

2025

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hilal YILMAZ



T.C.

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**MİGRENE ÖZGÜ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ
VERSİYON 2.1'İN TÜRKÇE'YE KÜLTÜREL
ADAPTASYONU, GÜVENİRLİK, GEÇERLİĞİ VE
KLİNİK ÖZELLİKLERE GÖRE SONUÇ
ÖLÇÜMLERİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hilal YILMAZ

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON PROGRAMI

Ankara, 2025

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**MİGRENE ÖZGÜ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ
VERSİYON 2.1'İN TÜRKÇE'YE KÜLTÜREL
ADAPTASYONU, GÜVENİRLİK, GEÇERLİĞİ VE
KLİNİK ÖZELLİKLERE GÖRE SONUÇ
ÖLÇÜMLERİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hilal YILMAZ

Prof. Dr. Şeyda TOPRAK ÇELENAY

Doç. Dr. Ersin Kasım ULUSOY

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON PROGRAMI

Ankara, 2025

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.
23-06-2025

Hilal YILMAZ



TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca bütün bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, samimiyeti ve desteği ile her zaman elini omzumda hissettiğim, tezimin her aşamasında bana yardımcı olan, öğrencisi olmaktan büyük gurur duyduğum ve mesleki hayatımda her zaman örnek alacağım değerli danışman hocam Prof. Dr. Şeyda TOPRAK ÇELENAY'a,

Yüksek lisans sürecimde bilgi ve deneyimleriyle eğitimime katkıda bulunan Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü değerli hocalarıma,

Tez hastalarımın ulaşmamı sağlayan Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Nöroloji ve Ortopedi Hastanesi Baş Ağrısı Polikliniğinde görev yapan ve aynı zamanda 2. Tez Danışmanım olan Doç. Dr. Ersin Kasım ULUSOY'a,

Vakitlerini ayırıp tez çalışmamın katılan bütün arkadaşlarıma ve akrabalarıma,

Hayatımın her alanında beni destekleyen, cesaretlendiren, maddi ve manevi destek olan, sevgilerini benden hiçbir zaman esirgemeyen kıymetli annem Aycan KUTLU ve değerli kardeşlerime,

Bu yolda yürürken sevgisini, ilgisini benden esirgemeyen, maddi ve manevi açıdan hep destek olan, bana her zaman ve her koşulda güvenen canım oğluma, sevgili eşim Zeki YILMAZ'a ve kıymetli ailesine,

Teşekkürü bir borç bilirim...

İÇİNDEKİLER

ÖZET	ix
ABSTRACT	x
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
TABLOLAR DİZİNİ	xiv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Migren.....	5
2.1.1. Epidemiyoloji.....	6
2.1.2. Patofizyoloji	6
2.1.3. Migrenin Sınıflandırılması.....	8
2.1.4. Migrenin Klinik Evreleri.....	9
2.1.5. Migren Tetikleyicileri	10
2.2. Migren ve Yaşam Kalitesi	11
2.2.1. Migrene Özgü Geliştirilen Yaşam Kalitesi Ölçekleri	12
2.2.2. Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği Versiyon 2.1 (MÖYKÖ v2.1).....	13
2.3. Ölçek Uyarlama Çalışmaları.....	13
2.3.1. Güvenirlik	14
2.3.2. Geçerlik.....	16
2.4. Migren ve Ağrı Felaketleştirme Davranışı	18
2.5. Migren ve Kutanöz Allodini.....	19
2.6. Migren ve Fiziksel Aktivite	19
3. MATERYAL ve YÖNTEM	21
3.1. Materyal.....	21

3.2. Yöntem	21
3.2.1. ‘Migrene Özel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Versiyon 2.1)’in Türkçe’ye Çeviri ve Kültürel Adaptasyon Aşamaları.....	22
3.2.2. Değerlendirme.....	23
3.3. İstatistiksel Analizler	27
4. BULGULAR	29
4.1. Genel Değerlendirme Bulguları.....	29
4.2. Güvenirlik Analiz Bulguları	30
4.2.1. Test-Tekrar Test Bulguları.....	30
4.2.2. İç Tutarlılık Analiz Bulguları.....	31
4.3. Geçerlik Analiz Bulguları.....	31
4.3.1. Madde – Toplam Korelasyon Analiz Bulguları.....	31
4.3.2. Yapı Geçerliği	32
4.3.3. Kriter Geçerliği	34
4.4. Ağrı Felaketleştirme Düzeyi, Kutanöz Allodini ve Fiziksel Aktivite ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki	36
5. TARTIŞMA	38
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	48
6.1. Sonuçlar	48
6.2. Öneriler	48
7. KAYNAKÇA	49
8. EKLER.....	59
EK-1. Etik Kurul Onay Belgesi	59
EK-2. Bilgilendirilmiş Onam Formu	60
EK-3. Ölçeğin Dağıtımını Yapan Kurumdan Alınan Kullanım İzni	61
EK-4. Ölçeğin Orijinal Versiyonu	62
EK-5. Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği versiyon 2.1 (MÖYKÖ v2.1)	63
EK-6. Hasta Değerlendirme Formu	68

EK-7. Migren Özürlülük Değerlendirme Ölçeği	70
EK-8. Baş Ağrısı Etki Testi-6.....	71
EK-9. Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği-21.....	73
EK-10. Kısa Form-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği	74
EK-11. Ağrı Felaketleştirme Ölçeği	76
EK-12. Allodini Semptom Kontrol Listesi	77
EK-13. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-7	78
EK-14. Özgeçmiş	80



ÖZET

Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği Versiyon 2.1'in Türkçe'ye Kültürel Adaptasyonu, Güvenirlik, Geçerliği ve Klinik Özelliklere Göre Sonuç Ölçümlerinin İncelenmesi

Amaç: Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği versiyon 2.1 (MÖYKÖ v2.1)'in Türkçe versiyonunun güvenirlilik ve geçerliğini araştırmak ve migrenli bireylerde ağrı felaketleştirme düzeyi, kutanöz allodini ve fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Migren tanısı olan 140 birey dahil edildi. Geçerlik analizi için MÖYKÖ v2.1, Migren Özürlülük Değerlendirme Ölçeği (MÖDÖ), Baş Ağrısı Etki Testi-6 (BAET-6), Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASÖ-21) ve Kısa Form-12 (KF-12) kullanıldı. MÖYKÖ v2.1, 1 hafta ara ile test-tekrar test güvenirliliğini değerlendirmek için tekrarlandı. Ayrıca ağrı felaketleştirme düzeyini değerlendirmek için Ağrı Felaketleştirme Ölçeği (AFÖ), kutanöz allodini semptomlarını sorgulamak için Allodini Semptom Kontrol Listesi (ASKL), ve fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-7 (UFAA-7) de kullanıldı. Ölçeğin güvenirlilik ve geçerliği; iç tutarlılık, test- tekrar test, yapı ve kriter geçerliği analizleri ile incelendi. Parametreler arası ilişki için korelasyon testleri kullanıldı.

Bulgular: MÖYKÖ v2.1'in Rol Kısıtlayıcı (RK), Rol Önleyici (RÖ) ve Duygusal Fonksiyon (DF) alt boyutlarının Cronbach alfa katsayıları sırasıyla 0,926, 0,860, 0,772 olarak bulundu. Test-tekrar test analizlerinde Sınıf İçi Korelasyon Katsayıları (SKK); RK, RÖ ve DF alt boyutları için sırasıyla 0,959, 0,962 ve 0,847 olarak tespit edildi. Ölçeğin geçerlik analizlerinde Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)'nde uyum indekslerinin kabul edilebilir derecede olduğu görüldü. Kriter geçerliği analizlerinde ise MÖDÖ ile MÖYKÖ v2.1'in alt boyutları arasında negatif bir ilişki saptandı (RK, RÖ ve DF için sırasıyla $r:-0,407$, $r:-0,338$, $r:-0,336$; $p<0,05$). BAET-6 ile MÖYKÖ v2.1'in alt boyutları arasında negatif ilişki bulundu ($r:-0,733$, $r:-0,701$, $r:-0,633$; $p<0,05$). DASÖ-21 puanları ile MÖYKÖ v2.1'in alt boyut puanları arasında negatif ilişki görüldü (r değerleri $-0,344$ ila $-0,579$ aralığında idi; $p<0,05$). KF-12 puanları ile MÖYKÖ v2.1 alt boyut puanları arasında pozitif ilişki saptandı (r değerleri $0,283$ ila $0,567$ aralığında idi; $p<0,05$). Ayrıca MÖYKÖ v2.1 alt boyut puanları ile AFÖ puanları arasında negatif ilişki tespit edildi (RK, RÖ ve DF için sırasıyla $r:-0,406$, $r:-0,345$, $r:-0,463$; $p<0,05$). ASKL puanları arasında ise negatif ilişki saptandı (RK, RÖ ve DF için sırasıyla $r:-0,303$, $r:-0,371$, $r:-0,390$; $p<0,05$). UFAA-7 total skoru ile MÖYKÖ v2.1 alt boyut puanları arasında ise bir ilişki olmadığı tespit edildi. ($p>0,05$).

Sonuç: Türkçe MÖYKÖ v2.1, migrende yaşam kalitesi değerlendirilmesinde güvenilir ve geçerli bir araçtır. Ayrıca, migrenle ilişkili yaşam kalitesi ile ağrı felaketleştirme düzeyi ve kutanöz allodini varlığının ilişkili olduğu ve klinikte bu konuların dikkate alınması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Migren, yaşam kalitesi, geçerlik, güvenirlilik, fizyoterapi

ABSTRACT

Cultural Adaptation of the Migraine-Specific Quality of Life Questionnaire Version 2.1 to Turkish, Reliability, Validity and Examination of Outcome Measures According to Clinical Features

Aim: To investigate the reliability and validity of the Turkish version of the Migraine Specific Quality of Life Questionnaire version 2.1 (MSQ v2.1) and to investigate the relationship between pain catastrophizing level, cutaneous allodynia, physical activity and quality of life in individuals with migraine.

Method: 140 individuals with migraine were included. For validity analysis, MSQ v2.1, Migraine Disability Assessment Scale (MIDAS), Headache Impact Test-6 (HIT-6), Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21) and Short Form-12 (SF-12) were used. MSQ v2.1 was repeated at one week intervals to evaluate test-retest reliability. In addition, Pain Catastrophizing Scale (PCS) was used to evaluate pain catastrophizing level, Allodynia Symptom Checklist (ASCL) to question cutaneous allodynia symptoms, and International Physical Activity Questionnaire-7 (IPAQ-7) to determine physical activity levels. Reliability and validity of the scale were examined with internal consistency, test-retest, construct and criterion validity analyses. Correlation tests were used for the relationship between parameters.

Results: Cronbach's alpha coefficients for the Role Function-Restrictive (RR), Role Function-Preventive (RP) and Emotional Function (EF) sub-dimensions of MSQ v2.1 were found to be 0.926, 0.860, and 0.772, respectively. In the test-retest analyses, Intraclass Correlation Coefficients (ICC) were found to be 0.959, 0.962, and 0.847 for the RR, RP, and EF sub-dimensions, respectively. In the validity analyses of the scale, it was seen that the fit indices were at an acceptable level in the Confirmatory Factor Analysis (CFA). In the criterion validity analyses, a negative correlation was found between MSQ v2.1 and the sub-dimensions of MSQ v2.1 (r : -0.407, r : -0.338, r : -0.336 for RR, RP, and EF, respectively; $p < 0.05$). A negative correlation was found between HIT-6 and the sub-dimensions of MSQ v2.1 (r : -0.733, r : -0.701, r : -0.633; $p < 0.05$). Negative correlation values were seen between DASS-21 scores and the sub-dimension scores of MSQ v2.1 (r values ranged from -0.344 to -0.579; $p < 0.05$). A positive correlation was found between SF-12 scores and MSQ v2.1 sub-dimension scores (r values ranged from 0.283 to 0.567; $p < 0.05$). Furthermore, a negative correlation was found between the sub-dimension scores of MSQ v2.1 and PCS scores (r : -0.406, r : -0.345, r : -0.463 for RR, RP and EF, respectively; $p < 0.05$). A negative relationship was found between the ASCL scores (r : -0.303, r : -0.371, r : -0.390 for RR, RP and EF, respectively; $p < 0.05$). There was no relationship between the IPAQ-7 and the MSQ v2.1 sub-dimension scores ($p > 0.05$).

Conclusion: The Turkish MSQ v2.1 was a reliable and valid tool in the assessment of life quality in migraine. In addition, the level of pain catastrophizing and the presence of cutaneous allodynia are associated with migraine-related quality of life, and it is important to consider these issues in the clinic.

Keywords: Migraine, quality of life, validity, reliability, physiotherapy

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

%	: Yüzde
χ^2	: K-kare
24s MQoLQ	: Migrende 24 Saatlik Yaşam Kalitesi Ölçeği
AFÖ	: Ağrı Felaketleştirme Ölçeği
ASKL	: Allodini Semptom Kontrol Listesi
BAET-6	: Baş Ağrısı Etki Testi-6
CFI	: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi
cm	: Santimetre
DASÖ-21	: Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği-21
DF	: Duygusal Fonksiyon
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
GAS	: Görsel Analog Skala
IHS	: Uluslararası Baş Ağrısı Derneği
KA	: Kutanöz Allodini
KF-12	: Kısa Form-12
kg	: Kilogram
KYD	: Kortikal Yayılan Depresyon
m	: Metre
M.S.	: Milattan Sonra
m ²	: Metrekare
MÖDÖ	: Migren Özürlülük Değerlendirme Ölçeği
MÖYKÖv2.1	: Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği v2.1
n	: Katılımcı Sayısı
NFI	: Normlandırılmış Uyum İndeksi
NNFI	: Normlandırılmamış Uyum İndeksi
RK	: Rol Kısıtlayıcı
RMSEA	: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü
RÖ	: Rol Önleyici
Sd	: Serbestlik Derecesi
SİYK	: Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi
SKK	: Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı

SS : Standart Sapma
TLI: : Tucker ve Lewis İndeksi
UFAA-7 : Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-7
VKİ : Vücut Kitle İndeksi



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1 MÖYKÖ v2.1 Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı.....	34
--	----



TABLolar DİZİNİ

Tablo 4.1	<i>Bireylerin Genel Özellikleri</i>	29
Tablo 4.2	<i>Bireylerin Atakları ile İlgili Klinik Özellikleri</i>	30
Tablo 4.3	<i>MÖYKÖ v2.1'e Ait Güvenirlik Sonuçları</i>	31
Tablo 4.4	<i>MÖYKÖ v2.1 İç Tutarlılık (Cronbach's Alpha) Katsayıları</i>	31
Tablo 4.5	<i>Madde ve Alt Boyut Korelasyonları</i>	32
Tablo 4.6	<i>MÖYKÖ v2.1 Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri</i>	33
Tablo 4.7	<i>MÖYKÖ v2.1'e İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları</i>	33
Tablo 4.8	<i>MÖYKÖ v2.1 Kısıtlayıcı, Önleyici, Duygusal Fonksiyon Skorları ile MÖDÖ, BAET-6, DASÖ-21 ve KF-12 Skorları Arasındaki İlişki</i>	36
Tablo 4.9	<i>MÖYKÖ v2.1 Rol Kısıtlayıcı, Rol Önleyici, Duygusal Fonksiyon Skorları ile ASKL, AFÖ, UFAA-7 Arasındaki İlişki</i>	37
Tablo 4.10	<i>BAET-6 Skorları ile AFÖ, ASKL ve UFAA-7 Skorları Arasındaki İlişki</i>	37

1. GİRİŞ

Migren, genellikle orta ve şiddetli derecede baş ağrısı atakları ile karakterize, tek taraflı ve/veya zonklayıcı, fiziksel aktivite ile tetiklenebilen; baş ağrısı ataklarına bulantı, kusma, ışığa, sese ve kokuya karşı duyarlılığın eşlik edebildiği, toplumda yaygın olarak görülen birincil baş ağrılarından biridir (“Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd Edition”, 2018). Türkiye’de migren prevalansının genel nüfusta %16,4; kadınlarda %24,6 ve erkeklerde %8,5 olduğu bildirilmektedir. Genç yaş, kadın cinsiyet, genetik aktarım, fiziksel aktivite yetersizliği ve fazla iş yükü migrenin risk faktörleri arasında yer almaktadır (Ertas vd., 2012).

Migren dünya çapında önemli bir dizabilite sebebi olarak belirtilmiştir. Özellikle üretkenliğin fazla olduğu genç yetişkin kesimi önemli ölçüde etkilemesinden dolayı toplumda önemli derecede iş gücü kaybına yol açmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından bildirilen raporlara göre migrenin iş gücü kaybına yol açan hastalıklar arasında ilk 20’de yer aldığı bilinmektedir (Leonardi vd., 2005). Dolayısıyla migren; bireylerin fiziksel, sosyal, mesleki hayatlarında önemli ölçüde fonksiyon kaybı ile ilişkili olup bireylerin yaşam kalitelerini de negatif yönde etkilemektedir.

Yaşam kalitesi hastalıkların yönetiminin başarısını gösteren önemli bir parametredir. Sağlık alanında yapılan çalışmaların gün geçtikçe ilerlemesi ve gelişmesi ile yalnızca bireylerin hastalıklarını tedavi etmek değil, yaşam kalitelerini iyileştirmek de hedeflenmektedir. Dolayısıyla yaşam kalitesini büyük ölçüde olumsuz etkileyen migrenin de bireyler üzerindeki etkileri ve tedavi yanıtının değerlendirilmesinde yaşam kalitesi ölçümünün önemli bir yer tuttuğu bilinmektedir (Baykan vd., 2015; Guitera vd., 2002; özge vd., 2002).

Bireylerin yaşam kalitelerini ölçmek için çok sayıda farklı genel yaşam kalitesini değerlendiren veya hastalıkla ilişkili yaşam kalitesini değerlendiren ölçek

geliştirilmiştir. Genel yaşam kalitesini değerlendiren ölçekler, farklı hastalıklar arasında kıyaslama yapma olanağı sunar ancak hastalığa özgü değildir. Hastalığa özgü ölçekler ise genel yaşam kalitesi ölçeklerinden daha duyarlı olduğundan hastalık için önemli olan hususların gözden kaçırılmamasını sağlar (Karlı & Taşkapilioğlu, 2013). Literatürde migrenli bireylerin yaşam kalitelerini ölçmek için farklı ölçeklerin geliştirildiği bilinmektedir. Baş ağrılarında hastalığa özgü yaşam kalitesi ölçekleri arasında Migrende 24 Saatlik Yaşam Kalitesi Ölçeği (24s MQoLQ) (İltuş & Karadakovan, 2008) ve Baş Ağrısı Etki Testi-6 (Dikmen vd., 2021) yer almaktadır.

Bu kapsamda geliştirilmiş olan Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (versiyon 2.1)'de bu ölçeklerden biridir (Martin vd., 2000). MÖYKÖ v2.1; Bradley C. Martin ve ark. tarafından İngilizce dilinde geliştirilmiştir. MÖYKÖ v2.1; migren dolayısıyla meydana gelen günlük performanstaki etkilenimi değerlendiren 14 adet sorudan oluşmaktadır. Rol kısıtlayıcı, rol önleyici ve duygusal fonksiyon olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. İlk iki alt boyut günlük, sosyal hayat ve işle ilişkili aktivitelerin azalması ve engellenmesi ile ilgili verilere ulaşırken son alt boyut migrenle ilişkili duygu durumunu değerlendirmektedir (Karlı & Taşkapilioğlu, 2013). Her bir alt boyut için ayrı hesaplama yapılarak skor elde edilmektedir. Elde edilen skorun artması migrenle ilişkili yaşam kalitesinin de artması anlamına gelmektedir. MÖYKÖ v2.1 kısa ve yaşam kalitesini yansıtması adına önemli bir ölçektir.

Literatürde yapılan araştırmalarda MÖYKÖ v2.1'in Çince, Farsça, İtalyanca, Korece, Yunanca ve Arapça versiyonlarının güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarının yapıldığı (Chang vd., 2019; Giannouli vd., 2024; Hussein vd., 2025; Raggi vd., 2014; Seo & Park, 2017; Zandifar vd., 2013) ancak bu ölçeğin Türkçe versiyonunun bulunmadığı görüldü.

Baş ağrısının algılanması ve ağrıya verilen tepki öznel bir durumdur ve bireylerin ağrı algısına göre önemli ölçüde değişir. Ağrı felaketleştirme (katastrofizasyon), ağrı ile ilgili düşüncelerin ve kaçınma davranışının abartılması şeklinde tanımlanmaktadır (Düşgün vd., 2025). Ağrı katastrofizasyonunun artması ağrının kronikleşmesinde önemli rol oynamaktadır (Edwards, 2005). Literatürde şiddetli baş ağrısının, ağrı felaketleştirme davranışını arttırdığına yönelik çalışmalar mevcuttur (Seng vd., 2017). Bu durum migrenli bireylerin yaşam kalitelerini olumsuz

yönde etkileyebilecek olup ağrı katastrofiasasyonu ile migrenle ilişkili yaşam kalitesi arasında ilişki olabileceğini düşündürmektedir.

Kutanöz Allodini (KA), cilt üzerinde normal durumda ağrıya sebep olmayan bir uyarının birey tarafından ağrı olarak algılanması durumudur (Woolf & Wall, 1986). Migrenli bireylerin yaklaşık %60 oranında KA semptomu gösterdiği bilinmektedir (Lipton vd., 2008). KA, santral sensitizasyon varlığının bir göstergesi olarak bilinmekte olup kronik migren gelişiminde önemli bir risk faktörü olduğu düşünülmektedir (Bigal & Lipton, 2006). Literatürde kronik migreni olan bireylerde yapılan araştırmalarda KA varlığının baş ağrısı şiddeti ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Mete vd., 2020). Migreni olan bireylerde bireylerde ağrı şiddetinin artışı ile yaşam kalitesinin olumsuz yönde etkilenimi göz önünde bulundurulduğunda; migreni olan bireylerde KA varlığı yaşam kalitesini de olumsuz yönde etkileyebilir. Bu konu ile ilgili çalışmalara ihtiyaç vardır.

Fiziksel aktivite, vücutta çizgili kaslar kullanılarak ortaya çıkan ve enerji tüketimine yol açan fiziksel hareket olarak tanımlanmaktadır. Fiziksel aktivite kavramı, spor ve egzersizden günlük hayatta bulunan aktivitelere kadar tüm hareketleri kapsamaktadır (Caspersen vd., 1985). Literatürde migren ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar gözden geçirildiğinde çelişkili sonuçlar olduğu görülmektedir. Düzenli yapılan fiziksel aktivitenin migren ataklarında iyileştirici etkisi olabileceği düşüncesinin yanı sıra şiddetli fiziksel aktivitenin migren ataklarını tetikleyebileceği de bildirilmektedir (Busch & Gaul, 2008; Darling, 1991; Varkey vd., 2017). Bu durumda migrenli bireylerin fiziksel aktivite seviyeleri ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır.

Bu çalışmanın birincil amacı migrenli bireylerde MÖYKÖ v2.1'in Türkçe versiyonunun güvenilirlik ve geçerliğini araştırmaktır. Çalışmanın ikincil amacı ise migrenli bireylerde ağrı felaketleştirme düzeyi, kutanöz allodini ve fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Çalışmanın klinik hipotezleri şunlardır:

H1: “Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği versiyon 2.1” Türk popülasyonunda migreni olan bireylerde yaşam kalitesini değerlendirmede güvenilir bir araçtır.

H2: “Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği versiyon 2.1” Türk popülasyonunda migreni olan bireylerde yaşam kalitesini değerlendirmede geçerli bir araçtır.

H3: Migreni olan bireylerde ağrı felaketleştirme düzeyi ile yaşam kalitesi arasında ilişki vardır.

H4: Migreni olan bireylerde kutanöz allodini ile yaşam kalitesi arasında ilişki vardır.

H5: Migreni olan bireylerde fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasında ilişki vardır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Migren

Migren; dünya çapında yaygın olarak görülen, genellikle 4-72 saat sürebilen baş ağrısı atakları ile kendini gösteren primer baş ağrılarında biridir. Migrende yaşanan ağrı atakları genellikle tek taraflı ve/veya zonklayıcı, orta ve şiddetli ağrı hissi ile karakterizedir. Ayrıca migrende baş ağrısına ek olarak bireylerde bulantı, kusma, fotofobi, fonofobi ve ozmofobi görülebilmekte ve baş ağrısı rutin fiziksel aktivite ile tetiklenebilmektedir (“Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd Edition”, 2018). Migrenli bireyler çoğunlukla yoğun ışık ve ses bulunan ortamlardan kaçınır ve daha sessiz ve karanlık ortamlarda bulunmayı tercih edebilirler (Silberstein, 2004).

Migren teriminin kökenine bakıldığında M.S. 2.yüzyılda Bergamalı Galen tarafından Latince “hemi” (yarım) ve “krania” (kafatası) kelimelerinin birleşiminden oluştuğu bilinmekte olup günümüze kadar evrilerek bugünkü halini almıştır (Anderson vd., 1994).

Migren tanısı, büyük ölçüde migrenli bireyin bildirdiği klinik semptomlar üzerine kurulur. Bu kapsamda hasta hikayesi, bireyin migren tanısı almasında önemli ölçüde rol oynar. Hasta hikayesinde klinik semptomların neler olduğu, ağrı sürecinin başlangıcı, ağrının şiddeti, sıklığı, yerleşimi ve ağrıya eşlik eden komorbiditeler migren tanısı sürecinde dikkat edilmesi gereken önemli hususlardır (Lipton vd., 1999).

Migrende ağrının lokalizasyonu, şiddeti, sıklığı, seyri ve ağrıyla birlikte görülebilecek semptomlar bireyden bireye değişiklik gösterebileceği gibi aynı bireyde farklı zamanlarda meydana gelen ataklar arasında da değişiklik gösterebilmektedir (İdiman, 2018).

Önemli bir halk sağlığı sorunu olan migren; bireylerin yaşam kalitelerini ve fonksiyonel durumlarını ciddi ölçüde olumsuz olarak etkilemekte olup toplumda büyük oranda iş gücü kayıplarına sebebiyet vermektedir (Steiner vd., 2010).

2.1.1. Epidemiyoloji

Küresel bazda yapılan epidemiyolojik çalışmalar migrenin görülme sıklığını ve bireyler üzerindeki etkilerini ortaya koymuştur. Migren genel popülasyonun yaklaşık %10-15'ini etkilemektedir. Bazı gelişmiş ülkelerde yapılan epidemiyolojik çalışmalarda migren prevalansının erkeklerde %5-12; kadınlarda ise %12-24 oranlarında olduğu tespit edilmiştir (Silberstein vd., 2005). 2015 yılında yapılan Küresel Hastalık Yüğü Çalışması'ndan elde edilen sonuçlara göre toplumda migren görülme sıklığının kadınlarda erkeklere nazaran 2-3 kat daha fazla olduğunu ve her iki cinstede prevalans değerinin 30-39 yaş aralığında sıklıkla görüldüğü bildirilmiştir (Karimkhani vd., 2017).

Ülkemizde yapılan epidemiyolojik çalışmalara bakıldığında ise 15-55 yaş aralığında gerçekleştirilen bir çalışmada; katılımcılar arasında migren görülme sıklığı %16,4 olarak belirlenmiş, kadınlar için bu oranın %21,8 ve erkekler içinse %10,9 olduğu saptanmıştır (Silberstein vd., 2005). Prevalans değerleri bölgesel bazda incelendiğinde Doğu ve Güneydoğu Anadolu, Akdeniz, Ege Bölgeleri'nde; Orta Anadolu, Karadeniz ve Marmara Bölgeleri'ne nazaran migren görülme sıklığının daha fazla olduğu bildirilmiştir (Silberstein vd., 2005). Türkiye'de Ertaş ve ark. tarafından gerçekleştirilen başka bir epidemiyolojik çalışmada genel nüfusta yıllık migren prevalansının %16,4 olduğu saptanmıştır. Kadın katılımcılarda bu oran %24,6; erkeklerde ise %8,5 olarak tespit edilmiştir (Ertas vd., 2012). Migren prevalansı genetik mirasa, yaşa, cinsiyete, ırka ve sosyodemografik özelliklere bağlı olarak değişebilmektedir (Siva, 2002).

2.1.2. Patofizyoloji

Migrenin patofizyolojisi henüz tam olarak aydınlatılamamış olmakla birlikte, genetik yatkınlık, nöronal disfonksiyon ve vasküler değişiklikler gibi çoklu mekanizmaların etkili olduğu düşünülmektedir (Olesen vd., 2009). Özellikle ailesel hemiplejik migren türlerinde saptanan gen mutasyonları, migrenin genetik bir temelini olabileceğini göstermektedir. Migrenli bireylerin birinci derece akrabalarında migren görülme riski üç kat artmakta, ancak herhangi bir Mendel tipi kalıtım modeli henüz tanımlanamamıştır (Devoto vd., 1986; Merikangas vd., 1988).

Geçmişte baskın olan vasküler teori, migren sırasında görülen zonklayıcı baş ağrısının kranial arterlerin genişlemesine bağlı olduğunu ileri sürmekteydi. Ancak bu teori, yeni beyin görüntüleme teknikleriyle elde edilen bulgular sonucunda geçerliliğini büyük oranda yitirmiştir. Artık migrenin, esas olarak nörovasküler mekanizmalarla ortaya çıktığı kabul edilmektedir (Afridi vd., 2005; Goadsby, 2009; Weiller vd., 1995).

Migren atakları genellikle dört fazda gelişir: prodrom, aura, baş ağrısı ve postdrom. Bu fazlarda beyin aktivitesinde değişiklikler gözlenmekte olup, özellikle trigeminal sinirin aktivasyonu ve buna bağlı nörojenik inflamasyon ağrının oluşumunda merkezi bir rol oynamaktadır (Evren Boran & Bolay, 2013). Trigeminal sinir liflerinden salınan nöropeptidler (örneğin CGRP - kalsitonin gen ile ilişkili peptid), damar çevresinde vazodilatasyona ve inflamasyona neden olmakta, bu da baş ağrısını şiddetlendirmektedir (Evren Boran & Bolay, 2013).

Migrenin bir diğer önemli bileşeni olan kortikal yayılan depresyon (KYD), özellikle auralı migrenin patofizyolojisinde ön plana çıkmaktadır. KYD; beyin korteksindeki nöronal ve glial hücrelerde oluşan geçici, yayılan bir elektriksel sessizlik dalgası olarak tanımlanır. Bu süreç, potasyum, hidrojen, nitrik oksit, glutamat gibi nosiseptif ve vazoaaktif ajanların salınımına neden olarak, trigeminovasküler sistemin aktivasyonunu tetikler (Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society, 2004).

Son yıllarda yapılan çalışmalarda, kortikal hipereksitabilite (aşırı uyarılabilirlik) de migrenin oluşumunda önemli bir unsur olarak değerlendirilmiştir. Bu durum, migren hastalarında artmış beyin duyarlılığına, özellikle görsel uyarılara karşı daha yüksek reaktiviteye yol açmakta, fotofobi ve allodini gibi semptomların ortaya çıkmasına katkıda bulunmaktadır (Burstein & Jakubowski, 2005; Goadsby vd., 2002; Mathew, 2011). Migrenin patofizyolojisini açıklayan tüm bu mekanizmalar hem farmakolojik hem de non-farmakolojik tedavi stratejilerinin belirlenmesinde yol gösterici olmaktadır.

2.1.3. Migrenin Sınıflandırılması

Migren, Uluslararası Baş Ağrısı Derneği (IHS) tarafından yayınlanan Uluslararası Baş Ağrısı Bozuklukları Sınıflandırması (ICHD-3) kriterlerine göre tanımlanmakta ve sınıflandırılmaktadır. Migren başlıca aurasız ve auralı migren olmak üzere iki ana gruba ayrılmakta olup, bunun yanı sıra kronik migren, olası migren vb. gibi alt sınıflamaları da içermektedir (“Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd Edition”, 2018).

Aurasız Migren

Aurasız migren, toplumda en sık görülen migren tipidir. Bu tipte baş ağrısı genellikle tek taraflı, zonklayıcı karakterde ve orta ya da şiddetli düzeydedir. Ağrı, fiziksel aktiviteyle kötüleşir; bulantı, kusma, fotofobi veya fonofobi eşlik edebilir (“Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd Edition”, 2018).

Auralı Migren

Auralı migren, baş ağrısı öncesinde veya baş ağrısı beraberinde ortaya çıkan geçici nörolojik belirtilerle karakterizedir. En sık görülen aura semptomları görsel (ışık çakmaları, çizgiler) olmakla birlikte, duyuşsal (karıncalanma, uyuşma) ya da konuşma bozuklukları da görülebilir. Aura, çoğunlukla 5 ila 60 dakika sürer ve baş ağrısı genellikle aura bittikten sonra başlar (Silberstein vd., 2007).

Kronik Migren

Kronik migren, son üç ay boyunca ayda en az 15 gün baş ağrısı yaşanması ve bu baş ağrılarının en az sekizinin migren özellikleri taşıması ile tanımlanır. Bu formda baş ağrısı daha uzun süreli ve daha şiddetlidir. Migrenin epizodik formdan kronik forma geçişi, santral sensitizasyonun artması ve nörolojik ağrı yollarında yapısal değişikliklerle ilişkilendirilmektedir (“Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd Edition”, 2018).

2.1.4. Migrenin Klinik Evreleri

Klinik olarak değerlendirildiğinde migren, sıklıkla dört evreden oluşan bir sürece sahiptir: prodrom evresi, aura evresi, baş ağrısı evresi ve postdrom evresi (Silberstein, 2004). Her bireyde bu evrelerin tamamı gözlenmeyebilir ve migren atağının klinik durumu kişiden kişiye değişebilir (Martelletti vd., 2011) .

Prodrom Evresi

Prodrom evresi, baş ağrısının başlamasından saatler veya günler önce ortaya çıkan, çeşitli fizyolojik ve davranışsal belirtilerle karakterizedir. Migrenli bireylerin yaklaşık %60'ında prodrom belirtileri gözlenmektedir (Woods vd., 1994). Bu evrede görülebilecek semptomlar arasında dikkatte azalma, duygudurum değişiklikleri (irritabilite, depresyon, öfori), yorgunluk, iştah değişiklikleri, ense sertliği, sık idrara çıkma ve gastrointestinal şikayetler sayılabilir (Woods vd., 1994). Bu belirtiler, beyinde özellikle hipotalamus ve frontal lob bölgelerinde gözlenen nörofizyolojik değişikliklerle ilişkilidir.

Aura Evresi

Aura, migren ataklarının yaklaşık %20'sinde görülen ve genellikle baş ağrısından önce ortaya çıkan geçici nörolojik semptomlardan oluşur. Auralar sıklıkla 5-60 dakika sürer ve çoğu zaman görsel, duysal ya da motor sistemleri etkiler (Silberstein, 2004). Aura belirtileri bireyler arasında değişiklik göstermekle birlikte en yaygın olanı görsel auradır (ışık çakmaları, çizgiler, görme kaybı vb.). Bunun yanı sıra duysal belirtiler (karıncalanma, uyuşma), konuşma güçlükleri, baş dönmesi ve daha nadiren motor bulgular da görülebilir (Robbins vd., 2013; Silberstein, 2004). Aura evresi genellikle kortikal yayılan depresyonun bir yansıması olarak yorumlanmakta ve oksipital lobdan başlayarak beyin kabuğu boyunca yayılan nöronal aktivite değişimi ile ilişkilendirilmektedir (Bernstein & Burstein, 2012).

Baş Ağrısı Evresi

Migrenin en belirgin klinik özelliği olan baş ağrısı evresi, sıklıkla tek taraflı, zonklayıcı, orta ya da şiddetli yoğunlukta bir ağrıyla karakterizedir ve 4 ila 72 saat

sürebilir (Silberstein, 2004). Ağrı; fiziksel aktiviteyle kötüleşebilir ve bulantı, kusma, fotofobi ve fonofobi gibi semptomlarla birlikte seyredebilir. Aurasız migrenli bireylerde doğrudan bu evreyle başlayan ataklar izlenebilir. Baş ağrısı evresi, migrenin bireyler üzerinde en fazla işlev kaybına yol açan fazıdır ve genellikle günlük yaşam aktivitelerinde ciddi kısıtlılığa neden olur.

Postdrom Evresi

Migren atağının sonlanmasını takip eden döneme postdrom fazı adı verilir. Bu evrede bireyler, yorgunluk, konsantrasyon güçlüğü, depresif duygudurum, hafif baş dönmesi gibi şikayetler yaşayabilirler (Kelman, 2006; Ng-Mak vd., 2011). Postdrom evresi birkaç saatten bir güne kadar sürebilir. Bu dönemin, beyindeki nörokimyasal dengelerin normale dönme süreciyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Migrenin postdrom fazı, baş ağrısı sona erse dahi bireyin yaşam kalitesini etkileyen bir süreçtir ve sıklıkla göz ardı edilmektedir.

2.1.5. Migren Tetikleyicileri

Migren, çeşitli içsel ve dışsal faktörlerin etkisiyle tetiklenebilen karmaşık bir nörolojik hastalıktır. Migren ataklarını başlatan bu tetikleyiciler kişiden kişiye farklılık gösterebilir ve genellikle bireyin yaşam tarzı, çevresel koşullar ve fizyolojik durumlarıyla ilişkilidir. Migrenin patofizyolojisinde rol oynayan bu tetikleyicilerin belirlenmesi ve yönetilmesi, hastalığın kontrol altına alınmasında önemli bir adımdır.

Yaygın olarak bildirilen migren tetikleyicileri arasında stres, hormonal değişiklikler, uyku düzensizlikleri, açlık, belirli yiyecek ve içecekler, çevresel faktörler (parlak ışıklar, yüksek sesler, güçlü kokular), fiziksel efor ve bazı ilaçlar bulunmaktadır. Özellikle kadınlarda menstruasyon dönemleri gibi hormonal dalgalanmalar migren ataklarını tetikleyebilir. Ayrıca, düzensiz uyku alışkanlıkları ve öğün atlama gibi yaşam tarzı faktörleri de migrenin ortaya çıkmasında etkili olabilir (Silberstein, 2004).

Migren tetikleyicilerinin belirlenmesi ve bu faktörlerden kaçınılması, migren yönetiminde önemli bir stratejidir. Hastaların, migren ataklarını neyin tetiklediğini anlamaları için baş ağrısı günlüğü tutmaları önerilmektedir. Bu günlükler, tetikleyici

faktörlerin tanımlanmasına ve bireysel önleyici stratejilerin geliştirilmesine yardımcı olabilir. Ayrıca, düzenli uyku, dengeli beslenme ve stres yönetimi gibi yaşam tarzı düzenlemeleri, migren ataklarının sıklığını ve şiddetini azaltmada etkili olabilir (Moloney & Johnson, 2011).

2.2. Migren ve Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi, “hastanın, hem içinde yaşadığı kültürel yapı ve değerler sistemi bağlamında, hem de kendi amaçları, beklentileri, standartları ve endişeleri açısından, yaşamdaki durumu ile ilgili kişisel algısı” şeklinde değerlendirilir (“The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL)”, 1995). Bu bağlamda yaşam kalitesi, bireyin yaşamını nasıl algıladığına dayanan öznel bir kavram olarak ifade edilebilir. Aynı zamanda yaşam kalitesi, kapsamlı ve karmaşık bir kavram olup bireyleri biyopsikososyal, kültürel ve sosyoekonomik açıdan büyük ölçüde etkilemektedir.

Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi (SİYK) ise “hastalığın ve tedavi sürecinin hasta üzerindeki etkilerinin yine hasta açısından değerlendirilmesi” olarak tanımlanmaktadır (Müezzinoğlu, 2005). SİYK, yaşam kalitesi kavramının bir alt bileşeni olup bireylerin yaşam kalitesinin yalnızca bir bölümünü kapsar.

Migren; yalnızca baş ağrısıyla sınırlı kalmayan, bireylerin yaşamını pek çok yönde etkileyen nörolojik kompleks bir hastalıktır. Migren, küresel çapta önemli bir iş görememezlik sebebi olarak belirtilmiş ve 7. en yüksek dizabilite sebebi olarak sıralanmıştır (Steiner vd., 2013). Dünya genelinde engellilik ile kaybedilen zamanın %3’ünü nörolojik hastalıklar ve bu oranın 1/3’ünü de migren oluşturmaktadır (Vos vd., 2012).

Migrenli bireylerde yineleyen baş ağrısı atakları ve genellikle bir sonraki atağın gelecek olması bireylerin devamlı bir korku ve endişe içinde olmasına ve kişinin aile, iş ve sosyal ilişkilerini negatif yönde etkilenmesine sebebiyet vermektedir (Renjith vd., 2016). Bu kişiler migren ağrısı nedeniyle çoğunlukla sosyal aktivitelerini iptal etmekte, iş yerlerinde yeterince verimli olamamakta ve ani gelişen migren atakları durumunda istirahate çekilme zorunluluğu duymaktadırlar (Renjith vd., 2016).

Migrenli bireylerin yaşadığı ağrı ve işlevsellik kaybı bireylerin yaşam kalitelerine de olumsuz olarak yansımaktadır.

Sağlık alanında yapılan çalışmaların günden güne ilerlemesi ve gelişmesi yaşam kalitesi kavramına önem kazandırmış, yaşam kalitesi ölçümünün hastalığın yönetimi ve uygulanan tedavinin başarısını değerlendirmek açısından elzem olduğunu vurgulamıştır. Dolayısıyla migrenli bireylerde kapsamlı bir şekilde uygulanacak yaşam kalitesi değerlendirmesi büyük önem arz etmektedir.

Bireylerin SİYK'ni değerlendirmek için pek çok farklı genel amaçlı ölçekler geliştirilmiştir. Bu genel amaçlı ölçekler SİYK'ne ilişkin bir fonksiyon kaybı ve genel rahatsızlık durumunu barındırmaları sebebiyle toplumun her kesiminde, her çeşit hastalık ve durumlarda ve çeşitli tıbbi girişimlerde kullanılır (Eser, 2014). Short Form-36 (SF-36), Short Form-12 (SF-12), Nottingham Sağlık Profili (NHP), Hastalık Etki Profili, WHOQOL vb. gibi birçok ölçek sağlık alanında yaygın olarak kullanılan genel amaçlı SİYK ölçeklerindedir (Eser, 2014).

2.2.1. Migrene Özgü Geliştirilen Yaşam Kalitesi Ölçekleri

SİYK değerlendirmek için geliştirilen hastalığa özgü özel amaçlı ölçekler; belirli bir duruma, hastalığa veya belirli bir işleve özel olmak üzere tasarlanmıştır (Eser, 2014). Genel amaçlı ölçekler hastalıklar arasında karşılaştırma yapma imkânı sunar fakat spesifik değildir. Bu tür ölçeklerin en büyük limitasyonu uzun olmaları ve klinikte hastaya uygulanmasının zor olmasıdır. Bazı genel amaçlı ölçeklerin sonradan kısa formlarının geliştirilmesi klinik araştırmalarda kullanım kolaylığı sağlamıştır (Karlı & Taşkapilioğlu, 2013).

Hastalığa özgü geliştirilen özel amaçlı ölçekler ise genel amaçlı yaşam kalitesi ölçeklerinden daha duyarlı olduğundan hastalık için önemli olan noktaların gözden kaçırılmamasını sağlar (Karlı & Taşkapilioğlu, 2013). Migrenin; hastaların işlevsellik kaybı ve yaşam kalitesi üzerine etkilerinin değerlendirilmesi amacıyla pek çok farklı yaşam kalitesi ölçekleri geliştirilmiştir. Migren için tasarlanan hastalığa özgü yaşam kalitesi ölçekleri arasında Migrende 24 Saatlik Yaşam Kalitesi Ölçeği (24s MQoLQ) (İltuş & Karadakovan, 2008), Baş Ağrısı Etki Anketi-6 (Dikmen vd., 2021) ve Migrene

Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği versiyon 2.1 (MÖYKÖ v2.1) (Martin vd., 2000) bulunmaktadır.

2.2.2. Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği Versiyon 2.1 (MÖYKÖ v2.1)

Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği versiyon 2.1 (MÖYKÖ v2.1), migrenin bireyin günlük yaşam aktiviteleri, duygusal durumu ve sosyal işlevselliği üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş bir ölçektir. MÖYKÖ'nün v2.1 formu, hastaların son dört hafta içinde migren nedeniyle yaşadıkları yaşam kalitesi kayıplarını üç alt boyutta ölçmektedir: rol kısıtlanması, rol önlenmesi ve duygusal işlevdir (Bagley vd., 2012). Ölçek, toplam 14 maddeden oluşur ve her maddeye verilen yanıtlar üzerinden puanlama yapılır; yüksek puanlar daha iyi yaşam kalitesine işaret eder. MÖYKÖ v2.1, hem klinik çalışmalarda hem de günlük uygulamalarda migrenin birey üzerindeki etkisinin sistematik ve duyarlı bir şekilde ölçülmesine olanak tanınması açısından büyük önem taşımaktadır (Martin vd., 2000).

2.3. Ölçek Uyarlama Çalışmaları

Ölçekler; herhangi bir araştırmanın konusu olan olay, kişiler ve nesnelerin değerlendirilmek istenen özellikleri referans alınarak geliştirilen veri toplama araçlarıdır (DeVellis, 2016). Bir ölçeğin doğru ve hatasız sonuçlar verebilmesi için o ölçeğin standardize olması gerekmektedir.

Bir ölçek standardize edilene kadar, ölçeğin maddeleri analiz edilir ve yeniden incelenir. Ölçeğin puanlama ve yorumlanması da açık bir biçimde ifade edilmelidir. Bu şekilde standardizasyonu sağlanan ölçekler 'objektif' bir başka ifadeyle 'nesnel' olarak tanımlanır (Gay, 1980). Ölçeğin *güvenirlik* ve *geçerlik* adı verilen iki özelliği taşıyor olması, ölçeğin standart olabilmesi ve doğru veriler alınabilmesi için gereklidir (Ercan & Kan, 2004).

Orijinal halinde geçerlik ve güvenilirliği ispatlanmış olan bir ölçeğin farklı dil ve popülasyonda uygulanması durumunda; ölçek çeviri ve kültürel adaptasyon aşamalarından geçmeli, güvenilirlik ve geçerlik analizleri tekrardan yapılmalıdır (Karakoç & Dönmez, 2014). Ölçek uyarlama çalışmalarında; öncelikle uyarlaması yapılacak olan ölçeği geliştiren kişiden izin alınmalı ve ardından ölçeğin hedef dile

çevirisi sağlanarak kültürel adaptasyon aşaması gerçekleştirilmelidir. Sonrasında ise çeviri ve kültürel adaptasyon aşaması sağlanan ölçeğin pilot gruba uygulanması, bu gruptan gelen geri dönüşler ile ölçekte düzenlemeler yapılması ve ölçeğe son halinin verilmesi sağlanır. Ölçeğin son halinin elde edilmesinin ardından ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yapılması aşamasına geçilir (Karakoç & Dönmez, 2014).

2.3.1. Güvenirlik

Ölçeklerde güvenirlik, ölçme aracının belirli bir özelliği her uygulamada aynı şekilde ölçüp ölçmediğini ve ölçüm sonuçlarının tutarlılığını ifade eder (Ebrinç, 2000). Başka bir ifadeyle, bir ölçme aracının aynı bireyler üzerinde farklı zamanlarda veya farklı koşullarda uygulandığında benzer sonuçlar vermesi beklenir. Ölçüm sonuçlarının hata payının düşük olması yüksek güvenirlik anlamına gelirken, hata payının artması düşük güvenirlik anlamına gelmektedir (Hergüner, 2010).

Teoride, hatasız ölçüm yapan bir ölçek ideal kabul edilse de pratikte bu mümkün değildir. Bu nedenle ölçeklerde hata oranının minimum düzeyde olması hedeflenir (Ercan & Kan, 2004). Güvenirlik katsayısı genellikle korelasyon analizi kullanılarak belirlenir ve “r” harfiyle ifade edilir. Bu katsayı 0 ile 1 arasında değişir; 1'e yaklaştıkça ölçeğin güvenilirliliği artar (Ebrinç, 2000). Ölçeklerde genellikle tarama amaçlı kullanılan formlar için en az 0,80, tanısal değerlendirmeler için ise en az 0,90 güvenilirlilik katsayısının sağlanması gerektiği bildirilmiştir (Hergüner, 2010). Ölçeklerde güvenirlik genel olarak test-tekrar test güvenilirliliği, iç tutarlılık ve paralel form güvenilirliliği yöntemleriyle incelenmektedir.

İç Tutarlılık

İç tutarlılık, ölçeğin maddeleri arasında beklenen homojenliği ve bütünlük derecesini belirlemeye yönelik bir yöntemdir (Ercan & Kan, 2004; Hergüner, 2010). Özellikle aynı kavramı ölçmeyi hedefleyen maddelerin birbiriyle yüksek korelasyon göstermesi beklenir. İç tutarlılık analizi için çoğunlukla kullanılan yöntem Cronbach Alfa katsayısıdır (Kılıç, 1970). Cronbach alfa katsayısının değeri şu şekilde yorumlanmaktadır:

- 0,81-1,00: Yüksek düzeyde güvenilir
- 0,61-0,80: Oldukça güvenilir
- 0,41-0,60: Düşük düzeyde güvenilir
- 0,00-0,40: Güvenilir değil (Kılıç, 1970)

Cronbach alfa katsayısının yüksek olması, ölçeğin maddelerinin aynı yapıyı ölçtüğüne işaret eder. Bu katsayı 1'e yaklaştıkça ölçeğin iç tutarlılığı artar (Aksayan & Gözüm, 2003).

Test-Tekrar Test Güvenirliği

Test-tekrar test metodu, ölçeğin farklı zamanlarda aynı kişilere uygulanarak elde edilen sonuçların tutarlılığını ölçmeyi amaçlar (Karakoç & Dönmez, 2014). Uygulamalar arasında, ölçek maddelerinin hatırlanmayacağı kadar uzun ama ölçülen parametrede değişiklik olmayacak kadar kısa bir süre olmalıdır. Genellikle bu sürenin 2 ila 4 hafta arasında olması önerilmektedir (Ercan & Kan, 2004; Hergüner, 2010). İki uygulamadan edinilen puanlar arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Pearson Korelasyon Katsayısı, Spearman Korelasyon Katsayısı veya Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (SKK) gibi yöntemler kullanılır. Kabul edilebilir en düşük korelasyon değeri genellikle 0,70 olarak bildirilmiştir (Karakoç & Dönmez, 2014).

Paralel Form Güvenirliği

Paralel form güvenirliği, aynı kavramı ölçen iki farklı ölçek formu arasında yapılan karşılaştırmalarla değerlendirilir (Ercan & Kan, 2004; Hergüner, 2010). İki ölçek, yapı, kapsam, madde sayısı ve güçlük düzeyi açısından birbirine benzer olmalıdır. Katılımcılara kısa zaman aralıklarında uygulanan bu iki ölçekten elde edilen sonuçların yüksek derecede korelasyon göstermesi, ölçüm aracının güvenilirliğini destekler. Ancak uygulamada paralel form güvenirliği yöntemi, eşdeğer bir ikinci ölçek oluşturmanın zorluğu nedeniyle daha az tercih edilmektedir (Ercan & Kan, 2004; Hergüner, 2010).

Güvenirlik çalışmaları yürütülürken ölçek maddelerinin net, anlaşılır ve ölçülmek istenen kavrama uygun şekilde hazırlanmış olması büyük önem taşır. Ayrıca ölçme aracı uygulama sürecinde standart koşullar sağlanmalı ve ölçek, hedef gruba

uygun örneklem üzerinde test edilmelidir. Özetle, bir ölçeğin güvenilir olması; onun farklı koşullarda, farklı zamanlarda ya da farklı örneklem üzerinde benzer sonuçlar verebilmesini ifade eder. Güvenirliği sağlanmış bir ölçek, bilimsel araştırmaların sağlam temeller üzerine kurulmasını ve elde edilen sonuçların geçerliliğini destekler.

2.3.2. Geçerlik

Geçerlik, bir ölçüm aracının ölçmeyi amaçladığı kavramı farklı değişkenlerle karıştırmadan, doğru ve tam biçimde ölçebilme derecesidir (Ergin, 2013). Başka bir ifadeyle, bir ölçme aracıyla elde edilen puanların, ölçülmek istenen yapıyı gerçekten yansıtmayı yansıtmadığı geçerlik düzeyi ile belirlenir. Geçerlik katsayısı -1 ile +1 arasında değer alır ve bu katsayının yüksek olması, ölçeğin amacına uygun ölçümler yaptığını gösterir (Ercan & Kan, 2004). Ölçeklerde geçerlik; yalnızca ölçüm araçlarının doğruluğunu değil, aynı zamanda bu araçların bilimsel veri üretme gücünü de belirlemektedir.

Ölçeklerin geçerli olabilmesi için güvenilir olmaları bir ön koşuldur, ancak güvenilirlik tek başına geçerlik için yeterli değildir. Bir ölçüm aracı güvenilir olabilir; fakat hedeflediği kavramı doğru şekilde ölçmüyorsa geçerli sayılmaz (Ercan & Kan, 2004; Hergüner, 2010). Bu nedenle, geçerlik analizleri ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarının ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmektedir.

Geçerlik türleri genel olarak yapı geçerliği, yorumsal geçerlik ve ölçüte dayalı geçerlik ve olmak üzere üç ana başlık altında toplanır (Karakoç & Dönmez, 2014).

Yorumsal Geçerlik

Yorumsal geçerlik, ölçme aracının ölçülmek istenen kavramla ilişkili olup olmadığını yüzeysel ve içerik bazlı inceleyen bir geçerlik türüdür. İki alt başlığa ayrılmaktadır:

- Yüzeysel Geçerlik (Face Validity): Ölçek maddelerinin görünürde ölçülmek istenen kavramla bağlantılı olup olmadığını uzman görüşleriyle değerlendirmeyi içerir (Karakoç & Dönmez, 2014).

- İçerik/Kapsam Geçerliği (Content Validity): Ölçeğin, ölçmek istediği alanı yeterli şekilde kapsayıp kapsamadığının belirlenmesi sürecidir. Bu aşamada uzmanlardan kapsamlı değerlendirme alınır ve kapsam geçerlik indeksi gibi yöntemlerle analiz yapılır (Karakoç & Dönmez, 2014).

Ölçüte Dayalı Geçerlik

Ölçüte dayalı geçerlik (kriter geçerliği), yeni geliştirilen bir ölçeğin, aynı alanı ölçtüğü bilinen ve geçerliği daha önceden kanıtlanmış başka bir ölçekle olan ilişkisinin incelenmesiyle değerlendirilir (Bayık & Gürbüz, 2016). Ölçüte dayalı geçerlik ikiye ayrılır:

- Uyum Geçerliği (Concurrent Validity): Ölçüt kabul edilen ölçek ile eş zamanlı yapılan ölçümler arasındaki ilişkiyi inceler (Ercan & Kan, 2004).
- Ön Kestirim Geçerliği (Predictive Validity): Ölçüm sonuçlarının gelecekteki belirli davranış veya sonuçları tahmin etme kapasitesini değerlendirir (Ercan & Kan, 2004).

Bu tür geçerlik analizleri için genellikle korelasyon katsayıları kullanılarak iki ölçek arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı araştırılmaktadır.

Yapı Geçerliği

Yapı geçerliği, bir ölçeğin teorik bir yapıyı veya kavramı doğru ölçüp ölçmediğini belirleyen en kapsamlı geçerlik türüdür (Hergüner, 2010). Yapı geçerliği analizinde ölçeğin faktör yapısı, benzer ve farklı kavramlarla olan ilişkileri, teorik beklentilere uygunluk gibi faktörler değerlendirilir. Yapı geçerliğini ölçmek için kullanılan başlıca yöntemler şunlardır:

- Faktör Analizi: Ölçek maddelerinin hangi yapıları ölçtüğünü ve bu yapılar arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirlemek amacıyla yapılan çok değişkenli bir analizdir. Faktör analizi açıklayıcı (Exploratory) veya doğrulayıcı (Confirmatory) biçimde gerçekleştirilebilir (Floyd & Widaman, 1995).

- Benzer ve Ayrıştırıcı Geçerlik (Convergent and Discriminant Validity): Ölçeğin, teorik olarak benzer kavramlarla yüksek, farklı kavramlarla ise düşük korelasyon göstermesi beklenir (Hergüner, 2010; Karakoç & Dönmez, 2014).

Yeni ölçekler geliştirilirken veya mevcut ölçekler farklı kültürlere uyarlanırken, yapı geçerliği özellikle faktör analizi kullanılarak test edilir ve yapı geçerliğinin yüksek olması, ölçeğin ölçmek istediği kavrama uygunluğunu destekler (Aksayan & Gözüm, 2003; Büyüköztürk, 2002).

2.4. Migren ve Ağrı Felaketleştirme Davranışı

Ağrı felaketleştirme, kişinin ağrıyı sürekli “felaket” olarak tanımlaması, ağrıya dair olumsuz düşünce ve duygulara kapılması ve bu yüzden çaresizlik hissetmesi durumlarını kapsayan bilişsel-duygusal bir mekanizmadır. Migren hastalarında bu özellik, başa çıkma stratejileriyle doğrudan ilişkilidir ve atak şiddeti ile sıklığını artırabilecek bir psikolojik risk faktörü olarak kabul edilmektedir (Seng vd., 2017).

Ağrı felaketleştirme durumu yalnızca bireyin ağrı deneyimini yoğunlaştırmakla kalmaz, aynı zamanda migrenin kronikleşmesi ile ilişkili olabilir (Norton & Asmundson, 2004). Ağrı felaketleştirmesi yüksek bireylerde, ağrıya karşı inhibe edici kontrol eksikliği görülmekte ve bu durum tekrarlayan, şiddetli baş ağrılarında zemin hazırlamaktadır (Crombez vd., 1999).

Ağrı felaketleştirme davranışı, migren tedavisi açısından kilit bir faktördür; çünkü hem hastalığın seyrini hem de yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkilerini belirleyen en önemli bilişsel-duygusal etkenlerden biridir. Literatürde migrenli bireylerde gelişen ağrı felaketleştirme davranışı ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar yetersizdir (Seng vd., 2017) Dolayısıyla bireylerde ağrı felaketleştirme davranışı ve migren ile ilişkili yaşam kalitesini inceleyen araştırmaların yapılmasına gereksinim duyulmaktadır.

2.5. Migren ve Kutanöz Allodini

Kutanöz allodini (KA), normalde ağrıya neden olmayan hafif dokunma, basınç, ısı veya soğuk gibi uyaranlara karşı ağrı algısının oluşması olarak tanımlanır ve santral sensitizasyonun en belirgin göstergelerinden biridir (Mathew vd., 2004). Migrenli bireylerde KA oldukça yaygın görülmekte olup, çalışmalarda bu oranın %60 ila %80 arasında değiştiği bildirilmektedir (Lipton vd., 2008). KA, özellikle migren atağı esnasında saç taramak, gözlük takmak veya düş almak gibi sıradan eylemlerin ağrılı hale gelmesi ile kendini gösterir.

KA'nın migren sırasında geliştiği düşünülmektedir ve özellikle trigeminovasküler sistemdeki periferik ve santral nöronların artmış uyarılabilirliğine bağlı olarak ortaya çıktığı ifade edilmektedir (Burstein & Jakubowski, 2004). Migren atağı sırasında hem intrakraniyal hem de ekstrakraniyal bölgelerden gelen ağrı iletiminde rol oynayan nöronlar hassaslaşarak KA'ya neden olmaktadır (Burstein vd., 2000).

KA, migrenin kronikleşme sürecinde önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmekte olup, atakların sıklığı ve ağrı şiddeti ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Bigal & Lipton, 2006). KA varlığı migrenli bireylerde hem klinik seyri hem de tedavi sürecini etkileyebileceğinden bu bireylerde KA varlığının detaylı olarak sorgulanması önem arz etmektedir.

Yapılan klinik çalışmalarda; KA varlığı olan migrenli bireylerde ağrı şiddetinin, anksiyete düzeylerinin ve uyku kalitesi gibi parametrelerin önemli ölçüde etkilendiği gösterilmiştir (Mete vd., 2020). Bu durum KA'nın yaşam kalitesini olumsuz etkileyen ve hastalık yükünü önemli ölçüde arttıran bir parametre olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla migrenli bireylerde KA varlığı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki kapsamlı olarak incelenmelidir.

2.6. Migren ve Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite, vücutta çizgili kaslarının kasılması ile vücutta enerji tüketimine yol açan, solunum hızı ve kalp atışını arttıran ve yorgunlukla sona eren fiziksel hareket olarak tanımlanmaktadır. Yürüyüş, koşu, bisiklete binme, yüzme vb gibi spor ve egzersiz türlerinden günlük yaşamda yer alan rutin aktivitelere kadar

bireyin bütün hareketlerini içermektedir (*Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008 to the Secretary of Health and Human Services, 2008*).

Fiziksel aktivite düzeyinin insan sağlığı ile ilişkisi global alanda gün geçtikçe daha çok kabul görmektedir. Fiziksel aktivite düzeyinin birey için yeterli seviyede olması çoğu sağlık probleminin iyileşmesinde ve bireyin sosyal ve psikolojik olarak daha iyi hissetmesinde katkıda bulunmaktadır. Öte yandan fiziksel aktivite düzeyinin düşük olmasının birçok sağlık problemine zemin hazırladığı çalışmalarla kanıtlanmıştır (Amin vd., 2018).

Fiziksel aktivite veya egzersiz ile migren arasındaki ilişki oldukça çelişkili durumdadır. Fiziksel aktivitenin kronik ağrının önlenmesi için uygun bir yöntem olabileceğine dair kanıtlar mevcuttur (Daenen vd., 2015). Bununla birlikte yeterli düzeyde fiziksel aktivitenin migren atakları ve ağrı seviyelerinde iyileşmeye yardımcı olabileceği konusunda yapılan çalışmalar bulunmaktadır (Ferguson, 2014). Buna ek olarak literatürde gerçekleştirilmiş büyük nüfuslu epidemiyolojik çalışmalar düşük seviyede fiziksel aktivitenin daha yaygın migren ve migren dışı baş ağrıları görülme sıklığı ile ilişkili olduğunu vurgulamıştır (Queiroz vd., 2009; Varkey vd., 2008; Wöber vd., 2007).

Bununla birlikte migrenin tetikleyici faktörleri arasında yüksek yoğunlukta fiziksel aktivitenin de yer aldığı bilinmektedir (Varkey vd., 2017). Özetle; migren ve fiziksel aktivite arasındaki ilişki için tartışmalı durumlar mevcuttur. Bu sebeple migrenli bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ayrıntılı bir biçimde değerlendirilmeli ve yaşam kalitesi üzerine olan etkisi araştırılmalıdır.

Bu çalışmanın birincil amacı migrenli bireylerde MÖYKÖ v2.1'in Türkçe versiyonunun güvenilirlik ve geçerliğini araştırmaktır. Çalışmanın ikincil amacı ise migrenli bireylerde ağrı felaketleştirme düzeyi, kutanöz allodini ve fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemektir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Çalışmanın etik kurul onayı, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan alındı [Etik Kurul Karar Tarihi: 19.12.2023 /Karar No: 10-501 (Ek-1)]. Çalışma, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Baş Ağrısı Polikliniği'nde gerçekleştirildi. Çalışma Helsinki Bildirgesi prensiplerine uygun olarak yürütüldü. Çalışmaya katılmayı kabul eden her hastaya çalışmanın amacı, içeriği ve yapılacak değerlendirmeler hakkında bilgi verildi ve her hastadan çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarına dair 'Bilgilendirilmiş Onam Formu' (Ek-2) alındı. Çalışmaya katılan bireylerin dahil edilme ve dışlanma kriterleri aşağıda açıklandı.

Dahil edilme kriterleri:

- Migren tanısı almış olmak
- Atak dönemi dışında olmak
- 18 yaş ve üstü olmak
- Ana dili Türkçe olmak
- Okur-yazar olmak
- Ölçekleri anlayabilecek ve cevaplayabilecek kooperasyon düzeyine sahip olmak

Çıkarılma kriterleri:

- Tanısı konmuş başka bir nörolojik (MS, Parkinson vb.) ve/veya psikiyatrik hastalığa sahip olmak
- Malignite varlığının bulunması
- Gebe olmak
- Emzirme sürecinde olmak

3.2. Yöntem

Çalışmaya başlamadan önce orijinal adı 'Migraine-Specific Quality of Life Questionnaire version 2.1' olan ölçeği (Ek-4) geliştiren Bradley C. Martin (PharmD,

PhD, Professor, Division of Pharmaceutical Evaluation and Policy, President, Academic Senate, University of Arkansas for Medical Sciences)’ e e-posta yoluyla ulaşıldı ve ölçeğin dağıtım ve telif haklarının Mapi Research Trust (MRT) adlı bir kuruluşa ait olduğu öğrenildi. Ardından MRT’da bulunan yetkililerle kuruluşun web sitesi üzerinden iletişime geçilerek ölçeğin Türkçe çevirisini, güvenilirlik ve geçerlik çalışmasını yapmak üzere gerekli izin alındı (Ek-3). Çalışmamızda ölçek ‘Migrene Özel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Versiyon 2.1)’ ismi ile Türkçe diline çevrildi, güvenilirlik ve geçerlik çalışması yapıldı ve ardından klinik özelliklerine göre sonuç ölçümleri incelendi.

3.2.1. ‘Migrene Özel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Versiyon 2.1)’in Türkçe’ye Çeviri ve Kültürel Adaptasyon Aşamaları

Ölçeğin Türkçe diline çevirisi 6 aşamada gerçekleştirildi (Beaton vd., 2000).

Aşama 1: Ölçek sağlık alanından (Anadili Türkçe olan ve İngilizceyi bilen) (Toprak Çelenay Ş ve Yılmaz H) ve sağlık alanı dışında olan bağımsız çeviri ekibi (Serin V ve ekibi) tarafından Türkçeye çevrildi.

Aşama 2: Türkçe çevirisi elde edilen ölçek, alanında uzman ekip tarafından (Toprak Çelenay Ş, Özgül S, Atasavun Uysal S, Korkut Z ve Yılmaz H) görüşülüp yorumlanarak ilk Türkçe versiyonu oluşturuldu.

Aşama 3: Ölçeğin elde edilen ilk Türkçe versiyon bağımsız çeviri ekibi tarafından tekrar orijinal dil olan İngilizceye çevrildi.

Aşama 4: Edinilen yeni İngilizce versiyon, ölçeğin orijinal hali ile kıyaslandı ve tekrar yorumlanarak ölçeğin ikinci Türkçe versiyon oluşturuldu.

Aşama 5: Ölçeğin ikinci Türkçe versiyonu, hastalar tarafından anlaşılabilirlik ve cevaplanabilirliğin değerlendirilmesi amacıyla 30 (Borsa vd., 2012) hastadan oluşan bir grup ile pilot uygulama yapılarak test edildi.

Aşama 6: Pilot uygulamadan elde edilen geri dönüşlere göre ölçeğin Türkçe versiyonuna son hali verildi. Bu kapsamda ölçeğin 2. maddesine “el işi yapma” ifadesi, 9.maddesine günlük ev işlerini açıklamak amacı ile bulaşık yıkamak, evi süpürmek,

tamirat-tadilat işleri gibi ifadeler ve pazara gitmek ifadesi, 11. maddesine düğün, gün yapma ifadeleri eklenerek Türkçeye kültürel adaptasyonu da sağlandı (Ek-5).

Literatürde ölçek güvenirlik ve geçerlik çalışmalarında, çalışmaya katılacak birey sayısının ölçekte bulunan maddelerin 5-10 katı kriteri esas alınarak belirlenmesi gerektiği bildirilmiştir (Adamson vd., 2021). ‘Migrene Özel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Versiyon 2.1)’ toplamda 14 maddeden oluşmaktadır. Bu sebeple madde sayısının 10 katı hesaplanarak çalışma için en az 140 bireye gereksinim olduğuna karar verildi. Türkçe’ye uyarlanan ölçeğin güvenirliğini test etmek amacı ile 30 hastadan oluşan bir örneklem grubuna 1 hafta süre ara ile test-tekrar test uygulaması yapıldı.

3.2.2. Değerlendirme

Genel Değerlendirme

Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel, demografik ve medikal hikayeleri ve yaşam tarzı alışkanlıkları sorgulandı (Ek-6).

Fiziksel Bilgiler: Bireylerin vücut ağırlığı (kg) ve boy uzunluğu (m) kaydedildi. Ardından bireylerin vücut kütle indeksi (VKİ); vücut ağırlığı (kg) değerinin, boy uzunluğu (m) değerinin karesine bölünmesi ile kg/m^2 olarak hesaplandı (Şencan, 2005) ve kaydedildi.

Demografik Bilgiler: Bireylerin yaşları (yıl), cinsiyeti (kadın/erkek), medeni durumları (evli/bekar), eğitim durumları (ilkokul/ ortaokul/ lise/ ön lisans/ lisans/ lisans üstü), meslekleri ve çalışma durumları (çalışıyor/ çalışmıyor) sorgulandı ve kaydedildi.

Medikal Hikâye ve Yaşam Tarzı Alışkanlıkları: Bireylerde kronik hastalık varlığı (var/yok- var ise belirtiniz), sigara kullanımı (var/yok) ve alkol kullanımı (var/yok) sorgulandı ve kaydedildi.

Bunlarla birlikte çalışmaya katılan bireylerin migren atak özellikleri kaydedildi ve migrene özgü yaşam kalitelerini değerlendirmek için ‘Migrene Özel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Versiyon 2.1)’ (MÖYKÖ v2.1) uygulandı. MÖYKÖ v2.1’in kriter geçerliğini araştırmak için katılımcılara Migren Özürlülük Değerlendirme Ölçeği (MÖDÖ), Baş

Ağrısı Etki Test-6 (BAET-6), Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASÖ-21) ve Kısa Form-12 (KF-12) uygulandı. Ayrıca katılımcıların ağrı felaketleştirme düzeyleri Ağrı Felaketleştirme Ölçeği (AFÖ), kutanöz allodini semptomları Allodini Semptom Kontrol Listesi (ASKL), ve fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-7 (UFAA-7) ile değerlendirildi.

Migren Atak Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan migreni olan bireylerin, son 1 ay içerisinde kaç kez migren atağı geçirdikleri sorgulandı. Bu bireylerin migren atağı esnasında yaşadıkları ortalama ağrının şiddeti Clark ve ark. tarafından geliştirilen Görsel Analog Skala (GAS) ile değerlendirildi (Larroy, 2002). GAS; 10 cm uzunluğunda bir yatay çizgiden oluşan ve bireylerin deneyimlediği ağrının şiddetini değerlendirmek amacı ile kullanılan bir ölçüm aracıdır. Yatay çizginin başlangıç noktası (0), “hiç ağrı olmadığını”; bitiş noktası ise (10) “dayanılmaz derecede ağrı” olduğunu ifade etmektedir. Katılımcılara skala tanıtıldıktan sonra, son 1 ay içerisinde deneyimledikleri en şiddetli migren atağı esnasında yaşadıkları ağrının şiddetini yatay çizgi üzerinde işaretlemeleri istenildi. Belirlenen nokta ile 0 noktası arasındaki uzunluk ölçülerek yaşanan ağrı şiddeti cm cinsinden kaydedildi. Bireylerin son 1 ay içerisinde yaşadıkları en şiddetli migren atağının ortalama süresi sorgulanarak dakika cinsinden kaydedildi.

Çalışmaya katılan migreni olan bireylerin, son bir ayda geçirdikleri migren atakları sırasında ışığın rahatsız edip etmediği (evet/hayır), sesin rahatsız edip etmediği (evet/hayır) ve kokunun rahatsız edip etmediği (evet/hayır) sorgulandı ve kaydedildi. Ayrıca bu migren atağı esnasında görsel aura sorun (görüş alanında renk farklılığı, parlak şekiller ve renkler, zigzag şekiller veya görme kaybı) yaşayıp yaşamadığı (evet/hayır), işitsel aura (kulakta uğuldama, çınlama, sesleri boğuk algılama veya işitme kaybı) yaşayıp yaşamadığı (evet/hayır), dilsel? aura (konuşurken kelime bulmada zorluk, harflerin ve kelimelerin telaffuzunda güçlük ve değişiklik vb.) yaşayıp yaşamadığı (evet/hayır) ve duyuşsal aura (yüz, dil veya vücutta uyuşma, karıncalanma, keçeleşme vb. duyuşsal problemler) yaşayıp yaşamadığı (evet/hayır) sorgulandı ve kaydedildi.

Çalışmaya dahil olan bireylerin migren tedavisi için ilaç kullanımını (evet/hayır), ilaç kullanıyor ise ilaca ne zaman başladığı ve ilacı ne zaman kullandığı (her gün/ migren atağının başlayacağı hissedildiğinde/ migren atağı esnasında/ diğer), kullandığı ilacın migren ataklarının azalmasına yardımcı olup olmadığı (evet/hayır), ilaç kullanmaya başladıktan sonraki dönemde son 1 ay içerisinde kaç kez migren atağı geçirdiği ve migren ile ilgili başka bir tedavi alıp almadığı sorgulandı ve kaydedildi.

Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (Versiyon 2.1): Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (Versiyon 2.1), migren sebebiyle günlük yaşamda meydana gelen etkilenimlerine bağlı bireylerin yaşam kalitesini değerlendiren 14 maddeden oluşmaktadır (Karlı & Taşkapilioğlu, 2013). Rol kısıtlayıcı (1-7.maddeler), rol önleyici (8-11.maddeler), ve duygusal fonksiyon (12-14. maddeler), olmak üzere üç bölümden oluşur. Rol kısıtlayıcı ve rol önleyici bölümleri günlük hayat, sosyal ve işle ilişkili aktivitelerin azalması ve engellenmesi ile ilgili verileri değerlendirirken, duygusal fonksiyon bölümü migrenle ilişkili duyguları değerlendirir. Ölçekte cevaplanan her bir madde 'Hiçbir zaman =1', 'Nadiren=2', 'Bazen=3', 'Sıklıkla=4', 'Çoğu zaman=5', 'Her zaman=6' olacak şekilde puanlanır ancak skor hesaplaması yapılırken ters puanlama işlemi uygulanır ve dolayısıyla 'Hiçbir zaman=6', 'Nadiren=5', 'Bazen=4', 'Sıklıkla=3', 'Çoğu zaman=2', 'Her zaman=1' şeklinde puanlanmış olur. Ölçekteki her bir alt bölüm kendi içinde ayrı hesaplama yöntemleriyle puanlanmaktadır. Kısıtlayıcı rol bölümü için; (ham puan-7) x 100/35, önleyici rol bölümü için; (ham puan-4) x 100/20, duygusal fonksiyon bölümü için ise; (ham puan-3) x 100/15 formülleri uygulanarak hesaplama yapılır. Her bir alt bölümün puanı 0-100 arasında değişmektedir. Elde edilen puanın artması daha iyi sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi olduğu anlamına gelir (Martin vd., 2000).

Migren Özürülük Değerlendirme Ölçeği: Migren Özürülük Değerlendirme Ölçeği (MÖDÖ), migrende özür durumunu değerlendirmek için kullanıldı. Ölçek, 5 sorudan oluşmaktadır. Baş ağrısından kaynaklı okulda veya işte; ev işlerinde, boş zamanlarındaki kayıp günleri, işte ve ev işlerinde olan verimlilik azalması olan günlerin sayısını değerlendirir. Ölçeğin toplam puanı 0-90 arasında değişir. Ölçek puanının artması migrene bağlı özürülük düzeyinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Bu ölçeğe göre özür durumunun olmaması veya çok hafif olması (0-5 puan), hafif özür durumu (6-10 puan), orta özür durumu (11-20 puan) veya şiddetli özür durumu (≥ 21 puan) olarak sınıflandırılmaktadır. Bu ölçeğin Türkçe güvenilirlik ve

geçerlik çalışması Ertaş ve ark. tarafından gerçekleştirilmiştir (Ertaş vd., 2004) (Ek-7).

Baş Ağrısı Etki Testi-6: Baş Ağrısı Etki Testi-6, migren ile ilişkili yaşam kalitesini değerlendirmek için kullanıldı. Testte toplam 6 madde bulunmaktadır. Testin toplam puanı 36 ile 78 arasında değişir. Testin toplam puanının yüksek olması migrenin bireyin yaşam aktiviteleri üzerine olumsuz etkisinin daha fazla olduğu anlamına gelir. Bu testin, Türkçe güvenirlik ve geçerlik çalışması Yalınay Dikmen ve ark. tarafından araştırılmıştır (Dikmen vd., 2021) (Ek-8).

Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği-21: Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği, depresyon, anksiyete ve stres düzeyini değerlendirmek için kullanıldı. Ölçek, 3 alt boyuttan (her bir alt boyut 7 madde içerir) ve toplam 21 maddeden oluşmaktadır. Her bir alt boyut 0-21 puan aralığında değişim gösterir. Her bir alt boyuttan elde edilen toplam skorun yüksek olması depresyon, anksiyete ve stres düzeyin arttığını göstermektedir. Yılmaz ve ark. tarafından Türkçe güvenirlik ve geçerlik çalışması yapılmıştır (Yılmaz vd., 2017) (Ek-9).

Kısa Form-12: Kısa Form-12 ölçeği bireyin sağlıkla ilgili genel yaşam kalitesini değerlendirmek için kullanıldı. Ölçekte fiziksel fonksiyon, fiziksel rol kısıtlanması, emosyonel rol kısıtlanması, vücut ağrısı, sosyal fonksiyon, mental sağlık, canlılık, genel sağlık olmak üzere sekiz alt boyut bulunmaktadır ve toplamda 12 maddeden oluşur. Her bir alt boyut 0-100 puan aralığında değişir. Toplam puanının yüksek olması iyi bir yaşam kalitesine sahip olunduğunun göstergesidir. Soysal Gündüz ve ark. tarafından yapılan çalışma ile ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirliği sınanmıştır (Soysal Gündüz vd., 2021) (Ek-10).

Ağrı Felaketleştirme Ölçeği: Ağrı Felaketleştirme Ölçeği, bireylerin deneyimledikleri ağrıya verdikleri abartılı olumsuz mental tepki ve yaşadıkları ağrıyı ne derecede felaketleştirdiklerini değerlendirmek için kullanıldı. Ölçekte ruminasyon, büyütme ve çaresizlik alt boyutlarını içeren toplam 13 madde yer almaktadır. Ölçekten elde edilen toplam skor 0-52 arasında değişmektedir. Toplam puanının artması bireyin ağrıyı felaketleştirme derecesinin yüksek olduğunun göstergesidir. Bu ölçeğin Türkçe güvenirlik ve geçerlik çalışması Uğurlu ve ark. tarafından yapılmıştır (Uğurlu vd., 2017) (Ek-11).

Allodini Semptom Kontrol Listesi: Allodini Semptom Kontrol Listesi, bireylerin kutanöz allodini (KA) varlığını ve şiddetini değerlendirmek için kullanıldı. Toplam 12 maddeden oluşan bir araçtır. Toplam puan 0 ile 24 arasında değişmektedir. Toplam skorun 0-2 puan aralığında olması KA bulunmadığı, 2 puandan büyük olması KA varlığına işaret etmekte olup 3-5 aralığında olması 'hafif', 6-8 aralığında olması 'orta', 9 puandan büyük olması ise 'şiddetli' KA varlığı olduğunu göstermektedir. Türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışması Yalın ve ark. tarafından yapılmıştır (YALIN vd., 2017) (Ek-12).

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-7: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-7, bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini değerlendirmek için kullanıldı. Anket; oturma, yürüme, orta ve şiddetli aktivitelerle ilgili soruları barındıran yedi sorudan oluşmaktadır. Toplam puan değeri yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakika) ve frekans (gün) toplamı ile elde edilmektedir. Bu aktivitelerin skorlamaya dahil edilebilmesi için bu aktivitelerin tek seferde en az 10 dakika yapılmış olması gerekmektedir. Bu aktiviteler için standart metabolik eşdeğer (MET) değerleri oluşturulmuştur. Yürüme için 3,3 MET değeri, orta şiddetli fiziksel aktivite için 4 MET değeri ve şiddetli fiziksel aktivite için 8 MET değeri olarak belirlenmiştir. Bu değerler baz alınarak bireylerin fiziksel aktivite seviyesi hesaplandı. Ölçeğin Türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışması Sağlam ve ark tarafından gerçekleştirilmiştir (Sağlam vd., 2010) (Ek-13) .

3.3. İstatistiksel Analizler

Çalışmada yer alan sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu grafiksel olarak ve Shapiro-Wilks testi ile incelendi. Değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerinin gösteriminde Ortalama±SS (standart sapma), medyan (minimum-maksimum), sayı (n) ve yüzde (%) değerleri kullanıldı.

Test-tekrar test güvenilirliği için Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (ICC) sonuçları kullanıldı. Test-tekrar test puanları Bağımlı Örneklem T testi ile karşılaştırıldı. İç tutarlılık için Cronbach's Alpha değerleri hesaplandı.

MÖYKÖ v2.1 ölçeğine Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) uygulandı. Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) sonuçlarına göre Ki-kare uyum testi (χ^2/df) ve

Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI), Normleştirilmiş Uyum İndeksi (Normed Fix Index, NFI), Tucker ve Lewis İndeksi (TLI), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) uyum indeks değerleri verildi. Kriter geçerliği için MÖYKÖ v2.1 ile MÖDÖ, BAET-6, DASÖ-21 ve KF-12 puanları arasında korelasyon testleri kullanıldı.

Çalışmanın ikinci amacı kapsamında AFÖ, ASKL, UFAA-7 ile MÖYKÖ v2.1 puanları arasındaki ilişkiler korelasyon testleri ile araştırıldı. AFÖ, ASKL, UFAA-7 ile BAET-6 skorları arasındaki ilişkiler Pearson ve Spearman korelasyon testleri kullanılarak incelendi.

Korelasyon katsayıları (r) açısından; $0,80 < r < 1$ için “çok yüksek korelasyon”, $0,60 < r < 0,80$ için “yüksek korelasyon”, $0,40 < r < 0,60$ “orta derece korelasyon”, $0,20 < r < 0,40$ için “zayıf korelasyon” ve $r < 0,20$ ise “çok zayıf korelasyon veya korelasyon yok” olarak kabul edildi.

İstatistiksel analizler ve hesaplamalar için IBM SPSS Statistics 21.0 (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.), AMOS 21.0 ve MS-Excel 2007 programları kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

4.1. Genel Değerlendirme Bulguları

Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalamasının $39,76 \pm 10,99$ yıl, VKİ ortalamasının $26,55 \pm 5,63$ kg/m² olduğu belirlendi. Bireylerin %82,9'u (n=116) kadın, %17,1'i (n=24) erkekti. Bireylerin genel özellikleri Tablo 4.1'de ve atak özellikleri Tablo 4.2'de sunuldu.

Tablo 4.1 Bireylerin Genel Özellikleri

		Katılımcılar (n=140)
Yaş (yıl)	Ort±SS	39,76±10,99
Cinsiyet, n (%)		
Kadın		116 (82,9)
Erkek		24 (17,1)
VKİ (kg/m²)	Ort±SS	26,55±5,63
Medeni Durum, n (%)		
Evlili		98 (70,0)
Bekar		42 (30,0)
Eğitim Durumu, n (%)		
İlkokul mezunu		23 (16,4)
Ortaokul mezunu		12 (8,6)
Lise mezunu		46 (32,8)
Ön lisans mezunu		19 (13,6)
Lisans mezunu		35 (25,0)
Lisansüstü mezunu		5 (3,6)
Çalışma Durumu, n (%)		
Çalışıyor		59 (42,1)
Çalışmıyor		81 (57,9)
Kronik Hastalık, n (%)		
Var		53 (37,9)
Yok		87 (62,1)
Sigara Kullanımı, n (%)		
Var		60 (42,9)
Yok		80 (57,1)
Alkol Kullanımı, n (%)		
Var		12 (8,6)
Yok		128 (91,4)

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, n: Sayı, %: Yüzde, VKİ: Vücut kütle indeksi, kg: kilogram, m: metre

Tablo 4.2 Bireylerin Atakları ile İlgili Klinik Özellikleri

		Katılımcılar (n=140)
Atak Sayısı, n	Ort±SS	7,38±7,53
Atak Şiddeti (GAS) (cm)	Ort±SS	8,72±1,56
Atak Süresi (saat)	Ort±SS	24,18±26,71
Fotofobi, n (%)		
Evet		124 (88,6)
Hayır		16 (11,4)
Fonofobi, n (%)		
Evet		129 (92,1)
Hayır		11 (7,9)
Osmofobi, n (%)		
Evet		102 (72,9)
Hayır		38 (27,1)
Görme Problemi, n (%)		
Evet		96 (68,6)
Hayır		44 (31,4)
İşitsel Problemler, n (%)		
Evet		85 (60,7)
Hayır		55 (39,3)
Konuşma Problemleri, n (%)		
Evet		88 (62,9)
Hayır		52 (37,1)
Duyusal Problemler, n (%)		
Evet		62 (44,3)
Hayır		78 (55,7)
İlaç Kullanımı, n (%)		
Evet		71 (50,7)
Hayır		69 (49,3)

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, n: Sayı, %: Yüzde
GAS: Görsel Analog Skala cm: santimetre

4.2. Güvenirlilik Analiz Bulguları

4.2.1. Test-Tekrar Test Bulguları

Güvenirlilik test-tekrar test ile sınıf içi korelasyon (SKK) katsayıları aracılığıyla değerlendirildi. MÖYKÖ v2.1 ölçeği rol kısıtlayıcı alt boyutu için 0,959, rol önleyici alt boyutu için 0,962, duygusal fonksiyon alt boyutu için 0,847 olarak bulundu. Ayrıca MÖYKÖ v2.1 ölçeği alt boyutu rol kısıtlayıcı, rol önleyici ve duygusal fonksiyon

puanlarının 1.ölçüm ve 2.ölçüm puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulundu ($p>0.05$) (Tablo 4.3).

Tablo 4.3 MÖYKÖ v2.1'e Ait Güvenirlilik Sonuçları

MÖYKÖ v2.1	Test Ort±SS	Re-Test Ort±SS	Sınıfıçi Korelasyon Katsayısı (SKK)	p
Rol Kısıtlayıcı	49,14±19,83	50,76±17,78*	0,959	<0,001 +
Rol Önleyici	58,83±24,73	58,17±22,79**	0,962	<0,001 +
Duygusal Fonksiyon	66,22±20,71	66,22±20,26***	0,847	<0,001 +

SKK:Intraclass Correlation Coefficient (Sınıf İçi Korelasyon Katsayıları) * $p=0,247$, ** $p=0,641$
*** $p=0,999$ +: Bağımlı Örneklem T Testi Ort: ortalama SS: Standart Sapma

4.2.2. İç Tutarlılık Analiz Bulguları

MÖYKÖ v2.1 Rol Kısıtlayıcı alt boyutu iç tutarlılık katsayısı 0,926, Rol Önleyici alt boyutu iç tutarlılık katsayısı 0,860, Duygusal Fonksiyon alt boyutu iç tutarlılık katsayısı 0,772 olarak bulundu. (Tablo 4.4).

Tablo 4.4 MÖYKÖ v2.1 İç Tutarlılık (Cronbach's Alpha) Katsayıları

MÖYKÖ v2.1	Cronbach's Alpha
Rol Kısıtlayıcı	0,926
Rol Önleyici	0,860
Duygusal Fonksiyon	0,772

4.3. Geçerlik Analiz Bulguları

4.3.1. Madde – Toplam Korelasyon Analiz Bulguları

Tüm maddeler için alt boyut korelasyonları ve madde-toplam korelasyonları analiz edilen sonuçlar 0,40'tan büyük olduğu belirlendi. Rol kısıtlayıcı alt boyutu madde korelasyonları 0,780-0,883 arasında, rol önleyici alt boyutu madde korelasyonları 0,809-0,878 arasında, duygusal fonksiyon alt boyutu madde korelasyonları 0,741-0,870 arasında değişmekteydi. Tüm maddeler kendi boyutlarında diğer boyutlardan daha yüksek korelasyonlara sahipti, ancak neredeyse tüm maddeler için madde ile diğer boyut korelasyonları 0,50'den büyüktü. (Tablo 4.5).

Tablo 4.5 Madde ve Alt Boyut Korelasyonları

MÖYKÖ v2.1- Maddeler	Ort±SS	Rol Kısıtlayıcı	Rol Önleyici	Duygusal Fonksiyon
Rol Kısıtlayıcı				
MÖYKÖ v2.1-1	3,46±1,46	0,793	0,672	0,515
MÖYKÖ v2.1-2	3,41±1,39	0,780	0,610	0,452
MÖYKÖ v2.1-3	3,20±1,32	0,883	0,704	0,532
MÖYKÖ v2.1-4	3,26±1,32	0,865	0,734	0,537
MÖYKÖ v2.1-5	3,29±1,28	0,881	0,678	0,586
MÖYKÖ v2.1-6	3,21±1,37	0,780	0,666	0,604
MÖYKÖ v2.1-7	3,18±1,29	0,801	0,678	0,534
Rol Önleyici				
MÖYKÖ v2.1-8	3,91±1,40	0,724	0,834	0,557
MÖYKÖ v2.1-9	3,87±1,58	0,636	0,835	0,647
MÖYKÖ v2.1-10	3,75±1,50	0,784	0,878	0,582
MÖYKÖ v2.1-11	3,83±1,63	0,619	0,809	0,488
Duygusal Fonksiyon				
MÖYKÖ v2.1-12	3,14±1,57	0,623	0,558	0,741
MÖYKÖ v2.1-13	4,39±1,66	0,500	0,556	0,870
MÖYKÖ v2.1-14	4,49±1,67	0,425	0,524	0,819

MÖYKÖ v2.1: Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği versiyon 2.1 Ort: Ortalama SS: Standart Sapma

4.3.2. Yapı Geçerliği

Doğrulayıcı faktör analizi bulgularına istinaden model ve veri arasındaki uyumun yüksek olduğu belirlendi. Ki kare $p < 0.001$ olduğundan istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Tablo 4.6).

Model-veri uyumuna ilişkin değerlerin tümü göz önünde bulundurulduğunda, kurulan modelin veriyle tatmin edici seviyede uyum gösterdiği, bundan dolayı ölçeğin yapısal geçerliğe sahip olduğu, Türkçe ölçeği oluşturan maddelerin 3 alt boyut ile MÖYKÖ v2.1'i değerlendirdiği tespit edildi.

Tablo 4.6 MÖYKÖ v2.1 Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri

χ^2	Sd	χ^2/Sd	p	CFI	NFI	TLI	RMSEA	%90 Güven Aralığı RMSEA
125,862	70	1,798	<0,001	0,959	0,914	0,947	0,076	0,054-0,097

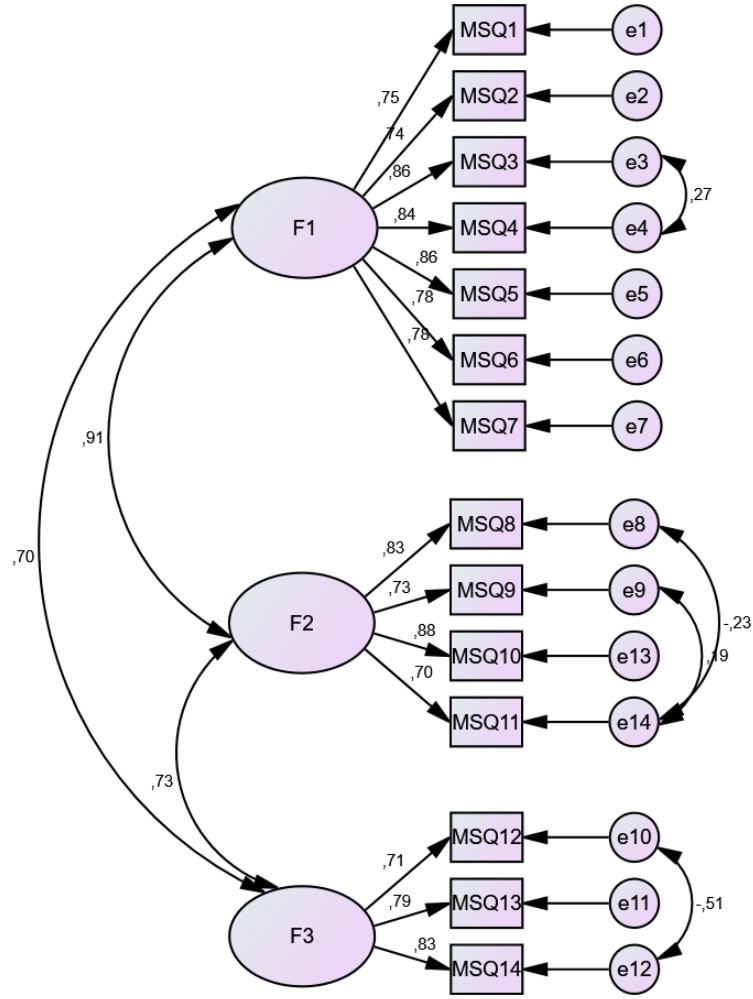
χ^2 : Ki- kare Sd: Serbestlik derecesi p<0,05 CFI: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi TLI: Tucker ve Lewis İndeksi
NFI: Normlaştırılmış Uyum İndeksi RMSEA: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü

MÖYKÖ v2.1 için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçları incelendiğinde, χ^2/df indeksi mükemmel uyum, CFI, TLI, NFI, RMSEA indekslerine ait değerlerin kabul edilebilir uyum değerlerine işaret ettiği görülmektedir (Tablo 4.7).

Tablo 4.7 MÖYKÖ v2.1'e İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Uyum Ölçüleri	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Hesaplanan Değer	Uyum Durumu
χ^2/Sd	≤ 3	$\leq 4-5$	1.798	Mükemmel Uyum
CFI	$0.97 \leq CFI \leq 1$	$0.95 \leq CFI \leq 0.97$	0.959	Kabul edilebilir uyum
TLI	$0.95 \leq TLI \leq 1$	$0.90 \leq NNFI \leq 0.95$	0.947	Kabul edilebilir uyum
NFI	$0.95 \leq NFI \leq 1$	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$	0.914	Kabul edilebilir uyum
RMSEA	$0 < RMSEA < 0.05$	$0.05 < RMSEA < 0.08$	0.076	Kabul edilebilir uyum

χ^2/Sd : Ki-kare uyum testi CFI: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi TLI: Tucker ve Lewis İndeksi NFI: Normlaştırılmış Uyum İndeksi RMSEA: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü NNFI: Normlaştırılmamış Uyum ideksi



Faktör 1(F1): Kısıtlayıcı, Faktör 2 (F2): Önleyici, Faktör 3 (F3): Duygusal Fonksiyon
E: error (hata) terimleri

Şekil 4.1 MÖYKÖ v2.1 Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı

4.3.3. Kriter Geçerliği

MÖYKÖ v2.1-RK skoru ile MÖDÖ, DASÖ-21 Depresyon, DASÖ-21 Stres skorları arasında orta düzeyde, negatif bir ilişki olduğu bulundu. ($r=-0,407$; $p<0,001$, $r=-0,499$; $p<0,001$, $r=-0,507$; $p<0,001$). MÖYKÖ v2.1-RK skoru ile BAET-6 toplam puanı arasında yüksek seviyede, negatif bir ilişki olduğu tespit edildi ($r=-0,733$; $p<0,001$). MÖYKÖ v2.1-RK skoru ile DASÖ-21 Anksiyete skoru arasında zayıf düzeyde, negatif korelasyon bulundu ($r=-0,344$; $p<0,001$). MÖYKÖ v2.1-RK skoru

ile KF-12 Fiziksel Fonksiyon, KF-12 Genel Sağlık, KF-12 Vitalite, KF-12 Emosyonel Rol Güçlüğü, KF-12 Mental Sağlık skorları arasında zayıf düzeyde, pozitif yönlü bir ilişki bulundu ($r=0,288$; $p<0,001$, $r=0,283$; $p<0,001$, $r=0,307$; $p<0,001$, $r=0,357$; $p<0,001$, $r=0,334$; $p<0,001$). MÖYKÖ v2.1-RK skoru ile KF-12 Fiziksel Rol Güçlüğü, KF-12 Ağrı, KF-12 Sosyal Fonksiyon skorları arasında orta derecede, pozitif yönlü bir korelasyon saptandı ($r=0,486$; $p<0,001$, $r=0,567$; $p<0,001$, $r=0,517$; $p<0,001$).

MÖYKÖ v2.1-RÖ skoru ile MÖDÖ, DASÖ-21 Anksiyete puanı arasında zayıf derecede, negatif yönde bir ilişki tespit edildi ($r=-0,338$; $p<0,001$, $r=-0,370$; $p<0,001$). MÖYKÖ v2.1-RÖ skoru ile BAET-6 skoru arasında yüksek seviyede, negatif yönlü korelasyon bulundu ($r=-0,701$; $p<0,001$). MÖYKÖ v2.1-RÖ skoru ile DASÖ-21 Depresyon ve DASÖ-21 Stres puanları arasında orta derecede, negatif yönde korelasyon saptandı ($r=-0,452$; $p<0,001$, $r=-0,496$; $p<0,001$). MÖYKÖ v2.1-RÖ skoru ile KF-12 Fiziksel Fonksiyon, KF-12 Genel Sağlık skorları arasında çok zayıf düzeyde, pozitif yönlü bir ilişki tespit edildi ($r=0,175$; $p=0,038$, $r=0,196$; $p=0,020$). MÖYKÖ v2.1-RÖ skoru ile KF-12 Fiziksel Rol Güçlüğü, KF-12 Vitalite, KF-12 Emosyonel Rol Güçlüğü, KF-12 Mental Sağlık skorları arasında zayıf düzeyde, pozitif yönlü korelasyon bulundu ($r=0,370$; $p<0,001$, $r=0,235$; $p=0,005$, $r=0,297$; $p<0,001$, $r=0,334$; $p<0,001$). MÖYKÖ v2.1-RÖ skoru ile KF-12 Ağrı, KF-12 Sosyal Fonksiyon skorları arasında orta derecede, pozitif bir korelasyon bulundu ($r=0,465$; $p<0,001$, $r=0,480$; $p<0,001$).

MÖYKÖ v2.1-DF puanı ile MÖDÖ puanı arasında zayıf derecede, negatif yönlü istatistiksel açıdan anlamlı korelasyon bulundu ($r=-0,336$; $p<0,001$). MÖYKÖ v2.1-DF skoru ile BAET-6 skoru arasında yüksek düzeyde, negatif bir ilişki bulundu ($r=-0,633$; $p<0,001$). MÖYKÖ v2.1-DF skoru ile DASÖ-21 Depresyon, DASÖ-21 Anksiyete ve DASÖ-21 Stres skorları arasında orta derecede, negatif bir ilişki saptandı ($r=-0,579$; $p<0,001$, $r=-0,471$; $p<0,001$, $r=-0,572$; $p<0,001$). MÖYKÖ v2.1-DF skoru ile KF-12 Fiziksel Fonksiyon, KF-12 Genel Sağlık, KF-12 Vitalite, KF-12 Emosyonel Rol Güçlüğü KF-12 Mental Sağlık puanları arasında zayıf seviyede, pozitif bir korelasyon bulundu ($r=0,250$; $p<0,001$, $r=0,287$; $p=0,001$, $r=0,205$; $p=0,015$, $r=0,394$; $p<0,001$, $r=0,383$; $p<0,001$). MÖYKÖ v2.1-DF skoru ile KF-12 Fiziksel Rol Güçlüğü, KF-12 Ağrı, KF-12 Sosyal Fonksiyon skorları arasında orta derecede, pozitif korelasyon saptandı ($r=0,420$; $p<0,001$, $r=0,471$; $p<0,001$, $r=0,548$; $p<0,001$) (Tablo 4.8).

Tablo 4.8 MÖYKÖ v2.1 Kısıtlayıcı, Önleyici, Duygusal Fonksiyon Skorları ile MÖDÖ, BAET-6, DASÖ-21 ve KF-12 Skorları Arasındaki İlişki

	MÖYKÖ v2.1-Rol Kısıtlayıcı		MÖYKÖ v2.1- Rol Önleyici		MÖYKÖ v2.1- Duygusal Fonksiyon	
	r	p	r	p	r	p
MÖDÖ*	-0,407	<0,001	-0,338	<0,001	-0,336	<0,001
BAET-6*	-0,733	<0,001	-0,701	<0,001	-0,633	<0,001
DASÖ-21 Depresyon	-0,499	<0,001	-0,452	<0,001	-0,579	<0,001
DASÖ-21 Anksiyete	-0,344	<0,001	-0,370	<0,001	-0,471	<0,001
DASÖ-21 Stres	-0,507	<0,001	-0,496	<0,001	-0,572	<0,001
KF-12 Fiziksel Fonksiyon	0,288	<0,001	0,175	0,038	0,250	<0,001
KF-12 Fiziksel Rol Güçlüğü	0,486	<0,001	0,370	<0,001	0,420	<0,001
KF-12 Ağrı	0,567	<0,001	0,465	<0,001	0,471	<0,001
KF-12 Genel Sağlık	0,283	<0,001	0,196	0,020	0,287	0,001
KF-12 Vitalite	0,307	<0,001	0,235	0,005	0,205	0,015
KF-12 Sosyal Fonksiyon	0,517	<0,001	0,480	<0,001	0,548	<0,001
KF-12 Emosyonel Rol Güçlüğü	0,357	<0,001	0,297	<0,001	0,394	<0,001
KF-12 Mental Sağlık	0,334	<0,001	0,273	0,001	0,383	<0,001

r:Pearson İlişki Katsayısı, *Spearman İlişki Katsayısı

MÖYKÖ v2.1: Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği versiyon 2.1

MÖDÖ: Migren Özürülük Değerlendirme Ölçeği BAET-6: Baş Ağrısı Etki Testi-6

DASÖ-21: Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği-21 KF-12: Kısa Form-12

4.4. Ağrı Felaketleştirme Düzeyi, Kutanoz Allodini ve Fiziksel Aktivite ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki

MÖYKÖ v2.1-RK skoru ile ASKL total puanı arasında zayıf derecede, negatif yönlü istatistiksel açıdan anlamlı korelasyon bulundu ($r=-0,303$; $p<0,001$). MÖYKÖ v2.1-RK skoru ile AFÖ toplam skoru arasında orta derecede, negatif yönlü anlamlı bir korelasyon bulundu ($r=-0,406$; $p<0,001$).

MÖYKÖ v2.1-RÖ skoru ile ASKL, AFÖ toplam puanları arasında zayıf derecede, negatif yönlü istatistiksel açıdan anlamlı bir korelasyon saptandı ($r=-0,371$; $p<0,001$, $r=-0,345$; $p<0,001$).

MÖYKÖ v2.1-DF skoru ile ASKL total skoru arasında zayıf seviyede, negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olduğu belirlendi ($r=-0,390$; $p<0,001$). MÖYKÖ v2.1-DF skoru ile AFÖ değeri arasında orta derecede, negatif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı ($r=-0,463$; $p<0,001$) (Tablo 4.9).

Tablo 4.9 MÖYKÖ v2.1 Rol Kısıtlayıcı, Rol Önleyici, Duygusal Fonksiyon Skorları ile ASKL, AFÖ, UFAA-7 Arasındaki İlişki

	MÖYKÖ v2.1- Rol Kısıtlayıcı		MÖYKÖ v2.1- Rol Önleyici		MÖYKÖ v2.1- Duygusal Fonksiyon	
	r	P	r	p	r	p
AFÖ	-0,406	<0,001	-0,345	<0,001	-0,463	<0,001
ASKL	-0,303	<0,001	-0,371	<0,001	-0,390	<0,001
UFAA-7*	0,011	0,896	-0,054	0,530	0,028	0,741

r:Pearson İlişki Katsayısı, *Spearman İlişki Katsayısı

MÖYKÖ v2.1: Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği versiyon 2.1 AFÖ: Ağrı Felaketleştirme Ölçeği
ASKL: Allodini Semptom Kontrol Listesi UFAA-7: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-7

BAET-6, AFÖ, ASKL ve UFAA-7 skorları arasındaki ilişkiler incelendiğinde; BAET-6 skoru ile AFÖ skoru arasında orta derecede, pozitif yönlü korelasyon bulundu ($r=0,416$; $p<0,001$). BAET-6 skoru ile ASKL skoru arasında zayıf derecede, pozitif yönlü korelasyon tespit edildi ($r=0,245$; $p=0,004$). Ancak BAET-6 skoru ile UFAA-7 skoru arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görüldü ($p>0,05$) (Tablo 4.10).

Tablo 4.10 BAET-6 Skorları ile AFÖ, ASKL ve UFAA-7 Skorları Arasındaki İlişki

	BAET-6 skoru	
	r	p
AFÖ skoru	0,416	<0,001
ASKL skoru	0,245	0,004
UFAA-7 skoru*	-0,016	0,854

r:Pearson İlişki Katsayısı, *Spearman İlişki Katsayısı

BAET-6: Baş Ağrısı Etki Testi-6, AFÖ: Ağrı Felaketleştirme Ölçeği, ASKL: Allodini Semptom Kontrol Listesi UFAA-7: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-7

5. TARTIŞMA

Çalışmanın sonucunda, Türkçe diline uyarlanan “Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği versiyon 2.1” in güvenilir ve geçerli olduğu bulundu. Migreni olan bireylerin ağrı felaketleştirme düzeyi ve KA şiddeti arttıkça yaşam kalitesinin olumsuz yönde etkilendiği bulunurken; fiziksel aktivite seviyesi ve yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı tespit edildi.

Bir ölçeğin doğru ve hatasız ölçüm yapabilmesi o ölçeğin standardize olmasına bağlıdır. Bir ölçeğin güvenilirlik ve geçerlik adı verilen iki parametreyi taşıyor olması ölçeğin standart olması ve doğru veriler elde edilmesi için elzemdir (Ercan & Kan, 2004). Orijinal dilinde güvenilirlik ve geçerliği ispatlanmış bir ölçeğin, başka bir dile uyarlaması yapıldığında elde edilen yeni ölçeğin güvenilirlik ve geçerliği yeniden araştırılmalıdır (Karakoç & Dönmez, 2014).

Güvenirlik; bir ölçüm aracının belirlenen bir özelliği her defasında aynı şekilde ölçüp ölçmediğini ve elde edilen sonuçların tutarlı olması şeklinde tanımlanır (Ebrinç, 2000). Ölçeklerde güvenilirlik genellikle iç tutarlılık, test-tekrar test güvenilirliği ve paralel form güvenilirliği yöntemleriyle değerlendirilmektedir. Bir ölçeğin güvenilirlik ölçütlerinden biri olan iç tutarlılık; en sık Cronbach Alfa Katsayısı ile incelenmektedir. Cronbach alfa değerinin 0,81’in üzerinde olması ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğuna işaret eder (Kılıç, 1970).

MÖYKÖ v2.1’in orijinal versiyon çalışmasında iç tutarlılık analizi Cronbach alfa katsayısı yöntemi ile yapılmış olup bu değerler Rol Kısıtlayıcı (RK) alt boyutu için 0,96, Rol Önleyici (RÖ) alt boyutu için 0,93, Duygusal Fonksiyon (DF) alt boyutu için 0,86 olarak bulunmuştur (Martin vd., 2000). Ölçeğin Çince, Korece, Farsça, İtalyanca, Yunanca ve Arapça versiyon çalışmalarında iç tutarlılık analizleri Cronbach alfa katsayısı kullanılarak yapılmıştır. Bu iç tutarlılık analizlerinden elde edilen bulgulara göre Cronbach alfa katsayıları Çince versiyon çalışmasında RK alt boyutu için 0,93, RÖ alt boyutu için 0,86, DF alt boyutu için 0,81 olarak saptanmıştır (Chang vd., 2019). Korece versiyon çalışmasında ise Cronbach alfa katsayıları RK alt boyutu için 0,954, RÖ alt boyutu için 0,909 ve DF alt boyutu için 0,898 olarak tespit edilmiştir (Seo & Park, 2017). Farsça versiyon çalışmasında Cronbach alfa değerleri RK alt boyutu için 0,84, RÖ alt boyutu için 0,87 ve DF alt boyutu için 0,79 olduğu

bulunmuştur (Zandifar vd., 2013). İtalyanca versiyon çalışmasında Cronbach alfa katsayıları 0,85 ile 0,92 aralığında değişmiştir (Raggi vd., 2014). Yunanca versiyon çalışmasında Cronbach alfa katsayı değerleri RK, RÖ ve DF alt boyutları için sırasıyla 0,917, 0,923 ve 0,814 olarak bulunmuştur (Giannouli vd., 2024). Son olarak Arapça versiyon çalışmasında ise Cronbach alfa değerlerinin 0,90'ın üzerinde olduğu bildirilmiştir (Hussein vd., 2025). Çalışmamızda da MÖYKÖ v2.1'in iç tutarlılık analizleri Cronbach alfa katsayısı ile incelendi. MÖYKÖ v2.1'in iç tutarlılık bulgusu olan Cronbach alfa katsayısı ölçeğin RK alt boyutu için 0,926, RÖ alt boyutu için 0,860 ve DF alt boyutu için 0,772 olarak bulundu ve ölçeğin yüksek iç tutarlılık gösterdiği belirlendi.

Bir ölçeğin güvenilirlik analizlerinde en çok kullanılan yöntemlerden bir diğeri ise test-tekrar test güvenilirlik analizidir. Ölçeğin zamana karşı değişmezliğini değerlendirmek amacı ile ölçek aynı örneklem grubuna farklı zamanlarda iki kez uygulanmakta olup elde edilen veriler arasındaki ilişkiyi analiz etmek için Pearson Korelasyon Katsayısı, Spearman Korelasyon Katsayısı veya SKK gibi yöntemler kullanılmaktadır. Bu analiz kapsamında kabul edilebilir en düşük korelasyon değeri genellikle 0,70 olarak bildirilmiştir (Karakoç & Dönmez, 2014). SKK <0.5 olması zayıf bir güvenilirlik, 0.5 ila 0.9 arasındakiler orta ila iyi güvenilirliği ve 0.90'dan büyük değerler mükemmel güvenilirliği gösterir. MÖYKÖ v2.1'in orijinal versiyon çalışmasında test-tekrar test güvenilirlik analizi yapılmış olup, ölçek 73 kişilik örneklem grubuna 4 hafta ara ile uygulanmıştır. Test-tekrar test analizi sonucu SKK değerleri RK, RÖ ve DF alt boyutları için sırası ile 0,570, 0,600 ve 0,630 olarak tespit edilmiştir (Martin vd., 2000). MÖYKÖ v2.1'in Çince versiyon çalışmasında 113 hastadan test-tekrar test verisi elde edilmiş olup yapılan analizler sonucunda SKK değerleri RK alt boyutu için 0,720, RÖ alt boyutu için 0,750 ve DF alt boyutu için 0,690 olarak saptanmıştır (Chang vd., 2019). Ölçeğin Korece versiyon çalışmasında test-tekrar test güvenilirliği incelenmiş olup 121 kişilik hasta grubuna 4 hafta ara ile ölçek uygulanmıştır. Elde edilen verilere göre SKK sonuçları RK, RÖ ve DF için sırası ile 0,685, 0,694 ve 0,680 olarak bildirilmiştir (Seo & Park, 2017). MÖYKÖ v2.1'in Farsça versiyon çalışmasında da test-tekrar test analizi yapılmış olup SKK değerleri RK alt boyutu için 0,500, RÖ alt boyutu için 0,490 ve DF alt boyutu için 0,410 olarak bulunmuştur (Zandifar vd., 2013). Ölçeğin Yunanca versiyon çalışmasında test-tekrar test yöntemi 34 kişilik örneklem üzerinde 2 hafta ara ile uygulanmış olup SKK değeri

0,997 olarak bulunmuştur (Giannouli vd., 2024). Ölçeğin Arapça versiyon çalışmasında test-tekrar test yöntemi 70 kişilik örneklem üzerinde 1 hafta ara ile uygulanmış olup SKK değeri 0,99-1,00 arasında olduğu bulunmuştur (Hussein vd., 2025). Ölçeğin İtalyanca versiyon çalışmasında ise herhangi bir test-tekrar test güvenilirlik analizine rastlanılmamıştır (Raggi vd., 2014). Bizim çalışmamızda ise MÖYKÖ v2.1'in test-tekrar test güvenilirlik analizleri 30 kişilik bir hasta grubu üzerinde 1 hafta ara ile iki kez uygulanarak edinilen veriler değerlendirildi. Değerlendirme sonucunda SKK değerleri RK alt boyutu için 0,959, RÖ alt boyutu için 0,962, DF alt boyutu için 0,847 olarak bulundu. Ayrıca MÖYKÖ v2.1'in RK, RÖ ve DF alt boyutları için 1. ve 2. ölçüm arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmadı. MÖYKÖ v2.1'in orijinalinin ve Çince, Korece, Farsça versiyon çalışmalarında test-tekrar test güvenilirlik analizlerinde elde edilen SKK değerlerinin; bizim çalışmamızda elde ettiğimiz SKK değerlerinden düşük olmasının sebebi uygulanan test-tekrar test yönteminin uzun aralıklarla yapılmış olmasından kaynaklanmış olabilir. Elde edilen bu sonuçlar ışığında MÖYKÖ v2.1'in zamana karşı değişmezlik özelliğinin mükemmel seviyede olduğu ve kararlı bir ölçek olduğu kanıtlandı.

Geçerlik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı kavramı farklı değişkenlerle karıştırmadan, doğru ve tam biçimde ölçebilme derecesidir (Ergin, 2013). Bu nedenle yeni bir dile uyarlaması yapılmış bir ölçeğin geçerliği test edilmelidir. MÖYKÖ v2.1'in orijinal çalışmasında ölçeğin yapı geçerliği araştırılmış ve KF-36 (Kısa Form-36) ölçeği ile MÖYKÖ v2.1'in alt boyutları arasındaki ilişki incelenmiştir (Martin vd., 2000). Ölçeğin yapı geçerliği analizlerinde çoklu özellik-çoklu araç yöntemi kullanılmış olup boyutlar arası korelasyonların 0,60 ila 0,81 aralığında değiştiği ve yapı geçerliğini destekler nitelikte olduğu tespit edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin alt boyutları ve KF-36 alt bileşen puanları arasındaki korelasyon değerleri 0,1 ile 0,4 aralığında bulunmuş, bu durumun ölçeğin kriter geçerliliğini destekler nitelikte olduğu belirtilmiştir (Martin vd., 2000).

MÖYKÖ v2.1'in Çince versiyon çalışmasında ölçeğin yapı geçerliği ve kriter geçerliği araştırılmıştır (Chang vd., 2019). Çince versiyon çalışmasında yapı geçerliğini sınamak amacı ile Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) ve Benzer Geçerlik (Convergent Validity) yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda DFA için Normlandırılmamış Uyum İndeksi (NNFI) =0,94, Karşılaştırmalı Uyum İndeksi

(CFI)= 0,95 ve Artımlı Uyum İndeksi (IFI)=0,95 olarak tespit edilmiş olup faktör yapısının yeterliliği doğrulanmıştır. Benzer kriter geçerlik analizleri için MÖYKÖ v2.1 Çince versiyon ile KF-12 arasında zayıf-orta derecede ilişki saptanmıştır (Chang vd., 2019).

MÖYKÖ v2.1'in Seo ve ark. tarafından gerçekleştirilen Korece versiyon çalışmasında ölçeğin geçerlik analizleri kriter geçerliği yöntemi kullanılarak incelenmiştir (Seo & Park, 2017). Ölçeğin kriter geçerliği analizi için MÖYKÖ v2.1 Korece versiyon alt boyut puanları ile MÖDÖ, BAET-6, Hasta Sağlık Anketi-9 (HSA-9) ve Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 Ölçeği (YAB-7) puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Elde edilen analiz verileri sonucunda ölçeğin alt boyut puanları ile MÖDÖ puanları arasında negatif yönlü orta düzeyde korelasyon, BAET-6 puanları arasında negatif yönlü yüksek düzeyde korelasyon, HSA-9 puanları arasında negatif yönlü zayıf ve orta düzeyde ilişki, YAB-7 puanları arasında yine negatif yönlü zayıf düzeyde korelasyon bulunmuştur (Seo & Park, 2017).

MÖYKÖ v2.1'in Farsça versiyon çalışmasında geçerlik analizi kapsamında kriter geçerlik yöntemi kullanılmıştır (Zandifar vd., 2013). Kriter geçerlik analizi için MÖYKÖ v2.1 Farsça versiyon puanları ile KF-36 puanları arasındaki korelasyon incelenmiştir. Puanlar arasında anlamlı pozitif yönde zayıf-orta düzeyde ($r=0,34-0,47$) korelasyon tespit edilmiş ve ölçeğin geçerli olduğu rapor edilmiştir (Zandifar vd., 2013).

Raggi ve ark. tarafından gerçekleştirilen MÖYKÖ v2.1'in İtalyanca versiyon çalışmasında da ölçeğin geçerlik analizleri kapsamında sadece kriter geçerliği değerlendirilmiştir (Raggi vd., 2014). İtalyanca versiyonun geçerlik analizleri için MÖDÖ, Dünya Sağlık Örgütü Yetiyitimi Değerlendirme Çizelgesi-2 (WHO-DAS-2) ve Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda İtalyanca versiyonun alt boyut puanları ile MÖDÖ arasında negatif yönde zayıf-orta düzeyde korelasyon, WHO-DAS-2 puanları arasında negatif yönde orta derecede korelasyon ve BDÖ puanları arasında ise negatif yönlü zayıf ve orta düzeyde ilişki saptanmıştır (Raggi vd., 2014).

MÖYKÖ v2.1'in Yunanca versiyon çalışmasında ölçeğin geçerlik analizleri yapı ve kriter geçerlik yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir (Giannouli vd.,

2024). Yunanca versiyon çalışmasının DFA sonuçlarına göre RMSEA: 0,10, CFI: 0,95, TLI: 0,94 değerleri ile ölçeğin kabul edilebilir uyum gösterdiği tespit edilmiştir. MÖYKÖ v2.1'in Yunanca versiyon çalışmasında kriter geçerlik analizi için MÖDÖ ve KF-12 ölçekleri kullanılmış ve analiz sonucunda Yunanca versiyon alt boyut puanları ile MÖDÖ puanları arasında anlamlı negatif yönde ve orta düzeyde ilişki (RK, RÖ ve DF için sırasıyla r: -0,562, r:-0,542, r:-0,519), KF-12 alt bileşen puanları arasında pozitif yönde zayıf ve orta düzeyde ilişki (r: 0,1-0,4 aralığında değişmektedir) saptanmıştır (Giannouli vd., 2024). Elde edilen analiz sonuçları literatür bulguları ile uyum sağlamıştır.

MÖYKÖ v2.1'in Arapça versiyon çalışmasında ise ölçeğin geçerlik analizleri yalnızca kriter geçerliği ile araştırılmıştır (Hussein vd., 2025). Yapılan kriter geçerliği analizlerinde MÖYKÖ v2.1 Arapça versiyon alt boyut puanları ile Görsel Analog Skala (GAS) değerleri ve BAET-6 değerleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma sonucunda MÖYKÖ v2.1. ile karşılaştırılan ölçek puanlarının ilişkili olduğu ve bu sonuçların daha önceki çalışmalarda rapor edilen sonuçlarla uyum gösterdiği tespit edilmiştir.

Bizim çalışmamızda ise MÖYKÖ v2.1'in geçerliği, yapı geçerliği ve kriter geçerliği incelenerek araştırılmıştır. MÖYKÖ v2.1'in yapı geçerliği analizlerinde maddelerin belirlenen alt boyutlarla yeterince temsil edilip edilmediğini, belirlenen alt yapıların ölçeğin orijinal yapısını açıklamakta yeterli olup olmadığını incelemek amacıyla DFA yapıldı. Yapılan analizler sonucunda χ^2/Sd : 1,798, CFI: 0,959, NFI:0,914, TLI: 0,947 ve RMSEA: 0,076 değerleri elde edildi. Ki kare $p < 0.001$ olduğundan istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Ancak bu durum örneklem büyüklüğünden kaynaklı olabilir. Çünkü iyi bir uyum indeksi olmayan Ki-kare değeri örneklem büyüklüğü ile yakından ilişkilidir, denek sayısı arttıkça uyum artar (Bentler, 1990). Ki-kare değerinin serbestlik derecesine olan bağımlılığını düzeltmek amacıyla bu değer serbestlik derecesine bölüldüğünde, elde edilen değer 3'ten küçük (1.798) olması model veri uyumunu göstermekteydi. Yine model-veri uyumu göstergelerinden CFI, NFI ve TLI değerinin 0.959, 0.914, 0.947 olması model ve veri uyumunun göstergesi olarak belirlendi. Bunun yanı sıra RMSEA değerinin 0.05'ten büyük (0.076) olmasına rağmen RMSEA değerinin %90 olasılıkla güven aralığının 0.076 değerini (0.054-0.097) kapsıyor olması model veri uyumunun yüksek olduğunun

göstergesidir. Sonuç olarak uyum indeksleri ki-kare uyum testi için mükemmel uyum derecesinde, CFI, NFI, TLI, RMSEA değerleri için ise kabul edilebilir uyum derecesinde olduğu tespit edildi. Bu sonuçlar ışığında MÖYKÖ v2.1'in Türkçe versiyonunun faktör yapısının geçerliği doğrulanmış olup MÖYKÖ v2.1'in Çince ve Yunanca versiyon çalışmalarında görülen değerlerle uyum gösterdiği tespit edildi (Chang vd., 2019; Giannouli vd., 2024).

Çalışmamızda MÖYKÖ v2.1 Türkçe versiyonun kriter geçerliğini değerlendirmek amacı ile MÖYKÖ v2.1'in alt boyut puanları ile MÖDÖ, BAET-6, DASÖ-21 ve KF-12 ölçeklerinden elde edilen puanlar arasındaki ilişkiler incelendi. İlk olarak MÖYKÖ v2.1'in alt boyut puanları ile MÖDÖ toplam puan arasındaki ilişki incelendiğinde anlamlı negatif yönde zayıf-orta düzeyde korelasyon saptandı (RK, RÖ ve DF alt boyutları için sırası ile $r:-0,407$, $r:-0,338$, $r:-0,336$). Bu sonuçlar MÖYKÖ v2.1'in yapılan diğer versiyon çalışmalarında bulunan sonuçlar ile kıyaslandığında tutarlı bir durum gösterdiği tespit edildi (Giannouli vd., 2024; Raggi vd., 2014; Seo & Park, 2017).

MÖYKÖ v2.1'in alt boyut puanları ile BAET-6 toplam puanı arasındaki korelasyon araştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönde yüksek düzeyde korelasyon bulundu (RK, RÖ ve DF alt boyutları için sırasıyla $r:-0,733$, $r:-0,701$, $r:-0,633$). Korelasyon değerlerinin yüksek seviyede olmasının sebebi BAET-6 ölçeğinin baş ağrılarına yönelik geliştirilmiş bir ölçek olması ve MÖYKÖ v2.1 ile benzer parametreleri değerlendirmesinden kaynaklı olabilir. Ayrıca Seo ve ark. tarafından gerçekleştirilen MÖYKÖ v2.1 Korece versiyonun geçerlik ve güvenilirliğinin araştırıldığı çalışmada bizim çalışmamızla benzer şekilde BAET-6 ile korelasyon incelemesi yapılmış olup elde edilen değerlerin bizim çalışmamızla büyük ölçüde tutarlı olduğu tespit edildi (Seo & Park, 2017). Bu sonuçlar ışığında MÖYKÖ v2.1 Türkçe versiyonun migrende yaşam kalitesini değerlendirmek için geçerli bir ölçek olduğu sonucuna ulaşıldı.

Çalışmamızda MÖYKÖ v2.1'in kriter geçerliğini araştırmak için kullandığımız bir diğer ölçek ise DASÖ-21 idi. Türkçe versiyon alt boyut puanları ile DASÖ-21 alt boyut puanları arasındaki ilişki incelendi. DASÖ-21-Depresyon puanı ile MÖYKÖ v2.1 alt boyut puanları incelendiğinde anlamlı negatif yönde ve orta düzeyde korelasyon saptandı (RK,RÖ ve DF alt boyutları için sırasıyla $r:-0,499$, $r:-$

0,452, $r:-0,579$). DASÖ-21-Anksiyete puanı ile MÖYKÖ v2.1 alt boyut puanları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde anlamlı negatif yönde zayıf-orta düzeyde korelasyon bulundu (RK,RÖ ve DF alt boyutları için sırasıyla $r:-0,344$, $r:-0,370$, $r:-0,471$). DASÖ-21-Stres alt boyut puanı ile ölçeğin Türkçe versiyon alt boyut puanları arasındaki korelasyon incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönde ve orta düzeyde korelasyon olduğu bulundu (RK,RÖ ve DF alt boyutları için sırası ile $r:-0,507$, $r:-0,496$, $r:-0,572$). Bu durum DASÖ-21'in migren hastalarının psikolojik durumlarını ölçen spesifik bir ölçek değil, bireylerin genel psikolojik durumlarını değerlendiren bir ölçek olmasından kaynaklanıyor olabilir. Bununla birlikte MÖYKÖ v2.1'in İtalyanca ve Korece versiyon çalışmalarında kullanılan BDÖ, YAB-7 ve HSA-9 ölçekleri ile MÖYKÖ v2.1 alt boyut puanları arasındaki ilişkinin de çalışmamızda yer alan korelasyon değerleri ile tutarlılık göstermesi hipotezimizi destekler niteliktedir (Raggi vd., 2014; Seo & Park, 2017).

Çalışmamızda MÖYKÖ v2.1 Türkçe versiyonun kriter geçerliğini sınamak için kullandığımız son ölçek KF-12 ölçeği olup MÖYKÖ v2.1'in alt boyut puanları ile KF-12 alt bileşen puanları arasındaki korelasyon değerleri incelendi. Analiz sonucunda korelasyon değerlerinin çoğunlukla istatistiksel olarak anlamlı olduğu pozitif yönde ve zayıf ve orta düzeyde ilişki gösterdiği bulundu (r değerleri 0,283 ila 0,567 aralığında değişmekteydi). Bu durum KF-12 ölçeğinin bireylerin genel yaşam kalitesini ölçmek üzerine geliştirilmiş bir ölçek olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Literatürdeki MÖYKÖ v2.1'in yeni bir dile uyarlama çalışmaları incelendiğinde Yunanca ve Çince versiyon çalışmalarının bizim çalışmamızda olduğu gibi KF-12 ölçeğini kullandıkları (Chang vd., 2019; Giannouli vd., 2024); ölçeğin orijinal versiyonu ve Farsça versiyon çalışmalarında ise KF-36 ölçeğini kullandıkları görüldü (Martin vd., 2000; Zandifar vd., 2013). Bu çalışmaların korelasyon değerleri incelendiğinde elde edilen analiz bulgularının çalışmamızda elde edilen bulgular ile uyum sağladığı görüldü. Bu sebepten dolayı KF-12 ölçeği ile MÖYKÖ v2.1 Türkçe versiyonun ilişkili olduğu görüldü. Ancak bazı ilişki değerlerinin zayıf olması da KF-12'nin genel yaşam kalitesini ölçen bir ölçek olmasından ve MÖYKÖ v2.1'in migrene özgü yaşam kalitesini sorgulamasından kaynaklanabileceği düşünüldü.

Çalışmamızda ikincil amaç, migreni olan bireylerde ağrı felaketleştirme düzeyi, KA ve fiziksel aktivite seviyesi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaç doğrultusunda MÖYKÖ v2.1 Türkçe versiyon alt boyut puanları

ile AFÖ, ASKL ve UFAA-7 ölçeklerinin toplam puanları arasındaki ilişki incelendi. İlk olarak çalışmamızda migren tanılı bireylerde ağrı felaketleştirme davranışı arttıkça yaşam kalitesinde olumsuz yönde etkilendiği belirlendi. Literatürde migreni olan bireylerin ağrı felaketleştirme davranışları ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar mevcuttur ancak kısıtlı sayıdadır. Holroyd ve ark. tarafından 232 migren hastası üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada migrenli bireylerin ağrı felaketleştirme davranışı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada bireylerin ağrı felaketleştirme düzeylerini belirlemek için AFÖ; yaşam kalitelerini değerlendirmek için MÖYKÖ v2.1'in orijinal versiyonu kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar migreni olan bireylerde ağrı felaketleştirme düzeyinin bireylerin yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu saptanmıştır (Holroyd vd., 2007). Yousefi Afrashteh ve ark. tarafından gerçekleştirilen başka bir çalışmada migrenli bireylerde ağrı felaketleştirme davranışı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki Ağrı Felaketleştirme Ölçeği (AFÖ) ve Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-BREF) ile incelenmiş ve çalışmaya 300 migrenli birey dahil edilmiştir. Çalışmanın sonucunda migrenli bireylerde ağrı felaketleştirme davranışı ile yaşam kalitesi arasında anlamlı korelasyon bulunmuştur (Yousefi Afrashteh vd., 2023). Sonuç olarak migrende ağrı felaketleştirme davranışının artmasının yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği görüldü. Böylece migren tanılı bireylerde yaşam kalitesini artırmak için ağrı felaketleştirme davranışının dikkate alınması önemlidir.

Migrenli bireylerde KA oldukça yaygın görülmekte olup migrenin kronikleşme sürecinde önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir (Bigal & Lipton, 2006). Literatürde migrenli bireylerin yaşam kaliteleri ve KA arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar az sayıdadır. Ceylan ve Yalçın tarafından gerçekleştirilen, migreni olan 1080 bireyin dahil edildiği çalışmada trigeminal yolaklarla ilişkili semptomların birlikte varlığı ve migrenli bireylerin yaşam kaliteleri üzerindeki etkilerini incelemiştir. Yapılan değerlendirme ve analizler sonucunda KA, baş dönmesi/vertigo vb. semptomlar yaşayan migren hastalarının uyku gecikmesi ve konsantrasyona bağlı fonksiyon bozukluğu gösterdiği tespit edilmiştir (Ceylan & Yalçın, 2019). Bu durum KA'nın migrenli bireylerin yaşam kalitesi üzerinde önemli ölçüde rol oynadığına işaret etmektedir. Bizim çalışmamızda da migrenli bireylerin yaşam kalitesi ile KA arasındaki ilişki incelenmiş ve çalışma sonucunda KA şiddetinin artmasının yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebileceği görüldü. Böylece migren

tanılı bireylerde KA varlığının görülmesi durumunda yaşam kalitesinin negatif etkileniminin kliniklerde dikkate alınması önemlidir.

Fiziksel aktivite kavramı, günlük hayatta yer alan aktivitelerden spor ve egzersize kadar tüm hareketleri kapsamaktadır (Caspersen vd., 1985) . Egzersiz ve fiziksel aktivite çeşitli kronik ağrı yönetiminde kullanılabilir (Daenen vd., 2015b). Migrenle birlikte çok sık görülen depresyon, anksiyete ve uyku bozuklukları gibi komorbiditelerin hafifletilmesinde etkili olduğu bildirilmiştir (Irby vd., 2016). Çeşitli büyük örneklem üzerinde yapılan epidemiyolojik çalışmalarda düşük fiziksel aktivite düzeylerinin migren ve migren dışı baş ağrıları yaygınlığı ile önemli ölçüde ilişkili olduğu bildirilmiştir (Queiroz vd., 2009; Varkey vd., 2008; Wöber vd., 2007). Molarius ve ark. tarafından İsveç'te yürütülen geniş kapsamlı bir epidemiyolojik çalışmada fiziksel olarak inaktif bireylerin fiziksel olarak aktif bireylere kıyasla migren veya tekrarlayan baş ağrıları görülme sıklığının daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Molarius vd., 2008). Ayrıca bazı migren hastaları tarafından egzersiz, migren ataklarını tetikleyebilen bir faktör olarak da bildirilmiştir (Varkey vd., 2017). Williams ve ark. tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada bireylerin %9'unun fiziksel aktivite sırasında veya hemen sonrasında migren tanı kriterlerini karşılayan baş ağrısı yaşadığını bildirmişlerdir (Williams & Nukada, 1994). Başka bir çalışmada da migren hastaları arasında fiziksel aktivite ile tetiklenen migren ataklarının yaşam süresince görülme sıklığının %38 olduğu bildirilmiştir (Koppen & van Veldhoven, 2013). Bu bilgiler ışığında migren ile fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişki hususunda tartışmalı sonuçlar olduğu görülmektedir. Bizim çalışmamızda ise migrenle ilişkili yaşam kalitesi ile fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı bir ilişkinin olmama sebebi değerlendirilen örneklem grubundan ve özellikle fiziksel aktivitenin değerlendirmesinde kullanılan UFAA-7'nin subjektif bir ölçek olması ve son 1 hafta içerisindeki aktivite düzeyini belirlemesinden kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızın güçlü yönlerinden ilki dünya çapında oldukça yaygın olarak görülen migrenin, bireylerin yaşam kalitesine olan etkisini spesifik olarak değerlendirebilen MÖYKÖ v2.1'i Türkçeye uyarlayarak, Türk popülasyonunda güvenilir ve geçerliğinin kanıtlanmış olmasıdır.

Çalışmamızda bazı limitasyonlar da mevcuttur. Bu limitasyonlardan ilki migrenin alt tiplerinin belirlenmemiş olmasıdır. Literatürde yer alan diğer versiyon çalışmalarının birçoğunda migrenli bireyler sınıflandırılmış ve bu durum analiz sonuçlarının bu sınıflandırmaya göre değerlendirilmesine olanak sunmuştur. İleriki çalışmalarda migrenli bireylerin alt tiplerine göre sınıflandırılmalar yapılabilir. Çalışmamızın bir diğer limitasyonu ise çalışmanın ikincil amaçlarında yer alan parametrelerin değerlendirilmesinde subjektif yöntemlerin kullanılmasıdır.



6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

- Migreni olan bireylerde yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla geliştirilen MÖYKÖ v2.1'in Türkçe versiyonunun güvenilir olduğu bulundu.
- Migrenli bireylerde yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla geliştirilen MÖYKÖ v2.1'in Türkçe versiyonunun geçerli olduğu tespit edildi.
- Migreni olan bireylerde ağrı felaketleştirme düzeyi arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı saptandı.
- Migreni olan bireylerde KA şiddeti arttıkça yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiği saptandı.
- Migreni olan bireylerde fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulundu.

Bu sonuçlar ışığında H1, H2, H3 ve H4 hipotezlerimiz kabul edilirken; 5.hipotezimiz reddedildi.

6.2. Öneriler

- Türkçe uyarlamasını yapmış olduğumuz bu ölçek migren hastalarını yaşam kalitesini kapsamlı bir şekilde değerlendirmek amacı ile kliniklerde ve bilimsel araştırmalarda kullanılabilir.
- Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği v2.1 Türkçe versiyonun müdahalelere duyarlılığı araştırılmalıdır.
- Migren tanılı bireylerde ağrı felaketleştirme ve KA düzeyinin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği için bu parametrelerin kliniklerde migren yönetiminde dikkate alınması önemli olabilir.
- Migren tanılı bireylerde fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi ilişkisi ilişkili ileri çalışmalarda incelenmeli ve özellikle fiziksel aktivite düzeyini daha objektif, spesifik ve kapsamlı bir şekilde değerlendirebilen bir ölçek kullanılarak ileriye yönelik çalışmalar planlanmalıdır.

7. KAYNAKÇA

- Adamson, C., Jhund, P. S., Docherty, K. F., B elohl avek, J., Chiang, C.-E., Diez, M., Drozd z, J., Duk at, A., Howlett, J., Ljungman, C. E. A., Petrie, M. C., Schou, M., Inzucchi, S. E., K ober, L., Kosiborod, M. N., Martinez, F. A., Ponikowski, P., Sabatine, M. S., Solomon, S. D., ... McMurray, J. J. V. (2021). Efficacy of dapagliflozin in heart failure with reduced ejection fraction according to body mass index. *European Journal of Heart Failure*, 23(10), 1662-1672. <https://doi.org/10.1002/ejhf.2308>
- Afridi, S. K., Matharu, M. S., Lee, L., Kaube, H., Friston, K. J., Frackowiak, R. S. J., & Goadsby, P. J. (2005). A PET study exploring the laterality of brainstem activation in migraine using glyceryl trinitrate. *Brain: A Journal of Neurology*, 128(Pt 4), 932-939. <https://doi.org/10.1093/brain/awh416>
- Aksayan, S., & G oz um, S. (2003). K ult rlerarası  l ek Uyarlaması İçin Rehber II: Psikometrik  zellikler Ve K ult rlerarası Karşılaştırma,. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 5, 3-14.
- Amin, F. M., Aristeidou, S., Baraldi, C., Czapinska-Ciepiela, E. K., Ariadni, D. D., Di Lenola, D., Fenech, C., Kampouris, K., Karagiorgis, G., Braschinsky, M., & Linde, M. (2018). The association between migraine and physical exercise. *The Journal of Headache and Pain*, 19(1), 83. <https://doi.org/10.1186/s10194-018-0902-y>
- Anderson, K. N., Anderson, L. E., & Glanze, W. D. (1994). *Mosby's Medical, Nursing, and Allied Health Dictionary*. Mosby Inc.
- Bagley, C. L., Rendas-Baum, R., Maglinte, G. A., Yang, M., Varon, S. F., Lee, J., & Kosinski, M. (2012). Validating Migraine-Specific Quality of Life Questionnaire v2.1 in episodic and chronic migraine. *Headache*, 52(3), 409-421. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2011.01997.x>
- Bayık, M. E., & G urb z, S. (2016).  l ek Uyarlamada Metodoloji Sorunu: Y netim ve  rg t Alanında Uyarlanan  l ekler  zerinden Bir Araştırma. *İş ve İnsan Dergisi*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.18394/iid.15648>
- Baykan, B., Ertas, M., Karlı, N., Uluduz, D., Uygunoglu, U., Ekizoglu, E., Kocasoy Orhan, E., Saip, S., Zarifoglu, M., & Siva, A. (2015). Migraine incidence in 5 years: A population-based prospective longitudinal study in Turkey. *The Journal of Headache and Pain*, 16(1), 103. <https://doi.org/10.1186/s10194-015-0589-2>
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>

- Bernstein, C., & Burstein, R. (2012). Sensitization of the Trigeminovascular Pathway: Perspective and Implications to Migraine Pathophysiology. *Journal of Clinical Neurology (Seoul, Korea)*, *8*(2), 89-99. <https://doi.org/10.3988/jcn.2012.8.2.89>
- Bigal, M. E., & Lipton, R. B. (2006). Modifiable risk factors for migraine progression. *Headache*, *46*(9), 1334-1343. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2006.00577.x>
- Borsa, J. C., Damásio, B. F., & Bandeira, D. R. (2012). Cross-Cultural Adaptation and Validation of Psychological Instruments: Some Considerations. *D. R.*
- Burstein, R., & Jakubowski, M. (2004). Analgesic triptan action in an animal model of intracranial pain: A race against the development of central sensitization. *Annals of Neurology*, *55*(1), 27-36. <https://doi.org/10.1002/ana.10785>
- Burstein, R., & Jakubowski, M. (2005). Implications of multimechanism therapy: When to treat? *Neurology*, *64*(10 Suppl 2), S16-20. https://doi.org/10.1212/wnl.64.10_suppl_2.s16
- Burstein, R., Yarnitsky, D., Goor-Aryeh, I., Ransil, B. J., & Bajwa, Z. H. (2000). An association between migraine and cutaneous allodynia. *Annals of Neurology*, *47*(5), 614-624.
- Busch, V., & Gaul, C. (2008). Exercise in migraine therapy--is there any evidence for efficacy? A critical review. *Headache*, *48*(6), 890-899. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2007.01045.x>
- Büyüköztürk, Y. D. D. Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, *32*(32), Article 32.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, *100*(2), 126-131.
- Ceylan, M., & Yalcin, A. (2019). Coexistence of Symptoms Associated with Trigeminal Pathways in Chronic and Episodic Migraine and the Effects on Quality of Life. *Pain Medicine (Malden, Mass.)*, *20*(1), 172-179. <https://doi.org/10.1093/pm/pny118>
- Chang, H.-Y., Jensen, M. P., Yang, C.-C., & Lai, Y.-H. (2019). Migraine-Specific Quality of Life Questionnaire Chinese version 2.1 (MSQv2.1-C): Psychometric evaluation in patients with migraine. *Health and Quality of Life Outcomes*, *17*(1), 108. <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1169-y>
- Crombez, G., Vlaeyen, J. W., Heuts, P. H., & Lysens, R. (1999). Pain-related fear is more disabling than pain itself: Evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability. *Pain*, *80*(1-2), 329-339. [https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(98\)00229-2](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(98)00229-2)

- Daenen, L., Varkey, E., Kellmann, M., & Nijs, J. (2015a). Exercise, not to exercise, or how to exercise in patients with chronic pain? Applying science to practice. *The Clinical Journal of Pain*, 31(2), 108-114. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000099>
- Daenen, L., Varkey, E., Kellmann, M., & Nijs, J. (2015b). Exercise, not to exercise, or how to exercise in patients with chronic pain? Applying science to practice. *The Clinical Journal of Pain*, 31(2), 108-114. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000099>
- Darling, M. (1991). The use of exercise as a method of aborting migraine. *Headache*, 31(9), 616-618. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.1991.hed3109616.x>
- DeVellis, R. F. (2016). *Scale Development: Theory and Applications*. SAGE Publications.
- Devoto, M., Lozito, A., Staffa, G., D'Alessandro, R., Sacquegna, T., & Romeo, G. (1986). Segregation analysis of migraine in 128 families. *Cephalgia: An International Journal of Headache*, 6(2), 101-105. <https://doi.org/10.1046/j.1468-2982.1986.0602101.x>
- Dikmen, P. Y., Bozdağ, M., Güneş, M., Koşak, S., Taşdelen, B., Uluduz, D., & Ozge, A. (2021). Reliability and Validity of Turkish Version of Headache Impact Test (HIT-6) in Patients with Migraine. *Noro Psikiyatri Arsivi*, 58(4), 300-307. <https://doi.org/10.29399/npa.24956>
- Düşgün, E. S., Aydın, M., Baran, S. B., & Toprak Çelenay, Ş. (2025). Kronik migren tanılı bireylerde fiziksel aktivite düzeyi, ağrı özellikleri, katastrofizasyonu, santral sensitizasyon ve fonksiyonel durum parametrelerinin araştırılması-kesitsel çalışma. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 12(1), 11-20. <https://doi.org/10.15437/jetr.1512212>
- Ebrinç, D. S. (2000). *Psikiyatrik Derecelendirme Ölçekleri ve Klinik Çalışmalarda Kullanımı*. 10(2).
- Edwards, R. R. (2005). Individual differences in endogenous pain modulation as a risk factor for chronic pain. *Neurology*, 65(3), 437-443. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000171862.17301.84>
- Ercan, İ., & Kan, İ. (2004). Reliability and Validity in The Scales. *Journal of Uludağ University Medical Faculty*, 30(3), Article 3.
- Ergin, D. Y. (2013). 1. ÖLÇEKLERDE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(7), Article 7.
- Ertas, M., Baykan, B., Kocasoy Orhan, E., Zarifoglu, M., Karli, N., Saip, S., Onal, A. E., & Siva, A. (2012). One-year prevalence and the impact of migraine and tension-type headache in Turkey: A nationwide home-based study in adults. *The Journal of Headache and Pain*, 13(2), Article 2. <https://doi.org/10.1007/s10194-011-0414-5>

- Ertaş, M., Siva, A., Dalkara, T., Uzuner, N., Dora, B., Inan, L., Idiman, F., Sarica, Y., Selçuki, D., Sirin, H., Oğuzhanoglu, A., Irkeç, C., Ozmenoglu, M., Ozbenli, T., Oztürk, M., Saip, S., Neyal, M., Zarifoğlu, M., & Turkish MIDAS group. (2004). Validity and reliability of the Turkish Migraine Disability Assessment (MIDAS) questionnaire. *Headache*, 44(8), 786-793. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2004.04146.x>
- Eser, E. (2014). Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesinin Kavramsal Temelleri Ve Ölçümü. *Türk Nöroloji Dergisi*, 20(özel sayı 1), 1-4. <https://doi.org/DOI: 10.4274/tnd.s1>
- Evren Boran, H., & Bolay, H. (2013). Migren Patofizyolojisi. *Nöro Psikiyatri Arşivi*, 50(1), 1-7. <https://doi.org/10.4274/Npa.y7251>
- Ferguson, B. (2014). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription 9th Ed. 2014. *The Journal of the Canadian Chiropractic Association*, 58(3), 328.
- Floyd, F. J., & Widaman, K. F. (1995). Factor analysis in the development and refinement of clinical assessment instruments. *Psychological Assessment*, 7(3), 286-299. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.286>
- Gay, L. R. (1980). *Educational Evaluation & Measurement: Competencies for Analysis and Application*. C.E. Merrill Publishing Company.
- Giannouli, E., Giannouli, E., Alexoudi, A., Arvaniti, C., Fakas, N., Constantinidis, T. S., Kouremenos, E., Mitsikostas, D.-D., & Hellenic Headache Society. (2024). Validity and reliability of the Greek Migraine-Specific Quality of Life Questionnaire (MSQ Version 2.1-GR). *Journal of Patient-Reported Outcomes*, 8(1), 72. <https://doi.org/10.1186/s41687-024-00762-4>
- Goadsby, P. J. (2009). The vascular theory of migraine—A great story wrecked by the facts. *Brain: A Journal of Neurology*, 132(Pt 1), 6-7. <https://doi.org/10.1093/brain/awn321>
- Goadsby, P. J., Lipton, R. B., & Ferrari, M. D. (2002). Migraine—Current understanding and treatment. *The New England Journal of Medicine*, 346(4), 257-270. <https://doi.org/10.1056/NEJMra010917>
- Guitera, V., Muñoz, P., Castillo, J., & Pascual, J. (2002). Quality of life in chronic daily headache. *Neurology*, 58(7), 1062-1065. <https://doi.org/10.1212/WNL.58.7.1062>
- Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. (2018). *Cephalalgia*, 38(1), 1-211. <https://doi.org/10.1177/0333102417738202>
- Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. (2004). The International Classification of Headache Disorders: 2nd edition. *Cephalalgia: An International Journal of Headache*, 24 Suppl 1, 9-160. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2003.00824.x>
- Hergüner, S. (2010). *Ölçme Araçlarının Kullanımı İle İlgili Temel Kavramlar*. 1-7.

- Holroyd, K. A., Drew, J. B., Cottrell, C. K., Romanek, K. M., & Heh, V. (2007). Impaired functioning and quality of life in severe migraine: The role of catastrophizing and associated symptoms. *Cephalalgia: An International Journal of Headache*, 27(10), 1156-1165. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2007.01420.x>
- Hussein, M., Hassan, A., Nada, M. A. F., Mohammed, Z., Fathy, W., Abdel Ghaffar, N. F., Kedah, H., & Magdy, R. (2025). Validity, reliability, and sensitivity to change of the Arabic version of the Migraine-Specific Quality-of-Life Questionnaire after prophylactic treatment. *Headache*, 65(5), 770-778. <https://doi.org/10.1111/head.14874>
- İdiman, F. (2018). Migren Baş Ağrısı, Tipleri, Tanı Ve Tedavi. *Migraine Headache, Types, Diagnosis And Treatment. Türkiye Klinikleri Nöroloji Dergisi*, 1(11), 28-42.
- İltuş, F., & Karadakovan, A. (2008). "Migrende 24 Saatlik Yaşam Kalitesi Ölçeği"nin Türkiye'deki Geçerlik ve Güvenirliği | Makale | Türkiye Klinikleri. *Türkiye Klinikleri Nöroloji Dergisi*, 3(2), 59-63.
- Irby, M. B., Bond, D. S., Lipton, R. B., Nicklas, B., Houle, T. T., & Penzien, D. B. (2016). Aerobic Exercise for Reducing Migraine Burden: Mechanisms, Markers, and Models of Change Processes. *Headache*, 56(2), 357-369. <https://doi.org/10.1111/head.12738>
- Karakoç, A. G. D. F. Y., & Dönmez, P. D. L. (2014). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel İlkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13(40), Article 40. <https://doi.org/10.25282/ted.228738>
- Karimkhani, C., Green, A. C., Nijsten, T., Weinstock, M. A., Dellavalle, R. P., Naghavi, M., & Fitzmaurice, C. (2017). The global burden of melanoma: Results from the Global Burden of Disease Study 2015. *The British Journal of Dermatology*, 177(1), 134-140. <https://doi.org/10.1111/bjd.15510>
- Karli, N., & Taşkapılıoğlu, Ö. (2013). Migrende Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Nöro Psikiyatri Arşivi*, 50(1), 60-64. <https://doi.org/10.4274/Npa.y7310>
- Kelman, L. (2006). The postdrome of the acute migraine attack. *Cephalalgia: An International Journal of Headache*, 26(2), 214-220. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2005.01026.x>
- Kılıç, S. (1970). Cronbachs alpha reliability coefficient. *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 6(1), 47-47. <https://doi.org/10.5455/jmood.20160307122823>
- Koppen, H., & van Veldhoven, P. L. J. (2013). Migraineurs with exercise-triggered attacks have a distinct migraine. *The Journal of Headache and Pain*, 14(1), 99. <https://doi.org/10.1186/1129-2377-14-99>
- Larroy, C. (2002). Comparing visual-analog and numeric scales for assessing menstrual pain. *Behavioral Medicine (Washington, D.C.)*, 27(4), 179-181. <https://doi.org/10.1080/08964280209596043>

- Leonardi, M., Steiner, T. J., Scher, A. T., & Lipton, R. B. (2005). The global burden of migraine: Measuring disability in headache disorders with WHO's Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *The Journal of Headache and Pain*, 6(6), Article 6. <https://doi.org/10.1007/s10194-005-0252-4>
- Lipton, R. B., Bigal, M. E., Ashina, S., Burstein, R., Silberstein, S., Reed, M. L., Serrano, D., Stewart, W. F., & American Migraine Prevalence Prevention Advisory Group. (2008). Cutaneous allodynia in the migraine population. *Annals of Neurology*, 63(2), 148-158. <https://doi.org/10.1002/ana.21211>
- Lipton, R. B., Goadsby, P., & Silberstein, S. D. (1999). Classification and epidemiology of headache. *Clinical Cornerstone*, 1(6), 1-10. [https://doi.org/10.1016/s1098-3597\(99\)90035-2](https://doi.org/10.1016/s1098-3597(99)90035-2)
- Martelletti, P., Steiner, T. J., & Lifting the Burden. (2011). *Handbook of headache: Practical management*. Springer.
- Martin, B. C., Pathak, D. S., Sharfman, M. I., Adelman, J. U., Taylor, F., Kwong, W. J., & Jhingran, P. (2000). Validity and reliability of the migraine-specific quality of life questionnaire (MSQ Version 2.1). *Headache*, 40(3), 204-215. <https://doi.org/10.1046/j.1526-4610.2000.00030.x>
- Mathew, N. T. (2011). Pathophysiology of chronic migraine and mode of action of preventive medications. *Headache*, 51 Suppl 2, 84-92. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2011.01955.x>
- Mathew, N. T., Kailasam, J., & Seifert, T. (2004). Clinical recognition of allodynia in migraine. *Neurology*, 63(5), 848-852. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000137107.27585.f7>
- Merikangas, K. R., Risch, N. J., Merikangas, J. R., Weissman, M. M., & Kidd, K. K. (1988). Migraine and depression: Association and familial transmission. *Journal of Psychiatric Research*, 22(2), 119-129. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(88\)90076-3](https://doi.org/10.1016/0022-3956(88)90076-3)
- Mete, O., Toprak Çelenay, Ş., Çoban, Ö., & Karahan, N. (2020). Kutaneal Allodinisi Olan ve Olmayan Migren Hastalarında Ağrı Şiddeti, Uyku Kalitesi ve Psikolojik Durumun Karşılaştırılması. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 25(2), 102-107. <https://doi.org/10.21673/anadoluklin.644740>
- Molarius, A., Tegelberg, A., & Ohrvik, J. (2008). Socio-economic factors, lifestyle, and headache disorders—A population-based study in Sweden. *Headache*, 48(10), 1426-1437. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2008.01178.x>
- Moloney, M. F., & Johnson, C. J. (2011). Migraine headaches: Diagnosis and management. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 56(3), 282-292. <https://doi.org/10.1111/j.1542-2011.2011.00024.x>
- Müezzinoğlu, T. (2005). Yaşam Kalitesi. *Üroonkoloji Bülteni*, 1(1), 25-29.

- Ng-Mak, D. S., Fitzgerald, K. A., Norquist, J. M., Banderas, B. F., Nelsen, L. M., Evans, C. J., Healy, C. G., Ho, T. W., & Bigal, M. (2011). Key concepts of migraine postdrome: A qualitative study to develop a post-migraine questionnaire. *Headache*, *51*(1), 105-117. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2010.01817.x>
- Norton, P. J., & Asmundson, G. J. G. (2004). Anxiety sensitivity, fear, and avoidance behavior in headache pain. *Pain*, *111*(1-2), 218-223. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.06.018>
- Olesen, J., Burstein, R., Ashina, M., & Tfelt-Hansen, P. (2009). Origin of pain in migraine: Evidence for peripheral sensitisation. *The Lancet. Neurology*, *8*(7), 679-690. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(09\)70090-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(09)70090-0)
- özge, A., Bugdayci, R., Sasmaz, T., Kalegasi, H., Kurt, ö, Karakelle, A., Tezcan, H., & Siva, A. (2002). The Sensitivity and Specificity of the Case Definition Criteria in Mersin. *Cephalalgia*, *22*(10), 791-798. <https://doi.org/10.1046/j.1468-2982.2002.00467.x>
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008 to the Secretary of Health and Human Services: (525442010-001)*. (2008). [Dataset]. <https://doi.org/10.1037/e525442010-001>
- Queiroz, L. P., Peres, M. F. P., Piovesan, E. J., Kowacs, F., Ciciarelli, M. C., Souza, J. A., & Zukerman, E. (2009). A nationwide population-based study of migraine in Brazil. *Cephalalgia: An International Journal of Headache*, *29*(6), 642-649. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2008.01782.x>
- Raggi, A., Giovannetti, A. M., Schiavolin, S., Leonardi, M., Bussone, G., Grazi, L., Usai, S., Curone, M., Di Fiore, P., & D'Amico, D. (2014). Validating the Migraine-Specific Quality of Life Questionnaire v2.1 (MSQ) in Italian inpatients with chronic migraine with a history of medication overuse. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, *23*(4), 1273-1277. <https://doi.org/10.1007/s11136-013-0556-9>
- Renjith, V., Pai, M. S., Castelino, F., Pai, A., & George, A. (2016). Clinical profile and functional disability of patients with migraine. *Journal of Neurosciences in Rural Practice*, *7*(2), 250-256. <https://doi.org/10.4103/0976-3147.176188>
- Robbins, M., Grosberg, B. M., & Lipton, R. (2013). *Headache*.
- Saglam, M., Arikan, H., Savci, S., Inal-Ince, D., Bosnak-Guclu, M., Karabulut, E., & Tokgozoglu, L. (2010). International physical activity questionnaire: Reliability and validity of the Turkish version. *Perceptual and Motor Skills*, *111*(1), 278-284. <https://doi.org/10.2466/06.08.PMS.111.4.278-284>
- Seng, E. K., Buse, D. C., Klepper, J. E., Mayson, S. J., Grinberg, A. S., Grosberg, B. M., Pavlovic, J. M., Robbins, M. S., Vollbracht, S. E., & Lipton, R. B. (2017). Psychological Factors Associated with Chronic Migraine and Severe Migraine-Related Disability: An Observational Study in a Tertiary Headache Center. *Headache*, *57*(4), 593-604. <https://doi.org/10.1111/head.13021>

- Seo, J.-G., & Park, S.-P. (2017). Validation of the Korean Migraine-Specific Quality of Life Questionnaire Version 2.1 in Episodic and Chronic Migraine. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, 31(3), 251-256. <https://doi.org/10.11607/ofph.1769>
- Silberstein, S. D. (2004). Migraine. *Lancet (London, England)*, 363(9406), 381-391. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)15440-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)15440-8)
- Silberstein, S. D., Lipton, R. B., Dodick, D. W., Silberstein, S. D., Lipton, R. B., & Dodick, D. W. (Ed.). (2007). *Wolff's Headache and Other Head Pain* (Eighth Edition, Eighth Edition). Oxford University Press.
- Silberstein, S. D., Stiles, A., & Young, W. B. (Ed.). (2005). *Atlas of Migraine and Other Headaches*. CRC Press.
- Siva, A. (2002). Baş Ağrısı Epidemiyolojisi. *İ.ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Baş, Boyun, Bel Ağrıları Sempozyum Dizisi*, 30, 9-14.
- Soysal Gündüz, Ö., Mutlu, S., Aslan Basli, A., Gül, C., Akgül, Ö., Yılmaz, E., & Aydemir, Ö. (2021). Validation of the Turkish Form of Short Form-12 health survey version 2 (SF-12v2). *Archives of Rheumatology*, 36(2), 280-286. <https://doi.org/10.46497/ArchRheumatol.2021.8458>
- Steiner, T. J., Birbeck, G. L., Jensen, R., Katsarava, Z., Martelletti, P., & Stovner, L. J. (2010). Lifting the burden: The first 7 years. *The Journal of Headache and Pain*, 11, 451-455.
- Steiner, T. J., Stovner, L. J., & Birbeck, G. L. (2013). Migraine: The seventh disabler. *The Journal of Headache and Pain*, 14(1), 1. <https://doi.org/10.1186/1129-2377-14-1>
- Şencan, H. (2005). *Sosyal Ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenirlilik Ve Geçerlilik*.
- The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. (1995). *Social Science & Medicine* (1982), 41(10), 1403-1409. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-k](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-k)
- Ugurlu, M., Karakas Ugurlu, G., Erten, S., & Caykoylu, A. (2017). Validity of Turkish form of Pain Catastrophizing Scale and modeling of the relationship between pain-related disability with pain intensity, cognitive, and emotional factors. *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*, 27(2), 189-196. <https://doi.org/10.1080/24750573.2017.1322672>
- Varkey, E., Grüner Sveälv, B., Edin, F., Ravn-Fischer, A., & Cider, Å. (2017). Provocation of Migraine after Maximal Exercise: A Test-Retest Study. *European Neurology*, 78(1-2), 22-27. <https://doi.org/10.1159/000477166>
- Varkey, E., Hagen, K., Zwart, J.-A., & Linde, M. (2008). Physical activity and headache: Results from the Nord-Trøndelag Health Study (HUNT). *Cephalalgia: An International Journal of Headache*, 28(12), 1292-1297. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2008.01678.x>

- Vos, T., Flaxman, A. D., Naghavi, M., Lozano, R., Michaud, C., Ezzati, M., Shibuya, K., Salomon, J. A., Abdalla, S., Aboyans, V., Abraham, J., Ackerman, I., Aggarwal, R., Ahn, S. Y., Ali, M. K., Alvarado, M., Anderson, H. R., Anderson, L. M., Andrews, K. G., ... Memish, Z. A. (2012). Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet (London, England)*, *380*(9859), 2163-2196. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61729-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61729-2)
- Weiller, C., May, A., Limmroth, V., Jüptner, M., Kaube, H., Schayck, R. V., Coenen, H. H., & Diener, H. C. (1995). Brain stem activation in spontaneous human migraine attacks. *Nature Medicine*, *1*(7), 658-660. <https://doi.org/10.1038/nm0795-658>
- Williams, S. J., & Nukada, H. (1994). Sport and exercise headache: Part 2. Diagnosis and classification. *British Journal of Sports Medicine*, *28*(2), 96-100. <https://doi.org/10.1136/bjism.28.2.96>
- Woods, R. P., Iacoboni, M., & Mazziotta, J. C. (1994). Bilateral Spreading Cerebral Hypoperfusion during Spontaneous Migraine Headache. *New England Journal of Medicine*, *331*(25), 1689-1692. <https://doi.org/10.1056/NEJM199412223312505>
- Woolf, C. J., & Wall, P. D. (1986). Relative effectiveness of C primary afferent fibers of different origins in evoking a prolonged facilitation of the flexor reflex in the rat. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience*, *6*(5), 1433-1442. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.06-05-01433.1986>
- Wöber, C., Brannath, W., Schmidt, K., Kapitan, M., Rudel, E., Wessely, P., Wöber-Bingöl, C., & PAMINA Study Group. (2007). Prospective analysis of factors related to migraine attacks: The PAMINA study. *Cephalalgia: An International Journal of Headache*, *27*(4), 304-314. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2007.01279.x>
- YALIN, O. Ö., ULUDÜZ, D., SUNGUR, M. A., SART, H., & ÖZGE, A. (2017). Identification of Allodynic Migraine Patients with the Turkish Version of the Allodynia Symptom Checklist: Reliability and Consistency Study. *Archives of Neuropsychiatry*, *54*(3), 260-266. <https://doi.org/10.5152/npa.2016.15953>
- Yılmaz, Ö., Boz, H., & Arslan, A. (t.y.). *DEPRESYON ANKSIYETE STRES ÖLÇEĞİNİN(DASS 21) TÜRKÇE KISA FORMUNUN GEÇERLİLİK-GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI*.
- Yousefi Afrashteh, M., Abbasi, M., & Abbasi, M. (2023). The relationship between meaning of life, perceived social support, spiritual well-being and pain catastrophizing with quality of life in migraine patients: The mediating role of pain self-efficacy. *BMC Psychology*, *11*(1), 17. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01053-1>

Zandifar, A., Masjedi, S. S., Haghdoost, F., Asgari, F., Manouchehri, N., Banihashemi, M., Najafi, M. R., Ghorbani, A., Zolfaghari, B., Gholamrezaei, A., Shaygannejad, V., & Saadatnia, M. (2013). The psychometric properties of the persian migraine-specific quality of life questionnaire version 2.1 in episodic and chronic migraines. *TheScientificWorldJournal*, 2013, 950245. <https://doi.org/10.1155/2013/950245>



EK-2. Bilgilendirilmiş Onam Formu

BILGILENDİRİLMİŞ ONAM FORMU LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi Doç. Dr. Şeyda Toprak Çelenay tarafından yürütülen “**Migrenli Bireylerde Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği Versiyon 2.1’in Türkçeye Uyarlanması, Geçerlik, Güvenirliği ve Klinik Özelliklere Göre Sonuç Ölçümlerinin İncelenmesi**” başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınızı ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkında sahipsiniz. **Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **formlardaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:

- Araştırmanın Amacı: Bu çalışmanın amaçları; Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği versiyon 2.1’in Türkçe uyarlamasını yapmak, Türkçeye uyarlanan ölçeğinin geçerlik ve güvenirliliğini araştırmak ve klinik özelliklere göre sonuç ölçümlerini incelenmesidir.
- Araştırmanın İçeriği: Araştırmaya migren tanısı olan 18 yaş üstü bireyler alınacaktır. Araştırma kapsamında bireylerin fiziksel bilgiler, klinik özellikler, ilaç kullanımı, kronik hastalık varlığı, cerrahi varlığı gibi bilgiler sorgulanacaktır. Baş ağrı şiddeti Görsel Analog Skalası ile, allodini Allodini Semptom Kontrol Listesi ile, ağrı felaketleştirme durumu Ağrı Felaketlendirme Ölçeği ile, fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-7 ile, engellilik düzeyi Migren Özürüllük Değerlendirme Ölçeği ile, yaşam kalitesi Baş Ağrısı Etki Testi ve Kısa-Form 12, psikolojik durum Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği-21 ile değerlendirilecektir. Türkçeye uyarlanan Migrene Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği versiyon 2.1’de uygulanacaktır. Yapılacak değerlendirmelerin bireyler için herhangi bir zararı bulunmamaktadır. Çalışmaya katıldığınız takdirde size herhangi bir ücret ödenmeyecek ve sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır.
- Araştırmanın Nedeni: Bilimsel araştırma Tez çalışması
- Araştırma Uygulamasının Öngörülen Süresi: 20-30 dakika
- Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 140 kişi
- Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Nöroloji ve Ortopedi Hastanesi Baş Ağrısı Polikliniği

2. Çalışmaya Katılım Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:.....İmzası:

(Varsa) Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin;

Veli veya Vasisinin (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:.....İmza:

EK-4. Ölçeğin Orijinal Versiyonu

While answering the following questions, please think about all migraine attacks you may have had in the past 4 weeks.

1. How often have migraines interfered with how well you dealt with family, friends and others who are close to you?
⑥ Never ⑤ Rarely ④ Sometimes ③ Pretty ② Almost ① Always
2. How often have migraines interrupted with your leisure time activities such as reading or exercising?
⑥ Never ⑤ Rarely ④ Sometimes ③ Pretty ② Almost ① Always
3. How often have you had difficulty in performing work or other daily activities?
⑥ Never ⑤ Rarely ④ Sometimes ③ Pretty ② Almost ① Always
4. How often have migraines kept you from getting as much accomplished as you normally do at work or at home?
⑥ Never ⑤ Rarely ④ Sometimes ③ Pretty ② Almost ① Always
5. How often have migraines limited your ability to work or do other activities as carefully as you usually do them?
⑥ Never ⑤ Rarely ④ Sometimes ③ Pretty ② Almost ① Always
6. How often have you had to cancel or delay work or social activities because you were exhausted?
⑥ Never ⑤ Rarely ④ Sometimes ③ Pretty ② Almost ① Always
7. How often have migraines left you with limited energy levels?
⑥ Never ⑤ Rarely ④ Sometimes ③ Pretty ② Almost ① Always (Score -7)*100/35

8. How often have you had to stop work or other activities?
⑥ Never ⑤ Rarely ④ Sometimes ③ Pretty ② Almost ① Always
9. How often have you needed the help of other people in handling routine tasks such as everyday household chores, doing necessary business, shopping, or caring for others when you had a migraine attack?
⑥ Never ⑤ Rarely ④ Sometimes ③ Pretty ② Almost ① Always
10. How often have you avoided social or family activities to treat your migraine attacks?
⑥ Never ⑤ Rarely ④ Sometimes ③ Pretty ② Almost ① Always
11. How often has it been difficult for you to go to social events such as parties?
⑥ Never ⑤ Rarely ④ Sometimes ③ Pretty ② Almost ① Always (Score-4)*100/20

12. How often have you felt fed up or frustrated?
⑥ Never ⑤ Rarely ④ Sometimes ③ Pretty ② Almost ① Always
13. How often have you felt like you were a burden on others?
⑥ Never ⑤ Rarely ④ Sometimes ③ Pretty ② Almost ① Always
14. How often have you been afraid of letting others down?
⑥ Never ⑤ Rarely ④ Sometimes ③ Pretty ② Almost ① Always (Score-3)*100/15

Total Score

Patient Name Date of Birth Date

MİGRENE ÖZEL YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ
(VERSİYON 2.1)

HASTALARA YÖNELİK BİLGİLENDİRME:

Lütfen bu ölçeği doldurunuz. Bu ölçek migren baş ağrısının günlük aktiviteleriniz üzerindeki etkilerini anlamamıza yardımcı olacaktır.

Ölçek, hızlı ve kolay doldurulabilecek şekilde tasarlanmıştır. Lütfen her soru için yalnızca bir cevabı işaretleyin. Her soruya cevap vermelisiniz.

Zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

Aşağıdaki soruları yanıtlarken lütfen *son 4 hafta içinde geçirmiş olduğunuz tüm migren ataklarını* düşünün.

1. Son 4 hafta içerisinde migreniniz aileniz, arkadaşlarınız ve diğer yakınlarınızla olan ilişkilerinizi ne sıklıkla **etkiledi**? (Tek **bir** yanıt seçiniz.)
 - 1 Hiçbir zaman
 - 2 Nadiren
 - 3 Bazen
 - 4 Sıklıkla
 - 5 Çoğu zaman
 - 6 Her zaman
2. Son 4 hafta içerisinde migreniniz okuma, egzersiz yapma ya da el işi yapma gibi boş zaman aktivitelerinizi ne sıklıkla **etkiledi**? (Tek **bir** yanıt seçiniz.)
 - 1 Hiçbir zaman
 - 2 Nadiren
 - 3 Bazen
 - 4 Sıklıkla
 - 5 Çoğu zaman
 - 6 Her zaman

EK-5. (devam)

3. Son 4 hafta içerisinde migren belirtileri nedeniyle işinizi ya da günlük faaliyetlerinizi yapmakta ne sıklıkla **zorluk yaşadınız**? (Tek **bir** yanıt seçiniz.)
- 1 Hiçbir zaman
2 Nadiren
3 Bazen
4 Sıklıkla
5 Çoğu zaman
6 Her zaman
4. Son 4 hafta içerisinde migreniniz sizi işte ya da evde daha fazla iş yapmaktan ne sıklıkla **alıkoymuştu**? (Tek **bir** yanıt seçiniz.)
- 1 Hiçbir zaman
2 Nadiren
3 Bazen
4 Sıklıkla
5 Çoğu zaman
6 Her zaman
5. Son 4 hafta içerisinde migreniniz iş ya da günlük faaliyetlerinize odaklanmanızı ne sıklıkla **kısıtladı**? (Tek **bir** yanıt seçiniz.)
- 1 Hiçbir zaman
2 Nadiren
3 Bazen
4 Sıklıkla
5 Çoğu zaman
6 Her zaman
6. Son 4 hafta içerisinde migreniniz sizi ne sıklıkla iş veya günlük faaliyetler yapamayacak kadar **yorgun bıraktı**? (Tek **bir** yanıt seçiniz.)
- 1 Hiçbir zaman
2 Nadiren
3 Bazen
4 Sıklıkla
5 Çoğu zaman
6 Her zaman

EK-5. (devam)

7. Son 4 hafta içerisinde migreniniz ne sıklıkla enerjik hissettiğiniz gün sayısını **sınırladı**? (Tek **bir** yanıt seçiniz.)
- 1 Hiçbir zaman
2 Nadiren
3 Bazen
4 Sıklıkla
5 Çoğu zaman
6 Her zaman
8. Son 4 hafta içerisinde migreniniz olduğu için ne sıklıkla iş ya da günlük faaliyetlerinizi **iptal etmek** zorunda kaldınız? (Tek **bir** yanıt seçiniz.)
- 1 Hiçbir zaman
2 Nadiren
3 Bazen
4 Sıklıkla
5 Çoğu zaman
6 Her zaman
9. Son 4 hafta içerisinde migreniniz olduğunda, günlük ev işleri (bulaşık yıkamak, evi süpürmek, tamirat-tadilat vb.) yapılması gereken işler, alışverişe veya pazara gitmek ya da başkalarına bakmak gibi günlük rutin görevlerde ne sıklıkla **yardıma ihtiyac duyduunuz**? (Tek **bir** yanıt seçiniz.)
- 1 Hiçbir zaman
2 Nadiren
3 Bazen
4 Sıklıkla
5 Çoğu zaman
6 Her zaman
10. Son 4 hafta içerisinde migren belirtileriyle baş etmek için iş ya da günlük faaliyetlerinizi ne sıklıkla **durdurmak** zorunda kaldınız? (Tek **bir** yanıt seçiniz.)
- 1 Hiçbir zaman
2 Nadiren
3 Bazen
4 Sıklıkla
5 Çoğu zaman

EK-5. (devam)

Her zaman

11. Son 4 hafta içerisinde migreniniz olduğu için parti, düğün, gün yapmak ve arkadaşlarla akşam yemeği gibi sosyal aktivitelere ne sıklıkla **gidemediniz?** (Tek **bir** yanıt seçiniz.)

Hiçbir zaman

Nadiren

Bazen

Sıklıkla

Çoğu zaman

Her zaman

12. Son 4 hafta içerisinde migreniniz nedeniyle ne sıklıkla bıkkınlık veya tükenmişlik **hissettiniz?** (Tek **bir** yanıt seçiniz.)

Hiçbir zaman

Nadiren

Bazen

Sıklıkla

Çoğu zaman

Her zaman

13. Son 4 hafta içerisinde migreniniz nedeniyle ne sıklıkla başkalarına yük olduğunuzu **hissettiniz?** (Tek **bir** yanıt seçiniz.)

Hiçbir zaman

Nadiren

Bazen

Sıklıkla

Çoğu zaman

Her zaman

14. Son 4 hafta içerisinde migreniniz nedeniyle başkalarını hayal kırıklığına uğratmaktan ne sıklıkla **korktunuz?** (Tek **bir** yanıt seçiniz.)

Hiçbir zaman

Nadiren

Bazen

Sıklıkla

EK-5. (devam)

5 Çoğu zaman

6 Her zaman



EK-6. Hasta Değerlendirme Formu

DEĞERLENDİRME FORMU

Yaş:	Cinsiyet: kadın <input type="checkbox"/> erkek <input type="checkbox"/>
Boy:	Kilo:
VKİ:	Medeni Durum: evli <input type="checkbox"/> bekar <input type="checkbox"/>

Eğitim Durumu: ilkokul ortaokul lise üniversite lisans üstü

Meslek:

Çalışma Durumu: çalışıyor çalışmıyor

Kronik hastalık varlığı: var yok kronik hastalığınız var ise lütfen yazınız:

Geçirilen ameliyat: var yok

Sigara kullanımı: var yok **Alkol kullanımı:** var yok

Migren ile ilgili;

Son 1 ay içerisinde kaç kez migren atağı geçirdiniz?

En son geçirdiğiniz atak sırasında yaşadığınız ağrının şiddetini işaretleyiniz.

0 (ağrı yok) 10
(dayanılmaz ağrı)

En son geçirdiğiniz migren atağı ortalama ne kadar sürdü? (dakika, saat olarak belirtiniz).....

En son geçirdiğiniz migren atağı sırasında ışık sizi rahatsız etti mi?

Evet hayır

En son geçirdiğiniz migren atağı sırasında ses sizi rahatsız etti mi?

Evet hayır

En son geçirdiğiniz migren atağı sırasında koku sizi rahatsız etti mi?

Evet hayır

En son geçirdiğiniz migren atağı sırasında;

- Görüş alanınızda renk farklılığı, parlak renkler ve şekiller, zigzag şekiller, görme kaybı gibi sorunlar yaşadınız mı?

evet hayır

EK-6. (devam)

- Kulakta uğuldama, çınlama, sesleri boğuk algılama veya işitme kaybı gibi sorunlar yaşadınız mı?

evet hayır

- Konuşurken kelime bulmada zorlanma, harflerin ve kelimelerin telaffuzunda güçlük ve değişiklik vb. gibi konuşma güçlüğü yaşadınız mı?

evet hayır

- Yüzünüzde, dilinizde, vücudunuzda uyuşma, karıncalanma, keçeleşme gibi duyuşsal problemler yaşadınız mı?

evet hayır

Migren hastalığınız için ilaç kullanıyor musunuz? evet hayır

Kullanıyorsanız;

- İlacı ne zaman başladınız?
- İlacı ne zaman kullanıyorsunuz?
 - İlacı her gün kullanıyorum.
 - Migren atağının başlayacağını anladığımda kullanıyorum.
 - Migren atağı esnasında kullanıyorum.
- Kullandığınız ilaç migren ataklarınızın azalmasına yardımcı oldu mu?
 - evet hayır
- İlaç kullanmaya başladıktan sonra son 1 ay içerisinde kaç kez atak yaşadınız?
.....

EK-7. Migren Özürülük Değerlendirme Ölçeği

*1 ve 2 numaralı sorularda: İş, ücret alınan iş, Okul ise lise ya da üniversite eğitimi anlamına gelir.

**3 ve 4 numaralı sorularda: Ev işleri evde yapılan iş, evin bakımı ve onarımı ile ilgili işler, alışveriş, çocukların ve yakınların bakımı gibi işleri kapsar.

1-Son 3 ay içinde baş ağrılarınız nedeniyle kaç gün işe ya da okula gidemediniz?*	
2-Son 3 ay içinde baş ağrılarınız nedeniyle okulda veya işteki verimliliğinizin yarı yarıya veya daha fazla azaldığı gün sayısı nedir?*(1. soruda işe veya okula gidemediğinizi belirttiğiniz günleri dahil etmeyin).	
3-Son 3 ay içinde baş ağrılarınız nedeniyle kaç gün ev işleri yapamadınız?***	
4-Son 3 ay içinde baş ağrılarınız nedeniyle ev işlerindeki verimliliğinizin yarı yarıya veya daha fazla azaldığı gün sayısı nedir?*** (3. soruda ev işlerini yapamadığınızı belirttiğiniz günleri dahil etmeyin).	
5-Son 3 ay içinde baş ağrılarınız nedeniyle kaç gün ailenize, sosyal yaşamınıza veya boş zamanlarınızda yaptığınız faaliyetlere zaman ayıramadınız?	
Kaybedilen toplam gün sayısı	

A.Son 3 ay içerisinde kaç gün baş ağrınız oldu?

(Eğer herhangi bir baş ağrınız 1 günden uzun sürdüyse, her günü sayın).

B.Aşağıdaki çizginin bir ucunda "0", diğer ucunda "10" puan görüyorsunuz. "0"hiç ağrı olmaması "10" ise dayanamayacağınız kadar şiddetli ağrıyı işaret etmektedir.Son 3 ay için- de baş ağrılarınızın ortalama şiddetini aşağıdaki çizgi üzerine "X" işareti koyarak belirtiniz.

0

10

Toplam MIDAS Skoru =

EK-8. Baş Ağrısı Etki Testi-6

1. Baş ağrınız olduğunda hangi sıklıkta ciddi bir ağrı duyarsınız?

Hiçbir zaman (6 puan)

Nadiren (8 puan)

Bazen (10 puan)

Çoğunlukla (11 puan)

Her zaman (13 puan)

2. Baş ağrılarınız ev işleri, iş yaşamı, okul ve sosyal etkinlikler gibi günlük olağan faaliyetleri yürütme becerinizi ne sıklıkta kısıtlar?

hiçbir zaman (6 puan)

nadiren (8 puan)

bazen (10 puan)

çoğunlukla (11 puan)

her zaman (13 puan)

3. Baş ağrınız olduğunda, ne sıklıkta uzanıp dinlenme isteği duyarsınız?

hiçbir zaman (6 puan)

nadiren (8 puan)

bazen (10 puan)

çoğunlukla (11 puan)

her zaman (13 puan)

4. Geçtiğimiz 4 hafta boyunca ne sıklıkla kendinizi, baş ağrılarınıza bağlı olarak işinizi ya da gündelik faaliyetlerinizi yürütemeyecek kadar yorgun hissettiniz?

hiçbir zaman (6 puan)

nadiren (8 puan)

bazen (10 puan)

çoğunlukla (11 puan)

her zaman (13 puan)

EK-8. (devam)

5.Geçtiğimiz 4 hafta boyunca ne sıklıkla baş ağrılarınız nedeniyle kendinizi bıkkın ve tedirgin hissettiniz?

hiçbir zaman (6 puan)

nadiren (8 puan)

bazen (10 puan)

çoğunlukla (11 puan)

her zaman (13 puan)

6.Geçtiğimiz 4 hafta boyunca baş ağrılarınız işinize ya da gündelik faaliyetlerinize yoğunlaşma becerinizi ne sıklıkta kısıtladı?

hiçbir zaman (6 puan)

nadiren (8 puan)

bazen (10 puan)

çoğunlukla (11 puan)

her zaman (13 puan)

EK-9. Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği-21

NO	SON 1 HAFTADAKİ DURUMUNUZ	Hiçbir zaman	Bazen ve arasıra	Oldukça sık	Her zaman
1 S	Gevşeyip rahatlamakta zorluk çektim.	0	1	2	3
2 A	Ağzımda kuruluk olduğunu fark ettim.	0	1	2	3
3 D	Hiç olumlu duygu yaşayamadığımı fark ettim.	0	1	2	3
4 A	Soluk almada zorluk çektim (<i>örneğin fiziksel egzersiz yapmadığım halde aşırı hızlı nefes alma, nefessiz kalma gibi</i>).	0	1	2	3
5 D	Bir iş yapmak için gerekli olan ilk adımı atmada zorlandım.	0	1	2	3
6 S	Olaylara aşırı tepki vermeye meyilliyim.	0	1	2	3
7 A	Vücudumda (<i>örneğin ellerimde</i>) titremeler oldu.	0	1	2	3
8 S	Sinirsel enerjimi çok fazla kullandığımı hissettim.	0	1	2	3
9 A	Panikleyip kendimi aptal durumuna düşüreceğim durumlar nedeniyle endişelendim.	0	1	2	3
10 D	Hiçbir beklentimin olmadığı hissine kapıldım	0	1	2	3
11 S	Kışkırtılmakta olduğumu hissettim	0	1	2	3
12 S	Kendimi gevşetip salıvermek zor geldi	0	1	2	3
13 D	Kendimi perişan ve hüzünlü hissettim	0	1	2	3
14 S	Beni yaptığım işten alıkoyan şeylere dayanamıyordum	0	1	2	3
15 A	Panik haline yakın olduğumu hissettim	0	1	2	3
16 D	Hiçbir şey bende heyecan uyandırmıyordu	0	1	2	3
17 D	Birey olarak değersiz olduğumu hissettim	0	1	2	3
18 S	Alıngan olduğumu hissettim	0	1	2	3
19 A	Fizik egzersiz söz konusu olmadığı halde kalbimin hareketlerini hissettim (<i>kalp atışlarımın hızlandığını veya düzensizleştiğini hissettim</i>)	0	1	2	3
20 A	Geçerli bir neden olmadığı halde korktuğumu hissettim	0	1	2	3
21 D	Hayatın anlamsız olduğu hissine kapıldım	0	1	2	3

EK-10. Kısa Form-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği

Bu soru formu size sağlığınızla ilgili görüşlerinizi sormaktadır. Bu bilgiler sizin nasıl hissettiğinizi ve her zamanki faaliyetlerinizi ne rahatlıkla yapabildiğinizi izlemekte yardımcı olacaktır. Bu formu doldurduğunuz için teşekkürler!
Aşağıdaki her soru için lütfen en uygun cevabın karşısındaki kutuyu ile işaretleyin.

1. Genel olarak sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

Mükemmel¹ Çok iyi² İyi³ Zayıf⁴ Kötü⁵

2. Aşağıdakiler normal olarak gün içerisinde yapıyor olabileceğiniz bazı faaliyetlerdir. Şu sıralarda sağlığınız sizi bu faaliyetler bakımından kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

	Evet, oldukça kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
a. <u>Orta zorlukta faaliyetler,</u> örneğin masa kaldırmak, süpürmek, ya da bisiklete binme, yüzme gibi hafif spor yapmak	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³
b. Birkaç kat merdiven çıkmak	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³

3. Geçtiğimiz 4 hafta boyunca, işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde, bedensel sağlığınız nedeniyle aşağıdaki sorunların herhangi biriyle zamanın ne kadarında karşılaştınız?

	Her Zaman	Çoğu Zaman	Bazen	Seyrek Olarak	Hiç bir Zaman
Yapmak istediğinizden daha Azını yapabilmek.....	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
Yapabildiğiniz iş türünde ya da diğer faaliyetlerde kısıtlanmak.....	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

4. Geçtiğimiz 4 hafta boyunca işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde duygusal problemler nedeniyle aşağıdaki sorunların herhangi biriyle ne kadar sıklıkta karşılaştınız (bunalm veya fazla heyecan hissetmek gibi)?

	Her zaman	Çoğu zaman	Bazen	Seyrek olarak	Hiç bir zaman
a. Yapmak istediğinizden daha azını yapabilmek.....	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
İş ya da diğer uğraşları her zaman gibi dikkatlice yapmamak.....	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

EK-10. (devam)

5. Geçtiğimiz 4 hafta boyunca, ağır normal isinize (ev dışında ve ev isinde) ne kadar engel oldu?

Hiç olmadı¹ Biraz² Orta derecede³ Epey⁴ Çok fazla⁵

6. Aşağıdaki sorular geçtiğimiz 4 hafta boyunca kendinizi nasıl hissettiğinizle ve işlerin sizin için nasıl gittiğiyle ilgilidir. Lütfen, her soru için nasıl hissettiğinize en yakın olan cevabı verin. Geçtiğimiz 4 hafta içindeki sürenin ne kadarı-

	Her zaman	Çoğu zaman	Bazen	Seyrek olarak	Hiç bir zaman
a. Sakin ve huzurlu hissettiniz?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
b Çok enerjiniz oldu?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
c. Çökkün ve kederli oldunuz?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

7. Geçtiğimiz 4 hafta boyunca, bu sürenin ne kadarında bedensel sağlığımız ya da duygusal problemleriniz, sosyal faaliyetlerinize (arkadaş, akraba ziyareti gibi) engel oldu? Bu soruları cevapladığımız için teşekkürler!

Her zaman¹ Çoğu zaman² Bazen³ Seyrek olarak⁴ Hiçbir zaman⁵

EK-11. Ağrı Felaketleştirme Ölçeği

AĞRIYI FELAKETLEŞTİRME ÖLÇEĞİ

	Hiç yok	Hafif derece	Orta derece	Büyük ölçüde	Her zaman
Ağrının sona erip ermeyeceği konusunda sürekli endişelenirim	0	1	2	3	4
(Ağrı nedeniyle) Devam edemeyeceğimi hissederim	0	1	2	3	4
Ağrının korkunç olduğunu ve asla düzelmeyeceğini düşünürüm	0	1	2	3	4
Ağrı berbat bir şeydir ve beni bunalttığını hissederim	0	1	2	3	4
Ağrıya daha fazla dayanamayacağımı hissederim	0	1	2	3	4
Ağrının kötüleşeceğinden korkarım	0	1	2	3	4
Sürekli olarak başka ağrılı durumları düşünürüm	0	1	2	3	4
Endişeli biçimde ağrının geçmesini dilerim	0	1	2	3	4
Ağrıyı kafamdan atamıyorum	0	1	2	3	4
Sürekli olarak ağrının canımı ne kadar yaktığını düşünürüm	0	1	2	3	4
Ağrının geçmesini beklemenin ne kadar zor olduğunu düşünüp dururum	0	1	2	3	4
Ağrının şiddetini azaltmak için yapabileceğim hiçbir şey yok	0	1	2	3	4
Ağrının ciddi bir sorunla ilgili olup olmadığını merak ederim	0	1	2	3	4

EK-12. Allodini Semptom Kontrol Listesi

Soru: Yaşadığınız şiddetli baş ağrısı sırasında aşağıdakileri yaparken cildinizde ne sıklıkta artan bir ağrı veya rahatsızlık hissi yaşıyorsunuz?	Benim için geçerli değil	Hiçbir zaman	Nadiren	Yarınsından Azında	Yarınsından Daha Sık
Saçınızı tararken					
Saçınızı toplarken (örneğin atkuyruğu yaparken)					
Yüzünüzü tıraş ederken					
Gözlük takarken					
Lens takarken					
Küpe takarken					
Kolye takarken					
Dar kıyafet giyerken					
Duş alırken/banyo yaparken (su yüzünüze çarptığında)					
Yüzünüzü veya kafanızı yastığa koyduğunuzda					
Isıya maruz kaldığınızda (örneğin yemek yaparken, sıcak su ile yüzünüzü yıkarken)					
Soğuğa maruz kaldığınızda (örneğin buz kıracağı kullanırken, soğuk su ile yüzünüzü yıkarken)					

EK-13. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-7

Günlük yaşayış içerisinde yaptığınız aktiviteler hakkında bilgi edinmek istiyoruz. Aşağıda son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zaman hakkında sorular bulunmaktadır. Lütfen kendinizi çok hareketli, bir kişi olarak görmesiniz dahi her soruyu cevaplayın. Ev ve bahçe işlerinizi, iş yerinde yaptığınız aktiviteleri, bir yerden bir yere gitmek için yaptıklarınızı, boş zamanlarınızda yaptığınız egzersiz veya spor gibi aktiviteleri düşünün.

1. Son bir hafta içinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız?

Son 7 gün içerisinde 10 dakika veya üzerinde süren nefesini hızlandıran, kuvvet gerektiren tüm yoğun faaliyetleri göz önünde bulundurun.

Haftada.....gün

Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. (Bu şıkkı işaretlediyseniz 3. Soruya geçiniz).

2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Bilmiyorum / Emin değilim

Günde..... dakika

Günde..... saat

3. Son bir hafta içinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız? (Yürüme hariç)

Geçen bir hafta içinde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Bunlar 10 dakika veya daha uzun süren, orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir.

Haftada..... gün

Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (Bu şıkkı işaretlediyseniz 5. Soruya geçiniz).

4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Bilmiyorum / Emin değilim

Günde..... dakika

Günde..... saat

EK-13. (devam)

5. Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

Geçen bir hafta içinde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu; işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

Haftada..... gün

Yürümedim (Bu şıkkı işaretlediyseniz 5. Soruya geçiniz).

6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Bilmiyorum / Emin değilim

Günde..... dakika

Günde..... saat

7. Son bir hafta içinde oturarak günde ne kadar zaman harcadınız?

Son soru, son bir hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dâhildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

Bilmiyorum / Emin değilim

Günde..... dakika

Günde..... saat