

İnfertilite nedenine göre kadınlarda kafein tüketimi ve tercih nedenleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi

Determination of the relationship between caffeine consumption and reasons for preference in women according to the cause of infertility

Kader Yıldız¹, Yeliz Kaya²

ÖZ

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı, infertilite tanısı almış kadınlarda günlük kafein tüketim düzeyini, tüketim nedenlerini ve bilgi kaynaklarını infertilite nedenine (nedeni açıklanan ve açıklanamayan) göre karşılaştırarak olası farklılıkları belirlemektir.

GEREÇ ve YÖNTEMLER: Araştırma bir Üreme Endokrinolojisi ve İnfertilite Ünitesine başvuran 150 kadın ile yapılmıştır. Veriler, sosyo-demografik özellikleri belirleme formu ve kafein kullanımına özgü veri toplama formu ile toplanmıştır.

BULGULAR: Kadınların kafein tüketim nedenlerine ilişkin bulguların dağılımları arasında anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($p=0,001$). Nedeni açıklanan infertil kadın grubunda “lezzet amacıyla” nedeni açıklanamayan infertil kadın grubunda ise “daha iyi hissetmek amacıyla” tüketildiği saptanmıştır. Her iki gruptaki kadınların günlük kafein kullanımları değerlendirildiğinde ise iki grup arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p=0,567$).

SONUÇ: Kadınlarda üreme sağlığı açısından riskli davranışlarının anlaşılması ve bu davranışları etkileyen faktörlerin belirlenmesi, önleyici stratejilerin geliştirilmesi önem arz etmektedir.

Anahtar kelimeler: infertilite, kadın, kafein, risk faktörleri, yaşam biçimi

ABSTRACT

OBJECTIVE: This study aimed to compare the daily caffeine consumption levels, consumption motives, and information sources of women diagnosed with infertility, according to the underlying cause of infertility (explained vs. unexplained).

MATERIALS and METHODS: The study was conducted in the Reproductive Endocrinology and Infertility Unit of with 150 women. The data were collected with the isodemographic characteristics determination form and the caffeine use-specific data collection form.

RESULTS: A significant difference was found between the distribution of findings regarding women's reasons for caffeine consumption ($p=0.001$). It was determined that it was consumed “for taste” in the infertile women group whose reason was explained, and “to feel better” in the infertile women group whose reason was not explained. When the daily caffeine use of women in both groups was evaluated, no significant difference was seen between the two groups ($p=0.567$).

CONCLUSION: It is important to understand the risky behaviors of women in terms of reproductive health, to determine the factors affecting these behaviors and to develop preventive strategies.

Keywords: infertility, women, caffeine, risk factors, life style

Bu çalışma, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Hemşirelik Yüksek Lisans Programı, “İnfertilite Nedenine Göre Kadınlarda Kafein Tüketimi ve Tercih Nedenleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi” başlıklı başarı ile sonuçlanmış teze aittir.

¹Avrasya Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İlk ve Acil Yardım, Trabzon, Türkiye

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

Yazışma Adresi/ Correspondence:

Kader Yıldız

Bahçecik Mah. Yeni Cami Sok. No: 46 Gönül Sitesi B/blok Daire No: 8 Kat: 2
Ortahisar/ Trabzon, Türkiye

Tel: +905393392311

E-mail: kadeer.yildiz@gmail.com

Geliş/ Received: 05.05.2025

Kabul/ Accepted: 30.05.2025

GİRİŞ

İnfertilite, dünya genelinde üreme çağındaki bireyleri, çiftleri ve toplumları etkileyen önemli bir halk sağlığı sorunu olup, çoğu zaman bireyler üzerinde fiziksel, psikolojik ve sosyal düzeyde ciddi etkiler yaratmaktadır.^[1] Üreme sağlığı bağlamında yapılan değerlendirmelerde, infertilite olgularının önemli bir kısmının kadına ait faktörlerden kaynaklandığı gösterilmiştir.^[2] Kadın infertilitesinin altında çoğunlukla patolojik etkenler yatmakla birlikte, bazı olgularda hem kadında hem de erkekte herhangi bir patolojik neden saptanamamakta ve bu durum “nedeni açıklanamayan infertilite” olarak tanımlanmaktadır. Bu

gibi durumlarda yaşam biçimi davranışlarının, özellikle de kadınların yaşam tarzına ilişkin unsurların, infertilite gelişiminde etkili olabileceği düşünülmektedir.^[3,4]

Bireyin yaşam tarzını bilinçli şekilde belirlemesi, sağlığının sorumluluğunu üstlenmesi anlamına gelmekte olup, bu farkındalığın artırılması sağlıklı yaşam alışkanlıklarının teşvik edilmesi açısından önemlidir.^[5] Kişinin yaşam tarzına özgü alışkanlıklardan biri olan kafein tüketimi, özellikle günümüzde giderek artan bir şekilde sağlık riski oluşturan bir davranış biçimi haline gelmektedir.^[6] Kafein, dünya genelinde en yaygın tüketilen psikoaktif maddelerden biridir. Kahve ve çay başta olmak üzere birçok içecek ve gıdada bulunan kafein, kültürel ve sosyal alışkanlıkların da etkisiyle farklı toplumlarda değişen biçimlerde tüketilmektedir. Euromonitor verilerine göre^[7], Hollanda kişi başına düşen en yüksek kahve tüketimi ile öne çıkarken, onu Finlandiya ve İsveç takip etmektedir. Türkiye ve İngiltere ise daha çok hazır kahve tüketimini tercih etmektedir. Çay tüketiminde ise siyah ve bitki çayları Avrupa'da yaygın olarak tercih edilmekte; İrlanda, Türkiye, İngiltere ve Letonya çayı kahveye kıyasla daha fazla tüketen ülkeler arasında yer almaktadır.^[7] Bu içeceklerin sosyal yaşamda ikram kültürüyle bütünleşmiş olması, kafein tüketiminin farkında olunmadan yüksek düzeylere ulaşmasına neden olabilmektedir.^[8]

Mevcut literatürde infertilite nedenine göre kadınların kafein tüketim sıklığı ve tercih nedenlerini karşılaştırmalı olarak ele alan çalışmalara yeterince yer verilmemiştir. Özellikle kadınların kafein tüketim miktarı ve gerekçeleri ile ilgili davranışlarının, infertilite nedenine göre farklılık gösterip göstermediğine dair yeterli veri bulunmamaktadır. Ayrıca, bireylerin bu konuda bilgiyi nereden aldıkları ve bu bilginin davranışlarını ne ölçüde etkilediği de belirsizdir. Bu çalışma, infertil kadınlarda günlük kafein tüketim düzeylerini, tüketim nedenlerini ve bilgi kaynaklarını değerlendirmeyi; bu değişkenlerin infertilite nedenine göre (açıklanan vs. açıklanamayan) farklılaşıp farklılaşmadığını incelemeyi amaçlamaktadır.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Araştırma, etik kurul onayı (Karar no: 7710, Tarih: 18.11.2021) ve kurum izni alındıktan sonra, Medical Park Trabzon Karadeniz Hastanesi'nde yer alan Üreme Endokrinolojisi ve Infertilite Ünitesine başvuran kadınların katılımıyla 1 Temmuz 2022 ile 30 Haziran 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini, çalışmaya katılmayı kabul eden infertilite tanısı almış kadınlar arasından; 75 nedeni açıklanan infertil kadın ve 75 nedeni açıklanamayan infertil kadın olmak üzere toplam 150 kişi oluşturulmuştur.

Veriler ilk olarak, sosyo-demografik özellikleri belirleme formunun araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak doldurulmasının ardından kafein kullanımına özgü veri toplama formu doldurularak veriler kayıt edilmiştir.

Sosyo-Demografik Özellikleri Belirleme Formu:

Araştırmacı tarafından hazırlanan bu form nedeni açıklanamayan ve nedeni açıklanan infertil kadınlara ilk görüşmede uygulanmıştır. Form kadının ve eşinin yaş, öğrenim durumu, meslek, medeni durumu, evlilik süresi, aile tipi, gelir durumu, infertilite ile ilgili bilgi kaynaklarını içeren açık ve kapalı uçlu toplam 27 sorudan oluşmaktadır.

Kafein Kullanımına Özgü Veri Toplama Formu:

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan bu form görüşme esnasında nedeni açıklanamayan ve nedeni açıklanan infertil kadınlara uygulanmıştır. Bu formda günlük kafein tüketiminin değerlendirilebilmesi için günlük tüketilen yiyecek ve/veya içecek ile miktarları sorgulanarak içerdikleri toplam kafein miktarları hesaplanmış; ayrıca günlük kafein tüketim düzeylerinin nedenleri de sorgulanmıştır. Günlük kafein tüketim düzeyinin hesaplanabilmesi için katılımcılara, son bir gün içinde tükettikleri çay, kahve, enerji içeceği, çikolata gibi kafein içeren yiyecek ve içecek türleri ve miktarları sorulmuştur. Bu ürünlerin içerdiği ortalama kafein miktarları, güncel literatür ve uluslararası referans veritabanları esas alınarak belirlenmiştir.

Veriler IBM Sosyal Bilimlerde İstatistik Paket Programı (SPSS) sürüm V23 ile analiz edilmiştir. Sürekli değişkenlerin dağılım özellikleri Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov testleri ile değerlendirilmiş; günlük kafein kullanım miktarının normal dağılmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle, hipotez testlerinin güvenilirliğini artırmak amacıyla parametrik olmayan testler tercih edilmiştir. İki grup arasındaki sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır; çünkü bu test, normal dağılmayan bağımsız iki grup verilerini karşılaştırmak için uygundur. Üç veya daha fazla grubun karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis testi tercih edilmiştir, zira bu test de parametrik olmayan koşullarda grup karşılaştırmalarında etkilidir. Kategorik değişkenlerin gruplar arası karşılaştırmalarında Ki-kare testi uygulanmıştır. Ancak bazı hücrelerde beklenen frekansların düşük olması durumunda istatistiksel geçerliliği sağlamak amacıyla Yates düzeltmesi ve Fisher-Freeman-Halton testi kullanılmıştır. Sürekli değişkenler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Spearman's rho korelasyon katsayısı kullanılmıştır; çünkü bu korelasyon analizi, normal dağılmayan verilerde değişkenler arası ilişkiyi ölçmede uygundur.

BULGULAR

Çalışmaya 75 nedeni açıklanan infertil kadın ve 75 nedeni açıklanamayan infertil kadın olmak üzere toplam 150 kişi katılmıştır. Her iki gruptaki kadınların sosyo-demografik verileri karşılaştırıldığında gruplarının ikisinde de ortalama yaş 32,00 olarak bulunmuştur. Öğrenim durumları ve meslekleri incelendiğinde nedeni açıklanan infertil kadınların 87'si (%58) önlisans ve lisans mezunu, 35'i (%46,7) ev hanımı iken bu sonuçların nedeni açıklanamayan infertil kadın grubunda ise 45 (%60) ve 30 (%40) olduğu saptanmıştır. Her iki grubun infertilite durumlarına ilişkin verileri karşılaştırıldığında; nedeni açıklanan infertil kadın grubunda ve nedeni açıklanamayan infertil kadın grubunda ortalama infertilite süresi ikisinde de 3,00 yıl olarak bulunmuştur.

Her iki gruptaki kadınların günlük kafein tüketimine yönelik bulgular karşılaştırıldığında istatistiksel olarak

anlamlı bir fark bulunamamıştır. Her iki gruptaki kadınların günlük kafein kullanımları değerlendirildiğinde nedeni açıklanan infertil kadın grubunun ortalancası günlük 270,00 ve nedeni açıklanamayan infertil kadın grubunun ortalancası 282,00 mg olarak bulunmuştur. Günlük kafein tüketimleri incelendiğinde nedeni açıklanan infertil kadın grubunun 33'ünün (%44) ve nedeni açıklanamayan infertil kadın grubunun 36'sının (%48) 300 mg'ın üzerinde kafein tükettiği saptanmıştır (Tablo 1).

Her iki grubun kafein ve kafein içeren besinler ile ilgili bilgiyi aldıkları yerlere ilişkin bulguların dağılımları arasında anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($p=0,032$). Her iki gruptaki kadınların kafein ve kafein içeren besinler ile ilgili bilgiyi nereden aldıklarına dair bulgular karşılaştırıldığında, nedeni açıklanan infertil kadınların 33'ünün (%68,8) ve nedeni açıklanamayan infertil kadınların 35'inin (%63,6) internetten bilgi edindiği saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 1. Kadınların günlük kafein kullanımlarına ilişkin bulguların dağılımı

	Nedeni açıklanan infertilite	Nedeni açıklanamayan infertilite	Toplam	Test istatistiği	p
	ortalama $\pm$ s. sapma ortanca (min.-max.)	ortalama $\pm$ s. sapma ortanca (min.-max.)	ortalama $\pm$ s. sapma ortanca (min.-max.)		
Günlük ortalama kafein tüketimi (mg)	330,05 $\pm$ 283,02 270,00 (54,00–1314,00)	336,56 $\pm$ 286,50 282,00 (30,00–1400,00)	333,31 $\pm$ 283,83 273,00 (30,00–1400,00)	2735	0,771**
Günlük kafein tüketimi grup					
	n (%)	n (%)	n (%)		
26–100	13 (17,3)	16 (21,3)	29 (19,3)	1,133	0,567*
101–300	29 (38,7)	23 (30,7)	52 (34,7)		
≥ 300 mg	33 (44)	36 (48)	69 (46)		

*Ki-kare testi; **Mann-Whitney U testi; ortalama $\pm$ s. sapma; ortanca (minimum – maksimum); frekans (yüzde).

Tablo 2. Kadınların kafein tüketimi hakkında bilgi sahibi olma durumlarına ilişkin bulguların dağılımı

	Nedeni açıklanan infertilite	Nedeni açıklanamayan infertilite	Toplam	Test istatistiği	p
Kafein ve kafein içeren ürünler hakkında bilgi sahibi misiniz?					
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>		
Evet	48 (64)	55 (73,3)	103 (68,7)	X ² =1,115	0,291**
Hayır	27 (36)	20 (26,7)	47 (31,3)		
Kafein ve kafein içeren besinler ile ilgili bilgiyi nereden aldınız?***					
Okul	2 (4,2) a	9 (16,4) b	11 (10,7)	X ² =10,564	0,032*
İnternet	33 (68,8)	35 (63,6)	68 (66)		
Arkadaş	4 (8,3)	6 (10,9)	10 (9,7)		
Yazılı Kaynaklar	17 (35,4) a	8 (14,5) b	25 (24,3)		
Sizce kafeinin vücuda etkisi nasıldır?					
Yararlıdır	10 (13,5)	10 (13,3)	20 (13,4)	X ² =0,063	0,969*
Zararlıdır	44 (59,5)	46 (61,3)	90 (60,4)		
Fikrim yok	20 (27)	19 (25,3)	39 (26,2)		
Tükettiğiniz ürünlerde kafein içeriğini inceler misiniz?					
Evet	23 (31,1)	25 (33,3)	48 (32,2)	X ² =0,014	0,905**
Hayır	51 (68,9)	50 (66,7)	101 (67,8)		
Kendinizi bir kafein bağımlısı olarak görüyor musunuz?					
Evet	7 (9,3)	10 (13,3)	17 (11,3)	X ² =0,265	0,606**
Hayır	68 (90,7)	65 (86,7)	133 (88,7)		

*Ki-kare testi; **Yates düzeltmesi; ***Çoklu yanıt, frekans (yüzde); a-b: Her bir satır içerisinde aynı harfe sahip gruplar arasında bir fark yoktur.

Kadınların günlük hayatta kafein tüketimine ilişkin verdikleri yanıtlar kıyaslandığında “günlük hayatta kafein tüketme nedeniniz?” dağılımları arasında anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($p=0,001$). Her iki gruptaki infertil kadınlara Tablo 3’deki kafein tüketim nedenlerine yönelik sorular yöneltilmiştir. Nedeni açıklanan infertilite grubundaki kadınların ve nedeni açıklanamayan infertilite grubundaki kadınların günlük hayatta kafein tüketim nedenlerine yönelik cevaplarının en yüksek orana sahip bulguları nedeni açıklanan infertil kadın grubunun 25’inin (%33,3) lezzet amacıyla, nedeni açıklanamayan infertil kadın grubunun ise 20’sinin (%26,7) daha iyi

hissetmeme sebep oluyor cevapları olarak elde edilmiştir (Tablo 3).

Her iki grup içerisinde nicel veriler ile günlük mg kafein değerleri arasındaki ilişki incelendiğinde günlük kafein miktarı ile diğer değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0,050$). Eşinin yaş değerinin artması nedeni açıklanamayan infertilite grubu içerisinde günlük tüketilen kafein miktarını (mg/gün) miktarını zayıf düzeyde artırmaktadır. Nedeni açıklanamayan infertilite grubu içerisinde eşinin yaşı ile günlük kafein tüketimi arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki elde edilmiştir ($r=0,250$; $p=0,030$) (Tablo 4).

Tablo 3. Kadınların kafein tüketim nedenlerine ilişkin bulguların dağılımı

	Nedeni açıklanan infertilite	Nedeni açıklanamayan infertilite	Toplam	Test istatistiği	p
Günlük hayatta kafein tüketime nedeniniz?*					
	n (%)	n (%)	n (%)		
Kahvesiz yaşayamam	4 (5,3)	7 (9,3)	11 (7,3)	$\chi^2=46,086$	0,001*
Kafein tatlı ihtiyacımı baskılıyor	5 (6,7)	3 (4)	8 (5,3)		
Kafein uzun süre tokluk hissi veriyor	7 (9,3)	13 (17,3)	20 (13,3)		
Kafein metabolizmamı hızlandırıyor	8 (10,7) a	1 (1,3) b	9 (6)		
Kafein kas ağrılarımı azaltıyor	7 (9,3)	3 (4)	10 (6,7)		
Daha iyi hissetmeme sebep oluyor	18 (24)	20 (26,7)	38 (25,3)		
Atletik performansımı artırıyor	4 (5,3)	6 (8)	10 (6,7)		
Daha fazla enerji vermesi	2 (2,7) a	9 (12) b	11 (7,3)		
Gevşememe yardımcı oluyor	4 (5,3)	0 (0)	4 (2,7)		
Canlandırıcı etki sağlıyor	11 (14,7)	5 (6,7)	16 (10,7)		
Uyanık tutuyor	9 (12)	7 (9,3)	16 (10,7)		
Dayanıklılığımı artırıyor	4 (5,3)	2 (2,7)	6 (4)		
Yorgunluk hissimi azaltıyor	13 (17,3) a	4 (5,3) b	17 (11,3)		
İş verimimi artırıyor	5 (6,7)	2 (2,7)	7 (4,7)		
Dikkatimi artırıyor	7 (9,3)	0 (0)	7 (4,7)		
Hafıza gibi bilişsel işlevimi artırıyor	2 (2,7)	1 (1,3)	3 (2)		
Fiziksel olarak daha aktif olmamı sağlıyor	7 (9,3)	4 (5,3)	11 (7,3)		
Ağırlık kaybı için	4 (5,3)	2 (2,7)	6 (4)		
Lezzet amacıyla	25 (33,3)	15 (20)	40 (26,7)		
Bir amacım yok	3 (4)	7 (9,3)	10 (6,7)		
Diğer	0 (0)	1 (1,3)	1 (0,7)		

*Ki-kare testi, **Çoklu yanıt, frekans (yüzde), a-b: Her bir satır içerisinde aynı harfe sahip gruplar arasında bir fark yoktur.

Tablo 4. Kadınlardaki nicel veriler ile günlük tüketilen kafein miktarları (mg/gün) arasındaki ilişkinin incelenmesi

	Nedeni açıklanan infertilite		Nedeni açıklanamayan infertilite		Toplam	
	r	p	r	p	r	p
Yaş	-0,072	0,537	0,151	0,197	0,039	0,635
Eşinin yaşı	-0,137	0,240	0,250	0,030	0,046	0,572
VKI	-0,095	0,420	-0,027	0,816	-0,071	0,388
İnfertilite süresi (Yıl)	0,032	0,785	0,081	0,490	0,050	0,542
Kaç yıldır tedavi görüyorsunuz (yıl)	0,026	0,826	0,051	0,663	0,034	0,682

r: Spearman’s rho korelasyon katsayısı; VKI: Vücut kitle endeksi.

TARTIŞMA

Bu çalışmada elde edilen bulgular, kadınların infertilite nedenine göre kafein tüketim düzeyi, tüketim nedenleri ve bilgi kaynaklarında anlamlı farklılıklar olup olmadığını ortaya koymak amacıyla değerlendirilmiştir. Çalışmada, nedeni açıklanan ve açıklanamayan infertil kadınlar arasında günlük kafein tüketim düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Her iki grupta da ortalama tüketim miktarı yaklaşık 330 mg/gün olup, katılımcıların %46'sının günlük kafein alımının 300 mg'ın üzerinde olduğu belirlenmiştir. Bu miktar, literatürde fertilité üzerine olası olumsuz etkileri nedeniyle sınır değeri olarak kabul edilen düzeyle örtüşmektedir. Örneğin, Bolumar ve ark., günlük 375 mg'dan fazla kafein alımının gebelik olasılığını azalttığını bildirmiştir.^[9] Benzer şekilde, Wisborg ve ark., yüksek kahve tüketiminin canlı doğum oranlarını azalttığını ve gebelik sonuçlarını olumsuz etkileyebileceğini göstermiştir.^[10] Lyngso ve ark. ise 300 mg üzeri kafein alımının hem subfertilite hem de gebelik kaybı riskiyle ilişkili olduğunu bildirmiştir.^[11] Bu açıdan bakıldığında, çalışmamızda kafein tüketim düzeylerinin hem yaygın hem de yüksek olması, infertilite yönetiminde yaşam tarzı değişikliklerinin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Ayrıca, infertilite nedeninden bağımsız olarak tüketimin benzer düzeyde seyretmesi, kafein tüketiminin daha çok kültürel ve davranışsal bir alışkanlık haline geldiğini düşündürmektedir. Nitekim Marcus ve ark., çay ve kahve gibi kafeinli içeceklerin kültürel normlara bağlı olarak tüketildiğini ve bu nedenle bireysel farkındalıktan çok toplumsal alışkanlıklarla şekillendiğini vurgulamıştır.^[7] Bu bağlamda, yalnızca bilgilendirme değil, hedefe yönelik davranışsal müdahalelerin planlanması da önem arz etmektedir.

Tüketim miktarlarının yüksekliği, bireylerin bu konudaki bilgi düzeyiyle ilişkili olup olmadığını sorgulamayı da beraberinde getirmektedir. Araştırmamızda, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%68,7) kafein hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtmesine rağmen, günlük kafein tüketim düzeylerinin bu farkındalıkla ters orantılı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durum, bireylerin yalnızca bilgiye sahip olmasının, davranış değişikliğiyle sonuçlanmadığını göstermektedir. Nitekim Khorshid ve Sarı, üniversite çalışanlarında yaptıkları çalışmada da benzer şekilde, bireylerin kafeinin olası zararlarına dair bilgi sahibi olmalarına rağmen, günlük tüketim miktarlarının önerilen düzeylerin üzerinde olduğunu bildirmiştir.^[12] Ayrıca Bektaş ve Süt, infertil kadınların yaşam tarzı davranışlarında bilgi düzeyinden bağımsız olarak riskli alışkanlıklarını sürdürdüklerini göstermiştir.^[6] Bu bağlamda, çalışmamızda en sık bilgi kaynağı olarak internetin belirtilmiş olması dikkat çekicidir. Günümüzde bireylerin sağlıkla ilgili bilgiye erişiminde dijital platformlar öncelikli

hale gelmiş olsa da, bu bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği tartışmalıdır. Marcus ve ark. da Avrupa'da kahve ve çay tüketimiyle ilgili sosyal eğilimleri incelerken, internetin bilgi kaynağı olarak yaygınlaşmasına rağmen tüketim alışkanlıklarının büyük oranda kültürel normlara ve sosyal alışkanlıklara bağlı olduğunu vurgulamıştır.^[7] Gruplar arasında bilgi kaynağı açısından anlamlı farklılık olması örneğin açıklanamayan infertilite grubunda okulu, açıklanan grupta ise yazılı kaynakları daha sık belirtmeleri bilgiye erişim yollarının bireysel farklarla çeşitlendiğini göstermektedir. Ancak her iki grupta da kafeinin zararlı olabileceği yönünde bir kanaatin yaygın olmasına karşın, bu farkındalık tüketimi sınırlamada etkili olmamıştır. Bu sonuç, bilgi-tutum-davranış zincirinde kopukluk olabileceğini düşündürmekte ve yalnızca bilgiye değil, davranış değişikliğine yönelik yapılandırılmış eğitim programlarına da ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır.

Bilgi sahibi olmanın yeterli olmaması, kafein tüketiminin altında yatan psikolojik nedenlerin değerlendirilmesini daha da önemli hale getirmektedir. Çalışmamızda, kafein tüketim nedenleri açısından gruplar arasında anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Özellikle nedeni açıklanamayan infertilite grubundaki kadınların kafein tüketimini daha çok "kendini daha iyi hissetme", "enerji verme", "tokluk hissi" gibi psikolojik ve fizyolojik düzenleme amaçlarıyla ilişkilendirdiği görülmüştür. Buna karşılık, nedeni açıklanan infertilite grubunda "lezzet amacıyla" tüketim daha ön planda yer almıştır. Bu bulgu, infertiliteye ilişkin tanı konamama durumunun bireyde belirsizlik, kontrol kaybı ve stres hissini artırabileceğini ve bunun da kafein gibi maddelere yönelimi tetikleyebileceğini düşündürmektedir. Bu sonuç, Rowshan'ın stres anında besin tercihinin değişebileceğine ve kafeinin stres hormonu olan adrenalini artırarak geçici rahatlama sağlayabileceğine dair bulgularıyla örtüşmektedir.^[13] Yine Lieberman ve ark. ile Smith'un çalışmalarında, düşük doz kafein tüketiminin kaygıyı azalttığı, dikkat düzeyini artırdığı ve ruh halini iyileştirdiği belirtilmiştir.^[14,15] Özellikle Smith'in çalışmasında, kafein alımının depresyon riskinin azalmasıyla ilişkili olduğu vurgulanmış, bu da kafeinin psikolojik bir dengeleyici olarak kullanılabileceğini göstermiştir. Bu bağlamda, açıklanamayan infertilite grubundaki kadınların stresle baş etme stratejisi olarak kafein tüketimine yönelmesi anlaşılır bir durumdur. Literatürde bu bağlamda yapılmış çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Anderson ve ark., yaşam tarzı faktörlerinin infertilite sürecinde psikolojik baş etme biçimleriyle ilişkili olduğunu bildirmiştir^[16]; ancak tüketim nedenlerine bu kadar ayrıntılı bakan araştırma sayısı azdır. Bu yönüyle çalışmamız, infertilite nedenine göre değişen kafein tüketim motivasyonlarını ilk kez ortaya koyarak literatüre yeni bir psikososyal boyut kazandırmaktadır.

Tüketim nedenlerine dair psikososyal etkenler belirlenmişken, bu davranışların bireysel ya da çift temelli demografik değişkenlerle ilişkisi de ayrıca ele alınmıştır. Çalışmada, kadınların yaşları, BKİ, infertilite süresi ve tedavi süresi ile günlük kafein tüketim düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu sonuç, kafein tüketiminin doğrudan biyolojik ya da demografik değişkenlerden çok, bireysel alışkanlıklar ve psikososyal faktörlerle şekillenebileceğini düşündürmektedir. Ancak dikkat çekici olarak, nedeni açıklanamayan infertilite grubunda eşin yaşı ile günlük kafein tüketimi arasında pozitif yönlü zayıf fakat anlamlı bir ilişki ($r=0,250$; $p=0,030$) bulunmuştur. Bu bulgu, doğrudan literatürde sık karşılaşılan bir veri olmamakla birlikte, bazı çalışmalar çift dinamiklerinin bireysel yaşam tarzı davranışlarını etkileyebileceğini göstermektedir. Örneğin, Emokpae ve Brown, infertilite sürecinde sadece bireyin değil, çiftin toplam stres düzeyinin yaşam tarzı alışkanlıklarını değiştirebildiğini ifade etmiştir.^[17] Eşin yaşının artması, dolaylı olarak daha uzun infertilite süreci, artan sosyal baskı, gebelik beklentisinin yoğunlaşması gibi etkenlerle kadının stres düzeyini artırabilir ve bu durum kafein gibi uyarıcı maddelere yönelimi artırabilir. Ayrıca ileri yaşla birlikte oluşan zaman baskısı hissi, belirsizlikle baş etme zorluğu gibi psikolojik faktörler, özellikle tanı konulamayan infertilite grubunda daha belirgin yaşanıyor olabilir. Bu sonuç, kafein tüketiminin yalnızca bireysel biyolojik faktörlerle değil, çift ilişkisi bağlamında şekillenen psikososyal dinamiklerle de ilişkili olabileceğini göstermektedir. Literatürde eş yaşı ve benzeri değişkenlerle kafein tüketimi arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmalar sınırlı olduğundan, bu bulgu yeni hipotezlerin geliştirilmesi açısından dikkat çekici olup daha geniş örneklemli araştırmalarla desteklenmelidir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak, araştırma verileri katılımcıların öz-bildirimine dayalı olarak toplanmıştır. Bu durum, özellikle kafein tüketim miktarları ve tüketim nedenleri açısından hatırlama yanlılığı (recall bias) ve sosyal beğenilirlik eğilimi (social desirability bias) gibi bilişsel sapmalara yol açma potansiyeline sahiptir. İkinci olarak, çalışmanın kesitsel tasarımı, neden-sonuç ilişkisi kurmaya olanak tanımamaktadır. Bu nedenle, kafein tüketiminin infertilite nedenleri üzerindeki etkisi ya da tersine infertilite tanısının kafein tüketimini artırıcı etkisi yalnızca ilişki düzeyinde değerlendirilebilmiştir. Üçüncü olarak, çalışma örneklemini yalnızca belirli bir coğrafi bölgedeki (Türkiye) infertil kadınlarla sınırlıdır; dolayısıyla sonuçların farklı kültürel bağlamlara genellenebilirliği kısıtlı olabilir. Ayrıca, çalışmada kullanılan kafein sorgulama formu niceliksel olarak tüketim düzeyini değerlendirmeye odaklanmış olup, içecek türleri (çay, kahve, enerji içeceği

vb.) veya gün içindeki tüketim zamanlaması gibi detaylara yer verilmemiştir. Ayrıca çalışmada katılımcıların eğitim düzeyi, çalışma durumu ve medeni durum gibi sosyo-demografik özellikleri tanımlayıcı olarak raporlanmıştır; ancak bu değişkenlerin kafein tüketimi ile istatistiksel olarak ilişkisi analiz edilmemiştir. Bu durum, kafein tüketimi davranışının bazı toplumsal belirleyicilerle nasıl şekillenebileceğine dair çıkarımların sınırlı kalmasına yol açmıştır. Gelecek çalışmalarda, eğitim düzeyi, çalışma durumu ve gelir gibi sosyoekonomik göstergelerin kafein tüketim düzeyleriyle istatistiksel olarak ilişkilendirilmesi, daha kapsamlı sonuçlara ulaşılmasını sağlayacaktır. Bu çalışmada, özellikle nedeni açıklanamayan infertil kadın grubunda kafein tüketim nedenlerinin daha çok psikolojik ve duygusal nedenlere dayandığı görülmüştür. Ancak, bireylerin anksiyete, stres düzeyi ya da depresif belirtilerine dair herhangi bir ölçüm yapılmamış olması, bu yorumların sınırlı düzeyde kalmasına neden olmuştur. Bu durum, kafein tüketiminin psikolojik nedenlerle ilişkilendirilmesini anlamlı kılmakla birlikte, doğrudan ruhsal durum ile nedensel ilişki kurmayı güçleştirmektedir. Gelecek çalışmalarda, kafein tüketim nedenleriyle birlikte geçerli ve güvenilir psikolojik ölçeklerin birlikte kullanılması, bulguların daha güçlü psikososyal temellere oturtulmasına katkı sağlayacaktır. Son olarak, kafein tüketimine dair bilgi düzeyinin ölçümünde kullanılan sorular, sağlık okuryazarlığını derinlemesine değerlendirmekten uzaktır; dolayısıyla katılımcıların bilgi düzeylerinin davranış üzerindeki etkileri daha kapsamlı araçlarla daha iyi analiz edilebilir. Tüm bu sınırlılıklar göz önüne alındığında, gelecekte yapılacak çalışmalarda daha geniş, çok merkezli örneklem kullanılması; nicel verilerin yanı sıra niteliksel yöntemlerle tüketim nedenlerinin daha derinlemesine sorgulanması ve sağlık okuryazarlığını değerlendiren geçerli- güvenilir ölçeklerle desteklenmesi önerilmektedir.

SONUÇ

Bu çalışmanın bulguları, infertiliteye sahip kadınların kafein tüketim düzeyleri ve tüketim nedenlerinin yalnızca biyolojik değil, aynı zamanda psikososyal bağlamda da değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Özellikle nedeni açıklanamayan infertilite grubundaki kadınların, belirsizlik ve stresle baş etme aracı olarak kafeini tercih etme eğiliminde olmaları, yaşam tarzı davranışlarının duygusal süreçlerle nasıl etkileşime girdiğine dair önemli bir farkındalık sunmaktadır. Çalışmada ayrıca, bireylerin bilgi sahibi olmalarının davranış değişikliği ile her zaman örtüşmediği, bilgi-tutum-davranış zincirinde kopukluklar olabileceği görülmüştür. Gelecekte yapılacak araştırmalarda, daha geniş örneklem gruplarıyla ve çok merkezli, prospektif

tasarımlarla kafein tüketimi ile infertilite ilişkisi daha detaylı şekilde ele alınmalıdır. Öz-bildirim temelli verilerin yerine biyokimyasal doğrulayıcı yöntemlerin kullanılması, bulguların güvenilirliğini artıracaktır. Ayrıca, kafein tüketimine yönelik psikososyal motivasyonların derinlemesine anlaşılması için niteliksel yöntemlere dayalı çalışmalara da ihtiyaç vardır. Bu bağlamda, infertilite sürecinde bireylerin yaşam tarzı alışkanlıklarının yalnızca bilgilendirme ile değil, hedefe yönelik davranışsal müdahalelerle desteklenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Etik Kurul Onayı

Çalışma, Avrasya Üniversitesi Etik Kurulu tarafından onaylandı. (onay tarihi ve sayısı: 18.11.2021/06).

Hakem Değerlendirmesi

Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar ilişkisi olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek

Herhangi bir mali destek alınmamıştır.

Ethics Committee Approval

The study was approved by Avrasya University Clinical Research Ethics Committee. (date and number of approval: 18.11.2021/06).

Peer-review

Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest

No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure

No financial support has been received.

KAYNAKLAR

1. Küçükdemir F, Taşkıran M. İnfertil kadınlarda cinsel fonksiyonlar (Tanı ve tedavi aşamalarında). *Türk Klin J Urol-Special Topics*. 2015;8(3):52–7.
2. Yücesoy H, Yıldırım F, Şahin E. İnfertilitenin kültürel, ekonomik, psikososyal ve cinsel yönüne güncel bir bakış: Temel hemşirelik yaklaşımları. *Androloji Bülteni*. 2021;23(4):256–63. [CrossRef]
3. Ehsani M, Mohammadnia-Afrouzi M, Mirzakhani M, Esmailzadeh S, Shahbazi M. Female unexplained infertility: A disease with imbalanced adaptive immunity. *J Hum Reprod Sci*. 2019;12(4):274–82. [CrossRef]
4. Uslu Yuvacı H. İnfertilite, tanı ve tedavi yöntemleri. In: Omac Sönmez M, Turan Z, editors. *Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması*. İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık; 2021. p. 479.
5. Abrahams N, Izhaki I, Younis JS. Do young women with unexplained infertility show manifestations of decreased ovarian reserve?. *J Assist Reprod Genet*. 2019;36(6):1143–52. [CrossRef]
6. Bektaş G, Süt HK. İnfertil ve fertil kadınların yaşam tarzı davranışları. *Androl Bul*. 2020;23(2):67–76. [CrossRef]
7. Marcus GM, Rosenthal DG, Nah G, Vittinghoff E, Fang C, Ogomori K, et al. Acute effects of coffee consumption on health among ambulatory adults. *N Engl J Med*. 2023;388(12):1092–100. [CrossRef]
8. Uzbay T. Madde Bağımlılığı: Tüm Boyutlarıyla Bağımlılık ve Bağımlılık Yapan Maddeler, 1. baskı. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi; 2015.
9. Bolumar F, Olsen J, Rebagliato M, Bisanti L. Caffeine intake and delayed conception: a European multicenter study on infertility and subfecundity. *Am J Epidemiol*. 1997;145(4):324–34. [CrossRef]
10. Wisborg K, Kesmodel U, Bech BH, Hedegaard M, Henriksen TB. Maternal consumption of coffee during pregnancy and stillbirth and infant death in first year of life: prospective study. *BMJ*. 2003;326:420. [CrossRef]
11. Lyngso J, Ramlau-Hansen CH, Bay B, Ingerslev HJ, Hulman A, Kesmodel US. Association between coffee or caffeine consumption and fecundity and fertility: a systematic review and dose-response meta-analysis. *Clin Epidemiol*. 2017;9:699–719. [CrossRef]
12. Khorshid L, Sarı D. Üniversite çalışanlarında kafein tüketimi. *Ege Univ Hemşirelik Fak Derg*. 2013;29(1):45–59.
13. Rowshan A. Stres Yönetimi. In: Cüceloğlu Ş, translator. Ankara: Sistem Yayıncılık; 2000.
14. Lieberman HR, Tharion WJ, Shukitt-Hale B, Speckman KL, Tulley R. Effects of caffeine, sleep loss, and stress on cognitive performance and mood during U. S. Navy SEAL training. *Psychopharmacology*. 2002;164:250–61. [CrossRef]
15. Smith AP. Effects of caffeine in chewing gum on mood and attention. *Hum Psychopharmacol*. 2009;24:239–47. [CrossRef]
16. Anderson K, Norman R, Middleton P. Preconception lifestyle advice for people with subfertility. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;(4):CD008189. [CrossRef]
17. Emokpae MA, Brown SI. Effects of lifestyle factors on fertility: practical recommendations for modification. *Reprod Fertil*. 2021;2(1):13–26. [CrossRef]