

FARKLI ENSTRÜMAN ÇALAN MÜZİSYENLERDE VÜCUT FARKINDALIĞI İLE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE MÜZİK PERFORMANS ANKSİYETESİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY AWARENESS AND PHYSICAL ACTIVITY LEVEL AND MUSIC PERFORMANCE ANXIETY IN MUSICIANS PLAYING DIFFERENT INSTRUMENTS

Özlem GÖRGÜLÜ GÖKSU ¹, Aycan ÇAKMAK REYHAN ²

¹ Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

² İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Amaç: Çalışmamızın amacı, farklı enstrüman çalan müzisyenlerde vücut farkındalığı ile fiziksel aktivite düzeyi ve müzik performans anksiyetesi arasındaki ilişkinin incelenmesini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 18-45 yaşları arasında 80 müzisyen dahil edildi. Bireylerin ağrı şiddeti "Numerik Ağrı Skalası" ile ağrıya rağmen çalma davranışı "No pain, no gain" anketiyle, fiziksel aktivite düzeyi "Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa formu" ile vücut farkındalığı "Vücut Farkındalığı Anketi" ile performans anksiyetesi "Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri" kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Enstrüman tipine göre ağrı şiddeti ($p=0,675$), ağrıya rağmen çalma ($p=0,846$), fiziksel aktivite düzeyi ($p=0,898$), vücut farkındalığı ($p=0,686$), müzik performans anksiyetesi ($p=0,395$) düzeyleri karşılaştırıldı. Sonuçlar enstrüman tipi açısından benzerdi ($p>0,05$). En yüksek vücut farkındalığı seviyesi yaylı enstrüman çalan müzisyenlerde görülürken, en düşük vücut farkındalığına vurmalı enstrüman çalan müzisyenler sahipti. Müzisyenlerin vücut farkındalığı ile yaşları arasında pozitif yönde ilişki görüldü ($r=0,254$; $p=0,023$). No pain, no gain ile yaş arasındaki ilişkide yaş arttıkça müzisyenlerin no pain, no gain tutumuna katılmadıkları görüldü ($r=-0,267$; $p=0,017$). Yaş ile müzik performans anksiyetesi arasındaki ilişkide artan yaşla müzisyenlerin yaşadığı müzik performans anksiyetesi düzeyinde azalma olduğu görüldü ($r=-0,433$; $p=0,00$). Fiziksel aktivite düzeyinin artması ile vücut farkındalığının arttığı görülürken pozitif yönde ilişki bulundu ($r=0,263$; $p=0,018$). Müzik performans anksiyetesi ile vücut farkındalığı arasındaki ilişki anlamlı değildi ($r=-0,193$; $p=0,085$).

Sonuç: Çalışmamızda farklı enstrüman çalan bireylerde vücut farkındalığı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulundu ancak vücut farkındalığı ile müzik performans anksiyetesi arasındaki ilişki anlamlı değildi.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, Farkındalık, Fiziksel Aktivite, Müzisyenler

ABSTRACT

Objective: The study aimed to examine the relationship between physical activity level, body awareness, and music performance anxiety in musicians playing different instruments.

Materials and Methods: Eighty musicians included in the study. Individuals had been evaluated pain intensity with the "Numeric Pain Scale"; physical activity levels with the "International Physical Activity Questionnaire Short Form"; musculoskeletal system complaints with the "Scandinavian Musculoskeletal System Questionnaire"; body awareness using the "Body Awareness Questionnaire"; and music performance anxiety using the "Kenny Music Performance Anxiety Inventory."

Results: According to instrument type, pain intensities ($p=0,675$), playing attitudes despite the pain ($p=0,846$), physical activity level ($p=0,898$), body awareness ($p=0,686$), and music performance anxiety levels ($p=0,395$) had been compared. The results are similar according to the instrument type ($p>0,05$). While those who play string instruments have the highest body awareness, percussion instruments have the lowest body awareness. Body awareness measurement and "age" had been examined, a statistically significant positive and weak association has been found ($r=0,254$; $p=0,023$). When the relationship between "No pain no gain" and "age" had been examined, a statistically significant negative and weak association have been found ($r=-0,267$; $p=0,017$). When the relationship between "music performance anxiety" and "age" had been examined, a statistically significant negative moderate correlation have been found ($r=-0,433$; $p=0,00$). When the relationship between "physical activity level" and "body awareness" had been examined, a statistically significant positive and low-level correlation have been found ($r=0,263$; $p=0,018$). There have been found no significant relationship between "music performance anxiety" and "body awareness" ($r=-0,193$; $p=0,085$).

Conclusion: As a result of study a positive significant relationship was found between body awareness and physical activity level in individuals playing different instruments, but the relationship between body awareness and music performance anxiety was not significant.

Keywords: Anxiety, Awareness, Musicians, Physical Activity

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Özlem GÖRGÜLÜ GÖKSU, Uzm. Fzt, Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye. **E-mail:** ozlemgrl94@gmail.com

Bu makaleye atf yapmak için / Cite this article: Görgülü Göksu Ö., & Çakmak Reyhan A. (2024). Farklı Enstrüman Çalan Müzisyenlerde Vücut Farkındalığı ile Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Müzik Performans Anksiyetesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Gevher Nesibe Journal of Medical & Health Sciences*, 9(1), 153-162. <http://doi.org/10.5281/zenodo.10721777>

GİRİŞ

Enstrüman çalmak etkili motor performansla birlikte; güç, esneklik, koordinasyon ve üstün beceri gibi oldukça karmaşık görevleri içermektedir (Dick ve ark., 2013). Müzisyen ise somatosensoriyal, motor ve bilişsel becerileri hızlıca üretme, bellekte saklama, meydana gelebilecek hataları hızlıca düzenlemekten sorumludur (Furuya ve Altenmüller, 2013).

Geçmiş yıllarda “ağrı yoksa kazanç yoktur” düşüncesi müzisyenlerin performanslarına katkı sağladığı düşünülürken bu durumun, müzisyenlerin performans başarısı için bir strateji olmasının aksine kariyerlerinin sona ermesine neden olabilecek yaralanmalar açısından risk oluşturabileceği vurgulanmıştır. (Brandfonbrener, 2003). Müzisyenin enstrüman çalma becerisini en üst düzeyde sergileyebilmesi ve performans ile ilişkili yaralanmaları en aza indirmek için yeterli hazırlığa ve iyi bir fiziksel aktivite seviyesine ihtiyacı vardır (Brandfonbrener, 2010). Müzisyenler uzun prova sürelerinden dolayı daha hareketsiz bir yaşam tarzına sahiptir ve performanslarını etkileyen kas iskelet sistemi yaralanmalarından dolayı fiziksel aktiviteye ve egzersiz yapmaya isteksizdirler (Lederman, 2003; Gingsborg ve ark., 2009)

Profesyonel müzisyenlerin performansının büyük bir bölümünü, müzisyenin beden hareketleri ve duygusu oluşturmaktadır (Viinalass, 2016). Vücut farkındalığı; vücutta meydana gelen normal veya anormal durumların farkında olunması hali olmakla beraber en önemli bileşenlerinden birisi kişinin bedenini üst düzey kullanımı ve farkındalığını içermektedir (Karaca, 2017).

Profesyonel müzikal performans ortaya koyan müzisyenlerde bedenin doğru kullanımının yanı sıra psikolojik faktörlerinde fiziksel unsurlar kadar etkili olduğu görülmektedir. Bu nedenle müzisyenlerde yaygın olarak görülen bir diğer problemde performans anksiyetesidir. Müzik performans anksiyetesi, sahnedeki kısa süreli bedensel etkilerden, kariyerin sonlandırılması gibi önemli bilişsel ve davranışsal sorunlara kadar farklı derecelerde etki yaratabilmektedir (Bursal, 2019).

Enstrüman çalma eğitimi sürecinde daha çok doğru çalma tekniğine odaklanırken vücut farkındalığı, fiziksel aktivite düzeyi, çalma ile ilişkili yaralanmalar, performans anksiyetesi gibi faktörler göz ardı edilebilmektedir (Kenny ve Ackermann, 2015). Öğrenciler sıkça dik oturmaları, enstrümanlarını doğru pozisyonda tutmaları gibi uyarılarla karşı karşıya kalmakta ve bu eğitimler daha çok disiplin ve estetik nedenlerden dolayı verilmektedir. Öğrencilerin bu kötü pozisyon ve postürü ağrıya, ağrıya sonuç olarak performanslarını etkilemektedir. (İşintaş, 2012).

Literatürde müzisyenler ile ilgili yapılan çalışmalar, müzisyenlerin enstrüman çalma sürecinde daha çok doğru çalma tekniğine odaklanırken; vücut farkındalığı, fiziksel aktivite ve müzik performans anksiyetesi gibi müzisyenin sağlığını ve performansını doğrudan etkileyen diğer faktörlerin geri planda kaldığını görmekteyiz. (İşintaş, 2012; Pascarelli,2004; Wilke ve ark., 2011; Blanco-Piñero ve ark., 2017). Gerek literatürde gerekse ülkemizde enstrüman çalan müzisyenlerle ilgili sınırlı sayıda çalışma mevcuttur (İşintaş, 2012). Literatürde farklı enstrüman çalan müzisyenlerde vücut farkındalığı ile fiziksel aktivite düzeyi ve müzik performans anksiyetesi arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmadı. Bu çalışmada; farklı enstrüman çalan müzisyenlerde vücut farkındalığı ile fiziksel aktivite düzeyi ve müzik performans anksiyetesi arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçlamaktadır.

MATERYAL VE METOT

Çalışma, Covid-19 pandemisi nedeniyle elektronik ortamda gerçekleştirildi. Çalışmaya dahil edilen müzisyenlere elektronik ortamda hazırlanan Google Forms dökümanı şeklinde hazırlanan anketler e-posta yoluyla gönderildi. Online form, çalışmaya dahil edilen tüm bireyler tarafından doldurulduktan sonra dahil edilme kriterlerine uygun bireyler çalışmaya dahil edildi. Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 28/10/2020 tarihli, 61351342/2020-518 karar no’lu onay alınarak çalışmaya başlandı. Çalışmaya dahil edilen tüm bireylerden bilgilendirilmiş gönüllü onam formu alındı.

18-45 yaş aralığında telli, yaylı, üfleli, tuşlu ve vurmali enstrüman çalan, gönüllü öğrenci veya profesyonellerden oluşan herhangi bir sağlık sorunu olmayan, tek tip enstrüman çalan, en az 3 yıldır enstrüman çalan, aktif olarak hala enstrüman çalan 80 müzisyen dahil edildi. Ana enstrümanı dışında başka bir enstrümanı profesyonel anlamda çalan son 6 ay içerisinde omuz, kol, önkol ya da el bölgesini içeren cerrahi bir operasyon geçiren, genetik bir hastalığı olan, sistemik bir hastalığı olmak

(Romatoid Artrit, Diabetes Mellitus, Kolesterol), psikolojik herhangi bir rahatsızlığı bulunan katılımcılar çalışma dışı bırakıldı.

Veri Toplama ve Veri Toplama Araçları

Çalışmaya katılmayı kabul eden katılımcıların hikayeleri alınarak yaş, cinsiyet, boy, vücut ağırlığı, vücut kütle indeksi, enstrüman tipi, enstrüman çeşidi, enstrüman çalma süresi (yıl), enstrüman çalma süresi (gün/saat), sigara/alkol kullanımı gibi bilgileri kaydedildi. Veri toplama araçları olarak Numerik ağrı skalası, ağrıya rağmen çalma davranışı “No pain, no gain” anketi, Uluslararası fiziksel aktivite anketi, Vücut farkındalığı anketi ve Kenny müzik performans kaygısı envanteri kullanıldı.

Numerik Ağrı Skalası: Katılımcıların performans sırasında yaşadıkları ağrı şiddetini belirlemek amacıyla Numerik Ağrı Skalası kullanıldı. “0” ağrının yokluğunu “10” ise dayanılmaz ağrıyı tanımlamaktadır. Bireylerden 0 ile 10 arasındaki rakamları kullanarak performans sırasında karşılaştıkları ağrıyı tanımlamaları istendi (Chiarotto ve ark., 2019).

Ağrıya Rağmen Çalma Tutumu Anketi: Katılımcıların “Ağrı yoksa kazanç da yok” tutumuna katılım durumları değerlendirildi (Bruno ve ark., 2008; Işıntaş, 2012).

Vücut Farkındalığı Anketi: 18 maddeden oluşan ve 4 alt gruba ayrılan anket Shields tarafından geliştirilmiştir. Katılımcılardan verilen 18 sorunun tamamının 1 ile 7 puan arasında puanlanması istendi (1=hiç doğru değil, 7=çok doğru). Toplam skor en fazla 126 olurken, en az ise 18 olabilmektedir. Puanın yükselmesi vücut farkındalığının arttığını göstermektedir. Anketin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Karaca tarafından yapılmıştır (Karaca, 2017).

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) Kısa Formu: Katılımcıların son 7 gün içerisindeki fiziksel aktivite düzeyini değerlendiren 7 sorudan oluşmaktadır. Oturma, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktiviteler ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında veri sağlar. Dakika, gün ve MET değeri çarpımı sonucunda bir skor elde edilir. Anketin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Tuncay ve Yeldan, 2013).

Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri: Kenny, Davis ve Oates (2004) tarafından geliştirilmiş olup, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ise Özevin Tokinan (2013) tarafından yapılmıştır. 25 maddeli ve yedili Likert tipindeki envantere maddeler “kesinlikle katılmıyorum” seçeneğinden “kesinlikle katılıyorum” seçeneğine doğru 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 şeklinde puanlanmaktadır.

Verilerin Analizi

Çalışmanın sonucunda ulaşılan verilerin analizi için IBM SPSS 20.00 programı kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu “Shapiro-Wilk” testi ile değerlendirildi. Skewness, Kurtosis değerleri analiz edilerek yorumlandı. “Vücut farkındalığı düzeyi” değişkeninde parametrik testler kullanılmış olup diğer değişkenlerde parametrik olmayan testler kullanıldı. Çalışmada kullanılan ölçek sonuçlarının karşılaştırılmasında parametrik olmayan verilerde Kruskal Wallis, parametrik verilerde ise One-Way Anova testi kullanıldı. Toplanan verilerin ilişkisini incelemek için ise Spearman's rho ve Pearson Correlation test ve Ki kare testi kullanıldı. Sonuçlar %95’lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışma 18-45 yaşları arasında gönüllü 80 müzisyen (kadın=38, erkek=42) ile tamamlandı. Müzisyenlerin yaş ortalaması 25.31 ± 7.00 yıl, boy ortalamaları 171.61 ± 9.27 cm, vücut ağırlığı ortalamaları 70.09 ± 17.03 kg ve vücut kütle indeksleri ortalamaları 23.54 ± 4.24 kg/m² olduğu belirlendi (Tablo 1).

Tablo 1. Olguların Demografik Özellikleri

	Ort.	S.S
Yaş (yıl)	25.31	7.00
Boy (cm)	171.61	9.27
Kilo (kg)	70.09	17.03
VKİ (kg/m ²)	23.54	4.24

*Ort: Ortalama, S.S: Standart Sapma, VKİ: Vücut Kütle İndeksi

Bireylerin ortalama enstrüman çalma süresi 10.76 ± 7.31 yıl, günde enstrüman çalma süresi 2.56 ± 1.70 saat ve performans sırasındaki ağrı şiddetleri 3.95 ± 1.63 , fiziksel aktivite düzeyi ortalaması 1039.49 ± 800.95 MET dk/hafta değeri ile fiziksel aktivite orta seviye bulunurken, vücut farkındalık düzeyi ortalaması 91.15 ± 12.88 müzik performans anksiyetesi ise 76.73 ± 26.97 değeri ile orta seviye müzik performans anksiyetesi bildirdikleri bulundu (Tablo 2).

Tablo 2. Enstrüman Çalma Süresi, Ağrı Şiddetleri, Fiziksel Aktivite Düzeyi, Vücut Farkındalık Düzeyi, Müzik Performans Anksiyetesi Düzeyleri

	\bar{x}	S.S	Min	Maks
Enstrüman çalma yılı	10.76	7.31	3	35
Enstrüman çalma süresi (günde/saat)	2.56	1.70	1	10
Performans sırasındaki ağrı şiddeti	3.95	1.63	1	9
Vücut farkındalık düzeyi	91.15	12.88	54	120
Fiziksel aktivite düzeyi (MET dk/hafta)	1039.49	800.95	0	2970
Müzik performans anksiyetesi	76.73	26.97	28	129

\bar{x} : ortalama, S.S: Standart Sapma, Min: Minimum, Maks.: Maksimum, MET: Metabolik Eşdeğer

Müzisyenlerin ağrıya rağmen çalma davranışı tutumu incelendiğinde %23.8'ü "evet, her zaman katılıyorum" yanıtını vererek ağrıya rağmen çalmaya devam ettiklerini bildirdiler. "Neredeyse her zaman katılıyorum" yanıtını veren müzisyenlerin oranı %27.5 idi (Tablo 3).

Tablo 3. Ağrıya Rağmen Çalma Davranış Tutumları

	N	%
Hayır, asla katılmıyorum	7	8.8
Neredeyse hiç katılmıyorum	2	2.5
Nadiren katılıyorum	8	10.0
Fikrim yok, ilgilenmiyorum	1	1.3
Ara sıra katılıyorum	21	26.3
Neredeyse her zaman katılıyorum	22	27.5
Evet, her zaman katılıyorum	19	23.8
Toplam	80	100.0

İncelenen diğer tüm ölçümlerde ortalama ve standart sapmalara göre farklılıklar bulunsa da ilgili farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p > 0.05$). (Tablo 4.)

Tablo 4. Cinsiyete göre "No Pain, No Gain" Tutumuna Katılma Durumu, Ağrı Şiddeti, Fiziksel Aktivite Düzeyi, Vücut Farkındalığı, Müzik Performans Anksiyetesi Değerleri

	Erkek (n=42) ($\bar{x} \pm S.S$)	Kadın (n=38) ($\bar{x} \pm S.S$)	P
No pain no gain deyimine katılım	5.21 \pm 1.82	5 \pm 1.81	0.545 ^a
Performans sırasındaki ağrı şiddeti	4.09 \pm 1.83	3.78 \pm 1.39	0.637 ^a
Fiziksel Aktivite Düzeyi	1114.34 \pm 884.80	956.76 \pm 699.17	0.654 ^a
Vücut Farkındalık Düzeyi	92.14 \pm 12.96	90.05 \pm 12.87	0.686 ^b
Müzik Performans Anksiyetesi	75.76 \pm 25.94	77.81 \pm 28.38	0.472 ^a

a. Kruskal Wallis Test, b. One-Way Anova Test, n: Katılımcı Sayısı \bar{x} : Ortalama, S.S: Standart Sapma, p: anlamlılık katsayısı

Bireyler enstrüman tipi açısından incelendiğinde vücut farkındalık düzeyi enstrüman kullananların VKİ değerlerinin diğer dört gruba göre daha yüksek olduğu görülürken en düşük VKİ değeri ise tuşlu enstrüman grubunda görüldü ($p > 0.05$). "No pain, no gain" deyimine katılım, performans sırasındaki ağrı şiddeti, fiziksel aktivite düzeyi, vücut farkındalık düzeyleri, müzik performans anksiyetesi enstrüman tipine göre karşılaştırıldığında gruplar arasında benzer özellikler taşıdığı görüldü ($p > 0.05$) (Tablo 5).

Tablo 5. Enstrüman Tipine Göre VKİ, “No Pain, No Gain” Tutumuna Katılım Durumu, Ağrı Şiddeti, Fiziksel Aktivite Düzeyi, Vücut Farkındalığı, Müzik Performans Anksiyetesi Değerleri

	Telli (n=31) ($\bar{x} \pm S.S$)	Tuşlu (n=15) ($\bar{x} \pm S.S$)	Üflemeli (n=12) ($\bar{x} \pm S.S$)	Vurmalı (n=7) ($\bar{x} \pm S.S$)	Yaylı (n=15) ($\bar{x} \pm S.S$)	P
VKİ	23.85±3.92	22.33±3.38	23.55±5.71	24.66±4.05	23.61±4.74	0.671 ^a
No pain no gain deyimine katılım	5.26±1.73	5±1.85	5.16±2.25	4.85±1.46	5±1.92	0.846 ^a
Performans sırasındaki ağrı şiddeti	4±2	3.53±1	4.41±2	3.57±2	4.0±2	0.675 ^a
Fiziksel Aktivite Düzeyi	1061.8±782.8	891±783	1014.9±667.3	1367.5±1095	1008.3±866.1	0.898 ^a
Vücut farkındalık düzeyi	89±12	92.93±11	92.25±11	88.57±15	94.13±17	0.686 ^b
Müzik Performans Anksiyetesi	77.25±28	86.86±26	69.66±22	79.85±31	69.73±28	0.395 ^a

a: Kruskal Wallis Test, b: One-Way Anova Test, n: Katılımcı Sayısı \bar{x} : Ortalama, S.S: Standart Sapma, VKİ: Vücut Kütle İndeksi, p: anlamlılık katsayısı (<0.05)

“No pain no gain deyimine katılım durumu” ile “yaş” arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde düşük seviyede ilişki bulundu ($p=0.017<0.05$; $r=-0.267$). “Vücut farkındalık düzeyi” ile “yaş” arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde düşük seviyede ilişki bulundu ($p=0.023<0.05$; $r=0.254$) “Müzik performans anksiyetesi” ile “yaş” arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde orta seviyede ilişki bulundu ($p=0.00<0.05$; $r=0.433$) (Tablo 6).

Tablo 6. Yaş ile “No Pain, No Gain” Tutumuna Katılma Durumu, Ağrı Şiddeti, Fiziksel Aktivite Düzeyi, Vücut Farkındalığı, Müzik Performans Anksiyetesi Değerleri Arasındaki İlişki

	Yaş
No pain no gain deyimine katılım	r p
	-0.267 0.017 ^a
Performans sırasındaki ağrı şiddeti	r p
	-0.036 0.753 ^a
Fiziksel aktivite düzeyi	r p
	0.093 0.414 ^a
Vücut farkındalık düzeyi	r p
	0.254 0.023 ^b
Müzik performans anksiyetesi	r p
	-0.433 0.00 ^a

a.Spearman, b.Pearson Korelasyon, p: anlamlılık katsayısı(<0.05), r: korelasyon katsayısı

“Fiziksel aktivite düzeyi” ile “vücut farkındalık düzeyi” arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde düşük seviyede ilişki bulundu ($p=0.018 <0.05$). “Vücut farkındalık düzeyi” ile “müzik performans anksiyetesi” arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0.05$) (Tablo 7).

Tablo 7. Vücut Farkındalığı İle Fiziksel Aktivite Düzeyi Ve Müzik Performans Anksiyetesi Arasındaki İlişki

		Vücut farkındalık düzeyi
Fiziksel aktivite düzeyi	r	0.263 ^b
	P	0.018
Müzik performans anksiyetesi	r	-0.193
	p	0.085

b.Pearson Korelasyon testi, p: anlamlılık katsayısı (<0.05), r: korelasyon katsayısı

TARTIŞMA

Müzisyenlerin, enstrüman çalma eğitimi ve sürecinde müzikal performanslarını geliştirebilmek adına daha çok doğru çalma tekniğine odaklandıkları, performansla ilişkili kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının önlenmesi adına gerekli bilgilendirmelerden yoksun oldukları görülmektedir. Müzikal performansı etkileyebilecek, vücut farkındalığı, fiziksel aktivite seviyesi ve müzik performans anksiyetesi gibi faktörlerin geri planda kaldığını görülmektedir. Müzisyenin sağlığı ve kaliteli müzikal performans fiziksel uygunluğunun yanı sıra yüksek vücut farkındalık seviyesi ve emosyonel uygunluk gerektirmektedir (İşintaş, 2012; Pascarelli,2004; Alptekin, 2012).

Literatürde enstrüman çalan müzisyenlerle ilgili çalışmalar sınırlı olup farklı enstrüman çalan müzisyenlerde fiziksel aktivite düzeyi, vücut farkındalığı ve müzik performans anksiyetesi arasındaki ilişkiyi birlikte inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu doğrultuda çalışmamızda, müzisyenlerin vücut farkındalığı düzeyi ile fiziksel aktivite düzeyi ve müzik performans anksiyetesi arasındaki ilişki olabileceği hipotezi kurulmuş, farklı enstrüman çalan müzisyenlerin fiziksel aktivite düzeyi, vücut farkındalığı ve müzik performans anksiyete düzeylerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Müzisyenlerde görülen kas-iskelet sistemi şikayetleriyle ilgili Fishbein ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada, müzisyenlerin %76'sı performanslarını etkileyecek düzeyde en az bir şikayet bildirdikleri bulunmuştur (Schaefer ve Speier, 2012). Başka bir çalışmada ise 740 müzisyenden %66.2' sinin kronik ağrı bildirdikleri gösterilmiştir (Gasenzer ve ark., 2017). Zeybek'in keman ve piyano çalan müzisyenlerde yaptığı çalışma sonucunda, müzisyenlerin neredeyse tümünde performans sırasında hafif ve orta şiddetli ağrı yakınmalarının mevcut olduğunu bildirmiştir (Zeybek, 2013). Çalışmamızdaki bireylerin performans sırasındaki ağrı şiddetleri literatür ile uyumluydu. Çalışmamızdaki müzisyenlerin performans sırasında hafif- orta şiddette ağrı bildirmeleri, aynı müzisyenlerin günlük çalma sürelerinin 3 saatin altında olması ve 3 saatin altında olan çalma sürelerinde ise kas iskelet sistemi yaralanma riskinin azalması ile açıklanabilmektedir. Gitar çalan müzisyenlerde yürütülen bir çalışmada müzisyenlerin günde ortalama 4 saat enstrüman çaldıkları bildirilmiştir (İşintaş, 2012). Furuya ve arkadaşlarının yaptıkları diğer bir çalışmada ise 3 saatten fazla enstrüman çalan müzisyenlerde kas iskelet sistemi yaralanmaları açısından risk olduğu bildirilmiştir (Furuya ve ark., 2006). Çalışmamızdaki müzisyenlerin enstrüman çalma süresi diğer çalışmalara kıyasla daha az bulundu. Bu azalma çalışmaya dahil edilen tüm müzisyenlerin tamamının öğrenci olmaması ve Covid-19 pandemisi nedeniyle müzisyenlerin büyük bölümünün performanslarını icra edememesi ile açıklanabilir. Ancak çalışmamızdaki performans süreleri ile ilgili elde ettiğimiz sonuçların tavsiye edilen prova süreleri açısından benzer olduğu görüldü.

Bireylerin cinsiyete göre “no pain, no gain” tutumuna katılma durumu, ağrı şiddeti, fiziksel aktivite düzeyi, vücut farkındalığı, müzik performans anksiyetesi değerlerinin karşılaştırılmasına bakıldığında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuç, kadın ve erkek müzisyenlerin çaldığı enstrüman tiplerinin homojen dağılmış olması ve yetersiz örnek büyüklüğü ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz.

Müzisyenler fiziksel seviyelerinin yanı sıra müzikal performanslarını düşünmektedirler (İşintaş, 2012). Müzisyenler arasında etkili müzikal performans sergileyebilmek için “No pain, no gain” yani “ağrı yoksa kazanç yoktur” düşüncesi oldukça yaygın olarak kabul edilmektedir (Brandfonbrener, 2003). Literatür incelendiğinde piyano ve gitar çalan müzisyenlerde yapılan araştırmalarda çalışmamıza benzer sonuçlar bulunmuştur (İşintaş, 2012).

Vücut farkındalığı müzisyenin bedeni ve enstrümanı hakkında bilgi sahibi olması bakımından oldukça önemlidir (Inal, 2017). Sağlıklı üniversite öğrencilerinde ve sağlıklı bireylerde yapılan çalışmalarda, bireylerin vücut farkındalığı anketi skorları yüksek bulunmuştur (Erden ve ark. 2013). Çalışmamız vücut farkındalığı anketi skorlarının yüksek olması literatürle uyumludur. Profesyonel

müzisyenlerin uzun çalma süreçleri boyunca geliştirdiği üstün beceri ile beden-zihin kontrolünü artırarak vücut farkındalıklarını geliştirdiklerini düşünmekteyiz. Çalışmanın sonucundan müzisyenlerin yaşı ile vücut farkındalığı anketi arasındaki ilişki incelendiğinde, yaş ile birlikte vücut farkındalığının da arttığı bulundu. Müzisyenlerde artan yaş ile birlikte “no pain, no gain” tutumuna katılma durumlarının azaldığı görüldü. Müzisyenin icraya başlama yaşı ne kadar erken yaşta olursa ileri ki dönemde vücut farkındalığı kazanımı açısından önemli olduğunu düşünmekteyiz. Enstrüman tipi bakımından vücut farkındalık seviyelerini karşılaştıran çalışmada, yaylı enstrüman çalan müzisyenlerin daha yüksek vücut farkındalığı değerine sahip olduğu bulunurken; en düşük vücut farkındalığı seviyesinin üflemeli enstrüman çalan müzisyenlerde olduğu görüldü (Özel, 2018). Enstrüman tipine göre vücut farkındalıklarının incelendiği çalışmamızda, en yüksek vücut farkındalığı yaylı enstrüman çalan müzisyenlerde görülürken, en düşük vücut farkındalığının ise vürmalı enstrüman çalan müzisyenlerde olduğu görüldü. Ancak enstrüman tipi açısından vücut farkındalığı sonuçları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Enstrüman tipine göre farklı düzeylerde bulunan vücut farkındalığı sonuçlarının yaylı enstrüman çalan müzisyenlerin enstrümanlarını uygun pozisyonda tutmak için daha çok çaba sarf etmesi ile ilişkilendirilebilir. Bu çabayı performanslarını sergileme sırasında sürdürmek adına daha fazla beden kullanımına ihtiyaç duyarak enstrümana hakimiyetlerini arttırdıklarını düşünmekteyiz. Bu anlamda yaylı enstrüman çalan bireylerde daha yüksek vücut farkındalığı sonucu ile karşılaşmaktayız. Müzisyenler enstrüman tiplerine göre vücut farkındalığı en yüksekte en düşüğe yaylı, tuşlu, üflemeli, telli, vürmalı olarak sıralandı. Yaylı ve telli enstrüman çalan müzisyenler, enstrüman çalma süreçleri boyunca vücutlarını daha aktif olarak kullanmaktadırlar. Bu fazla kullanım da beraberinde yüksek yaralanma riskine sebep olmaktadır. Ancak yapılan bir çalışma sonucunda en düşük vücut farkındalığı üflemeli enstrüman çalan müzisyenlerde görülürken, çalışmamızda en düşük vücut farkındalığına vürmalı enstrüman çalan müzisyenlerin sahip olduğu görüldü (Özel, 2018). Bu farklılığın üflemeli ve vürmalı enstrüman çalan müzisyenlerin performansları sırasında daha fazla sabit duruşa sahip olmalarından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Bu farklılığın bir diğer sebebi de çalışmamızdaki gruplar arası katılımcı sayısının homojen dağılmaması olabilir. Ayrıca literatürde farklı enstrüman tiplerine (yaylı, telli, tuşlu, üflemeli ve vürmalı) göre vücut farkındalıklarının değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmadı.

Müzisyenler çok sayıda prova, konser ve resital çalışmaları nedeniyle, çalma ile ilişkili kas iskelet sistemi yaralanmalarını bakımından risk altındadırlar. Bu yaralanmaların önüne geçebilmek için fiziksel aktivite düzeyleri önem arz etmektedir (Ratzlaff ve ark., 2007). Ancak bunun aksine müzisyenlerin, enstrüman çalmanın getirisi olan yoğun hazırlık süreçleri ve provalar dolayısıyla fiziksel aktiviteye karşı isteksiz oldukları görülmektedir.

Konservatuar öğrencilerinde yapılan bir çalışmada öğrencilerin %67’sinin son 7 gün içinde ağrı, rahatsızlık gibi kas-iskelet sistemi şikayetleri bildirdikleri, öğrencilerin ağırlıklı olarak hafif ile orta şiddette fiziksel aktivitelere katıldıkları ve şiddetli fiziksel aktivitelere karşı isteksiz oldukları görülmüştür (Baadjou ve ark., 2015). Çalışmamızın sonucunda müzisyenlerin fiziksel aktivite düzeyleri, hafif-orta şiddette bulunurken yukarıda bahsedilen çalışmalardaki gibi benzer sonuçlar gösterdi. Bu sonucun ülkemizdeki müzisyenler ve öğrencilerin yoğun eğitim süreci, provalar ve sahne performanslarından dolayı herhangi bir fiziksel aktiviteye isteksiz olduklarını ve eğitimleri süresince sadece müzikal performans odaklandıkları ancak müzikal performanslarını etkileyebilecek fiziksel aktivite gibi önemli bir faktörün geri planda kaldığını ve eğitim süreçlerinde bu konu üzerinde durulmadığı ve bilgilendirmelerin yapılmadığını düşünmekteyiz. Çalışmamızdaki müzisyenlerin hafif-orta şiddette fiziksel aktiviteye sahip olmalarının bir diğer sebebi de çalışmamızın Covid- 19 pandemi sürecinde yürütülmesinden kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Sağlıklı bir müzikal performans için fiziksel uygunluğun yanı sıra müzisyenin beden hareketleri ve duygusu desteklemelidir (Viinalass, 2016). Çalışmamızda müzisyenlerin müzikal performansları için önemli olan “fiziksel aktivite” ve “vücut farkındalığı” arasında ilişki incelendiğinde, müzisyenlerin fiziksel aktivite düzeyi ile vücut farkındalık değerleri arasında pozitif yönde bir ilişki bulundu. Literatürde farklı enstrüman çalan müzisyenlerde fiziksel aktivite düzeyi ile vücut farkındalığı daha önce incelenmemiştir. Müzisyenlerde enstrüman çalma süreci boyunca fiziksel aktivite düzeyinin artması ile vücut farkındalığının da artacağını düşünmekteyiz.

Enstrüman çalma sürecinin başlamasıyla birlikte profesyonel müzisyenler ve öğrencilerin karşılaştığı en önemli zorlukların başında müzik performans anksiyetesi gelmektedir (Alptekin, 2012). Performans anksiyetesi, olumsuz değerlendirilme korkusunun ön planda olduğu yüksek tehdit içeren

performans durumlarında ortaya çıkar. Birçok müzisyen performansla ilişkili stres yaşadığını bildirmektedir (Dobos ve ark., 2019). Yapılan bir çalışmada; performans anksiyetesi ve buna bağlı ortaya çıkan stres sorunlarının piyanistler üzerindeki etkisi incelenmiş, performans anksiyetesi ve buna bağlı etkileri yaşayan kişilerin çoğunlukta olduğu tespit edilmiştir (Yıldırım, 2020). Müzisyenlerde % 15-50 oranında müzik performans kalitesine etki edecek seviyede performans anksiyetesi yaşadıkları tahmin edilmektedir. Yapılan bir çalışmada müzik performans anksiyetesinin profesyonel orkestra müzisyenleri arasında yaygın olduğu ve kadınların erkeklerden daha şiddetli ve sık karşılaştığı gösterildi (Dobos ve ark., 2019). 243 orkestra müzisyeninin dahil edildiği bir çalışmada müzisyenlerin yüksek oranda performans anksiyetesi bildirdikleri gözlemlendi (Kenny ve Ackermann, 2015). Çalışmamız sonucunda müzisyenlerin orta şiddette müzik performans anksiyetesi bildirdikleri görüldü. En yüksek performans anksiyetesi tuşlu enstrüman çalan bireylerde görülürken en düşük performans anksiyetesi üflemlenilen enstrüman çalan bireylerde görüldü. Ancak enstrüman tipine göre müzik performans anksiyetesi arasında anlamlı fark görülmedi. Literatüre bakıldığında cinsiyet ile müzik performans anksiyetesi arasındaki ilişkiyi inceleyen sonuçlar net değildir (Çırakoglu, 2013; Dobos ve ark., 2019). Ancak genel sonuçlara bakıldığında kadınların erkeklere oranla daha fazla müzik performans anksiyetesine sahip oldukları yönündeydi (Dobos ve ark., 2019). Çalışmamızın sonuçları da bu görüşü desteklemektedir. Elde edilen verilere göre, günlük hayatta kadınların erkeklerden daha stresli olmaları da bu durumu açıklayabilmektedir. Bu sonuçlar ışığında cinsiyetin müzik performans anksiyetesi üzerindeki etkisini belirleyebilmek adına daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Ek olarak Covid-19 pandemisinin meydana getirdiği anksiyetenin, müzisyenlerin performans anksiyetesine etki edebileceğini düşünmekteyiz. Çalışmamız sonucunda yaş ile müzik performans anksiyetesi arasında da negatif yönde anlamlı ilişki bulundu. Müzisyenler profesyonelleştikçe mevcut anksiyete seviyelerinin çalma verimliliği üzerine olan olumsuz etkilerinin daha fazla farkında olurlar bu nedenle çalışmamızdaki yaşın artışına bağlı olarak müzik performans anksiyetesinin azalmasının sebebinin bununla ilişki olduğunu düşünmekteyiz.

Performans sanatçıları için başarı; zaman, zihin ve emosyonel enerjilere özel odaklanmayı gerektirir. Enstrüman çalmanın gerektirdiklerinin başlı başına problem olduğu, bu sebeple müzisyenin enstrümanı çalmak için vücudunu hazırlaması, enstrüman ile vücudunu uyumlandırması gerekmektedir (Bursal, 2019).

Bu anlamda uygun postürde enstrüman çalma için geliştirilmiş vücut farkındalığının müzik performansı sırasındaki anksiyetenin önüne geçebileceğinden yola çıkarak kurduğumuz hipotez doğrultusunda; çalışmamızda “vücut farkındalığı” ile “müzik performans anksiyetesi” arasındaki ilişki incelendi. Çalışmanın sonucunda “vücut farkındalığı” ile “müzik performans anksiyetesi” arasında negatif yönlü bir ilişki bulunurken; anlamlı düzeyde bir ilişki bulunamadı. Ancak çalışmamız literatürde müzisyenlerin vücut farkındalığı ile müzik performans anksiyetesi arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışma olması bakımından önemlidir. Vücut farkındalığı ve müzik performans anksiyetesi arasındaki ilişkiyi incelediğimiz çalışmamızda, bedenın fizyolojik, duyuşsal ve emosyonel uyarılılırı iyi algılayıp ifade becerisini doğru kullanan bireylerin daha az performans anksiyetesi bildirdikleri görüldü. Vücut farkındalığı ile müzik performans anksiyetesi arasındaki ilişkinin daha net anlaşılması için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Literatürde müzisyenlerin çalışma şartları göz önünde bulundurulduğunda kendilerine vakit ayırmadıkları dikkat çekmektedir (İşintaş, 2012). Ancak erken değerlendirme ve rehabilitasyon programları ile ağrı ve diğer semptomların günlük yaşam aktivitelerini etkilemeye başlamadan önce koruyucu önlemler almalarına olanak verebilir. Etkili bir rehabilitasyon programı için klasik fizyoterapi uygulamalarına ek olarak psikososyal bir yaklaşımında önemi vurgulanmaktadır.

Çalışmaya katılan müzisyenlerin enstrüman tipine göre homojen dağılamaması ve örneklem gruplarındaki katılımcı sayısının az olması çalışmamızın limitasyonlarından. Çalışma sonuçlarının etkinliğini arttırabilmek için daha fazla örneklem ve kontrol grubuna ihtiyaç vardır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmaya dahil edilen müzisyenlerin büyük çoğunluğunda ağrıya rağmen çalma tutumunun benimsendiği görüldü. Enstrüman tipi bakımından vücut farkındalıklarına bakıldığında ise en yüksek vücut farkındalığının yaylılarda en düşük ise vürmalılar da olduğu, enstrüman tipine göre vücut farkındalık değerlerinin benzer olduğu görüldü. Çalışmaya dahil edilen müzisyenlerin hafif ve orta şiddette fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu görüldü. Çalışmaya dahil edilen müzisyenlerin orta şiddette müzik performans anksiyetesi yaşadıkları görüldü. Farklı enstrüman çalan müzisyenlerde

fiziksel aktivite düzeyi arttıkça vücut farkındalığının arttığı görüldü. Bu çalışma, farklı enstrüman çalan müzisyenlerde müzisyenin hem fiziksel sağlığını hem de müzikal performansını geliştirebilmek kas-iskelet sistemi şikayetlerinin önüne geçebilmek için ağrı, ağrıya rağmen çalma tutumu, vücut farkındalığı, fiziksel aktivite düzeyi ve performans anksiyetesi gibi kavramların daha detaylı sorgulanması ve araştırılması gerektiğini gösterdi. Gelecek çalışmalarda her bir enstrümanın tek tek değerlendirildiği, gerekirse müzisyenin performans öncesi, sırası ve sonrasında enstrümanı ile birlikte değerlendirmelerin yapılacağı, egzersiz öncesi-sonrası çalışmaların bu parametrelerde nasıl değişiklikler ortaya çıkaracağına yönelik çalışmalar tasarlanabilir. Çalışmamızın sonucunda özellikle müzisyen rehabilitasyonunda çalışan fizyoterapistlere farklı bir bakış açısı kazandırma, müzisyenlerin sadece fiziksel performans değil emosyonel performanslarına da katkıda bulunulması konusunda yol gösterici olacağı kanaatindeyiz.

Teşekkür

Çalışmamıza büyük bir öz veriyle katılan tüm müzisyenlere teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması

Araştırma ile ilgili yazarlar arasında herhangi bir çatışma söz konusu değildir.

Yazar Katkıları

Çalışma Çerçevesi, Desen: ÖGG, ACR; **Materyal, Metot ve Veri Toplama:** ÖGG, SZ; **Analiz Yapma ve Yorumlama:** ÖGG, ACR; **Yazma ve Revizyon:** ÖGG, ACR

Finans Desteği

Çalışmanın yürütülmesinde herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

KAYNAKLAR

- Alptekin, AG. (2012). Müzik performans anksiyetesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 137-148.
- Baadjou, VA, Verbunt, JA, van Eijsden-Besseling, M. D., Huysmans, S., & Smeets, R. J. (2015). The musician as (in) active athlete? Exploring the association between physical activity and musculoskeletal complaints in music students. *Medical problems of performing artists*, 30(4), 231-237.
- Blanco-Piñeiro, P, Díaz-Pereira, MP, & Martínez, A. (2017). Musicians, postural quality and musculoskeletal health: A literature's review. *Journal of bodywork and movement therapies*, 21(1), 157-172.
- Brandfonbrener, AG. (2003). Musculoskeletal problems of instrumental musicians. *Hand clinics*, 19(2), 231.
- Brandfonbrener, AG. (2010). Etiologies of medical problems in performing artists. In *Performing arts medicine*, 3(2), 25-32.
- Bruno, S, Lorusso, A, & L'Abbate, N. (2008). Playing-related disabling musculoskeletal disorders in young and adult classical piano students. *International archives of occupational and environmental health*, 81(7), 855-860.
- Bursal, MB. (2019). Hacettepe Üniversitesi Ankara Devlet Konservatuvarı Örneğinde Viyolonsel İcra Tekniğine Bağlı Gelişebilecek Fizyolojik Rahatsızlıklar. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Ankara Devlet Konservatuvarı, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara.
- Chiarotto, A, Maxwell, LJ, Ostelo, RW, Boers, M, Tugwell, P, & Terwee, CB. (2019). Measurement properties of visual analogue scale, numeric rating scale, and pain severity subscale of the brief pain inventory in patients with low back pain: A systematic review. *The Journal of Pain*, 20(3), 245-263.
- Çirakoglu, OC. (2013). Sahnedeki Düşman: Müzisyenlerde Performans Kaygısı Üzerine Bir Gözden Geçirme. *Türk Psikoloji Yazıları*, 16(32), 95.
- Dick, RW, Berning, JR, Dawson, W, Ginsburg, RD, Miller, C, & Shybut, GT. (2013). Athletes and the arts—the role of sports medicine in the performing arts. *Current Sports Medicine Reports*, 12(6), 397-403.
- Dobos, B, Piko, BF, & Kenny, DT. (2019). Music performance anxiety and its relationship with social phobia and dimensions of perfectionism. *Research Studies in Music Education*, 41(3), 310-326.
- Erden, A, Altuğ, F, & Cavlak, U. (2013). Sağlıklı kişilerde vücut farkındalık durumu ile ağrı, emosyonel durum ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi.
- Furuya, S, Nakahara, H, Aoki, T, & Kinoshita, H. (2006). Prevalence and causal factors of playing-related musculoskeletal disorders of the upper extremity and trunk among Japanese pianists and piano students. *Med Probl Perform Art*, 21(3), 112-117.

- Gasenzer, ER, Klumpp, MJ, Pieper, D, & Neugebauer, EA. (2017). The prevalence of chronic pain in orchestra musicians. *GMS German Medical Science*, 15.
- Ginsborg, J, Kreutz, G, Thomas, M, & Williamon, A. (2009). Healthy behaviours in music and non-music performance students. *Health Education*.
- Inal, H.S. (2017). Vücut Farkındalığı Spor ve Egzersizde Vücut Biyomekaniği. Bl.16; ss.239-244.
- Işıntaş Arık, M. (2012). Gitar Çalan Müzisyenlerde Üst Ekstremitte Kas-İskelet Sistemine Ait Problemlerin Giderilmesine ve Performansın Arttırılmasına Yönelik Egzersiz Eğitim Programının Etkinliği. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karaca, S. (2017). Vücut farkındalığı anketinin türkçe uyarlaması: geçerlik ve güvenirlik çalışması. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Kenny, DT, Davis, P, & Oates, J. (2004). Music performance anxiety and occupational stress amongst opera chorus artists and their relationship with state and trait anxiety and perfectionism. *Journal of anxiety disorders*, 18(6), 757-777.
- Kenny, D, & Ackermann, B. (2015). Performance-related musculoskeletal pain, depression and music performance anxiety in professional orchestral musicians: a population study. *Psychology of Music*, 43(1), 43-60.
- Lederman, RJ. (2003). Neuromuscular and musculoskeletal problems in instrumental musicians. *Muscle & Nerve: Official Journal of the American Association of Electrodiagnostic Medicine*, 27(5), 549-561.
- Özel, Y. (2018). Farklı Enstrüman Çalan Müzisyenlerde Vücut Farkındalığı Ve Üst Ekstremitte Fonksiyonlarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Pascarella, E. (2004). Dr. Pascarella's complete guide to repetitive strain injury: what you need to know about RSI and carpal tunnel syndrome. John Wiley & Sons.
- Ratzlaff, CR, Gillies, JH, & Koehoorn, MW. (2007). Work-related repetitive strain injury and leisure-time physical activity. *Arthritis Care & Research*, 57(3), 495-500.
- Schaefer, PT, & Speier, J. (2012). Common medical problems of instrumental athletes. *Current sports medicine reports*, 11(6), 316-322.
- Tokinan, B. (2013). Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanterini Türkçe'ye Uyarlama Çalışması. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 14(1), 53-65.
- Tuncay, SU, & Yeldan, İ. (2013). Is physical inactivity associated with musculoskeletal disorders?/ Kas iskelet sistemi rahatsızlıklarıyla fiziksel inaktivite ilişkili midir?. *Agri: The Journal of The Turkish Society of Algology*, 25(4), 147-156.
- Viinalass, J. J. (2016). The physiological and psychological impact of music on the performing artist (Doctoral dissertation, Tartu Ülikool).
- Wilke, C, Priebus, J, Biallas, B, & Froböse, I. (2011). Motor activity as a way of preventing musculoskeletal problems in string musicians. *Medical problems of performing artists*, 26(1), 24.
- Yağışan, N. (2002). Farklı Bir Alanın Profesyonel Sporcuları Müzisyenler. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(1).
- Yıldırım, AC. (2020). Performans Kaygısı ve Buna Bağlı Ortaya Çıkan Stres Sorunlarının Piyanistler Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi ve Değerlendirilmesi.
- Zeybek, A. (2013). Keman ve Piyano Çalan Müzisyenlerde Gövde Stabilite ve Endüransının Ağrı ve Yorgunluk Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.