

Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi

Yüksek İhtisas University Journal of Health Sciences

Cilt/Volume 6 | Sayı/Issue 1 | Nisan/April 2025



Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi
Yüksek İhtisas Üniversitesi'nin bilimsel yayınıdır

Yüksek İhtisas University Journal of Health Sciences is a scientific publication of Yüksek İhtisas University

Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi (Yüksek İhtisas University Journal of Health Sciences) yılda üç sayı (Nisan, Ağustos ve Aralık) olarak yayımlanan hakemli bir dergidir

Yüksek İhtisas University Journal of Health Sciences (Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi) is a peer-reviewed journal published three times a year (April, August and December).

Yayın Türü / Type of Publication
Yerel Süreli / Periodical

Finansman / Funding
Yüksek İhtisas Üniversitesi / Yüksek İhtisas University

Derginin Yer Aldığı Dizinler / The Journal is Indexed in



Yayın Hizmetleri / Publishing Services



BAYT Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım Ltd. Şti.
Ziya Gökalp Cad., 30/31, 06420 Kızılay, Ankara
Tel. +90 312 431 30 62 • Fax: +90 312 431 36 02
E-mail: info@bayt.com.tr
www.bayt.com.tr

Baskı / Print

Miki Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.
Matbaacılar San. Sitesi 1516/1. Sk., No: 27,
Yenimahalle, Ankara
Tel. +90 312 395 21 28
www.mikimatbaasi.com

Baskı Tarihi: Mayıs 2025

Yüksek İhtisas Üniversitesi Adına Sahibi / Owner on behalf of the Yüksek İhtisas University

Prof. Dr. Kadirhan SUNGUROĞLU

Baş Editör / Editor-in-Chief

Prof. Dr. Şükrü Oğuz ÖZDAMAR, Yüksek İhtisas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara
E-posta: sukruguzozdamar@yiu.edu.tr

Yardımcı Editörler / Associate Editors

Doç. Dr. Müjde ÇALIKUŞU INCEKAR, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara
E-posta: mujdecalikusuincekar@yiu.edu.tr

Doç. Dr. Gamze ÖZBEK GÜVEN, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara
E-posta: gamzeozbek@yiu.edu.tr

Doç. Dr. Çiğdem ÇİÇEK, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara
E-posta: cigdemcicek@yiu.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Ülker ÇUHACI, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara
E-posta: ulkerchuhaci@yiu.edu.tr

Yazı İşleri Müdürü / Publishing Manager

Duygu TALAKACI, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Ankara
E-posta: duygutalakaci@yiu.edu.tr

İstatistik Danışmanı / Consultant in Statistics

Prof. Dr. Selim Yavuz SANİSOĞLU, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara
E-posta: yavuzsanisoglu@ybu.edu.tr

Dil Editörleri / Language Editors

Dr. Öğr. Üyesi Samad J. SHIRVAN, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Ankara
E-posta: samadjoshanishirvan@yiu.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Pınar ŞAHİN, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara
E-posta: pinarsahin@yiu.edu.tr

Redaksiyon / Reduction

Dr. Öğr. Üyesi Özge AYDIN, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara
E-posta: ozgeaydin@yiu.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Aylin GÜÇLÜ, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara
E-posta: aylinguclu@yiu.edu.tr

Yönetim Yeri ve Adresi / Executive Office

Yüksek İhtisas Üniversitesi 100. Yıl Yerleşkesi
İşçi Blokları Mahallesi 1505. Cd., No: 18/A, 06530 Çankaya/Ankara
Tel: +90 312 329 10 10 • Fax: +90 312 329 10 15
E-posta: sukruguzozdamar@yiu.edu.tr

Teknik Destek / Technical Support

Mete ARSLAN

Bu dergideki yazıların dergi standartlarına uygunluğunun kontrolü, dizimi, İngilizce/Türkçe özetlerin ve kaynakların denetimi, derginin yayına hazırlanması BAYT tarafından gerçekleştirilmiştir.

The control of conformity with the journal standards and the typesetting of the articles in this journal, the control of the English/Turkish abstracts and references and the preparation of the journal for publishing were performed by BAYT Publishing.

Yayın Kurulu / Editorial Board**Baş Editör / Editor-in-Chief**

Prof. Dr. Şükrü Oğuz ÖZDAMAR, Yüksek İhtisas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara
E-posta: sukruguzozdamar@yiu.edu.tr

Yardımcı Editörler / Associate Editors

Doç. Dr. Müjde ÇALIKUŞU İNCEKAR, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara
E-posta: mujdecalikusuincekar@yiu.edu.tr

Doç. Dr. Gamze ÖZBEK GÜVEN, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara
E-posta: gamzeozbek@yiu.edu.tr

Doç. Dr. Çiğdem ÇİÇEK, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara
E-posta: cigdemcicek@yiu.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Ülker ÇUHACI, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara
E-posta: ulkerchaci@yiu.edu.tr

Yazı İşleri Müdürü / Publishing Manager

Duygu TALAKACI, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Ankara
E-posta: duygutalakaci@yiu.edu.tr

İstatistik Danışmanı / Consultant in Statistics

Prof. Dr. Selim Yavuz SANISOĞLU, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara
E-posta: yavuzsanisoglu@ybu.edu.tr

Dil Editörleri / Language Editors

Dr. Öğr. Üyesi Samad J. SHIRVAN, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Ankara
E-posta: samadjoshanishirvan@yiu.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Pınar ŞAHİN, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara
E-posta: pinarsahin@yiu.edu.tr

Redaksiyon / Reduction

Dr. Öğr. Üyesi Özge AYDIN, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara
E-posta: ozgeaydin@yiu.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Aylin GÜÇLÜ, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara
E-posta: aylinguclu@yiu.edu.tr

Danışma Kurulu / Advisory Board*

Prof. Dr. Ayşegül AKBAY, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Zühal AKTUNA, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Hakan ALAGÖZLÜ, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. İrfan Serdar ARDA, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Ergin AYAŞLIOĞLU, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Sami AYDOĞAN, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Kıymet İkbal BAKAL, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Ali BOZKURT, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Ünase BÜYÜKKOÇAK, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Serdar CEYLANER, Lokman Hekim Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Kafiye EROĞLU, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Rabet GÖZİL, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Çağrı GÜLÜMSER, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Gülsen GÜNEŞ, Lokman Hekim Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Şebnem KAVAKLI, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Sıdıka KAYA, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Özgül KISA, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Gül KIZILTAN, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Ayşe Gülnihal CANSEVEN KURŞUN, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Ayla KÜRKÇÜOĞLU, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Osman Arıkan NACAR, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. F. Nurhayat SAYDAM, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Seyyal ROTA, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Simin ROTA, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Hale TUFAN, TOBB Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Gülay UZUN, Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Göknur YALIM, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Prof. Dr. Sabire YURTSEVER, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

Amaç ve Kapsam

2020 yılında yayın hayatına başlayan Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi (YIU Sağlık Bil Derg), bağımsız, tarafsız ve çift-kör hakemlik ilkelerine uygun olarak yayınlanan bilimsel, açık erişimli, basılı ve aynı zamanda çevrimiçi yayınlanan süreli yayındır.

Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, Yüksek İhtisas Üniversitesi'nin Nisan, Ağustos ve Aralık aylarında olmak üzere dört ayda bir yayımlanan bilimsel yayın organıdır.

Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, ülkemizin ilk sağlık konseptli üniversite dergisi olma ayrıcalığı ile akademisyenlere hizmet vermek amacı yanı sıra hedef kitlesi ulusal ve uluslararası düzeyde klinik araştırmacılar, tıp/ sağlık profesyonelleri, öğrenciler, hemşirelik profesyonelleri, ilgili mesleki ve akademik kurum ve kuruluşlarıdır.

Dergide sağlık bilimleri alanında orijinal makaleler, literatür gözden geçirmeleri, olgu sunumları, derleme, teknik bildiriler ve uzman görüşleri İngilizce ve

Türkçe dillerinde yayımlanır. Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi hakemli bir dergidir ve en yüksek etik ve editöryal standartlara uyar.

Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi EBSCOhost, Türkiye Atıf Dizini ve Türk Medline tarafından indekslenmektedir.

Baş Editör

Prof. Dr. Şükrü Oğuz ÖZDAMAR

Yüksek İhtisas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara
E-mail: sukruguzozdamar@yiu.edu.tr

Yayın Hizmetleri

BAYT Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım Ltd. Şti.
Ziya Gökalp Cad., 30/31, 06420 Kızılay, Ankara
Tel. +90 312 431 30 62 • Fax: +90 312 431 36 02
E-mail: info@bayt.com.tr

Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi (Yüksek İhtisas University Journal of Health Sciences) yılda üç kez (Nisan, Ağustos ve Aralık) yayınlanan açık erişimli ve hakemli bir dergidir. Dergide sağlık bilimleri alanında İngilizce ve Türkçe dillerinde özgün makaleler, derlemeler, olgu sunumları, teknik raporlar ve yorumlar yayımlanır.

Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Yüksek İhtisas University Health Sciences) en yüksek etik ve editörlük standartlarına uyar. Editörlük ve yayım süreci, International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), World Association of Medical Editors (WAME), Council of Science Editors (CSE), Committee on Publication Ethics (COPE), European Association of Science Editors (EASE) ve National Information Standards Organization (NISO) kılavuzlarına uygun olarak yapılır. Akademik Yayıncılıkta Şeffaflık ve En İyi Uygulama (doaj.org/bestpractice) ilkeleri gözetilir.

Derginin Editörleri WAME Yöneticiler Birliğinin onaylanmış olduğu editörler politikasını destekler ve Uluslararası Tıp Dergisi Editörleri Komitesi'nin yayımlamış olduğu Biyomedikal Dergilere Gönderilen Makaleler İçin Gerekli Standartlar ile tam bir uyum gösterir (<http://www.icmje.org/icmjerecommendations>).

Makale Gönderme

Yazarlar makalelerini Ulakbim- DergiPark web sitesinde bulunan Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi alanından göndermelidir. Makaleler Word dokümanı (.doc) veya zengin metin biçimi (.rtf) olarak gönderilmelidir. Her makalenin başında yazı başlığı, öz ve "medline" kurallarına göre düzenlenmiş Türkçe ve İngilizce anahtar sözcükler yazılmalıdır. Makale için iletişim kuracak tüm yazarların gerekli iletişim bilgileri olmalıdır. Tüm şekil, tablo ve gerekli görülen ek dokümanlar da gönderilmelidir. Yazarlar aynı sistem üzerinden Telif Hakkı Devri ve Finansal Durumu belirten ve yazının orijinalliğinin beyan edildiği formu da gönderilere eklemelidir.

Editöryal Politika

Tüm makaleler bilimsel katkıları, orijinallikleri ve içerikleri açısından bilimsel kurul tarafından değerlendirilir. Yazarlar verilerin doğruluğundan sorumludur. Dergi gerekli gördüğü yerlerde dil ve yazım ile ilgili uygun düzeltmeleri yapma hakkını saklı tutar. Makaleler gerekli görüldüğünde revizyon yapılmak üzere sorumlu yazara geri gönderilebilir. Dergide basılan yazılar derginin malı haline gelir ve yazıların telif hakkı Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Yüksek İhtisas University Health Sciences) adına alınır. Daha önce herhangi bir dilde basılmış olan yazılar dergide basılmak üzere değerlendirilmez. Yazarlar, Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi'ne (Journal of Yüksek İhtisas University Health Sciences) gönderdikleri bir yazıyı başka bir dergiye gönderemezler.

Makaleler, ICMJE-Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (<http://www.icmje.org/icmjerecommendations>) ile uyumlu olarak hazırlanmalıdır. Randomize çalışmalar CONSORT, gözlemsel çalışmalar STROBE, tanısallı değerli çalışmalar STARD, sistematik derleme ve meta- analizler PRISMA, hayvan deneyli çalışmalar ARRIVE ve randomize olmayan davranış ve halk sağlığıyla ilgili çalışmalar TREND kılavuzlarına uyumlu olmalıdır.

Bu dergide yayımlanan makaleler Creative Commons Atıf-Ticari Olmayan 4.0 Uluslararası Lisansı altında lisanslanmıştır (CC BY-NC 4.0).

Makalelerin Hazırlanması

Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi'ne (Journal of Yüksek İhtisas University Health Science), gönderilen makaleler ICMJE'nin biyomedikal dergiler için belirlemiş olduğu standartlara göre hazırlanmış olmalıdır. Makalenin gönderilmesi sırasında yazarlar deney/araştırma tipini belirtmelidirler ve

istatistik uygulamaların "Guidelines for statistical reporting in articles for medical journals: amplifications and explanations" (Bailar JC III, Mosteller F, Ann Intern Med 1988; 108:266 -73) kılavuzuna uygun olması gerekmektedir. Makale ile birlikte gönderilen üst yazıda makale içindeki bilgilerin herhangi bir kısmının daha önce elektronik ortam dâhil yayımlanıp yayımlanmadığı veya değerlendirilmek üzere gönderilip gönderilmediği bildirilmelidir. Çalışma için etik kurul kararı alınıp alınmadığı veya insan deneyleri ile ilgili 2018 yılında güncellenen Helsinki Bildirgesi'ne uyulup uyulmadığı belirtilmelidir, aksi durumlar açıklanmalıdır. Üst yazıda iletişim kurulacak yazarın adresi, telefonu, faks numarası ve e-posta adresi olmalıdır. Tüm başvurular benzerlik tespit yazılımı (iThenticate by CrossCheck) tarafından taranır. Yayın Kurulu, dergimize gönderilen çalışmalar hakkındaki intihal, atıf manipülasyonu ve veri sahteciliği iddia ve şüpheleri karşısında COPE kurallarına uygun olarak hareket etmektedir. Yazar olarak listelenen herkesin ICMJE (www.icmje.org) tarafından önerilen yazarlık kriterlerini karşılaması gerekir. ICMJE, yazarların aşağıdaki dört kriteri karşılamasını önermektedir:

1. Çalışmanın konseptine/tasarımına; ya da çalışma için verilerin toplanmasına, analiz edilmesine ve yorumlanmasına önemli katkı sağlamış olmak;
2. Yazı taslağını hazırlamış ya da önemli fikrî içeriğin eleştirel incelemelerini yapmış olmak.
3. Yazının yayından önceki son halini gözden geçirmiş ve onaylamış olmak.
4. Çalışmanın herhangi bir bölümünün geçerliliği ve doğruluğuna ilişkin soruların uygun şekilde soruşturulduğunun ve çözümlendiğinin garantisini vermek amacıyla çalışmanın her yönünden sorumlu olmayı kabul etmek.

Bir yazar, çalışmada katkı sağladığı kısımların sorumluluğunu almasına ek olarak, diğer yazarların çalışmanın hangi kısımlarından sorumlu olduğunu da teşhis edebilmelidir. Ayrıca, yazarlar birbirlerinin katkılarının bütünlüğüne güven duymalıdır.

Makale Özellikleri

Araştırma Makalesi

Araştırma makalesi ana metni "Öz", "Giriş", "Materyal ve Metod", "Bulgular", "Tartışma/ Sonuç" ve "Kaynaklar" alt başlıklarını içermelidir. Araştırma makaleleri için sözcük sayısı sınırları Tablo 1'dedir.

Öz

Araştırma makalelerinin özü Giriş, Materyal ve Metodlar, Bulgular ve Sonuç bölümlerinden oluşmalıdır. Çalışma içeriğini ve çalışmanın dayandığı zemini aktarmalı, çalışmanın amaçlarını, ana bulguları ve ana sonuçları belirtmelidir. Ayrıca çalışma ve gözlemlerin yeni ve önemli yönlerini vurgulamalıdır.

Anahtar Sözcükler

Öz bölümünün altında verilmeli ve en fazla altı adet olmalıdır. Anahtar sözcüklerin Türkiye Bilim Terimleri'nden seçilmesine özen gösterilmelidir (<http://www.bilimterimleri.com>).

Giriş

Bu bölümde niçin bu çalışmayı yapmaya ihtiyaç duyulduğu ve yapılma amacı sadece önemli makalelere atıfta bulunularak belirtilmelidir.

Materyal ve Metodlar

Bu bölümde çalışma için yapılan plan, hastalar, deney hayvanları, materyal ve kontroller, kullanılan çalışma yöntemleri ve uygulanan istatistiksel yöntem açıklanmalıdır. Etik konularla ilgili izinler yukarıda açıklandığı gibi belirtilmeli; ilaçların jenerik isimleri ile birlikte üretici adı ve üretildiği ülke ifade edilmelidir.

Bulgular

Bu bölümde istatistiksel metotlar ile desteklenen bulgular ayrıntılı olarak belirtilmelidir. Sadece en önemli bulgular vurgulanmalıdır. Şekil ve tablolar metin içinde verilen bulguları desteklemeli, tekrar etmemelidir; verinin metin, tablo veya şekil şeklindeki sunumların sadece birinde gösterilmesi yeterlidir.

Tablo 1. Makale türleri için kısıtlamalar

Makale türü	Sözcük sınırı	Öz sözcük sınırı	Kaynak sınırı	Tablo sınırı	Resim sınırı
Araştırma Makalesi	4000	250 (Yapılandırılmış)	30	6	15 resim
Derleme	5000	250	50	6	20 resim
Olgu Sunumu	1500	150	15	Tablo yok	20 resim
Editöre Mektup	1000	Öz yok	5	Tablo yok	Resim yok

Tartışma/ Sonuç

Kaynakların ışığında bulguların önemi ve farkları vurgulanmalıdır; ancak sonuç bölümünde sunulan detaylar tekrarlanmamalıdır. Görüşler, çalışmada elde edilen gerçeklerle desteklenecek şekilde sınırlanmalıdır; araştırılmayan ya da gösterilmeyen varsayımlar tartışmaya eklenmemelidir. Bulgular başka araştırmalarla karşılaştırılmalıdır. Bu bölümde bulgular bölümünde belirtilmemiş yeni veri sunulmamalıdır.

Kaynaklar

Kaynaklar, "Uluslararası Tıp Dergisi Editörleri Komitesi (ICMJE)" tarafından geliştirilen "Biyomedikal Dergilere Gönderilen Makaleler İçin Gerekli Standartlar" kurallarına göre düzenlenmelidir. Sık kullanılan referans türleri için bazı örnekler verilmiştir. <https://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf> linki, burada sağlanmayan diğer referans türlerine ilişkin rehberlik amacıyla kullanılmalıdır. Her kaynak metindeki sırasına göre numaralandırılmalı ve listelenmelidir. Metin içerisinde cümle sonlarında parantez içinde "(...)" şeklinde belirtilmelidir. Kaynakların doğruluğundan yazar(lar) sorumludur. Dergi başlıkları Index Medicus'a uygun olarak kısaltılmalıdır. Dergi adlarının kısaltmaları için "Index Medicus'ta İndekslenen Dergilerin Listesi"ne bakınız (<http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>). Index Medicus'ta yer almayan dergilerde kısaltma kullanılmaz. Kaynaklar'da yalnızca yayınlanmış makaleler veya "baskıda" olan makaleler kullanılabilir. Tüm yazarların isimleri yazılmalıdır, "et al" ifadesi kullanılmamalıdır.

Dergiler:

Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV- infected patients. N Engl J Med. 2002;347:284-7. PMID: 12140307 DOI: 10.1056/NEJMs020632

Çevrimiçi yayınlanmış makale:

Yalçın Çakmaklı G, Ayhan Y, Yazıcı MK, Demirci M, Şahin G. Spectral analysis of lithium tremor. Arch Neuropsychiatry, 17 Ekim 2020. <https://doi.org/10.29399/npa.27378>. [E-pub ahead of print]

Kitaplar:

Breedlove GK, Schorfheide AM. Adolescent pregnancy. 2nd ed. Wiecezorek RR, editor. White Plains (NY): March of Dimes Education Services; 2001.

Kitap Bölümleri:

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. 93-113.

Toplantı Sunumları:

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

Tablolar ve Şekiller

Tüm tablo ve şekiller "Windows" altında açılabilir. Online gönderilen resimlerin çözünürlük kalitesi minimum (10x10 cm boyutunda) 300 dpi ve jpg

formatında olmalıdır. Her tablo ve şekil ayrı bir sayfada sunulmalıdır. Tüm tablo ve şekiller Arabik numaralar ile belirtilmelidir. Her tablonun başlığı tablonun içeriği ve amacını belirtmelidir. Her şeklin üzerindeki işaret ve sembolleri açıklayan bir alt yazısı olmalıdır.

Derleme Yazıları

Belirli bir alanda uzmanlık potansiyeli olan yazarlar tarafından hazırlanan derlemeler memnuniyetle karşılanmaktadır. Derlemeler, klinik uygulamada bir konunun mevcut bilgi seviyesini tanımlamalı, tartışmalı, değerlendirmeli ve gelecekteki çalışmalara rehberlik etmelidir. Derleme yazılarının alt başlıkları yazarlar tarafından planlanmalıdır. Ancak, her derleme makalesi bir "Giriş" ve bir "Sonuç" bölümü içermelidir. Derleme makalelerinin sınırlamaları için Tablo 1'e bakınız.

Olgu Sunumu

Nadir görülen, yeni bir bulgunun ya da yeni bir birlikteliğin tanımlandığı, tanıda ve tedavide güçlük gösteren veya yeni bir tedavi yönteminin uygulandığı ilgi çekici ve öğretici sunular yayınlanabilir. Bu yazılar, "Giriş", "Olgu Sunumu" ve "Tartışma" alt başlıklarını içermelidir. Olgu sunumlarının sözcük sayısı sınırları Tablo 1'de belirtilmiştir.

Editöre Mektup

Dergide yayımlanmış bir makale hakkında konunun uzmanı olan veya makalenin değerlendirmesini yapmış olan hakemler görüş veya yorumlarını Editöre Mektupla bildirebilirler. Kabul edilen Mektuplar, yayımlanmalarından önce konu aldıkları makalenin yazarına gönderilir ve ek görüş bildirmek, cevap vermek isteyip istemedikleri sorulur. Bu tür yazılar mümkün oldukça ilgili yazının yazarlarının yanıtlarıyla birlikte yayımlanır.

Düzeltilmeler

Düzeltilme talepleri ve eleştiriler iletişim adresi belirtilen yazara gönderilir. Basımın gecikmemesi için istenen düzeltmeler en kısa zamanda cevaplandırılmalıdır. Revizyonların cevapları ile geri gönderilmesi en geç 15 gün içinde olmalıdır. Editörler kurulu 15 günden sonraya kalan revizyonlarda makaleyi reddetme hakkını saklı tutar. Tüm hakemlerin görüşlerine cevap yazılmalıdır ve yapılan düzeltmelerin sayfa numarası ile satır sırası belirtilmelidir. Yapılan tüm değişikliklerin metin üstünde koyu olarak belirtildiği bir kopya ile düzeltmeler yapıldıktan sonraki son halinin temiz bir kopyası birlikte gönderilmelidir. Sunulan kaynakların ve verilerin doğruluğundan yazarlar sorumludur. Hatalı, aldatıcı veya yanlış yönlendirici bilgilerin varlığı fark edildiğinde Baş-Editör makaleyi bilimsel literatürden çekme ve bunu duyurma hakkına sahiptir.

İletişim

Prof. Dr. Şükrü Oğuz ÖZDAMAR, E-posta: sukruoguzozdamar@yiu.edu.tr

Yayın Hizmetleri

BAYT (www.bayt.com.tr) • **E-posta:** info@bayt.com.tr
Adres: Ziya Gökalp Cad. 30/31, 06420 Kızılay-Ankara, Turkey
Tel: +90 312 431 30 62 • **Faks:** +90 312 431 36 02

Aims and Scope

Yüksek İhtisas University Journal of Health Sciences (YIU J Health Sci), which started its publication life in 2020, is a scientific, open access, both printed and online periodical published in accordance with the principles of independent, impartial and double-blind refereeing.

Yüksek İhtisas University Journal of Health Sciences is the scientific publication of Yüksek İhtisas University, published quarterly in April, August and December.

With the privilege of being the first university journal with a health concept in our country, Yüksek İhtisas University Journal of Health Sciences aims to serve academics, and its target audience is clinical researchers, medical/health professionals, students, nursing professionals, related professional, and academic institutions and organizations at the national/international level.

In the journal; original articles, literature reviews, case reports, reviews, technical papers and expert opinions in the field of health sciences are published in English and Turkish. Yüksek İhtisas University Journal of Health

Sciences is a peer-reviewed journal, and adheres to the highest ethical and editorial standards.

Yüksek İhtisas University Journal of Health Sciences is indexed by EBSCOhost, the Turkish Citation Index, and Turkish Medline.

Editor-in-Chief

Prof. Dr. Şükrü Oğuz ÖZDAMAR

Yüksek İhtisas University, Medical Faculty, Ankara

E-mail: sukruoguzozdamar@yiu.edu.tr

Publishing Services

BAYT Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım Ltd. Şti.

Ziya Gökalp Cad., 30/31, 06420 Kızılay, Ankara

Tel. +90 312 431 30 62 • Fax: +90 312 431 36 02

E-mail: info@bayt.com.tr

Instructions for Authors

Yüksek İhtisas University Journal of Health Sciences (*Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*) is an open access journal, and published three times a year (April, August and December). The journal publishes original articles, reviews, case reports, technical reports and commentaries in the fields of health science in English and Turkish languages.

Journal of Yüksek İhtisas University Health Sciences is a peer-reviewed journal and adheres to the highest ethical and editorial standards. Editorial and publishing processes of the journal are in accordance with the guidelines of International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), World Association of Medical Editors (WAME), Council of Science Editors (CSE), Committee on Publication Ethics (COPE), European Association of Science Editors (EASE), and National Information Standards Organization (NISO). Editorial and publishing processes of the Journal of Yüksek İhtisas University Health Science, comply with the principles of Transparency and Best Practice in Academic Publishing (doaj.org/bestpractice).

The Editorial Board of the Journal of Yüksek İhtisas University Health Sciences endorses the editorial policy statements approved by the WAME Board of Directors. The journal is following the uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals published by the International Committee of Medical Journal Editors (<http://www.icmje.org/icmjerecommendations>).

Submission of Manuscripts

Authors should submit their articles from the Journal of Yüksek İhtisas University Health Sciences on the Ulakbim- DergiPark website. Articles should be submitted as Word document (.doc) or rich text format (.rtf). At the beginning of each article, the title, abstract and Turkish and English keywords arranged according to the "medline" rules should be written. All authors who will contact for the article should have the necessary contact information. All figures, tables and additional documents deemed necessary should also be sent. Authors should also attach the form stating the Copyright Transfer and Financial Status and declaring the originality of the article to the submissions through the same system.

Editorial Policies

All manuscripts will be evaluated by the scientific board for their scientific contribution, originality and content. Authors are responsible for the accuracy of the data. The journal retains the right to make appropriate changes on the grammar and language of the manuscript. If necessary the manuscript will be sent to the corresponding author for revision. The manuscript, when published, will become the property of the journal and copyright will be taken out in the name of the Journal of Yüksek İhtisas University Health Sciences. Articles previously published in any language will not be considered for publication in the journal.

Authors cannot submit the manuscript for publication in another journal. Articles should be prepared in accordance with ICMJE- Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (<http://www.icmje.org/icmjerecommendations>). They should comply with CONSORT guidelines for randomized studies, STROBE guidelines for observational studies, STARD guidelines for diagnostic valuable studies, PRISMA guidelines for systematic review and meta- analyzes, ARRIVE guidelines for animal experimental studies, and TREND guidelines for non-randomized behavior and public health studies.

All papers published in the journal are licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

Preparation of Manuscripts

The articles submitted to the Journal of Health Sciences (Yüksek İhtisas University Journal of Health Sciences) should be prepared according to the

standards set by ICMJE for biomedical journals. Authors should indicate the type of experiment/research at the time of the article submission, and statistical practices should be in accordance with the "Guidelines for statistical reporting in articles for medical journals: amplifications and explanations" (Bailar JC III, Mosteller F, Ann Intern Med 1988;108:266-273).

In the cover letter sent with the article, it should be reported whether any part of the information in the article has been previously published, including electronic media, or has been sent for evaluation. It should be stated whether an ethical committee decision has been given for the study, or whether the Helsinki Declaration, which was updated in 2018 regarding human experiments, has been followed, or any other conflict. The cover letter must include the author's address, phone number, fax number and e-mail address.

All submissions are screened by a similarity detection software (iThenticate by CrossCheck).

In the event of alleged or suspected research misconduct, e.g., plagiarism, citation manipulation, and data falsification/fabrication, the Editorial Board will follow and act in accordance with COPE guidelines.

Each individual listed as an author should fulfill the authorship criteria recommended by the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE - www.icmje.org). The ICMJE recommends that authorship be based on the following 4 criteria:

- 1 Substantial contributions to the conception or design of the work; or the acquisition, analysis, or interpretation of data for the work; and
- 2 Drafting the work or revising it critically for important intellectual content; and
- 3 Final approval of the version to be published; and
- 4 Agreement to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.

In addition to being accountable for the parts of the work he/she has done, an author should be able to identify which co-authors are responsible for specific parts of the work. In addition, authors should have confidence in the integrity of the contributions of their co-authors.

Manuscript Specifications

Research Articles

The main text of the research article should include "Introduction", "Material and Method", "Results" and "Discussion/ Conclusion" subheadings. Word count limits for research articles are in Table 1.

Abstract

The summary of the research articles should consist of Introduction, Material and Methods, Results and Conclusion sections. It should convey the content of the study and the background on which the study is based, and state the aims, main findings and results of the study. It should also highlight new and important aspects of the study and observations.

Keywords

Keywords should be given under the summary section and should not exceed six. They must be selected from MeSH (Medical Subject Headings) (<https://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>).

Introduction

State concisely the purpose and rationale for the study and cite only the most pertinent references as background.

Material and Methods

Describe the plan, the patients, experimental animals, material and controls, the methods and procedures utilized, and the statistical method(s) employed. Address "Institutional Review Board" issues as stated above. State the generic names of the drugs with the name and country of the manufactures

Table 1. Limitations for each manuscript type

Type of manuscript	Word limit	Abstract word limit	Reference limit	Table limit	Figure limit
Original Article	4000	250 (Structured)	30	6	15 images
Review Article	5000	250	50	6	20 images
Case Report	1500	150	15	No tables	20 images
Letter to the Editor	1000	No abstract	5	No tables	No image

Results

Present the detailed findings supported with statistical methods. Emphasize only your Important observations; do not compare your observations with those of others. Such comparisons and comments are reserved for the discussion section. Figures and tables should supplement, not duplicate the text; presentation of data in either one or the other will suffice.

Discussion/ Conclusion

State the importance and significance of your findings but do not repeat the details given the results section. Limit your opinions to those strictly indicated by the facts in your report. Compare your findings with those of others'. No new data are to be presented in this section.

References

References should be arranged according to the "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals" rules developed by "International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)". Some examples have been provided for frequently used reference types. The http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html site should be used for guidance on other types of references not provided here. Each reference should be numbered and listed according to their order in the text. They should be referred to in parentheses as "(...)" at the end of sentences within the text. The author(s) are responsible for the accuracy of the references. Journal titles should be abbreviated according to Index Medicus. Refer to the "List of Journals Indexed in Index Medicus" for abbreviations of journal names, or access the list at <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>. Abbreviations are not used for journals that are not listed in the Index Medicus. Only published articles or articles "in press" can be used in references. All authors names must be written, do not use "et al".

For Journals

Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV- infected patients. *N Engl J Med*. 2002;347:284-7. PMID: 12140307 DOI: 10.1056/NEJMs020632

For Epub Ahead of Print Articles:

Yalçın Çakmaklı G, Ayhan Y, Yazıcı MK, Demirci M, Şahin G. Spectral analysis of lithium tremor. *Arch Neuropsychiatry*, 17 Ekim2020. <https://doi.org/10.29399/npa.27378>. [E -pub ahead of print]

Books:

Breedlove GK, Schorfheide AM. Adolescent pregnancy. 2nd ed. Wiecezorek RR, editor. White Plains (NY): March of Dimes Education Services; 2001.

Book chapters:

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. 93-113.

Meeting announcements:

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

Tables and Figures

Tables and figures should work under "Windows". Color figures or grayscale images must be at least 300 dpi. Figures using ".jpg" or ".pdf" should be saved separate from the text. All tables and figures should be prepared on separate pages. They should be numbered in Arabic numerals. Each table must have a title indicating the purpose or content of each table. Each figure must have an accompanying legend defining abbreviations or symbols found in the figure.

Review Articles

Review articles by authors with potential expertise in a particular field are welcomed. Reviews should describe, discuss and evaluate the current level of knowledge of a topic in clinical practice, and be a guide for future studies. Subtitles of review articles should be planned by the authors. However, each review article must contain an "Introduction" and a "Conclusion" section. Please refer to Table1 for the limitations of the review articles.

Case Reports

There is limited space for case reports in the journal. Reports on rare cases or conditions that constitute challenges in diagnosis and treatment, those offering new therapies or revealing knowledge not included in the literature, and interesting and educative case reports are accepted for review. The text should include the subheadings Introduction, Case Presentation, and Discussion. Please check Table1 below for wordcount specifications.

Letters to Editor

These manuscripts include evaluation and criticisms submitted by the experts in the field or the reviewers of a manuscript regarding manuscripts previously published in the journal. The authors of manuscripts that become to pics of letters to the editor are provided with the opportunity to responds to the comments that are raised. Letters are published together with the responses of the author(s) of the manuscript concerned where possible.

Revisions

Revisions will be sent to the corresponding author. Revisions must be returned as quick as possible in order not to delay publication. Deadline for the return of revisions is 15 days. The editorial board retains the right to decline manuscripts from review if authors' response delay beyond 15 days. All reviewers' comments should be addressed and revisions made should be started with page and line of the text. Send a highlighted copy indicating the revisions made and a clear copy of the revised manuscript. Authors are responsible for the truth of presented data and references. Editor-In-Chief has the right to withdraw or retract the paper from the scientific literature in case of proven allegations of misconduct.

Contact

Prof. Dr. Şükrü Oğuz ÖZDAMAR, E-mail: sukruoguzozdamar@yiu.edu.tr

Publishing Services

BAYT (www.bayt.com.tr) • **E-mail:** info@bayt.com.tr
Address: Ziya Gökalp Cad. 30/31, 06420 Kızılay-Ankara, Turkey
Phone: +90 312 431 30 62 • **Fax:** +90 312 431 36 02

İçindekiler / Contents

Cilt / Volume 6 | Sayı / Number 1 | Nisan / April 2025

- ii **Yayın Kurulu / Editorial Boards**
- v **Yazarlara Bilgiler / Instructions for Authors**

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

- 1 **Mothers' Knowledge and Behaviours Regarding the Use of Probiotic Supplements for Their Children: A Cross-Sectional Study**
Annelerin Çocuklarına Yönelik Probiyotik Takviyesi Kullanımına İlişkin Bilgi ve Davranışları: Kesitsel Bir Çalışma
Fatma Dinç, Aylin Kurt, Emine Güneş Şan
- 7 **Bir Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Hipertansiyon Hastalarının Öz Yeterlilik Algıları ile Tedaviye Uyumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi**
Determining the Relationship Between Self-Efficacy and Treatment Compliance of Hypertension Patients Applying to a Family Health Center
Demet Çelik, Erhan Atıcı, Aliye Bulut
- 15 **Examination of the Relationship Between Physical Activity Levels and Physical Activity Perception of Families of Children with Neurodevelopmental Disorders**
Nörogelişimsel Bozukluğu Olan Çocukların Ailelerinin Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Fiziksel Aktivite Algısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
Sena Kara Özgür, Kamile Uzun Akkaya, Bülent Elbasan
- 20 **Çocuğu Serviste Yatarak Tedavi Gören Ebeveynlerin Akılcı İlaç Kullanımı Konusundaki Tutumlarının Değerlendirilmesi**
Evaluation of the Knowledge and Attitudes of Parents Whose Children Receive Inpatient Treatment in the Ward Regarding Rational Drug Use
Sıla Damla Ay, Tülay Kuzlu Ayyıldız

Mothers' Knowledge and Behaviours Regarding the Use of Probiotic Supplements for Their Children: A Cross-Sectional Study

Annelerin Çocuklarına Yönelik Probiyotik Takviyesi Kullanımına İlişkin Bilgi ve Davranışları: Kesitsel Bir Çalışma

Fatma Dinç, Aylin Kurt, Emine Güneş Şan

Bartın University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Bartın, Türkiye

ABSTRACT

Introduction: This study aimed to investigate mothers' knowledge and behaviours regarding the use of probiotic supplements for their children.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted with 392 mothers of children aged 0-6 years who were hospitalized in the pediatric ward of an obstetrics and gynecology hospital in the Western Black Sea region of Türkiye. Data were collected by the researchers using a "Data Collection Form".

Results: Of these, 52.0% were high school graduates and had an income equal to their expenses. The study included mothers with a mean age of 32.28 ± 3.10 years (range: 22-47). The children of the parents included in the study had a mean age of 4.55 ± 2.20 years (range: 0-6), with 65.8% being females. 67.3% of the mothers exclusively breastfed their children for the first six months, and 70.7% introduced supplementary food in the 6th month. Additionally, 75.8% of the mothers were using probiotic supplements. Mothers primarily used probiotic supplements for their children based on doctor recommendations (32.0%), to strengthen the immune system (28.9%), and to improve digestive health (22.8%). The main reasons for using probiotic supplements were to alleviate symptoms such as diarrhoea (37.2%) and gas/bloating (31.9%). 72.2% of the mothers reported improvement in their children's health after using probiotics. The most commonly improved conditions were diarrhoea (38.1%) and gas/bloating (30.0%). Additionally, 71.7% of the mothers who were satisfied with the probiotics recommended them to their relatives. In addition to supplementary probiotics, 76.3% of the mothers also gave probiotics as food to their children. Yoghurt (34.8%) and kefir (24.8%) were the most frequently given probiotic foods. 93.4% of the mothers had information about probiotics, with the majority (52.6%) obtaining this information from their doctor.

Conclusion: Mothers demonstrated a high level of knowledge regarding supplemental probiotics. The fact that they obtained this information from a doctor indicates rational use.

Keywords: Child health, probiotic, mother, knowledge, behaviour

ÖZ

Giriş: Bu araştırmada annelerin çocuklarına yönelik probiyotik takviyesi kullanımına ilişkin bilgi ve davranışlarını incelemek amaçlandı.

Materyal ve Metodlar: Bu kesitsel araştırma Türkiye'nin Batı Karadeniz bölgesindeki bir kadın doğum ve çocuk hastalıkları hastanesinin çocuk servisinde yatan 0-6 yaş arasındaki 392 çocuğun annesi ile gerçekleştirildi. Veriler "Veri Toplama Formu" ile araştırmacılar tarafından toplandı.

Bulgular: Annelerin yaş ortalaması $32,28 \pm 3,10$ (22-47), %52,0'ı lise mezunu ve %52,0'ının gelir durumu giderine eşitti. Araştırmaya dâhil edilen ebeveynlerin çocuklarının yaş ortalaması $4,55 \pm 2,20$ (0-6) yıl ve %65,8'i kızdı. Annelerin %67,3'ü ilk alt ay çocuğunu sadece anne sütü ile beslemişti ve %70,7'si 6. ayda ek gıdaya başlamıştı. Annelerin %75,8'i çocuğuna takviye probiyotik kullanıyordu. Annelerin çocuğuna probiyotik takviyeleri kullanma nedenlerin çoğunlukla doktor önerdiği (%32,0), bağışıklık sistemini güçlendirdiği (%28,9) ve sindirim sistemini güçlendirdiği (%22,8) içindi. Çoğunlukla çocuğun ishal (%37,2) ve gaz/şişkinlik (%31,9) gibi şikâyetlerinin azaltılması amacıyla takviye probiyotik kullanılıyordu. Annelerin %72,2'si çocuklarında probiyotik kullanımı sonrasında iyileşme görmüştü. İyileşme görülen durumlar çoğunlukla ishal (%38,1) ve gaz/şişkinlik (%30,0). Annelerin %71,7'si yakınlarına memnun kaldıkları probiyotikleri tavsiye etmişti. Annelerin %76,3'ü çocuğuna takviye probiyotiklerin yanında besin olan probiyotikler de veriyordu. En sık verilerin probiyotik besinler yoğurt (%34,8), kefir (%24,8). Annelerin %93,4'ü probiyotikler hakkında bilgi sahibiydi ve bu bilgileri en sıklıkta (%52,6) doktordan edinmişti. Sonuç: Annelerin takviye probiyotikler hakkındaki bilgi düzeyi yüksekti ve bilgiyi doktordan edinmeleri de akılcı kullanım sağladıklarını göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Çocuk sağlığı, probiyotik, anne, bilgi, davranış

Cite this article as: Dinç F, Kurt A, Güneş Şan E. Mothers' Knowledge and Behaviours Regarding the Use of Probiotic Supplements for Their Children: A Cross-Sectional Study. YIU Sağlık Bil Derg 2025;6(1):1-6

Introduction

The “natural” intake of certain nutrients, due to their effectiveness in the prevention and treatment of diseases, increases the importance of nutritional support in maintaining health, leading to the consumption of more functional foods and natural health products (1). Foods that have positive effects on health are called “functional foods” (2). Probiotics are important for functional foods. Probiotic comes from the Greek term “probios”, “probiotic” meaning “for life” (3). When taken orally in sufficient amounts, probiotics are live microorganisms that balance the intestinal flora and positively affect the health of the host (4). Foods containing live microorganisms beneficial for the organism are probiotic-rich foods. Vinegar, boza, fermented cheeses, fermented dairy products, fermented foods are examples of such foods and are consumed worldwide (5). Commercially available probiotics are included in the category of food supplements and can be easily accessed from stores and markets without the support of health professionals and without a prescription (6). The immature immune systems and gastrointestinal structures of infants and young children raise some concerns about safe use in children (7).

The Canadian Paediatric Society states that physicians should consider the use of probiotics in the treatment of acute diarrhea in children, symptom of irritable bowel syndrome, reduction of feeding intolerance, prevention of antibiotic-associated diarrhea and atopic dermatitis (8). In a systematic review examining the effects of probiotics on child growth, it was determined that probiotic use had a positive effect on the growth of children, but studies with a high level of evidence are needed in this regard (7,9). In addition, clinical studies have shown that probiotics may help prevent or treat respiratory tract infections and acute gastroenteritis in children (10). In studies conducted in the literature with children under 2 years of age, it has been found that 50% of children have been exposed to probiotic use at some time (11–13). The number of studies recommending the use of probiotic products, which are effective in the treatment and prevention of diseases in preschool children with high growth rate and high need for protection from infections, is increasing day by day (14,15). The recent increase in the availability and popularity of probiotic products brings along some uncertainties about the effective and intelligent use of probiotic supplements by mothers in their children. In the light of all the information, this study aimed to examine the knowledge and behaviors of mothers with children aged 0-6 years regarding the use of probiotic supplements for their children.

Material and Methods

Design and participants

This study was a cross-sectional study. The population of the study consisted of mothers of children who were hospitalized for treatment and care in the pediatric ward of an obstetrics and pediatrics hospital in the Western Black Sea region of Türkiye

between 24.10.2023-31.03.2024. The inclusion criteria of the mothers in the study were: (a) having a child aged 0-6 years (b) voluntarily agreeing to participate in the study. Exclusion criteria were (a) Infants in the neonatal period (b) Immunocompromised children and their mothers (c) The child has a chronic illness or any disability. On the specified dates, there were 769 mothers in the pediatric wards who met the inclusion criteria and all of these mothers were invited to participate in the study. Positive feedback was received from 392 mothers as a result of the study invitation. According to the sample calculation (margin of error 5%, confidence interval 95%), 257 mothers were sufficient for the study. The sample of the study was 392 mothers and the required sample size was reached.

Data Collection

On the dates of the study, data were collected in a quiet room from mothers with children aged 0-6 years who were hospitalized in the pediatric wards of the hospital where the study was conducted and who met the predetermined sampling criteria. They were informed by the researchers about the purpose of the study and the confidentiality of the data. Mothers who gave informed written consent were included in the study and the administration of the data collection tools took approximately 10-15 minutes.

Measurements

Data Collection Form

The data were collected with the “Data Collection Form” prepared by the researchers in line with the literature (13,16–18). The form includes 27 questions that examine the descriptive characteristics of children and mothers and the knowledge and behaviors of mothers regarding the use of probiotic products for their children. All of the mothers included in the study completed the data collection form completely.

Analysis

IBM Statistical Package for Social Sciences (SPSS) program version 22 was used to evaluate the data. Descriptive statistical methods (number, percentage, mean, standard deviation) were used. The results were evaluated at 95% confidence interval and $p < 0.05$ was considered significant.

Ethics

Ethics committee approval (Protocol no: 2023-SBB-0565, Date: 21.09.2023, Decision no: 18) was obtained from the social and human sciences ethics committee of Bartın University before the start of the study. Written permission was obtained from the institution where the study was conducted. The mothers participating in the study were informed about the research. It was stated that the data would only be used within the scope of the research and confidentiality would be taken as a basis. Participation was completely voluntary.

Results

Demographic characteristics of mothers and their children

The mean age of the mothers was 32.28 ± 3.10 years (22-47), 52.0% were high school graduates and 52.0% had income equal to expenses. The mean age of the children of the parents included in the study was 4.55 ± 2.20 (0-6) years and 65.8% were females. In the first six months, 67.3% of the parents had exclusively breastfed their children and 70.7% had started supplementary food at 6 months (Table 1).

Behavior of mothers using supplemental probiotics

75.8% of mothers were using probiotic supplements for their children. The reasons why mothers used probiotic supplements for their children were mostly because the doctor recommended it (32.0%), to strengthen the immune system (28.9%) and to strengthen the digestive system (22.8%). Mostly, probiotic supplements were used to reduce child complaints such as diarrhea (37.2%) and gas/bloating (31.9%). 72.2% of mothers saw improvement in their children after probiotic use. Improvements were mostly diarrhea (38.1%) and gas/bloating (30.0%). 71.7% of the mothers recommended probiotics to their relatives that they were satisfied with. The majority of the reasons given by the parents who did not use probiotics were not thinking that they were unnatural (13.6%), not knowing the meaning of the word probiotic (10.9%) and that they were tasteless (10.5%) (Table 2).

Table 1. Characteristics of mothers and children (n=392)

Age	Ort±SS=32.28±3.10	Min-Max =22-47
	n	%
Education status		
Primary School	115	29.3
High School	204	52.0
University	51	13.0
Postgraduate	22	5.7
Income status		
Income less than expenditure	133	33.9
Income equal to expenditure	204	52.0
Income more than expenditure	55	14.0
Age of the child (years)	Ort±SS=4.55±2.20	Min-Max=0-6
Sex of the child		
Female	258	65.8
Male	134	34.2
Child nutrition in the first 6 months		
Breast milk only	264	67.3
Breast milk and formula	125	31.9
Formula only	3	0.8
Time to start supplementary food		
In the 6th month	277	70.7
Before 6th month	115	29.3

Table 2. Mothers' supplemental probiotic use behaviors (n=392)

Behavior of mothers using supplemental probiotics	n	%
Presence of probiotic supplements used for the child (such as BioGaia, enterogermina, reflor)		
Yes	297	75.8
No	95	24.2
Reasons to use probiotic supplements for your child*		
Because the doctor recommended it	229	32.0
Because it strengthens the immune system	207	28.9
Because it strengthens the digestive system	163	22.8
Due to being able to breastfeed for a sufficient period of time / breastfeeding for a short period of time	40	5.6
Even if probiotic foods are included in the child's diet, they may be inadequate	30	4.2
Because the probiotic effect of foods is thought to be small compared to supplements	18	2.5
Because probiotics are associated with many diseases	15	2.1
Child's complaint as a reason for taking probiotic supplements*		
Diarrhea	230	37.2
Gas, bloating	197	31.9
Constipation	93	15.0
Allergy	42	6.8
Urinary tract infection	29	4.7
Respiratory diseases	17	2.8
Eczema	10	1.6
Recovery after probiotic use in a child		
Yes	283	72.2
No	87	22.2
Cases of improvement after probiotic use in a child *		
Constipation	79	17.0
Diarrhea	177	38.1
Gas, bloating	139	30.0
Allergy	45	9.7
Eczema	6	1.3
Urinary tract infection	8	1.7
Respiratory diseases	10	2.2
Recommending supplemental probiotics to relatives if they are used in the child and are satisfied with them		
Yes	281	71.7
No	111	28.3
Reasons for not using probiotic supplements in children*		
Because it's tasteless	27	10.5
Because I'm still breastfeeding my child	18	7.0
I don't know the meaning of the word probiotic	28	10.9
Because it's not natural	35	13.6
Because it's expensive	22	8.6
Because I don't know the specifics.	21	8.2
Because I don't believe it's useful.	18	7.0
Since I don't think it's covered by food	21	8.2
I do not recommend it because I think it has side effects	16	6.2
I don't think it has any positive impact on health.	5	1.9
I have no idea about the effects in general	21	8.2
I think every probiotic has different side effects	8	3.1
I think any kind of external supplementation is harmful.	17	6.6

*More than one option checked.

Mothers' probiotic food use behaviors

In addition to supplementary probiotics, 76.3% of the mothers gave their children probiotics as food. The most frequently given probiotic foods were yogurt (34.8%) and kefir (24.8%). Among these foods, yogurt was the most common food given to the child every day (30.4%) (Table 3).

Mothers' knowledge about probiotics

In this study, 93.4% of the mothers had information about probiotics and received this information most frequently (52.6%) from the doctor. The knowledge questions about probiotics were mostly answered correctly (Table 4).

Discussion

The aim of this study was to examine the knowledge and behaviors of mothers regarding the use of probiotic supplements for their children. Nutrition is one of the factors that positively affect a child's well-being, development and health (19). Nutrition promotion is mostly carried out by mothers, who are the primary caregivers (20). In this study, most mothers had a high level of knowledge about supplemental probiotics, and the fact that they obtained the information from the doctor showed that they were using them rationally.

In this study, most of the mothers used probiotic supplements for their children and the reasons for using probiotic supplements for their children were mostly because the doctor recommended it. Similarly, in a qualitative study, most of the mothers stated that they were willing to take probiotic supplements upon doctor's recommendation (21). It can happen because mothers become more open to consuming certain foodstuffs when they are told to try these supplements by experts who are concerned about their child's health, such as doctors.

Probiotic supplements are used by parents to prevent signs and symptoms such as acute diarrhea, nosocomial infection, acute gastroenteritis and eczema (14). In this study, most of the mothers were using supplemental probiotics to reduce the child's digestive complaints such as diarrhea and gas/bloating. Similarly, studies have reported that mothers use probiotic supplements to improve their children's digestion (18,22,23). Therefore, it is important that parents, who play a key role in children's health, have adequate knowledge about the use of prebiotics.

Mothers' probiotic use is shaped by their efforts to protect and improve the health of their children (13). In this study, most mothers saw improvement in their children after probiotic use. The conditions that improved were mostly diarrhea and gas/bloating. Similarly, in another study, 38% of mothers reported shorter diarrhea duration after prebiotic use in their children (13). In another randomized controlled trial, it was emphasized that the intervention group using probiotics improved intestinal

Table 3. Mothers' probiotic food use behaviors (n=392)

Mothers' probiotic food use behaviors	n	%
In addition to supplemental probiotics, it is important to give the child probiotics that are food		
Yes	299	76.3
No	93	23.7
Probiotics, the food given to the child		
Goat milk	89	11.1
Boza	33	4.1
Turnip	44	5.5
Soy products	19	2.4
Vinegar	39	4.9
Parmesan	9	1.1
Yogurt	279	34.8
Kefir	199	24.8
Pickles	90	11.2
Frequency of giving your child probiotic food every day		
Goat milk	35	8.9
Boza	0	0.0
Turnip	0	0.0
Soy products	3	0.8
Vinegar	10	2.6
Parmesan	0	0.0
Yogurt	119	30.4
Kefir	33	8.4
Pickles	5	1.3

Table 4. Mothers' knowledge about probiotics (n=392)

Characteristics of mothers' knowledge about probiotics		n	%
Information about probiotic supplements			
Yes		366	93.4
No		26	6.6
Source of information on probiotic supplements			
Doctor		314	52.6
Family, friends, close environment		120	20.1
Internet		130	21.8
Pharmacist		33	5.5
Properties of probiotics	Answers	n	%
Probiotics work immediately after consumption.	True	275	70.2
	False	112	28.6
It is recommended to consume probiotics during antibiotic treatment.	True	322	82.1
	False	70	17.9
Probiotic use regulates digestion.	True	340	86.7
	False	52	13.3
Probiotic use reduces the incidence and duration of diarrhea.	True	336	85.7
	False	56	14.3
Probiotics only have positive benefits on the health of the digestive system.	True	263	67.1
	False	129	32.9
The composition of the gut microbiota is determined at birth and remains the same throughout life.	True	247	63.0
	False	148	37.0
Probiotic consumption strengthens the immune system.	True	327	83.4
	False	65	16.6
Nutrition has a significant impact on the composition of the gut microbiota.	True	312	79.6
	False	80	20.4
Probiotics are indigestible fibers in food that have a beneficial effect on digestion.	True	311	79.3
	False	81	20.7

flora and reduced respiratory tract infection after prebiotic use compared to the control group (24).

In this study, most of the mothers recommended probiotics they were satisfied with to their relatives. Similarly, in other studies, it was found that mothers heard the most information about probiotics mostly from social media and a friend (18). Health professionals need to be clear about how mothers can consume probiotics during pregnancy and during the development of their children to better understand the beneficial and protective effects of probiotics, and to determine what information is needed (25).

In this study, most mothers gave their children food probiotics as well as supplementary probiotics. The most common probiotic foods were yogurt and kefir. Yogurt may be the probiotic food that mothers most often include in their children's diets (26). Similarly, mothers can include probiotic-rich foods such as yogurt and kefir in their diet (27). This may be due to the widespread advertising of foods such as yogurt and kefir and their easy availability in the retail market (28).

Mothers usually get information about prebiotics from sources such as doctors, family members or the internet (26,27). In this study, half of the mothers received information about probiotics from a doctor. Similarly, in another study, 33% of mothers received information about probiotics from a doctor (28). A scoping review showed that contrary to the findings, mothers obtained information about probiotics from non-professional sources such as the internet or family rather than health professionals (29). More research is needed on probiotic use and information sources of mothers.

It is important for mothers to have the right information about probiotics to enable them to support their children's health by applying this information effectively (27). In this study, mothers mostly answered the knowledge questions about probiotics correctly. However, in another study, contrary to the findings of this study, it was found that mothers did not have sufficient knowledge about what probiotics are, which products contain probiotics and whether breast milk contains probiotics (18). Mothers who have heard about probiotics before may not have detailed and accurate information (26). A study has also shown that mothers are also unsure about the health benefits of probiotics and that their level of knowledge needs to be increased (11).

Our findings on probiotic use are based on parental opinions. In our study, we only used data based on parental observations when evaluating the contribution of probiotic use to recovery. Parental observation alone may not provide accurate data. In order for clinical studies to be more consistent with the findings, probiotics should be used when recommended by health professionals and parental observations should be supported by clinical results (7,9,29).

One of the strengths of this study is that it provides some important implications for future research in the related field regarding mothers' use of probiotic supplements for their children. Despite these strengths, the study had some limitations. First, since the study was conducted in a certain society and culture, there may be a deficiency in questioning the use of probiotic food. Future studies may examine the knowledge and behaviors of mothers in different societies and cultures regarding the use of probiotic supplements. Secondly, we did not investigate the probiotic use of the mothers themselves before and during pregnancy. It is thought that the use of probiotic supplements by the mothers themselves may also affect the use of probiotic supplements for their children. Third, since this study was conducted in an obstetrics and gynecology hospital in western Türkiye in terms of external validity, the results of this study cannot be generalized. Fourth, we did not ask a question about the age at which mothers first gave probiotics to their children. This variable could be included in future studies. Fifth, whether the children were taking other medications during their illness was not examined. This important point is a limitation of the study and this variable should be addressed more comprehensively in future studies.

Conclusion

The mothers had good knowledge about supplemental probiotics and the fact that they obtained the information from the doctor shows that they provided rational use. According to the opinions of the mothers, supplemental probiotics and foods with probiotic properties were effective in reducing children's complaints such as diarrhea and gas/bloating. Breast milk is a natural biological fluid rich in prebiotics and probiotics, and these components support the optimal development of the infant's gut microbiota. In healthy infants who are exclusively breastfed, the lack of need for additional probiotics is related to this biological richness (16). Therefore, it is important to provide breast milk promotion by healthcare professionals in the first six months of life, especially for breastfed infants.

Ethical Considerations: Ethics committee approval (Protocol no: 2023-SBB-0565, Date: 21.09.2023, Decision no: 18) was obtained from the social and human sciences ethics committee of Bartın University before the start of the study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Consent of Patients: The participants were informed in detail, and informed consent was obtained.

Funding: None.

Declaration of Interest Statement: On behalf of all authors, the corresponding author states that there is no conflict of interest.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and they are available from the corresponding author on reasonable request.

Author Contributions: Concept - F.D., A.K., E.G.Ş.; Design - F.D., A.K., E.G.Ş.; Data Collection and/Or Processing - F.D., A.K., E.G.Ş.; Supervision - F.D., A.K., E.G.Ş.; Literature Search - F.D., A.K., E.G.Ş.; Analysis or Interpretation - F.D., A.K., E.G.Ş.; Writing - F.D., A.K., E.G.Ş.; Critical Review - F.D., A.K., E.G.Ş.

References

- Awuchi CG, Igwe VS, Amagwula IO. Nutritional diseases and nutrient toxicities: a systematic review of the diets and nutrition. *Int J Adv Acad Res*. 2020;6(1):1–46. <https://doi.org/10.46654/ij.24889849.e61112>
- Gallo M, Ferrara L, Calogero A, Montesano D, Naviglio D. Relationships between food and diseases: what to know to ensure food safety. *Food Res Int*. 2020;137:109414. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109414>
- Zendeboodi F, Khorshidian N, Mortazavian AM, da Cruz AG. Probiotic: conceptualization from a new approach. *Curr Opin Food Sci*. 2020;32:103–123. <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2020.03.009>
- Rahimi AL, Himmatt AM. Probiotics and health benefits. *Int J Res Appl Sci Biotechnol*. 2022;9(2):298–303. <https://doi.org/10.31033/ijrasb.9.2.25>
- Mousavi Khaneghah A, Abhari K, Eş I, Soares MB, Oliveira RBA, Hosseini H, et al. Interactions between probiotics and pathogenic microorganisms in hosts and foods: a review. *Trends Food Sci Technol*. 2020;95:205–218. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2019.11.022>
- Mazzantini D, Calvigioni M, Celandroni F, Lupetti A, Ghelardi E. Spotlight on the compositional quality of probiotic formulations marketed worldwide. *Front Microbiol*. 2021;12:1–16. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.693973>
- Depoorter L, Vandenplas Y. Probiotics in pediatrics: a review and practical guide. *Nutrients*. 2021;13(7):2176. <https://doi.org/10.3390/nu13072176>
- Schneider R, Sant'anna A. Using probiotics in paediatric populations. *Paediatr Child Heal*. 2022;27(8):482–491. <https://doi.org/10.1093/pch/pxac087>
- Onubi OJ, Poobalan AS, Dineen B, Marais D, McNeill G. Effects of probiotics on child growth: a systematic review. *J Heal Popul Nutr*. 2015;34(1):8. <https://doi.org/10.1186/s41043-015-0010-4>
- Caffarelli C, Cardinale F, Povesi-Dascola C, Dodi I, Mastroianni V, Ricci G. Use of probiotics in pediatric infectious diseases. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2015;13(12):1517–1535. <https://doi.org/10.1586/14787210.2015.1096775>
- Bridgman SL, Azad MB, Field CJ, Letourneau N, Johnston DW, Kaplan BJ, et al. Maternal perspectives on the use of probiotics in infants: a cross-sectional survey. *BMC Complement Altern Med*. 2014;14(1):366. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-14-366>
- Irwin N, Currie MJ, Davis D. Probiotic supplementation in healthy pre-school-aged children: prevalence and predictors. *J Paediatr Child Health*. 2022;58(4):604–610. <https://doi.org/10.1111/jpc.15783>
- Gültekin A, Mercan Başpınar M, Basat O, Uluhan C, Güleç Geylani S. Yaş grubu 0-5 olan çocuk annelerinde probiyotik ürün kullanımı ve farkındalığı. *İzmir Tıp Fakültesi Derg*. 2023;2(2):98–104. <https://doi.org/10.57221/izmirtip.1267783>
- Hojasak I. Probiotics in children: what is the evidence? *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr*. 2017;20(3):139–146. <https://doi.org/10.5223/pghn.2017.20.3.139>
- Çelebi Çongur E, Dalgıç N. A revision of probiotic safety in children. *J Pediatr Infect*. 2023;17(2):71–76. <https://doi.org/10.5578/ced.20239814>
- Amalia N, Orchard D, Francis KL, King E. Systematic review and meta-analysis on the use of probiotic supplementation in pregnant mother, breastfeeding mother and infant for the prevention of atopic dermatitis in children. *Australas J Dermatol*. 2020;61(2):e158–e173. <https://doi.org/10.1111/ajd.13186>
- Abid MB, Koh CJ. Probiotics in health and disease: fooling mother nature? *Infection*. 2019;47(6):911–917. <https://doi.org/10.1007/s15010-019-01351-0>
- Cevik Guner U, Kissal A. Mothers' knowledge, attitudes and practices regarding probiotic use during pregnancy and for their infants in Turkey. *Public Health Nutr*. 2021;24(13):4297–4304. <https://doi.org/10.1017/S1368980021000951>
- Crone MR, Slagboom MN, Overmars A, Starken L, van de Sande MCE, Wesdorp N, et al. The evaluation of a family-engagement approach to increase physical activity, healthy nutrition, and well-being in children and their parents. *Front Public Health*. 2021;9:747725. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.747725>
- Keats EC, Das JK, Salam RA, Lassi ZS, Imdad A, Black RE, et al. Effective interventions to address maternal and child malnutrition: an update of the evidence. *Lancet Child Adolesc Health*. 2021;5(5):367–384. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30274-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30274-1)
- Andersen SS, Michaelsen KF, Laursen RP, Holm L. Why parents are skeptical about using probiotics preventively for small children: A Danish qualitative study. *BMC Complement Altern Med*. 2018;18(1):336. <https://doi.org/10.1186/s12906-018-2387-2>
- Chen Y-C, Chien Y-W, Chang P-J, Hsieh W-S, Chen P-C. Probiotic supplement use among young children in Taiwan: a prospective cohort study. *PLoS One*. 2012;7(9):e43885. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0043885>
- Bayaga CLT, Pico MB, Belano JIG, Bongga DC, Gabriel AA. Knowledge and consumption practices on probiotics in selected low to middle-income class Filipino mothers in an urban city. *Acta Med Philipp*. 2021;55(7):753–9. <https://doi.org/10.47895/amp.vi0.3007>
- Li K-L, Wang B-Z, Li Z-P, Li Y-L, Liang J-J. Alterations of intestinal flora and the effects of probiotics in children with recurrent respiratory tract infection. *World J Pediatr*. 2019;15(3):255–261. <https://doi.org/10.1007/s12519-019-00248-0>
- Altundış M, İnci MB, Elmas B, Özözen Şahin E, Pınar Kahraman E, Karagöz R, et al. Knowledge, attitudes and behaviors about probiotic activities of family doctors, pediatrician and pharmacists in Turkey. *J Biotechnol and Strategic Health Res*. 2018;2:108–116.
- Bezek K, Fajković E, Stubelj M. Parents' perspective on probiotics in preschool children: a cross-sectional survey. *Zdr Varst*. 2023;62(1):5–12. <https://doi.org/10.2478/sjph-2023-0002>
- Shah F, Shah N, Shah FH. Awareness of mothers regarding use of natural probiotics in school going healthy children's diet. *Liaquat Med Res J*. 2022;4(1):38–41. <https://doi.org/10.38106/LMRJ.2022.4.1-07>
- Munir MK, Khaliq S, Rehman S, Azhar H, Riaz I, Baig AA. Parental experience and use of probiotics among children aged twelve months and above. *Asian J Med Biomed*. 2019;3(1):9–14.
- Irwin N, Davis D, Currie M. Probiotic supplementation in well children: a scoping review. *J Child Health Care*. 2020;24(3):386–401. <https://doi.org/10.1177/1367493519864750>

Bir Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Hipertansiyon Hastalarının Öz Yeterlilik Algıları ile Tedaviye Uyumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

Determining the Relationship Between Self-Efficacy and Treatment Compliance of Hypertension Patients Applying to a Family Health Center

Demet Çelik¹, Erhan Atıcı², Aliye Bulut³

¹Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Karaman, Türkiye

²Elazığ İl Sağlık Müdürlüğü, 2 Nolu Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu Merkez, Elazığ, Türkiye

³Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye

ÖZ

Amaç: Hipertansiyon kronik bir hastalık olup, çeşitli komplikasyonlara yol açabilecek ciddi bir sağlık sorunudur. Hipertansiyon takip ve tedavi kontrolü önem taşımaktadır. Bu çalışma, hipertansiyon hastalarının öz yeterlilik ile tedaviye uyum düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metodlar: Araştırma, tanımlayıcı-kesitsel tiptedir. Belirlenen Aile Sağlığı Merkezi'nde araştırma dâhil edilme kriterlerine uygun 304 kişiye ulaşılmıştır. Veri toplama aracı dört bölümden (Tanıtıcı Özellikler, Hipertansiyon ile ilgili Bilgiler, Hipertansiyon Öz-Etkililik Ölçeği, Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği) oluşmaktadır. Veriler yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Verilerin analizinde yüzde, ortalama, parametrik testlerden yararlanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p \leq 0,05$ olarak belirlenmiştir.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması $62,80 \pm 10,84$ olup yarısının 1-5 yıl arası HT'ye sahip olduğu belirlenmiştir. Düzenli olarak Hipertansiyon kontrolüne gidenlerin oranı %71,7 olarak bulunmuştur. Katılımcıların Hipertansiyon Öz Etkililik Ölçeği toplam puan ortalamaları $54,33 \pm 12,41$, Hill-Bone Tedaviye Uyum Ölçeği toplam puan ortalamaları $27,43 \pm 6,71$ olarak saptanmıştır. Hipertansiyon Öz Etkililik Ölçeği ve Hill-Bone Tedaviye Uyum Ölçeği arasında negatif yönde orta düzeyde ilişki saptanmıştır. ($r = -0,479$; $p < 0,01$).

Sonuç ve öneriler: Çalışmamızda katılımcıların tedaviye uyum ve öz yeterlilik düzeyleri ortalama olarak bulunmuştur. Hipertansiyon hastalarında öz yeterlilik ve tedaviye uyum algıları artırılmalıdır. Eğitim durumu, yaş, tedaviye uyum gibi parametreler dikkate alınarak daha geniş örneklem gruplarında çalışmalar önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Hipertansiyon, öz yeterlilik, uyum

ABSTRACT

Aim: Hypertension is a chronic disease and a serious health problem that can lead to various complications. Hypertension follow-up and treatment control are important. This study was conducted to determine the relationship between the self-efficacy and treatment compliance levels of hypertension patients.

Material and Methods: The study is descriptive-cross-sectional. Three hundred and four people who met the inclusion criteria were reached at the designated family health center. The data collection tool consists of 4 sections (Descriptive Characteristics, Information on Hypertension, Hypertension Self-Efficacy Scale, Hill-Bone Hypertension Treatment Adherence Scale). Data were collected by face-to-face interview method. Percentage, mean, parametric tests were used in the analysis of the data. Statistical significance level was determined as $p \leq 0.05$.

Results: The average age of the participants was 62.80 ± 10.84 and it was determined that the wound had HT for 1-5 years. The rate of those who regularly go for Hypertension check-ups was found to be 71.7%. The participants' total mean score on the Hypertension Self-Efficacy Scale was 54.33 ± 12.41 , and the total mean score on the Hill-Bone Treatment Adherence Scale was 27.43 ± 6.71 . A negative moderate correlation was found between the Hypertension Self-Efficacy Scale and the Hill-Bone Treatment Adherence Scale. ($r = -0.479$; $p < 0.01$).

Conclusion and recommendations: In our study, participants' treatment adherence and self-efficacy levels were found to be average. Self-efficacy and treatment adherence perceptions should be increased in hypertension patients. Studies on larger sample groups are recommended, considering parameters such as education status, age, and treatment adherence.

Keywords: Hypertension, self-efficacy, adherence

Cite this article as: Çelik D, Atıcı E, Bulut A. Bir Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Hipertansiyon Hastalarının Öz Yeterlilik Algıları ile Tedaviye Uyumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. YIU Sağlık Bil Derg 2025;6(1):7-14

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Hipertansiyon hastalığını kan damarlarındaki basıncın çok yükselmesi (140/90 mmHg veya daha yüksek) olarak tanımlamaktadır. Hipertansiyon (HT) kronik bir hastalık olup, çeşitli komplikasyonlara yol açabilecek ciddi bir sağlık sorunudur (1). Dünya genelinde 30–79 yaş aralığındaki yaklaşık 1,2 milyar yetişkinin HT hastası olduğu tahmin edilmektedir; ülkemizin de içerisinde olduğu düşük ve orta gelirli ülkelerde daha fazla yayılım olduğu görülmektedir (1,2). Türkiye İstatistik Kurumu 2022 verilerine göre ülkemizde 15 yaş ve üzeri bireylerde HT sıklığı %16,1 olarak bulunmuştur (3).

Kronik hastalıklara yönelik küresel hedeflerden biri 2010–2030 yılları arasında HT yaygınlığını azaltmaktır. O yüzden HT kontrolü önem taşımaktadır (3). Başta hipertansiyon olmak üzere kronik hastalıkların tedavilerinde, tedavi başarısını belirleyen en önemli faktörlerden biri tedaviye uyumdur. Tedaviye uyum, hastanın reçete edilen ilaçları uygun doz ve sıklıkta alıp almadığı, diyet, sağlık önerilerine uyum ve yaşam tarzı değişikliklerini de kapsayan geniş bir kavramdır. Yapılan çalışmalar tedaviye uyumun, tedavinin tipi ve hastalığın spesifik özelliklerinin yanı sıra, sosyo-demografik özellikler ile ilişkili olduğunu göstermektedir (4,5).

İlaç uyumu HT kontrolünün başarısı için kritik öneme sahiptir (3). İlaç tedavisi haricinde hipertansif yetişkinler için kan basıncını korumaya yönelik diğer koruyucu tedbirler: sağlıklı beslenme, sodyum azaltımı ve fiziksel aktiviteyi artırmayı içeren yaşam tarzı müdahaleleridir. Bir kişinin HT dâhil olmak üzere sağlık durumunu korumaya yönelik bu davranışları öz yeterliliğinden etkilenebilmektedir (6).

Öz-yeterlilik (etkililik), bireyin istenen hedefe ulaşmak için gerekli eylemleri tamamlamaya olan inancını tanımlanmaktadır. Öz yeterlilik kavramı, HT ve diğer durumlar için tedavi davranışlarına uyum sağlamada önemli bir faktördür (7). Hipertansiyonu kontrol etmede öz yeterliliğin çok yönlü bir kavram olduğu ve yaş, cinsiyet, deneyim ve eğitim gibi çeşitli unsurlardan etkilenmektedir (8). Aynı zamanda öz yeterlilik, öz bakım davranışlarını değiştirmek veya oluşturmak için güçlü bir belirleyicidir (9). Bu nedenle, öz yeterliliği teşvik etmek, tedaviye aktif katılım ve davranış değişikliği için önemli bir araçtır. Bu da hastalarda öz bakımın iyileştirilmesine yol açmaktadır (10). Daha güçlü öz-yeterlilik inançları olan kişilerin önerilen sağlık davranışlarını başlatma ve sürdürme olasılığı daha iyidir (11).

Kara'nın Cezayir'de iki yüz on altı hipertansif hasta üzerinde yaptığı çalışmada öz yeterliliğin hipertansiyon tedavisi uyumu ile bağlantılı olduğu tespit edilmiştir (12). Karataş ve ark.'nın çalışmada HT hastalarında öz etkililik düzeyleri ortalamanın üzerinde bulunmuştur (13). Gürdoğan Paslı ve Gürdoğan çalışmada ise hastaların HT tedavisine uyum

düzeylerinin yetersiz olduğu belirlenmiştir (14). Tümer ve ark.'nın çalışmada ise hipertansiyon hastalarının HT tedavisine uyum düzeylerinin yüksek olduğu bulunmuştur (15). Ayrıca Gohar ve ark.'nın Birmingham'da bir eğitim araştırma hastanesinde yapmış olduğu çalışmada öz yeterliliğin antihipertansif ilaçlara uyum sağlamada etkili olduğu belirtilmiştir (16). Yine Barnes ve ark.'nın, Ernst'ın, Goldstein ve ark.'nın çalışmalarında da benzer sonuçlar bulunmuştur (17–19). Literatürde öz etkililik ile tedaviye uyum düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirleyen çalışmalar belirli yıllara yayılmış olmasına rağmen halen sınırlı sayıdadır. Bizim çalışmamızda HT hastalarının öz etkililik ile tedaviye uyum düzeyleri arasındaki ilişki belirlemek amaçlanmaktadır.

Araştırma Soruları

- Katılımcıların özelliklerine ölçeklerden aldıkları toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Ölçekler arasında herhangi bir kolerasyon durumu var mıdır?

Materyal ve Metotlar

Araştırmanın Tipi

Tanımlayıcı-kesitsel tiptedir.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Elazığ il merkezi'nde yer alan bir aile sağlığı merkezine (ASM) kayıtlı 2508 hipertansiyon hastası oluşturmaktadır. Bu ASM'nin seçilmesinde örneklem büyüklüğünün diğer ASM'lere daha geniş olması ve araştırma yapılmasına izin verilmesi gibi faktörler etkili olmuştur. Aşağıdaki formül kullanılarak örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır. Örneklem kapsamında 304 kişiye ulaşılmıştır. Hastalar örnekleme alınırken sadece araştırma dâhil edilme kriterleri baz alınmıştır.

N = Evren büyüklüğü

p = İncelenen olayın görülme sıklığı (olasılığı)

q = İncelenen olayın görülmeme sıklığı (olasılığı)

Z = $a=0.05$, 0.001 için 1.9616 , 2.5758 ve 3.2905 değerleri

d =Etki büyüklüğü (19)

Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri

-18 yaş ve üzeri olmak

-Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak

-En az altı aydır hipertansiyon tanısına sahip olmak

-Belirlenen tarihler arasında (01.10.2024-01.01.2025) ilgili Aile Sağlık Merkezi (ASM)'ne başvurmak

-İletişim güçlüğü yaşamamak

-Okur yazar olmak

Araştırma Dahil Edilmeme Kriterleri

Araştırma dahil edilme kriterlerinden herhangi birine uygun olunmamasıdır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı 48 sorudan ve dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde tanıtıcı özellikler (yaş, cinsiyet, meslek, eğitim durumu gibi), ikinci bölümde hipertansiyon hastalığı (hipertansiyon hastalığı tanısını alma zamanı, doktor kontrolüne gitme durumu gibi) ile ilgili bilgiler bulunmaktadır. Ayrıca veri toplama formunda Hipertansiyon Öz Etkililik Ölçeği ve Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği'nden yararlanılmaktadır.

Üçüncü Bölüm: Hipertansiyon Öz-Etkililik Ölçeği: Han ve ark. tarafından HT'li hastaların öz-etkililik düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek maddeleri "hiç uygun değil" (1 puan) ile "çok uygun" (4 puan) şeklinde değişen dörtlü likert tipindedir. Ölçek 20 maddeden oluşmaktadır ve toplam puan minimum: 20-maksimum: 80 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan toplam puan yükselmesi öz-etkililik düzeyini de olumlu yönde değişmektedir. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,91 olduğu belirlenmiştir (20,21), belirtilmiş olup bu araştırmada Cronbach alfa değeri 0,92 bulunmuştur.

Dördüncü Bölüm: Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği: Çalışmamızda kullanılan Kim, Hill ve Levine tarafından geliştirilen bu ölçek 12 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin toplam puanı 0 ile 36 arasında değişmektedir. Ölçeğin total, medikal, beslenme ve görüşme alt boyutu uyum puanlarının yorumlanması ile ilgili olarak puanlara bakılmaktadır. Sıfırın dışındaki puanlar ise uyumsuzluğun derecesini göstermektedir. Sorular olumsuz soru türünde olduğu için puan arttıkça uyum azalmaktadır (22, 23).

Verilerin Toplanması

Araştırma birimdeki görevliler ile görüşülerek her gün belirli saatler arasında toplanmıştır. Görüşme saatleri arasında her gün yeni gelen katılımcılar ile göre yüz yüze görüşülmüştür. Her bir verinin toplanma süresi ortalama 15-20 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Verilerinin analizinde lisanslı IBM Sosyal Bilimlerde İstatistik Paket Programı (SPSS) 21.0 versiyonu kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerden; kategorik değişkenler yüzde olarak, sayısal değişkenler ortalama-standart sapma olarak verilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterdiği için parametrik testlerden yararlanılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi $p \leq 0,05$ olarak belirlenmiştir.

Kolerasyon Katsayısı	Anlamı
0.05-0.30	Düşük veya önemsiz derecede kolerasyon
0.30-0.40	Düşük orta derecede kolerasyon
0.40-0.60	Orta derecede kolerasyon
0.60-0.70	İyi derecede kolerasyon
0.70-0.75	Çok iyi derecede kolerasyon
0.75-1.00	Mükemmel derecede kolerasyon (24)

Araştırmanın Etik Boyutu

Katılımcıların sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. (Tarih:02.10.2024/02-2024/16) onam alınmıştır. Ayrıca Elazığ İl Sağlık Müdürlüğü'nden kurum izni alınmıştır.

Bulgular

Tablo 1. Katılımcıların tanıtıcı özellikleri

Özellik	Sayı	Yüzde (%)
Yaş Minimum: 31 Maksimum:88 62.80±10.84		
Cinsiyet		
Kadın	156	51.3
Erkek	148	48.7
Meslek		
Emekli	93	30.6
Ev hanımı	99	32.6
Serbest meslek	32	10.5
Diğer (İşçi, mühendis gibi)	80	26.3
Eğitim		
İlkokul	77	25.3
Ortaokul	74	24.3
Lise	83	27.3
Ön Lisans ve Lisans	70	23.1
Yaşanılan Yer		
İl merkez	304	100
Medeni durum		
Bekar	34	11.2
Evli	270	88.8
Gelir		
Gelir giderden az	120	39.5
Gelir ile gider eşit	184	60.5
Gelir giderden fazla	0	0
Evde birlikte yaşanan kişi/kişiler		
Eş	101	33.2
Eş ve çocuk/çocuklar	149	49.0
Diğer (Anne-Baba, çocuklar gibi)	54	17.8
Sigara kullanma durumu		
Evet	133	43.8
Hayır	171	56.2
Alkol kullanma durumu		
Evet	4	1.3
Hayır	300	98.7

Katılımcıların yaş ortalaması 62.80±10.84 olup büyük çoğunluğunun evli olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %56.2'sinin sigara kullanmadığının neredeyse tamamının alkol kullanmadığı bulunmuştur.

Tablo 2. Katılımcıların hipertansiyon hastalığına yönelik bilgiler

Özellik	Sayı	Yüzde (%)
Başka bir kronik hastalığa sahip olma durumu		
Evet	160	52.6
Hayır	144	47.4
Hipertansiyon hastalığı tanısını alma süresi		
1 yıldan az	48	15.8
1-5 yıl	166	54.6
5-9 yıl	52	17.0
10 yıl ve üzeri	38	12.6
Düzenli olarak hipertansiyon kontrolüne gitme durumu		
Evet	218	71.7
Hayır	86	28.3
Tansiyonunu sıklıkla ölçme durumu		
Tansiyonun yükseldiği zamanlarda	69	22.7
Arada sırada	54	17.8
Haftada birkaç kez	32	10.5
Günde birkaç kez	48	15.8
Diğer (Nadiren, haftada 1 defa gibi)	101	33.2

Katılımcıların %52.6'sı hipertansiyon haricinde başka bir kronik hastalığa sahip olduklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların HT hastalığı tanısını alma süresi olarak en fazla 1-5 yıl olarak saptanmıştır. Düzenli olarak HT kontrolüne gidenlerin oranı %71.7 olarak bulunmuştur.

Tablo 3. Katılımcıların Hipertansiyon Öz Etkililik Ölçeği ve Tedaviye Uyum Ölçeği Toplam Puan Ortalamasının Belirlenmesi

Özellik	Minimum-Maksimum Puan	Toplam Puan Ortalaması/Standart Sapma
Hipertansiyon Öz Etkililik Ölçeği	22.00-80.00	54.33±12.41
Hill-Bone Tedaviye Uyum Ölçeği	0.00-36.00	27.43±6.71

Katılımcıların Hipertansiyon Öz Etkililik Ölçeği toplam puan ortalamaları 54.33±12.41, Hill-Bone Tedaviye Uyum Ölçeği toplam puan ortalamaları 27.43±6.71 olarak bulunmuştur.

Tablo 4. Hipertansiyon Öz Etkililik Ölçeği ve Hill-Bone Tedaviye Uyum Ölçeği kolerasyon sonuçları

	Kolerasyon- p değeri
Hipertansiyon Öz Etkililik Ölçeği	r=-0.479
Hill-Bone Tedaviye Uyum Ölçeği	p<0.01

r=Kolerasyon

Hipertansiyon Öz Etkililik Ölçeği ve Hill-Bone Tedaviye Uyum Ölçeği arasında negatif yönde orta düzeyde ilişki saptanmıştır. (r=-0.479; p<0.01).

Tablo 5. Katılımcıların Özelliklerine göre Hipertansiyon Öz Etkililik Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Özellik	Ortalama/Standart Sapma	Test değeri	p değeri
Cinsiyet			
Kadın	53.12±11.54	t=1.741	0.083
Erkek	55.60±13.19		
Medeni durum			
Bekar	57.94±11.43	t=1.805	0.072
Evli	53.87±12.48		
Eğitim durumu			
İlkokul	55.07±13.53	F=.726	0.537
Ortaokul	54.22±12.25		
Lise	52.77±11.38		
Ön Lisans ve Lisans	55.47±12.54		
Gelir durumu			
Gelir giderden az	53.10±14.10	t=1.390	0.187
Gelir ile gider eşit	55.13±11.15		
Sigara kullanma durumu			
Evet	51.90±12.37	t=-3.040	0.003*
Hayır	56.21±12.15		
Evde birlikte yaşanan kişi/kişiler			
Eş	55.39±10.68	F=.987	0.374
Eş ve çocuk/çocuklar	53.31±12.86		
Diğer	55.14±14.06		
Başka bir kronik hastalığa sahip olma durumu			
Evet	56.77±13.13	t=3.724	0.001*
Hayır	51.61±10.99		
Düzenli olarak HT kontrolüne gitme durumu			
Evet	56.49±11.93	t=5.014	0.001*
Hayır	48.86±12.00		

F=Üçlü gruplama için parametrik test, t= İkilili gruplama için parametrik test, p≤0.05

Sigara kullanan katılımcıların Hipertansiyon Öz Etkililik Ölçeği toplam puan ortalaması sigara kullanmayanlara göre daha yüksek olduğu ve aralarında istatistiksel anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Düzenli olarak HT kontrolüne gitme durumuna göre kontrole gidenlerin toplam puan ortalamalarının gitmeyenlere göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Başka bir kronik hastalığa sahip olan katılımcıların ölçekten aldıkları toplam puan ortalamalarının başka bir kronik hastalığa sahip olmayanlara göre daha fazla olduğu saptanmıştır. Cinsiyet, medeni durum, gelir durumu gibi özelliklere göre herhangi bir istatistiksel farklılık olmadığı tespit edilmemiştir.

Tablo 6. Katılımcıların Özelliklerine göre Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Özellik	Ortalama/ Standart Sapma	Test değeri	p değeri
Cinsiyet			
Kadın	26.85±6.98	t=1.554	0.121
Erkek	28.04±6.38		
Medeni durum			
Bekar	28.41±5.98	t=.994	0.325
Evli	27.31±6.80		
Eğitim durumu			
İlkokul	26.90±6.50	F=.694	0.556
Ortaokul	28.18±6.71		
Lise	27.73±6.87		
Ön lisans-Lisans	26.85±6.79		
Gelir durumu			
Gelir giderden az	28.17±6.20	t=2.332	0.021*
Gelir ile gider eşit	26.29±7.31		
Sigara kullanma durumu			
Evet	26.37±6.57	t=2.443	0.015*
Hayır	28.25±6.72		
Evde birlikte yaşanan kişi/kişiler			
Eş	26.52±6.77	F=5.495	0,002*
Eş ve çocuk/çocuklar	26.61±7.54		
Diğer (Yalnız, Anne-Baba, Çocuklar, Akraba gibi)	29.21±5.80		
Başka bir kronik hastalığa sahip olma durumu			
Evet	28.19±6.37	t=2.080	0.038*
Hayır	26.59±7.00		

Katılımcıların geliri giderinden az olanların eşit olanlara göre Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği toplam puan ortalamalarının daha fazla olduğu belirlenmiştir. Sigara kullananların sigara kullanmayanlara göre ölçek toplam puan ortalamalarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Başka bir kronik hastalığa sahip olan katılımcıların olmayanlara göre ölçekten daha yüksek puan aldıkları bulunmuştur. Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu gibi parametrelere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p \geq 0.05$).

Tablo 7. Hipertansiyon Öz Etkililik Düzeyinin Hipertansiyon Tedavisine Uyum Üzerindeki Yordayıcı Etkisi.

Değişken	B (Unstand.)	β (Stand.)	t	p	R ²	F	Durbin -Watson
Sabit (Constant)	13.373	-	8.781	< 0.001	0.229	89.684	1.771
Öz Etkililik (Toplam)	0.259	0.479	9.470	< 0.001	—	—	—

B (Unstandardize): Regresyon katsayısı, β (Standardize): Standardize edilmiş regresyon katsayısı, R²: Determinizasyon katsayısı.

Bu araştırmadaki katılımcıların, hipertansiyon öz etkililik düzeyleri, hipertansiyon tedavisine uyum düzeyleri üzerinde anlamlı ($F=89,684$, $p < 0,001$) yordayıcı etki oluşturmuştur. Açıklanan varyans oranı %22,9 olup ($R^2=0,229$), (Tablo 7) bu bulgu, öz etkililik düzeyinin tedaviye uyum üzerindeki etkisinin orta düzeyde olduğunu göstermiştir. Yani; öz etkililik düzeyindeki her bir birimlik artış, tedaviye uyum ölçeğinden alınan puanı 0,259 puan artırmaktadır ($B=0,259$, $\beta=0,479$, $p < 0,001$). Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeğinde

puan arttıkça tedaviye uyumun azaldığı dikkate alındığında, bu bulgu, öz etkililik düzeyi yüksek bireylerde tedaviye uyumsuzluk eğiliminin artabileceğini düşündürmektedir.

Katılımcıların bazı sosyodemografik özelliklerinin hipertansiyon tedavisine uyum düzeyleri ve hipertansiyon öz etkililik düzeyleri üzerinde anlamlı etkiler oluşturup oluşturmadığını belirlemek amacıyla faktöriyel MANOVA analizi yapılmıştır (Tablo 8). Bu analizde, Tablo 5 ve 6'ya dayanarak yalnızca anlamlılık testlerinde anlamlı çıkan iki değişken modele dâhil edilmiştir (sigara kullanımı ve başka bir kronik hastalığa sahip olma durumu). Model anlamlı olarak bulunmuş olup (Wilks' Lambda $p < 0,001$), sigara kullanmayan bireylerin ve kronik hastalığı olmayan bireylerin hem hipertansiyon tedavisine uyum düzeyleri hem de öz etkililik düzeyleri anlamlı olarak daha yüksek çıkmıştır. Sigara kullanımı hipertansiyon tedavisine uyumu ($p=0,011$) ve öz etkililiği ($p=0,001$) anlamlı düzeyde etkilemiştir. Benzer şekilde, başka bir kronik hastalığa sahip olma durumu hipertansiyon tedavisine uyumu ($p=0,023$) ve öz etkililik düzeyini ($p < 0,001$) anlamlı olarak etkilemiştir. Ancak bu iki değişkenin etkileşim etkisi anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$). Bu bulgular, hem bireysel sağlık davranışlarının (ör. sigara kullanımı) hem de eşlik eden kronik hastalıkların hipertansiyon yönetiminde kritik rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 8. Sigara Kullanımı ve Başka Bir Kronik Hastalık Durumunun Hipertansiyon Öz Etkililiği ile Tedaviye Uyum Üzerindeki Etkisine İlişkin Faktöriyel MANOVA Sonuçları

Değişkenler	Bağımlı Değişken	SS	df	MS	F	p	Partial η^2	1- β
Corrected Model	Hipertansiyon Tedaviye Uyum	529.285 ^a	3	176.428	4.028	0.008	0.039	0.838
	Hipertansiyon Öz etkililik	3615.209 ^b	3	1205.070	8.386	0.000	0.077	0.993
Sigara Kullanma	Hipertansiyon Tedaviye Uyum	284.933	1	284.933	6.506	0.011	0.021	0.720
	Hipertansiyon Öz etkililik	1483.295	1	1483.295	10.322	0.001	0.033	0.893
Başka bir kronik hastalığa sahip olma	Hipertansiyon Tedaviye Uyum	227.120	1	227.120	5.186	0.023	0.017	0.622
	Hipertansiyon Öz etkililik	2177.498	1	2177.498	15.0152	<0.001	0.048	0.973
Sigara Kullanma *Başka Bir Kronik Hastalığa Sahip Olma	Hipertansiyon Tedaviye Uyum	63.502	1	63.502	1.1450	0.229	0.005	0.225
	Hipertansiyon Öz etkililik	167.100	1	167.100	1.163	0.282	0.005	0.189

SS: Sum of Squares, MS: Mean Square, η^2 : Partial Eta Squared, 1- β : Observed Power, a: R square: 0.039 (Adjusted R Squared = 0.029), b: R Squared = 0.077 (Adjusted R Squared = .068)

Tartışma

Bizim çalışmamızda hipertansiyon hastalarının öz etkililik ile tedaviye uyum düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmamızda katılımcıların hipertansiyon öz etkililik ölçek toplam puanı $54,33 \pm 12,41$ olarak bulunmuştur. Karataş ve ark.'da çalışmamızın sonuçları ile uyumlu olarak $57,85 \pm 4,14$

bulduklarını ifade etmiştir (13). Minimum 20, maksimum 80 puanın alınabildiği ölçekteki toplam puanın artıyor olması hipertansiyonda öz etkililik düzeyinin arttığını bildirmektedir. Araştırmada hipertansiyon tanısı almış bireylerin öz etkililik düzeylerinin ortalama üzerinde olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda Hill-Bone tedaviye uyum ölçeği toplam puanı $27,43 \pm 6,71$ olarak bulunmuştur. Hill-Bone tedaviye uyum ölçeğinde sıfır puan hastanın tedaviye uyumunun iyi olduğunu gösterirken, alınan puan arttıkça tedaviye uyum düzeyinin azaldığını göstermektedir. Literatürde çalışmamızdaki gibi hastaların tedaviye uyumlarının düşük olan çalışmalar mevcut olduğu gibi (25,26), uyumun yüksek olduğunu gösteren çalışmalarda mevcuttur (27,28). Bu farkın genel anlamda çalışmaların yapılmış olduğu toplumsal yapı, ülkelerin sağlık alanında gelişmişlik düzeyleri ve de sağlığa ulaşımı etkileyebilen coğrafi koşullardan meydana geldiği düşünülmektedir.

Çalışmada sigara kullanmayan bireylerin hipertansiyon öz etkililik ölçek toplam puanı sigara kullanan bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır. Tümer ve ark.'nın çalışması ile Metin, Semerci ve Özdemir'in çalışmasında da benzer sonuç bulunmuştur (15,29). Genç ve Yiğitbaş çalışmasında ise sigara kullanımının hipertansiyon algısı ve kontrolüne herhangi bir etkisinin olmadığı saptanmıştır (30). Hipertansiyon yönetiminde ve komplikasyonlarının önlenmesinde yaşam tarzı değişikliklerinin medikal süreç kadar etkin bir rol oynadığı bilinmektedir (31). Bu yüzden sigara kullanmayan bireylerin hipertansiyon öz etkililik ölçek toplam puan ortalamalarının sigara kullananlara göre daha yüksek olması beklenen bir sonuçtur.

Çalışmamızda hipertansiyon hastalığı haricinde başka bir kronik hastalığı bulunan kişilerin hipertansiyon öz etkililik ölçek toplam puanları, hipertansiyon haricinde herhangi bir kronik hastalığı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır. Tümer ve ark.'nın çalışmasında ise hipertansiyon haricinde kronik hastalığı var olan bireylerde öz etkililik durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (15). Gürdoğan Paslı ve Gürdoğan çalışmasında ek kronik hastalıkları olan hastaların, olmayanlara kıyasla hipertansiyon tedavisine uyumlarının daha düşük olduğu bildirilmiştir (14). Bu farkın bireylerin hastalıklarına ilişkin yeterli bilgiye sahip olmaları, dolayısıyla yaşam tarzı değişikliği ve kronik hastalıkların komplikasyonları konusunda yeterli donanıma sahip olmaları ve araştırma yapılan bölgelerin sosyo-ekonomik ve kültürel farklılıklarında meydana geldiği düşünülmüştür.

Araştırmada düzenli olarak hipertansiyon kontrolüne giden bireylerin kontrole gitmeyenlere göre hipertansiyon öz etkililik ölçek toplam puanları anlamlı şekilde daha fazla çıkmıştır. Pauline ve Bernard çalışmasında da çalışmamızla uyumlu sonuçlar bulunmuştur (32). Düzenli sağlık kontrolüne giden bireylerin, sağlıklı ve kaliteli yaşam tarzlarına daha dikkat ettikleri bilinen bir gerçektir ve dolayısıyla sağlık kontrollerini

aksatmayan bireylerin öz etkililik ölçek puanlarının daha yüksek olması beklenen bir sonuçtur.

Çalışmada katılımcıların bazı özelliklerine göre (cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu gibi) katılımcıların hipertansiyon öz etkililik ölçek toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Chudiak ve ark.'nın çalışmasında kadınların erkeklerden daha fazla uyuma sahip oldukları, Tavakoly ve ark.'nın çalışmasında da eğitim durumu yüksek olan hastaların daha iyi ilaç uyumuna sahip oldukları saptanmıştır (33,34). Kronik hastalıkların birçoğunun olumsuz etkilerinin önlenmesi için en önemli etken bireylerin kendi hastalıkları hakkında yeterli bilgi ve birikime sahip olmalarıdır. Hipertansiyon gibi uzun süre devam eden hastalıklarda bu hastalıklarla yaşamak artık bir hayat şeklini almasından dolayı, bu durumu cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve gelir durumunun önemli ölçüde etkilemeyeceği düşünülmektedir.

Araştırmamızda geliri giderinden az olanların eşit olanlara göre Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği toplam puan ortalamalarının istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha fazla olduğu belirlenmiştir. Karakuş'un çalışmasının sonuçları da çalışmamızla benzerdir (31). Bu durum gelir düzeyinin artmasıyla tedaviye uyumun arttığının bir göstergesidir. Araştırmamızda tespit edilen bu olgunun, bireylerin gelir gider dengesizliği nedeniyle sağlıklarıyla ilgili bazı sorunları imkân kısıtlılığından ötürü ikinci plana attıklarını düşündürmektedir. Bundan dolayı bu bireylerin özellikle sağlık kuruluşuna, ilaca ve beslenmeye ulaşımının diğer gruplara nispeten daha zor olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada sigara kullananların sigara kullanmayanlara göre Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği toplam puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Yıldırım tez çalışmasında ise sigara açısından katılımcıların ölçekten aldıkları toplam puanları arasında herhangi bir farklılık olmadığı belirlenmiştir (35). Çalışmalar arasındaki bu farkın çalışma yapılan popülasyonlar arasındaki gruplardan meydana geldiği düşünülmektedir.

Araştırmada bireylerden başka bir kronik hastalığa sahip olanların Hill-Bone Hipertansiyon Tedavisine Uyum Ölçeği toplam puan ortalamalarının, hipertansiyon haricinde bir kronik hastalığı olmayanlara göre anlamlı şekilde daha yüksek çıkmıştır. Özer ve Bahçecioğlu Turan çalışmasının sonuçları da bizim elde ettiğimiz sonuçlar ile benzerlik göstermektedir (36). Çalışmamızda medeni durum ve eğitim durumu açısından bu ölçekten aldıkları toplam puan ortalamalarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark görülmemiştir. Doğrucan Katrancı'nın tez çalışmasında da benzer sonuçlar bulunmuştur (37).

Araştırmada Hipertansiyon Öz Etkililik Ölçek toplam puanı ve Hill-Bone Tedaviye Uyum Ölçeği toplam puanı arasında negatif yönde orta düzeyde ilişki saptanmıştır. Literatür ele alındığında hipertansiyon öz etkililik puan arttıkça, Hill-Bone tedaviye

uyum ölçeği puanının azalması beklenen bir durum değildir. Bunun hastaların öz etkililik durumunun öz güvenlerini olumlu etkilediği, hastalık ile ilaç kullanmadan da başarılı olacakları düşüncesinin etkili olduğu bulunmuştur.

Çalışmada katılımcıların; hipertansiyon öz etkililik düzeyleri, hipertansiyon tedavisine uyum düzeyleri üzerinde anlamlı yordayıcı etki oluşturmuştur. Yani; öz etkililik düzeyindeki her artış, tedaviye uyum ölçeğinden alınan puanı artırmaktadır. Bu durum, öz etkililik düzeyi yüksek bireylerde tedaviye uyumsuzluk eğiliminin artabileceğini düşündürmektedir. Literatürde Başol ve Özer'in çalışmasında da benzer sonuç bulunmuştur. Öz etkililik düzeyindeki artışın, hipertansiyon tedavisine uyum düzeyini artırması beklenen bir durumdur (38).

Araştırmada sigara kullanmayan bireylerin ve kronik hastalığı olmayan bireylerin hem hipertansiyon tedavisine uyum düzeyleri hem de öz etkililik düzeyleri anlamlı olarak daha yüksek çıkmıştır. Ancak bu iki değişkenin etkileşim etkisi anlamlı bulunmamıştır. Çalışmamızın aksine Özer ve Turan'ın çalışmasında ise ek kronik hastalıkların bulunması hipertansiyon uyum düzeyi ve öz etkililik düzeyleri anlamlı olarak yüksek çıkmıştır. Bu bulgular, hem bireysel sağlık davranışlarının (ör. sigara kullanımı) hem de eşlik eden kronik hastalıkların hipertansiyon yönetiminde önemli bir etken olduğunu göstermektedir. Çalışmaların farklı bölgelerdeki örneklem gruplarında yapılmasının, çalışma sonuçlarında farklılığa neden olduğu düşünülmektedir (39).

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın önemli sınırlılıkları arasında birkaç durum söz konusudur. Katılımcıların yaş, cinsiyet gibi özelliklerine göre herhangi bir sınıflama yapılmadan verilerin toplanmasıdır. Bazı hastaların ileri yaşlı olması veri toplama sürecinde verilerin yanlılığını artırmıştır. Ayrıca, tek bir merkezden toplanması ve sınırlı bir örneklem büyüklüğüne sahip olması da diğer durumlardır.

Sonuç ve Öneriler

Çalışmamızda katılımcıların tedaviye uyum ve öz etkililik düzeyleri ortalama olarak bulunmuştur. Hipertansiyon hastalarında öz etkililik ve tedaviye uyum algıları artırılmalıdır. Eğitim durumu, yaş, tedaviye uyum gibi parametreler dikkate alınarak daha geniş örneklem gruplarında çalışmalar önerilmektedir.

Birincil sağlık kuruluşlarında hastalara sağlık eğitimi programları düzenlenmesi, eğitim verirken geniş kitlelere ulaşmak için kitle iletişim araçlarının kullanılması, bekleme odalarında öğretici videolar izletilmesi ve benzer eğitim programlarıyla yapılan çalışmaların yaygınlaştırılması önerilmektedir (40). Ayrıca hastalara eğitim verirken konu ile ilgili öz etkililik düzeyleri artmasına rağmen kronik hastalık yönetiminin uzun bir süreç olduğuna dikkat çekilmelidir.

Etik Kurul Onayı: Çalışma Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri, Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 02.10.2024 tarih ve 02-2024/16 karar sayısı ile onay almıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış Bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - D.Ç., E.A., A.B.; Tasarım - D.Ç., E.A., A.B.; Denetleme - D.Ç.; Veri Toplama/İşleme: E.A.; Analiz ve Yorum- D.Ç.; Literatür Taraması - D.Ç., E.A.; Yazıyı Yazan - D.Ç.; Eleştirel İnceleme - A.B.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yoktur.

Kaynaklar

1. World Health Organization [WHO]. (2024). Hypertension. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets> [Accessed: 05.11.2024]
2. Asnanir W, Tuanany R, Samsualam S, Munir N. Self-efficacy in patients with hypertension. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2021;6:109–114. <https://doi.org/10.30604/jika.v6iS1.770>
3. Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). Türkiye sağlık araştırması, 2022. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2022-49747> [Accessed: 10.11.2024]
4. Ertemür E, Erdil F. Cerrahi kliniklerinde yatan yaşlı hastaların ilaç kullanımına yönelik bilgi ve uygulamalarının belirlenmesi. *Türk Geriatri Derg*. 2012;15(2):201–207.
5. Gözüm S, Aksayan S. Öz-Etkililik-Yeterlik Ölçeği'nin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerliliği. *Atatürk Üniversitesi HYO Derg*. 1999;(2):21–34.
6. Adiyasa RP, Cruz BGM. The correlation between self-care behavior and the self-efficacy of hypertensive adults. *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic: INJEC*. 2020;5(1):44–50. <https://doi.org/10.24990/injec.v5i1.273>
7. Lee MJ, Romero S, Jia H, Velozo CA, Gruber-Baldini AL, Shulman LM. Self-efficacy for managing hypertension and comorbid conditions. *World J Hypertens*. 2019;9(3):30–41. <https://doi.org/10.5494/wjh.v9.i3.30>
8. Abbas SM, Salama HM, Nour-Eldein H, Sayed Ahmed HA. Health coaching for hypertension control in primary care patients with uncontrolled hypertension in Egypt. *J Family Community Med*. 2024;31(1):16–24. https://doi.org/10.4103/jfcm.jfcm_174_23
9. Rozbahani N, Khorsandi M, Fekrizadeh Z. Self-efficacy of self-care behaviors of elderly patients with hypertension. *J Sabzevar University Med Sci*. 2014;21(5):753–760.
10. Mazar L, Salimabadi Y, Nasirzadeh M, Safarian E. Self-efficacy analysis of health promoting behaviors of hypertensive patients in Rafsanjan. *Pak Heart J*. 2020;52(4):313–318.
11. Kara S. General self-efficacy and hypertension treatment adherence in Algerian private clinical settings. *J Public Health Afr*. 2022;13(3):2121. <https://doi.org/10.4081/jphia.2022.2121>
12. Karataş G, Yava A, Tosun N, Koyuncu A. Evaluation of self effectiveness and health literacy in patients with hypertension: a case of Southeastern Anatolia. *Türk J Cardiovasc Nurs*. 2024;15(3):79–86. <https://doi.org/10.5543/khd.2024.98752>
13. Gürdoğan Paslı M, Gürdoğan M. Hipertansiyon hastalarında tedaviye uyum ve ilişkili faktörler. *MN Kardiyoloji*. 2019;26(3):147–153.
14. Tümer A, Subaşı Baybuğa M, Dereli F, Demir Uysal D. Hipertansiyon hastalarının ilaç tedavisine uyum düzeyleri. *Kardiyovasküler Hemşirelik Derg*. 2016;7(13):105–113. <https://doi.org/10.5543/khd.2016.58077>
15. Gohar F, Greenfield SM, Beevers DG, Lip GYH, Jolly K. Self-care and adherence to medication: a survey in the hypertension outpatient clinic. *BMC Complement Altern Med*. 2008;8(4). <https://doi.org/10.1186/1472-6882-8-4>
16. Barnes P, Powell-Griner E, McFann K, Nahin RL. Complementary and alternative medicine use among adults: United States, 2002. *Adv Data*. 2004;343:1–19. <https://doi.org/10.1016/j.sigam.2004.07.003>
17. Ernst E. The role of complementary and alternative medicine. *Br Med J*. 2000;321:1133–1135. <https://doi.org/10.1136/bmj.321.7269.1133>
18. Goldstein MS, Brown ER, Ballard-Barbash R, Morgenstern H, BastaniR, Lee J, et al. The use of complementary and alternative medicine among California adults with and without cancer. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2005;2:557–565. <https://doi.org/10.1093/ecam/neh138>
19. Esin NM. Örnekleme. İçinde: Erdoğan S, Nahcıvan N, Esin MN, editörler. *Hemşirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik*. 2. Baskı. Nobel Tıp Kitabevleri; 2024. p. 167–192.

20. Han HR, Lee H, Commodore-Mensah Y, Kim M. Development and validation of the hypertension self-care profile: a practical tool to measure hypertension self-care. *J Cardiovasc Nurs.* 2014;29(3):11–20. <https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e3182a3fd46>
21. Türkoğlu N, Kılıç D. Turkish reliability and validity study of the hypertension self-efficacy scale. *Turk J Cardiovasc Nurs.* 2021;12(29):190–195. <https://doi.org/10.5543/khd.2021.21-13-19>
22. Kim MT, Hill MN, Bone LR, Levine DM. Development and testing of the Hill-Bone compliance to high blood pressure therapy scale. *Prog Cardiovasc Nurs.* 2000;15:90–96. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7117.2000.tb00211.x>
23. Karademir M, Köseoğlu İH, Vatansever K, Van Den Akker M. Validity and reliability of the Turkish version of the Hill-Bone compliance to high blood pressure therapy scale for use in primary health care settings. *Eur J Gen Pract.* 2009;15:207–211. <https://doi.org/10.3109/13814780903452150>
24. Hayran M, Hayran M. Sağlık araştırmaları için temel istatistik. Ankara: Art Ofset Matbacılık; 2011.
25. Osamor PE, Owumi BE. Factors associated with treatment compliance in hypertension in southwest Nigeria. *J Health Popul Nutr.* 2011;29(6):619–628. <https://doi.org/10.3329/jhpn.v29i6.9899>
26. Al-Hajje A, Awada S, Rachidi S, Zein S, Bawab W, El-Hajj Z, et al. Factors affecting medication adherence in Lebanese patients with chronic diseases. *Pharmacy Pract (Granada).* 2015;13(3):590. <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2015.03.590>
27. Pan J, Wu L, Wang H, Lei T, Hu B, Xue X, Li Q. Determinants of hypertension treatment adherence among a Chinese population using the therapeutic adherence scale for hypertensive patients. *Medicine (Baltimore).* 2019;98(27):1–7. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000016116>
28. Al-Daken LI, Eshah NF. Self-reported adherence to therapeutic regimens among patients with hypertension. *Clin Exp Hypertens.* 2017;39(3):264–270. <https://doi.org/10.1080/10641963.2016.1247164>
29. Metin T, Semerci V, Özdemir SÇ. Hipertansiyon hastalarının tanımlayıcı özellikleri ve aleksitimi düzeyleri öz etkililik düzeylerinin yordayıcısı mıdır?. *CBU-SBED,* 2023;10(3):188–197. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.1315499>
30. Genç F, Yiğitbaş Ç. Hipertansif yaşlıların hipertansiyon algıları ve kontrollerine ilişkin davranışları. *Genel Tıp Derg.* 2021;21(1):1–11.
31. Karakuş ÜN. Hipertansiyonu olan hastalarda kardiyovasküler hastalık risk farkındalığı ve tedaviye uyumun değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi: Aksaray Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2023.
32. Pauline EO, Bernard EO. Factors associated with treatment compliance in hypertension in Southwest Nigeria. *J Health Popul Nutr.* 2011;29(6):619–628. <https://doi.org/10.3329/jhpn.v29i6.9899>
33. Chudiak A, Jankowska-Polanska UI. Effect of frailty syndrome on treatment compliance in older hypertensive patients. *Clin Interv Aging.* 2017;12:805–814. <https://doi.org/10.2147/CIA.S126526>
34. Tavakoly Sany SB, Behzad F, Ferns G, Peyman N. Communication skills training for physicians improves health literacy and medical outcomes among patients with hypertension: a randomized controlled trial. *BMC Health Serv Res.* 2020;20(1):60. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-4901-8>
35. Yıldırım C. Hipertansiyon tanısı almış bireylerin kişilik özelliklerinin hastalık algısı ve tedaviye uyumuna etkisi. Yüksek Lisans Tezi: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2019.
36. Özer Z, Bahçecioglu Turan G. Hipertansiyon hastalarında sağlık kaderciliğinin tedaviye uyuma etkisi. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Derg.* 2023;5(1):29–36. <https://doi.org/10.48071/sbuhemsirelik.1217272>
37. Doğrucan Katrancı N. Hipertansiyon hastalarında tedaviye uyum ve sağlık okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi: Yozgat Bozok Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2019.
38. Başol Y, Özer Z. Investigation of depression levels, self-efficacy, and self-care ability in hypertensive patients. *Turk J Cardiovasc Nurs.* 2025;16(39):40–48. <https://doi.org/10.5543/khd.2024.91885>
39. Özer Z, Turan GB. The effects of health fatalism on compliance to treatment in patients with hypertension. *SBÜ Hemşirelik Derg.* 2023;5(1):29–36. <https://doi.org/10.48071/sbuhemsirelik.1217272>
40. Akça D, Eliş Yıldız S. The effect of training on medication adherence of patients with hypertension. *Kafkas J Med Sci.* 2019;9(2):117–124. <https://doi.org/10.5505/kjms.2019.48343>

Examination of the Relationship Between Physical Activity Levels and Physical Activity Perception of Families of Children with Neurodevelopmental Disorders

Nörogelişimsel Bozukluğu Olan Çocukların Ailelerinin Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Fiziksel Aktivite Algısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Sena Kara Özgür, Kamile Uzun Akkaya, Bülent Elbasan

Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Faculty of Health Sciences, Gazi University, Ankara, Turkey

ABSTRACT

Introduction: Parental perceptions have an important role in the development of positive health behaviors in children. It is known that families' physical activity beliefs are directly related to children's physical activity behaviors. Physical activity levels of families may affect their perception of physical activity. This study aims to investigate of the relationship between physical activity level and physical activity perception of families of children with neurodevelopmental disorder.

Materials and Methods: Parents of children with neurodevelopmental disorders between the ages of 2 and 6 were included in the study. Families' characteristics, such as age, gender, income status and education level were determined by the sociodemographic form. International Physical Activity Questionnaire was used to determine the physical activity level of the parents, and the Parent Perceptions of Physical Activity Scale was used to measure their perceptions of physical activity.

Results: A total of 83 parents, 62 mothers and 21 fathers with a mean age of 36.47±6.14 years were included in the study. physical activity levels of the parents were 23.3% in the inactive category, 54.7% in the minimal active category and 22.1% in the highly active category. It was concluded that there was a weak level of positive correlation between the physical activity levels of the parents and the total results of physical activity perceptions ($p=0.04$, $r=0.224$) and physical activity benefits ($p=0.04$, $r=0.219$).

Conclusion: It was defined that there was a low level of relationship between the families' physical activity levels and their perceptions of physical activity. Improving parents' perception of physical activity can also positively affect children's physical activity behaviors.

Keywords: Child, family, neurodevelopmental disorder, parents, physical activity

ÖZ

Giriş: Ebeveyn algıları çocuklarda olumlu sağlık davranışlarının gelişiminde önemli bir role sahiptir. Ailelerin fiziksel aktivite inançlarının çocukların fiziksel aktivite davranışlarıyla doğrudan ilişkili olduğu bilinmektedir. Ailelerin fiziksel aktivite düzeyleri fiziksel aktivite algılarını etkileyebilir. Bu çalışma, nörogelişimsel bozukluğu olan çocukların ailelerinin fiziksel aktivite düzeyi ile fiziksel aktivite algısı arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlamaktadır.

Materyal ve Metodlar: Çalışmaya 2-6 yaş aralığında nörogelişimsel bozukluğu olan çocukların ebeveynleri dahil edildi. Ailelerin yaş, cinsiyet, gelir durumu ve eğitim düzeyi gibi özellikleri sosyodemografik form ile belirlendi. Ebeveynlerin fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi kullanıldı ve fiziksel aktivite algılarını ölçmek için Fiziksel Aktiviteye İlişkin Ebeveyn Algı Ölçeği kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya yaş ortalamaları 36,47±6,14 yıl olan 62 kadın ve 21 erkek olmak üzere toplam 83 ebeveyn dâhil edildi. Ebeveynlerin fiziksel aktivite düzeyleri inaktif kategoride %23,3, minimal aktif kategoride %54,7 ve çok aktif kategoride %22,1 olarak bulundu. Ebeveynlerin fiziksel aktivite düzeyleri ile fiziksel aktivite algılarının toplam sonuçları ($p=0,04$, $r=0,224$) ve fiziksel aktivite yararları ($p=0,04$, $r=0,219$) arasında düşük düzeyde pozitif korelasyon olduğu sonucuna varıldı.

Sonuç: Ailelerin fiziksel aktivite düzeyleri ile fiziksel aktivite algıları arasında düşük düzeyde ilişki olduğu belirlendi. Ebeveynlerin fiziksel aktiviteye ilişkin algılarını iyileştirmek, çocukların fiziksel aktivite davranışlarını da olumlu yönde etkileyebilir.

Anahtar Sözcükler: Çocuk, aile, nörogelişimsel bozukluk, fiziksel aktivite

Cite this article as: Kara Özgür S, Uzun Akkaya K, Elbasan B. Examination of the Relationship Between Physical Activity Levels and Physical Activity Perception of Families of Children with Neurodevelopmental Disorders. YIU Sağlık Bil Derg 2025;6(1):15-19

Introduction

Neurodevelopmental disorder is used as a term that includes a wide range of psychiatric and neurological problems that involve some type of disruption in brain development, such as cerebral palsy, rare genetic syndromes, congenital neural anomalies, autism, attention deficit hyperactivity disorder, epilepsy (1). Common symptoms seen in these disorders can be motor development problems, language and speech delays, behavioral problems, and weakness in various skills such as weakness in tasks requiring coordination (2). In particular, deficiencies in social communication skills can strain parent-child relationships, and stress on the parent can have negative transactional effects that hinder the child's development (3).

Physical activity (PA) is any bodily movement made by skeletal muscles that requires energy consumption (4). Physical activity refers to all movement, including leisure time, for commuting, for transportation, or as part of a job. It is known that PA contributes to individuals' physical, mental, psychological, social, environmental and, intellectual health (5). Also, studies in the literature show that it contributes to the development of children with neurodevelopmental disorders and its positive effects on physical health, mental health and higher cognitive functions (6,7). Physical activity also positively affects cognitive and emotional functions in late childhood (8). Physical activity habits acquired in the early period can have a positive impact on prenatal and postnatal brain development (9).

Children with neurodevelopmental disorders have low participation rates in physical activities due to limitations such as motor abilities and social communication skills. If they can participate more in these activities, they will be more successful in physical development and establishing healthy social relationships (10). Families play an important role in these children's participation in activities requiring motor skills and social communication skills (11). While the parent's participation in the activity positively affects the child's PA behavior, even watching the activity without participating positively affects on this behavior (12).

It is known that parents' PA beliefs are directly related to children's PA behaviors (3). Therefore, examining the factors affecting parents' PA beliefs is essential. Physical activity levels of parents, may affect perceptions of PA. In the literature, there are not many studies on this topic. This study aims to investigate the correlation between the PA levels and PA perceptions of families of children with neurodevelopmental disorders.

Materials and Methods

Participants

The participants included in the study were selected from the parents of children with neurodevelopmental disorders who came to Gazi University, Developmental Pediatric Rehabilitation Unit

between January 2023 and July 2023. Signed parental informed consent forms were obtained from the parents participating in the study. The ethics committee permission was received by Gazi Ethics Commission on 12.01.2023 with ethics committee permission numbered E-77082166-604.01.02-558216.

The inclusion criteria for the study were having a child with a neurodevelopmental disorder between the ages of 2 and 6, knowing Turkish, being literate, being at a cognitive level to answer the questions, and volunteering to participate in the study.

Assuming that the effect size of the relationship to be examined in the power analysis may be lower ($r=0.3$), it was calculated with the G*Power program (version 3.1.9.2 Universität Düsseldorf, Düsseldorf, Germany) that 80% power could be reached at 95% confidence level when at least 82 people were included in the study. Seventeen out of 100 parents who met the inclusion criteria were excluded from the study because they did not volunteer to participate. Eighty-three parents of a child with a neurodevelopmental disorder were included in the study.

Measures

First, parents were asked to fill out a sociodemographic form that included information about their children, such as age, height, weight, gender, and their child's disease history, in addition to their own information such as their age and education level. Families filled out this form after agreeing to participate in the study.

Parents' PA level was measured with the International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF) developed by Craig et al. (13). The Turkish validity and reliability of the IPAQ-SF was made by Saglam et al. (5). The survey consists of 7 questions about physical activities in daily life. Parents were asked to answer these questions by considering the time spent physically in the last 7 days. After the survey was completed, the total of the duration (minutes) and frequency (days) of walking, moderate activity and vigorous activity was used to calculate the sum score. The energy needed for activities was calculated by Metabolic Equivalent of Task (MET)-minute score. Standard MET values were recorded for these activities (sitting: 1.5 MET, walking: 3.3 MET, moderate PA: 4.0 MET, and vigorous PA: 8.0 MET). Using the specified values, daily and weekly PA levels were calculated. According to these calculations, PA levels were examined in 3 categories: inactive category, minimal active category and highly active category.

Parents' perceptions of physical activity were assessed with Parent Perceptions of Physical Activity Scale (PPPAS). It was developed by Lakes et al. (14). The PPPAS is a scale used to assess the PA perception of parents of preschool children with neurodevelopmental disorders (14). The Turkish validity and reliability study of the scale was conducted by Akkaya et al.

(15). The scale has two versions for use in infants and preschool children. In our study, the preschool version of the scale was used. The scale, which originally consisted of 25 questions, is evaluated over 22 questions as a result of the Turkish validity and reliability study. With this scale, the perspective of families on their children's participation in PA was evaluated. Two sub-results were obtained: parental perceptions of the benefits of PA and the barriers to PA. The benefits of PA address issues such as physical, behavioral, cognitive benefits, and increased attention and memory functions. The barriers to PA includes personal, social, environmental and policy barriers.

Statistical Analysis

The results were analyzed with IBM Statistical Package for Social Sciences (SPSS) program version 25.0. The categorical variables are given as numbers and percentages and the continuous variables are given as mean $\pm$ standard deviation. Spearman correlation analysis was used to examine the relationships between numerical data. Spearman correlation was defined as follows: <0.20, very weak; 0.40 to 0.20, weak; 0.60 to 0.40, moderate; 0.80 to 0.60, strong; ≥ 0.80 , very strong (16). In all analyses, $p < 0.05$ was considered statistically significant.

Results

A total of 83 parents participated in the study, consisting of 62 mothers and 21 fathers, with an average age of 36.47 ± 6.14 years. Demographic data of the parents (average age, income level, and education level) are shown in Table 1.

The mean and standard deviation of the benefit, barrier and total scores obtained from the PPPAS are shown in Table 2.

Data regarding the relationship between MET values obtained from the IPAQ-SF and PPPAS scores are shown in Table 3.

When MET values obtained from IPAQ and PPPAS scores were compared, a weak relationship was found between perception scores regarding the benefits of PA and MET values ($p = 0.04$; $r = 0.219$). A weak relationship was also found between PPPAS total scores and MET values ($p = 0.04$; $r = 0.224$).

Discussion

In this study, conducted to investigate the relationship between the PA levels of parents of children with neurodevelopmental disorders and their perceptions of PA, it was defined that there was a low level of relationship between the families' PA levels and their perceptions of their children's PA.

Physical activity occupies a critical place in the lives of children with neurodevelopmental disorders. When the literature was examined, it was seen that in addition to eating behaviors and weight loss or gain, children's social, cognitive and physical

Table 1. Socio-demographic information of participants

Parents' gender	n	%
Female	62	74.7
Male	21	25.3
Income rate		
Minimum wage>	1	1.2
Minimum wage	22	26.5
Minimum wage x2	21	37.3
Minimum wage x3<	29	34.9
Children's diseases		
Autism	23	27.7
Delayed speech	18	21.7
Cerebral palsy	10	12
Developmental delay	8	9.6
Other	24	29
Physical Activity Level		
Inactive	22	26.5
Minimal active	42	50.6
Highly active	19	22.9
Education Level		
Primary school (M-F)	5-3	6-3.6
Middle school (M-F)	7-6	8.4-7.2
High school (M-F)	26-31	31.3-37.3
University (M-F)	45-43	54.2-51.8
	Mean$\pm$SD	Min-Max
Parent's age	36.47 $\pm$ 6.14	25-52
Child's age	4.18 $\pm$ 1.35	2-6
Child's height(cm)	106.65 $\pm$ 13.31	68-130
Child's weight(kg)	18.75 $\pm$ 5.31	11-38

SD: Standard Deviation; min: Minimum; max: Maximum; M: Mother; F: Father; Minimum wage: 11.402 TL

Table 2. Participants' PPPAS scores

	Mean $\pm$ SD
PPPAS Benefit Score	3.32 $\pm$ 0.40
PPPAS Barrier Score	1.99 $\pm$ 0.51
PPPAS Total Score	3.02 $\pm$ 0.29

SD: Standard Deviation; PPPAS: Parent Perceptions of Physical Activity Scale

Table 3. The relationship between families' physical activity level and physical activity perception

	p	r
MET-PPPAS Benefit	0.04*	0.219
MET-PPPAS Barrier	0.73	-0.038
MET-PPPAS Total	0.04*	0.224

MET: Metabolic Equivalent of Task; PPPAS: Parent Perceptions of Physical Activity Scale * $p < 0.005$

development (17) was also related to PA (18,19). It was also noted that children's motor skills, academic achievement (20), executive functions and motor skills (21) positively improved.

It is known that individuals with neurodevelopmental disorders are more inactive than healthy children (22). At the same time, children with neurodevelopmental disorders face many difficulties

and barriers in doing PA. They have difficulties with many issues such as pain, discomfort, other people's misconceptions and accessibility (23). In addition, they have difficulty enjoying PA due to being dependent on their parents when going to places such as the gym or public activity areas and having difficulty communicating with their typically developing peers (24). With developing technology, reasons such as increasing children's screen time, limiting the places where they can be physically active and decreasing their accessibility can also be cited as barriers to PA (25). In order to overcome these barriers, determining families' perceptions of their children's PA and carrying out studies that will positively reinforce them will be useful in increasing children's PA levels. In their study, Mutz et al. (26) found that parents' support for PA and their desire to do sports with their children were closely related to the child's PA level.

Many factors may affect families' perception of PA. Mitchell et al. (27) collected families' perception of PA under three headings in their review. These are; fear of safety, adequacy of the child's physical abilities and perception of the importance of PA. One of the factors affecting families' perception of PA may be the PA level of the parents. Giving suggestions to families to be physically active with or without their children and encouraging them to increase their PA levels can positively affect their perception of PA. In the literature, it has been stated that families' encouraging attitudes towards increasing their children's PA levels and spending time with the child outside are behaviors that increase the child's PA level (27). However, there are not many studies directly examining the relationship between families' PA levels and their perceptions of PA.

When PA levels of parents are examined, it is seen that approximately half of them (50.6%) are in the minimal active category. Considering the benefit scores obtained from the PPPAS; it can be said that the majority have positive thoughts about PA. Even though families are not very physically active, it can be said that they are aware of the importance of PA. But some families can be "overprotective" against the possibility of their children being injured or harmed (22). Situations such as the family of a child with neurodevelopmental disorder being concerned about their child's health and fear of being excluded by their peers are obstacles to their children being physically active. They may also encounter many barriers, such as their children not being physically or mentally competent compared to their other typically developing peers (26). When we look at the PPPAS barriers scores, these barriers are seen. Identifying and minimizing the barriers faced by families and children will make PA more accessible. Positive reinforcement of families' perception of the importance of PA will provide an environment for children to be more physically active (28).

In this study, the relationship between families' perception of PA and PA levels was examined. In the study, it was noted that a high rate of "agree" or "strongly agree" answers were given

to the questions asked to families about the benefits of PA. It was determined that families generally had positive thoughts on issues such as encouraging and supporting PA. Although this study found a weak relationship between families' PA levels and their perceptions of the benefits of PA, it was thought that studies aimed at supporting and increasing families' attitudes and thoughts would make positive contributions to children's physical lives.

Limitations

One of the limitations of the study is that the evaluation scales used in this study are subjective. Using more objective tools will increase the reliability of the study. Another limitation of the study is that data on the PA levels of children with neurodevelopmental disorders was not collected in the study, which can be studied in the future studies.

Conclusion

In this study, the correlation between PA level and PA perception of families with children with neurodevelopmental disorders was examined. As a result of the evaluations, it was found that there was a weak relationship between the families' PA levels and their perception scores regarding the benefits of PA. Knowing how families' perceptions of PA affect their PA levels and their approach to the child is an important tool for physiotherapists working with children. In future studies, with a larger sample size, answers to questions such as how families' perception affects children's PA levels can be found.

Ethical Considerations: The ethics committee approval required for the study was obtained from the Ethics Committee of Gazi University (Number: E-77082166-604.01.02-558216, date: 12.01.2023). A signed parent-informed consent form was obtained from the families of all children participating in the study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Consent of Patients: The participants were informed in detail, and informed consent was obtained.

Funding: None.

Declaration of Interest Statement: On behalf of all authors, the corresponding author states that there is no conflict of interest.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and they are available from the corresponding author on reasonable request.

Author Contributions: Concept - S.K.Ö., K.U.A.; Design - S.K.Ö., K.U.A.; Supervision - K.U.A., B.E.; Data Collection and/ or Processing - S.K.Ö.; Analysis and/or Interpretation - S.K.Ö., K.U.A., B.E.; Literature Search - S.K.Ö., K.U.A.; Writing - S.K.Ö., K.U.A.; Critical Reviews - S.K.Ö., K.U.A., B.E.

References

1. Thapar A, Cooper M, Rutter M. Neurodevelopmental disorders. *Lancet Psychiatry*. 2017;4(4):339–346. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30376-5](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30376-5)
2. Elbasan B, Düzgün İ, Oskay D. Profile of children with neurodevelopmental disabilities who are referred to rehabilitation clinics: a pilot study. *Turk Arch Pediatr*. 2013;48(4):303–309. <https://doi.org/10.4274/tpa.604>
3. Crowell JA, Keluskar J, Gorecki A. Parenting behavior and the development of children with autism spectrum disorder. *Compr Psychiatry* 2019;90:21–29. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2018.11.007>

4. WHO, 2023. "Physical Activity". <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> [Retrieved 04.04.2023]
5. Saglam MH, Arıkan H, Savci S, Inal-Ince D, Bosnak-Guclu M, Karabulut E, et al. International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Percept Mot Ski*. 2010;111(1):278–284. <https://doi.org/10.2466/06.08.PMS.111.4.278-284>
6. Cox EP, O'Dwyer N, Cook R, Vetter M, Cheng HL, Rooney K, et al. Relationship between physical activity and cognitive function in apparently healthy young to middle-aged adults: a systematic review. *JSAMS*. 2016;19(8):616–628. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2015.09.003>
7. Sung MC, Ku B, Leung W, MacDonald M. The effect of physical activity interventions on executive function among people with neurodevelopmental disorders: a meta-analysis. *J Autism Dev Disord*. 2022;52(3):1030–1050. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05009-5>
8. Bidzan-Bluma I, Lipowska M. Physical activity and cognitive functioning of children: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(4):800. <https://doi.org/10.3390/ijerph15040800>
9. Gomes da Silva S, Arida RM. Physical activity and brain development. *Expert Rev Neurother*. 2015;15(9):1041–1051. <https://doi.org/10.1586/14737175.2015.1077115>
10. Arim RG, Findlay LC, Kohen DE. Participation in physical activity for children with neurodevelopmental disorders. *Int J Pediatr*. 2012;30;2012:460384. <https://doi.org/10.1155/2012/460384>
11. Lakes KD, Vaughan J, Radom-Aizik S, Taylor Lucas C, Stehli A, Cooper D. Development of the parent perceptions of physical activity scale (PPPAS): results from two studies with parents of infants and toddlers. *PLoS One*. 2019;14(5):e0213570. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213570>
12. Rebold MJ, Lepp A, Kobak MS, McDaniel J, Barkley JE. The effect of parental involvement on children's physical activity. *J Pediatr*. 2016;170:206–10. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2015.11.072>
13. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 003;35(8):1381–1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
14. Lakes KD, Abdullah MM, Youssef J, Donnelly JH, Taylor-Lucas C, Goldberg WA, et al. Assessing parent perceptions of physical activity in families of toddlers with neurodevelopmental disorders: the parent perceptions of physical activity scale (PPPAS). *Pediatr Exerc Sci*. 2017;29(3):396–407. <https://doi.org/10.1123/pes.2016-0213>
15. Akkaya KU, İncekar MÇ, Elbasan B. Validity and reliability of the Turkish version of the parent perceptions of physical activity scale. *Turk J Med Sci*. 2023;53(3):835–844. <https://doi.org/10.55730/1300-0144.5646>
16. Altman DG. *Practical Statistics for Medical Research*. London: CRC press; 1990. <https://doi.org/10.1201/9780429258589>
17. Rinehart NJ, Jeste S, Wilson RB. Organized physical activity programs: improving motor and non-motor symptoms in neurodevelopmental disorders. *Dev Med Child Neurol*. 2018;60(9):856. <https://doi.org/10.1111/dmcn.13962>
18. De Craemer M, De Decker E, De Bourdeaudhuij I, Vereecken C, Deforche B, Manios Y, et al. Correlates of energy balance-related behaviours in preschool children: a systematic review. *Obes Rev*. 2012;13:13–28. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2011.00941.x>
19. Xu H, Wen LM, Rissel C. Associations of parental influences with physical activity and screen time among young children: a systematic review. *J Obes*. 2015;2015:546925. <https://doi.org/10.1155/2015/546925>
20. Hattabi S, Forte P, Kukic F, Bouden A, Have M, Chtourou H, et al. A randomized trial of a swimming-based alternative treatment for children with attention deficit hyperactivity disorder. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(23):16238. <https://doi.org/10.3390/ijerph192316238>
21. Benzing V, Schmidt M. The effect of exergaming on executive functions in children with ADHD. A randomized clinical trial. *Scand J Med Sci Sports*. 2019;29(8):1243–1253. <https://doi.org/10.1111/sms.13446>
22. Martin JJ, Choi YS. Parents' physical activity –related perceptions of their children with disabilities. *Disabil Health J*. 2009;2(1):9–14. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2008.09.001>
23. Ptomey L, Washburn R, Lee J, Greene J, Szabo-Reed A, Sherman J, et al. Individual and family-based approaches to increase physical activity in adolescents with intellectual and developmental disabilities: rationale and design for an 18 month randomized trial. *Contemp Clin Trials*. 2019;84:105817. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2019.105817>
24. Jerome GJ, Fink T, Brady T, Young DR, Dickerson FB, Goldsholl S. Physical activity levels and screen time among youth with overweight/obesity using mental health services. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(4):2261. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042261>
25. Mutz M, Albrecht P. Parents' social status and children's daily physical activity: the role of familial socialization and support. *J Child Fam Stud*. 2017;26:3026–3035. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0808-3>
26. Mitchell J, Skouteris H, McCabe M, Ricciardelli LA, Milgrom J, Baur LA, et al. Physical activity in young children: a systematic review of parental influences. *Early Child Dev Care*. 2012;182(11):1411–1437. <https://doi.org/10.1080/03004430.2011.619658>
27. Hinkley T, Crawford D, Salmon J, Okely AD, Hesketh K. Preschool children and physical activity: a review of correlates. *Am J Prev Med*. 2008;34(5):435–41.e437. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.02.001>
28. VanDerworp GK, Ryan SJ. Parents' perception of their influence on their child's physical activity. *J Child Health Care*. 2016;20(1):37–45. <https://doi.org/10.1177/1367493514544343>

Çocuğu Serviste Yatarak Tedavi Gören Ebeveynlerin Akılcı İlaç Kullanımı Konusundaki Tutumlarının Değerlendirilmesi

Evaluation of the Knowledge and Attitudes of Parents Whose Children Receive Inpatient Treatment in the Ward Regarding Rational Drug Use

Sıla Damla Ay¹, Tülay Kuzlu Ayyıldız²

¹Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak, Türkiye

²Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye

ÖZ

Amaç: Araştırma çocukları serviste yatarak tedavi gören ebeveynlerin akılcı ilaç kullanımı konusundaki tutumlarını değerlendirmek amacı ile tanımlayıcı olarak gerçekleştirilmiştir.

Materyal ve Metodlar: Araştırma kapsamına bir devlet hastanesi çocuk servisinde yatmakta çocuğu olan 348 anne alınmıştır. Araştırmada verileri toplamak amacıyla “Çocuk-Ebeveyn Tanıtıcı Bilgi Formu” ve “Akılcı İlaç Kullanımına Yönelik Ebeveyn Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen bulguların değerlendirilmesi için IBM Sosyal Bilimlerde İstatistik Paket Programı (SPSS) sürüm 25.0 programı kullanılmıştır.

Bulgular: Çocukların yaş ortalamasının 5,75±5,10 olduğu ve %43,1’inin kız çocuk olduğu belirlenmiştir. Annelerin ise yaş ortalaması 34,00±7,70 olup, %20,1’inin çalıştığı ve %35,6’sının lise mezunu olduğu belirlenmiştir. Annelerin Akılcı İlaç Kullanımına Yönelik Ebeveyn Tutum Ölçeği puan ortalamalarının doğru ve bilinçli kullanım alt boyutu için 130,89±13,28, etkili ve güvenli kullanım alt boyutu için 32,51±13,12 olduğu ve toplam puan ortalamasının 163,41±0,99 olduğu görülmüştür.

Sonuç: Annelerin akılcı ilaç kullanımına yönelik tutumlarına bakıldığında çocuğun yaşı, eğitim durumu, annenin yaşı, babanın yaşı, çocuk sayısı, annenin eğitim seviyesi, evde bulunsun diye ilaç yazdırma ve reçetesiz ilaç kullanma durumlarının Akılcı İlaç Kullanımına Yönelik Ebeveyn Tutum Ölçeği puanı üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Anne, Akılcı ilaç kullanımı, Çocuk, Ebeveyn, Tutum.

ABSTRACT

Objective: This descriptive study was conducted to evaluate the attitudes of parents of children receiving inpatient treatment in a pediatric ward regarding rational drug use.

Materials and Methods: The study included 348 mothers of children hospitalized in the pediatric ward of a state hospital. Data collection was performed using the “Child-Parent Demographic Information Form” and the “Parental Attitude Scale for Rational Drug Use”. The data obtained were analyzed using IBM Statistical Package for Social Sciences (SPSS) program version 25.0.

Results: The average age of the children was found to be 5.75±5.10 years, with 43.1% of them being female. The average age of the mothers was 34.00±7.70 years, with 20.1% being employed and 35.6% having completed high school. The average score of mothers on the Rational Drug Use Attitude Scale was 130.89±13.28 for the correct and conscious use subscale, 32.51±13.12 for the effective and safe use subscale, and the overall average score was 163.41±0.99.

Conclusion: The study revealed that various factors such as the child’s age, mother’s age, father’s age, number of children, mother’s education level, the practice of requesting medications to have at home, and the use of over-the-counter drugs influenced the scores on the Rational Drug Use Attitude Scale.

Keywords: Mother, Rational drug use, Child, Parent, Attitude.

Cite this article as: Ay SD, Kuzlu Ayyıldız T. Çocuğu Serviste Yatarak Tedavi Gören Ebeveynlerin Akılcı İlaç Kullanımı Konusundaki Tutumlarının Değerlendirilmesi. YIU Sağlık Bil Derg 2025;6(1):20-26

*Bu makale Sıla Damla Ay’ın yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

Yazışma Adresi/Correspondence Address: Sıla Damla Ay, Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak, Türkiye; **E-posta:** siladamlaay@outlook.com
S.D.A.: 0000-0001-6438-6844; **T.K.A.:** 0000-0002-8924-5957

Geliş Tarihi/Received: 13.03.2025, **Kabul Tarihi/Accepted:** 14.05.2025, **Çevrimiçi Yayın Tarihi/Available Online Date:** 11.06.2025



Giriş

İlaçlar, “hastalıkların tanı ve tedavilerinde ya da organizmalardaki mevcut faaliyetlerin değiştirilmesinde kullanılan bitkisel, kimyasal ve biyolojik kökenli ürünler” olarak tanımlanmaktadır. Bu ürünler, bilimsel verilere dayalı olarak, belirli dozlarda basit ya da karmaşık biçimlerde hastalara verilir. İlaç tedavisi, geçmişte sınırlı sayıda ilaçla uygulanırken, günümüzde ilaç çeşitliliği ve sayısı hızla artmıştır. Bu artış, ilaçlara erişimi kolaylaştırmış ve kullanım alanlarında büyük bir çeşitlilik oluşturmuştur. Ancak bu çeşitlilik, beraberinde bilgi kirliliğini ve yanlış ilaç kullanımı gibi sorunları da getirmiştir (1-3).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) akılcı ilaç kullanımını (AİK) “hastaların klinik ihtiyaçlarına uygun ilaçları, kişisel gereksinimlerini karşılayan dozlarda, yeterli bir süre boyunca, kendilerine ve topluma en az maliyet ile kullanmaları” olarak tanımlanmıştır (4). AİK, toplumların özelliklerine uygun ilaçların seçilmesi, üretimi, satışı, doğru kullanımı, sağlık personelleri ve toplumların eğitilmesi, sonuçların değerlendirilmesi ve gerekli önlemlerin alınması gibi bir dizi aşamayı içermektedir (5). AİK süreci, doğru tıbbi teşhisle başlar, hastalığa özgü, etkili ve yan etkileri en az olan ilaç seçilir. İlaç dozları hastanın gereksinimlerine göre ayarlanır, uygun şekilde ve sürede kullanılır. Tedavi sonucu analiz edilir ve ekonomik faktörler de göz önünde bulundurularak bu süreç yönetilir (6).

Akılcı olmayan ilaç kullanımı (AOİK), bireysel ve toplumsal düzeyde birçok soruna yol açmakta; hastaların mortalite ve morbidite risklerini artırmaktadır. Aynı zamanda ülkelerin sağlık harcamaları arasında ilaç harcamaları önemli bir yer tutmaktadır. Örneğin, antibiyotiklerin akılcı olmayan kullanımı dünya genelinde antibiyotik direncinin artmasına neden olmakta ve sonuç olarak hastalıklar daha ağır seyretmektedir (7,8). AOİK, ülkemizde de halk sağlığını olumsuz etkileyen önemli bir sağlık sorunudur. Kişilerin klinik bulgularına, bireysel özelliklerine uygun olmayan ilaç kullanımı, tedaviye yanıtının azalmasına, istenmeyen ilaç etkileşimlerinin yaşanmasına, ilaçlara karşı direnç gelişmesine, hastalıkların tekrarlamasına ya da uzamasına, yan etkilerinin görülme sıklığının ve tedavi maliyetlerinin artmasına yol açabilir (9,10).

Çocuklarda biyolojik, fizyolojik ve anatomik değişikliklerin çok hızlı olması nedeniyle ilaçların emilimi, dağılımı, metabolize edilmesi ve atılması yaş gruplarına göre farklılık gösterir. Aynı zamanda bu dönemde sık hastalanma nedeniyle, ilaçlar çok fazla tüketilebilmektedir. Hastalıklarının tedavisinde (antibiyotikler, ağrı kesiciler ve ateş düşürücüler) ve vitamin/mineral takviyelerinde (gıda takviyeleri, balık yağı vb.) ilaçlar sıklıkla düzensiz ve bilinçsiz bir şekilde kullanılabilir. Bu nedenle, AİK çocuklarda daha kritik bir hale gelmektedir. Çocuklarda AİK açısından sağlık profesyonellerinin yanı sıra ebeveynlere de önemli görevler düşmektedir. Çocuklarda AİK konusunda ebeveynlerin bu konudaki yaklaşımı önemlidir. Bu nedenle, çocuklarda akılcı ilaç kullanımının amacına uygun

bir şekilde gerçekleştirilmesinde, ebeveynlerin tutum ve davranışlarının önemi daha da artmaktadır (2,11,12).

Ülkemizde ebeveynlerin çocuklarına ilaç uygularken yaptıkları yaygın hatalar arasında; ilaçların reçetesiz kullanılması, eksik ya da fazla dozda verilmesi, zaman aralıklarının doğru ayarlanamaması, ilaçların yanlış saklanması, tedavi sürecinin erken sonlandırılması bulunmaktadır. Aynı zamanda analjeziklerin hatalı kullanımı, etkiye duyarlı ilaçların birlikte kullanılması, gereksiz vitamin ve mineral desteklerinin kullanılması ve kontrolsüz antibiyotik kullanımı çocuklarda yaygın yapılan uygulama hataları arasında yer almaktadır (2,12-15).

Çocuklarda AİK konusunda ebeveynlerin yaklaşımları belirleyici olabilmektedir. Danışmanlık ve eğitim gibi hemşirelik girişimleri planlanırken ebeveynlerin AİK konusundaki tutumlarının ortaya konması önemlidir (2). Bu araştırma çocukları serviste yatarak tedavi gören ebeveynlerin akılcı ilaç kullanımı konusundaki tutumlarını değerlendirmek amacı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada aşağıdaki araştırma soruları belirlenmiştir;

- Ebeveynlerin akılcı ilaç kullanımına yönelik tutumları ne düzeydedir?
- Ebeveynlerin akılcı ilaç kullanımına yönelik tutumları ebeveynlerin hangi özelliklerinden etkilenmektedir?

Materyal ve Metotlar

Araştırmanın Tipi

Araştırma tanımlayıcı kesitsel tipte bir çalışmadır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Aralık 2023-Eylül 2024 tarihleri arasında, Zonguldak Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Çocuk Servisi’nde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Evren sayısı bir yıllık yatan hasta sayısı olarak belirlenmiş olup 3221’dir (N=3221). Örneklem alınması gereken kişi sayısı evren bilindiği durumlarda kullanılan formül ile 344 olarak hesaplanmıştır. Araştırmada toplam 348 anneye ulaşılmıştır.

Örneklem seçilme kriterleri

- Çalışmada yer almayı kabul etmek,
- Okuma-yazma bilmek,
- Türkçe anlamak ve konuşmak.
- Mevcut form ve anketleri doldurabilecek bilişsel yeterliliğe sahip olmak.

Veri toplama sürecinde 25 anne araştırmaya katılmayı kabul etmediği, 12 çocuk yanında refakatçi olarak annesi olmadığı, 43

anket formu sorular tam olarak yanıtlanmadığı, 32 çocuk tekrarlı yatış olduğu için örneklem dışı bırakılmıştır.

Veri Toplama Yöntemi ve Araçları

Çocuk-Ebeveyn Tanıtıcı Bilgi Formu

Bu formda yer alan sorular literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Bu formda çocuğun cinsiyeti, yaşı, öğrenim durumu, anne-babanın yaşı, eğitim durumları, çalışma durumları, ebeveynlerin sosyal güvence durumu, aile tipi, sosyo-ekonomik durumu, yaşadıkları yer, toplam çocuk sayısı, daha önce hastaneye yatış durumu, kronik hastalığı olan çocuk bulunma durumu, reçetesiz ilaç kullanma, evde ilaç bulundurma, ilaçları tekrar kullanmak istediğinde bilgiyi aldıkları yer ve ilaçları kontrolsüz kullandığını düşünme gibi bilgileri içeren toplam 23 soru bulunmaktadır (10-16).

Akılcı İlaç Kullanımına Yönelik Ebeveyn Tutum Ölçeği (AİKİYETÖ)

Sarılioğlu ve Çelebioğlu tarafından, akılcı ilaç kullanımına yönelik ebeveyn tutumunun belirlenmesi amacıyla geliştirilmiştir. Likert tipi ölçekteki her bir ifade 1-5 arasında puanlanmaktadır. Ölçek iki alt boyuttan oluşmaktadır. Doğru ve Bilinçli Kullanım alt boyutu 1-29. maddeleri içermektedir. Bu alt boyuttan 29-145 arası puan alınabilmektedir. Etkili ve Güvenli Kullanım alt boyutu 30-40. maddeleri içermektedir. Bu alt boyuttan 11-55 arası puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan puanın yükselmesi ebeveynlerin akılcı ilaç kullanımına yönelik olumlu tutumlarını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.88 olarak hesaplanmıştır (2). Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.90 olarak bulunmuştur.

Verilerin Toplanması

Veriler, çocuk servisinde annelerin tercihlerine göre toplanmıştır. Bazı annelere sorular okunarak cevaplar işaretlenmiş bazı annelere ise anket bırakılıp sonrasında alınmıştır.

Etik Onay

Araştırmanın yapılabilmesi için Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Tarih/No: 25.01.2023/202302) ve araştırmanın yürütüldüğü kurumdan izin (Tarih/No: 23.06.2023/320852) alınmıştır. Annelere araştırmanın amacı hakkında bilgi verilerek bilgilendirilmiş onamları alınmıştır. Çalışma Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür.

Verilerin Analizi

Veriler SPSS 25.0 programında değerlendirilmiştir. Veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanılmıştır. Niceliksel verilerin karşılaştırılması için, iki bağımsız grup karşılaştırmasında normal test varsayımları gerçekleştiği için bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Niceliksel verilerin karşılaştırılması için, ikiden

fazla bağımsız grup karşılaştırmasında normal test varsayımları gerçekleşmediği için Kruskal Wallis Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Ölçeğe ilişkin güvenilirlikler Cronbach Alpha ile hesaplanmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma, Zonguldak İl Merkezinde gerçekleştirildiğinden sonuçlar bu il merkezi ile sınırlıdır. Araştırma sonuçları araştırmaya katılan annelerin öz bildirimine dayalıdır.

Bulgular

Çocukların yaş ortalamasının 5.75 ± 5.10 olduğu, %56.9'unun erkek, %43.1'inin kız çocuk olduğu, %46.0'ının okula gitmediği, %12.7'sinin anaokulu-kreşe, %19.8'inin ilkokula, %12.1'inin ortaokula ve %9.5'inin lise eğitimine devam ettiği saptanmıştır. Annelerin yaş ortalamasının 34.00 ± 7.70 olduğu, %20.1'inin çalıştığı, %35.6'sının lise, %23.3'ünün üniversite, %19.8'inin ortaokul ve %21.3'ünün ilkokul mezunu olduğu tespit edilmiştir. Babaların yaş ortalamasının 37.37 ± 7.94 olduğu, %85.3'ünün çalıştığı, %39.7'sinin lise, %25.3'ünün ortaokul, %21.6'sının üniversite ve %13.5'inin ilkokul mezunu olduğu saptanmıştır.

Çocukların daha önce hastaneye yatış oranının %54.6 olduğu, %80.2'sinde kronik hastalık olmadığı, %86.2'sinin sürekli kullandığı bir ilaç olmadığı görülmüştür. Sürekli kullandığı ilacı olan çocukların %37.8'inin alerji, 26.7'sinin vitamin, %20'sinin epilepsi ve %15.6'sının diğer ilaç

Tablo 1. Çocukların hastalık ve ilaç kullanma durumuna ait bazı özelliklerinin dağılımı

Özellik		n(%)
Daha önce hastaneye yatış	Evet	190(54.6)
	Hayır	158(45.4)
Kronik hastalık varlığı	Evet	69(19.8)
	Hayır	279(80.2)
Sürekli kullanılan ilaç	Evet	48(13.8)
	Hayır	300(86.2)
Sürekli kullanılan ilaç grubu	Vitamin	12(26.7)
	Alerji	20(37.8)
	Epilepsi	9 (20.0)
	Diğer*	7 (15.6)

*Antipsikotikler, ritalin, tegretol, gazdamları.

Annelerin çocukları hastalandığında ilk başvurdıkları yerler olarak hekimlerin %90.8, hemşirelerin %8.6 ve eczanenin ise %0.6 olduğu belirlenmiştir. Annelerin %14.1'i reçetesiz ilaç kullanmaktadır; reçetesiz kullanılan ilaçların %27.6 ateş düşürücü, %13.8 ağrı kesici, %11.2 vitamin olduğu görülmüştür (Tablo 2).

Tablo 2. Annelerin çocuklarının hastalık durumundaki uygulamalarının dağılımı

Özellik		n(%)
Çocuk hastalandığında İlk başvuru yer	Hekim	316(90.8)
	Hemşire	30(8.6)
	Eczane	2(0.6)
Reçetesiz İlaç kullanımı	Evet	49(14.1)
	Hayır	299(85.9)
Reçetesiz en sık verilen İlaçlar	Evet	48(13.8)
	Hayır	300(86.2)
Sürekli kullanılan ilaç grubu	Antibiyotik	5 (1.4)
	Ateş düşürücü	96(27.6)
	Ağrı kesici	48(13.8)
	Vitamin	39(11.2)
	Kullanmıyorum	160(46.0)

%47.1'i evde önceki tedaviden artmış ilacı bulundurduğunu ve %8.6'sı bazen ilaçları kontrolsüz kullandığını düşündüğünü ifade etmiştir. Anneler ilaçlarını tekrar kullanmak istediklerinde %77.0'sinin hekim/hemşire/eczacıya, %17.2'inin kendi deneyimlerine ve %5.7'sinin internet/TV/medyaya başvurduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Annelerin evde ilaç bulundurma durumuna ait bazı özelliklerinin dağılımı

Özellik		n(%)
Evde bulunsun	Evet	153(44.0)
	Hayır	195(56.0)
Önceki tedaviden artmış ilaç	Evet	164(47.1)
	Hayır	184(52.9)
İlaçları kontrolsüz kullandığını düşünme	Evet	4(1.1)
	Hayır	314(90.2)
	Bazen	30(8.6)
Bilgi alma	Hekim/hemşire/eczacı	268(77.0)
	İnternet/TV/medya	20(5.7)
	Tecrübe/deneyim	60(17.2)
Toplam		348(100)

Annelerin AİKYETÖ puan ortalamalarının doğru ve bilinçli kullanım alt boyutu için 130.89 ± 13.28 , etkili ve güvenli kullanım alt boyutu için 32.51 ± 13.12 ve ölçektan alınan toplam puan ortalamasının 163.41 ± 19.99 olduğu görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 4. Annelerin AİKYETÖ ortalamaları ve minimum-maximum değerleri

	130.89	13.28	136.00	75	145
Doğru ve Bilinçli	130.89	13.28	136.00	75	145
Etkili ve Güvenli	32.51	13.12	32.00	11	55
Toplam	163.41	19.99	161.00	107	200

Çocuğun eğitim durumunun annelerin AİKYETÖ alt boyut (doğru ve bilinçli alt boyut için $p=0.0001$; etkili ve güvenli alt boyut için $p=0.001$) ve toplam ($p=0.0001$) puanlarında etkili olduğu görülmüştür. Gruplar arası farklılığın belirlenmesi için yapılan ileri analizler sonucunda AİKYETÖ doğru ve bilinçli kullanım alt boyutu puanı açısından çocuğu okula gitmeyen

Annelerin eğitim durumunun AİKYETÖ toplam ve alt boyutlarına etkisi incelendiğinde; üniversite mezunu annelerin doğru ve bilinçli kullanım alt boyut puanlarının diğer gruplardaki annelerden yüksek olduğu belirlenmiştir ($p=0.014$) (Tablo 5).

Reçetesiz ilaç kullanmayan annelerin kullanan annelere göre doğru ve bilinçli alt boyut puan ortalamalarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p=0.004$). Evde bulunsun diye ilaç yazdıran annelerin AİKYETÖ alt boyut (doğru ve bilinçli alt boyut için $p=0.0001$; etkili ve güvenli alt boyut için $p=0.033$) ve toplam ($p=0.0001$) puanlarının yazdırmayan annelerin puanlarına göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir (Tablo 5).

Çocuğun cinsiyetinin, annelerin çalışma durumunun, babaların eğitim ve çalışma durumunun akılcı ilaç kullanımı üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Benzer şekilde gelir durumu, yaşanan yer, aile tipi, sosyal güvence durumlarının annelerin AİKYETÖ puanları üzerinde etkili olmadığı görülmüştür ($p>0.05$).

Çocuğun daha önce hastaneye yatmasının, kronik hastalık ve sürekli ilaç kullanma durumunun annelerin AİKYETÖ alt boyut ve toplam puanları üzerinde etkisi olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Benzer şekilde önceki tedaviden kalmış ilaç bulundurma ve ilaçları kontrolsüz şekilde kullandığını düşünmenin annelerin AİKYETÖ alt boyut ve toplam puanları üzerinde etkili olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Annelerin AİKYETÖ doğru ve bilinçli kullanım alt boyutu ile çocuk yaşı ($r=-0.16$), anne yaşı ($r=-0.15$), baba yaşı ($r=-0.16$) ve çocuk sayısı ($r=-0.21$) arasında negatif, anlamlı ve zayıf düzeyde ilişki bulunmuştur. Annelerin AİKYETÖ etkili ve güvenli kullanım alt boyutu ile çocuk yaşı ($r=-0.21$), anne yaşı ($r=-0.18$), baba yaşı ($r=-0.17$) ve çocuk sayısı ($r=-0.23$) arasında negatif, anlamlı ve zayıf düzeyde ilişki bulunmuştur. Annelerin AİKYETÖ toplam puanı ile çocuk ($r=-0.18$), anne ($r=-0.15$), baba yaş ($r=-0.16$) ve çocuk sayısı ($r=-0.14$) arasında negatif, anlamlı ve zayıf düzeyde ilişki bulunmuştur (Tablo 6).

Tartışma

Çocuğu serviste yatarak tedavi gören ebeveynlerin AİK konusundaki tutumlarını değerlendirmek amacı ile yapılan çalışmada; annelerin çocukları hastalandığında ilk başvurdıkları yerler olarak hekimlerin %90.8, hemşire/sağlık personelinin %8.6 ve eczanenin ise %0.6 olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda da benzer şekilde çocukları hastalandığında ebeveynlerin ilk başvurdıkları yerlerin, aile sağlığı merkezleri, devlet hastaneleri, özel hastaneler ve eczaneler olduğu saptanmıştır (13-15). Bu bağlamda akılcı ilaç kullanımında hemşirelerin ve doktorların önemli rolleri bulunmakta olup özellikle sağlık profesyonelleri tarafından hasta/hasta yakınlarının AİK konusunda bilgilendirilmesi önem taşımaktadır.

Tablo 5. Ebeveynlerin ve Çocukların Özellikleri ile AİKYETÖ Alt Boyut ve Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Özellik(n)	AİKYETÖ		
	Doğru ve Bilinçli Ort±SS Ortanca (Min-max)	Etkili ve Güvenli Ort±SS Ortanca (Min-max)	Toplam Ort±SS Ortanca (Min-max)
Çocuk Eğitim Durumu			
Gitmiyor (160)	132.11±13.30138.0(81-145)	33.98±14.1331.50(11-55)	166.09±21.62162.50(107-200)
Anaokulu (27)	131.04±10.16135.0(109-143)	30.59±11.9325.00(11-51)	160.63±15.13157.00 (134-194)
Kreş (17)	132.94±10.02136.0(116-145)	30.70±8.52 31.00(14-47)	163.64±12.04162.00(147-192)
İlkokul (69)	130.68±14.78135.0(75-145)	30.24±12.2234.00 (11-55)	160.92±19.25161.00(112-200)
Ortaokul (42)	128.80±14.10132.50(82-145)	29.69±12.0030.50(11-53)	158.50±20.46157.00 (108-192)
Lise (33)	127.42±12.06131.0(102-145)	29.42±13.2832.00 (11-51)	157.84±18.48156.00 (130-194)
Test Değeri	546.253 0.00011	80.115 0.0011	242.529 0.00011
Anne Eğitim Durumu			
İlkokul(74)	127.09±15.37132.0(82-145)	32.24 ±11.2832.0(11-539)	159.33±21.22158.0(108-198)
Ortaokul(69)	128.73±14.32133.0(75-145)	34.17 ±12.7734.0(11-55)	162.91±21.43160.0(113-200)
Lise(124)	131.80 ±12.89136.5(81-145)	33.41±14.48 32.50(11-55)	165.21±20.52161.0(107-200)
Üniversite(81)	134.81±9.24137.0(102-145)	29.97±12.6428.0(11-55)	164.79±16.16161.0(127-200)
Test Değeri	10.6140.0141	4.5720.2061	3.9160.2711
Reçetesiz İlaç Kullanımı			
Evet(49)	129.59±10.68133.0(102-145)	30.83±10.9530.0(11-55)	160.42±15.18159.0(130-200)
Hayır(299)	131.11±13.66137.0(75-145)	32.78±13.4432.0(11-55)	163.89±20.65161.0(107-200)
Test Değeri	0.8840.0042	1.1170.2672	1.4020.1652
Evde Bulunsun			
Evet(153)	126.81±13.72131.0(82-145)	30.87±11.0530.0(11-55)	157.69±18.64156.0 (108-200)
Hayır(195)	134.09±12.03138.0(75-145)	33.80±14.4435.0(11-55)	167.89±19.91164.0 (107-200)
Test Değeri	5.1840.0001 ²	2.1390.033 ²	4.1890.00012

¹Kruskal Wallis Varyans Analizi, ²Studentt Testi**Tablo 6.** Değişkenler arası korelasyon değerleri

	Ort.	SS.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Doğru ve Bilinçli (1)	130.89	13.28	1						
Etkili ve Güvenli(2)	32.51	13.12	0.18*	1					
AİKYETÖ (3)	163.41	19.99	0.73	0.74	1				
Çocuk yaş (4)	5.75	5.10	-0.16	-0.21	-0.18	1			
Anne yaş (5)	34.00	7.70	-0.15*	-0.18	-0.15	0.63	1		
Babayaş (6)	37.37	7.94	-0.16	-0.17	-0.16	0.60	0.88	1	
Çocuk sayısı (7)	2.09	0.87	-0.21	-0.23	-0.14	0.21	0.31	0.29	1
*p<0.01									

Annelerin %14.1'i reçetesiz ilaç kullanırken, reçetesiz kullanılan ilaçlar arasında ilk üç sırada ateş düşürücü, ağrı kesici ve vitamin ilaçlarının olduğu görülmüştür. Benzer şekilde yapılan çalışmalarda da ebeveynlerin çocuklarına reçetesiz olarak en sık kullandıkları ilaçların ateş düşürücü, ağrı kesici ve vitamin ilaçlarının olduğu görülmüştür (2,13,16). Yapılan çalışmada ve literatürdeki diğer çalışmalarda reçetesiz en çok kullanılan ilaçların ateş düşürücü ve ağrı kesici ilaçlar olmasının sebebi; ebeveynlerin ateş konusundaki bilgi eksikleri, çocuklarda ateşle ilgili hastalıkların sık görülmesi ve ebeveynlerin ateşle ilgili endişeleri olabilir. Aynı zamanda bu durum, ebeveynlerin genellikle kendilerince basit olan semptomları gidermek için ilaç kullandıklarını göstermektedir. Çocukların ateşlenme durumu, ebeveynleri korkuttuğu ve daha sık karşılaşılan bir durum olduğu için (17), çocuklarla yapılan çalışmalarda reçetesiz kullanılan ateş düşürücülerinin daha fazla olduğu düşünülmüştür.

Annelerin AİKYETÖ puan ortalamalarının doğru ve bilinçli kullanım alt boyutu için 130.89±13.28, etkili ve güvenli kullanım alt boyutu için 32.51±13.12 ve ölçekten alınan toplam puan ortalamasının 163.41±19.99 olduğu görülmektedir. Yapılan benzer çalışmalarda ebeveynlerin AİKYETÖ puan ortalamalarının 165.57±26.82-184.74±10.29, doğru ve bilinçli kullanım alt boyut puan ortalamalarının 123.41±21.85-140.37±7.35; etkili ve güvenli kullanım alt boyut puan ortalamalarının 42.16±9.12-44.36±5.75 arasında değiştiği saptanmıştır. Yaptığımız çalışmada ve literatürdeki diğer çalışmalarda (14,18,19) elde edilen yüksek ortalama puanlar, ebeveynlerin çocuklarının ilaç kullanımı konusunda özenli ve bilinçli davranmaya çalıştıklarını düşündürülebilir.

Ebeveynlerin eğitim durumunun AİKYETÖ toplam ve alt boyutlarına etkisi incelendiğinde; üniversite mezunu annelerin doğru ve bilinçli kullanım alt boyut puanlarının

diğer gruplardaki annelerden yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda annelerin eğitim durumunun akılcı ilaç kullanımına yönelik tutumları üzerinde etkisine yönelik farklı bulgulara rastlanmıştır. Çalışma bulgusuna benzer şekilde bazı çalışmalarda anne eğitim durumunun akılcı ilaç kullanımı ölçek puanları üzerine olumlu etkileri olduğu görülmüştür (14-18,20). Bazı çalışmalarda ise annelerin eğitim durumunun akılcı ilaç kullanımına yönelik tutumları etkilemediği saptanmıştır (19,21,22). Araştırmada, eğitim seviyesi yüksek ebeveynlerin, AİKYETÖ puan ortalamalarının yüksek olmasının, hastalık durumunda çocuklarının akılcı ilaç kullanımında dikkat edilmesi gereken noktalara, sağlıkla ilgili doğru bilgiye ulaşma ve araştırma becerilerine bağlı olabileceği düşünülmektedir.

Evde bulunsun diye ilaç yazdıran annelerin AİKYETÖ toplam ve alt boyut puanlarının yazdırmayan annelerin puanlarına göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, annelerin ilaçları gerekli gördüklerinde doktor önerisi olmadan kullanabileceklerini düşündürmektedir. Bu durumda akılcı ilaç kullanımını olumsuz etkilemektedir. Benzer şekilde reçetesiz ilaç kullanan annelerin doğru ve bilinçli alt boyut puan ortalamasının kullanmayan annelere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Yapılan bir çalışmada da reçetesiz ilaç kullanan ebeveynlerin AİKYETÖ puan ortalamaları kullanmayan ebeveynlerden anlamlı derecede düşük olduğu tespit edilmiştir (14). Bu sonuçlar ışığında, ebeveynlerin reçetesiz ilaç kullanmalarının bilgi eksiklikleri, zamandan dolayı sağlık kuruluşlarına vakit ayıramamaları, ateş düşürücü/ağrı kesici ilaçları kolaylıkla temin edebilmeleri ve daha önce kullandıkları ilaçları tekrar kullanma eğiliminde olmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

AİKYETÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları ile çocuk yaşı arasında negatif, anlamlı ve zayıf düzeyde ilişki bulunmuştur. Buna göre annelerin AİKYETÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arttıkça çocuk yaşı azalmaktadır. Bu bulgudan farklı olarak bazı çalışmalarda çocukların yaşının annelerin AİK'na yönelik tutum puanı üzerinde etkili olmadığı belirlenmiştir (2,23,24). Araştırmada çocuğun yaşının azalmasıyla AİKYETÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının artmasının sebebinin, çocuğunun yaşı küçük olan annelerin ilaç kullanımı konusunda daha fazla endişe yaşamaları ve hassasiyet göstermelerine bağlı olabileceği düşünülmektedir.

AİKYETÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları ile anne yaşı arasında negatif, anlamlı ve zayıf düzeyde ilişki bulunmuştur. Buna göre annelerin AİKYETÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arttıkça anne yaşı azalmaktadır. Benzer şekilde Çalışır'ın çalışmasında da annelerin akılcı ilaç kullanım tutumlarını, yaş faktörü etkilemiştir. Bu çalışmada, 38 ve üzeri yaş grubundaki annelerin AİKYETÖ toplam ölçek puanında en düşük puanı aldığı ve gruplar arasındaki farkların önemli olduğu belirlenmiştir (23). Bazı çalışmalarda ise annelerin yaşının akılcı ilaç kullanımına yönelik tutumları etkilemediği saptanmıştır (14,19,25). Araştırmada anne yaşının azalmasıyla birlikte

AİKYETÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının artmasının sebebinin; genç annelerin, çocuklarına ilaç kullanımı konusunda ilaç prospektüsünü okuma, sağlık çalışanına daha fazla danışma ve internet üzerinden araştırma gibi yöntemleri daha çok tercih etmelerine bağlı olabileceği düşünülmektedir.

AİKYETÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları ile çocuk sayısı arasında negatif, anlamlı ve zayıf düzeyde ilişki bulunmuştur. Buna göre annelerin AİKYETÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arttıkça çocuk sayısı azalmaktadır. Yapılan çalışmalarda benzer şekilde genel olarak çocuk sayısı az olan annelerin ilaç kullanımı konusunda daha bilinçli oldukları belirlenmiştir (14,24,26). Bu sonuçlardan farklı olarak, Çınar'ın annelerin akılcı ilaç kullanım durumu ve bunu etkileyen faktörleri incelemek amacıyla gerçekleştirdiği araştırmada, çocuk sayısının akılcı ilaç kullanımını etkilemediği sonucuna varılmıştır (27). Bu çalışmada, ebeveynlerin çocuk sayısı arttıkça aldıkları AİKYETÖ puan ortalamalarının daha düşük olmasının, çocuk sayısının artmasıyla beraber ebeveynlerin önceki tecrübe ve deneyimlerinden yararlanarak sonraki çocuklarında AOİK davranışlarına yönelebilmelerinden kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma, Zonguldak İl Merkezinde gerçekleştirildiğinden sonuçlar bu il merkezi ile sınırlıdır. Araştırma sonuçları araştırmaya katılan annelerin öz bildirimine dayalıdır.

Sonuçlar ve Öneriler

Araştırmada annelerin AİKYETÖ alt boyut ve toplam puan ortalamalarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Ancak özellikle çocuğun-annenin yaşının, eğitim durumunun ve çocuk sayısının AİKYETÖ alt boyut ve toplam puan ortalamalarında etkili olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda evde bulunsun diye ilaç yazdıran ve reçetesiz ilaç kullanan annelerin AİKYETÖ toplam ve alt boyut puanlarında farklılıklar olduğu görülmüştür.

Annelere akılcı ilaç kullanımı konusunda farkındalık kazandırılması ve doğru tutumların geliştirilmesi amacıyla düzenli eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin sunulması önemlidir. Bu eğitimlerde, akılcı olmayan ilaç kullanımı riski taşıyan, eğitim seviyesi düşük, yaşça daha büyük ve çok çocuklu annelere öncelik verilmesi önerilmektedir.

Etik Kurul Onayı: Çalışma Zonguldak Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 05.01.2023 tarih ve 202302 karar sayısı ile onay almıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış Bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - S.D.A., T.K.A.; Tasarım - S.D.A., T.K.A.; Denetleme - T.K.; Kaynaklar: S.D.A.; Malzeme: S.D.A.; Veri Toplama/İşleme: S.D.A.; Analiz ve Yorum- T.K.A., S.D.A.; Literatür Taraması - S.D.A., T.K.A.; Yazıyı Yazan - S.D.A., T.K.A.; Eleştirel İnceleme - T.K.A.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yoktur.

Kaynaklar

- Özçelikay G. Akılcı ilaç kullanımı üzerinde bir pilot çalışma. Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Derg. 2001;30(2):9-18.
- Sarılioğlu A, Çelebioğlu A. Development of a parental attitude scale for rational drug use. Clin Exp Health Sci. 2022;12(2):352-359. <https://doi.org/10.33808/clinexphealthsci.862272>
- Ekici MA, Kurutçu Ş, Uysal B. Erişkinlerdeki akılcı ilaç kullanım bilgi düzeyinin ölçülmesi. Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Derg. 2019;6(32):179-189. <https://doi.org/10.26450/jshsr.1048>
- World Health Organization. The Rational use of drugs: report of the conference of experts. Nairobi, 25-29 November 1985. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/162006>
- Şahingöz M, Balci E. Hemşirelerin akılcı ilaç kullanımı. Türk Silahlı Kuvvetleri Korumucu Hekim Bul. 2013;12(1):57-64.
- Yapıcı G, Balıkcı S, Uğur, Ö. Birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuranların ilaç kullanımı konusundaki tutum ve davranışları. Dicle Tıp Derg. 2011;38(4):458-465. <https://doi.org/10.5798/diclemedj.0921.2011.04.0066>
- Pirinççi E, Bozan T. Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin akılcı ilaç kullanım durumları. Fırat Tıp Derg. 2016;21(3):129-136.
- Coşkun NC, Sungur MA, Aydın M, Solmaz Cİ, Turhan EÇ, Dizman B, et al. Batı Karadeniz Bölgesi'nde bir üniversite hastanesine başvuran hasta ve hasta yakınlarının akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi ve davranışlarının değerlendirilmesi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Derg. 2021;11(2):206-213. <https://doi.org/10.33631/duzcesbed.828427>
- Aydın B, Gelal A. Akılcı ilaç kullanımı: yaygınlaştırılması ve tıp eğitiminin rolü. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg. 2012;26(1):57-63.
- Akıcı A, Sönmez Kırmızı Nİ, Göçmen, G. Akılcı ilaç kullanımı ilkeleri doğrultusunda diş hekimliğinde kişisel analjezik listesi oluşturulması. Marmara Pharm J. 2017;21:730-740. <https://doi.org/10.12991/mpj.2017.1>
- Büyük ET, Baydın NÜ. Hasta güvenliği kapsamında akılcı ilaç kullanımında annelerin tutumlarına yönelik bir araştırma. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Derg. 2021;24(1):349-356.
- Çınar A, Mercan Y. Beş yaş altı çocuğu olan annelerin akılcı ilaç kullanım durumu ve etkileyen etmenler. Turk J Family Med Prim Care. 2020;14(4):530-539. <https://doi.org/10.21763/tjfmpe.738244>
- Kaya A, Özdemir F. Ebeveynlerin sağlık algısı ve akılcı ilaç kullanım tutumları. Samsun Sağlık Bilimleri Derg. 2022;7(1):229-246. <https://doi.org/10.47115/jshs.1065152>
- Kuloglu, Ç, Ekici E. Ebeveynlerin akılcı ilaç kullanım tutumlarının incelenmesi. Turk J Pediatr Dis. 2022;16(2):107-116. <https://doi.org/10.12956/tchd.860536>
- Coşkun C. Edirne merkezinde anasınıfı velilerinin akılcı ilaç kullanımına yönelik ebeveyn tutumları. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi, Edirne, 2019.
- Akıcı N, Gelal A, Gürbüz T, Ceran Ö, Akıcı A. Hastaneye başvuru öncesinde çocuklarda ilaç kullanımının araştırılması. Anatolian J Clin Invest. 2015;9(1):204-209.
- Kılıç R, Kendir ÖT, Gökay SS, Çelik T, Özkaya AK, Yılmaz HL. Çocuklarda ateş ile ilgili ebeveynlerin tutum ve davranışları. J Pediatr Emerg Intensive Care Med. 2016;3:76-85. <https://doi.org/10.4274/cayd.59144>
- Kurt F, Kahrman İ, Atay S, Aldemir F. Annelerin akılcı ilaç kullanımına yönelik tutumları ve reçetesiz ilaç kullanım durumlarının incelenmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Derg. 2022;11(2):487-496. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.957918>
- Yılmaz D. Çocuğu hastanede yatan ebeveynlerin akılcı ilaç kullanımına yönelik tutumlarının belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Derg. 2020;2(3):129-136. <https://doi.org/10.48071/sbuhemşirelik.773332>
- Demirtaş Z, Dağtekin G, Sağlan R, Alaiye M, Önsüz MF, Işıklı B, et al. Akılcı ilaç kullanımı ölçeği geçerlilik ve güvenilirliği. ESTÜDAM Halk Sağlığı Derg. 2018;3(3):37-46.
- Ekenler Ş, Koçoğlu D. Bireylerin akılcı ilaç kullanımıyla ilgili bilgi ve uygulamaları. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2016;3(3):44-55.
- Bayram N, Günay İ, Apa H, Gülfidan G, Yamacı S, Kutlu A, et al. Çocuklarda antibiyotik kullanımı ile ilgili ailelerin tutumlarını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. J Pediatr Inf. 2013;7:57-60. <https://doi.org/10.5152/ced.2013.16>
- Çalışır Ö, Çalışkan Z, Beşer N. Hastaneye yatan çocukların annelerinin akılcı ilaç kullanımına ilişkin tutumlarının belirlenmesi. Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Derg. 2021;13(1):26-35. <https://doi.org/10.5336/nurses.2020-75801>
- Güngör A, Çuhacı Çakır B, Yalçın H, Çakır HT, Karauzun A. Çocuklarda antibiyotik kullanımı ile ilgili ebeveynlerin tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. Türkiye Çocuk Hastalıkları Derg. 2019;13(3):203-207. <https://doi.org/10.12956/tjpd.2018.363>
- Kenesarı CK, Özçakar N. Annelerin çocuklarında antibiyotik kullanımına ilişkin yaklaşımları: kısa bilgilendirme ne kadar etkili? Türk Aile Hekimliği Derg. 2016;20(1):16-22. <https://doi.org/10.15511/tahd.15.21614>
- Zahreddine L, Hallit S, Shakaroun S, Al-Hajje A, Awada S, Lahoud N. Knowledge of pharmacists and parents towards antibiotic use in pediatrics: a cross-sectional study in Lebanon. Pharmacy Practice. 2018;16(3):1194. <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2018.03.1194>
- Çınar, AS. Pınarhisar'da beş yaş altı çocuğu olan annelerin akılcı ilaç kullanım durumu ve etkileyen etmenler. Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Kırklareli, 2018.



