

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığı ve Nomofobinin Vücut Farkındalığı ve Kas İskelet Sistemi Ağrıları Üzerine Etkisi

The Impact of Smartphone Addiction and Nomophobia on Body Awareness and Musculoskeletal Pain in
Physiotherapy and Rehabilitation Students

Samet ÇAĞLAYAN¹  Gönül ERTUNÇ GÜLÇELİK²  Rabia TERZİ³ 

Klinik Araştırma Clinical Research

Geliş tarihi/Received:
12.03.2024

Son revizyon teslimi/Last
revision received:
30.07.2024

Kabul tarihi/Accepted:
15.08.2024

Yayın tarihi/Published:
Aralık 2024

Atıf/Citation:

Çağlayan, S., Ertunç Gülçelik, G., Terzi, R., (2024). Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığı ve Nomofobinin Vücut Farkındalığı ve Kas İskelet Sistemi Ağrıları Üzerine Etkisi Araştırma Journal of Kocaeli Health and Technology University, 2(3), 1-8

DOI:

ÖZET

Amaç: Çalışmada amaç öğrencilerde akıllı telefon bağımlılığının ve nomofobinin kas-iskelet sistemindeki boyun, sırt ve omuz bölgesi problemleri ile ilişkisini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışma Ocak 2024 tarihinde Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon öğrencilerinin gönüllü katılımı ile gerçekleştirildi ve demografik bilgileri kaydedildi. Nomofobi ve akıllı telefon bağımlılığı Nomofobi Ölçeği, kas-iskelet sistemi Nordic Muskuloskeletal Ölçeği ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 46'sı kadın 15'i erkek toplam 61 gönüllü birey katıldı. Nomofobi seviyesine göre incelendiğinde; hafif nomofobi yaşayanların oranı %29,5, orta nomofobi yaşayanların oranı %62,3, ve aşırı nomofobisi olanların oranı %8,2 olarak belirlendi. Postür analizinde katılımcıların %15'i dik postür, %33'ü kifotik postür, %16,7'si baş aşağı ve %35'i baş öne eğik postür gösterdiği tespit edildi. kas-iskelet sistemlerindeki ağrı bölgeleri özellikle katılımcıların %55,7'sinde boyun, %39,3'ünde omuz, sırt, üst sırt, %24,6'sında el bileği, %11,5'inde kalça, %19,7'sinde diz olarak belirlendi. Akıllı telefon bağımlılığı ve nomofobinin kas-iskelet sistemi ağrıları ile ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p \geq 0,05$).

Sonuç: Üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ve nomofobi postüral deformitelere ve kas-iskelet sistemi ağrılarına neden olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Akıllı telefon bağımlılığı, nomofobi, kas-iskelet sistemi ağrıları, vücut farkındalığı

^{1.} Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı, Kocaeli, Türkiye, ptsametcaaglayan@gmail.com ORCID: 0009-0002-2973-0421

^{2.} Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Kocaeli, Türkiye, gonul.ertunc@kocaelisaglik.edu.tr ORCID: 0000-0002-8319-1599

^{3.} Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Kocaeli, Türkiye, rabia.terzi@kocaelisaglik.edu.tr ORCID: 0000-0001-8426-5695



ABSTRACT

Objective: The aim of the study is to investigate the relationship between smartphone addiction and nomophobia in students and neck, back and shoulder problems in the musculoskeletal system.

Method: The study was conducted in January 2024 with the voluntary participation of Kocaeli Health and Technology University Physiotherapy and Rehabilitation students and their demographic information was recorded. Nomophobia and smartphone addiction were evaluated with the Nomophobia Scale, and the musculoskeletal system was evaluated with the Nordic Musculoskeletal Scale.

Results: A total of 61 volunteers, 46 of whom were women and 15 were men, participated in the study. When examined according to the level of nomophobia; the rate of those experiencing mild nomophobia was determined as 29.5%, the rate of those experiencing moderate nomophobia as 62.3%, and the rate of those with extreme nomophobia as 8.2%. In the posture analysis, it was determined that 15% of the participants had an upright posture, 33% had a kyphotic posture, 16.7% had a head-down posture, and 35% had a head-down posture. The pain areas in the musculoskeletal systems were determined as neck in 55.7% of the participants, shoulder, back, upper back in 39.3%, wrist in 24.6%, hip in 11.5%, and knee in 19.7%. The relationship between smartphone addiction and nomophobia and musculoskeletal pain was not found to be statistically significant ($p \geq 0.05$).

Conclusion: Smartphone addiction and nomophobia cause postural deformities and musculoskeletal pain in university students.

Keywords: Smartphone addiction, nomophobia, musculoskeletal pain, body awareness

1. GİRİŞ

Teknolojik gelişmelerin hızla ilerlemesi, günlük hayatımızı etkileyen birçok değişikliğe neden olmaktadır. Bu değişikliklerden biri, akıllı telefonların yaygın olarak kullanılmaya başlanmasıdır. Akıllı telefon kullanımı yaygınlaştıkça, akıllı telefon bağımlılığı kavramının ortaya çıkışı ile dünya genelinde bir bağımlılık oranı artışı olduğu bilinen bir gerçektir. Yapılan çalışmalarda Çin, Suudi Arabistan ve Malezya'nın akıllı telefon bağımlılığında öne çıkan ülkeler olduğu belirtilmektedir ve bu sıralamada Türkiye 8. sırada yer almaktadır (1). Özellikle genç popülasyon arasında yaygınlaşan akıllı telefon bağımlılığı ve *nomofobi* olarak adlandırılan telefonda mahrum kalma veya telefona ulaşamama korkusuna neden olmaktadır (2).

Nomofobi terimi ilk olarak İngiltere'de yapılan bir çalışmada incelenmiştir. Bu çalışmada katılımcıların %53'ü, akıllı telefonlarını kaybettiklerinde, telefonun şarjı bittiğinde huzursuz hissettiklerini ifade etmişlerdir (3).

Akıllı telefon kullanımının artmasıyla birlikte ortaya çıkan postüral bozukluklar ve kas-iskelet sistemi ağrıları önemli bir sağlık sorunu haline gelmektedir. Yapılan çalışmalarda sürekli kifotik postürün ve uzun süreli ekran kullanımının, baş ve servikal ağrılar ile ilişkili olduğunu görülmektedir (4). Akıllı telefon bağımlılığı, özellikle genç popülasyon arasında yaygın olup, uzun süreli kullanımın postüral özelliklere ve kas-iskelet sistemine olumsuz etkilerini artırdığı tespit edilmiştir (5).

Bireylerin telefon kullanırken gösterdikleri postür, ilerleyen dönemlerde kas iskelet sistemi deformitelerine neden olabilmektedir. Kullanıcılar genellikle ellerini önde tutar ve akıllı telefonlarını kullanırken kifotik pozisyonda olup, öne eğik bir şekilde aşağıya doğru bakma eğilimindedirler. Bu duruş, başın öne doğru hareketine, alt servikal vertebralarda pozisyon değişikliklerine neden olurken aynı zamanda vertebra üzerindeki stresin artmasına, kifotik bir postürün görülmesine sebep olmaktadır (5,6). Uzun süre ve sık akıllı telefon kullanımı, servikal omurga üzerinde postür değişikliklerine ve propriyosepsiyon (vücut pozisyonunu algılama) eksikliklerine neden olduğu, cihazların göz seviyesi altında kullanılması boyun ağrısı artışına neden olduğu yapılan çalışmalarda gözlemlenmiştir (7).

Son dönemlerde yapılan araştırmalarda, telefon kullanımı nedeniyle yaşayabilecekleri problemler sorgulandığında, bireylerin sırasıyla en yaygın şikayetlerinin; boyun, omuz, sırt ve bel ağrısı, yorgunluk, gözlerde bozukluk, uyku problemi, baş ağrısı ve anksiyete olduğu belirlenmiştir (8).

Vücut farkındalığı ise bilincin özel bir yansımasıdır. Sinirbilime göre vücut farkındalığı, beynin kendi vücudunun diğer bölgelerinden ve dışarıdan gelen mesajların farkına varması sürecini ifade eder. Vücut farkındalığının, egzersizin ve kas-iskelet sistemindeki ağrıların bağlantılı olduğu, literatür incelendiğinde etkili sonuçlarda önemli unsur olarak kas-iskelet sistemi ve diğer sistemlerde yararlı olduğu saptanmıştır (9).

Bu çalışmada akıllı telefon kullanımının genç popülasyon üzerindeki bağımlılığı, nomofobinin kas-iskelet sistemi ağrılarına ve vücut farkındalığına olan etkilerini araştırmak ve bu etkilerin fiziksel sağlık üzerindeki yansımalarını incelemek amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Çalışma, Ocak 2024 tarihinde Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde öğrenim görmekte olan toplam 61 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya, gönüllü ve akıllı telefon kullanan tüm öğrenciler katılmıştır. Öğrencilerin demografik bilgileri alınıp kaydedilmiştir.

Kas iskelet sistemi ağrı değerlendirmesinde *Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ)* 2007'de Crawford tarafından epidemiyolojik araştırmalarda kullanılmak için geliştirilen anket kullanıldı. Ölçeğin Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirliği Kahraman ve ark. Tarafından 2016 yılında yapılmıştır. Ölçek 9 vücut alanında ağrı varlığını sorgulayan 11 sorudan oluşmaktadır. Ölçekte katılımcılara boyun, omuz, sırt, dirsek, el, el bileği, bel, kalça, uyluk, diz, ayak, ayak bileğinin görsel bir vücut şemasının üzerinde gösterilen, vücut bölgelerinden ağrıların olduğu yerler sorgulanmıştır (10,11).

Akıllı telefon bağımlılığı değerlendirmesi için ise Yıldırım ve ark. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini gerçekleştirdiği nomofobi ölçeği *Nomophobia Questionnaire (NMP-Q)* kullanılmıştır (12). Bu ölçek, bilgiye erişememe, rahatlıktan feragat etme, iletişim kuramama, çevrimiçi bağlantı kaybetme boyutlarını içeren, her bir soruya 1 ile 7 arasında değişen değerler üzerinden katılımcılar değerlendirilmiştir.

Verilerin istatistiksel analizi SPSS 27.0 programı ile yapılmış ve %95 güven aralığı belirlenmiştir. Nominal değişkenler için frekans ve yüzde, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum istatistikleri verilmiştir. Çalışmada Pearson korelasyon testi, bağımsız gruplar t testi, Tek yönlü ANOVA testleri kullanılmış ve $p < 0,05$ anlamlılık düzeyi kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Çalışmaya gönüllü 61 Fizyoterapi ve Rehabilitasyon öğrencisi katıldı. Öğrencilerin 46'sı kadın iken, 15 tanesi erkekti. Nomofobi seviyesine göre incelendiğinde; hafif nomofobi yaşayanların oranı %29,5, orta nomofobi yaşayanların oranı %62,3, ve aşırı nomofobisi olanların oranı %8,2 olarak belirlendi. Bu sonuçlar, katılımcıların nomofobi düzeylerinde geniş bir çeşitlilik bulunduğunu ve yüksek ortalamalı bir tutum sergilediklerini göstermektedir (Tablo-1). Bu durum, katılımcıların vücut farkındalığı konusunda yüksek bir tutum sergilediklerini göstermesine rağmen, nomofobi ölçeği ile vücut farkındalığı arasında ilişki tespit edilmemiştir ($p > 0,05$).

Tablo 1: Nomofobi Ölçeği, Vücut Farkındalığı ve Alt Boyut Puanlarının İstatistikleri

	n	Minimum	Maximum	Ort.	ss
Bilgiye Erişememe	61	5,00	27,00	15,69	5,79
Rahatlıktan Feragat Etme	61	5,00	30,00	16,62	6,11
İletişim Kuramama	61	6,00	42,00	25,69	9,38
Cevrim içi Bağlantıyı Kaybetme	61	5,00	35,00	13,34	7,13
Nomofobi Ölçeği	61	30,00	129,00	71,34	21,06
Vücut Farkındalığı	61	47,00	120,00	86,75	18,02

Telefon kullanımı sırasındaki katılımcıların postür analizi sonuçları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Postür Analizi Sonuçları

	n (%)
Dik postür	15
Kifotik postür	33,3
Baş aşağı postür	16,7
Baş öne postür	35

Nordic kas-iskelet sistem anketine göre katılımcıların %55,7’si boyun, %39,3’ü omuz, üst sırt, bel, %4,9’u dirsek, %24,6’sı el bileği, %11,5’i kalça, %19,7’si diz ve %9,8’i ayak bölgesinde ağrı olduğunu bulunmuştur.

Nomofobi ölçeği, vücut farkındalığı ve alt boyut puanlarının günlük yaşantınızda telefon kullanmaktan kaynaklanan ağrı veya gerginlik durumuna göre karşılaştırılmasını Tablo 3’te verilmiştir. İstatistiksel analiz sonucunda akıllı telefon bağımlılığı ve nomofobinin kas-iskelet sistemi ağrıları ile ilişkisi genel olarak bulunmamıştır ($p \geq 0,05$).

Tablo 3: Nomofobi ölçeği, vücut farkındalığı ve alt boyut puanlarının günlük yaşantınızda telefon kullanmaktan kaynaklanan ağrı veya gerginlik durumuna göre karşılaştırılmasını

		n	Ort.	ss	t	p
Bilgiye Erişememe	Evet	20	16,55	4,30	0,924	0,360
	Hayır	41	15,27	6,40		
Rahatlıktan Feragat Etme	Evet	20	19,30	5,87	2,494	0,015*
	Hayır	41	15,32	5,85		
İletişim Kuramama	Evet	20	27,75	8,84	1,203	0,234
	Hayır	41	24,68	9,58		
Cevrim içi Bağlantıyı Kaybetme	Evet	20	13,45	7,07	0,080	0,936
	Hayır	41	13,29	7,24		
Nomofobi Ölçeği	Evet	20	77,05	19,48	1,493	0,141
	Hayır	41	68,56	21,47		
Vücut Farkındalığı	Evet	20	90,65	16,71	1,183	0,241
	Hayır	41	84,85	18,53		

**p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok; t testi*

4. TARTIŞMA

Bu çalışmada akıllı telefon kullanımının, nomofobi, vücut farkındalığı ve kas-iskelet sistemi ağrılarının üniversite öğrencileri üzerindeki etkileri araştırıldı. Tüm öğrencilerin farklı düzeylerde nomofobik oldukları belirlendi. Nomofobinin ve akıllı telefon kullanımının öğrencilerde postüral deformiteler oluşturduğu ve kas iskelet sistemi ağrılarına neden olduğu görüldü.

Literatürde Fransa’da üniversite öğrencilerin yaklaşık %35’nin nomofobik olduklarını (13); İngiltere’deki 18-24 yaşlarındaki gençlerin %77’sinin cep telefonlarını kaybetme fikrinin kendilerinde kaygı oluşturduğunu ve bu anlamda korku hissettiklerini ifade etmesi (14), Türkiye’de Yıldırım ve ark. yaptıkları çalışmada (15) öğrencilerin %42,6’sının nomofobik davranışlar sergilediği görülmektedir. Bu çalışmaya katılan tüm öğrencilerde de farklı düzeylerde nomofobik olduğu görüldü.

Üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı yaygın bir problem olarak tanımlanmaktadır. Akıllı telefon kullanımı anatomik olmayan kötü postürün, boyun fleksiyon açısını, kifotik postürün baş fleksiyon açısı ve başın öne doğru translasyonunu arttırmaktadır (16). Bu çalışmada da postür analizi sonuçları benzer bulundu. Ayrıca öğrencilerin çoğunluğunun akıllı telefon kullanım pozisyonlarını ve kas-iskelet sistemlerini olumsuz etkilediğinin farkında olduğu ve bu durumu göz ardı ettikleri saptandı.

Akıllı telefon kullanımının bağımlılık düzeyi kas-iskelet sistemindeki ağrı bölgeleri incelendiğinde görülme sıklığının %78,9 servikal, %65 omuz, %57,8 bel, %50,9 ise el bileği olduğu görülmektedir (17). Bu çalışmada da akıllı telefon bağımlılığının en çok boyun bölgesi olmakla birlikte omuz, bel ve el bileği bölgelerinde ağrıya ve postür bozukluğu neden olduğu tespit edilmesine rağmen anlamlı bir ilişki tespit edilemedi.

5. SONUÇ

Üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ve nomofobi postüral deformiteler görülmektedir. Postüral deformiteler boyun, bel, omuz ve el bileği bölgelerinde kas-iskelet sistemi ağrılarına neden olmaktadır. Gelecek çalışmalarda üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığı ve nomofobi üzerine koruyucu eğitimlerin verilmesi kas iskelet sistemi üzerindeki olumsuz etkileri azaltacaktır.

KAYNAKLAR

1. Olson, J. A., Sandra, D. A., Colucci, É. S., Al Bikaii, A., Chmoulevitch, D., Nahas, J., ... & Veissière, S. P. (2022). Smartphone addiction is increasing across the world: A meta-analysis of 24 countries. *Computers in Human Behavior*, 129, 107138.
2. Kocabaş, D. & Koruyucu, K.S. (2018). Dijital çağın hastalığı nomofobi üzerine bir araştırma. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5-11, 254-268.
3. Sadan Ş., & Ayas, T. (2021). Nomofobi konusu üzerine çalışılmış lisansüstü tezlerin yapısal incelenmesi. *Online Journal of Technology Addiction and Cyberbullying*, 8(2), 1-22.
4. Sirajudeen, M. S., Alzhrani, M., Alanazi, A., Alqahtani, M., Waly, M., Unnikrishnan, R., ... & Al-Hussinan, N. M. (2022). Prevalence of text neck posture, smartphone addiction, and its association with neck disorders among university students in the Kingdom of Saudi Arabia during the COVID-19 pandemic. *PeerJ*, 10, e14443.
5. Al Abdulwahab, S. S., Kachanathu, S. J., & AlMotairi, M. S. (2017). Smartphone use addiction can cause neck disability. *Musculoskeletal Care*, 15(1), 10–12.
6. Shah, P. P. (2018). Correlation of smartphone use addiction with text neck syndrome and sms thumb in physiotherapy students. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 5(6), 2512–2515.
7. Badil Güloğlu, S. & (2021). The effect of smartphone addiction on neck pain and disability in university students. *Kafkas Journal of Medical Sciences*, 6, 225–230.
8. Demir Gökmen B., F. M. (2022). Nomofobi ile Fiziksel Sağlık Sorunları arasında Bir İlişki var mıdır? *TJFMPC*, 131-139.
9. Erden, A. a. (2018). Impact of Exercise on Quality of Life, Body Awareness, Kinesiophobia and the Risk of Falling Among Young Older Adults. *Cukurova Medical Journal*, 43(4), 941-50.
10. Crawford, J. O. (2007). The Nordic musculoskeletal questionnaire. *Occupational Medicine*, 57(4), 300–301.
11. Kahraman, T., Genç, A., & Göz, E. (2016). The Nordic Musculoskeletal Questionnaire: cross-cultural adaptation into Turkish assessing its psychometric properties. *Disability and Rehabilitation*, 38(21), 2153-2160.
12. Yildirim, C., & Correia, A. P. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in Human Behavior*, 49, 130-137.

13. Tavolacci, M. P., Meyrignac, G., Richard, L., Dechelotte, P., & Ladner, J. (2015). Problematic use of mobile phone and nomophobia among French college students. *The European Journal of Public Health*, 25(suppl 3), ckv172-088.
14. Yildirim, C., Sumuer, E., Adnan, M., & Yildirim, S. (2016). A growing fear: Prevalence of nomophobia among Turkish college students. *Information Development*, 32(5), 1322-1331.
15. Günal, A., & Pekçetin, S. (2019). Üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ile servikal bölge ve üst ekstremitte ağrısı arasındaki ilişki. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 28(2), 114-119.
16. Wang, Y., Kim, Y. J., Moon, K. A., Park, J. H., & Jeon, H. S. (2023). Exploring the Relation of Smartphone Addiction and Musculoskeletal Pain in the Neck, Trunk, and Upper Limbs: A Cross-sectional Study. *Physical Therapy Korea*, 30(3), 211-220.