları çalışmada, anne sütü alım süresinin, antropometrik ölçümler üzerinde etkisinin olmadığını belirtmiştir [28]. Çalışmamıza paralel şekilde yapılan başka bir çalışmada da, anne sütü alım süresinin çocukluk dönemindeki BKİ değerini etkilemediği bildirilmiştir [29]. Anne sütü ile beslenenin, çocukluk döneminde şişmanlık veya obezite riskini azalttığını gösteren çalışmalar da vardır [30,31]. Jurado et al., sadece anne sütü ile beslenme süresi 3 aydan daha kısa olan çocuklarda obezitenin, 4 kat daha fazla ilintili olduğunu ifade ederken, benzer bir çalışmada, 4 aydan daha uzun süre anne sütü tüketiminin, ileri dönemde daha düşük adipozite ile ilişkili olduğunu rapor etmiştir [32,33]. Konu ile ilgili başka bir çalışmada ise, çocukların yüksek ve artmakta olan BKİ düzeyi ile ilk 6 ay anne sütü tüketiminin kısmen ilişkili olduğu bildirilmiştir [34]. Anne sütü alım süresi ve BKİ değeri arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmaların

sonuçlarının, birbirinden farklılık gösterdiği gözlenmiştir. Bu durum, BKİ değerinin yalnızca anne sütüyle beslenme süresi ile değil, çocukların fiziksel aktivite durumu, genetik etkenler, sosyoekonomik durum ve maternal BKİ gibi birçok faktörden de etkilenebileceği ile açıklanabilir.

SONUÇ

Bu çalışmada, anne sütü alım süresi ile BKİ değeri arasında ilişki bulunmamıştır. Yaptığımız çalışmanın ışığında, anne sütü ve BKİ değeri arasındaki ilişkiyi araştırmak için, daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Etik onay: 2018/86, İstanbul Haliç Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu.

Teşekkür: Yok

Çıkar çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal destek: Yok.

Yazar Katkısı: **Fikir:** GÖ, SZAK; **Tasarım:** GÖ, SZAK; **Veri Toplama:** GÖ; **Verilerin istatistiksel analizi:** GÖ, **Literatür taraması:** GÖ; **Makale yazımı:** GÖ; **Eleştirel inceleme:** GÖ, SZAK.

KAYNAKLAR

- Topal S, Çınar N, Altınkaynak S. Süt çocukluğu döneminde beslenme. DÜ Sağlık Bil Enst Derg. 2016; 6(1): 63-70.
- Ateşagaoglu P, Mete M, Gökçay G, et al. Anne sütü ile beslenenin çocuk ruh sağlığına etkileri. Çocuk Dergisi. 2013; 13(3): 101-108.
- Dvorak B, Fituch CC, Williams CS, et al. Increased epidermal growth factor levels in human milk of mothers with extremely premature infants. Pediatr Res. 2003; 54: 15-19.
- Y de Vries J, Pundir S, Mckenzie E, et al. Maternal circulating vitamin status and colostrum vitamin composition in healthy lactating women-A systematic approach. Nutrients. 2018; 10(6): 687.
- Palmeira P, Carneiro-Sampaio M. Immunology of breast milk. Rev Assoc Med Bras. 2016; 62: 584-593.
- Continued breastfeeding for healthy growth and development of children. Erişim: https://www.who.int/elena/titles/continued_breastfeeding/en/. Erişim tarihi: 05.02.2019.
- Selimoğlu MA, Celiloğlu ÖS, Celiloğlu C. Anne sütü ile beslenenin ileri yaşama etkileri. Türk Ped Arş. 2010; 45: 309-314.
- Holmes VA, Cardwell C, McKinley MC, et al. Association between breastfeeding and anthropometry and CVD risk factor status in adolescence and young adulthood: The Young Hearts Project, Northern Ireland. Public Health Nutr. 2010; 13(6):771-778.
- Gür E. Anne sütü ile beslenme. Türk Ped Arş. 2007; 42(S): 11-5.
- Contarato AA, Rocha ED, Czarnobay SA, et al. Independent effect of type of breastfeeding on overweight and obesity in children aged 12-24 months. Cad Saude Publica. 2016; 32(12): e00119015.
- Savino F, Liguori SA, Fissore MF, et al. Breast milk hormones and their protective effect on obesity. Int J Pediatr Endocrinol. 2009; 1-8.

12. Arslan M. The relationship between healthcare professionals' mindful eating, eating attitudes, and body mass index. *Progr Nutr.* 2019; 21(4): 900-908.
13. Arslan M, Aydemir İ. Relationship between emotional appetite, eating attitudes, sleep quality, and body mass index in healthcare workers: a multi-centre study. *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology.* 2019; 29(6): 1-8.
14. Aktaç Ş. Anne sütü hormonları ve obezite ilişkisi. *Türkiye Klinikleri J Nutr Diet-Special Topics.* 2017; 3(2): 80-87.
15. Harder T, Bergmann R, Kallischnigg G, et al. Duration of breastfeeding and risk of overweight: A Meta-analysis. *Am J Epidemiol.* 2005; 162: 397-403.
16. Ortega-García JA, Kloosterman N, Alvarez L, et al. Full breastfeeding and obesity in children: A Prospective study from birth to 6 years. *Child Obes.* 2018; 14(5): 327-337.
17. Boland M. Exclusive breastfeeding should continue to six months. *Paediatr Child Health.* 2005; 10(3): 148.
18. Body mass index-for-age percentiles. Erişim: <https://www.cdc.gov/growthcharts/data/set1clinical/cj41c023.pdf>. Erişim tarihi: 01.10.2018.
19. Body mass index-for-age percentiles. Erişim: <https://www.cdc.gov/growthcharts/data/set1clinical/cj41c024.pdf>. Erişim tarihi: 01.10.2018.
20. Healthy Weight, Nutrition, and Physical Activity. Erişim: https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens_bmi/about_childrens_bmi.html. Erişim tarihi: 01.10.2018.
21. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013. Erişim: http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013/rapor/TNSA_2013_ana_rapor.pdf. Erişim tarihi: 10.10.2020.
22. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2018. Erişim: http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018_ana_Rapor.pdf. Erişim tarihi: 10.10.2020.
23. Johns HM, Forster DA, Amir LH, et al. Prevalence and outcomes of breast milk expressing in women with healthy term infants: a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2013; 13: 212.
24. Ryan AS, Zhou W, Arensberg MB. The effect of employment status on breastfeeding in the United States. *Womens Health Issues.* 2006; 16(5): 243-251.
25. Tchoubi S, Sobngwi-Tambekou J, Noubiap JJ, et al. Prevalence and risk factors of overweight and obesity among children aged 6-59 months in Cameroon: A Multistage, stratified cluster sampling nationwide survey. *PLoS One.* 2015; 10(12): e0143215.
26. Çevik C, Ergün S, Karadaş A, et al. Overweight and obesity in preschoolers in a region in western Turkey and related factors. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi.* 2019; 6(4): 247-252.
27. Sorrie MB, Yesuf ME, GebreMichael TG. Overweight/Obesity and associated factors among preschool children in Gondar City, Northwest Ethiopia: A cross-sectional study. *PLoS One.* 2017; 12(8): e0182511.
28. Hassan NE, El-Masry SA, El Batrawy SR, et al. Relationship between breast feeding duration and risk of overweight/obesity among Egyptian children. *Egyptian Pediatric Association Gazette.* 2018; 66(1): 9-14.
29. Vafa M, Moslehi N, Afshari S, et al. Relationship between breastfeeding and obesity in childhood. *J Health Popul Nutr.* 2012; 30(3): 303-310.
30. Liese AD, Hirsch T, Von Mutius E, et al. Inverse association of overweight and breast feeding in 9 to 10-y-old children in Germany. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2001; 25: 1644-1650.
31. Hancox RJ, Stewart AW, Braithwaite I, et al. Association between breastfeeding and body mass index at age 6-7 years in an international survey. *Pediatric Obesity.* 2014; 10(4): 283-287.
32. Sandoval Jurado L, Jiménez Báez MV, Olivares Juárez S, et al. Breastfeeding, complementary feeding and risk of childhood obesity. *Aten Primaria.* 2016; 48(9): 572-578.
33. Jensen SM, Ritz C, Ejlerskov KT, et al. Infant BMI peak, breastfeeding, and body composition at age 3 y. *Am J Clin Nutr.* 2015; 101(2): 319-325.
34. Wang X, Martinez MP, Chow T, et al. BMI growth trajectory from ages 2 to 6 years and its association with maternal obesity, diabetes during pregnancy, gestational weight gain, and breastfeeding. *Pediatr Obes.* 2020; 15(2): e12579.



KARYA JOURNAL OF HEALTH SCIENCE

journal homepage: www.dergipark.org.tr/kjhs



THE APPROACHES AND EXPECTATIONS OF THE HEALTH SCIENCES STUDENTS TOWARDS ARTIFICIAL INTELLIGENCE

SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN YAPAY ZEKAYA KARŞI BEKLENTİ VE YAKLAŞIMLARI

Adem Doğaner 

Department of Biostatistics and Medical Informatics, Faculty of Medicine, Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Kahramanmaraş, Turkey

ABSTRACT

Objective: People also think that artificial intelligence can have negative impacts as well as it has positive contributions to life. In this study, it has been aimed to determine the expectations, concerns and thoughts of university students studying in health sciences departments about artificial intelligence.

Materials and Methods: The study is planned as a cross-sectional research. In the study, a questionnaire consisting of 55 questions on the future technological, sociological and professional effects of artificial intelligence has been applied to the students. A total of 550 students have been included in the study. In the study, knowledge about the use of artificial intelligence technologies has been also analyzed in addition to the students' thoughts about artificial intelligence.

Results: Most of the students can use artificial intelligence technologies according to the findings of the study. Students mostly think that artificial intelligence will have negative sociological effects in the future. Students assume that artificial intelligence will bring positive contributions to the field of health and medicine. Students think that artificial intelligence will increase the success rate in treatment. Students also think that artificial intelligence will cause unemployment in the future ($p<0.05$).

Conclusion: Whereas students think that artificial intelligence will have positive effects on technology and health, they assume that it will have negative effects on the subjects of sociology and unemployment. It is supported that medical students ought to get an education on artificial intelligence. Research should be done to increase the positive effects of artificial intelligence on life in the future and to reduce its negative effects.

Key Words: Artificial intelligences, Future, University students, Health sciences

INTRODUCTION

The lifestyle of people is in a constant change with the rapid development of internet and computer technologies. Information technologies have started to take place more in human life since the end of the century. Developments in information technologies have gained speed since the 20th. Computer technologies have moved to very advanced points in recent years. Smartphones, autonomous systems, automation, unmanned devices are some of the products of the latest developments in information technologies. One of the most vital factors in the development of these technologies is artificial intelligence.

ÖZ

Amaç: İnsanlar yapay zekanın yaşama olumlu katkı sağlayacağını yanı sıra olumsuz etkilerinin de olabileceği endişesini taşımaktadır. Bu çalışmada sağlık bilimleri bölümlerinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin, yapay zeka konusundaki beklentileri, endişeleri ve düşüncelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma kesitsel olarak planlanmıştır. Çalışmada Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesinde öğrenim gören Diş Hekimliği, Tıp, Hemşirelik, Sağlık Yönetimi ve Ebelik öğrencilerine yapay zekanın gelecekteki teknolojik, sosyolojik ve mesleki etkilerine ilişkin 55 soruluk bir anket uygulanmıştır. Araştırmaya toplam 550 öğrenci dahil edilmiştir. Araştırmada öğrencilerin yapay zeka hakkındaki düşüncelerinin yanı sıra yapay zeka teknolojilerinin kullanım sıklıkları da araştırılmıştır.

Bulgular: Çalışma bulgularına göre öğrenciler, yapay zeka teknolojilerini çoğunlukla kullanmaktadırlar. Öğrenciler çoğunlukla, yapay zekanın gelecekte sosyolojik açıdan olumsuz etkileri olacağını düşünmektedirler. Öğrenciler yapay zekanın, sağlık ve tıp alanında olumlu katkılar sağlayacağını düşünmektedir. Öğrenciler yapay zekanın tedavideki başarı oranını artıracaklarını düşünmektedir. Öğrenciler yapay zekanın gelecekte işsizliğe neden olacağını düşünmektedirler ($p<0.05$).

Sonuç: Öğrenciler yapay zekanın teknoloji ve sağlık alanında olumlu etkileri olacağını düşünmekte iken, sosyolojik açıdan ve işsizlik konusunda olumsuz etkileri olacağını düşünmektedirler. Üniversite öğrencilerine yapay zeka konusunda eğitim verilmelidir. Yapay zekanın gelecekte yaşama olumlu etkilerinin artırılması ve olumsuz etkilerinin azaltılması için araştırmalar yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, Gelecek, Üniversite öğrencileri, Sağlık bilimleri

Artificial intelligence is expressed as programs that enable machines to obtain information by imitating the physiological characteristics and learning style of the human brain. Artificial intelligence, which emerged in researches on cognitive ability designs, can imitate human abilities such as perception and learning [1-2]. The production of machines with these features in a short time has caused different concerns in people. Although artificial intelligence brings many innovations that make people's lives easier, they have worries about the rapid development of artificial intelligence. It is worried that artificial

Makale Bilgisi/Article Info

Yükleme tarihi/Submitted: 09.03.2021, **Revizyon isteği/Revision requested:** 22.03.2021, **Son düzenleme tarihi/Last revision received:** 30.03.2021, **Kabul/Accepted:** 31.03.2021, **Çevrimiçi yayım tarihi/Published online:** 30.04.2021.

Sorumlu yazar/Corresponding author: Department of Biostatistics and Medical Informatics, Faculty of Medicine, Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Bahcelievler- Dulkadiroğlu, Kahramanmaraş, Turkey. Email: adem_doganer@hotmail.com.

intelligence can bring disadvantages besides its advantages in people's life. Artificial intelligence is applied in health, economy, communication, security, food, education, technology, automation, industry and many sectors. Artificial intelligence applications are used in the processes of diagnosis and treatment of patients [3]. Artificial intelligence methods are used in the development of economic and financial data and prediction models [4]. Artificial intelligence applications are used in many communication tools, smartphone applications, computers, navigation and GPS systems. Artificial intelligence applications can be used frequently in the defence industry. Artificial intelligence applications are used to increase efficiency in agriculture and food production [5]. Many automotive and mechanical goods-producing companies can perform unmanned production on automatic production bands with artificial intelligence [6]. Artificial intelligence is widely used in smartphone applications, computers, and security systems.

Young, middle-aged and elderly individuals have different opinions about the advantages and disadvantages of artificial intelligence in general. Many predictions have been made about how artificial intelligence will affect the world. Many elderly individuals assume that artificial intelligence will have negative effects on life and may harm natural life. There are concerns that artificial intelligence will passivize people, cause unemployment, and keep people away from being a social entity. Middle-aged individuals have similar concerns in this regard. Middle-aged individuals think that artificial intelligence will cause more unemployment but will make life easier.

It is guessed that university students will play an active role in the use and application of artificial intelligence and in shaping the future with artificial intelligence. One of the fields, where artificial intelligence develops fastest is health sciences. Artificial intelligence applications are developed in many areas such as diagnosis, treatment, early diagnosis, drug development, patient care, hospital services, medical imaging, and patient monitoring. The thoughts of health education students about the future of artificial intelligence are very important for the future of artificial intelligence in the field of health. There are few studies that present the thoughts of university students of health education on artificial intelligence. In the study of Santos et al. it has been shown that medical students are aware of the developments in artificial intelligence. Medical students do not think that artificial intelligence will cause unemployment. It is supported that medical students ought to get an education on artificial intelligence [7]. Medical students are aware of the importance of artificial intelligence. Sit et al. have evaluated the attitudes of students studying at 19 medical schools in England towards artificial intelligence. Medical students believe that artificial intelligence will be widely used in health care services. The students have stated that artificial intelligence education would provide advantages in their careers [8]. Yuzbasioglu stated in his study that dentistry students want to learn artificial intelligence. Dentistry students believe that there will be positive developments in their profession with artificial intelligence. Some students have stated that there would be no need for dentists due to artificial intelligence [9]. Cho et al. have conducted research to determine the perceptions and attitudes of medical students regarding the application of artificial intelligence in dermatology. Students think that there will be positive developments in dermatology with artificial intelligence [10]. Yun et al. have conducted research to improve knowledge and skills for medical artificial intelligence. Participants have stated that learning artificial intelligence is very important for their career [11]. Sur et al. have evaluated the attitudes of dentists towards the use of artificial intelligence in oral radiology. Dentists have stated that they believed that artificial intelligence can provide successful results in radiological diagnosis [12]. Few studies have been conducted to evaluate societies' views on artificial intelligence. Schepman and Rodway have conducted a study evaluating the positive and negative aspects of artificial intelligence [13].

Although there are studies evaluating the attitudes of medical and dental students towards artificial intelligence, there are not many studies evaluating the attitudes of nursing, midwifery or health management students towards artificial intelligence. Many studies have analyzed how artificial intelligence will affect people's professions. There has not been much research on the use of artificial intelligence, technological expectations from artificial intelligence, and the sociological effects of artificial intelligence.

In this study, research has been conducted to determine the views, expectations and concerns of undergraduate students in the field of health (medicine, nursing, dentistry, midwifery, health management) about artificial intelligence. In the study, detailed research has been carried out in order to determine the students' knowledge about the use of artificial intelligence applications, their thoughts about the technological future of artificial intelligence, the sociological future of artificial intelligence and the advantages and disadvantages of artificial intelligence.

MATERIALS AND METHODS

The study is designed as a cross-sectional study. The population of the study consists of students studying at the undergraduate departments of health sciences at Kahramanmaraş Sütçü Imam University. Students of Faculty of Medicine, Faculty of Dentistry, Department of Nursing, Department of Midwifery and Department of Health Management have been included in the study. Power analysis has been used to determine the sample size of the study. N: 1800 population size, α : 0.05 type I error rate, β : 0.20- type II error rate, 0.80 test power, $p = 0.50$ value and sample size which have to be included in the study for 0.05 sampling error have been calculated as $n = 548$. Nunnally suggested using the sample size as 10 times the number of questions in studies with Likert-type questions [14]. There are 55 questions in the questionnaire of this study. The number of samples in the study has been determined as $n = 550$ by taking both methods into consideration. Systematic sampling method has been used to determine the sample. Weighting has been made by considering the number of students in the departments. In the study, a questionnaire about artificial intelligence has been applied to a total of 550 students, including 70 dentistry students, 114 nursing students, 123 health management students, 182 medical faculty students and 61 midwifery students. The questionnaire was applied to the students between 20 November 2019 and 20 December 2019 by face to face method. The students have answered the questionnaires for about 20 minutes. Approval has been obtained from the Kahramanmaraş Sütçü Imam University Clinical Research Ethics Committee for the implementation of the study. (Ethics Committee Approval No: 2019/21 Decision No: 14). 55 questions have been asked about artificial intelligence in the study as well as sociodemographic characteristics. The survey includes 20 questions about the use of artificial intelligence applications by students, 20 questions about the sociological effects of artificial intelligence on society, and 15 questions about the effects of artificial intelligence in the future. Cronbach alpha coefficient was used to evaluate the consistency and reliability of the questions. Cronbach alpha coefficient of Likert type questions were 0.795 and 0.866 respectively. Students have been asked to select one of the "Using" or "Not Using" options for the questions about the use of artificial intelligence. For the other questions, the students have been asked to select one of the options "Strongly disagree", "disagree", "neutral", "agree", and "Strongly agree".

Statistical Analysis

Chi-square test and Fisher exact test were used for statistical analysis of qualitative variables. Statistical parameters are expressed as n (number) and % (ratio). The statistical significance level has been accepted as $p < 0.05$. IBM SPSS Statistics for Windows version 22 (IBM SPSS for Windows version 22, IBM Corporation, Armonk, New York, United States) and R 3.3.2 statistical software have been used to analyse the data.

RESULTS

In this research, the number of participants who received undergraduate education in health sciences is 550. The proportion of women in the study is 66.2% (n:365). The proportion of participants aged 19-20 is 51.5% (n:284). The participants of the study consist of 33.1% medicine, 22.4% health management, 20.7% nursing, 12.7% dentistry and 11.1% midwifery students.

Findings regarding the use of artificial intelligence technologies by students according to their gender are given in table 1. Male students use face recognition systems more than female students ($p=0.001$).

Table 1. Use of artificial intelligence technologies

Variables		Male (n:185)	Female (n:365)	P
Artificial intelligence-based fingerprint reading system	Not Using	52(28,11)	95(26,03)	0.602
	Using	133(71,89)	270(73,97)	
Artificial intelligence-based face recognition system.	Not Using	144(77,84)	328(89,86)	0.001*
	Using	41(22,16)	37(10,14)	
Artificial intelligence-based assistant applications	Not Using	59(31,89)	120(32,88)	0.816
	Using	126(68,11)	245(67,12)	
Artificial intelligence-based voice command system	Not Using	91(49,19)	214(58,63)	0.035*
	Using	94(50,81)	151(41,37)	
Artificial intelligence-based voice message conversion application	Not Using	75(40,54)	156(42,98)	0.585
	Using	110(59,46)	207(57,02)	
Artificial intelligence-based health/diet/body analysis applications	Not Using	75(40,54)	89(24,59)	$p<0.001^*$
	Using	110(59,46)	273(75,41)	
Artificial intelligence-based photo editing applications	Not Using	17(9,19)	24(6,58)	0.270
	Using	168(90,81)	341(93,42)	
Artificial intelligence-based games	Not Using	55(29,73)	142(38,90)	0.034*
	Using	130(70,27)	223(61,10)	
Artificial intelligence-based multimedia system	Not Using	123(66,49)	297(81,37)	0.001*
	Using	62(33,51)	68(18,63)	
Artificial intelligence-based call services/banking applications	Not Using	91(49,19)	209(57,26)	0.072
	Using	94(50,81)	156(42,74)	

*Chi-Square test; Exact test; $\alpha:0.05$; *Statistical significance*

University students, who study in health sciences undergraduate departments, have different views on the effects of artificial intelligence on health and medical science. Dentistry students support the view that artificial intelligence can replace real organs more than other students ($p < 0.001$). Midwifery students support the view more than other students that robots, which can imitate humans with artificial intelligence, will be developed ($p < 0.001$). Nursing students support the

Male students use voice command features in social media applications more than female students ($p=0.035$). Female students use health/diet applications on smartphones more than male students ($p < 0.001$). Male students play artificial intelligence-based games more than female students ($p=0.034$). Similarly, male students use artificial intelligence-based multimedia systems in automobiles more than female students ($p=0.001$). There has been no difference between male and female students in terms of fingerprint reading, artificial intelligence-based assistants, artificial intelligence-based translation, photo editing applications, and usage of artificial intelligence-based banking systems.

view that unmanned autonomous surgical operations can be performed with artificial intelligence more than other students ($p < 0.001$). Dentistry students support the view more than other students that the success rates in treatment with artificial intelligence will increase ($p < 0.001$). Midwifery students support the view that artificial intelligence will cause the emergence of different diseases, more than other students ($p < 0.001$). The distribution of students' views is given in Table 2.

Table 2. Effects of artificial intelligence for health and medicine field in future

Variables		Dentistry (n:70)	Nursing (n:114)	Health Man. (n:123)	Medicine (n:182)	Midwifery (n:61)	P
Artificial organs will be able to replace real organs in medicine with artificial intelligence	Strongly Disagree	0(0,0)	10(8,8)	20(16,3)	4(2,2)	3(4,9)	$p < 0.001^*$
	Disagree	14(20,0)	9(7,9)	11(8,9)	13(7,1)	2(3,3)	
	Neutral	5(7,1)	24(21,1)	33(26,8)	31(17,0)	21(34,4)	
	Agree	32(45,7)	48(42,1)	29(23,6)	95(52,2)	20(32,8)	
	Strongly Agree	19(27,1)	23(20,2)	30(24,4)	39(21,4)	15(24,6)	

Robots that can completely imitate humans with artificial intelligence will be developed.	Strongly Disagree	4(5,7)	2(1,8)	10(8,1)	9(4,9)	2(3,3)	p<0.001*
	Disagree	4(5,7)	6(5,3)	15(12,2)	24(13,2)	4(6,6)	
	Neutral	22(31,4)	23(20,2)	21(17,1)	45(24,7)	14(23,0)	
	Agree	24(34,3)	51(44,7)	40(32,5)	76(41,8)	19(31,1)	
Unmanned autonomous surgical operations can be performed in medicine with artificial intelligence	Strongly Disagree	16(22,9)	32(28,1)	37(30,1)	28(15,4)	22(36,1)	p<0.001*
	Disagree	3(4,3)	1(0,9)	16(13,0)	5(2,7)	7(11,5)	
	Neutral	2(2,9)	13(11,4)	11(8,9)	25(13,7)	6(9,8)	
	Agree	14(20,0)	29(25,4)	47(38,2)	26(14,3)	18(29,5)	
Success rates in treatment will increase thanks to the use of artificial intelligence in medicine.	Strongly Disagree	33(47,1)	44(38,6)	28(22,8)	89(48,9)	20(32,8)	p<0.001*
	Disagree	18(25,7)	27(23,7)	21(17,1)	37(20,3)	10(16,4)	
	Neutral	7(10,0)	23(20,2)	17(13,8)	32(17,6)	22(37,3)	
	Agree	34(48,6)	49(43,0)	48(39,0)	81(44,5)	15(25,4)	
The use of artificial intelligence will lead to the emergence of different diseases.	Strongly Disagree	27(38,6)	28(24,6)	42(34,1)	55(30,2)	13(22,0)	p<0.001*
	Disagree	0(0,0)	4(3,5)	18(14,6)	9(4,9)	2(3,3)	
	Neutral	10(14,3)	19(16,7)	20(16,3)	27(14,8)	5(8,2)	
	Agree	13(18,6)	31(27,2)	27(22,0)	41(22,5)	15(24,6)	
	Strongly Disagree	27(38,6)	44(38,6)	43(35,0)	86(47,3)	13(21,3)	p<0.001*
	Disagree	20(28,6)	16(14,0)	15(12,2)	19(10,4)	26(42,6)	
	Neutral	27(38,6)	44(38,6)	43(35,0)	86(47,3)	13(21,3)	
	Agree	20(28,6)	16(14,0)	15(12,2)	19(10,4)	26(42,6)	

Chi-Square test; Exact test; $\alpha:0.05$; *Statistical significance

University students, who study in health sciences undergraduate departments, have stated their expectations about the sociological effects of artificial intelligence. Midwifery students are more opposed to the view that artificial intelligence will increase communication between older and younger generations than other students ($p<0.001$). Health management students are more opposed to the view that artificial intelligence will increase communication within the family

than other students ($p=0.001$). Midwifery students oppose the view that artificial intelligence will increase human relations and socialization more than other students ($p=0.012$). Dentistry students support the view that artificial intelligence will increase social problems more than other students ($p<0.001$). Midwifery students oppose the view that artificial intelligence will spread traditional cultures more than other students ($p<0.001$). The distribution of students' views is given in Table 3.

Table 3. Sociological effects of artificial intelligence in future

Variables		Dentistry (n:70)	Nursing (n:114)	Health Man. (n:123)	Medicine (n:182)	Midwifery (n:61)	p
The use of artificial intelligence will increase communication between the old and young generation.	Strongly Disagree	10(14,3)	6(5,3)	15(12,2)	39(21,4)	14(23,0)	p<0.001*
	Disagree	24(34,3)	22(19,3)	20(16,3)	51(28,0)	13(21,3)	
	Neutral	12(17,1)	39(34,2)	22(17,9)	40(22,0)	11(18,0)	
	Agree	12(17,1)	27(23,7)	49(39,8)	33(18,1)	14(23,0)	
	Strongly Agree	12(17,1)	20(17,5)	17(13,8)	19(10,4)	9(14,8)	
The use of artificial intelligence will increase communication within the family.	Strongly Disagree	21(30,0)	35(30,7)	51(41,5)	71(39,0)	23(37,7)	0.001*
	Disagree	23(32,9)	35(30,7)	25(20,3)	73(40,1)	19(31,1)	
	Neutral	12(17,1)	26(22,8)	22(17,9)	31(17,0)	10(16,4)	
	Agree	9(12,9)	12(10,5)	19(15,4)	4(2,2)	3(4,9)	
	Strongly Agree	5(7,1)	6(5,3)	6(4,9)	3(1,6)	6(9,8)	
Human relations and socialization will increase with the use of artificial intelligence.	Strongly Disagree	20(28,6)	27(23,7)	47(38,2)	50(27,5)	27(45,0)	0.012*
	Disagree	19(27,1)	27(23,7)	24(19,5)	63(34,6)	13(21,7)	
	Neutral	11(15,7)	33(28,9)	30(24,4)	46(25,3)	11(18,3)	
	Agree	12(17,1)	17(14,9)	12(9,8)	16(8,8)	4(6,7)	
	Strongly Agree	8(11,4)	10(8,8)	10(8,1)	7(3,8)	5(8,3)	

The use of artificial intelligence will cause an increase in social problems.	Strongly Disagree	0(0,0)	10(8,8)	14(11,4)	7(3,8)	4(6,6)	p<0.001*
	Disagree	5(7,1)	10(8,8)	23(18,7)	18(9,9)	10(16,4)	
	Neutral	21(30,0)	39(34,2)	32(26,0)	36(19,8)	21(34,4)	
	Agree	25(35,7)	40(35,1)	28(22,8)	77(42,3)	10(16,4)	
	Strongly Agree	19(27,1)	15(13,2)	26(21,1)	44(24,2)	16(26,2)	
Traditional cultures will become widespread with the use of artificial intelligence.	Strongly Disagree	24(34,3)	42(36,8)	45(36,6)	75(41,2)	28(45,9)	p<0.001*
	Disagree	19(27,1)	25(21,9)	43(35,0)	75(41,2)	14(23,0)	
	Neutral	16(22,9)	35(30,7)	15(12,2)	27(14,8)	12(19,7)	
	Agree	7(10,0)	5(4,4)	13(10,6)	4(2,2)	1(1,6)	
	Strongly Agree	4(5,7)	7(6,1)	7(5,7)	1(0,5)	6(9,8)	

Chi-Square test; Exact test; $\alpha:0.05$; *Statistical significance

Students have different concerns about their job and professional careers with the widespread use of artificial intelligence technologies. Midwifery students assume that the use of artificial intelligence will not reduce the stress of people. Dentistry students, on the other hand, support the view that artificial intelligence will reduce stress, unlike other students ($p=0.003$). Midwifery students support the view that artificial intelligence will eliminate some job and profession definitions as compared to other students ($p<0.001$). Medical students are more opposed to the view that artificial intelligence will reduce

unemployment than other students ($p=0.007$). Medical students think that artificial intelligence will increase unemployment. The majority of students predict that artificial intelligence will increase unemployment. Dentistry students support the view that robots working with artificial intelligence will replace humans in the manufacturing sector more than other students ($p<0.001$). Dentistry students support the view that artificial intelligence will increase success in the education sector more than other students ($p<0.001$). The distribution of students' views is given in Table 4.

Table 4. The effects of artificial intelligence on business life in the future

Variables		Dentistry (n:70)	Nursing (n:114)	Health Man. (n:123)	Medicine (n:182)	Midwifery (n:61)	p
The use of artificial intelligence will reduce stress	Strongly Disagree	11(15,7)	17(14,9)	20(16,3)	43(23,6)	21(34,4)	0.003*
	Disagree	14(20,0)	29(25,4)	28(22,8)	46(25,3)	8(13,1)	
	Neutral	15(21,4)	45(39,5)	30(24,4)	44(24,2)	13(21,3)	
	Agree	16(22,9)	18(15,8)	28(22,8)	32(17,6)	12(19,7)	
	Strongly Agree	14(20,0)	5(4,4)	17(13,8)	17(9,3)	7(11,5)	
The use of artificial intelligence will eliminate different job definitions.	Strongly Disagree	7(10,0)	2(1,8)	13(10,6)	4(2,2)	2(3,3)	p<0.001*
	Disagree	7(10,0)	10(8,8)	9(7,3)	18(9,9)	6(9,8)	
	Neutral	8(11,4)	43(37,7)	47(38,2)	30(16,5)	16(26,2)	
	Agree	33(47,1)	45(39,5)	35(28,5)	81(44,5)	18(29,5)	
	Strongly Agree	15(21,4)	14(12,3)	19(15,4)	49(26,9)	19(31,1)	
Unemployment will decrease and business environments will increase with the use of artificial intelligence.	Strongly Disagree	26(37,1)	29(25,4)	32(26,0)	70(38,5)	20(32,8)	0.007*
	Disagree	19(27,1)	26(22,8)	22(17,9)	50(27,5)	15(24,6)	
	Neutral	10(14,3)	36(31,6)	44(35,8)	37(20,3)	16(26,2)	
	Agree	9(12,9)	16(14,0)	11(8,9)	19(10,4)	3(4,9)	
	Strongly Agree	6(8,6)	7(6,1)	14(11,4)	6(3,3)	7(11,5)	
Robots that work with artificial intelligence will replace people in the manufacturing sector.	Strongly Disagree	0(0,0)	4(3,5)	10(8,1)	2(1,1)	2(3,3)	p<0.001*
	Disagree	14(20,0)	2(1,8)	6(4,9)	11(6,0)	6(9,8)	
	Neutral	7(10,0)	23(20,2)	22(17,9)	20(11,0)	9(14,8)	
	Agree	24(34,3)	62(54,4)	48(39,0)	88(48,4)	25(41,0)	
	Strongly Agree	25(35,7)	23(20,2)	37(30,1)	61(33,5)	19(31,1)	
Success in education will increase with the use of artificial intelligence.	Strongly Disagree	4(5,7)	2(1,8)	12(9,8)	21(11,5)	6(9,8)	p<0.001*
	Disagree	0(0,0)	10(8,8)	11(8,9)	35(19,2)	10(16,4)	
	Neutral	22(31,4)	47(41,2)	34(27,6)	40(22,0)	19(31,1)	
	Agree	24(34,3)	36(31,6)	44(35,8)	59(32,4)	15(24,6)	
	Strongly Agree	20(28,6)	19(16,7)	22(17,9)	27(14,8)	11(18,0)	

Chi-Square test; Exact test; $\alpha:0.05$; *Statistical significance

DISCUSSION

Artificial intelligence has developed rapidly in recent years. Artificial intelligence technologies have been included in many mobile applications and devices in a short time. Artificial intelligence has reached widespread use in business life and service industry [15]. Different expectations and concerns have appeared in societies with the introduction of artificial intelligence technologies in our lives. There are many opinions that artificial intelligence will make life easier and provide advantages in terms of access to health services [16,17]. On the other hand, many researchers are concerned about the negative effects of artificial intelligence on humanity [18,19]. Older and younger individuals often have different views on the future effects of artificial intelligence.

Views of young people on artificial intelligence technologies will contribute to determining the future position of artificial intelligence. Artificial intelligence technologies are firstly accepted by young individuals. Attitudes of young people towards the use of artificial intelligence technology play a key role in shaping technology. Young people are generally familiar with artificial intelligence in applications on smartphones. One of the artificial intelligence technologies mostly used by young people on smartphones is health applications [20]. Health applications on smartphones are widely used among university students. The score for using health applications on smartphones among young people was 3.77 ± 0.67 [21]. Similar findings were obtained in our study. 69.6% of university students use health applications on their smartphones. Many young individuals take advantage of the application containing artificial intelligence technology [22]. The findings in our study have shown that students in health sciences departments (undergraduate programs of dentistry, nursing, health management, medicine and midwifery) mostly use artificial intelligence technologies. Students mostly use artificial intelligence-based photo editing applications on smartphones. Artificial intelligence-based assistant applications, fingerprint recognition systems, health/diet applications and artificial intelligence-based mobile games are other applications that are frequently used by students.

One of the sectors, where artificial intelligence technologies are widely used, is the health sector. Significant developments have been made about artificial intelligence in the health sector. Artificial intelligence has gained significance in the field of medicine. Artificial intelligence is used for the diagnosis and treatment of diseases [23]. Artificial intelligence can be used in many application areas such as diagnosis, treatment protocol, estimating risks, classifying diseases and preventing possible errors [24]. One of the branches, where artificial intelligence applications are most successful in the field of health, is medical imaging methods. These methods are improving rapidly day by day [25]. In this study, the opinions of university students on the future developments of artificial intelligence in the field of health have been analyzed. Students mostly think that artificial organs can be used in future surgeries with artificial intelligence. Students support the view that artificial intelligence will produce robots that can completely imitate humans in the future. Students think that unmanned autonomous surgical operations can be performed with artificial intelligence in surgical operations in the field of medicine. Students assume that the success rate of the treatment of patients will increase with the development of artificial intelligence technologies in the field of health. Students think that the development of artificial intelligence technologies will cause the emergence of different diseases in societies.

There are changes in people's social life along with the developments in the field of technology. Communication and social life among people have been reshaped with the development of computers and smartphones. Smartphones have turned into an addiction mostly among young people. Young individuals spend time with their smartphones rather than spending time with their families and social circles. 67.3% of young people use smart phones to connect to social media [26]. Smartphones have negative impacts, especially on young people.

Smartphones can cause problems such as anxiety, stress and inability to focus of young people [27]. One of the reasons why young people become addicted to smartphones is the artificial intelligence applications on phones. Artificial intelligence applications are included in many online games, virtual reality applications and video applications. Online game applications attract more attention of young people. Many games involving online games and virtual reality can cause differentiation in young people's behaviour [28]. There are biased approaches to social communication in terms of artificial intelligence because of many applications on smartphones. In this study, the opinions of university students about the future sociological effects of artificial intelligence have been determined. Students think that artificial intelligence will not increase communication between young and old individuals. Students think that the use of artificial intelligence will not increase communication within the family. Similarly, students think that artificial intelligence will not increase communication between people in the future. Most of the students assume that artificial intelligence will cause social problems in the future. Students think that artificial intelligence will have negative impacts on spreading traditional cultures.

One of the sectors, where the greatest effects of artificial intelligence will be seen, is professional and working life. One of the biggest concerns of people is that people will lose their jobs because of robots with the development of artificial intelligence. There are predictions that unemployment will increase with the introduction of robots in business life [29], automation in the production sector can do the work more practically than humans. This may cause the unemployment problem [30]. It is predicted that artificial intelligence will reduce many problems (work accidents, stress, etc.) that occur in business life. It is stated that it will provide positive contributions in terms of a safe environment in business life and minimizing the loss of workforce [31]. In our study, the opinions of young people about the effects of artificial intelligence on business life have been analyzed. Students think that stress in business life will decrease with artificial intelligence. However, most of the students anticipate that artificial intelligence will not reduce unemployment in the future, on the contrary, it will cause unemployment. Students think that artificial intelligence will eliminate many job definitions in the future. Students have many concerns about robots. Students think that robots will replace humans in the manufacturing industry. Students predict that using artificial intelligence in the education sector will increase educational success.

It is observed that students have many positive and negative opinions about the future effects of artificial intelligence. There are different opinions among the students, who are studying in different branches of health sciences. Medical students have different expectations and concerns about artificial intelligence. The rate of medical students who think that artificial intelligence will replace physicians is 6.5%. The rate of medical students who are concerned about developments in the field of artificial intelligence is 37.7% [32]. According to the findings of our study, 69.2% of medical students think that artificial intelligence and robots will perform surgery without a physician. 66% of medical students think that artificial intelligence will cause unemployment. 85.7% of dentistry students think that artificial intelligence will provide a great improvement in terms of dentistry. 28.7% of dentistry students think that artificial intelligence will leave dentists unemployed [9]. In our study, 64.2% of dentistry students think that artificial intelligence will cause unemployment. 87.2% of dentistry students think that artificial intelligence will increase the success rates of treatment. It has been observed that dentistry students have the opinion that artificial intelligence will generally have positive contributions. Dentistry students have positive expectations about artificial intelligence. On the other hand, the students of midwifery think that artificial intelligence will have negative effects on both social and business life, unlike dentists. It is observed that the health science students, who are most concerned about the negative effects of artificial intelligence, are midwifery students. The most concerned ones about unemployment are medical students. Medical students think that artificial intelligence will

cause unemployment in the future. In general, healthcare management students worry that artificial intelligence will have negative effects on family communication. On the other hand, nursing students think that artificial intelligence will make positive contributions in terms of technology in the field of health sciences. In general, students use artificial intelligence technologies widely. While female students generally use health/diet applications on smartphones, male students play artificial intelligence-based games.

There are some limitations of this study. The study has been carried out on health sciences undergraduate students studying at one university. The study has been done in undergraduate health sciences departments within the university. Associate and postgraduate students are excluded from the study. Including different universities, different health sciences departments, and associate and postgraduate students in the later stages of the study may contribute to the further generalizability of the results.

CONCLUSION

Artificial intelligence has entered human life very quickly. Artificial intelligence is constantly developing and providing technological transformation in many areas. People have different views on the advantages and disadvantages of artificial intelligence in the future. Although young people adapt to artificial intelligence faster, they have different concerns. University students in the fields of health sciences are concerned that artificial intelligence may have negative effects as well as positive contributions in the future. In general, students are able to use artificial intelligence technologies. They especially benefit from artificial intelligence technologies that provide benefits for them. Students think that artificial intelligence will damage relationships between people and negatively affect communication among family members. Students assume that artificial intelligence will bring great success in the field of medicine and health in the future and will increase the success rate in treatment. The students worry that artificial intelligence will cause unemployment in the future. Although artificial intelligence offers a technologically safe life, it may cause some negative effects in sociological terms according to the students. Informing the society about artificial intelligence can contribute to the elimination of some negative biases. Giving education to university students on artificial intelligence can provide practicality in the professional use of artificial intelligence technologies. Studies should be conducted to increase the positive effects of artificial intelligence on life in the future and to reduce its negative effects. Getting young people's opinions and predictions about artificial intelligence can contribute to these studies.

Ethical Approval: 2019/14, Kahramanmaraş Sütçü Imam University Clinical Research Ethics Committee.

Acknowledgements: None.

Conflict of Interest: The author has declared no conflict of interest for this article.

Funding: None.

Author Contribution: Concept: AD; Desing AD; Data collecting: AD; Statistical analysis: AD; Literature review: AD; Writing: AD; Critical review: AD.

REFERENCES



- Kutsurelis JE. Forecasting financial markets using neural networks: An analysis of methods and accuracy. Naval Postgraduate School Monterey CA; 1998.
- Staub S, Karaman E, Kaya S, et al. Artificial Neural Network and Agility. *Procedia - Soc Behav Sci.* 2015; 195: 1477-1485.
- Mintz Y, Brodie R. Introduction to artificial intelligence in medicine. *Minim Invasive Ther Allied Technol.* 2019; 28(2): 73-81.
- Bahrammirzaee A. A comparative survey of artificial intelligence applications in finance: Artificial neural networks, expert system and hybrid intelligent systems. *Neural Comput Appl.* 2010; 19(8): 1165-1195.
- Jha K, Doshi A, Patel P, et al. A comprehensive review on automation in agriculture using artificial intelligence. *Artif Intell Agric.* 2019; 2: 1-12.

- Hengstler M, Enkel E, Duelli S. Applied artificial intelligence and trust-The case of autonomous vehicles and medical assistance devices. *Technol Forecast Soc Change.* 2016; 105: 105-120.
- Pinto dos Santos D, Giese D, Brodehl S, et al. Medical students' attitude towards artificial intelligence: a multicentre survey. *Eur Radiol.* 2019; 29(4): 1640-1646.
- Sit C, Srinivasan R, Amlani A, et al. Attitudes and perceptions of UK medical students towards artificial intelligence and radiology: a multicentre survey. *Insights Imaging.* 2020; 11: 14.
- Yüzbaşıoğlu E. Attitudes and perceptions of dental students towards artificial intelligence. *J Dent Educ.* 2021; 85(1): 60-68.
- Cho SI, Han B, Hur K, et al. Perceptions and attitudes of medical students regarding artificial intelligence in dermatology. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2021; 35: 72-73.
- Yun D, Xiang Y, Liu Z, et al. Attitudes towards medical artificial intelligence talent cultivation: an online survey study. *Ann Transl Med.* 2020; 8(11): 708-719.
- Sur J, Bose S, Khan F, et al. Knowledge, attitudes, and perceptions regarding the future of artificial intelligence in oral radiology in India: A survey. *Imaging Sci Dent.* 2020; 50(3): 193-198.
- Schepman A, Rodway P. Initial validation of the general attitudes towards Artificial Intelligence Scale. *Comput Hum Behav Reports.* 2020; 1: 100014.
- Nunnally JC. *Psychometric theory.* (2nd edit.). New York. 1978.
- Huang MH, Rust RT. Artificial Intelligence in Service. *J Serv Res.* 2018; 21(2): 155-172.
- Wuest T, Weimer D, Irgens C, et al. Machine learning in manufacturing: Advantages, challenges, and applications. *Prod Manuf Res.* 2016; 4(1): 23-45.
- Jiang F, Jiang Y, Zhi H, et al. Artificial intelligence in healthcare: Past, present and future. *Stroke Vasc Neurol.* 2017; 2: 230-243.
- Bruun EPG, Duka A. Artificial intelligence, jobs and the future of work: racing with the machines. *Basic Income Stud.* 2018; 13(2): 1-15.
- Makridakis S. The forthcoming Artificial Intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms. *Futures.* 2017; 90: 46-60.
- Bloss CS, Wineinger NE, Peters M, et al. A prospective randomized trial examining health care utilization in individuals using multiple smartphone-enabled biosensors. *PeerJ.* 2016; 4: e1554.
- Cho J, Quinlan MM, Park D, et al. Determinants of adoption of smartphone health apps among college students. *Am J Health Behav.* 2014; 38(6): 860-870.
- Körmeni A, Czki ZB, Végh BP, et al. Smartphone use can be addictive? A case report. *J Behav Addict.* 2016; 5(3): 548-552.
- Becker A. Artificial intelligence in medicine: What is it doing for us today? *Health Policy Technol.* 2019; 8: 198-205.
- He J, Baxter SL, Xu J, et al. The practical implementation of artificial intelligence technologies in medicine. *Nat Med.* 2019; 25: 30-36.
- Visvikis D, Cheze Le Rest C, Jaouen V, et al. Artificial intelligence, machine (deep) learning and radio(geno)mics: definitions and nuclear medicine imaging applications. *Eur J Nuc Med Mol Imag.* 2019; 46: 2630-2637.
- Haug S, Paz Castro R, Kwon M, et al. Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland. *J Behav Addict.* 2015; 4(4): 299-307.
- King RC, Dong S. The impact of smartphone on young adults. *Bus Manag Rev.* 2017; 8(4): 342.
- Zhong ZJ, Yao MZ. Gaming motivations, avatar-self identification and symptoms of online game addiction. *Asian J Commun.* 2013; 23(5): 555-573.
- Ford MR. The rise of the robots: technology and the threat of mass unemployment. *Oneworld Publ.* 2017.
- Liang Y, Lee SA. Fear of Autonomous robots and artificial intelligence: Evidence from national representative data with probability sampling. *Int J Soc Robot.* 2017; 9(3): 379-384.
- Shneiderman B. Human-Centered Artificial Intelligence: Reliable, Safe & Trustworthy. *Int J Hum Comput Interact.* 2020; 36(6): 495-504.
- 32.Dos Santos DP, Giese D, Brodehl S, et al. Medical students' attitude towards artificial intelligence: a multicentre survey. *Eur radiol.* 2019; 29(4): 1640-1646.



KAS-İSKELET SİSTEMİ SAĞLIK SORGULAMASI İLE WESTERN ONTARIO VE MCMASTER ÜNİVERSİTELERİ OSTEOARTRİT İNDEKSİ VE KISA FORM-36 YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

A COMPARISON OF MUSCULOSKELETAL HEALTH QUESTIONNAIRE WITH WESTERN ONTARIO AND MCMASTER UNIVERSITIES OSTEOARTHRITIS INDEX, AND SHORT FORM- 36 HEALTH SURVEY

Yasemin Akkubak^{1*} , Bahar Anaforoğlu Külünkoğlu² 

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Konya, Türkiye

²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı, diz osteoartrit (OA) hastalarında Kas-İskelet Sistemi Sağlık Sorgulaması (KİS-SS), Western Ontario ve McMaster Üniversiteleri OA İndeksi (WOMAC) ve Kısa Form-36 (SF-36) ölçekleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışma; 40-65 yaş aralığında 100 diz OA hastası (78 kadın, 22 erkek; yaş ortalaması 60.45±6.86) ile gerçekleştirildi. Hastalar sırasıyla KİS-SS, WOMAC ve SF-36 ölçeklerini doldurdu. Ölçeklerin birbirleriyle olan korelasyonu için Pearson korelasyon katsayısı kullanıldı.

Bulgular: KİS-SS ile WOMAC arasındaki korelasyon analizine bakıldığında; aralarında yüksek kuvvetli ve negatif yönde bir korelasyon olduğu belirlendi ($p<0.001$, $r=-0.892$). KİS-SS ile SF-36 ağrı, fiziksel fonksiyon (FF) ve sosyal fonksiyon (SF) alt grupları arasındaki korelasyon analizleri incelendiğinde; aralarında orta kuvvette ve pozitif yönde bir korelasyon olduğu belirlendi ($p<0.001$, $r=0.434$; $r=0.536$; $r=0.639$ sırasıyla).

Sonuç: KİS-SS, WOMAC ve SF-36 ağrı, SF ve FF alt parametreleriyle iyi bir korelasyon göstermiştir. KİS-SS; diz OA hastalarında tek sonuç ölçümü olarak kullanılabilir. Bu akademik ve klinik çalışmalarda uygulayıcıya kolaylık ve zaman tasarrufu sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Osteoartrit, Anket, Ağrı, Fonksiyon

GİRİŞ

Dünya nüfusu, yaş ortalamasının artması ve ölüm oranlarının azalması sonucunda artık daha uzun süre yaşamakta ve kas-iskelet sistemi hastalıkları giderek artmaktadır. Dünya genelinde kas-iskelet sistemi hastalıklarında ilk sırada osteoartrit (OA) yer almaktadır [1,2]. OA, eklem kıkırdağını ve etrafındaki çevre dokuları etkileyen, kronik ilerleyici inflamatuvar olmayan, dejeneratif bir hastalık olması nedeniyle bireylerin günlük yaşamlarında ciddi engeller ortaya çıkarır [1,2]. Hastaların vücutlarının birçok bölgesinde özellikle kas-iskelet sistemine ait semptomlar gözlenmektedir [3]. Bu nedenle, bu hastalarda birçok fonksiyon etkilendiğinden, hastaları bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirmenin gerekli ve önemli olduğu bildirilmiştir [4].

OA, genel olarak ağırlık taşıyan eklemlerde görülmektedir. En fazla diz

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to investigate the correlation of Musculoskeletal Health Questionnaire (MSK-HQ) with Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) and Short form-36 (SF-36) scales in patients with knee osteoarthritis (OA).

Materials and Methods: The study was conducted with 100 knee OA patients (78 women, 22 men; age mean 60.45±6.86) between the ages of 40-65. Patients completed the MSK-HQ, WOMAC and SF-36 scales, respectively. The Pearson correlation coefficient was used to the correlation between questionnaires.

Results: It was seen that the correlation of MSK-HQ with WOMAC was a strong and negative relationship ($p<0.001$, $r=-0.892$). When the correlation analyses between MSK-HQ and SF-36 subgroups of pain, social function (SF), and physical function (FF) are examined; it was determined that there is a positive and moderate strong relationship between them ($p<0.001$, $r=0.434$; $r=0.536$; $r=0.639$, respectively).

Conclusion: MSK-HQ demonstrated good correlation with WOMAC and SF-36 pain, SF and FF. MSK-HQ can be used as the sole outcome measure in patients with knee OA. This will provide convenience and time savings to the practitioner in academic and clinical studies.

Key Words: Osteoarthritis, Questionnaire, Pain, Function

ve kalça eklemleri etkilenmektedir [5]. Hastalarda sıklıkla ağrı, sabah tutukluğu, yorgunluk ve hareket kısıtlılığı gibi semptomlar vardır. Bu semptomların mobilite ve kendine bakım aktivitelerini kısıtlayacağı gibi, kişinin sosyal katılımını etkilediği ve yaşam kalitesini azalttığı da gösterilmiştir [6].

Kas-iskelet sistemi hastalıklarının değerlendirilmede fizik muayeneye ek olarak klinisyen odaklı testler ve hastanın kendisinin doldurduğu ölçekler kullanılmaktadır. Hastanın kendisinin doldurduğu ölçekler; kendi sağlık sorunlarını sorgulamada, sağlık ve özür durumlarını belirlemede önemli bir yere sahiptir. Bu ölçeklerin pratik olması ve kısa sürede tamamlanması sebebiyle klinik çalışmalarda kullanımı giderek artmaktadır [7].

Makale Bilgisi/Article Info

Gönderim tarihi/Submitted: 25.02.2021, **Revizyon isteği/Revision requested:** 22.03.2021, **Son düzenleme tarihi/Last revision received:** 01.04.2021, **Kabul/Accepted:** 02.04.2021, **Çevrimiçi yayım tarihi/Published online:** 30.04.2021.

Sorumlu yazar/Corresponding author: Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Konya, Türkiye.

¹Email: yakkubak@gmail.com. ²Email: anaforglub@hotmail.com

Uluslararası Osteoartrit Araştırma Birliği (Osteoarthritis Research Society International-OARSI) tarafından yayınlanan rehberlere göre diz OA'lı kişiler değerlendirilirken fonksiyonel durum, ağrı, yetersizlik, yaşam kalitesi ve uyku durumu gibi günlük yaşamı etkileyen parametreler incelenmelidir. Bu ölçüm yöntemleri de geçerli ve güvenilir olmalıdır [8]. OARSI, hasta bazlı sonuç ölçümlerinden, Western Ontario ve McMaster Üniversiteleri OA İndeksi'ni (WOMAC), Diz İncinme ve Osteoartrit Sonuç Skoru'nu ve Kısa Form-36 (SF-36) Yaşam Kalitesi Anketi gibi ölçekleri önermektedir. Ancak bu ölçekler ağrı, fonksiyonel durum, yaşam kalitesi gibi en fazla iki veya üç ayrı parametreyi bir arada değerlendirmektedir [8,9].

OA'da hastaları bütüncül olarak değerlendiren hastanın kendisinin yanıtladığı sonuç ölçeği bulunmamaktadır. Bu ihtiyaç nedeniyle, Hill ve ark. tarafından farklı kas-iskelet sistemi hastalığı olan bireylerde, hastaya bütüncül değerlendirme yaklaşımı sağlayan, Kas-İskelet Sistemi Sağlık Sorgulaması (KİS-SS) anketi geliştirilmiştir [4]. KİS-SS, klinik ve akademik çalışmalarda, farklı kas-iskelet sistemi hastalıklarında, genel sağlık durumunun tek bir değerlendirilmesini sunan, az zaman alan, kolay uygulanabilen bir ölçektir. Fakat KİS-SS'nin OA hastalarında güvenilir kullanımı için, en sık kullanılan anketler olan WOMAC, SF-36 gibi anketlerle olan korelasyonunun bilinmesi gereklidir. Bu nedenle, bu çalışmada diz OA hastalarında KİS-SS ile WOMAC ve SF-36 anketleri arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Katılımcılar

Çalışma; Mayıs-Aralık 2017 tarihleri arasında Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Romatoloji Kliniğine başvuran, diz OA tanılı ve çalışmaya gönüllü olan 109 hasta dahil edilerek gerçekleştirildi. Dokuz diz OA hastası dahil edilme kriterlerine uymadıkları için çalışma dışında bırakıldı.

Araştırmanın gerçekleştirilmesi için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı alındı (Etik Kurul Kararı: Karar tarihi ve numarası: 08.06.2017/08). Çalışmaya katılan tüm bireylere çalışmanın amacı ve yapılacak değerlendirmeler hakkında sözel bilgi verildi ve hastalardan yazılı onam alındı. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; hastaların ana dilinin Türkçe olması, okuma-yazma biliyor olması, Amerikan Romatoloji Derneği (ACR) kriterlerine göre romatolog hekim tarafından en az iki yıldır diz OA tanısı alması ve 40-65 yaş aralığında olmasıdır. Çalışmadan dışlama kriterleri ise; diz artroplasti ameliyatı geçirmiş olması ve anketi anlayıp yanıtlamayı engelleyecek düzeyde kognitif bozukluğun olmasıdır.

Değerlendirmeler

Demografik Bilgiler: Hastaların; yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, hastalık durasyonu, medeni durum, meslek, sigara kullanımı, egzersiz alışkanlığı sosyodemografik bilgileri sorgulanıp kaydedildi. Hastalarla yüz yüze görüşülerek araştırmacı tarafından veri toplama araçları uygulandı.

Demografik veriler alındıktan sonra; katılımcılar KİS-SS, WOMAC ve SF-36 anketlerini doldurdu.

Kas-İskelet Sistemi Sağlık Sorgulaması (KİS-SS): KİS-SS, kas-iskelet sistemi hastalarında bütüncül bakışı elde etmek amacıyla Hill ve ark. tarafından 2016 yılında geliştirilmiştir [4]. Kısa ve kolay anlaşılabilir bir ölçektir. Ölçeğin geliştirilmesi; fizyoterapi kliniği, ortopedik omuz, diz ve kalça olmak üzere dört farklı grup üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ölçek, ağrı/sertlik düzeyini (gündüz ve gece), fiziksel fonksiyonu (giyinme ve yürüme), semptomlarla ilişkili günlük yaşam/iş, sosyal aktiviteler ve hobilerin etkilenimini, fiziksel aktivite düzeyini, yorgunluğu, uyku durumunu, duygusal iyi olma halini, tanı ve tedavinin anlaşılabilirliğini ve hastalığın genel etkisini sorgulayan 14 sorudan oluşmaktadır. Her soru, beşli likert sistemli puanlamaya sahiptir. Toplam puan 0-56 arasında değişmektedir. 56 puan en iyi sağlık durumunu, 0 puan ise en kötü sağlık durumunu göstermektedir. Anket

hasta tarafından yanıtlanmakta ve hastanın son iki haftadaki genel sağlık durumunu sorgulamaktadır [4]. Bu anketin Türkçe kültürel adaptasyonu, geçerlik ve güvenilirlik çalışması Akkubak ve arkadaşları tarafından yapılmıştır [10].

Western Ontario ve McMaster Üniversiteleri OA İndeksi (WOMAC): WOMAC; diz OA'lı hastalarda, kliniklerde ve araştırmalarda sıklıkla kullanılan, geçerli ve güvenilir bir anketir [11]. WOMAC; 24 soru ve üç alt kategoriden oluşan hastanın kendisinin doldurabileceği bir değerlendirme aracıdır. Alt kategorilerden; ağrı durumu beş soru, sertlik durumu iki soru, fiziksel fonksiyon ise 17 soru ile değerlendirilmektedir. Her soru 0-4 arasında puanlanmaktadır. Alt kategoriler kendi içerisinde değerlendirilmektedir. Anketten alınan yüksek puan daha fazla özürülük durumunu göstermektedir. WOMAC indeksinin birçok dilde uyarlama ve kültürel adaptasyon çalışması yapılmıştır. Tüzün ve ark. tarafından Türkçe versiyon çalışması 2005 yılında yapılmıştır [12].

Kısa Form-36 Yaşam Kalitesi Anketi (SF-36): SF-36; farklı kas-iskelet sistemi hastalıklarında yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılan bir anketir. Bireyin son 4 haftasını göz önünde bulundurarak yaşam kalitesini sorgulayan anket 36 maddeden oluşmaktadır. Fiziksel-sosyal işlevler, fiziksel problemlere bağlı rollerde kısıtlanma, ağrı, ruhsal sağlık, duygusal sorunlara bağlı rollerde kısıtlanma, yaşam enerjisi ve genel sağlık olmak üzere sekiz alt kategorisi bulunmaktadır [13]. Anketin total puanlaması yoktur. Alt kategorilerinin puanları 0 ile 100 arasında değişmektedir. 100 puan iyi sağlık durumuna, 0 ise kötü sağlık durumuna işaret etmektedir. SF-36'nın birçok farklı dilde versiyon çalışması yapılmıştır. Koçyiğit ve ark. tarafından, 1999 yılında Türkçe versiyon ve kültürel adaptasyon çalışması yapılmıştır [14].

İstatistiksel Analiz

Çalışma kapsamında elde edilen verilerin istatistiksel analizinde, Statistical Package for Social Sciences (SPSS), Windows için sürüm 21.0 bilgisayar paket programı kullanıldı (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp). İstatistiksel veriler yüzde (%) veya ortalama±standart sapma (X±SS) olarak ifade edildi. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını belirlemek için Kolmogorov Smirnov testi yapıldı. Anketlerin birbirleriyle olan korelasyonu için Pearson korelasyon katsayısı kullanıldı. Sonuçları yorumlamak için; 81-1.00, 0.61-0.80, 0.41-0.60, 0.21-0.40 ve 0-0.20 aralığındaki korelasyon değerleri sırasıyla yüksek kuvvetli, kuvvetli, orta kuvvetli, orta ve zayıf olarak kabul edildi [15]. İstatistiksel anlamlılık değeri p<0.05 olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 100 hastanın yaş ortalaması 60.45±6.86 yıl, beden kütle indeksleri 30.71±4.80'di. Hastaların 78'si kadın, 22'si erkekti. Hastaların tanımlayıcı özellikleri Tablo 1'de verildi.

Tablo 1: Hastalarının tanımlayıcı özellikleri

Özellikler	X± SS (n=100)
Yaş (yıl)	60.45±6.86
Boy uzunluğu (cm)	162.55±7.74
Vücut ağırlığı (kg)	80.92±11.94
BKİ (kg/m ²)	30.71±4.80
Toplam hastalık süresi (yıl)	6.18±3.56

X: Ortalama, SS: Standart sapma, cm: santimetre, kg: kilogram, BKİ: Beden Kütle İndeksi, m²: metrekaare

Araştırmaya katılan hastalar incelendiğinde; çoğunluğunun kadın, ev hanımı, medeni durumunun evli, eğitim düzeyinin ilköğretim olduğu belirlendi. Hastaların ilgili sosyodemografik özellikleri Tablo 2'de verildi.

Tablo 2: Hastaların sosyodemografik özellikleri

Özellik		n (%) (n=100)
Cinsiyet	Kadın	78 (78)
	Erkek	22 (22)
Meslek	Ev hanımı	64 (64)
	Memur	14 (14)
	İşçi	3 (3)
	Özel sektör	6 (6)
	Emekli	13 (13)
	Okur-yazar	13 (13)
Eğitim durumu	İlkokul	39 (39)
	Ortaokul	13 (13)
	Lise	22 (22)
	Lisans	12 (12)
	Lisans üstü	1 (1)
Medeni durum	Bekar	9 (9)
	Evli	91 (91)
Sigara kullanımı	Evet	19 (19)
	Hayır	81 (81)
Egzersiz alışkanlığı	Var	18 (18)
	Yok	82 (82)

KİS-SS toplam puanı ile WOMAC toplam puanı arasındaki korelasyon analizlerine bakıldığında; aralarında yüksek kuvvetli ve negatif yönde bir korelasyon olduğu belirlendi ($p<0.001$, $r=-0.892$).

KİS-SS toplam puanı ile SF-36 ağrı, fiziksel fonksiyon (FF) ve sosyal fonksiyon (SF) grupları arasındaki korelasyon analizlerine bakıldığında; KİS-SS toplam puanı ile SF-36 ağrı alt parametresi ($p<0.001$, $r=0.434$) ve SF-36 SF alt parametresi arasında ($p<0.001$, $r=0.536$) orta kuvvetli ve pozitif yönde bir korelasyon olduğu belirlendi. KİS-SS toplam puanı ile SF-36 FF alt parametresi arasında kuvvetli ve pozitif yönde bir ilişki olduğu belirlendi ($p<0.001$, $r=0.639$) (Tablo 3).

Tablo 3: KİS-SS ile WOMAC ve SF-36 ağrı, sosyal fonksiyon, fiziksel fonksiyon alt parametreleri arasındaki korelasyon analizi sonuçları

Korelasyon	WOMAC	SF-36 Fiziksel fonksiyon	SF-36 Ağrı	SF-36 Sosyal fonksiyon
KİS-SS Toplam Puan	r	.639**	.434**	.536**
	p	$p<0.001$	$p<0.001$	$p<0.001$

KİS-SS: Kas-İskelet Sistemi Sağlık Sorgulaması, WOMAC: Western Ontario ve McMaster Üniversiteleri OA İndeksi, SF-36: Kısa form-36 **: $p<0.001$

TARTIŞMA

Diz OA hastalarında KİS-SS ile WOMAC ve SF-36 ölçekleri arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışma sonucunda, KİS-SS ile WOMAC ve SF-36 alt parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve kuvvetli korelasyon olduğu görüldü.

Son yıllarda klinik uygulamalarda ve araştırmalarda hastanın tedaviye bakış açısını sorgulayan hastanın kendisinin doldurduğu ölçeklerin önemi artmıştır. Hasta odaklı ölçekler, bu bakımdan klinisyenlerin ve araştırmacıların tedavinin etkinliğini hastanın kendi bakış açısından yola çıkarak takip etmesinde yardımcı olmaktadır [16]. Literatürde kas-iskelet sistemi hastalıkları için geliştirilen çok sayıda ölçek bulunmaktadır. Bu ölçekler; ağrıyı, genel veya hastalığa özgü fonksiyonel durumu, psikososyal durumu, yaşam kalitesini, hasta

memnuniyetini ve hastalığın genel etkisini değerlendiren ölçekler olarak gruplandırılabilir. Bu ölçekler genellikle, hastalığa, semptomaya veya bir vücut bölgesine spesifik olarak kullanılmaktadır [17].

Türkçe validasyon çalışması yapılmış olan KİS-SS, kolay anlaşılabilir, kısa sürede tamamlanan, farklı kas-iskelet sistemi hastalıklarında uygulanabilen ve tek kas-iskelet sistemi sonuç ölçümü oluşturmayı amaçlayan bir ankettir. KİS-SS; birçok kas-iskelet sistemi semptomlarının birlikte değerlendirilmesini sağlayan çok boyutlu anket formundadır [4]. KİS-SS haricinde genel kas-iskelet sistemi problemlerini değerlendiren Cornell Kas İskelet Sistemi Rahatsızlık Anketi (CMDQ) ve Nordic Kas-İskelet Sistemi Sorgulaması bulunmaktadır [18,19]. Fakat her iki anket de mesleki kas-iskelet sistemi problemlerini değerlendirmektedir.

Çalışmamızda seçtiğimiz örneklemin büyük çoğunluğu kadınlardan ve ev hanımlarından oluşmaktadır. Çalışan kadınlara oranla ev hanımlarında fiziksel aktivite daha düşüktür ve kronik hastalıklar daha yaygındır [20]. Özellikle yaş ve vücut kütle indeksinin artmasıyla beraber ev hanımlarında kas-iskelet sistemi semptomları artmaktadır. Literatürle benzer şekilde çalışmamızda ev hanımlarında kas-iskelet sistemi semptomları ilerleyen yaşla artmaktadır [21].

Ağrı ve fonksiyonel durumda iyileşme, diz OA tedavisinin kilit noktalarındandır [22]. Ağrı ve fonksiyon düzeylerini değerlendiren, hastanın kendisini değerlendirdiği sonuç ölçümleri, diz OA hastalarının sorunlarını eleştirel olarak değerlendirmek için çok önemli hale gelmiştir. Bununla birlikte, diz OA hastalarının değerlendirilmesinde kullanılmak üzere pek çok değerlendirme aracı geliştirildiğinden, klinisyen ve araştırmacı için ölçek seçimi oldukça zordur [8]. Değerlendirme araçlarının artan kullanımı ve seçimin zorluğu nedeniyle bu ölçeklerin standartlaştırılması ve iyileştirilmesi önemlidir. Aynı zamanda heterojen semptomlara sahip diz OA hastalarının bütüncül değerlendirilmesi önemlidir. WOMAC ve SF-36 OA hastalarında sıklıkla kullanılmaktadır. Fakat WOMAC sınırlı sayıda alt parametreleri incelemektedir [11]. SF-36 ise hastalığa özel olmayan, genel bir sağlık sorgulama anketidir [13].

Çalışmamızda; WOMAC ile KİS-SS arasında yüksek derecede korelasyon bulunmuştur. Fakat KİS-SS, WOMAC'a kıyasla birçok parametreyi (ağrı, sertlik, uyku, günlük yaşam, fiziksel aktivite ve genel sağlık durumu gibi) birlikte değerlendirmektedir. Bu anlamda KİS-SS'nin WOMAC yerine kullanılabileceğini görmekteyiz. KİS-SS'nin SF-36 ağrı, sosyal-fiziksel fonksiyon alt parametreleri ile ilişkisi incelendiğinde ise orta derecede korele olduğu görülmüştür. Bu sonucun SF-36'nın son dört hafta içerisindeki, KİS-SS'nin ise son iki hafta içerisindeki sağlık durumunu değerlendirmesinde kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz. Özellikle OA kronik bir hastalık olarak görülse de hastalık seyrinde akut değişiklikler meydana gelebilmektedir.

Çalışmaya dahil edilen hastaların tek bir romatoloji kliniği ile sınırlı olması, KİS-SS'nin sadece diz OA tanılı hastalarda kullanılması, değerlendirmelerin hastaların kendi bildirimleri ile sınırlı olması, örneklem büyüklüğünün çoğunluğunun ev hanımı kadınlardan oluşması, katılımcıların eğitim düzeyinin düşük olması ve hastaların komorbiditelerinin sorgulanmaması bu çalışmanın limitasyonlarıdır.

SONUÇ

KİS-SS'nin diz OA hastalarında sıklıkla kullanılan WOMAC ve SF-36 ağrı, SF, FF alt parametreleri ile arasında yapılan korelasyon analizlerinde istatistiksel olarak anlamlı ve kuvvetli bir ilişki olduğu görülmüştür.

KİS-SS'nin; OA hastalarında altın standart kabul edilen anketlerle benzerlik göstermesi ve bu anketleri oluşturan parametrelerin hepsini içermesi açısından, OA hastalarında tek ölçüm aracı olarak kullanılabileceğini düşünmekteyiz. Tek ölçüm aracı olarak kullanılması akademik ve klinik çalışmalarda uygulayıcıya kolaylık ve zaman tasarrufu sağlayacaktır.

Etik onay: 2017/08, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu.

Teşekkür: Çalışmaya katılımlarından dolayı diz OA hastalarımıza teşekkür ederiz.

Çıkar çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal destek: Yok.

Yazar Katkısı: Fikir: YA, BAK; Tasarım: YA, BAK; Veri Toplama: YA; Verilerin istatistiksel analizi: YA, BAK, Literatür taraması: YA; Makale yazımı: YA, BAK; Eleştirel inceleme: BAK.



KAYNAKLAR

1. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2013; 380(9859): 2095-2128.
2. March L, Smith EU, Hoy DG, et al. Burden of disability due to musculoskeletal (MSK) disorders. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2014; 28(3): 353-366.
3. Kamaleri Y, Natvig B, Ihlebaek CM, et al. Localized or widespread musculoskeletal pain: does it matter? *Pain*. 2008; 138(1): 41-46.
4. Hill JC, Kang S, Benedetto E, et al. Development and initial cohort validation of the Arthritis Research UK Musculoskeletal Health Questionnaire (MSK-HQ) for use across musculoskeletal care pathways. *BMJ open*. 2016; 6(8): e012331.
5. Cross M, Smith E, Hoy D, et al. The global burden of hip and knee osteoarthritis: estimates from the global burden of disease 2010 study. *Ann Rheum Dis*. 2014; 73: 1323-1330.
6. Küçükdeveci AA. Osteoartirite işlevsel değerlendirme ölçütleri. *Türk Geriatri Dergisi*. 2011; 14(1): 37-44.
7. Black N. Patient reported outcome measures could help transform healthcare. *BMJ*. 2013; 346: f167.
8. Fitzgerald G, Hinman R, Zeni Jr J, et al. OARSI clinical trials recommendations: design and conduct of clinical trials of rehabilitation interventions for osteoarthritis. *Osteoarthr Cartil*. 2015; 23(5): 803-814.
9. Roos EM, Roos HP, Lohmander LS, et al. Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS)-development of a self-administered outcome measure. *J Orthop Sports Phys Ther*. 1998; 28(2): 88-96.
10. Akkubak Y, Külünkoğlu BA. Reliability and validity of the Turkish version of Arthritis Research UK Musculoskeletal Health Questionnaire. *Arch Rheumatol*. 2020; 35(2): 155-162.
11. McConnell S, Kolopack P, Davis AM. The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC): a review of its utility and measurement properties. *Arthritis Care Res*. 2001; 45(5): 453-461.
12. Tüzün E, Eker L, Aytar A, et al. Acceptability, reliability, validity and responsiveness of the Turkish version of WOMAC osteoarthritis index. *Osteoarthr Cartil*. 2005; 13(1): 28-33.
13. Brazier JE, Harper R, Jones N, et al. Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *BMJ*. 1992; 305: 160-164.
14. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, et al. The validity and reliability of Turkish version of the Short Form 36 (SF-36). *Turkish J Drugs Therap*. 1999; 12: 102-106.
15. Feise RJ, Michael MJ. Functional rating index: a new valid and reliable instrument to measure the magnitude of clinical change in spinal conditions. *Spine (Phila, Pa 1976)*. 2001; 26: 78-86.
16. Kyte DG, Calvert M, van der Wees P, et al. An introduction to patient-reported outcome measures (PROMs) in physiotherapy. *Physiotherapy*. 2015; 101(2): 119-125.
17. Fennelly O, Blake C, Desmeules F, et al. Patient reported outcome measures in advanced musculoskeletal physiotherapy practice: a systematic review. *Musculoskeletal Care*. 2017; 14(3): 1-21.
18. Erdiñç O, Hot K, Özkaya M. Turkish version of the Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire: cross-cultural adaptation and validation. *Work*. 2011; 39(3): 251-260.
19. Kahraman T, Genç A, Göz E. The Nordic Musculoskeletal Questionnaire: cross-cultural adaptation into Turkish assessing its psychometric properties. *Disabil Rehabil*. 2016; 38(21): 2153-2160.
20. Etiler N. Çalışan kadınlar ile ev kadınlarının sağlık durumu üzerine bir analiz. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*. 2016; 15(57): 37-47.
21. Bihari V, Kesavachandran CN, Mathur N, et al. Mathematically derived body volume and risk of musculoskeletal pain among housewives in North India. *PloS one*. 2013; 8(11): e80133.
22. Duncan R, Peat G, Thomas E, et al. How do pain and function vary with compartmental distribution and severity of radiographic knee osteoarthritis?. *Rheumatology*. 2008; 47(11): 1704-1707.



HASTA ÇOCUKLARIN EBEVEYNLERİNİN ENDİŞE KAYNAKLARININ VE ETKİLEYEN ETMENLERİN BELİRLENMESİ

DETERMINATION RESOURCES OF ANXIETY AND AFFECTING FACTORS IN PARENTS OF HOSPITALIZED CHILDREN

Merve Suyolcu¹ , Gülay Manav^{2*} , Gonca Karayağız Muslu³ 

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Muğla, Türkiye

³Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fethiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Muğla, Türkiye

ÖZ

Amaç: Çocuğun hastaneye yatış yapması hem çocuk hem de ebeveynleri için stres yaratan bir durum olduğundan ailenin bütün üyelerinin yaşantısında önemli değişikliklere neden olmaktadır. Yaşanan durum, tüm aile üyelerinin günlük yaşamlarında, ailedeki rollerde ve görevlerde değişikliklere yol açmaktadır. Ebeveynler çocukları hastanede yattığı zaman endişe yaşarlar ve aile sistemleri etkilenir. Yapılan bu araştırmanın amacı 6-12 yaş arası hasta çocukların ebeveynlerinin endişe kaynaklarının ve etkileyen etmenlerin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Bu araştırma Haziran-Ağustos 2019 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinde, Endişe Kaynakları Ölçeği, Aile Veri Toplama Formu, Çocuk Veri Toplama Formu kullanılarak yapılmıştır. Araştırmada, belirtilen tarihler arasında çalışmaya katılmayı kabul eden, hasta/hastanede yatan 49 çocuk ve ebeveynleri araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Verilerin toplanması, verilerle ilgili etik ve kurum izinleri alındıktan sonra kurumun işleyişini bozmayacak şekilde ebeveynlerin onayı dahilinde yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler olarak sayı, yüzde, ortalama, grupların normallik dağılımını değerlendirmek için Kolmogorov-Smirnov testi yapılmıştır. Gruplar normal dağılım göstermediğinden parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U, Kruskal Wallis-H testleri kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan 49 ebeveynin %67.3 (n=33)'ü kadın, %32,7 (n=16)'sı erkektir. Çocukların ise %49 (n=24)'u kız, %51 (n=25)'i erkektir. Araştırmada kullanılan Ebeveyn Endişe Kaynakları ölçeğinin Cronbach alfa değeri 0.94'dür. Ebeveynin endişe kaynakları ölçeğinden aldıkları endişe kaynakları puanları maks=131, min=2 ve ortalaması 41.3'dür. Ailelerin endişelerinin düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Ailede çocuk sayısının fazla olmasının ebeveynlerin endişe oranını arttırdığı tespit edilmiştir.

Sonuç: Ebeveynlerin saptanan bu endişe kaynakları göz önüne alındığında kronik hastalığı olan çocuğa sahip ebeveynlerin riskli grupta yer aldığı söylenebilir. Hastaneye yatan çocukların ebeveynlerine çocuk gelişim dönemlerini destekleyecek davranışları geliştirmelerinde, pediatri hemşirelerine büyük bir rol düşmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, Hasta çocuk, Pediatri hemşireliği

ABSTRACT

Objective: Since a child's hospitalization is a stressful situation for both the child and their parents, it causes significant changes in the life of all members of the family. The situation leads to changes in the daily lives of all family members, roles and duties in the family. Parents experience anxiety when their children are hospitalized, and their family systems are affected. The aim of this study is to determine the resources of anxiety and the factors affecting the parents of sick children aged 6-12 years.

Materials and Methods: This study was conducted in a university hospital between June and August 2019 in the Parental Anxiety Scale, Family Data Collection Form, Child Data Collection Form. In the study, 49 sick/hospitalized children and their parents who agreed to participate in the study between the specified dates constitute a sample of the study. The collection of the data was carried out within the consent of the parents in such a way as not to disrupt the functioning of the institution after obtaining ethical and corporate permissions related to the data. The Kolmogorov-Smirnov test was performed to evaluate the normality distribution of numbers, percentages, averages and groups as descriptive statistics in the evaluation of the data. Since the groups did not show normal distribution, Mann-Whitney U, Kruskal Wallis tests were used from nonparametric tests.

Results: Of the 49 participating parents, 67.3% (n=33) were female and 32.7% (n=16) were male. Of the children, 49.0% (n=24) were girls and 51% (n=25) were boys. The Cronbach alpha value of the Parental Anxiety Scale used in the study was 0.94. Parental anxiety scale scores of the parents were found to be max=131, min=2, and the mean value was 41.3. It can be considered that families' worries are low. Having more children in the family means that the parent increases the anxiety.

Conclusion: Considering these anxiety sources of parents, it can be said that parents who have children with chronic diseases are in risky groups. Pediatric nurses play a major role in helping parents of hospitalized children develop behaviors that will support their child's development stages.

Key Words: Anxiety, Hospitalized child, Pediatric nursing

Makale Bilgisi/Article Info

Yükleme tarihi/Submitted: 18.03.2021, **Revizyon isteği/Revision requested:** 01.04.2021, **Son düzenleme tarihi/Last revision received:** 09.04.2021, **Kabul/Accepted:** 10.04.2021, **Çevrimiçi yayım tarihi/Published online:** 30.04.2021.

Sorumlu yazar/Corresponding author: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kötekli/Muğla, Türkiye.

²Email: gulaymanav@mu.edu.tr, ¹Email: suyolcumerve@gmail.com ³Email: goncamuslu@mu.edu.tr

Bu çalışma 2.Uluslararası 7.Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresinde sözlü sunum olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Çocuğun hasta olması ve hastaneye yatış yapması hem çocuk hem de ebeveynleri için stres yaratan bir durum olduğundan ailenin bütün üyelerinin yaşantısında önemli değişikliklere neden olmaktadır [1]. Bu durum, tüm aile üyelerinin günlük yaşamlarında, ailedeki rollerde ve görevlerde değişikliklere yol açmaktadır [2]. Ebeveynlerin stres faktörleri, ailede meydana gelen değişikliklerin yanında hastane ortamının yabancı, farklı olması, bilmedikleri araçlarla karşılaşmaları ve çocuklarının bakımındaki rollerinin değişmesidir. Bu stres faktörleri ebeveynlerin anksiyete ve endişe yaşamalarına neden olmaktadır [3].

Ebeveynler kendi çocuklarının hasta olmasına ve hastaneye yatışlarına tepkilerini değişik şekillerde ifade ederler. Bu ifadeler; isyan, agresyon, içe kapanma, korku, panik, öfke, suçluluk hissetme (kendine, aile üyelerine veya sağlık çalışanlarına karşı), regresif belirtiler, hastalığa sekonder davranış geliştirme, hastalığı ve tedaviyi reddetme, tedaviye karşı gelme, sağlık çalışanlarına tepkisel davranma, anksiyete, umutsuzluk, depresyon, ölmeyi isteme ve intihar gibi tepkilerdir [4-7].

Aile her iki ebeveyni de içeren bir bütün olarak değerlendirilmelidir [8]. Ebeveynlerin yapması gereken, kendi duygularını yönetmek ve çocuklarının duygularını yönetmede onlara yardımcı olmayı öğrenmektir. Bunları sağlayabilmek için ebeveyn kendi duygularını tanımlayabilmeli ve ifade edebilmelidir. Ebeveynler bireysel duygularına uyum sağlayıp, baş edebildikten sonra çocuklarına yardım edebilmeye hazır duruma gelirler. Bunun için kendi duygularını tanımlayabilecekleri ve ifade edebilecekleri, kendilerini destekleyen kişilere gereksinim duyarlar [9].

Çocukluk döneminde görülen hastalıklar uzun süreli ve çocuğun sık hastaneye gitmesini gerektiriyorsa çocuklar kadar ebeveynlerin de desteğe gereksinim duyacağı bir gerçektir [10]. Bu yüzden aile merkezli bakım felsefesi gereği hemşirenin yalnızca çocuğu değil, onu birçok yönden etkileyecek ve ondan etkilenen ebeveynleri ile birlikte ele alması ve ebeveynleri de bakımının merkezinde görmesi gerekmektedir [11].

Ülkemizde çocuğun hastalığı ya da hastaneye yatmasına ilişkin endişe kaynaklarına yönelik yapılan çalışmaların bir kısmında çocukların [12,13], bir kısmında ise ebeveynlerin endişe kaynaklarının [8,14-18] incelendiği görülmektedir. Onkolojik hastalığı olan çocuklar [12], enürezisli çocuklar [13] ülkemizde hastalığa bağlı endişe kaynaklarının belirlenmesine yönelik çocuklarla yapılan çalışmalardır. Türkiye’de yapılan çalışmalarda prematüre bebeklerin [8], cerrahi girişim uygulanacak çocukların [14], engelli çocukların [15], okul yaş dönemi çocuğu olan hastalık ve hastaneye yatma durumu olan çocukların [16], yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki bebeklerin [17], kanserli çocukların [18] ebeveynlerinin endişe kaynaklarının belirlendiği görülmektedir. Taşdelen’in 2006 yılında yaptığı araştırmasına göre ebeveynlerin hastaneye yatan çocuklar hakkında en çok bilgi gereksinimine ihtiyaçları olduğu ortaya çıkmıştır [19]. Gönener’in 2009 yılında tamamladığı çalışmasında ise ebeveynlerin endişeli olma durumundan çocukların da olumsuz etkileneceği, ebeveynlerin eğitimle endişesi azaldığında çocukların da ebeveynlerinden etkilenecek endişelerinin azaldığı gözlemlenmiştir [16].

Sağlık çalışanı olarak hemşirelerin, sağlıklı, hasta birey ve aileleri ile iyi iletişim kurabilen, onların ruhsal ve sosyal sorunlarını iyi gözlemleyebilen ekip üyeleri olduğu bilinmektedir [20]. Ebeveynin hastanede yatışa karşı yaşadığı anksiyete giderilmediğinde ebeveyn ile güven ilişkisinin kurulmasının oldukça zor olduğu varsayılırsa, hemşirelerin ebeveynlerdeki anksiyete düzeyini belirlenmesinin bu güvenin oluşmasında atılan önemli adımlardan biri olduğu düşünülebilir. Hemşireler; çocuğunun hastanede yatması sebebiyle ebeveynlerin yaşadığı anksiyeteyi azaltmak, ruhsal ve fiziksel dengelerini korumak için uygun ve olumlu ortam hazırlamalıdır. Anksiyetenin farkındalığı, tedavisi, nedenlerinin ortaya konması, koruyucu önlemlerin alınması hem ebeveynin hem de çocuğun sağlığı için oldukça önemlidir [14]. Bu doğrultuda; hemşirelerin, aile ve çocuklara gereksinim duydukları rehberlik, danışmanlık, eğitim

hizmeti vermesi, ailelerin çocuklarının hastalıklarına ilişkin duygu ve düşüncelerini paylaşabilecekleri, eğitim ve destek gruplarının planlanması, çocuğun hastalığının aileye getirdiği yükün azaltılmasında ve bundan etkilenen aile içi ilişkilerin olumlu hale getirilmesinde sosyal kuruluşların desteklerinin sağlanması gerekmektedir [5]. Aile merkezli bakım felsefesine sahip pediatri hemşirelerinin hastaneye yatan çocukları olan ebeveynleri değerlendirmesi bu açıdan önemlidir. Bu nedenle yapılan bu çalışmada pediatri kliniklerinde ayaktan ya da yatarak tedavileri yapılan çocukların ebeveynlerin endişe düzeylerinin ve endişe kaynaklarının incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Hasta çocukların ebeveynlerinin endişe kaynakları düzeyi nedir?
2. Hasta çocukların ebeveynlerinin endişe kaynaklarını etkileyen etmenler nelerdir?

GEREÇ VE YÖNTEM

Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki bu çalışma Haziran 2019- Ağustos 2019 tarihleri arasında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini belirtilen tarihler arasında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları kliniklerinde ayaktan veya yatarak tedavileri yapılan çocukların ebeveynleri oluşmuştur. Araştırmada, belirtilen tarihler arasında çalışmaya katılmayı kabul eden, ayaktan veya yatarak izlenen 49 çocuk ve ebeveyni araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi hastanesinin çocuk hastalıkları bölümünün yeni kurulmuş olması, sağlık çalışanlarının uzmanlaşmasının sınırlı olması ve hastaneye az sayıda çocuk hasta başvurusu olmasından örneklem grubu sınırlı kalmıştır.

Dahil edilme kriterleri:

- Ayaktan veya yatarak tedavi gören çocuğa sahip olmak.
- Okuma ve yazma bilmek.
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak.

Dışlama kriterleri:

- Veri toplama formlarını eksik doldurmak.

Verilerin toplanması, verilerle ilgili etik ve kurum izinleri alındıktan sonra kurumun işleyişini bozmayacak şekilde, ebeveynlerin yazılı onamı dahilinde yapılmıştır. Görüşmeler yüz yüze yapılarak ebeveynlerin veri toplama araçlarını okuyarak doldurmaları sağlanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak aile veri toplama formu, çocuk veri toplama formu, Ebeveyn Endişe Kaynakları Ölçeği (EEKÖ) kullanılmıştır. Aile veri toplama formu ve çocuk veri toplama formu literatür ışığında [8,14-18] araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur.

Aile veri toplama formunda; ebeveynin, yaşı, gelir durumu gibi tanımlayıcı verileri ve çocuklarının hastaneye yatmalarına ilişkin deneyimleri, hastanede eğitim alma durumlarına yönelik 15 soru bulunmaktadır.

Çocuk veri toplama formu; çocuğun cinsiyeti, yaşı, eğitim durumu gibi veriler ve hastalık öyküsü, hastane deneyimi, hastanede olmaya tepkisini kapsayan dokuz sorudan oluşmaktadır.

Ebeveynlerin Endişe Kaynakları Ölçeği (EEKÖ); Gönener tarafından 6-12 yaş çocukların ebeveynlerinin endişe kaynaklarının belirlenmesi amacı ile oluşturulmuştur. Dörtlü likert tipteki ölçek 57 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğe göre cevaplar ‘Çok düşünürüm; 3 puan’, ‘Biraz düşünürüm; 2 puan’, ‘Çok az düşünürüm; 1 puan’, ‘Hiç düşünmem; 0 puan’ olarak hesaplanmaktadır. Puanın yüksekliği ebeveynin yaşadığı endişe düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir [21]. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.94’tür.

Çalışmanın yapılabilmesi için Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurul onayı (28.03.2019/190072), kurum izni ve ebeveynlerden yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS Statistics for Windows 22.0 programı ile değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler olarak sayı, yüzde, ortalama değerleri verilmiş; grupların normal dağılımını değerlendirmek için Kolmogorov-Smirnov testi yapılmıştır. Gruplar normal dağılım göstermediği için parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis-H testleri kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi için $p < 0.05$ değeri kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya katılan ebeveynlerin %67.3'ü annelerden, %32.7'si ise babalardan oluşmuştur. Eğitim durumları incelendiğinde ebeveynlerin çoğunun (%36.7) ilkökul mezunu olduğu tespit edilmiştir. Araştırmaya

Tablo 1. Ebeveynlerin tanımlayıcı özellikleri

Ebeveynlerin Tanımlayıcı Özellikleri	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	33	67.3
Erkek	16	32.7
Yaş		
18-25	1	2.0
25-35	16	32.7
35-45	25	51.0
45-55	7	14.3
Medeni Durum		
Evli	45	91.0
Bekar	4	8.2
Eğitim Durumu		
Okur yazar değil	1	2.0
Okur yazar	3	6.1
İlkökul mezunu	18	36.7
Ortaokul mezunu	6	12.2
Lise mezunu	11	22.4
Üniversite mezunu	10	20.4
Sosyal Güvencesi		
Var	46	93.9
Yok	3	6.1
Gelir Durumu		
Az	9	18.4
Orta	39	79.6
Yüksek	1	2.0
Çocuk Sayısı		
1	7	14.3
2-3	30	61.2
3-5	11	22.4
5 ve üstü	1	2.0
Yaşadığı yer		
Muğla'da yaşıyor	46	93.9
Muğla'da yaşamıyor	3	6.1
Kronik hastalığı		
Var	9	18.4
Yok	40	81.6

katılan ebeveynlerin %51'i 35-45 yaş arasındadır ve yaş ortalamaları 38 ± 4.96 'dır. Ebeveynlerin çoğunun evli (%91.0) olduğu saptanmıştır. Ebeveynlerin %61.2'sinin 2-3 çocuğa sahip olduğu görülmüştür. Ebeveynlerin tanımlayıcı özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Araştırmaya katılan çocukların %49.0'ı kız, %51.0'ı erkektir. Çocukların %28.6'sının kronik hastalığı mevcuttur. Çocukların çoğunluğunun 7 yaşında olduğu (%20.4) saptanmıştır ve yaş ortalaması 8 ± 0.18 'dir. Eğitim durumları incelendiğinde çocukların %4.1'inin özel eğitim alırken, %71.4'ünün ilkökul eğitime devam ettiği tespit edilmiştir. Çocukların hastaneye başvuru nedenleri incelendiğinde %49'unun sindirim sistemi problemi nedeniyle hastaneye başvurduğu tespit edilmiştir. Çocukların tanımlayıcı özellikleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Çocukların tanımlayıcı özellikleri

Çocukların Tanımlayıcı Özellikleri	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kız	24	49.0
Erkek	25	51.0
Yaş		
6	8	16.3
7	10	20.4
8	9	18.4
9	9	18.4
10	2	4.1
11	3	6.1
12	8	16.3
Eğitim durumu		
İlkökul	35	71.4
Ortaokul	12	24.5
Özel eğitim	2	4.1
Hastalığı / Geldiği Bölüm		
Kulak burun boğaz	16	32.7
Sindirim	24	49.0
Üriner	3	6.1
Kardiyolojik	1	2.0
Nörolojik	3	6.1
Zehirlenme	1	2.0
Göz hastalığı	1	2.0
Kronik hastalığı		
Var	14	28.6
Yok	35	71.4
Hastalık süresi		
1 gündür	10	20.4
2-3 gündür	11	22.4
4-5 gündür	7	14.3
1 haftadır	11	22.4
1 aydır	3	6.1
6 ay ve üzeri	7	14.3

Ebeveynin endişe kaynakları ölçeğinden aldıkları endişe kaynakları puan ortalaması 41.3 ± 3.1 'dir. Ebeveynlerin cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, sosyal güvencesi, çocuk sayısı, kronik hastalığı

ve yaşadığı yer ile EEKÖ puanları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Ancak annelerin EEKÖ puan ortalamalarının (42.21), babalardan (39.62) yüksek olduğu görülmektedir. EEKÖ ortalamalarının aile tanımlayıcı özellikleri ile karşılaştırılması Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Aile tanımlayıcı özellikleri ile EEKÖ toplam puanlarının karşılaştırılması

Aile tanımlayıcı özellikleri	EEKÖ toplam puanı	
	İstatistiksel Analiz	P
Cinsiyet	U= 229.500	0.462
Yaş	KW= 0.179	0.981
Medeni Durum	U= 87.000	0.913
Eğitim	KW= 3.022	0.697
Sosyal Güvencesi	U = 39.500	0.219
Çocuk Sayısı	KW= 6.325	0.097
Kronik Hastalığı	U= 131.500	0.210
Yaşadığı Yer	U=27.000	0.080

U: Mann Whitney U Testi, KW: Kruskal Wallis-H Testi

Çocukların cinsiyet, yaş, eğitim durumu, kronik hastalığı ve hastalık süresi ile ebeveyn endişe kaynakları ölçeği toplam puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). EEKÖ puanlarının çocuğa ait tanımlayıcı özelliklerle karşılaştırılması Tablo 4'de verilmiştir. Ebeveyn endişe kaynakları ölçeğine göre çocukta kronik hastalık varlığı ile ebeveynlerin endişe puanları ortalaması arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0.135$). Ancak çocuğunun kronik hastalığı olan ebeveynlerin EEKÖ'de yer alan "çocuğunun hastalığı nedeniyle yaşlılarına göre geri kalacağı", "çevresiyle ilişkisini kesebileceği" ve "ailenin çocuğa karşı doğru davranışlar geliştiremeyeceği" sorularına çoğunluğunun 'çok düşünürüm' ve 'biraz düşünürüm' yanıtlarını verdikleri görülmüştür.

Tablo 4. Çocuğa ait tanımlayıcı özellikler ile EEKÖ toplam puanlarının karşılaştırılması

Çocuk Tanımlayıcı Özellikleri	EEKÖ toplam puanı	
	İstatistiksel Analiz	P
Cinsiyet	U= 273.000	0.589
Yaş	KW= 4.956	0.549
Eğitim Durumu	KW= 1.562	0.458
Kronik Hastalığı	U= 177.500	0.135
Hastalık Süresi	KW= 5.597	0.347

U: Mann Whitney U Testi, KW: Kruskal Wallis-H Testi

Ebeveyn özellikleri ile EEKÖ toplam puanlarının karşılaştırılmasında tüm özellikler arasında istatistiksel fark anlamlı bulunmazken bir çocuğa sahip ebeveynler ile 3-5 çocuğa sahip ebeveynler arasında ölçek puan ortalamasının istatistiksel olarak farklı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Anne ve babaların EEKÖ puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık saptanmamasına rağmen annelerin EEKÖ puan ortalamalarının babalardan yüksek olduğu görülmüştür.

Ebeveynlerin çocuk sayısına göre EEKÖ toplam puanlarının karşılaştırılması Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Ebeveynlerin çocuk sayısına göre EEKÖ toplam puanlarının karşılaştırılması

Ebeveynlerin çocuk sayısı	EEKÖ toplam puanı	
	İstatistiksel Analiz	P
Çocuk Sayısı		
1	U= 12.500	0.018
3-5		

U: Mann Whitney U Testi

TARTIŞMA

Pediyatri kliniklerinde ayaktan ya da yatarak tedavileri yapılan çocukların ebeveynlerin endişe kaynaklarının ve etkileyen etmenlerin incelenmesi amacı ile yapılan bu çalışmada ebeveynlerin endişelerinin düşük düzeyde olduğu ve endişe düzeylerinin cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, çocuk sayısı, yaşadığı yer gibi sosyodemografik değişkenlere göre farklılık göstermediği belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde ebeveynlerin endişe/stres düzeyleri üzerinde cinsiyetin etkili olduğu, annelerin stres düzeylerinin babalardan daha yüksek olduğu görülmektedir [17]. Benzer şekilde Arıkan ve Çelebioğlu'nun (1999) ve Englund ve ark.'ın (2001) yaptıkları çalışmalarda, annelerin üzüntü ve endişelerinin babalara göre daha fazla olduğu saptanmıştır [18,22]. Yaptığımız çalışmada anne ve babaların EEKÖ puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık saptanmamasına rağmen annelerin EEKÖ puan ortalamalarının babalardan yüksek olduğu görülmektedir. Çalışmaya dahil edilen ebeveynlerin büyük çoğunluğunu annelerin oluşturması da dikkat çekicidir. Bu durumun ülkemizde ataerkil aile görüşü gereği, çocuğun bakımından primer olarak annelerin sorumlu olmasına, babanın ailenin gelirini sağlamak amacı ile çalışıyor olmasına bağlı olabileceği düşünülmektedir.

Ebeveynlerin yaşları arttıkça deneyimlerinin artması, evli olan ebeveynlerin birbirlerine destek olarak, çocuğun bakım sorumluluğunu paylaşması nedeni ile endişe düzeylerinin azalması beklenmektedir. Bu nedenle ebeveyn yaşı ve medeni durumu ile endişe düzeyleri arasında anlamlı farklılık çıkmaması şaşırtıcıdır. Bu durumun örneklemedeki ebeveynlerin yaş dağılımlarının (orta yaş grubu) ve medeni durumlarının (evli) benzer olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çiftçi ve ark.'ın (2016) cerrahi işlem uygulanacak çocukların ebeveynlerinin endişe kaynakları ve anksiyete durumlarını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada ebeveynlerin endişe nedenleri ile anksiyete puanları arasında fark bulunmadığı belirlenmiştir. Yazarlar bu durumun çalışmanın yapıldığı popülasyonun sosyokültürel ve ekonomik özelliklere, çocuk sayısının fazla olmasına, ekonomik sıkıntılara, sosyal destek azlığı gibi nedenlerle bağlı olabileceğini düşünmüşlerdir [14]. Yaptığımız çalışmada ebeveynlerin eğitim düzeyi, sosyal güvencesi, yaşadığı yer gibi ailenin ekonomik düzeyini belirleyici faktörler ile endişe düzeyleri arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Ebeveynlerin eğitim düzeyleri arttıkça sosyokültürel düzeylerinin de artması ve buna bağlı olarak sağlık konusundaki farkındalıklarının ve stresli durumlarla başa çıkma yeteneklerinin gelişmesi beklenmektedir. Benzer şekilde şehir dışından gelen ebeveynlerin hastaneye ulaşım, eve uzaklık, ailenin diğer üyelerine ulaşmada güçlük gibi nedenlerden daha endişeli olması beklenmektedir. Çalışmada beklenen anlamlı farklılıkların ortaya çıkmamasının örneklem sayısının azlığı ile ilişkili olduğu düşünülmekte ve örneklem büyüklüğü çalışmanın sınırlılığı olarak kabul edilmektedir.

Ebeveynlerin çocuk sayılarıyla endişe puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0.097$). Ancak tek çocuğu olan ebeveyn ile 3-5 çocuğu olan ebeveynin endişe puanları arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p=0.018$). Çocuk sayısı arttıkça ebeveynin endişe düzeyinin arttığı görülmektedir. Literatürle uyumlu çıkan bu sonuç doğrultusunda daha fazla çocuğa sahip ebeveynlerin

sosyoekonomik düzeylerinin endişe düzeyi üzerinde etkili olduğu düşünülebilir [14].

Çalışmamızda çocuğun sosyodemografik özellikleri ile ebeveynlerin endişe düzeyleri arasındaki ilişki de incelenmiştir. Çocuğun cinsiyeti, yaşı, eğitim durumu, kronik hastalığı, hastaneye yatış süresi ve nedeni ile ebeveynlerin endişe düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Kulkarni (2007) araştırmasında yaşı küçük olan çocukların ailesinin kaygı düzeyinin daha yüksek olduğunu saptamış ve çocuğun yaşının ailenin yaşam kalitesini etkilediğini belirtmiştir [23]. Ayrıca bu çalışma 6-12 yaş arası çocukların ebeveynlerine uygulanmış ve diğer yaş grubundaki çocuğa sahip olan ebeveynler ile karşılaştırılması yapılmamıştır. Bu nedenle literatüre uygun olarak daha küçük yaşta çocuğa sahip ebeveynler ile okul yaş çocuğuna sahip ebeveynlerin endişe durumlarının karşılaştırılması önerilebilir. Vermaes ve ark.'ın (2012) yaptığı meta analiz çalışmasında hastalık ve hastanede kalma süresine bağlı olarak ailelerin kaygı düzeylerinin arttığı saptanmıştır [24]. Literatürden farklı olarak bu çalışmada çocuklardaki hastalık süresiyle ebeveyn endişe puanı arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Akkuş ve Ayhan (2018) araştırmalarında hastaneye yatış sayılarına göre çocukların davranışlarını karşılaştırmış, anlamlı bir farklılık olmamasına rağmen, az sayıdaki hastane yatışının çocuklarda daha fazla problemli davranışa neden olduğunu belirtmişlerdir. Hastane yatışının az olması ile çocukların daha tepkisel olabildikleri ve yatış sayısının artmasıyla bu sürece alışıp uyum sağlamaya başlamış olabilecekleri öngörülmüştür [25]. Coleman (1997) ebeveyn yetkinliğini, ebeveynlerin çocuklarının davranış ve gelişimleri üzerinde olumlu etki bırakabilmeye dair algıları şeklinde tanımlamıştır [26]. Bu nedenle çocukların hastalık ve hastaneye yatma ile sağlıklı bir şekilde baş edebilmesi için ebeveynlerin endişelerini kontrol altına almaları önemlidir. EEKÖ'ye göre çocuğun kronik hastalığının bulunması ile ebeveynlerin endişe puanları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0.135$). Bu durum kronik hastalığa sahip çocukların ebeveynlerinin stres ile başetme düzeylerinin gelişmiş olmasına, hastalık hakkındaki bilgi düzeylerinin fazla olması nedeniyle endişelerinin az olmasına, hastane ortamına alışık olmalarına bağlı olabilir. Ancak çocuğunun kronik hastalığı olan ebeveynlerin çoğu, ölçekte yer alan çocuğunun hastalığı nedeniyle yaşitlarına göre geri kalacağı, çevresiyle ilişkisini kesebileceği ve ailenin çocuğa karşı doğru davranışlar geliştiremeyeceği sorularına 'çok düşünürüm' ve 'biraz düşünürüm' yanıtlarını vermişlerdir. Bu nedenle benzer çalışmalarda akut ve kronik hastalığa sahip çocukların ebeveynlerinin yer aldığı geniş örneklem grubu ile ebeveynlerin endişe düzeylerinin belirlenmesi önerilmektedir.

SONUÇ

Çocukların hastaneye yatma durumunda ebeveynlerin farklı düzeylerde endişe yaşadıkları görülmüştür. Bu çalışmada ebeveynlerin endişe düzeylerinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Çocukta kronik hastalığın varlığı durumunda ebeveynlerin endişe düzeyleri arasında anlamlı bir fark gözlenmemesine rağmen, ebeveynlerde çocuklarının yaşitlarına göre geri kalacağı, çevresiyle ilişkisini kesebileceği ve ebeveynlerin çocuğa karşı doğru davranışlar geliştiremeyeceği duygusu yaşanabilir. Bu nedenle hemşirelerin ve sağlık personelinin aile merkezli bakım felsefesiyle ailenin endişe kaynaklarını tespit ederek kapsamlı ve bütüncül bir bakım vermesinin ailenin endişe düzeyinin azaltılmasında önemli olduğu düşünülmektedir.

Etik onay: 2019/190072, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu.

Teşekkür: Yok.

Çıkar çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal destek: Yok.

Yazar Katkısı: Fikir: GM, GKM; Tasarım: GM, GKM, MS; Veri Toplama: GM, GKM, MS; Verilerin İstatistiksel Analizi: GM, GKM, MS; Literatür Taraması: GM, GKM, MS; Makale Yazımı: GM, GKM, MS; Eleştirel İnceleme: GM, GKM.

KAYNAKLAR

- Melnyk M, Feinstein F. Mediating functions maternal anxiety and participation in care on young children's post hospital adjustment. *Res Nurs Health*. 2001; 24(1): 18-26.
- Çavuşoğlu H. Çocuk sağlığı hemşireliği. Cilt 1, 9th ed. Ankara: Sistem Ofset Ltd. Şirketi; 2008.
- Tiedeman EM. Anxiety responses of parents during and after the hospitalization of their 5 to 11 year-old children. *J Pediatr Nurs*. 1997; 12(2): 110-119.
- Dudley KS, Carr MJ. Vigilance: the experience of parents staying at the bedside of hospitalized children. *J Pediatr Nurs*. 2004; 19(4): 267-75.
- Erdim L, Bozkurt G, İnal S. Annelerin çocuklarının hastaneye yatışından etkilenme durumlarının araştırılması. *Atatürk Üni HYO Derg*. 2006; 9(3): 36-43.
- Lama LW, Chang MA, Morrissey, J. Parents' experiences of participation in the care of hospitalised children: A qualitative study. *Int J Nurs Stud*. 2006; 43: 535-545.
- Akşit S, Cimete G. Çocuğun yoğun bakım ünitesine kabulünde, annelere uygulanan hemşirelik bakımının annelerin anksiyete düzeyine etkisi. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2001; 5(2): 25-36.
- Çelen R, Arslan F. The anxiety levels of the parents of premature infants and related factors. *JPR*. 2017; 4(2): 68-74.
- İnanç B. Fiziksel sakatlığı ve kronik hastalığı olan çocuklara ve ailelerine psikolojik yaklaşım. Ben Hasta Değilim, Çocuk Sağlığı ve Hastalıklarının Psikososyal Yönü. (Ed: Aysel Ekşi), İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, Tayf Ofset; 1999.
- Sipahi B. Kanserli çocuğu olan annelerin kaygı depresyon düzeyleri ve duyu dışı vurumlarının psikososyal açıdan incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (2001).
- Akşit S, Cimete G. Çocuğun yoğun bakım ünitesine kabulünde, annelere uygulanan hemşirelik bakımının annelerin anksiyete düzeyine etkisi, C. Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2001; 5(2): 25-36.
- Selver S. Onkoloji hastalığı olan okul yaş dönemi çocukların hastalık ve hastaneye yatma durumunda endişe kaynakları ölçeğinin geliştirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep (2008).
- Göv P. Entürezli olan okul yaş dönemindeki çocuklarda endişe kaynakları ölçeğinin geliştirilmesi. *Gaziantep Tıp Dergisi*. 2010; 16(2): 22-28.
- Çiftçi E, Aydın D, Karataş H. Cerrahi girişim uygulanacak çocukların ebeveynlerinin endişe nedenleri ve anksiyete durumlarının belirlenmesi. *J Pediatr Res*. 2016; 3(1): 23-29.
- Deniz M, Dimaç B, Arıcağ O. Engelli çocuğa sahip olan ebeveynlerin durumluk-süreklilik kaygı ve yaşam doyumlarının incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 2009; 6(1): 954-968.
- Gönener D, Pek H. Okul yaş dönemi çocuğu olan hastalık ve hastaneye yatma durumunda "ebeveynlerin endişe kaynakları ölçeği" nin geliştirilmesi ve çocukların endişe kaynakları ile etkileşimi. *Gaziantep Tıp Dergisi*. 2009; 15(1): 31-40.
- Yayan E, Özdemir M, Düken M, et al. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde bebeği yatan ebeveynlerin stres düzeylerinin belirlenmesi. *GÜSB*. 2019; 8(1): 82-89.
- Arıkan D, Çelebioğlu A. Kanserli çocuğu olan anne babaların durumluluk ve süreklilik anksiyete düzeyinin incelenmesi. *Atatürk Üni HYO Derg*. 1999; 2: 95-103.
- Taşdelen M. Hastaneye yatan çocukların ebeveynlerinin ihtiyaçlarını karşılama düzeyinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (2006).
- Köşgeroğlu N, İlhan H. Child, surgical and family. *Hemşirelik Forumu*. 2000; 3: 35-38.
- Gönener HD. Okul yaş dönemi çocuğu olan ebeveynlerin hastalık ve hastaneye yatma durumunda Ebeveynlerin Endişe Kaynakları Ölçeğinin geliştirilmesi ve çocukların endişe kaynakları ile etkileşimi (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul (2003).
- Englund ACD, Rydstrom I, Norberg A. Being the parent of a child with asthma. *Pediatr Nurs*. 2001; 27: 365-373.
- Kulkarni AV. Assessment of mother and father concern in childhood hydrocephalus. *Qual Life Res*. 2007; 16(9): 1501-1509.
- Vermaes IP, van Susante AM, van Bakel HJ. Psychological functioning of siblings in families of children with chronic health conditions: A meta-analysis. *J Pediatr Psychol*. 2012; 37(2): 166-184.
- Akkuş S, Ayhan A. Kronik hastalığı olan çocukların davranışlarının ve yaşam kalitelerinin incelenmesi. *Turkish J Pediatr Dis*. 2020; 14: 129-135.
- Coleman PK, Karraker KH. Self-efficacy and parenting quality: findings and future applications. *Developmental Review*. 1997; 18: 30-46.



KARYA JOURNAL OF HEALTH SCIENCE

journal homepage: www.dergipark.org.tr/kjhs

PSİKODRAMA TEMELLİ MÜDAHALE PROGRAMLARI: SİSTEMATİK BİR DEĞERLENDİRME

PSYCHODRAMA-BASED INTERVENTION PROGRAMS: A SYSTEMATIC EVALUATION

Deniz ŞARLAK^{1*}, Erdiñç ÖZTÜRK²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Seydikemer Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Sosyal Hizmet Bölümü, Muğla, Türkiye

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Adli Tıp ve Adli Bilimler Enstitüsü, Sosyal Bilimler Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Bu çalışma psikodrama temelli müdahale araştırmalarının sistematik derlemesini yapmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda PubMed, Medline, PsycINFO, ResearchGate, DergiPark, Google Akademik ve Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi elektronik platformlarında 1998-2020 yılları arasında yayınlanmış olan bilimsel eserlerin başlık, özet ve anahtar kelimelerinde; “Psikodrama”, “Psikodrama Gözden Geçirme”, “Psikodrama Sistematik Araştırma”, “Psikodrama Meta-Analiz” kelimeleri Türkçe ve İngilizce olarak taranmıştır. Toplamda 53 makaleye ulaşılmış olup; 8 etkililiği olmayan çalışma, 17 lisansüstü tez ve 10 olgu sunumu araştırmaya dahil edilmemiştir. Derleme çalışmasında 18 makale yer almaktadır. Verilerin toplanmasında makalelerin özelliklerini ortaya koymak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan Araştırma Özet Formu kullanılmıştır. Çalışmalarda 1 tane öz-şefkat, 1 tane aleksitimi, 1 tane sigara bırakma, 1 tane istismar, 3 tane depresif belirtiler gibi çeşitli konularda bağımlı değişkenler yer almaktadır. Psikodrama temelli müdahale programları 4 ile 21 oturum arasında değişmektedir. İncelenen araştırmalar sonucunda psikodrama müdahale çalışmalarının bireylerin empati kurma becerileri, öznel iyi oluş, umutsuzluk, depresif belirtiler, kaygılı bağlanma ve sigarayı bırakma üzerinde etkili olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Psikoterapi, Psikodrama, Grup Terapisi

ABSTRACT

This study was carried out to make a systematic review of psychodrama-based intervention research. In this context the words “Psychodrama”, “Psychodrama Systematic Review”, “Psychodrama Systematic Research”, “Psychodrama Meta-Analyses” were screened both in Turkish and English in the titles, abstracts and keywords of scientific work published on electronic platforms like PubMed, Medline, PsycINFO, ResearchGate, DergiPark, Google Academic and Presidency of Higher Education Council Thesis Center between the years 1998-2020. A total of 53 papers were reached and eight studies lacking efficiency, 17 master’s theses and ten case presentations were not included in the study. The compilation study included 18 papers. In collection of the data the Research Abstract Form which was prepared by the researcher to reveal the features of the papers were used. The studies had dependent variables on a variety of subjects as; one for self-affection, one for alexithymia, one for smoking cessation, one for abuse and three for depressive symptoms. Psychodrama-based intervention programs vary between 4 and 21 sessions. As a result of the studies reviewed, the psychodrama-based intervention studies were observed to be effective on people’s skill of establishing empathy, subjective well-being, hopelessness, depressive symptoms, anxious attachment and smoking cessation.

Keywords: Psychotherapy, Psychodrama, Group Therapy

GİRİŞ

Psikodrama grup terapisi bireylerin yaşadıkları sorunların ele alındığı farkındalık odaklı bir psikoterapi yöntemidir. Bireyler bu süreçte bir grup ortamında diğerleri ile etkileşim halinde oldukları rollerle kendileriyle ilgili farkındalık kazanırlar. Psikodrama bireylere, dramatik canlandırma yoluyla, geçmiş ve güncel sorunlarını ve çatışmalarını ya da geleceğe dair beklenti, kaygı ve güçlüklerini ele alarak başa çıkma becerilerini görme ve bunları deneme olanağını sağlar. Bu yönüyle psikodramanın terapatik etkisinin yanı sıra bireysel gelişim adına pedagojik etkisinden de söz edilebilir [1].

Moreno’ya göre psikodrama, insan ruhuna dramatik eylem yoluyla bakan bir keşif bilimidir. Kişi, kendisini dünyanın bir mikro evreni olan grup içerisinde değerlendirebilmekte; sorunlarını, amaçlarını, rüyalarını ve korkularını oynayarak çözüm bulabilmektedir [2]. Moreno tarafından geliştirilen psikodramanın kuramsal temelleri

1920’li yıllarda oluşmaya başlamıştır. Psikodrama, psikoeğitimden psikoterapiye, sahne sanatlarına kadar çok geniş bir alanda kullanılmaktadır [3,4]. Moreno, psikodramayı yalnızca klinikte kullanılan bir yöntem olarak değil, bir yaşam aracı olarak tasarlamıştır. Psikodrama oturumlarında grup üyeleri geçmişte yaşamış oldukları olayları sergilerler. Yaşantılarının hangi dönemleri olursa olsun psikodrama oturumlarında yaşanan tüm olaylar “şimdi ve burada” ilkesine göre yeniden oluşturulmaktadır [5].

Psikodramada genellikle derin duygusal yaşantıların yaşanması ve çözümlenmesi söz konusudur [6]. Psikodrama yaşantısında grup üyelerinin deneyimlemiş olduğu geçmiş dönemdeki olaylar çeşitli teknikler kullanarak canlandırılmakta ve yeniden yaşanmaktadır. Bu sırada üyeler, kendilerini üzümüş, öfkelenirmiş, farklı duygular yaşamasına neden olmuş olayları, duygu ve düşüncelerini grup içinde oyunlaştırarak paylaşma ve dönüştürme fırsatı bulmaktadırlar [2,6].

Makale Bilgisi/Article Info

Gönderim tarihi/Submitted: 22.02.2021, **Revizyon isteği/Revision requested:** 16.03.2021, **Son düzenleme tarihi/Last revision received:** 30.03.2021, **Kabul/Accepted:** 05.04.2021, **Çevrimiçi yayım tarihi/Published online:** 30.04.2021.

Sorumlu yazar/ Corresponding author: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Seydikemer Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Sosyal Hizmet Bölümü, Seydikemer/Muğla, Türkiye.

^{1*}Email: sarlakdeniz@gmail.com, ²Email: erdinceincine@hotmail.com.

Bu çalışma, yazarın “Psikodrama Temelli Bir Müdahale Programının Hafif Düzey Depresyonu Olan Üniversite Öğrencilerinin Umutsuzluk ve İntihar Eğilim Düzeyleri Üzerine Etkisi” başlıklı doktora tezinin bir bölümünden genişletilerek üretilmiştir.

Bireyi grubun içinde duygu ve düşüncelerini paylaşmaya yönlendirmekteki amaç, diğer grup psikoterapilerinde olduğu gibi davranış ve duygularda istenilen değişimleri meydana getirebilmektir [7].

Psikodramada şimdiki zamana ilişkin sorunlarla başlama, bunların yakın geçmiş deneyimlerle olan benzerliklerini bulma, daha uzak geçmişle olan bağlantılarını keşfetme, kişiye yaşam sürecini anlamasında yardım etme, sorunları, tercihleri ve eylemleri, kişinin şu anki işlevsel olmayan durumu içerisinde somutlaştırmasına ve yaşamdaki seçenekleri görmesine yardım etme, bilişsel ve duygusal açıdan bütünleşmesine yardımcı olma ve iyileşmesine destek olma gibi süreçler çalışılır [8].

Literatürde psikodramanın pek çok farklı alanda kullanımı ile ilgili çalışmaların yapıldığı bildirilmiştir [3]. Psikodrama, anksiyetenin azaltılması, umutsuzluğun giderilmesi, benlik saygısının yükseltilmesi, iletişim becerilerinin iyileştirilmesi, sosyal becerinin geliştirilmesi, ölüm temasının ele alınması, krizle ve bağımlılıkla mücadele edilmesi, depresif duygu durumu ve kanserle baş edilmesi, infertilitenin getirdiği yük ile çalışılması, sınav kaygısı gibi pek çok farklı alan ve gruba uygulanmaktadır [8,9]. Psikodrama yöntemi spontanlık eğitimi, girişkenlik eğitimi ve rol model olma gibi davranış değişikliğine yol açan eğitimler için de kullanılmaktadır [10]. İnsan ve iletişimin olduğu her alanda ihtiyaç duyduğumuz temel becerileri kazandırmada en etkili yöntemlerden biridir. Özellikle bireysel kendini tanıma yolculuğu aracılığıyla insanın kendini ve çevresini değiştirmesine aracılık etmektedir [9].

Psikodrama bir grup terapisi olarak kavramsallaştırılsa dahi hem bireylere hem de çiftlere de uygulanabilmektedir. Klinik alanda ise travma sonrası stres bozukluğu, tanı almış psikiyatrik vakalarda ve sağlıksız duygu durum içindeki diğer hastalarda kullanılmaktadır. Ancak yalnızca ağır vakalarda değil, günlük hayat sıkıntılarıyla baş eden bireyler için de oldukça uygun bir yöntemdir. Bunun yanında sadece bir konuda beceriyi ve farkındalığı arttırmak için kullanılabilmesi gibi her yaşa da uygundur. Yapılan çalışmalar göstermektedir ki, psikodrama uygulamaları grup üyelerinde iyileşme, umut, olumlu yönde değişim ve ilerleme sağladığı konusunda etkili olduğu kabul edilmiş bir yöntemdir [10].

Psikodrama konusunda son yıllarda yapılan araştırmaları ele alacak olan bu sistematik derleme çalışması psikodramanın etkililiğini tartışmaktadır. Bu derleme çalışmasında psikodrama müdahalelerinin kullanıldığı nicel, nitel ve sistematik araştırmalar incelenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma psikodrama temelli müdahale araştırmalarının sistematik derlemesini yapmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda PubMed, Medline, PsycINFO, ResearchGate, DergiPark, Google Akademik ve Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi elektronik platformlarında 1998-2020 yılları arasında yayınlanmış olan bilimsel eserlerin başlık, özet ve anahtar kelimelerinde; Psikodrama, Psikodrama Gözden Geçirme, Psikodrama Sistematik Araştırma, Psikodrama Meta-Analiz kelimeleri Türkçe ve İngilizce olarak taranmıştır. Çalışmaya dahil edilen araştırmalar için şu kriterler gözetenmiştir:

- 1) *Çalışma Dizaynı*: Araştırmaya en az iki gruplu (deney-kontrol) seçkisiz kontrollü çalışmalar, tek gruplu çalışmalar ve meta analiz çalışması dahil edilmiştir.
- 2) *Katılımcı Türü*: Yaş grubu ve cinsiyete bağlı bir eleme yapılmamıştır. Grup çalışmaları ele alınmıştır, tek kişilik olgu sunumları dahil edilmemiştir. Psikiyatrik tanısı, kronik hastalığı ve hastanede yatan hastalarla yapılmış olan çalışmalar dahil edilmemiştir. Hastaların kullandığı ilaçların psikodrama uygulamalarını etkileyebileceği düşünülerek dışlanmıştır.
- 3) *Müdahale Türleri*: Müdahale çalışmalarında yöntem olarak yalnızca psikodrama veya psikodrama ile beraber farklı terapi yöntemlerinin kullanıldığı çalışmalar araştırmaya alınmıştır.

4) *Sonuç Türü*: Ön test ve son testleri yapılmış olan, karşılaştırmalı araştırmalar ele alınmıştır. Psikodramanın tek başına etkililiği ve diğer yöntemlere karşı etkililiğini ölçen çalışmalar dahil edilmiştir.

5) *Veri Erişebilirliği*: Türkçe ve İngilizce çalışmalar ele alınmıştır. Tam metni olmayan ve ulaşılmayan çalışmalar araştırmaya alınmamıştır.

Toplamda 53 makaleye ulaşılmış olup; 8 etkililiği olmayan çalışma, 17 lisansüstü tez ve 10 olgu sunumu araştırmaya dahil edilmemiştir. Derleme çalışmasında 18 makale yer almaktadır. Tablo 1’de makalelere ilişkin bilgiler yer almaktadır. Tablo 1’de makalelerin yapıldığı tarihlere sırasıyla yer verilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında makalelerin özelliklerini ortaya koymak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan Araştırma Özet Formu kullanılmıştır [12]. Araştırma Özet Formunda makalelerin özelliklerini belirlemeye yönelik 10 madde (yazarlar, çalışma yılı, çalışmanın yapıldığı yer, bağımsız değişken, bağımlı değişken, araştırma deseni, oturum sayısı, örneklem sayısı, ölçme araçları, sonuç) yer almıştır.

BULGULAR

Bağımsız değişken olarak farklı temalar (rol oynama tekniği, resim yapma) bazen eşlik etse de her çalışmada psikodrama bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Öz-şefkat, aleksitimi, sigara bırakma, istismar, umutsuzluk ve depresyon gibi çeşitli konularda bağımlı değişkenler yer almaktadır. Bu değişkenlere ait bilgiler her çalışmanın paragrafında belirtilmiştir. Psikodrama temelli müdahale programları 4 ile 21 oturum arasında değişmektedir. Tablo 1’de incelenen araştırmalara ait bilgiler çalışma yılına göre sıralanarak özetlenmiştir.

Tablo 1’de yer alan psikodrama temelli müdahale programları 1998-2020 yılları arasında yapılmıştır. Dökmen “Empatinin yeni bir modele dayanarak ölçülmesi ve psikodrama ile geliştirilmesi” adlı araştırmasında empatinin tanımı, iletişimdeki yapısı, basamakları, empatinin ölçülmesi ve eğitimi başlıklarına yer vermiştir. Geliştirdiği modelin adı “Aşamalı Empati Sınıflaması”dır. Geliştirilen ölçme araçları Empatik Beceri Ölçeği A ve B Formu, Empatik Eğilim Ölçeğidir. 20 kontrol 20 deney grubu olmak üzere 40 deneye yarısı kız yarısı erkek olup üniversite öğrencileridir. Deney grubu ile 8 ay içerisinde farklı aralıklarla 14 psikodrama oturumu yapılmıştır. Oturumlarda empati konusu çalışılmamış hatta kelime olarak bile kullanılmamış sadece psikodrama etkinlikleri yapılmıştır. Araştırma sonucunda; deney grubunda Empatik Beceri ön ölçüm son ölçüm puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık bulunmuştur [13].

İşiker ve Fırıncı “Terapide psikodrama ve resim kullanılmasının savunma tarzları ve sosyal ilişkiler ağı üzerine etkileri” adlı çalışmayı 25 deney, 25 kontrol grubu olmak üzere 50 kişi ile gerçekleştirmiştir. Ölçme aracı olarak; Savunma Tarzları Ölçeği ve Sosyal İlişkiler Ağı Ölçeği kullanılmıştır. Sonuç olarak sanat terapisi ile birlikte psikodrama uygulanan grupla sadece psikodrama uygulanan gruba katılan öğrencilerin savunma tarzları ve sosyal ilişkiler ağı ölçeği alt boyut ön test ve son test puanları arasında anlamlı düzeyde farklılaşma bulunmuştur [14].

Karataş ve Gökçakan “Psikodrama teknikleri kullanılarak yapılan grup uygulamalarının ergenlerde saldırganlığı azaltmadaki etkisinin incelenmesi” adlı araştırmada Saldırganlık Ölçeği’ni kullanmış, 14 oturumluk psikodrama uygulaması gerçekleştirmiş ve ölçek uygulamasını tekrarlamışlardır. Çalışmaya kontrol grubunda 12, deney grubunda 11 öğrenci alınmıştır. Saldırganlık ölçeği ön ölçüm ve son ölçüm puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. Uygulanan psikodrama oturumları öğrencilerin saldırganlık puanlarında bir azalmaya neden olmuştur. Deney grubunun son ölçümü ve son ölçümden 16 hafta sonra alınan izleme ölçümleri karşılaştırıldığında ise aralarında fark çıkmamış ve etkinin uzun süre devam ettiği görülmüştür [15]. Alan yazına bakıldığında Hamamcı ve Karataş psikodrama çalışmasından sonra aldıkları izleme ölçümünde deneysel işlemin kalıcı etkisini tespit etmişlerdir [16,17].

Doğan “Psikodramanın genç yetişkinlerin bağlanma stilleri üzerindeki etkileri” adlı çalışmada 12 deney, 9 kontrol grubu olmak üzere 21 kişilik bir örneklem ile çalışmıştır. Ölçme aracı olarak Yakın İlişkilerdeki Revize Edilmiş Deneyimler formu kullanılmıştır. Deney grubuna 12 oturum psikodrama programı uygulanırken, kontrol deneklerine plasebo çalışması yapılmıştır. Deney grubundaki genç yetişkinlerin kaygılı bağlanma düzeylerinde anlamlı düzeyde azalma olduğu görülmüştür [18].

Aytemur ve ark. “Sigara bırakmada yoğun klinik girişime psikodrama eklenmesi ve bırakma sonuçları üzerine etkisi” adlı çalışmada sigara bırakma yoğun klinik girişim üzerine psikodramanın etkisini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Örneklem 61 deney, 52 kontrol grubu olmak üzere 113 kişiden oluşmuştur. Kontrol grubuna bilişsel davranışçı terapi uygulanırken deney grubuna bu terapilere ek olarak psikodrama uygulaması da yapılmıştır. Psikodrama uygulaması 8 oturum şeklinde uygulanmıştır. Katılımcıların birinci, üçüncü ve altıncı ayda sigarayı bırakma başarıları değerlendirilmiştir. Birinci ve üçüncü ayların sonunda sigara bırakma oranları deney grubunda %80.3 ve %63.9, kontrol grubunda %59.6 ve %46.2 bulunmuştur (sırasıyla, $p<.05$, $p<.05$). Altıncı ayda sigara bırakma oranı, çalışma grubunda %50.8 ve kontrol grubunda %38.5 olarak görülmüştür ($p=0.130$) [19].

Ulupınar “Psikodrama uygulamasının hemşirelik öğrencilerinin sorun çözme becerisine etkisi” adlı çalışmada sorun çözme becerilerinin geliştirilmesinde psikodrama grubunun etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Araştırmada yarı deneysel ön test-son test çalışma deseni kullanılmıştır. Örneklemi son sınıf 10 öğrenci oluşturmuştur. Psikodrama oturumları haftada bir, üç saatlik oturumlar şeklinde düzenlenmiş ve toplam 21 grup oturumu yapılmıştır. Veriler bilgi formu, grubu değerlendirme formu ve problem çözme ölçeği kullanılarak grup öncesi, grubun bitiminde ve bir yıl sonra (e-posta yoluyla) olmak üzere üç kez toplanmıştır. Katılımcıların grup öncesi, grup bitimi ve gruptan bir yıl sonraki problem çözme puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık bulunmuştur. Öğrenciler geri bildirimlerinde kendini değerlendirme, farkındalık kazanma, duygu ve düşüncelerini ifade edebilme, yaratıcılık, empati ve problem çözme yeteneklerinde gelişme olduğunu belirtmişlerdir [20].

Dağlı ve ark. “Çocuk istismarı ve ihmali eğitiminde psikodrama yönteminin kullanılması” adlı çalışmalarında üniversite öğrencileri ile gerçekleştirilen çocuk istismarı ve ihmali eğitiminde psikodrama yönteminin kullanılmasının sonuçlarını incelemeyi amaçlamıştır. 11 öğrenci ile çalışılmıştır. Karma desen kullanılan çalışmada ön test-son test ölçümü ve odak grup görüşmesi yapılmıştır. Ölçüm araçları olarak Bilgi Testi ve Farkındalık Ölçeği kullanılmıştır. Psikodrama oturumları 16 hafta, haftada bir gün ve 2.5 saat olarak gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası bilgi testi puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Ancak eğitim öncesi ve sonrası farkındalık ölçek puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Odak görüşmesinde öğrenciler bireysel farkındalıklarının ve empati düzeylerinin arttığını, çocuk ve istismar konulu haberlere karşı duyarlı olduklarını ve insanları yargılamamayı öğrendiklerini belirtmişlerdir [21].

Gökkaya ve Özdel “Rehber öğretmenlerin mesleksel tükenmişliğini azaltmada psikodramanın etkinliği” adlı çalışmada mesleksel tükenmişliği azaltmada psikodrama terapisinin etkinliğini araştırmayı amaçlamıştır. Çalışma, 14 rehber öğretmenle haftada bir, 16 oturum olarak yapılmıştır. Çalışmada Maslach Tükenmişlik Ölçeği, Yaşam Doyumu Ölçeği, Beck Depresyon Ölçeği ve Beck Umutsuzluk Ölçeği kullanılmıştır. Psikodrama terapisinin mesleksel tükenmişliği azaltmada kullanılabilir bir yöntem olduğu görülmüştür. Beck Depresyon Ölçeği ve Beck Umutsuzluk Ölçeği toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir [22].

Bakalım ve ark. [23] “Psikodrama grup yaşantısının rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencilerinin öz-duyarlık düzeylerine etkisi” adlı çalışma, 46 gönüllü öğrenci ile haftada üç saat, toplam 8 hafta

sürdürülmüştür. Kontrol grubuna ise herhangi bir işlem uygulanmamıştır. Çalışmada karma desen kullanılmıştır. Psikodrama grup yaşantısının öğrencilerin toplam öz-duyarlık düzeylerini ve öz-duyarlığın pozitif alt boyutları olan öz-sevecenlik, paylaşımların bilincinde olma, bilinçlilik düzeylerini anlamlı olarak arttırdığı ve öz-duyarlığın negatif alt boyutları olan öz-yargılama, izolasyon ve aşırı özdeşleşme düzeylerini anlamlı olarak azalttığı görülmüştür. Deney grubundaki öğrencilerin psikodrama grup sürecinde kendini tanımak, farkındalık, hayal gücü, günlük sıkıntılardan uzaklaşmak, duyguları yönetmek konusunda kazanımlar edindikleri görülmüştür.

Orkibi “Ergenlerin benlik saygısı ve yalnızlık duygusu: psikodrama” çalışmada benlik saygısı ve yalnızlık üzerinde psikodramanın etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmaya 27 deney grubunda, 13 kontrol grubunda olmak üzere 13-16 yaş aralığında toplam 40 öğrenci alınmıştır. Ölçme aracı olarak Harter Ergenlerde Benlik Algısı Ölçeği ve Yalnızlık Ölçeği kullanılmıştır. Deney grubuna 16 oturum psikodrama programı uygulanırken kontrol deneklerine plasebo çalışması yapılmıştır. Oturumlarda davranışsal, bilişsel, duygusal açılma ve terapatik değişim ele alınmıştır. Ergenlerin benlik saygısı alt boyutlarında ön test ve son test puanlarında pozitif yönde anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmuştur. Yalnızlık Ölçeği puanlarında psikodramadan sonra anlamlı düzeyde azalma olduğu ortaya çıkmıştır [24].

Şarлак ve Öztürk “Görme engelli bireylerin depresif belirtilerine yönelik psikodrama temelli grup uygulaması” adlı çalışmada depresif belirtilere ve olumsuz duygulara sahip görme engelli bireylerin depresif belirtilerinin ve olumsuz duygularının azaltılmasında psikodrama temelli grup uygulamasının etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada, gerçek denemeli modellerden ön test-son test kontrol gruplu deneysel model uygulanmıştır. Sosyal medya aracılığıyla ulaşılan 50 görme engelli bireye Beck Depresyon Ölçeği ve Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği uygulanmış olup, depresif belirtilere ve olumsuz duygulara sahip 36 görme engelli birey çalışmaya alınmıştır. Tespit edilen görme engellilerden gönüllü olan 36 görme engelli bireyin, depresif belirti puan değerleri ve cinsiyet oranları dikkate alınarak 18’i deney grubunda, 18’i kontrol grubunda yer almıştır. Psikodrama temelli grup uygulaması haftada 2 gün ve 3 saat süren 13 oturumdan oluşmuştur. Kontrol grubuna deney grubundaki tüm oturumlar bittikten 4 hafta sonra psikodrama temelli grup uygulaması yapılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda deney grubundaki görme engelli bireylerin depresif belirtileri ve olumsuz duyguları azalmıştır [25].

Servotte ve ark. “Acil serviste kötü haber vermede kısa bir rol yapma eğitiminin etkinliği” adlı çalışmada tıp öğrencilerinin acil serviste kötü haber verebilmek ve iletişim becerileri üzerinde psikodrama rol oynama tekniğinin etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Örneklem 37 deney, 31 kontrol grubu olmak üzere 68 öğrenciden oluşmuştur. Ölçme aracı olarak Öz-Yeterlik Ölçeği kullanılmıştır. Bu çalışmanın sonuçları, bilgilendirme oturumu ile psikodrama tabanlı bir eğitimin, tıp öğrencilerinin ve acil servisteki stajyerlerin öz-yeterliklerini, kötü haber verebilmek becerilerini ve iletişim becerilerini geliştirebileceğini göstermiştir [26].

Ulusoy ve Güçray “Psikodrama teknikleri ile bütünleştirilmiş etkileşim grubu uygulamasının karşılıklı bağımlılık üzerindeki etkisi” adlı çalışmada ön ölçüm, son ölçüm ve izlem ölçümlü yarı deneysel bir çalışma yapılmıştır. Örneklem grubu kadınlardan oluşmuştur. Deney grubunda 14 ve kontrol grubunda 14 psikolojik danışman yer almıştır. Katılımcılara Bileşik Karşılıklı Bağımlılık Ölçeği uygulanmış ve odak grup görüşmeleri yapılmıştır [27]. Oturumlar haftada bir kez 14 oturumdan oluşmuştur. Bu çalışmanın sonucunda, deney grubunda Bileşik Karşılıklı Bağımlılık Ölçeği’nin karşılıklı bağımlılık, kendini feda etme, duyguları bastırma alt boyut puanlarında anlamlı düzeyde azalma olduğu ancak kişilerarası kontrol alt boyutunda ise azalma olmadığı görülmüştür.

Tablo1. Araştırmaların genel özeti

Yazar	Çalışma Yılı	Yayın Türü	Çalışmanın Yapıldığı Yer	Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	Araştırma Deseni	Oturum Sayısı	Örneklem Sayısı Deney Grubu Kontrol Grubu	Ölçme Araçları	Sonuç
Dökmen	1988	Özgün araştırma	Ankara	Psikodrama	Empatik beceriler, Empatik eğilim	İki parçalı desen (2x2 faktörlü, son faktörde tekrar ölçümlü)	14	Ö:40 D:20 K:20	Empatik Beceri Ölçeği B Formu Empatik Eğilim Ölçeği	Öğrencilerin empati kurma becerilerinin arttığı tespit edilmiştir.
Işiker ve Fırıncı	2008	Özgün araştırma	İzmir	Psikodrama ve Resim	Savunma tarzları, Sosyal ilişkiler ağı	Ön test- son test, kontrol gruplu deneysel desen	7	Ö:50 D:25 K:25	Savunma Tarzları Ölçeği, Sosyal İlişkiler Ağı Ölçeği	Sanat terapisi ile psikodramanın birlikte uygulandığı deney grubunda ön test ve son test savunma tarzları ölçeği puanlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur.
Karataş ve Gökçakan	2009	Özgün araştırma	Adana	Psikodrama	Saldırganlık	Deney, kontrol, ön ölçüm, son ölçüm ve izleme ölçümlü karışık desen	14	Ö:23 D:11 K:12	Saldırganlık Ölçeği	Öğrencilerin saldırganlık puanlarında azalma görülmüştür.
Karataş	2009	Özgün araştırma	Niğde	Psikodrama	Problem Çözme, Saldırganlık	Ön test- son test, izlem karışık desen	10	Ö:24 D:12 K:12	Çatışma Çözme Davranışını Belirleme Ölçeği	Saldırganlık puanlarında azalma gözlenmiştir. Çatışma çözme becerilerinde etkisinin olduğunu ortaya çıkarmıştır.
Doğan	2010	Özgün araştırma	Ankara	Psikodrama	Bağlanma stilleri	Ön test- son test, kontrol gruplu deneysel desen (vaka çalışması, gözlem ve görüşme)	12	Ö:21 D:12 K:9	Yakın İlişkilerdeki Revize Edilmiş Deneyimler Formu	Grup psikodrama programının genç yetişkinlerin kaygılı bağlanma düzeylerini azalttığı ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, deney ve kontrol grupları arasında kaygı boyutu açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.
Aytemur ve ark.	2012	Özgün araştırma	İzmir	Psikodrama	Sigara bırakma	Ön test- son test, kontrol gruplu deneysel desen	8	Ö:113 D:61 K:52	-	Çalışmada, yoğun klinik girişim üzerine psikodrama eklenmesinin erken dönemde sigarayı bırakma girişiminin başarı oranını artırdığı sonucuna varılmıştır.

Karataş	2014	Özgün araştırma	Burdur	Psikodrama	Öznel İyi Oluş ve Umutsuzluk	Öntest, sontest, izlem gerçek deneysel desen	12	Ö:30 D:15 K:15	Öznel İyi Oluş Ölçeği, Beck Umutsuzluk Ölçeği	Katılımcıların öznel iyi oluş düzeylerinin arttığı ve umutsuzluk düzeyinin azaldığı görülmüştür.
Ulupınar	2014	Özgün araştırma	İstanbul	Psikodrama	Sorun çözme becerisi	Yarı deneysel, tek gruplu ön test-son test çalışma deseni	21	Ö:10 D:10 K:-	Problem Çözme Ölçeği	Katılımcıların problem çözme becerilerinin ön test- son test puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu tespit edilmiştir.
Dağlı ve ark.	2015	Özgün araştırma	Ankara	Psikodrama	Çocuk istismarı ve ihmali eğitimi	Karma desen Ön test-son test ölçüm	16	Ö:11 D:11 K:-	Bilgi Testi Farkındalık Ölçeği	Bilgi testinin sonuçlarında anlamlı bir fark bulunmuştur. Farkındalık ölçeği sonuçlarında ise anlamlı bir fark bulunamamıştır.
Gökkaya ve Özdel	2016	Özgün araştırma	İzmir	Psikodrama	Mesleki tükenmişlik	Yarı deneysel, tek gruplu ön test son test çalışma deseni	16	Ö:14 D:14 K:-	Maslach Tükenmişlik Ölçeği, Yaşam Doyumu Ölçeği, Beck Depresyon Ölçeği, Beck Umutsuzluk Ölçeği	Öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeyleri azalmış ve yaşam doyumları puanları artmıştır. Beck Depresyon ve Beck Umutsuzluk toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir.
Bakalım ve ark.	2017	Özgün araştırma	Uşak	Psikodrama	Öz-duyarlık düzeyi	Ön test- son test, kontrol gruplu deneysel desen	8	Ö:46 D:23 K:23	Öz-Duyarlık Ölçeği	Öğrencilerin toplam öz-duyarlık düzeylerinin anlamlı düzeyde arttırdığı ve öz-duyarlığın negatif alt boyutları olan öz-yargılama, izolasyon ve aşırı özdeşleşme düzeylerini anlamlı olarak azalttığı görülmüştür.
Orkibi	2017	Özgün araştırma	Hayfa	Psikodrama	Benlik algısı, Yalnızlık	Ön test- son test, kontrol gruplu deneysel desen	40	Ö:40 D:27 K:13	Harter Benlik Algısı, Yalnızlık Ölçeği	Ergenlerin benlik saygısı alt boyutlarında ön test ve son test puanlarında anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmuştur. Yalnızlık Ölçek puanlarında anlamlı düzeyde azalma olduğu görülmüştür.
Göveç ve ark.	2017	Özgün araştırma	İstanbul	Psikodrama	Kaygı	Ön test- son test, kontrol gruplu deneysel desen	16	Ö:11 D:11 K:10	Sınav Kaygısı Ölçeği, Durumluluk Sürekli Kaygı Envanteri,	Öğrencilerin toplam sınav kaygısı ve sürekli kaygı puanları açısından, birinci grupta uygulanan psikodrama teknikleri, ikinci grupta uygulanan bilişsel davranışçı tekniklerine göre anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Şarлак ve Öztürk	2019	Özgün araştırma	Muğla	Psikodrama	Depresif belirtiler, Olumsuz duygular	Ön test- son test, kontrol gruplu deneysel desen	13	Ö:32 D: 18 K: 18	Beck Depresyon Ölçeği, Pozitif Negatif Duygu Ölçeği	Çalışma sonucunda deney grubundaki görme engelli bireylerin depresif belirtileri ve olumsuz duyguları azalmıştır.
Servotte ve ark.	2019	Özgün araştırma	Belçika	Psikodrama	Kötü haber verebilme, İletişim becerileri	Ön test- son test, kontrol gruplu deneysel desen	4	Ö:68 D:37 K:31	Öz-Yeterlik Ölçeği	Bu çalışmanın sonuçları, bilgilendirme oturumu ile psikodrama tabanlı bir eğitimin, tıp öğrencilerinin ve acil servisteki stajyerlerin öz-yeterliklerini, kötü haber verebilme becerilerini ve iletişim becerilerini geliştirebileceğini göstermiştir.
Ulusoy ve Güçray	2019	Özgün araştırma	Malatya	Psikodrama	Karşılıklı bağımlılık	Ön test- son test, kontrol gruplu deneysel desen	14	Ö:28 D:14 K:14	Bileşik Karşılıklı Bağımlılık Ölçeği	Bu çalışmanın sonucunda, deney grubunda Bileşik Karşılıklı Bağımlılık Ölçeği'nin karşılıklı bağımlılık, kendini feda etme, duyguları bastırma alt boyut puanlarında anlamlı düzeyde azalma olduğu ancak kişilerarası kontrol alt boyutunda ise azalma olmadığı görülmüştür.
Wang ve ark.	2020	Derleme	Çin	Psikodrama	Depresyon ve kaygı	Sistemik Derleme	-	-	9 çalışma	Bu derleme Çin kültürel bağlamında psikodramanın olumlu etkilerini destekleyen güçlü kanıtlar sunmaktadır. Psikodrama, hem depresyon hem de anksiyete için anlamlı derecede yararlı bulunmuştur. Ayrıca psikodramanın klinik olmayan katılımcılarda klinik katılımcılara göre daha etkili olduğu gösterilmiştir.
Özsoysal	2020	Özgün araştırma	İzmir	Psikodrama	Akran ilişkisi	Ön test- son test, kontrol gruplu deneysel desen	16	Ö:38 D:21 K:17	Akran İlişkileri Ölçeği	Deney grubundaki öğrencilerin bağımlılık, güven, kendini açma ve sadakat puanlarının kontrol grubundaki öğrencilere göre anlamlı derecede fazla olduğu tespit edilmiştir.

Wang ve ark. meta analiz çalışmasında Çinli katılımcılarda depresyon ve anksiyete tedavisi için psikodrama etkinliğini araştıran makaleleri incelemiştir. Bu amaçla 9 deneysel çalışma ele alınmıştır. Farklı katılımcı türlerini (klinik ve klinik olmayan) ve farklı psikodrama türlerini (klasik ve sahne) karşılaştırmak için alt grup analizleri yapılmıştır. Sonuçlar psikodramanın Çinli katılımcıların Batı kültüründeki çalışmalarından elde edilen bulgulara benzerlik gösterdiğini depresyon ve anksiyete semptomlarını önemli ölçüde azalttığını göstermiştir. Bir diğer sonuç psikodrama uygulamalarının kaygılı ve/veya depresif duyguları olan ancak klinik tanıları olmayan katılımcılar için klinik tanısı konan ve hastaneye yatırılan hastalara göre daha etkili olmasıdır. Bunlara ek olarak Çin'de güncel bir psikodrama türü olan sahne psikodramasının katılımcılar üzerinde olumlu etkisinin olduğu tespit edilmiştir [28].

Özsoysal "Psikodrama yaklaşımına dayalı grupla psikolojik danışmanın kız ergenlerde akran ilişkilerine etkisi" isimli çalışmada deney grubunda 21 öğrenci ile kontrol grubunda 17 öğrenci yer almıştır. Oturumlar 16 hafta sürmüştür. Veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu ve Akran İlişkileri Ölçeği kullanılmıştır. Çalışma, deney ve kontrol gruplu ön test, son test ve izleme testi modeline dayalı yarı deneysel bir araştırmadır. Bu süre içerisinde kontrol grubu ile herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Elde edilen bulgular, deney grubundaki öğrencilerin bağlılık, güven, kendini açma ve sadakat puanlarının kontrol grubundaki öğrencilere göre önemli derecede arttığını göstermiştir. İzleme ölçümünde bağlılık, güven, kendini açma ve sadakat puanlarındaki artışın üç ay süresince devam ettiği gözlenmiştir [29].

TARTIŞMA

Bu derleme çalışmasında kronik hastalığı ve psikiyatrik tanısı olan vakalar üzerinde yapılmış deneysel çalışmalar, lisansüstü tezler, olgu sunumları tarama kayıtlarından çıkarılmıştır. Araştırmaya dahil edilme kriteri çalışmaların ön test-son test ölçümlü ve kontrol gruplu olarak yapılandırılmasıdır. Bu şekilde değerlendirilen verilerin sonuçlarının daha güçlü olacağı düşünülmüştür. Çalışmaların ilgilendiği değişkenlerin ise farklı olmasına dikkat edilmiş, bu şekilde hem yapılmış olan çalışmaların genel bir portfolyosuna ulaşmak hem de psikodramanın hangi alanlarda faydalanılabileceği konusunda bir fikir verilerek istenmiştir.

Türkiye'deki ilk psikodrama temelli deneysel çalışmalardan birisini gerçekleştiren Dökmen, 20 deney grubunda 20 kontrol grubunda olmak üzere 40 üniversite öğrencisi ile 14 haftalık oturumlar şeklinde yapılan psikodrama grup süreci sonunda, empatik becerilerin psikodrama sayesinde arttığı ancak empati eğiliminin ise değişmediğini bulgulamıştır [13].

Üniversite öğrencileriyle yapılmış bir diğer önemli ve özgün çalışma ise, çocuk istismar ve ihmal eğitiminde psikodramanın kullanılmasıdır [21]. Bu çalışmanın özgün olması ve sonuçları umut vericidir. Böyle hassas bir konuda çalışacak bireylerin ve insana yardım eden meslek gruplarının psikodrama konusunda bilgi sahibi olmasının gerekliliği ortadadır. Nitekim Bakalım ve ark. tarafından Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik son sınıf öğrencileri ile yapılmış olan, psikodramanın özduyarlılığa etkisini araştıran çalışması da diğer bir örnektir. Çalışma sonucunda öğrencilerin özduyarlılık puanları anlamlı düzeyde yükselmiştir [23]. Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik öğrencileri ile yapılan bir diğer çalışmada İşiker ve Fırıncı psikodramayı sanat terapisi ile birlikte kullanarak savunma mekanizmaları ve sosyal ilişkiler ağı üzerinde farklılaşma durumunu incelemiştir. Yalnızca psikodrama kullanımı ile psikodrama ve sanat terapisinin beraber kullanımı arasında ciddi bir fark görülmemekle beraber ikisinin de öğrencilere fayda sağladığı gözlenmiştir. İşlevsiz savunma mekanizmaları kullanımında azalma ve sosyal ilişkiler ağındaki farkındalık ve değer atfetme konusunda olumlu yönde değişimler yaşanmıştır [14]. Bu durumda psikodramanın tek de olsa eklettik de olsa güçlü bir grup terapisi yöntemi olduğu söylenebilir. Psikodrama ile bütünleştirilmiş bir çalışma da kadın psikolojik danışman adaylarıyla yapılmış karşılıklı bağımlılık düzeyine psikodramanın

etkisini inceleyen çalışmadır [27]. Karma desen olan çalışmada 14 oturum sonunda, ölçeklerden alınan puanların kontrol grubuna göre bağımlılık puanlarında anlamlı düzeyde azalma gösterdiği odak grup geri dönütlerinde katılımcıların ilişki kurma, duygularını bastırma, öz değerlendirme, kendini feda etme düzeylerinde ise olumlu ilerlemeler görüldüğü bildirilmiştir. Yardım veren çalışma gruplarında önemli bir konu olan bağımlılığa karşı müdahale yöntemi olarak psikodramanın kullanılması gelecek çalışmalar için de örnek teşkil edecek güncel bir çalışmadır. Yükseköğrenim öğrencileri ile yapılmış çalışmada, psikodramanın öznel iyi oluşu artırdığı, umutsuzluk puanlarının düşmesinde etkili olduğu gösterilmiştir

Psikodramanın ergen gruplardaki etkisine bakmak için ise, Karataş ve Gökçakan tarafından saldırganlık üzerine yapılan çalışma iyi bir örnektir. Saldırganlık, düşmanlık gibi davranışları üst düzeyde yaşayan lise öğrencilerinin, yapılan 14 oturumlu psikodrama grup terapisi sonunda toplam puanlarında azalma göstermeleri ve bu etkinin 16 hafta sonra bile devam etmesi psikodramanın oldukça etkili bir terapi yöntemi olduğunu kanıtlanırlıktır [15]. Karataş bir diğer çalışmasında psikodrama uygulamasının üniversite öğrencilerinin öznel iyi oluş ve umutsuzluk puanlarına etkisini incelemiştir. Deney grubundaki öğrencilerin öznel iyi oluş puanlarının kontrol ve plasebo grubuna göre önemli derecede arttığını, umutsuzluk puanlarının önemli derecede azaldığını göstermiştir [30]. Lise öğrencilerinin bir diğer büyük sorunu olan sınav kaygısı için müdahale programlarını karşılaştırdığı Göveç ve Başgül çalışmasında, bir grupta bilişsel davranışçı terapi, diğer grupta psikodrama ile çalışmıştır. Sonuçlar karşılaştırıldığında iki grubun da sınav kaygısı puanlarında düşüş olduğu, ek olarak psikodramanın durumluluk kaygısını da azalttığı görülmüştür. Buna göre, psikodramanın sınav kaygısında etkili bir terapi kuramı olan Bilişsel Davranışçı Terapi kadar hatta daha etkili olabileceği söylenebilir [31].

Ele alınanlar arasında, yetişkinlerle ve engelli bireylerle yapılmış ilk ve tek çalışma Şarlak ve Öztürk tarafından gerçekleştirilmiş olan, görme engelli bireylerin depresif belirtilerini azaltmaya yönelik psikodrama uygulaması olmuştur. On sekiz kişilik deney ve kontrol grupları olan çalışmada, 13 oturum sonunda deney grubunun son test sonuçlarının ön testten ve kontrol grubundan anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür. Bu bağlamda, depresif belirtiler göstermeye yatkın bir grup olan görme engelli bireylerle psikodrama çalışmasının oldukça etkili olduğu sonucu gelecekteki çalışmalar için önemli bir bulgu oluşturmuştur [25].

İncelenen çalışmalar ele alındığında, psikodrama üzerine pek çok değişken ile farklı yaş gruplarında uygulamalar yapılmış olduğu görülmektedir. 13-18 yaş ergen gruplarla çalışma yapılmış olsa da 7-12 yaş arası çocuklarla yapılmış araştırmaya rastlanılmamıştır. Yine de yapılmış olan çalışmalardan önemli nitelikte olumlu sonuçlar alınması, müdahalenin etkili olduğunu nitel ve nicel olarak analiz edilebiliyor olması psikodramanın bir grup terapisi olarak etkisini kanıtlamaktadır. Lise gruplarıyla; saldırganlık, öfke ve sınav kaygısı, üniversite gruplarıyla; öznel iyi oluş, sosyal ilişkiler, empati, özduyarlılık, yetişkinlerde ise; depresif belirtiler ve umutsuzluk gibi alanlar psikodramanın pozitif yönde etki gösterdiği alanlardır. Birey ve sistem var oldukça devam edecek olan bu arayış için farklı alternatiflerin üretilmesi bireyin ve literatürün faydasıdır. Öyleyse, bu çalışmalar ve diğerleri ışığında psikodrama her yaşta ve grupta insana ulaştırılmaya devam edilmelidir.

Psikodrama ile ilgili uluslararası literatür tarandığında, psikodrama üzerine gözden geçirme, meta analiz ve meta sentez çalışmalarının Türkiye'de önemli bir eksik olduğu ortaya çıkmıştır [28, 32, 33]. Dolayısıyla makalede bu derleme çalışmasına da yer verilerek, farklı ülkelerde gerçekleştirilmiş olan çok sayıda uygulamaya ve genellenmiş sonuçlara ulaşılmak istenmiştir. Kellerman'ın 1952-1985 yılları arasında psikodrama ile ilgili 23 çalışmayı değerlendirdiği araştırma ilk meta analiz çalışmalarındandır [34]. İncelenen bu çalışmalardaki grupların; üniversite öğrencileri, cezaevinden çıkanlar, alkol bağımlıları, şiddet gösteren anneler ve konuların saldırganlık,

anksiyete, depresyon, stres ile ilgili psikodramatik çalışmaların olduğu görülmektedir [34]. Türkiye örnekleminde olduğu gibi çocuklarla olan çalışmaların yine çok sınırlı sayıda olduğu, grupların genelde ergen ve yetişkinlerle gerçekleştirildiği de görülmektedir.

Bu konudaki en yeni meta-analiz çalışması Wang ve ark. [28] tarafından 2020 yılında yayınlanmıştır. Derleme çalışmalarının daha çok Batı toplumlarında yapıldığı ve Çin için böyle bir çalışma eksikliğinden yola çıkılarak hazırlanmıştır. Dokuz araştırma üzerinden sonuçlar incelendiğinde, psikodramanın Çinli bireylerde depresyon ve anksiyete üzerinde etkisi olduğu ve klinik tanısı olmayan vakaların olanlara göre psikodramadan daha fazla yarar sağladığı görülmüştür.

SONUÇ

Bu çalışma psikodrama temelli müdahale araştırmalarının sistematik bir derlemesini yapmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Son yıllarda Türkiye ve dünyada psikodrama ile ilgili araştırmaların arttığı saptanmıştır [13-20]. İncelenen bu araştırmalarda psikodramanın birçok ruhsal sorunları azaltmada etkili olabildiği ve etkili bir müdahale yöntemi olarak aktif şekilde kullanılabileceği ifade edilmektedir. Değişiklik meydana getirmek istenilen konuya göre oturum sayısı ve süresinin ayarlanabilmesi avantajlardan biridir. Araştırma sonuçlarında psikodrama aracılığıyla bireylerin çevresindekilere, iş yaşamlarına ve iletişim yaklaşımlarına olumlu katkıda bulunduğu görülmektedir. Uygulanabilirliğini arttıran en önemli faktörlerin başında oldukça geniş bir yaş grubuna uygulanabiliyor olması ve belirgin mesleklere yönelik olmaması gelmektedir. Ancak özellikle insana yardımın merkezde olduğu mesleklerde daha etkili olduğu görülmüştür. Bireye yardım süreci insanın kendisini iyi hissetme hali ile daha da etkili olmaktadır. Farklı terapi yaklaşımları ile uyum sağlayabilmesi de çalışmalara eklenmesini kolaylaştırmaktadır. Derlemede yer alan araştırmalarda psikodramanın farklı ruhsal sorunları azaltmada ve eğitim amaçlı kullanıldığında etkili müdahale yöntemi olduğunu söylemek mümkündür. Sonuç olarak psikodrama, psikoterapi ve eğitim alanlarında yaygın ve etkili bir şekilde kullanılabilir.

Teşekkür: *Doktora tez çalışmamın başlangıcından sonuna kadar olan süreçte bilgi ve deneyimleri ile yol göstericim olan, gelişimimi destekleyen, hoşgörü, sabır ve etkili iletişim tarzıyla huzur içinde çalışma fırsatı bulduğum çok değerli doktora tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Erdiñç Öztürk'e katkılarından dolayı teşekkürü borç bilirim.*

Çıkar Çatışması: *Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.*

Finansal destek: *Yok.*

Yazar Katkısı: *Fikir: DŞ, EÖ; Tasarım: DŞ, EÖ; Veri Toplama: DŞ; Verilerin istatistiksel analizi: DŞ; Literatür taraması: DŞ; Makale yazımı: DŞ, EÖ; Eleştirel inceleme: EÖ.*

KAYNAKLAR

- Altınay D. Psikodrama grup terapisi el kitabı. İstanbul: Epsilon Yayınevi; 2015: 36-44.
- Dökmen Ü. Sosyometri ve psikodrama. İstanbul: Remzi Kitapevi; 2017: 52-66.
- Altınay D. Psikodramada çağdaş yaklaşımlar. Epsilon Yayınevi; 2015:48-68.
- Tomic M, Djuric Z, Veljkovic J. Psikodrama yeni başlayanlar için bir rehber. Nobel Akademik Yayıncılık; 2015: 41-52.
- Schützenberger-Ancelin A. Psikodrama: yöntemlerin bir özet sunumu. (Çev: Özbek A.) Ankara: Grup Psikoterapileri Derneği Yayını. 1979: (4); 23-28.
- Özbek A, Leutz G. Psikodrama, grup psikoterapisinde sahenel etkileşim (2. Baskı). Ankara: Abdülkadir Özbek Psikoterapi Enstitüsü Yayını; 2003: 42-89.
- Kaner S. Psikodrama-kuram, teknik ve araçlar. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi. 1990; 23(2): 457-480.
- Orkibi HA. Adolescents' Dramatic Engagement Predict Their in-Session Productive Behaviors: a Psychodrama Change Process Study. The Art in Psychotherapy. 2017; 55: 46-53.
- Geçtan E. Tiyatro yolu ile ruhsal tedavi "psikodrama". Tiyatro Araştırmaları Dergisi. 1976; 7(7): 103-112.
- Gökler B. Bir grup psikoterapisi yöntemi olarak psikodrama. Türkiye Klinikleri Dergisi. 2017; 3(2): 77-83.
- Blatner A. Morenean approaches: Recognizing psychodrama's many facets. Journal of Group Psychotherapy, Psychodrama & Sociometry. 2007; 59(4): 159-170.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J et. al. The PRISMA Group Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and MetaAnalyses: The PRISMA Statement. 2009.
- Dökmen Ü. Empatinin yeni bir modele dayanılarak ölçülmesi ve psikodrama ile geliştirilmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi. 1988; 21(1): 155-190.
- Işiker Bayezid G, Fırıncı M. Terapide psikodrama ve resimin kullanılmasının savunma tarzları ve sosyal ilişkiler ağı üzerine etkileri. Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi. 2008; (23): 69-80.
- Karataş Z, Gökçakan Z. Psikodrama teknikleri kullanılarak yapılan grup uygulamalarının ergenlerde saldırganlığı azaltmadaki etkisinin incelenmesi. Türk Psikiyatri Dergisi. 2009; 20(4): 357-366.
- Hamamcı Z. Bilişsel davranışçı yaklaşımla bütünleştirilmiş psikodramanın temel inançlar üzerine etkisi. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi. 2003; 2(19): 7-13.
- Karataş Z. Psikodrama ile yapılan grup çalışmasının ergenlerin sürekli kaygı düzeylerine etkisi. Çağdaş Eğitim Dergisi. 2009; 34(360): 31-37.
- Türkan D. The effects of psychodrama on young adults' attachment styles. The Arts In Psychotherapy. 2010; (37): 112-119.
- Aytemur ZA, Pişmişoğlu B, Kılınc O. Ark. Intensive clinic intervention plus psychodrama in smoking cessation and effects on cessation outcome. Türkiye Klinikleri J Med Sci. 2012; 32(3): 630-637.
- Ulupınar S. Psikodrama uygulamasının hemşirelik öğrencilerinin sorun çözme becerisine etkisi. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2014; (15): 55-62.
- Dağlı FŞ, Taşkıran C, Krespi MR ark. Çocuk istismarı ve ihmali eğitiminde psikodrama yönteminin kullanılması. Klinik Psikiyatri. 2015; (22): 175-186.
- Gökkaya F, Özdel O. Rehber öğretmenlerin mesleki tükenmişliğini azaltmada psikodramanın etkinliği. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2016; 17(5): 354-361.
- Bakalım O, Yörük C, Şensoy G. Psikodrama grup yaşantısının rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencilerinin öz-duyarlık düzeylerine etkisi. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi. 2017; 17(67): 949-968.
- Orkibi H, Azoulay B, Snir S, et al. In-session behaviours and adolescents' self-concept and loneliness: A psychodrama process-outcome study. Clinical psychology & psychotherapy. 2017; 24(6): 1455-1463.
- Şarlak D, Öztürk E. Görme engelli bireylerin depresif belirtilerine yönelik psikodrama temelli grup uygulaması. Mediterranean Journal of Humanities. 2019; 9(1): 301-314.
- Servotte JC, Bragard I, Szyld D et al. Efficacy of a short role-play training on breaking bad news in the emergency department. Western Journal of Emergency Medicine. 2019; 20(6): 893-902.
- Ulusoy Y, Güçray SS. Effect of encounter group application integrated with psychodrama techniques on codependency. Current Approaches In Psychiatry. 2019; 11(1): 246-260.
- Wang Q, Ding F, Chen D, et al. Intervention effect of psychodrama on depression and anxiety: a meta-analysis based on Chinese samples. The Arts in Psychotherapy. 2019; 1-49.
- Öz Soysal FS. Psikodrama yaklaşımına dayalı grupla psikolojik danışmanın kız ergenlerde akran ilişkilerine etkisi. Eğitim ve Bilim. 2020; 45(203): 231-251.

30. Karataş Z. Psikodrama uygulamasının üniversite öğrencilerinin öznel iyi oluş ve umutsuzlukları üzerindeki etkisi. Eğitim ve Bilim. 2014; 39(173): 118-128.
31. Göveç Taşpınar N, Başgül ŞS. psikodrama ve bilişsel davranışçı terapi yöntemi ile grup çalışmasının sınav kaygısı üzerindeki etkileri. Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi. 2017; 5(1): 1-5.
32. Kipper DA. Ritchie TD. The effectiveness of psychodramatic techniques: a meta-analysis. Group dynamics, theory, research and practice. 2003; 7(1): 13-25.
33. Liberali R, Grosseman S. Use of psychodrama in medicine in brazil: a review of the literature. Interface-Comunicação, Saúde, Educaçã. 2015; 19(54): 561-571.
34. Kellermann PF. Outcome research in classical psychodrama. Small Group Behavior. 1987; 18(4): 459-469.



KARYA JOURNAL OF HEALTH SCIENCE

journal homepage: www.dergipark.org.tr/kjhs

BİR OLGU EŞLİĞİNDE GLOMUS TÜMÖRLERİNİN FİZİK MUAYENE VE RADYOLOJİK DEĞERLENDİRMESİ

PSYSPHYSICAL EXAMINATION AND RADIOLOGICAL EVALUATION OF GLOMUS TUMORS WITH A CASE

Hüseyin Aydoğmuş¹, Sinem Aydoğmuş², Meltem Koç^{3*}

¹Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Departmanı, Muğla, Türkiye

²Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Departmanı, Muğla, Türkiye

³Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muğla, Türkiye

ÖZ

Glomus tümörleri, nadir görülen mezenkimal tümörlerdir. Benign tümörler olmasına rağmen yoğun lokal ağrıya neden olurlar. Vücudun herhangi bir yerinde görülebilir. Fakat en sık olarak üst ekstremitede özellikle subungual bölgelerde oluşurlar. Nadir görülmeleri ve çok küçük olmaları nedeniyle uzun yıllar tanı konulamayabilir veya yanlış tanımlarla takip edilebilirler. Bu olgu raporunda baş parmağında uzun süredir geceleri artan ağrı ve soğuk intoleransı şikayetleriyle polikliniğe gelen 34 yaşındaki kadın hastanın sonuçları sunulmaktadır. Hastada yapılan klinik muayene, röntgen ve manyetik rezonans görüntüleme sonuçları baş parmak subungual yerleşimli Glomus tümörü ön tanısını düşündürmüştür. Lezyonun patolojik tanısı için eksizyonu gerekmiştir. Cerrahi eksizyon sonrasında glomus tümörü tanısı kesinleşmiş ve hastanın şikayetleri ortadan kalkmıştır. Glomus tümöründe tedavide gecikmeyi önlemek için tanı konusunda farkındalığı ihtiyaç vardır. Doğru tanı sonrasında cerrahi eksizyon en etkili tedavi yöntemidir. Manyetik rezonans görüntüleme doğru tanı konulmasında, preoperatif dönemde cerraha yol göstermesi, postoperatif dönemde rekürrensini değerlendirilmesinde diğer görüntüleme yöntemlerine göre üstündür.

Anahtar Kelimeler: Glomus tümörü, Subungual, Manyetik rezonans görüntüleme

GİRİŞ

Glomus tümörü, glomus cisimciklerinin hiperplazi veya hamartomöz gelişimi nedeniyle oluşan nadir benign mezenkimal tümördür [1]. Normal glomus cisimciği periferik kan akışını düzenleyerek, kan basıncını ve sıcaklığını kontrol eder [2]. Glomus cisimleri vücudun her yerinde, dermisin stratum retikularisinde bulunmakla birlikte özellikle parmak uçlarında, tırnak altında yoğunlaşmışlardır [2]. Glomus tümörü ilk olarak 1812 yılında Wood tarafından tanımlanmış, 1924 yılında Masson tarafından ise histopatolojik tanısı belirlenmiştir [3].

Glomus tümörleri vücudun herhangi bir yerinde görülebilir. En sık olarak üst ekstremitede, özellikle el ve subungual bölgelerde oluşur. Tüm el tümörlerinin yaklaşık %1-5'ini oluştururlar. Etiyolojik nedenleri bilinmemektedir, fakat yaş, cinsiyet, travma veya genetik yatkınlıkla ilişkili olabileceği düşünülmektedir [4]. Tümöre yatkınlık gösteren grup genellikle orta yaş kadınlardır [5]. Tümör genellikle küçük, mavimsi veya pembemsi nodül olarak görülür. Subungual yerleşimli olduğunda tırnakta yükselme, deformasyon ve renk

ABSTRACT

Glomus tumors are rare mesenchymal tumors. Although they are benign tumors, they cause intense local pain. It can be seen anywhere on the body. However, they mostly occur in the upper extremity, especially in the subungual regions. Because they are rare and very small, they may not be diagnosed for many years or they can be followed up with false diagnoses. In this case report, the results of a 34-year-old female patient who came to the outpatient clinic with complaints of long-lasting pain in her thumb and cold intolerance are presented. The clinical examination, x-ray and magnetic resonance imaging results of the patient suggested the pre-diagnosis of a glomus tumor located in the thumb subungual region. Excision was required for the pathological diagnosis of the lesion. After surgical excision, the diagnosis of glomus tumor was finalized, and the patient's complaints disappeared. Awareness of diagnosis is needed to prevent delay in treatment of glomus tumor. Surgical excision is the most effective treatment method after a correct diagnosis. Magnetic resonance imaging is superior to other imaging methods in accurate diagnosis, in guiding the surgeon in the preoperative period, and in the evaluation of recurrence in the postoperative period.

Keywords: Glomus tumor, Subungual, Magnetic resonance imaging

değişikliği oluşturabilir. Tipik klinik triad; lokalize hassasiyet, soğuk duyarlılığı ve şiddetli ağrıdır [6]. Fizik muayenede Love's pin testi, Hildreth's testi ve trans aydınlatma testi glomus tümörünün üç tipik klinik testini oluşturur [4,5,7]. Bu makalede amacımız nadir görülen bir glomus tümör olgusunu sunmaktır.

OLGU SUNUMU

34 yaşında kadın hasta el baş parmağında subungual yerleşimli, uzun süredir devam eden, geceleri artan ağrı semptomları ile kliniğimize başvurdu. Hastada his kaybı, paralizi, renk değişikliği ve belirgin şişlik mevcut değildi. Soğuk ile parmak ağrısında artış olması nedeniyle raynaud fenomeni bulgusu olarak düşünülmüş ve romatolojik ileri inceleme gerekliliği açısından Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon polikliniğine yönlendirilmişti.

Medikal öyküsünde ve aile hikayesinde, travma ve romatolojik sorgu

Makale Bilgisi/Article Info

Gönderim tarihi/Submitted: 06.03.2021, **Revizyon isteği/Revision requested:** 09.04.2021, **Son düzenleme tarihi/Last revision received:** 13.04.2021,

Kabul/Accepted: 19.04.2021, **Çevrimiçi yayım tarihi/Published online:** 30.04.2021.

Sorumlu yazar/ Corresponding author: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gülağzı, 48000 Menteşe/Muğla, Türkiye.

^{3*}Email: meltemkoc@mu.edu.tr. ¹Email: dr.huseyinaydogmus@gmail.com, ²Email: dr.sinemaydogmus@gmail.com.

da dahil olmak üzere belirgin bir özellik mevcut değildi. İncelemede, klasik glomus tümörü prezantasyonundan farklı olarak tırnakta yükselme, subungal şişlik gibi bulgular yoktu. Fizik muayenesinde ilgili ekstremitte kas ve sinir fonksiyonları normal, dermatomal ve periferik sinir duyu muayenesi olağandı. Palpasyonda, tipik lokal hassasiyet yerine tüm parmağa yayılan ağrı mevcuttu. Axiller bölgede palpe edilebilen, patolojik görünümde lenf nodu saptanmadı. Laboratuvar sonuçları normaldi.

Röntgende yumuşak doku opasitesi ve şişlik saptanmadı. Fakat baş parmak distal falanks subungal yerleşimli santral kesimi radyolüsen periferi sklerotik kemik erezyonu ile uyumlu görünüm mevcuttu (Resim 1). Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) düzgün sınırlı, nodüller T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens, T1 ağırlıklı görüntülerde izo-hipointens, kontrastlı görüntülerde uniform kontrastlanan 4 mm boyutunda lezyon mevcuttu (Resim 2). Ayırıcı tanıda hemanjiom, epidermal inklüzyon kisti, angiioleiomyomas ve tenosinovial dev hücreli tümör düşünüldü. Lezyonun patolojik tanısı için eksizyonu gerekti. Patolojik incelemede, MRG bulguları ile uyumlu olarak glomus tümörü tanısı kesinleştirildi. Tanı kesinleştikten sonra, hastaya klinik bilgilerinin olgu raporu olarak bilimsel bir yayında sunulmak istendiği anlatıldı. Çalışmaya gönüllü olarak katılmak istediğini belirten hastadan yazılı ve sözlü onam alındı.



Resim 1. Radyografik görüntü (a. Lateral el grafi b. Anterior-posterior grafi. Beyaz ok; Birinci falanks distal kesiminde santral kesimi radyolüsen periferi sklerotik olan kemik erozyonu ile uyumlu görünüm)

TARTIŞMA

Nadir görülen hastalıklarda olgu raporları, hastalık hakkında farkındalığı arttırarak doğru tanı ve etkili tedavide yol gösterici olabilmektedir. Glomus tümörleri ender görülen, sıklıkla tırnak yatağında oluşan tümörlerdir. Literatürde, çeşitli yanlış tanımlara bağlı olarak parmakta rüptür ve enfekte bir subungual glomus tümörü olgusu bildirilmiştir [8].



Resim 2. Manyetik Rezonans Görüntüsü (a) Sagittal turbo spin eko yağ baskılı T2 ağırlıklı görüntü b) Koronal turbo spin eko yağ baskılı T2 ağırlıklı görüntü. Beyaz ok; Birinci falanks distal kesiminde subungal yerleşimli düzgün sınırlı nodüller T1 ağırlıklı görüntülerde izo-hipointens, T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens lezyon)

Subungual yerleşimli, küçük lezyonlu Glomus tümörlerinin tanısında fizik muayene ile birlikte Röntgen, MRG ve ultrasonografi (USG) oldukça önemlidir [9]. Röntgen lezyonun komşu kemikte oluşturduğu erozyon ve kortikal incelleme gibi bulguları gösterebilir [10-12]. USG ile lezyonun yerleşimi, boyutu ve şekli değerlendirilebilir. Ancak lezyonun boyutunun küçük olması ve tırnak şekline dolayı artefakt oluşturması değerlendirmeyi sınırlandırabilir [12]. Glomus tümörlerinde çok küçük lezyonların saptanabilmesinden ve sinyal özelliklerinden dolayı ayırıcı tanıda MRG diğer modalitelere göre üstündür. MRG'de glomus tümörünün santral kesiminde yüksek sinyalli periferinde ise düşük sinyalli zon bulunması karakteristik özelliğidir. T1 ağırlıklı görüntülerde düşük sinyal, T2 ağırlıklı görüntülerde yüksek sinyal ve kontrast verilmesi ardından kontrast tutulumu gösterir [7]. Bununla birlikte T1 hipointens ve T2 hiperintens sinyal özellikleri glomus tümör için spesifik değildir, kistler ve diğer solid tümörlerde de görülebilir [13,14]. Kontrast madde kullanımı kontrastlanmayan lezyonlar olan mukoid kist ve epidermal inklüzyon kistlerinden ayırt edilmesinde yardımcı olabilir [15]. Bu nedenle subungal yerleşimli glomus tümörlerinin kesin ve erken tespiti için klinik muayene her zaman MRG ile birleştirilmelidir [16].

Tedavi yöntemi tamamen lezyonun eksizyonudur [17,18]. Rezidü doku nüksün temel nedenidir. Preoperatif MRG, lezyonun iyi değerlendirilmesi, ameliyatta kılavuz olması ve rezidü doku kalmaması açısından yararlı olabilir [11]. Literatürde tümörün eksizyonu için birçok cerrahi yaklaşım tarif edilmiştir. Rutin olarak kullanılan tırnak yatağının kesilerek direk transungual eksizyondur. Tedavi sonuçları iyi olsa bile tırnak deformitesi oluşturma olasılığı yüksektir [4,19]. Literatürde cerrahi sonrası rekürrens oranı yaklaşık olarak %4-50 olarak belirtilmiştir [6]. Nüks olasılığı tırnak deformitelerinden korumak için cerrahın daha fazla konservatif olarak yumuşak doku eksize etmesi veya uygulanan cerrahi yöntemin katkıda bulunması nedeniyle subungal tümörlerde daha siktir [7,20]. Genel olarak eğer semptomlar üç aydan uzun sürerse, etkilenen bölgenin yeniden değerlendirilmesi ve tekrar görüntülenmesi gerekir [7].

SONUÇ

Sonuç olarak glomus tümörü nadir görülen bir mezankimal tümördür. Ekstremitenin uç kesimlerinde, özellikle subungal yerleşimli, soğuğa hassasiyet gösteren, ağrı şikâyeti ile başvuran hastalarda mutlaka ayırıcı tanıda düşünülmelidir. MRG, glomus tümörünün ayırıcı tanısında, preoperatif dönemde cerraha yol göstermesi ve postoperatif dönemde rekürrens değerlendirilmesinde oldukça önemlidir.

Etik kurul: Aydınlatılmış onam alınmıştır.

Teşekkür: Yok.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal destek: Yok.

Yazar Katkısı: Fikir: HA, SA; Tasarım: HA, SA; Veri Toplama: HA, SA; Verilerin istatistiksel analizi: HA, SA; Literatür taraması: HA, SA, MK; Makale yazımı: HA, SA, MK; Eleştirel inceleme: HA, SA, MK.

KAYNAKLAR

1. Liapi-Avgeri G, Karabela-Bouropoulou V, Agnanti N. Glomus tumor. A histological, histochemical and immunohistochemical study of the various types. Pathol Res Pract. 1994; 190: 2-10.
2. McDermott EM, Weiss A-PC. Glomus tumors. J Hand Surg Am. 2006; 31: 1397-1400.
3. Masson P. Le lomus neuromyoarteriel des regions tactiles et ses tumeurs. Lyon Chir. 1924; 21: 257-280.
4. Samaniego E, Crespo A, Sanz A. Key diagnostic features and treatment of subungual glomus tumor. Actas Dermosifiliogr. 2009; 100: 875-882.
5. Moon SE, Won JH, Kwon OS, et al. Subungual glomus tumor: clinical manifestations and outcome of surgical treatment. J Dermatol. 2004; 31: 993-997.

6. Carroll RE, Berman AT. Glomus tumors of the hand: review of the literature and report on twenty-eight cases. *J Bone Joint Surg Am.* 1972; 54: 691-703.
7. Netscher DT, Aburto J, Koeplinger M. Subungual glomus tumor. *J Hand Surg Am.* 2012; 37: 821-823.
8. Lu H, Chen LF, Chen Q. Rupture of a subungual glomus tumor of the finger. *BMC Cancer.* 2018; 18(1): 1-5.
9. Koç O, Kivrak AS, Paksoy Y. Subungual glomus tumour: magnetic resonance imaging findings. *Australas Radiol.* 2007; 51: B107-B109.
10. Shin DK, Kim MS, Kim SW, et al. A painful glomus tumor on the pulp of the distal phalanx. *J Korean Neurosurg Soc.* 2010; 48: 185-187.
11. Lin YC, Hsiao PF, Wu YH, et al. Recurrent digital glomus tumor: analysis of 75 cases. *Dermatologic Surg.* 2010; 36: 1396-1400.
12. Chen SH-T, Chen Y-L, Cheng M-H, et al. The use of ultrasonography in preoperative localization of digital glomus tumors. *Plast Reconstr Surg.* 2003; 112: 115-119.
13. Jablon M, Horowitz A, Bernstein DA. Magnetic resonance imaging of a glomus tumor of the fingertip. *J Hand Surg Am.* 1990; 15: 507-509.
14. Peterson JJ, Bancroft LW, Kransdorf MJ. Principles of bone and soft tissue imaging. *Hand Clin.* 2004; 20: 147-166.
15. Moon ES, Choi MS, Kim MS, et al. Distribution of glomus tumors in fingers. *J Korean Soc Surg Hand.* 2009; 14:138-143.
16. Morey VM, Garg B, Kotwal PP. Glomus tumours of the hand: Review of literature. *J Clin Orthop trauma.* 2016; 7: 286-291.
17. Kim DH. Glomus tumor of the finger tip and MRI appearance. *Iowa Orthop J.* 1999; 19: 136-138.
18. Rohrich RJ, Hochstein LM, Millwee RH. Subungual glomus tumors: an algorithmic approach. *Ann Plast Surg.* 1994; 33: 300-304.
19. Roan TL, Chen CK, Horng SY, et al. Surgical technique innovation for the excision of subungual glomus tumors. *Dermatologic Surg.* 2011; 37: 259-262.
20. Abimelec P, Dumontier C. In: Nails: Diagnosis, Therapy, and Surgery, Scher RK, Daniel RC, et al (Eds) Basic and advanced nail surgery (Part 1: Principles and techniques), Elsevier Saunders, 2005:265.